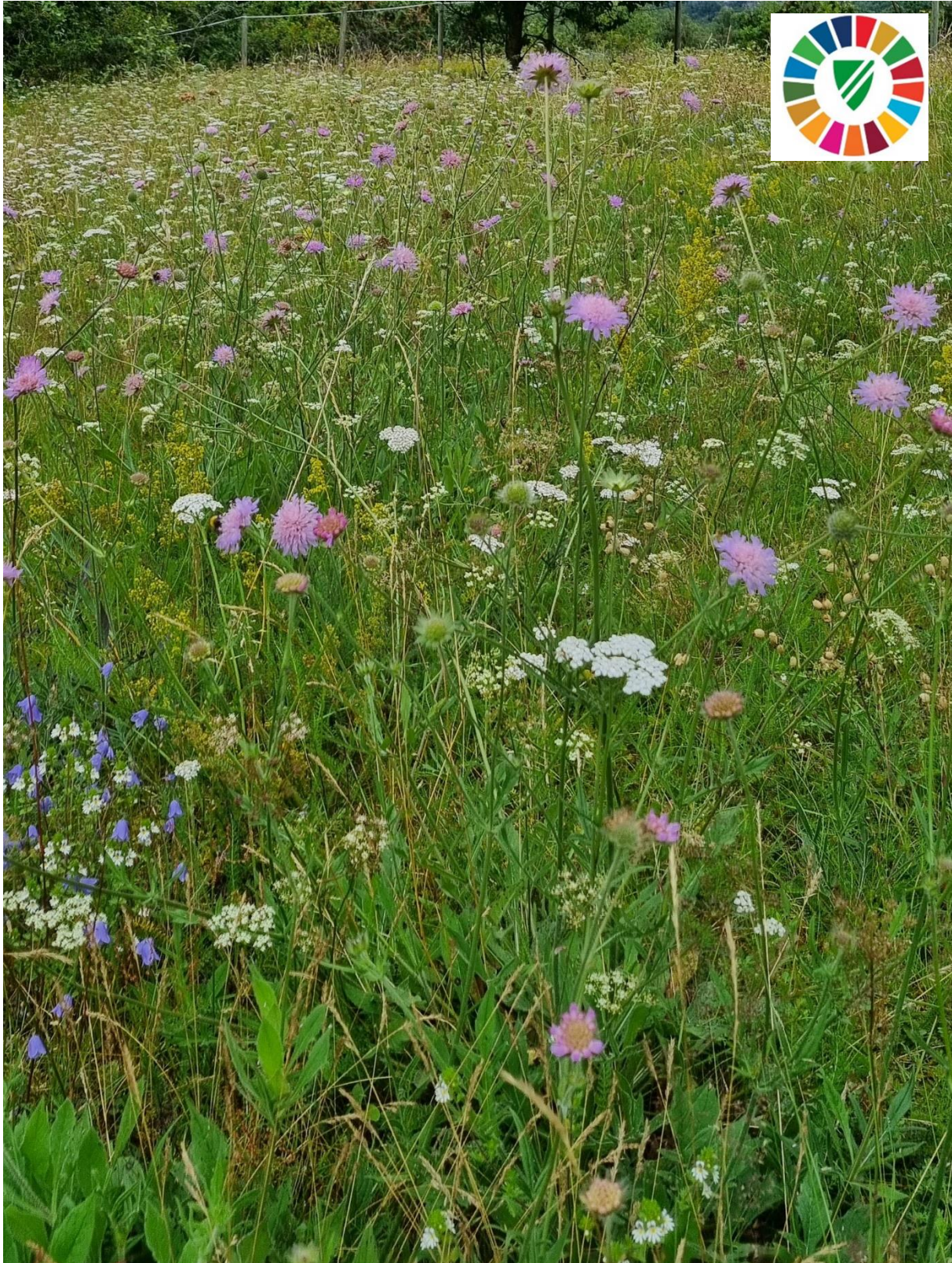


Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS) januar 2023



Innhold

1. BAKGRUNN OG HENSIKT	3
INNSPILLENE	5
2. Vurdering av konsekvenser for miljø og samfunn og egnethet for områder	5
2.1. Tema, kriterier og datagrunnlag.....	5
3. Forslag til arealer i og i tilknytning til Nittedal sentrum.....	6
3.1. Område nr. 22 Nittedal sentrum	6
3.2. Område nr. 37 Mostua	15
3.3. Område nr. 29 Moveien sør	21
4. Boligområder øvrige deler av Rotnes	27
4.1. Område nr. 11 Rotnes bruk, boligområde nord -boligreserve	27
4.2. Område nr. 11 Rotnes bruk, område for serviceboliger	33
4.3. Område nr. 12 Tumyrhaugen	39
4.4. Område nr. 24 Solli.....	44
5. Boligområder utenom Rotnesområdet.....	49
5.1. Område nr. 26 Boligtomt ved Nittedal kirke	49
5.2. Område nr. 5 Norena - Li Heggeveien	53
5.3. Område nr. 1 Hagan sentrum, Folkets Hus og Coop.	57
5.4. Område nr. 8 Kjul sør.....	63
5.5. Område nr. 3 Rudstein	67
5.6. Område nr. 2 Rulseveien	72
5.7. Område nr. 18 Boliger i Varingskollen-Endring av utbyggingsformål for idrettsarealer i Varingskollen	76
5.8. Område nr. 13 Nytt boligområde Tøyenåsen.....	81
6. Forslag om utvikling av næringsområder og videreutvikling av landbruksnæring	87
6.1. Område nr. 23 - Haug, Rotnes	87
6.2. Område nr. 9- Endring av rammebetingelser for Glittre.....	91
6.3. Område nr. 17 -Kjul handel	95
6.4. Område nr.20- Brådalsstubben	100
6.5. Område nr.15- Ramstad ridehall.....	106
7. Forslag til arealer for offentlige tjenester	113
7.1. Område nr. 7- Møbellåven	113
8. Forslag om massedeponier og uttak av naturressurser	119
8.1. Område nr. 6-Oppfylling Glosli.....	119
8.2. Område nr. 38- Utvidelse Engadalen deponi	123
8.3. Område nr. 28- Bjønndalen.....	130
8.4. Område nr. 25- Skyset skog.....	135

9.	LNF-formål.....	140
9.1.	Område nr. 21- Spredt bebyggelse Burås	140
9.2.	Oppheving av bestemmelsessone for rv.4	143
9.3.	Område nr. 14 -Tilbakeføring av idrettsområder til LNF-Varingskollen.....	144
10.	Samferdsel og mobilitet	147
10.1.	Område nr. 10- Parkering Sørлитangen.....	147
10.2.	Gangvei fra Skytta til Bjørndalen	151
11.	Endring av arealbruk for kommunale bygninger.....	155
11.1.	SFO-bygget ved Kirkeby barneskole	155
11.2.	1880-bygget ved tidligere Hagen barneskole.....	158
12.	Arealoversikt og utslipp av klimagasser ved nedbygging - for de enkelte arealinnspillene....	162
PLANFORSLAGET		165
13.	ROS-analyse av planforslaget	165
13.1.	Innledning.....	165
13.2.	Metode	166
13.3.	Nye områder for utbygging i ny kommuneplan og vesentlig endret arealbruk.....	166
13.3.1.	Om hendelsene	167
13.4.	Kartlagte naturfarehendelser i de enkelte områdene	168
13.5.	Flom i sidevassdrag.....	173
13.6.	Urban flom.....	175
13.7.	Kvikkleireskred.....	178
13.8.	Andre skredtyper snø og jordskred	181
14.	Arealregnskap for planforslaget.....	183
15.	Samlet vurdering av konsekvenser av forslag til arealplan	184
Vedlegg 1: Kriterier for vurdering av konsekvenser.....		192

1. BAKGRUNN OG HENSIKT

I dette dokumentet konsekvensutredes alle innspill om arealomdisponeringer, nye utbyggingsområder og vesentlig endring av rammer for tidligere omdisponerte arealer i kommuneplanens arealdel for Nittedal 2022-2035. Arealendringer er i hovedsak private utbyggingsforslag, men også Nittedal kommunes egne forslag om nye områder for tjenesteyting og enkelte områder med endret formål.

En konsekvensutredning på kommuneplannivå skal avklare de mest vesentlige konsekvenser for miljø og samfunnshensyn for å kunne fatte en beslutning på dette plannivået. Kommuneplanen er en overordnet plan der langsiktighet og helhet har fokus. Detaljeringsnivået i KU er tilpasset dette for å kunne få en grov, men tilstrekkelig detaljert avklaring av om foreslått arealbruk vil ha vesentlige konsekvenser for miljø- og samfunnsverdier, og om forslagene er i tråd med kommunens overordna målsettinger. Hensikten er også å gi et tilstrekkelig grunnlag for å vurdere nødvendige vilkår for

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

senere områderegulering eller detaljregulering og fritar ikke for krav til videre utredning ved regulering.

Bakgrunnen for konsekvensutredninger er plan- og bygningsloven § 4-2 og forskrift om konsekvensutredning. I henhold til plan- og bygningsloven § 4-2, annet ledd og forskrift om konsekvensutredning 2017, § 6 bokstav a, skal det gjennomføres en konsekvensutredning (KU), for nye utbyggingsområder eller områder der det foreslås vesentlige endringer av arealbruk og rammer for arealbruk i kommuneplanens arealdel, som:

- ✓ nye områder avsatt til utbyggingsformål med arealformål nr. 1,2,4,5 og 6 i plan- og bygningsloven § 11-7, der underformål og bestemmelser åpner for utbygging.
- ✓ områder med endret utbyggingsformål
- ✓ områder der det åpnes for spredt bebyggelse i områder avsatt til landbruk-, natur- og friluftformål
- ✓ områder som båndlegges etter plan- og bygningsloven § 11-8 tredje ledd bokstav d) kan medføre utredningsplikt
- ✓ endring av utfyllende bestemmelser dersom
 - utfyllende bestemmelsene for et område gir endrede rammer for utbygging, som antall boenheter for spredt bolig-, nærings eller fritidsbebyggelse
 - kriterier for lokalisering av utbygging endres
 - endring av rammer for utforming og utnytting i eksisterende byggesone, selv om formål eller formålsavgrensning ikke endres

INNSPILLENE

2. Vurdering av konsekvenser for miljø og samfunn og egnethet for områder

2.1. Tema, kriterier og datagrunnlag

I dette kapittelet gjennomgås temaene som utredes. Temaene er basert på *Veileder for konsekvensutredninger av kommuneplanens arealdel T-1493*. Temaene er utvidet med aktuelle temaer i tråd med overordnede føringer for Nittedalsamfunnet gjennom fokusområder fastsatt i planprogrammet.

En konsekvensvurdering av arealendringer innebærer en vurdering av grad av påvirkning på en verdi eller et hensyn etter gitte vurderingskriterier, og inneholder både vurderinger av eksisterende forhold og konsekvenser for/av planlagt arealbruk. Risiko- og sårbarhetstemaer vil overlape noe med konsekvensutredningstemaer.

Konsekvensutredningen på kommuneplannivå er i hovedsak basert på kjente registreringer og foreliggende kunnskap. Det er gjennomført kartlegging av sårbare arter og naturverdier etter Miljødirektoratets instruks fra 2021, kartlegging av reell flomfare langs Glanerudbekken og en overordnet kartlegging av flomveier på Rotnes. Øvrige utredningstemaer på kommuneplannivå er basert på eksisterende kunnskap og tidligere kartlegginger. Det er brukt flere veiledere, kart- og databaseløsninger fra regionale og statlige myndigheter, nettsider og lokalkunnskap.

Konsekvens	Beskrivelse
Positiv konsekvens	Omdisponering, utbygging eller endring av rammer for utbygging vurderes ikke å være i konflikt med verdi eller hensyn, eller vurderes å kunne gi positive virkninger, sammenlignet med at arealendringen ikke gjennomføres
Ingen negativ konsekvens, ingen vesentlig positiv konsekvens	Omdisponering, utbygging eller endring av rammer for utbygging vurderes å være i noe konflikt med verdi eller hensyn, men ikke å gi vesentlige negative virkninger for en nasjonalt eller regional viktig verdi eller hensyn, eller vernede områder, sammenlignet med at arealendringen ikke gjennomføres, forutsatt at avbøtende tiltak er mulig og gjennomføres. Avbøtende tiltak må følges opp og utredes nærmere på reguleringsnivå.
Middels eller stor negativ konsekvens	Omdisponering, utbygging eller endring av rammer for utbygging vurderes å være i stor konflikt med en nasjonalt eller regional viktig verdi, et hensyn i vernede områder, eller at disse skades vesentlig sammenlignet med at arealendringen ikke gjennomføres og at det vurderes at avbøtende tiltak ikke er mulig.

Vurdering av konsekvenser av omdisponering

Vurdering av konsekvens

- o om det er forhold ved området eller omgivelser i dag som kan påvirke ulike hensyn
- o om det er forhold ved området eller omgivelser i dag som kan utgjøre fare for planlagt tiltak
- o om planlagt tiltak kan medføre at ulike hensyn påvirkes, enten positivt eller negativt
- o om planlagt tiltak kan utgjøre fare for området eller omgivelsene

I siste kapittel gis en beskrivelse av hvert tema og vurderingskriterier som er lagt til grunn. For hvert arealforslag er det laget en kort oppsummering av de samlede konsekvensene, denne er ikke vektet og peker kun på de mest negative virkningene.

Deretter er det foretatt en vurdering av de samlede konsekvensene og gitt en kommentar fra rådmannen om hvorvidt en omdisponering anbefales eller ikke. Det vurderes også om arealet foreslås redusert, om det foreslås en annen arealkategori enn det forslagsstiller har foreslått, om det foreligger andre begrensninger, samt om spesiell oppfølging i planbestemmelser vurderes som nødvendig.

Forholdet til Nittedal kommunes strategiske mål som er uttalt gjennom arealstrategi, grønn grense og vurdert arealbehov, danner for hvert forslag til arealendring grunnlaget for rådmannens samlede anbefaling. Dette presenteres i en silingstabell i et eget dokument.

3. Forslag til arealer i og i tilknytning til Nittedal sentrum

3.1. Område nr. 22 Nittedal sentrum

Område nr. 22

Forslagsstiller: Dark arkitekter og Betonmast Eiendom

Gnr.Bnr:13/6, 13/236. Areal: ca. 390 daa. Beliggenhet: Rotnes. Link: [20/03437-94](#)

Foreslått arealbruk, tiltak: Det er ønske om å se helhetlig på utvikling av sentrum og arealene innenfor avgrensningen vist på figuren nedenfor. Avgrensning av ulike formål er ikke foreslått på dette stadiet.

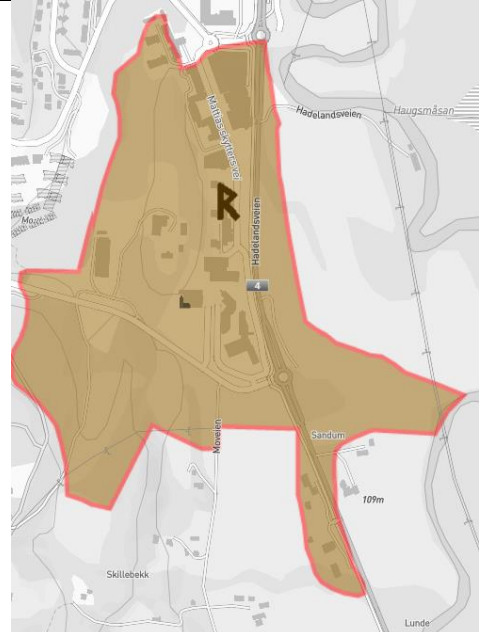
Betonmast har avtale med grunneier om utvikling av eiendommen. Innspillet er føringer til arealstrategi og langsiktig grønn grense på Rotnes. Det er utformet en 3-trinns prosess for utførelse av masterplanen som følger kommunens fremdriftsplan.

Trinn 1: Visjon – Stedsidentitet – Profilerings

Trinn 2: Innspill til arealstrategi og vekstgrensen

Trinn 3: Masterplan vil vi gi konkrete innspill til utformingen av kommunens juridiske plandokumenter, avdekke behov for ytterligere felles planlegging, rekkefølgekrav/avhengigheter, plankrav for gjennomføring, byggetrinn, programmering, lokalisering, transport og infrastruktur, natur, landbruk, friluftsliv og kulturverdier, miljøforhold, barn og unges oppvekstsvilkår, folkehelse og massehåndtering.

Kart:



<p>Forurensning: vann, grunn og luft</p>		<p>Det er registrert forurensning på deler av området og eksisterende virksomhet som tilsier fare for forurensning. Dette vurderes ikke å være til hinder for omdisponering, men dette må undersøkes, og krav må fastsettes i neste planfase med tanke på forurensningsgrad, fremtidig bruk og påvirkning på omgivelser. Deler av området er i umiddelbar nærhet til rv.4 og bør undersøkes. Ørfiskebekken og Nitelva vil bli påvirket av utbyggingen. Området ligger tett på sterkt trafikkert veg. Ved regulering må luftkvalitet utredes.</p>
<p>Støy</p>		<p>Hele arealet er innenfor gul sone, men neste planfase må omfatte nærmere utredning av støyforhold og avklaring av løsninger for å skjerme mot støy. Anbefalte grenseverdier for støy fastsatt i retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442, gjelder. Det er ingen unntakssone for støy for det aktuelle området for planlegging i gul støysone; kan vurderes opp mot andre arealhensyn.</p> <p>Det bør i kommuneplanen defineres unntakssone for støy.</p>
<p>Naturmangfold, fremmede arter, Vannmiljø og vassdragsmiljø</p>		<p>Naturtypen kroksjøer, flomdammer og meandrerende elveparti med svært viktig verdi er registrert i øst langs Nitelva. Ørfiskebekken sørøst i området er kartlagt som et viktig bekkedrag, med verdien svært viktig. Bekken som har gråor-heggeskog i kantsonen, og forekomst av elvemusling, ørret, lake, steinsmett og bever, er en viktig gytebekk for ørret. Naturtypen gråor-heggeskog (flommarksskog) langs Ørfiskebekken grenser inn til planområdet i nord.</p> <p>Deler av planområdet er leveområde for bl.a. vipe (CR), gulspurv (VU), taksvale (NT), tårnseiler (NT) og stær (NT).</p> <p>Av fremmede arter er bl.a. kanadagullris (SE), bleikspirea (SE), vinterkarse (SE), rødhyll (SE), hvitsteinkløver (SE), hagelupin (SE) registrert.</p>

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

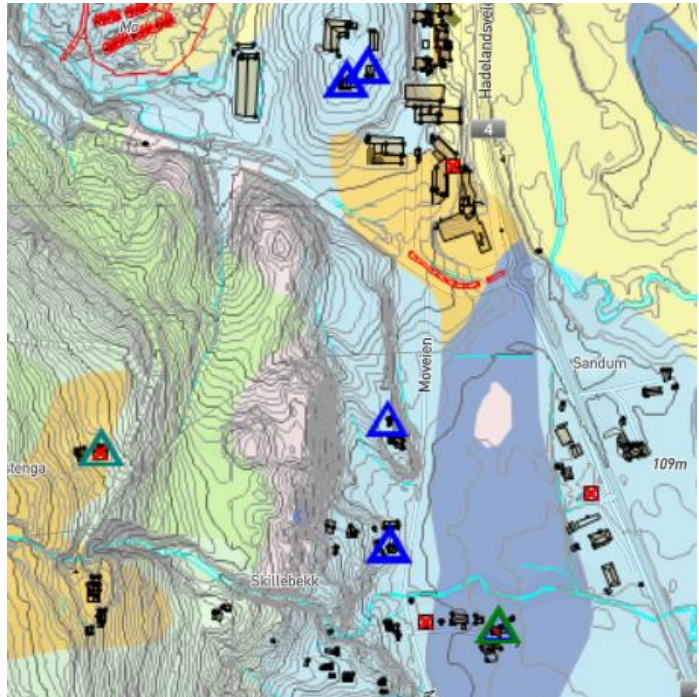
		Ørfiskebekken utgjør på denne strekningen vannforekomsten «Ørfiskebekken - Vågedammen – Nitelva» 002-4087-R og har god økologisk tilstand. For å ivareta vann- og vassdragsmiljø må tilstrekkelig hensynssone langs Ørfiskebekken settes av.
Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap		Det er ingen registrerte kjente fornminner, vernede, fredede bygninger/kulturmiljø, lokalt eller regionalt viktige kulturlandskap, hensynssoner kulturmiljø, eller SEFRAK-registrerte bygg i området.
Klimahensyn og nasjonale utslippskrav		Med nærhet til sentrum og flere daglige funksjoner innenfor gangavstand, buss med god dekning og gang- og sykkelveger er området godt tilrettelagt for grønn mobilitet og transport.
		Det må settes krav til tilrettelegging for sykkelparkering, elbiler etc. og opprettholdelse av blågrønne korridorer gjennom området, mot sentrum, mot omkringliggende byggeområder og til turområder.
		Arealendringen forventes å medføre vesentlig endring i klimagassutslipp ved omdisponering (over 500 tonn CO ₂ -ekv.).
Grøntstruktur og blågrønn struktur, Friluftsliv,		Forslaget berører et område med både blå- og grønnstruktur og kartlagte friluftsområder. Avbøtende tiltak som f.eks. omlegging, nyetablering eller bedre tilrettelegging, som samlet sett gir en bedre funksjon, er mulig. Deler av området er en del av et større område kartlagt som et svært viktig friluftsområde, nærturterreng. Området er samtidig tidligere avsatt i kommuneplan. Det er viktig at det opparbeides avbøtende tiltak med gode naturlige ferdselsårer og forbindelseslinjer til friområdene ovenfor og mot Nitelva som en del av grønnstrukturen.
Mineralressurser, Grus og pukk Masseforvaltning		Det er ingen mineralforekomster registrert innenfor området, men et mindre område med grus og pukkforekomst. Deler av denne forekomsten omfatter dagens rådhus, og strekker seg noe sørover fra Svartkruttveien, på ubebygde dyrka område. Forekomsten er en mindre breelavsetning, hovedsakelig bygd opp av sortert grusig sand. Deler av forekomsten er dekket av silt/leire. Forekomsten er av NGU vurdert å ha liten betydning og uegnet til uttak av masser da kommunesenteret ligger på forekomsten.
Jord og skog		Omdisponering fra LNF til sentrumsformål på Mokollen Dagens arealformål ligger i LNF, med unntak av det avsatte boligområdet B3 mot Hermannspytten i nord. Ca 47 daa er fulldyrka jord og 5 daa overflatedyrka, i tillegg til ca 9 daa dyrkbar mark. Mokollen utgjør driftsenheten på gården Mo gård
		Omdisponering av arealer øst for rv.4 Dagens arealbruk er i hovedsak LNF men deler har arealformålet grønnstruktur.
		Endring av rekkefølgekrav for arealer sør for Svartkruttveien Arealene sør for Svartkruttveien er ikke bygget ut, men er avsatt til kombinasjonsformål bebyggelse og anlegg, offentlig og privat tjenesteyting og parkering i gjeldende kommuneplan. Arealene for offentlig og privat tjenesteyting og parkering er også regulert i områdeplan for rådhuskvartalet.

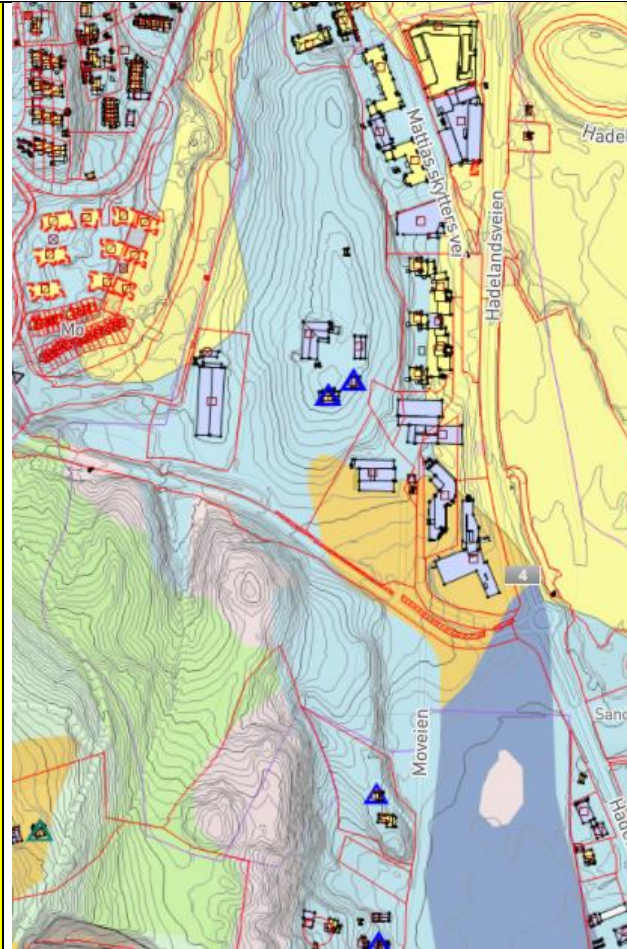
		<p>Arealene regulert til offentlig og privat tjenesteyting og parkering består av 26 daa fulldyrka jord, og 2,5 daa lauvskog med middels bonitet på jorddekt mark. Disse arealene kan bygges ut med barnehage og skole når det er behov.</p> <p>Arealene som er avsatt til kombinasjonsformål bebyggelse og anlegg, består av 26 daa barskog med høy bonitet og 15 daa fulldyrka jord. Arealene som kun er avsatt i kommuneplan skal etter gjeldende plan bygges ut etter at sentrumskjernen (og rv. 4) er bygget ut.</p> <p>Arealformålet endres ikke.</p> <p>Områdene er en del av sammenhengende jordbruksarealer og sammenhengende skogarealer. Arealene er omdisponert til kombinasjon av ulike formål til bebyggelse og anlegg fra før og konsekvens av formål er vurdert tidligere ved omdisponering. Områdene er delvis regulert, men ikke utbygd.</p> <p>Formålendringen som foreslås av forslagsstiller er endring fra kombinert formål med boliger og offentlig og privat tjenesteyting til sentrumsformål. For jord og skog vurderes ikke denne endringen som vesentlig.</p> <p>Utbyggingsforslaget medfører endring av gjeldende rekkefølgekrav om når jord- og skogbruksarealene kan bygges ut. Det vurderes som negativt for potensialet for matproduksjon ved at arealer for fremtidig matproduksjon kan bygges ut tidligere og utgår som en del av potensialet for jordbruk før det arealmessig er behov.</p> <p>Matjordressursene vil kunne kreves ivaretatt og enten brukt til jordforbedring eller nydyrking i umiddelbar nærhet, men vurderes ikke som tilstrekkelig avbøtende tiltak til å endre konsekvensen. Dette må sikres i regulering, det må utarbeides en plan som avklarer jordflytting og jordforbedring og aktuelle jorder for jordforbedring. I nærområdet.</p>
		<p>Konsekvenser for omkringliggende jord og skogbruksarealer</p> <p>Forslaget vurderes å kunne medføre økt trafikk og ferdsel i tilgrensede jord- eller skogbruksarealer men avbøtende tiltak vil være at det planlegges gode og attraktive stier og turveier ved regulering slik at ferdsel i størst mulig grad styres. I tillegg må gjerder med grunder, beitegjerder og etablering av oppholdsplasser kunne bidra til å styre ferdsel og bruk til utvalgte steder. Dette må vurderes ved avgrensning av planområdet slik at nødvendige stier til større friluftsområder inngår i planene.</p> <p>Tilgang til omkringliggende jordbruksområder og skogsområder må ivaretas ved regulering, enten ved egne driftsveier eller som en del av ny veistruktur. Framkommelighet for større biler/utsyr til skogsdrift. (24/60) må ivaretas. Konflikter med boområder ved felles veier for boliger og jord/skogsdrift må vurderes, ift. ulemper både for beboere og landbruksdrift. Sikkerhet og framkommelighet må</p>

		<p>vurderes i regulering når løsninger fastsettes. Eierskap og rettigheter for adkomster må avklares og sikres.</p> <p>Forslaget vurderes å kunne medføre økt avrenning til tilgrensende landbruksarealer, men med skjerpede krav til overvannshåndtering og etablering av robuste flomveier kan dette avbøtes.</p>
Samfunnsinteresser	Konsekvens	Beskrivelse
Sosial infrastruktur		<p>Foreslått formål og omfang vil generere behov for sosial infrastruktur, men også muligheter for riktig lokalisering og etablering av nødvendig infrastruktur. Det er avsatt tomt for mulig fremtidig skole og barnehage i området, men eksakt lokalisering av disse formålene innenfor området kan avklares ved planlegging av området i en overordnet reguleringsplan. Lokaliseringen må vurderes ift. avstander for det området den er tenkt å betjene. Kapasitet og avstand til eksisterende infrastruktur som skole og barnehage vurderes derfor ikke som avgjørende. Utbyggingsrekkefølge og volum må tilpasses etablering av nødvendig sosial infrastruktur.</p>
Teknisk infrastruktur, VA, samferdsel/vei, overvann (herunder sammenhengende blå grønn struktur) kollektiv, elforsyning, g/v-nett,		<p>Offentlig avløp og vannledninger er i umiddelbar nærhet. En eksisterende hovedvannledning går gjennom området og må tas hensyn til med tanke på byggegrenser og vurdering av risiko for påvirkning.</p> <p>Foreslått formål og omfang vil generere behov for utbygging av teknisk infrastruktur, men også muligheter for lokalisering og etablering av nødvendig ny infrastruktur. Avstander og kapasitet til dagens struktur vurderes derfor ikke som avgjørende, men oppbygging av ny struktur og utvidelse er en forutsetning for utbygging og sikres ved hjelp av rekkefølgekrav.</p> <p>Rv 4 tunnel - båndlagt sone: Deler av arealet i sør (ca 25 daa) er innenfor båndlagt sone for rv 4 tunnel og denne delen vil ikke kunne avklares og bygges ut før det foreligger reguleringsplan med nærmere avklaring av tunnel/veiavgrensning og byggegrenser.</p> <p>Overvannsløsninger må etableres. Åpne flomvannveier frem til vassdrag må sikres i regulering. Kollektivpunkt er etablert på rv 4, gangløsninger frem til disse må etableres. Elforsyning, generell brannsikkerhet med utforming og adkomst, oppstilling m.m. må ivaretas ved videre planlegging, herunder også tilstrekkelig slokkevannskapasitet.</p> <p>Ift. høydeberedskap legges det til grunn at hele området kan nås med høydeberedskap innenfor 20 min utrykningstid, dette må sikres ved etablering av nytt vegsystem og bebyggelse.</p> <p>Gang/sykkelsystemer til kollektivpunkter, nærfriluftsområder, Nitelva, sentrum, skoler og barnehage må reguleres og sikres etableres.</p> <p>Etablering av infrastruktur må sikres ihht. gjeldende tekniske normer for NK:</p>

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

<p>Folkehelse Attraktivitet, bokvalitet</p>		<p>Dersom det er grunn til å tro at endret arealbruk og tiltak vil ha vesentlige konsekvenser for befolkningens helse eller helsens fordeling i samfunnet skal det utredes.</p> <p>Området ligger godt til for å etablere forbindelser til friluftsområder, det må inngå i plan. På de støyutsatte områdene mot rv 4 planlegges ikke boliger. Sentral plassering og sentrumsformål ligger godt til rette for å ivareta et aldersvennlig samfunn og tilrettelegging for sosial boligbygging, med variasjon av boligtyper, størrelser, boformer og eierformer. Arealene er store og deler er solrike og bør kunne tilrettelegges for gode møteplasser for alle brukergrupper, ulike aktiviteter, funksjoner og årstider. Deler av de minst sentrale arealene er bratte og mer utfordrende både ift. sol og universell utforming mens de mer sentrale delene har et enklere terreng for å sikre at utearealer, adkomster kan være tilgjengelige for alle.</p>
<p>Barn og unges oppvekstvilkår</p>		<p>Med unntak av arealer på Mo gård og arealer rundt Ørfiskebekken ned mot Nitelva, omfatter innspillet i hovedsak arealer som er avsatt i kommuneplan til arealformål tidligere eller også regulert.</p> <p>Smett brukt av spesielt barn og unges skal beholdes eller reetableres med bedre eller minimum like god lokalisering og stand. Området vurderes ha stort potensiale for og muligheter for å etablere gode arealer til bruk for barn og unge som er sikret mot farer og støy og legger til rette for aktivitet, deltakelse og ulike typer lek og aktivitet.</p> <p>Det settes som krav at eksisterende verdier ved Hermannspyttan ivaretas. I barnetråkkregistreringene er det spesielt kulturhus, ridesenteret og Mosenteret som er påpekt som aktivitetsområder innenfor området. Gode og naturlige forbindelseslinjer frem til disse punktene må sikres i videre planlegging.</p> <p>Store områder innenfor avgrensningen i sentrum er allerede utbygd. Dette er tatt med i områdeavgrensningen for å kunne se helheten. Smett/snarveier som er brukt av barn- og unge og andre må beholdes eller forbedres. Det legges ellers vekt på at det ved videre utbygging skal etableres gode arealer som er sikret mot farer og støy og legger til rette for aktivitet, deltakelse og ulike typer lek og aktivitet, til bruk for barn og unge.</p> <p>Områder som er brukt av eller avsatt/regulert til lek og opphold for barn og unge berøres i hovedsak ikke, det forutsettes at disse videreføres.</p>
<p>Universell utforming Diskrimineringshensyn</p>		<p>Deler av terrenget er bratt, men universell utforming må ivaretas ved god planlegging.</p>
<p>Næringsliv og sysselsetting</p>		<p>Innspillet vurderes å legge til rette for omfattende utvikling av lokalt næringsliv, og lokale arbeidsplasser</p>
<p>Arealets egnethet ift. Formålet Andre forhold</p>		<p>Lokalisering ligger godt til rette for foreslått blandet formål med variert terreng, tilgjengelighet til friluftsområder og svært sentral plassering til sentrumsfunksjoner, kulturtilbud og kollektiv.</p>

		Dagens ridesenter må tas hensyn til dersom det skal fortsette. Herunder også ridestier, beiteområder med mer, eventuelle konflikter og løsninger må avklares ved regulering av området.
Alternativer 0-alternativet Alternativ lokalisering av slikt formål		0-alternativet er videre føring av dagens arealbruk som er kombinert bebyggelse og anlegg sør for Svartkruttveien og LNF på Mokollen. Alternativer kan være annen arealbruk på deler av området, eller styrt rekkefølge fro deler av områdene.
Risiko- og sårbarhetstemaer		
Miljø- og naturforhold	Konsekvens	Beskrivelse
Grunnforhold; skred Flom og erosjon Løsmasser og grunnvannspotensiale,		<p>Grunnforhold</p> <p>Området ligger i sin helhet under marin grense og dermed innenfor aktsomhetsområde for kvikkleire. Det er en registrert mindre sone med kjent kvikkleireforekomst innenfor foreslått områdeavgrensning ved rv. 4. Det må foretas grunnboringer ved regulering for å kartlegge kvikkleire innenfor hele området der det ikke er tilfredsstillende undersøkt tidligere.</p> 



Det er ikke kjente kartlagte aktsomhetssoner som løsrne- og utløpssoner jord – og løsmasseskred eller snøskred i nærheten eller i området, men en kjent aktsomhetssone oppstrøms i ved Ørfiskebekken.

Det er flere bekkedrag i området og et elveløp gjennom området

Det er kartlagt vannveier gjennom området, men tilstanden til disse er ukjent. Dette må kartlegges og sikres gjennom videre planlegging. Erosjon er ikke kartlagt i området, dette må gjennomføres ved regulering. Det er pr i dag ikke store hogstflater eller større terrenginngrep i nærområdet.

Ved videre planlegging skal [NVE rapport 1/2019, «Kvikkleireveileder og veileder fra 2014 Sikkerhet mot skred i bratt terreng. Kartlegging av skredfare i arealplanlegging og byggesak»](#). Dette inkluderer blant annet helningskart (detaljert, eventuelle tverr- og lengdeprofiler), historiske data og flybilder for å kartlegge historiske hendelser, eventuelle eksisterende skredvurderinger, klimadata, geologi/grunnforhold, tykt eller tynt dekke med løsmasser, vegetasjonsforhold, feltarbeid.

Området berøres eller i noen grad av aktsomhetsområder, men det vurderes at avbøtende tiltak er mulig og må sikres i videre planlegging. Det er ikke kjente kvikkleiresoner innenfor område som nå foreslås omdisponert område som foreslås omdisponert, det må kartlegges ved regulering.

Flom:

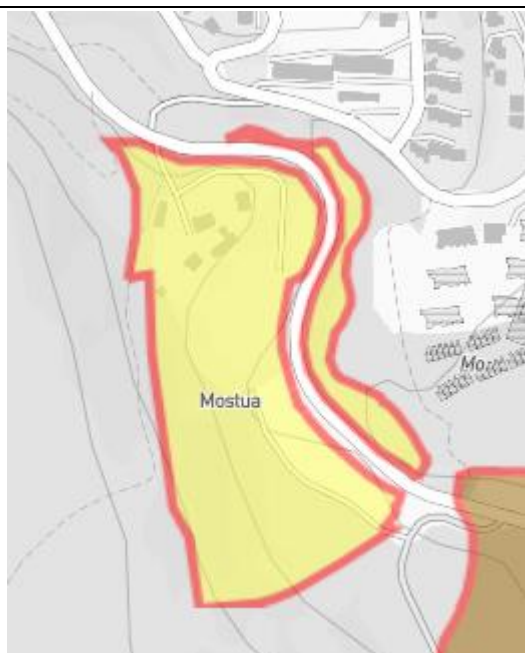
		<p>Det er aktsomhetssoner for flom på en mindre del av området. fare for flom, erosjon og evakueringsløp må kartlegges ved regulering inklusiv sikringstiltak.</p> <p>Løsmasser: Det er blandede type løsmasser i området, fra bart fjell, fjell med tynt dekke til hav- og fjordavsetninger, elveavsetninger, torv- og myr til morener. Infiltrasjonsevnen varierer fra godt egnet til uegnet. Grunnvannspotensialet varierer også fra antatt betydelig potensiale nærmest elva til områder der det ikke vurderes at man har grunnvannspotensial. Dette vil ha betydning for vurdering av bl.a. håndtering av stabilitet og vannhåndtering og erosjon.</p>
Klimatilpasning, inkl. overvann, flomveier		I forbindelse med regulering må overvannshåndtering for område inklusiv tilrenning fra omkringliggende områder og avrenning til nærliggende områder og vassdrag utredes, avklares og reguleres i plan. Overvann skal håndteres åpent lokalt og på en måte som gir grunnlag for biologisk mangfold, rekreasjonsmuligheter og ivaretar sikkerhet mot flom, oversvømmelser og erosjon.
Stråling, radon		Største delen av området er klassifisert som usikker, dvs. Aktsomhetsområde 0. Det betyr at radon ikke er avklart og dette må kartlegges ved prøver før regulering for å kunne vurdere risiko og sikre avbøtende tiltak og eventuell avgrensning av områder og enkelte typer bebyggelse.
Menneskeskapte forhold:	Konsekvens	
Stråling, elektromagnetisk stråling		Det er høyspentlinjer som berører søndre del av området med en buffersone på totalt 150 m iflg. kart. Fare for stråling må ivaretas ved videre planlegging eks. tiltak på linjene og ved plassering av trafostasjoner.
Ulykker på vei eller jernbane:		Tiltakets formål omfatter ikke transport av farlig gods. Området er ikke i nærhet av jernbane. Adkomst fra området antas etablert fra Svartkruttveien, denne er ikke registrert med spesielt ulykkesutsatte strekninger, men flere brukere og større trafikk kan øke sannsynligheten. Ny regulering må ha fokus på trafiksikkerhet for alle typer trafikanter.
Ulykker på anlegg omfattet av storulykkeforskriften		Det er flere eksisterende anlegg omfattet av storrykkesforskriften innenfor en avgrenset del av området som det skal lages nye planer for. Ved videre planlegging må arealbruk og faregrad avklares, og man må ta hensyn til dette med hensiktsmessige avbøtende tiltak der dette ikke allerede er på plass.
Samlede konsekvenser		Det er negative konsekvensene ved nedbygging av dyrka mark og klimagassutslipp som følge av nedbygging av jord og skog. Videreutvikling av sentrum og boområder med høy arealutnytting, skal legge til rette for utvikling av et konsentrert bærekraftig sentrum og boområder med korte avstander der vekst tas med sykkel og gange og kan minimere klimagassutslipp. Utslippene fra nedbyggingen er beregnet som høye, men områdets lokalisering og høy utnytting av arealer som gir mange funksjoner og en større andel av befolkning med redusert transportbehov, vil kunne kompensere for den negative utslippseffekten. En konsentrasjon av utbygging skal bidra til å unngå

		nedbygging og fragmentering av andre landbruksområder, natur- og friluftsområder og reduksjon av fremtidig transportbehov og utslipp.
Rådmannens kommentar		<p>Rådmannens kommentar og vurdering er at av hensyn til jordvern og varsomhet med omdisponering av jordressurser anbefales en rekkefølge om at det ikke tillates utbygging på dyrka mark sør for Svartkruttveien før arealene på Mokollen er realisert, for å sikre at de minst sentrale jordbruksområdene ikke bygges ned før det er helt nødvendig. Arealene sør for Svartkruttveien anbefales opprettholdt for å gi mulighet til å se de langsiktige linjene. Hele området på begge sider av Svartkruttveien, må inngå i en områdeplan, for å planlegge en god arealutnytting, og se alle behov, verdier og områder i en sammenheng over tid. Men fysisk omdisponering av dyrka mark til sentrumsnær boligutbygging avvendes til det er behov. Dette kan følges opp med rekkefølgebestemmelser i kommuneplanen og områdeplanlegging. Arealet på Mokollen er foreslått avsatt til sentrumsformål, og videre utbygging av sentrum starter her.</p> <p>Av hensyn til klimagassutslipp må, klimaavtrykket som følger av nedbygging av denne typen jordsmonn alene, kompenseres med spesielt gode klimavennlige løsninger for å kunne starte på 0 med tanke på utslipp.</p> <p>Konsentrert utbygging sentralt vil redusere inngrep og nedbygging andre steder og hindre utvidelse av byggesonen. Det vurderes at det bør gi en positiv effekt mht.utbygging av infrastruktur, med flere brukere pr løpemeter.</p> <p>Arealer øst for rv.4 foreslås ikke i planforslaget å endre formål. Arealene bør inngå i områdeplan av hensyn til turvei og grønforbindelser mot elva.</p> <p>Området er i planforslaget benevnt S5.</p>

3.2. Område nr. 37 Mostua

Område nr. 37
Forslagsstiller: Advokat Økland på vegne av grunneiere
Gnr.Bnr: 13/3.Areal: ca. 60daa. Beliggenhet: Mostua, Rotnes. Link: 20/03437-156
Foreslått arealbruk, tiltak: Boliger

Kart:



Forurensning: vann, grunn og luft		Det er ikke registrert forurensning på det aktuelle området og ikke kjent eksisterende eller tidligere virksomhet som tilsier fare for forurensning. Ørfiskebekken vil bli påvirket av tiltaket. Det er ukjent hvordan luftkvaliteten er i området i dag. Området ligger tett på trafikkert veg, ved regulering bør luftkvalitet utredes.
Støy		Hele arealet er utenfor registrerte støysoner. anbefalte grenseverdier for støy fastsatt i retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging T-1442 gjelder.
Naturmangfold, fremmede arter, Vannmiljø og vassdragsmiljø		Det er ikke registrert naturtyper innenfor planområdet. Elvemusling (VU) er tidligere registrert i Ørfiskebekken like øst for kartleggingsområdet. Ørfiskebekken er en viktig gytebekk for ørret. Kantsonen til bekken må bevares. Av fremmede arter er kanadagullris (SE), vinterkarse (SE), russekål (SE), hagelupin (SE) og tunbalderbrå (PH) registrert. Ørfiskebekken utgjør på denne strekningen vannforekomsten «Ørfiskebekken Vågedammen – Nitelva» 002-4087-R og har god økologisk tilstand. For å ivareta vann- og vassdragsmiljø må tilstrekkelig hensynssone langs bekken settes av.
Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap		Det er ingen registrerte kjente fornminner, vernede, fredede bygninger/kulturmiljø, lokalt eller regionalt viktige kulturlandskap eller hensynssoner kulturmiljø på arealet. Det er to SEFRAK-bygg i selve området, dette stall/låve/fjøs, ikke angitt betydning i kulturminneplan. Det andre er våningshuset. Det vurderes at disse hensynene må utredes og avklares nærmere ved oppstart av regulering, basert på føringer i oppdatert kulturminneplan, og kan eventuelt hensyntas i videre planlegging.
Klimahensyn og nasjonale utslippskrav		Området er relativt nært til sentrum med daglige funksjoner innenfor gangavstand. Med buss med god dekning og gang- og sykkelveger er området godt tilrettelagt for grønn mobilitet og transport.

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

		<p>Det må sikres krav til tilrettelegging for sykkelparkering, elbiler etc.</p> <p>Blå grønn struktur bygges ikke ned, men nye blågrønne korridorer gjennom området må sikres av hensyn til overvannshåndtering og gange mot sentrum, mot omkringliggende byggeområder og til turområder.</p>
		<p>Arealendringen forventes å medføre vesentlig endring i klimagassutslipp ved omdisponering (over 500 tonn CO2-ekv.).</p>
Grøntstruktur og blågrønn struktur, Friluftsliv,		<p>Dette området ligger i LNF i dag og forslaget innebærer en omdisponering. Deler av området er en del av et større sammenhengende område kartlagt som svært viktig friluftsområde, nærturterreng, men uklart hvor viktig siden det er tett inn på tunet og beiteområder. Det er ingen stier gjennom området. Ved videre planlegging er det viktig med planlegging for tilrettelegging for friluftsliv, med etablering av naturlige og gode gangveger, stier. Området er samtidig avsatt i kommuneplan tidligere. Området må sees i en helhet med nærliggende områder ved regulering. Avbøtende tiltak som eks. omlegging, nyetablering eller bedre tilrettelegging som samlet sett gir en bedre funksjon er mulig.</p>
Mineralressurser, Grus og pukk Masseforvaltning		<p>Det er ingen kjente registrerte mineralforekomster eller grus- og pukkforekomster innenfor området.</p>
Jord og skogressurser		<p>Deler av området rundt tunet er fulldyrka jord, deler av det åpne området mot sør er klassifisert som åpen fastmark, ikke tresatt. Arealer utenfor tunområdet i sør er klassifisert som skog, barskog, med middels bonitet. Dette området er en del av et sammenhengende skogbruksområde.</p> <p>Det er ikke adkomstveger til omkringliggende arealer inne på området i dag slik at utbygging vurderes ikke å vanskeliggjøre tilgang til øvrige jord- og skogområder.</p> <p>Avrenning til omkringliggende områder skal ivaretas, og flomveier frem til vassdrag skal sikres. Kapasitet på eksisterende og nye flomveier og vassdrag skal vurderes og eventuelt utbedres.</p> <p>Forslaget vurderes å kunne medføre økt trafikk og ferdsel i tilgrensende skogbruksarealer og avbøtende tiltak som gjerder, stier, bålplasser for å styre ferdselsområder må utredes og sikres i regulering.</p> <p>Området må inngå i en helhetlig vurdering og regulering sammen med tilstøtende områder mot sentrum.</p> <p>Jordressursene og plan for håndtering av jordmassene må sikres ved regulering</p>
Samfunnsinteresser	Konsekvens	Beskrivelse
Sosial infrastruktur		<p>Ny utbygging vil generere behov for sosial infrastruktur, men også muligheter for riktig lokalisering og etablering av nødvendig infrastruktur. Det er avsatt tomt for mulig fremtidig skole og barnehage</p>

		<p>i området, men eksakt lokalisering av disse formålene innenfor området kan avklares ved planlegging av området i en overordnet reguleringsplan. Lokaliseringen må vurderes ift. avstander for det området den er tenkt å betjene. Kapasitet og avstand til eksisterende infrastruktur som skole og barnehage vurderes derfor ikke som avgjørende. Det vises til vurdering av øvrige innspill i området.</p>
<p>Teknisk infrastruktur, VA, samferdsel/vei, overvann (herunder sammenhengende blå grønn struktur) kollektiv, elforsyning, g/v-nett,</p>		<p>Offentlig avløp og vann er ikke i umiddelbar nærhet. Foreslått formål må inngå i planer for tilstøtende område og krav til utbygging av infrastruktur må sees i denne sammenheng. Foreslått formål og omfang vil generere behov for utbygging av ny teknisk infrastruktur, men også gode muligheter for lokalisering og etablering av nødvendig ny infrastruktur. Avstandene og kapasiteten til dagens struktur vurderes derfor ikke som avgjørende, men oppbygging av ny struktur og utvidelse er en forutsetning for utbygging og sikres ved hjelp av rekkefølgekrav.</p> <p>Overvannsløsninger må også her etableres, herunder at åpne flomvannveier frem til vassdrag reguleres og sikres etablert. Kollektivpunkt er etablert på rv.4, gangløsninger frem til disse må etableres. Elforsyning. Generell brannsikkerhet med utforming og adkomst, oppstilling m.m. må ivaretas ved videre planlegging, herunder også tilstrekkelig slokkevannskapasitet.</p> <p>Ift. høydeberedskap legges det til grunn at hele området kan nås med høydeberedskap innenfor 20 min utrykningstid, dette må sikres ved etablering av nye vegsystem og bebyggelse..</p> <p>Gang/sykkelsystemer til kollektivpunkter, nærfriluftsområder, sentrum, skoler og barnehage må reguleres og sikres etableres.</p> <p>Etablering av infrastruktur må sikres ihht. gjeldende tekniske normer for NK.</p>
		<p>Rv.4 tunnel sone: De vesentligste deler av arealet er innenfor båndlagt sone for rv.4-tunnel og vil ikke kunne avklares og bygges ut før det foreligger reguleringsplan med nærmere avklaring av tunnel/veiavgrensning og byggegrenser.</p>
<p>Folkehelse Attraktivitet, bokvalitet</p>		<p>Det er ikke kjent at området er utsatt for forhold som skulle tilsi spesielle helsebelastninger som støy, forurensning eller stråling. Området ligger svært godt lokalisert inntil friluftsområder for å gi muligheter for aktivitet i hverdagen, med friluftsområder innen 500 m eller nær tilgang.</p> <p>Det kan være utfordrende å oppnå universell utforming av uteområder. Området bør kunne tilrettelegge for en varierte typer av boliger og boligstørrelser, men er ikke spesielt godt for særskilt tilrettelegging for aldersvennlig samfunn pga. stigning og avstand til daglige funksjoner. Området er noe isolert fra eksisterende boligområder, men dette kan bli vurdert annerledes når områdene nedenfor er bygget ut.</p>


Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Barn og unges oppvekstvilkår		Området er ikke kartlagt for bruk av spesielt barn og unge. Det må ellers legges vekt på at det ved videre utbygging skal etableres gode arealer som er sikret mot farer og støy og legger til rette for aktivitet, deltakelse og ulike typer lek, til bruk for barn og unge.
Universell utforming Diskrimineringshensyn		Universell utforming må ivaretas ved god planlegging.
Næringsliv og sysselsetting		Arealinnspillet omfatter kun boliger. Hele eiendommen er inkludert i forslaget, men avgrensning av nybyggingsområde mot eksisterende bebyggelse avklares ved regulering. Det vurderes at forhold til eksisterende landbruksnæring dermed ikke er et tema, utover tap av dyrkbar og dyrka mark.
Arealets egnethet ift. formålet		Lokalisering ligger godt til rette for foreslått formål sett i sammenheng med de øvrige arealdisponeringene i og omkring Nittedal sentrumsområde.
Alternativer 0-alternativet Alternativ lokalisering		0-alternativet er LNF som i dag. Alternativ lokalisering av boliger er i sentrum, eller styrt rekkefølge. Pga. konflikt med båndlagt sone for rv.4 tunnel, vurderes området å avvente til plassering og realisering av tunnelen er avklart i detalj.
Risiko- og sårbarhetstemaer		
Miljø- og naturforhold	Konsekvens	Beskrivelse
Grunnforhold; skred Flom og erosjon Løsmasser og grunnvannspotensiale,		Grunnforhold Området ligger i sin helhet under marin grense og dermed innenfor aktsomhetsområde for kvikkleire. Det er ikke registrert kvikkleireforekomst innenfor foreslått områdeavgrensning. Det må foretas grunnboringer ved regulering for å kartlegge kvikkleire. Området er ikke berørt av kjente aktsomhetssoner som løsne- og utløpssoner jord- og løsmasseskred eller snøskred eller flom i eller i umiddelbar nærhet til området. Det er flere bekkedrag i området og et elveløp gjennom området Det går ifølge kart vannveier og bekker gjennom området, men tilstand og flomnivå på disse er ikke kjent. Dette må kartlegges og sikres gjennom videre planlegging. Erosjon er ikke kartlagt i området, dette må gjennomføres ved regulering. Det er pr. i dag ikke store hogstflater eller større terrenginngrep i nærområdet. Ved videre planlegging skal NVE rapport 1/2019, «Kvikkleireveileder og veileder fra 2014 Sikkerhet mot skred i bratt terreng. Kartlegging av skredfare i arealplanlegging og byggesak» legges til grunn. Dette inkluderer blant annet helningskart (detaljert, eventuelle tverr- og lengdeprofiler), historiske data og flybilder for å kartlegge historiske hendelser, eventuelle eksisterende skredvurderinger, klimadata, geologi/grunnforhold, tykt eller tynt dekke med løsmassedekke, vegetasjonsforhold, feltarbeid.

		<p>Området berøres eller influeres ikke av aktsomhetsområder, men dette må utredes nærmere ved videre planlegging. Det presiseres at når det gjelder eventuelle kvikkleirefunn avklarer ikke kommuneplanen om det skal bygges eller ikke. For bygging på ubebygde områder forutsettes det at det ikke avdekkes kvikkleire innenfor området eller influensområdet.</p> <p>Øvre del av området består av løsmasstype breelvvavsetninger (20), med løsmasser som er godt egnet til infiltrasjon (1), med antatt grunnvannpotensiale nivå 3, dvs. antatt betydelig potensiale (2). Nedre del av området består av en blanding av løsmasstyper, med tykk morene, (11), tynn morene (12), hav- og fjordavsetninger i tykt dekke (41). Det antas blandede infiltrasjonsevner i løsmassene fra nivå 2-4 dvs. middels egnet, lite egnet til uegnet for 3, 2, 4,) for infiltrasjon. Det består av områder med antatt delvis begrenset grunnvannspotensiale (3) og et område uten antatt grunnvannspotensiale (4).</p>
Klimatilpasning, inkl. overvann, flomveier		<p>I forbindelse med regulering må overvannshåndtering for området, inklusiv tilrenning fra omkringliggende områder og avrenning til omkringliggende områder og vassdrag, utredes og avklares i plan. Overvann skal håndteres åpent lokalt på en slik måte at det kan styrke det biologiske mangfoldet, rekreasjonsmuligheter og sikkerhet. Det er grunnvannsbrønn i nærheten.</p> <p>Grunnvannsbrønn på området vurderes. Potensial i løsmassene vurderes.</p>
Stråling, radon		<p>Området er klassifisert med aktsomhetsgrad 0, dvs. som usikkert. Det betyr at radon ikke er avklart og dette må kartlegges ved prøver før regulering for å kunne vurdere risiko og sikre avbøtende tiltak og eventuell avgrensning av områder og enkelte typer bebyggelse.</p>
Menneskeskapte forhold:	Konsekvens	
Stråling, elektromagnetisk stråling		<p>Det er ingen høyspentlinjer så tett inntil at området berøres av buffersone</p>
Ulykker på vei eller jernbane:		<p>Tiltakets formål omfatter ikke transport av farlig gods, og området er ikke i nærhet av jernbane. Adkomst fra området antas etablert fra Svartkruttveien og må sees i sammenheng med øvrige områder for utbygging. Svartkruttveien er ikke registrert som en spesielt ulykkesutsatt strekning, men som for øvrige områder vil flere brukere og større trafikk kunne øke sannsynligheten.</p>
Ulykker på anlegg omfattet av storulykkeforskriften		<p>Det er ingen eksisterende anlegg omfattet av storylukkeforskriften i nærhet av området som det skal lages nye planer for.</p>
Samlede konsekvenser		<p>De mest negative konsekvensene er nedbygging av jord og skog og klimagassutslipp som følge av dette. Arealet er vesentlig berørt av båndlagt sone for rv.4.</p> <p>Med tanke på klimagassutslipp ved omdisponering: Kan dette kompenseres, skal gevinsten med tilrettelegging for mer konsentrert utbygging kunne oppnås. Arealet ligger godt til rette for etablering av sentrumsnære boliger på sikt med nærhet til friluftsområder, kollektiv og eksisterende og planlagte offentlige tjenester, men etter at sentrum er etablert.</p>

		Området er i konflikt med båndlagt sone for rv.4 tunnel, og bør avvente til tunnel for rv.4 er avklart i detalj.
Rådmannens kommentar		Tidspunkt for omdisponering må vurderes i forhold til arealbehov. Området foreslås ikke omdisponert nå, men det vurderes naturlig å tenke fremtidig utvikling i denne retningen og omdisponering senere, og tidspunkt for omdisponering må vurderes i forhold til arealbehov. I forhold til klimagassutslipp ved omdisponering må dette dokumenteres og kompenseres, dersom skal gevinsten med tilrettelegging for mer konsentrert utbygging skal kunne oppnås. Arealet ligger godt til rette for utvidelse av sentrumsnære boliger med nærhet til friluftsområder, kollektiv og eksisterende og planlagte offentlige tjenester. Området må sees i sammenheng med videre arealdisponeringene i og omkring Nittedal sentrumsområde og med krav om felles planlegging og rekkefølge.

3.3. Område nr. 29 Moveien sør

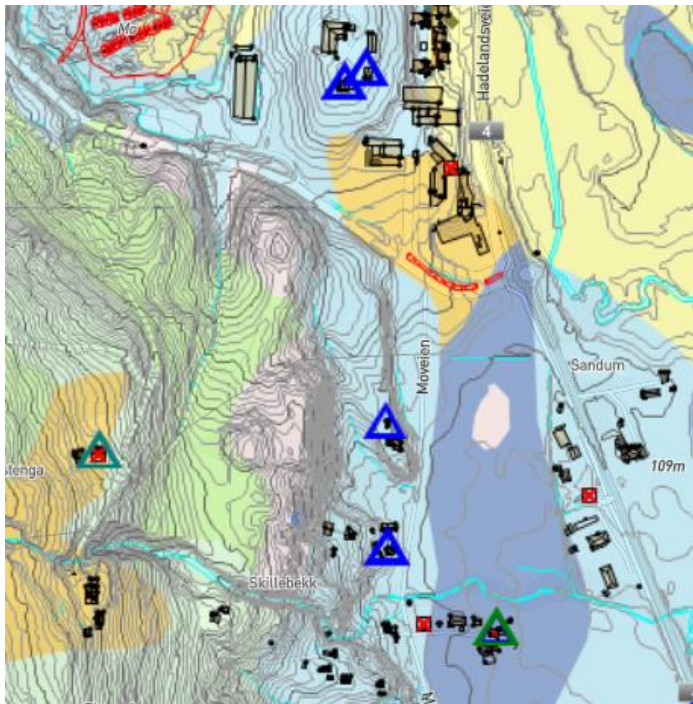
Område nr. 29	
Forslagsstiller:	
Adv. Rune Vikan advokatfirmaet Seland Orwall DA, på vegne av grunneier Oddvar Foss. Utvidelse av området BKB1 i sentrum. 7-8 daa.	
Utvidelse vist med mørk gul skravur. Gnr.Bnr: Gbnr. 13/35.	
Areal: ca. 7-8 daa. Beliggenhet: Rotnes. Link: 20/03437-147	
Foreslått arealbruk, tiltak: utvidelse av kombinasjonsformål BKB1 i gjeldende kommuneplan.	
Kommentar: Foreslått areal er skogkledt og er ikke kartlagt for naturtyper pga. tidspunkt for innsendelse, men tilgrensende område BKB1 er vurdert.	
Kart:	

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Forurensning: vann, grunn og luft		Det er ikke registrert forurensning på området og ikke kjent eksisterende eller tidligere virksomhet som tilsier fare for forurensning. Planlagt virksomhet antas å ikke medføre fare for ny forurensning.
Støy		Hele arealet er innenfor gul støysone, men neste planfase må utrede støyforhold nærmere og avklare løsninger for å skjerme. Anbefalte grenseverdier for støy er fastsatt retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging T-1442 gjelder. Det er ingen unntakssone for støy for det aktuelle området for planlegging i gul støysone, det bør vurderes unntakssone i kommuneplan, vurdert opp mot andre arealhensyn.
Naturmangfold, fremmede arter, Vannmiljø og vassdragsmiljø		SJEKK med GURO. Det er ikke registrert naturtyper innenfor området. Av rødlistede arter er dverglo (VU), grønnfink (VU), gulspurv (VU) registrert. Delområdet berører i mindre grad naturverdiene enn delområdet 1 (Nittedal sentrum). Det er ingen kjente bekker/vassdrag i området.
Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap		Det er ingen registrerte kjente fornminner, vernede, fredede bygninger eller kulturmiljøer, lokalt eller regionalt viktige kulturlandskap eller hensynssoner for kulturmiljø eller SEFRAK-bygg i selve området.
Klimahensyn og nasjonale utslippskrav		Området er nær sentrum og daglige funksjoner, og vurderes innenfor en gangavstand til buss med god dekning og gang- og sykkelveger. Området har gode forutsetninger for tilrettelegging for grønn mobilitet. Tilrettelegging for sykkelparkering, elbiler etc. må ivaretas.
		Blågrønne korridorer må sikres gjennom området.
		Arealendringen forventes å medføre middels endring i klimagassutslipp ved omdisponering (mellom 200-500 tonn CO ₂ -ekv.).
Grøntstruktur og blågrønn struktur, Friluftsliv,		Dette området er avsatt til LNF i dag og forslaget innebærer en omdisponering. Området er en del av et større sammenhengende område kartlagt som svært viktig friluftsområde, nærturterreng. På en annen side er deler av området allerede avsatt til byggeformål i kommuneplanen. Det er viktig at det opparbeides avbøtende tiltak med gode naturlige ferdselsårer og forbindelseslinjer til friområdene ovenfor og mot Nitelva som en del av grønstrukturen. Området må sees i en helhet med nærliggende områder ved regulering. Avbøtende tiltak som f.eks. omlegging, nyetablering eller bedre tilrettelegging for friluftslivet som samlet sett gir en bedre funksjon er mulig.
Mineralressurser, Grus og pukk Masseforvaltning		Det er ingen registrerte mineralforekomster innenfor området.
Jord og skogressurser		Avgrensningen av arealet foreslått i innspillet medfører ikke nedbygging av dyrka eller dyrkbar mark.

		<p>Området som er foreslått består av blandingsskog med angitt middel bonitet og er en del av et sammenhengende jord- og skogbruksområde.</p> <p>Det er ikke adkomstveger til jord- eller skogressurser inne på akkurat dette området i dag slik at det vurderes at utbygging ikke vanskeliggjør tilgang til øvrige jordbruks- og skogområder.</p> <p>Mot eventuelle beiteområder skal det i videre planlegging sikres nødvendige beitegjerd.</p> <p>Forslaget vurderes å kunne medføre økt trafikk og ferdsel i tilgrensede skogbruksarealer, og avbøtende tiltak som etablering av gjerder, stier og bålplasser som kan styre ferdselen i området, må utredes og sikres i regulering.</p> <p>Det foreslåtte området bør inngå i en helhetlig vurdering og reguleres sammen med tilstøtende områder i og rundt sentrum.</p> <p>Avrenning til omkringliggende områder skal ivaretas, og flomveier frem til vassdrag skal sikres. Kapasitet på eksisterende og nye flomveier og vassdrag skal vurderes og eventuelt utbedres.</p>
Arealets egnethet		Arealet er relativt bratt, men kan ha en funksjon sett i sammenheng med området rundt for å få bedre plass for lokalisering av typer funksjoner.
Alternativer: 0-alternativet Alternativ lokalisering		<p>0-Alternativet er arealbruk LNF som i dag.</p> <p>Pga. båndlagt sone for vei anbefales ikke forslaget før rv.4 tunnel er avklart.</p>
Samfunnsinteresser	Konsekvens	Beskrivelse
Sosial infrastruktur		<p>Ny utbygging vil generere behov for sosial infrastruktur, men også gi muligheter for riktig lokalisering og etablering av nødvendig infrastruktur. Det er avsatt tomt for mulig fremtidig skole og barnehage i området, men eksakt lokalisering av disse formålene innenfor området kan avklares ved i en overordnet reguleringsplan.</p> <p>Lokaliseringen må vurderes ift. avstander for det området disse funksjonene er tenkt å betjene. Kapasitet og avstand til eksisterende infrastruktur som skole og barnehage vurderes derfor ikke som avgjørende. Det vises til vurdering av øvrige innspill i området.</p>

<p>Teknisk infrastruktur, VA, samferdsel/vei, overvann (herunder sammenhengende blå grønn struktur) kollektiv, elforsyning, g/v-nett,</p>	<p style="background-color: yellow;"></p> <p style="background-color: red;"></p>	<p>Offentlig avløp, vann og vei i er i umiddelbar nærhet, men er ikke berørt av områdeavgrensningen. Foreslått formål må inngå i planen for tilstøtende områder og krav til utbygging av infrastruktur må sees i denne sammenheng. Foreslått formål og omfang vil skape behov for utbygging av ny teknisk infrastruktur, men også gi muligheter for lokalisering og etablering av nødvendig infrastruktur. Avstander og kapasitet til dagens struktur vurderes derfor ikke som avgjørende, men oppbygging av ny struktur og utvidelse er en forutsetning for utbygging og sikres ved hjelp av rekkefølgekrav.</p> <p>Overvannsløsninger må også her etableres, herunder at åpne flomvannveier frem til vassdrag reguleres og sikres etablert. Kollektivpunkt er etablert på rv 4, gangløsninger frem til disse må etableres. elforsyning, generell brannsikkerhet med utforming og adkomst, oppstilling m.m. må ivaretas ved videre planlegging, herunder også tilstrekkelig slokkevannskapasitet.</p> <p>Ift. høydeberedskap legges det til grunn at hele området kan nås med høydeberedskap innenfor 20 min utrykningstid, dette må sikres ved etablering av nye vegsystem og bebyggelse..</p> <p>Gang/sykkelsystemer til kollektivpunkter, nærfriluftsområder, Nitelva, sentrum, skoler og barnehage må reguleres og sikres etableres.</p> <p>Etablering av infrastruktur må sikres ihht. gjeldende tekniske normer for NK:</p>
<p>Folkehelse Attraktivitet, bokvalitet</p>	<p style="background-color: yellow;"></p>	<p>Området er i sin helhet i konflikt med båndlagt sone for vei og kan ikke reelt vurderes før rv.4-tunnel er avklart.</p> <p>Det er støysoner, men ingen annen kjent forurensning er på området.</p> <p>Området kan utvikles mht. sosial boligbygging, deltakelse, inkludering, aktivitet for alle, varierende botilbud, med tilrettelegging av med naturlige møteplasser ute og inn tilpasset ulike alders- og brukergrupper. Området må sees som en videreutvikling av tilgrensende områder.</p> <p>Området er utfordrende for universell utforming, med vesentlig stigning fra sentrale funksjoner.</p> <p>Området ligger svært godt lokalisert for aktivitet og friluftsliv i hverdagen og med inntil nettverk for gange- og sykkel. Lokaliseringen bør kunne tilrettelegge for en variasjon av ulike boliger og boligstørrelser, men er ikke</p>

		spesielt egnet for særskilt tilrettelegging for aldersvennlig samfunn pga. stigning og avstand til daglige funksjoner.
Barn og unges oppvekstvilkår		Området er ikke kartlagt som bruk av spesielt barn og unge. Det må legges ellers vekt på at det ved videre utbygging skal etableres gode arealer som er sikret mot farer og støy og legger til rette for aktivitet, deltakelse og ulike typer lek og aktivitet, til bruk for barn og unge.
Universell utforming Diskrimineringshensyn		Deler av terrenget er bratt, og universell utforming må ivaretas ved god planlegging.
Næringsliv og sysselsetting		Arealinnspillet omfatter utvidelse av formål for kombinert bebyggelse og anlegg sør for Svartkruttveien og vil med formålet først og fremst bidra med boliger nær sentrum men eventuelt med noe offentlige tjenester.
Arealets egnethet ift. formålet		Lokalisering ligger godt til rette for foreslått blandet formål sett i sammenheng med øvrige arealdisponeringene i og omkring Nittedal sentrumsområde.
Risiko- og sårbarhetstemaer		
Miljø- og naturforhold	Konsekvens	Beskrivelse
Grunnforhold; skred Flom og erosjon Løsmasser og grunnvannspotensiale,		Grunnforhold Området ligger i sin helhet under marin grense og dermed innenfor aktsomhetsområde for kvikkleire. Det er ikke registrert kvikkleireforekomster innenfor foreslått områdeavgrensning. Det må foretas grunnboringer ved regulering for å kartlegge kvikkleire. 
		Området er ikke berørt av kjente aktsomhetssoner som løсне- og utløpssoner jord- og løsmasseskred eller

		<p>snøskred eller flom i eller i umiddelbar nærhet av området. Det er flere bekkedrag i området og et elveløp gjennom området.</p> <p>Det går ifølge kart vannveier og bekker gjennom området, men tilstanden og flomnivået på disse er ikke kjent. Dette må kartlegges og sikres gjennom videre planlegging. Erosjon er ikke kartlagt i området, dette må gjennomføres ved regulering.</p> <p><i>Det er pr i dag ikke store hogstflater eller større terrenginngrep i nærområdet.</i></p> <p>Ved videre planlegging skal NVE rapport 1/2019. «Kvikkleireveileder og veileder fra 2014 Sikkerhet mot skred i bratt terreng. Kartlegging av skredfare i arealplanlegging og byggesak» legges til grunn. Dette inkluderer blant annet: Helningskart (detaljert, med eventuelle tverr- og lengdeprofiler), historiske data og flybilder for å kartlegge historiske hendelser, eventuelle eksisterende skredvurderinger, klimadata, geologi/grunnforhold, tykt eller tynt dekke med løsmassedekke, vegetasjonsforhold og feltarbeid.</p> <p>Området hverken berøres eller influeres av kjente aktsomhetsområder, men dette må utredes nærmere ved videre planlegging. Det presiseres at når det gjelder eventuelle kvikkleirefunn avklarer ikke kommuneplanen om det kan bygges eller ikke. For bygging på ubebygde områder forutsettes det at det ikke avdekkes kvikkleire innenfor området eller influensområdet.</p> <p>Øvre del av området består av bart fjell/fjell med tynt torvdekke, uspesifisert (130), som er uegnet til infiltrasjon (4), uten antatt grunnvannpotensiale (nivå 4).</p> <p>Nedre del av området består av hav- og fjordavsetninger i tykt dekke (41) som er antatt uegnet til infiltrasjon (4) uten antatt grunnvannspotensiale (4).</p>
Klimatilpasning, inkl. overvann, flomveier		<p>I forbindelse med regulering må overvannshåndtering for området, inklusiv tilrenning fra omkringliggende områder og avrenning til omkringliggende områder og vassdrag, utredes og avklares i plan. Overvann skal håndteres åpent lokalt og på en slik måte at det kan styrke det biologiske mangfoldet, rekreasjonsmuligheter og sikkerhet.</p>
Stråling, radon		<p>Området er klassifisert som usikkert. Det betyr at radon ikke er avklart og dette å kartlegges ved prøver før regulering for å kunne vurdere risiko og sikre avbøtende tiltak og eventuell avgrensning av områder og enkelte typer bebyggelse.</p>

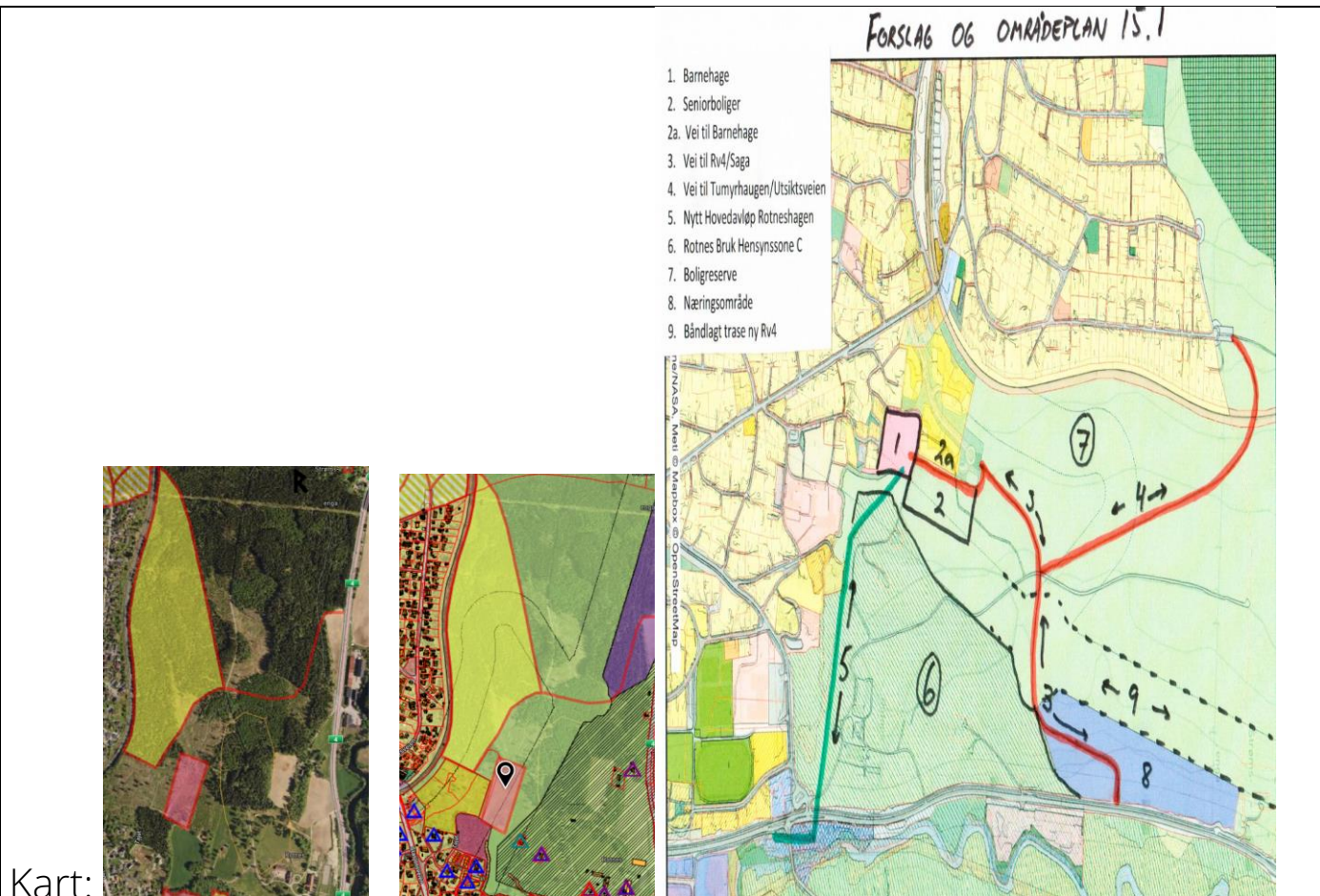
Menneskeskapte forhold:	Konsekvens	
Stråling, elektromagnetisk stråling		Høyspentlinjer berører området, og en stor del av området er omfattet med buffersone på totalt 150 m iflg. kart. Fare for stråling må ivaretas ved videre planlegging eks. tiltak på linjene og ved plassering av trafostasjoner.
Ulykker på vei eller jernbane:		Tiltakets formål omfatter ikke transport av farlig gods og området er ikke i nærhet av jernbane. Adkomst fra området antas fra Svartkruttveien og må sees i sammenheng med øvrige områder for utbygging. Svartkruttveien er ikke registrert med strekninger som er spesielt utsatt for ulykker, men i likhet med øvrige områder vil flere brukere og større trafikk kunne øke denne sannsynligheten.
Ulykker på anlegg omfattet av storulykkeforskriften		Det er eksisterende anlegg omfattet av (strykes: <u>storulykkeforskriften</u>) farlige stoffanlegg i nærhet av området, som det skal lages nye planer for. Ved videre planlegging må arealbruk og faregrad avklares og hensynta dette med avbøtende tiltak der dette ikke allerede er på plass.
Samlede konsekvenser		Når det gjelder klimagassutslipp ved omdisponering må dette dokumenteres og kompenseres skal gevinsten med tilrettelegging for mer konsentrert utbygging kunne oppnås. Området er i konflikt med båndlagt sone for rv.4.
Rådmannens kommentar		Tidspunkt for omdisponering må vurderes i forhold til arealbehov. Arealet ligger godt til rette for utvidelse av sentrumsformål i denne retningen med nærhet til friluftsområder, kollektivtransport og eksisterende og planlagte offentlige tjenester. Området kan eventuelt sees i sammenheng med de øvrige arealdisponeringene i og omkring Nittedal sentrumsområde og med krav om felles planlegging og rekkefølge.

4. Boligområder øvrige deler av Rotnes

4.1. Område nr. 11 Rotnes bruk, boligområde nord -boligreserve

Område nr. 11
Forslagsstiller: Grunneier Andreas Wessel. Gnr.Bnr: 11/1. Areal: 148 daa. Beliggenhet: Rotnes bruk
Link: 20/03437-38 .
Foreslått arealbruk, tiltak: Boliger med ny adkomstveg til rv.4, i forlengelse av felt Rotneshagen som nå bygges ut.

- 1) Bygging av barnehage på tomten som allerede er avsatt til dette formål. Ca 11 da. Det må bygges vei fra kryss nord for B7 tilbake til barnehagen (vei 2a på vedlagt skisse). For å tilrettelegge for denne veien foreslås det Seniorboliger på tomten langs veien.
- 2) Seniorboliger av god kvalitet og fellesfunksjoner som gjør at eldre kan bo hjemme lenger i et trygt og godt miljø, med den service og de tjenester som det er behov for. Området er på ca 15 da. Disse boligene vil generere lite trafikk.
- 3) Ny vei fra nordenden av B7/Rotneshagen og ned til rv.4. Ca 800 m. Denne veien vil i betydelig grad kunne avlaste Stasjonsveien og løse mange av trafikkutfordringene i området. Denne veien er kostnadskrevende og trenger bidrag fra mange boliger for å kunne realiseres. Det må startes et arbeide nå for å finne en løsning på dette. Veien muliggjør mange nye boliger nordover i Rotneshagen og evt. på Tumyrhaugen.
- 4) Mulig ny vei fra denne hovedveien og opp til enden av Utsiktsveien og Tumyrhaugen. Ca 900 m. Denne veien vil utløse Tumyrhaugen med en ny direkte adkomst ned til rv.4. Veien vil i betydelig grad kunne avlaste Stasjonsveien og gjøre det mulig med fortetting på Tumyrhaugen.
- 5) Ny hovedavløpsledning fra B7/Rotneshagen til rv.4 og renseanlegget blir bygget i forbindelse med B7/Rotneshagen. Dimensjoneres for flere boliger nordover i Rotneshagen.
- 6) Hensynssone C rundt Rotnes Bruk. Selve Bruket skal bevares for fremtiden og har fått et varig vern gjennom denne hensynssonen. Arealet mellom hensynssonen og jernbanen vil være en viktig boligreserve for fremtiden (8).
- 7) Boligreserve - God plass til fremtidige boliger etter behov.
- 8) Avsatt næringsområde ved Saga. Kan i fremtiden skape nye, nære arbeidsplasser for de som bor i området. Området kan først utvikles når ny vei/avkjøring på rv.4 er etablert.
- 9) Båndlagt trase for fremtidig rv.4. Denne traseen bør revurderes da den reduserer mulighetene for en god utvikling av Rotneshagen. NTP og nye planer for rv.4 vil forhåpentligvis avklare dette i løpet av noen år



Kart:

Kommentar: Arealformål for seniorboliger vil sannsynligvis være et kombinert formål, med tjenester og bolig.

Tema Miljø og naturressurser	Konsekvens	Beskrivelse
Forurensning: vann, grunn og luft		Det er registrert forurensning i grunnen langs jernbanen. Det er på øvrige deler av området ikke kjent forurensning. Nærmere undersøkelse og avklaring av forurensning til grunn og luft må foretas i reguleringsfasen.
Støy		Området er ikke berørt av støysoner fra vei, men området langs jernbanen er innenfor støysoner langs jernbanen. Dette må hensyntas med byggegrenser ved videre planlegging. Flere boliger vil gi mer trafikk og mer trafikkstøy, men området ligger ca 500 m gangavstand til stasjonen og andre daglige funksjoner og vurderes bilbasert. Adkomst vil være via ny adkomstveg ned til rv.4.
Naturmangfold, fremmede arter, Vannmiljø og vassdragsmiljø		Det er ikke registrert naturtyper innenfor området. Området består i hovedsak av plantet granskog og hogstflater med liten naturverdi. I søndre del av området er det registrert en alm (EN). Mindre bekker krysser området. Bekkene tilhører vannforekomsten «Sidebekker til Nitelva Øvre» 002-3457-R. Vannforekomsten er vurdert til å ha moderat økologisk tilstand. For å ivareta vann- og vassdragsmiljø må tilstrekkelig hensynssone langs bekkene settes av.

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap		<p>Området berører ikke selve kulturmiljøsonen rundt Rotens gård, men ligger inntil sonen.</p> <p>Terrenget på området og kulturlandskapet rundt medfører at ny bebyggelsens plassering, utforming og høyder må tilpasses kulturlandskapet/miljøet og tilpasses terrenget på en skånsom måte.</p> <p>Det må foretas arkeologiske utgravninger ved regulering.</p>
Klimahensyn og utslipp		<p>Området ligger over anbefalt gangavstander til sentrale daglige funksjoner som er konsentrert omkring eksisterende bebyggelse på Rotnes og Nittedal sentrum. Området i sin helhet vurderes derfor bilbasert. En utbygging så langt nord forutsetter at det er denne retningen Rotnes skal vokse og med utbygging av blant annet nødvendig sosial infrastruktur.</p>
		<p>Området har blågrønnstruktur som må ivaretas ved utbygging.</p>
		<p>Området er skogkledd. Arealendringen forventes å medføre vesentlig endring i klimagassutslipp ved omdisponering (over 500 tonn CO₂-ekv.).</p>
Grøntstruktur og blågrønn struktur, Friluftsliv		<p>Området er en del av et større område i denne lia som er kartlagt som nærturterreng, viktig friluftslivsområde. Omdisponering av såpass store nærfriluftsområder vil vanskelig kunne kompenseres.</p>
Mineralressurser, Grus og pukk Masseforvaltning		<p>Det er ikke registrert mineralforekomster på området, men en mineralforekomst med kobber lenger ned i lia. Dette må vurderes og eventuelt ivaretas ved videre planlegging.</p>
Jord og skogressurser		<p>Jord: Arealet på ca 155 daa berører ikke dyrka eller dyrkbar mark.</p>
		<p>Skog: Arealet består av barskog med kartlagt middels bonitet på grunnlendt mark. Arealene grenser inntil jernbanen i vest og ellers store sammenhengende skogområder med vurdert samme bonitet. Foreslått utbygging berører skogsvei til området, men ikke videre innover.</p> <p>Adkomster til bakenforliggende arealer, gjerder, ferdselsårer, overvannshåndtering frem til vassdrag, må ivaretas ved utbygging.</p>
Samfunnsinteresser	Konsekvens	
Sosial infrastruktur		<p>Den søndre delen av området ligger ca 500 m i luftlinje til Rotnes skole, det vurderes muligheter for å oppnå korte gangavstander til skolen. Dess lenger nord dess større blir avstandene til dagens skole. Såpass store områder vil kunne medføre behov for både nye skoler og eventuelt barnehager lokalisert i området. Barnehagetomt er avsatt sør for området. Det er pr i dg ikke kapasitet på skole og barnehage. Ny barnehagetomt er avsatt inntil det foreslåtte området.</p>

Teknisk infrastruktur, VA, samferdsel/vei, overvann (herunder sammenhengende blå grønn struktur) kollektiv, elforsyning, g/v-nett,		Deler av området er sterkt berørt av båndleggingssone for fremtidig rv 4 sone i tunnel, men ny adkomstvei til Rotneshagen som er regulert og under utbygging har en noe annen veiføring enn det kommunedelplan for rv.4 la opp til. Avgrensingen av foreslått boligfelt antas derfor å ikke komme i konflikt med videreføring av denne. Det er i tråd med slik grunneiere har skissert koblingen til rv.4.
		Vann og avløp: Offentlig infrastruktur som vann og avløp etableres ifb. Rotneshagen. Ny avløpsledning fra Rotneshagen retning rv.4 som er under planlegging er i umiddelbar nærhet og er en forutsetning, denne er beregnet å ha kapasitet til foreslått utbygging.
		Ny vei: Dagens veistruktur bør ikke ta mer utbygging. Det er foreslått ny vei til rv.4 i forbindelse med foreslått utbygging. Denne forutsettes realisert om området skal bygges ut. I forhold til eksisterende veinett må tiltak som kan øke andelen kollektivt, gående og sykkel på plass for å unngå økt trafikk som følge av utbygging. Ny utbygging må sikre gang og sykkelveger internt på området, men utbygging av gang- og sykkelveistruktur må også etableres innenfor eksisterende byggesone dersom utbygging kan tillates.
		For store deler av feltet er avstanden så stor til flere funksjoner på Rotnes og for stor til sentrum at det ikke vurderes som gangavstand. Det vurderes usikkert om det er mulig med tiltak for å unngå trafikkøkning på allerede belastede veier.
Folkehelse Attraktivitet, bokvalitet		Det er ikke spesielle kjente fysiske utfordringer med området eller i nærheten som kan indikere at området ikke kan bygges ut. Foreslåtte boligtyper anbefales lagt til sentrum med nærhet til handel og service og sosiale møteplasser.
Barn og unges oppvekstvilkår		Området er skogkledt, og er kartlagt som nærfriluftsområde, men det er ikke kjent at området er spesielt mer bruk av barn og unge enn andre. Det er nærhet til skole. Området må tilrettelegges for friluftsliv med aktiviteter og opphold og stier/turveier.
Universell utforming Diskrimineringshensyn		Det er noe terrengforskjell på området som kan medføre utfordringer for universell utforming av uteområdet. Det vurderes å kunne håndteres med god planlegging, men er også avhengig av terrengtilpasninger til omgivelsene.
Næringsliv og sysselsetting		
Arealets egnethet ift.		Området ligger ikke i nærhet til offentlige tjenester, handel og service og har ikke den sentrale plasseringen for boliger med dagens struktur.

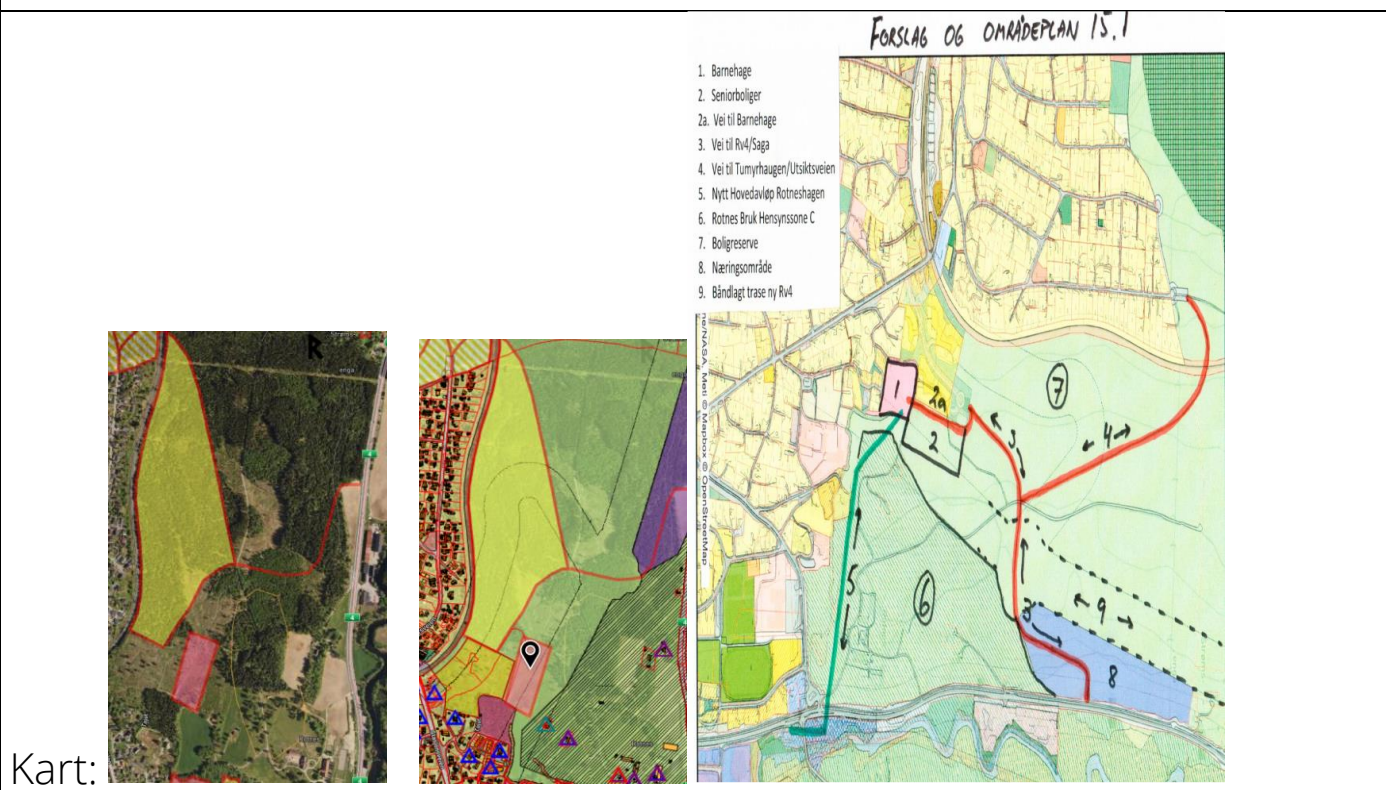
Alternativer		0-Alternativet er skog som i dag.
Miljø- og naturforhold	Konsekvens	Beskrivelse
Grunnforhold; skred og erosjon Løsmasser og grunnvannspotensiale, grunnvannsbrønner.		Området ligger under marin grense og er i NGUs kartbase kartlagt som område med middels stor mulighet for marin leire. De nordre delene av området består av løsmassene av tynn morene (12) som er middels egnet til infiltrasjon (3). Det antas ikke grunnvannspotensiale (4) i disse massene. https://geo.ngu.no/kart/arealis_mobil/ De nordre delene av området består av løsmassene tynn morene (12). med masser lite egnet (3) til infiltrasjon. Det antas delvis ikke grunnvannspotensiale i disse massene (4). Det er ikke kjente faresoner eller aktsomhetssoner for skredtyper på området eller umiddelbar nærhet, Området er ikke kartlagt for kvikkleire men er under marin grense.
Flom, overvann Klimaendringer, tilpasning		Det er flere bekker i området, flom og erosjonsfare er ikke kartlagt for bekkene i området. Bekker, flomfare, erosjon og kapasitet og nødvendige tiltak må kartlegges ved regulering. Bekker skal ikke lukkes. Det bør settes av grøntsoner langs bekker, både av hensyn til flom og erosjon, biologisk mangfold og rekreasjon.
Stråling, radon		Radonaktsomhetsnivå er moderat til lav for området. Radon må ivaretas ved videre planlegging og bygging.
Menneskeskapte forhold:	Konsekvens	
Stråling, elektromagnetisk stråling		Det er kraftlinje med buffersone på totalt 150 m nord i området, denne må hensyntas ved regulering.
Ulykker på vei eller jernbane:		Byggegrenser mot jernbanen må ivareta både støy, jernbanesikkerhet og sikkerhet for boligområdet. Ny vei må planlegges og trafiksikkerhet er et tema ved videre planlegging.
Viktig infrastruktur i nærheten, planlagt eller eksisterende, på overflaten eller i grunn		Jernbanen er viktig og sårbar teknisk infrastruktur i umiddelbar nærhet. Det samme er høyspentlinjen. Dette må utredes og hensyntas ved videre planlegging.
Ulykker på anlegg omfattet av storulykkeforskriften		Det er ingen storulykkeanlegg i nærheten.
Arealstrategikart med avstander og sentralitet,		Området er utenfor de anbefalte lokaliseringene for boliger.

vekstfordeling til Rotnes-øvrige Nittedal og Rotnes-sentrum.		Utbygging er ikke i tråd med grønn grense for Rotnes.
Samlede konsekvenser		Omdisponering vurderes å ha negative konsekvenser på grunn av lokalisering og transportbehov, omdisponering og inngrep i større sammenhengende skogområder. Samle sett vurderes konsekvenser som negative.
Rådmannens kommentar		<p>Boligområder nord for dagens byggesone er ikke i tråd med forslag til grønn grense i kommuneplanens plantidshorisont og anslåtte utviklingsretninger rundt sentrum. Nittedal sentrum er valgt og kommunens strategi har vært og er å bygge opp omkring denne ved at utbygging konsentreres omkring sentrum.</p> <p>Områder med boliger bør etter rådmannens anbefaling legges til sentrumsnære områder med nærhet til handel, service og sosiale møteplasser og tettere med boliger.</p> <p>Området er et nærfriluftsområde. Om området kan bygges ut henger sammen med ønsket utviklingsretning, andel vekst til sentrum og Rotnes og hva kommunens ønsker med rv.4 sonen.</p>

4.2. Område nr. 11 Rotnes bruk, område for serviceboliger

Område nr. 11
<p>Forslagsstiller: Grunneier Andreas Wessel</p> <p>Gnr.Bnr: 11/1. Areal: 148 daa. Beliggenhet: Rotnes bruk. Link: 20/03437-38</p> <p>Foreslått arealbruk, tiltak: Boliger med ny adkomstveg til rv4, i forlengelse av felt Rotneshagen som nå bygges ut.</p>
<p>1) Bygging av barnehage på tomten som allerede er avsatt til dette formål. Ca 11 da. Det må bygges vei fra kryss nord for B7 tilbake til barnehagen (vei 2a på vedlagt skisse). For å tilrettelegge for denne veien foreslås det Seniorboliger på tomten langs veien.</p> <p>2) Seniorboliger av god kvalitet og fellesfunksjoner som gjør at eldre kan bo hjemme lenger i et trygt og godt miljø, med den service og de tjenester som det er behov for. Området er på ca 15 da. Disse boligene vil generere lite trafikk.</p> <p>3) Ny vei fra nordenden av B7/Rotneshagen og ned til Rv4. Ca 800 m. Denne veien vil i betydelig grad kunne avlaste Stasjonsveien og løse mange av trafikkutfordringene i området. Denne veien er kostnadskrevende og trenger bidrag fra mange boliger for å kunne realiseres. Det må startes et arbeide nå for å finne en løsning på dette. Veien muliggjør mange nye boliger nordover i Rotneshagen og evt. På Tumyrhaugen.</p> <p>4) Mulig ny vei fra denne hovedveien og opp til enden av Utsiktsveien og Tumyrhaugen. Ca 900 m. Denne veien vil utløse Tumyrhaugen med en ny direkte adkomst ned til rv.4. Veien vil i betydelig grad kunne avlaste Stasjonsveien og gjøre det mulig med fortetting på Tumyrhaugen.</p>

- 5) Ny hovedavløpsledning fra B7/Rotneshagen til Rv4 og renseanlegget blir bygget i forbindelse med B7/Rotneshagen. Dimensjoneres for flere boliger nordover i Rotneshagen.
- 6) Hensynssone C rundt Rotnes Bruk. Selve Bruket skal bevares for fremtiden og har fått et varig vern gjennom denne hensynssonen. Arealet mellom hensynssonen og jernbanen vil være en viktig boligreserve for fremtiden (8).
- 7) Boligreserve - God plass til fremtidige boliger etter behov.
- 8) Avsatt næringsområde ved Saga. Kan i fremtiden skape nye, nære arbeidsplasser for de som bor i området. Området kan først utvikles når ny vei/avkjøring på Rv4 er etablert.
- 9) Båndlagt trase for fremtidig Rv4. Denne traseen bør revurderes da den reduserer mulighetene for en god utvikling av Rotneshagen. NTP og nye planer for Rv4 vil forhåpentligvis avklare dette i løpet av noen år



Kart:

Kommentar: Arealformål for seniorboliger vil sannsynligvis være et kombinert formål, med tjenester og bolig.

Tema Miljø og naturressurser	Konsekvens	Beskrivelse
Forurensning: vann, grunn og luft		Det er ikke registrert forurensning på området, eller i nærheten. Det er heller ikke tidligere virksomhet på området som tilsier at det skal være forurensning til grunnen. Alunskifer finnes i sør. Det antas at planlagt virksomhet ikke vil medføre fare for ny forurensning. Nærhet til Stasjonsveien og økt utbygging tilsier at lokal luftforurensning bør utredes i planarbeidet.
Støy		Området er ikke berørt av støysoner fra veg eller bane. Flere boliger vil gi mer trafikk og mer trafikkstøy, men området ligger ca 500 m gangavstand til stasjonen. Adkomst vil være via feltet Rotneshagen som er under utbygging. Det antas at seniorboliger ikke vil generere mye

		<p>biltrafikk fra beboerne, men med tjenester må det påregnes ansatt trafikk.</p> <p>Det er ingen definert maks kapasitet på Stasjonsveien, som vil få mer trafikk og støy som følge av forslaget. Dersom det tillates mer utbygging og mer trafikk må tiltak vurderes.</p>
Naturmangfold, fremmede arter, Vannmiljø og vassdragsmiljø		<p>Det er ikke registrert naturtyper innenfor området. Området består i hovedsak av plantet granskog og hogstflater med liten naturverdi. I søndre del av området er det registrert en alm (EN).</p> <p>Mindre bekker krysser området. Bekkene tilhører vannforekomsten «Sidebekker til Nitelva Øvre» 002-3457-R. Vannforekomsten er vurdert til å ha moderat økologisk tilstand. For å ivareta vann- og vassdragsmiljø må tilstrekkelig hensynssone langs bekkene settes av.</p>
Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap		<p>Området berører ikke selve kulturmiljøsonen rundt Rotnes gård, men ligger inntil sonen.</p> <p>Terrenget på området og kulturlandskapet rundt medfører at ny bebyggelses plassering, utforming og høyder må tilpasses kulturlandskapet/miljøet og tilpasses terrenget på en skånsom måte.</p> <p>Det må foretas arkeologiske utgravninger ved regulering.</p>
Klimahensyn og utslipp		<p>Områdets beliggenhet er over anbefalte gangavstander til daglige funksjoner som er konsentrert omkring eksisterende bebyggelse på Rotnes og Nittedal sentrum, spesielt med denne typen bolig som er avhengig av nødvendig sosial infrastruktur.</p>
		<p>Området har blågrønnstruktur som må ivaretas ved utbygging.</p>
		<p>Området er skogkledt. Arealendringen forventes å medføre vesentlig endring i klimagassutslipp ved omdisponering (over 500 tonn CO₂-ekv.).</p>
Grøntstruktur og blågrønn struktur, Friluftsliv		<p>Området er en del av et større område i denne lia som er kartlagt som nærturterreng, viktig friluftslivsområde. Omdisponerte arealer vil ikke kunne erstattes,</p> <p>Utbygging bit for bit av friluftsområdene virker vanskelig å kompensere for. Dersom det kan vurderes at utbygging kan skje på deler av området og at utbygging av området sikrer en bedre tilrettelegging av aktiviteter og tilgjengelighet, kan det vurderes som avbøtende tiltak. Eksempel kan være krysning av jernbane for å binde sammen og øke tilgjengelig friluftsområder.</p> <p>Det bør settes av gode arealer til for eksempel bålplasser og andre aktivitets- og oppholdsarealer ut mot tilgrensende friluftsområder og det må etableres gode og nye ferdselsårer gjennom området og videre til større friluftsområder. Etablering av flere tilbud og bedre tilrettelegging for flere vil kunne tilføre noe nytt og gi en merverdi for området i sin helhet. Lys, utstyr og tilrettelegging må avklares ved regulering.</p>

Mineralressurser, Grus og pukk Masseforvaltning		Det er ikke registrert grunnvannborehull på området. Det er ikke registrert mineralforekomster på området, men området er kartlagt som grus- og pukkforekomst Tajet, som dekker søndre del av området og videre sørover og noe østover. I henhold til NGUs kartbase er sand og grusforekomst, og det er tidligere tatt ut noe masse fra et lite massetak. Ressursen kartlagt som liten betydning (https://geo.ngu.no/kart/arealis_mobil/)
Jord og skogressurser		Området består av barskog, ca 7 daa kartlagt som barskog med høy bonitet på jorddekt mark og ca 7,2 daa med lav bonitet på grunnlendt mark vurdert å være dyrkbar mark. Arealet er en del av et større sammenhengene skogområde. Det er ukjent om forslaget berører beitegjerd/grinder og ferdselsårer. Ifølge kart er det i dag en gjennomgående skogsvei gjennom området. Ved regulering av området må det tas hensyn til omkringliggende arealer og adkomster, eventuelle beitegjerd/grinder og ferdselsårer sikres. Avrenning: Utbygging vil kunne medføre økt avrenning til omkringliggende arealer, dersom dette ikke håndteres på en forsvarlig måte. Ved regulering må overvann håndteres for å unngå økt belastning med flom og erosjon på tilstøtende områder, vannmengde og hastighet må ivretas. Forurensning av avrenning må sikres. Også her vil det ved utbygging være nødvendig å regulere større områder for å ivareta hensyn til omkringliggende skogarealer både med hensyn til stier/turveier, overvannshåndtering frem til vassdrag. Matjord må tas vare på og brukes. Dette må sikres i plan.
Samfunnsinteresser	Konsekvens	
Sosial infrastruktur		Området ligger nær skoler og planlagt barnehage, men planlagt type boliger er ikke rettet mot barnefamilier. Seniorboliger vil kunne frigjøre andre typiske familieboliger, men med uavklart lokalisering og konsekvenser for skole og barnehagekapasitet.
Teknisk infrastruktur, VA, samferdsel/vei, overvann (herunder sammenhengende blå grønn struktur) kollektiv, elforsyning, g/v-nett,		Området er sterkt berørt av båndleggingssone for fremtidig rv 4 sone i tunnel. Deler av feltet er i strid med dette hensynet. Et alternativ er å redusere avgrensning av foreslått område. Offentlig infrastruktur som avløp og vanntilførsel skal etableres ifb. Rotneshagen. Ny planlagt avløpsledning fra Rotneshagen til rv.4 vil gå i umiddelbar nærhet og er beregnet å ha kapasitet til feltet. Vei: dagens veistruktur bør ikke ta mer utbygging. Det er foreslått ny vei til rv 4 i forbindelse med foreslått utbygging. Denne forutsettes realisert om området skal bygges ut. I forhold til eksisterende Stasjonsvei må tiltak som kan øke andelen kollektivt og gående og sykkel for å unngå økt trafikk på eksisterende veinett.
Folkehelse Attraktivitet, bokvalitet		Det er ikke spesielle kjente fysiske utfordringer med området eller i nærheten som kan indikere at området ikke kan bygges ut.

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

		Foreslåtte boligtyper anbefales lagt til sentrum med nærhet til handel og service og sosiale møteplasser.
Barn og unges oppvekstvilkår		Området er skogkledt, og er kartlagt som nærfriluftsområde, men det er ikke kjent at området er spesielt mer bruk av barn og unge enn andre. Det er nærhet til skole. Området må tilrettelegges for friluftsliv med aktiviteter og opphold og stier/turveier. Det er barnetråkkregistreringer i området.
Universell utforming Diskrimineringshensyn		Det er noe terrengforskjell på området som kan medføre utfordringer for universell utforming av uteområdet området. Det vurderes å kunne håndteres med god planlegging, men er også avhengig av terrengtilpasninger til omgivelsene.
Næringsliv og sysselsetting		Seniorboliger vil genererer noen direkte arbeidsplasser for tjenesteyting, men lokaliseringen utenom sentrum vurderes ikke optimalt.
Arealets egnethet ift. Formålet		Området ligger ikke i nærhet til offentlige tjenester, handel og service og har ikke den sentrale plasseringen for denne typen boliger.
Alternativer: 0-alternativ Alternativ loklaisering		0-Alternativet er LNF som i dag. Alternativ arealbruk er at disse funksjonene lokaliseres i og tett på sentrum og at arealet er LNF.
Miljø- og naturforhold	Konsekvens	Beskrivelse
Grunnforhold; skred og erosjon Løsmasser og grunnvannspotensiale, grunnvannsbrønner.		Området ligger under marin grense og er i NGUs kartbase kartlagt som område med middels stor mulighet for marin leire. De nordre delene av området består av løsmassene breelavsetninger (20) med masser godt egnet til infiltrasjonsevnen (1). Det antas delvis betydelig grunnvannspotensiale (2) i disse massene. https://geo.ngu.no/kart/arealis_mobil/ De nordre delene av området består av løsmassene tynn morene (12). med masser lite egnet (3) til infiltrasjon. Det antas delvis ikke grunnvannspotensiale i disse massene (4). Det er ikke kjente faresoner eller aktsomhetssoner for skredtyper på området eller i umiddelbar nærhet, Området er ikke kartlagt for kvikkleire.
Flom, overvann Klimaendringer, tilpasning		Flom og erosjonsfare er ikke kartlagt for bekkene i området, Det er uklart hva som er naturlige bekker, dreneringsgrøfter og hvor mye av bekker som er lukket. Bekker, flomfare, erosjon og kapasitet og nødvendige tiltak må kartlegges ved regulering. Bekker bør om mulig åpnes. Det bør settes av grøntsoner langs bekker, både av hensyn til flom og erosjon, biologisk mangfold og rekreasjon.

Stråling, radon		Største delen av området har usikker radon fare og må kartlegges ved regulering. Nordre del har moderat til lav faregrad.
Menneskeskapte forhold:	Konsekvens	
Stråling, elektromagnetisk stråling		Det er ingen kjente anlegg med buffersoner i området.
Ulykker på vei eller jernbane:		Det er ikke kjente spesielt ulykkesbelastede veier inntil området, og det er ingen definert maks kapasitet på Stasjonsveien, men Stasjonsveien vil få mer trafikk.
Viktig infrastruktur i nærheten, planlagt eller eksisterende, på overflaten eller i grunn		Det er ikke viktig og sårbar teknisk infrastruktur i umiddelbar nærhet. Rotnes skole er i nærheten, over 200m i luftlinje.
Ulykker på anlegg omfattet av storulykkeforskriften		Det er ingen storulykkeanlegg i nærheten.
Arealstrategikart med avstander og sentralitet, vekstfordeling til Rotnes-øvrige Nittedal og Rotnes-sentrum.		Området er utenfor anbefalt avstand og lokaliseringene for både boliger og arbeidsplasser. Omdisponering vurderes å ha negative konsekvenser på grunn av lokalisering og transportbehov og omdisponering og inngrep i større sammenhengende skogområder. Samlet sett vurderes konsekvenser som negative.
Rådmannens kommentar		<p>Boligområder nord for dagens byggesone er ikke i tråd med forslag til grønn grense i kommuneplanens plantidshorison og anslåtte utviklingsretninger rundt sentrum. Nittedal sentrum er valgt og kommunens strategi har vært og er å bygge opp omkring denne ved at utbygging konsentreres omkring sentrum. Om området kan bygges ut henger sammen med ønsket utviklingsretning, andel vekst til sentrum og Rotnes og hva kommunen ønsker med rv.-4 sonen.</p> <p>Området med denne typen boliger bør etter rådmannens anbefaling legges til sentrumsnære områder med nærhet til handel, service og sosiale møteplasser og tettere med boliger. Området er et nærfriluftsområde.</p>

4.3. Område nr. 12 Tumyrhaugen

Område nr. 12

Forslagsstiller: **Grunneier** Ole Feet

Gnr.Bnr: 38/5. Areal: ca 175 daa. Beliggenhet: Tumyrhaugen. Link: [20/03437-39](#)

Foreslått arealbruk, tiltak: Bebyggelse og anlegg: boligbebyggelse og ev. forretning og offentlig og privat tjenesteyting, og ny adkomstveg koblet til Rotneshagen.

Kart:



Tema Miljø og naturressurser	Konsekvens	Beskrivelse
Forurensning: vann, grunn og luft		Det er ikke registrert kjent forurensning på området. Deler av området ligger langs jernbanen, på generelt grunnlag kan arealer nær jernbane ha forurensning. Området vil generere økt bilbruk. Forurensning i grunn og til luft må avklares ved regulering.
Støy		Området er i hovedsak ikke støyutsatt, men deler langs jernbanen i øst ligger innenfor gul sone.
		Utbygging vil gi mer støy for omgivelsene, blant annet fra anleggsstøy og trafikkstøy i driftsfase.
Naturmangfold, fremmede arter, Vannmiljø og vassdragsmiljø		Det er registrert to naturtypelokaliteter som berører planområdet. Dette er intakte lavlandsmyrer som er vurdert til å ha lokal verdi (C-verdi) etter DN-håndbok 13. I skogen er det tidligere registrert grønnfink (VU), gulspurv (VU), konglebit (NT), lodden vaniljerot (NT) og ask (EN). Nedbygging vil, i tillegg til forringelse av naturmangfoldet, forringe områdets evne til å redusere de negative konsekvensene av klimaendringene. For å ivareta naturmangfold, vann- og vassdragsmiljø, må tilstrekkelig hensynssone rundt myrene/våtmarksområdene settes av.

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap		Området er ikke berørt av kulturmiljøsoner i kommunens kommunedelplan. Det er ingen registrerte SEFRAK-registreringer i området eller registrerte automatisk kjente kulturminner. Området vurderes å ha potensiale for fornminnefunn, og det må gjennomføres arkeologisk undersøkelse før regulering.
Klimahensyn og utslipp	<div style="background-color: red; height: 100px; width: 100%;"></div> <div style="background-color: yellow; height: 20px; width: 100%;"></div> <div style="background-color: red; height: 20px; width: 100%;"></div>	<p>Områdets lokalisering vurderes i stor grad bilbasert på grunn av avstander til daglige funksjoner. Området ligger mer enn 500 m i luftlinje fra togstasjon og kollektivpunkt for lokal matebuss/butikk. Gangavstand ca 1 km (i luftlinje). Avstand til barne- og ungdomsskoler er over 1 km i luftlinje, gangavstand over 2 km med dagens veisystem. Etableres ny vei via Rotneshagen-området og videre til rv.4, vil kortere avstander til skole kunne opprettes, men fortsatt over anbefalte gangavstander til daglige funksjoner og vurderes i stor grad bilbasert.</p> <p>Området har større områder med blågrønn struktur med bla. myrområder og vannspeil. Disse bør ikke bygges ned eller påvirkes.</p> <p>Deler av området er kartlagt som torv/myr som lagrer karbon. Arealendringen forventes å medføre vesentlig endring i klimagassutslipp ved omdisponering (over 500 tonn CO₂-ekv.).</p>
Grøntstruktur og blågrønn struktur, Friluftsliv	<div style="background-color: red; height: 100px; width: 100%;"></div>	<p>Området er en del av adkomsten og en del av et større område kartlagt som nærturterreng, svært viktig.</p> <p>Utbygging av et såpass stort område virker vanskelig å kompensere for. Dersom det kan vurderes at utbygging kan skje på deler av området og at områdest utbygging sikrer en bedre tilrettelegging av aktiviteter og tilgjengelighet, kan det vurderes som avbøtende tiltak. Eksempel kan være krysning av jernbane. Utfartsparkering må ivaretas.</p>
Mineralressurser, Grus og pukk Masseforvaltning	<div style="background-color: lightgreen; height: 100px; width: 100%;"></div>	<p>Det er ingen registrerte grus- og pukkforekomster eller mineralressurser innenfor områdeavgrensningen eller helt inntil.</p> <p>Grunnvannsborehull, ingen på området en forekomst helt inntil, øst i området.</p>
Jord og skogressurser	<div style="background-color: lightgreen; height: 50px; width: 100%;"></div> <div style="background-color: red; height: 50px; width: 100%;"></div>	<p>Området består ikke av dyrka eller klassifisert dyrkbar mark.</p> <p>Området er skogkledd og kartlagt som barskog med lav bonitet. Området er også en del av skogteig med samme grunneier. Skog utgår som ressurs. Sammenhengende skogareal som kan drives rasjonelt.</p> <p>Det er flere skogsbilveier i området. Adkomst og forbindelser til videre skogsområder vil kunne bli berørt, men vurderes å kunne sikres ved videre planlegging.</p>
Arealets egnethet	<div style="background-color: red; height: 100px; width: 100%;"></div>	<p>Deler av arealet kan arealmessig isolert sett være egnet til bolig, men i kommuneplan skal arealets egnethet vurderes også ift. overordnede føringer, blant annet lokalisering ift. funksjoner som er viktig for boliger. Området er kartlagt som viktig friluftsområde, avstanden til daglige</p>

		funksjoner og tilbud er så stor at området vurderes bilbasert, sammenlignet med mer sentrale områder. Det er et viktig hensyn å legge til rette for en utvikling der vekst kan tas med sykkel og gange, og utforming av dagens vegnett. Området ligger utenfor anbefalt grønn grense for Rotnes som gir føringer for lokalisering og avstander for både boliger og arbeidsplasser. På denne bakgrunn vurderes ikke området som godt egnet til boliger.
Alternativer: 0-alternativet Alternativ lokalisering		0-Alternativet er LNF som i dag. Alternativ lokalisering av slike formål er sentrum.
Samfunnsinteresser	Konsekvens	Beskrivelse
Sosial infrastruktur		Det er langt til barne- og ungdomsskole, rundt beregnet over 2 km gangavstand. Planlagte tomter for utvidelse av skolekapasitet er nær sentrum. Bygges nye veier via Rotneshagen, vil kortere gang- og kjøreavstand kunne opparbeides. Ingen av skolene i området har i dag kapasitet.
Teknisk infrastruktur, VA, samferdsel/vei, overvann (herunder sammenhengende blå grønn struktur) kollektiv, elforsyning, g/v-nett,		Det er ikke tilrettelagt og tilstrekkelig infrastruktur i området i dag. Dette må bygges ut både med vei, vann og avløp, men er mulig å løse. Det må etableres ny vei med krysning under jernbanen og videre til rv.4. Denne avhenger av fremtidig rv.4 og tunnel og videre utbygging ellers i lia overfor Rotnes bruk. Det legges til grunn at nytt område skal integreres med eksisterende boligområde av flere hensyn. Ny vei til rv.4 vil kun fungere som transportåre ut av området, Dersom veiene mellom eksisterende og nytt boområde er åpne vurderes ikke ny vei å redusere mulig trafikk internt på Tumyrhaugen/Rotnes. Det må sikres tiltak som legger til rette for økt andel kollektiv, gange og sykkel, men pga. store avstander til flere funksjoner på Rotnes er det lite trolig at det er mulig å unngå trafikkøkning.
Attraktivitet, bokvalitet		Området er av en slik størrelse av flere boligsosiale typer vil kunne etableres. Området har ingen nærhet til service og tjenester som vurderes som delvis negativt for bokvalitet.
Folkehelse, Barn og unges oppvekstvilkår		Det er ikke kjent at området er spesielt tilrettelagt for eller mer brukt av barn og unge enn andre deler av befolkningen, men spesielt området nærmest bebyggelsen er mye brukt til frilek, som aking, bygge hytte i treet osv. Mattismyra er en svært populær skøytebane vinterstid, og det er mange barnetråkkregistreringer i området. Området er kartlagt som viktig friluftsområde og er en utfartskanal. Det er ellers ikke regulerte lekeområder innenfor området eller kjent at det er opparbeidede lekeområder, men Mattismyra og området rundt er regulert til park i gjeldende reguleringsplan for Tumyrhaugen.
Universell utforming Diskrimineringshensyn		Deler av området er bratt men universell utforming vurderes å kunne tilpasses og sikres ved videre planlegging.

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Næringsliv og sysselsetting		Utbygging vil kunne omfatte næringer som forretning og offentlig og privat tjenesteyting. Utvikling av både handel og tjenester på Rotnes planlegges lokalisert i og nær sentrum, for å bygge opp under et større og livskraftig sentrum.
Risiko- og sårbarhetstemaer		
Miljø- og naturforhold	Konsekvens	Beskrivelse
Grunnforhold; skred og erosjon Løsmasser og grunnvannspotensiale, grunnvannsbrønner.		<p>Deler av området i vest består av løsmasser med tynne lag med morenemasser (12), antatt lite egnet til infiltrasjon (3) og med begrenset grunnvannspotensiale (3).</p> <p>Deler av sentrale området vestlig del består av løsmasser med torv og myr (90), med antatt uegnet til infiltrasjon (4) og uten grunnvannspotensiale (4).</p> <p>Deler av sentrale området østlig del består av løsmasser med humusdekke/tynt torvdekke (usesifisert) (100), med antatt uegnet til infiltrasjon (4) og uten grunnvannspotensiale (4).</p> <p>Deler av det østlige området ned mot eksisterende bebyggelse og vestlig del av det sentrale området består av løsmasser med tynn morene (12), med antatt lite egnet til infiltrasjon (3) og uten grunnvannspotensiale (4).</p> <p>Skred: Det er ingen skredhendelser, kjente faresoner eller aktsomhetsområder skred innenfor området eller i umiddelbar nærhet.</p>
Flom, overvann Klimaendringer, tilpasning		<p>Naturlig fordrøyning: Området består delvis av torv/myr med naturlig vannlagring. Utbygging må kompensere.</p> <p>Området er generelt lite egnet til infiltrasjon, dette må hensyntas ved utbygging. Overvann må håndteres for ikke å øke avrenning og avrenningshastighet mot omgivelser og tilstøtende vassdrag. Flomfare og kapasitet for bekker nedstrøms er ikke kartlagt.</p> <p>Det er ingen kartlegginger av aktsomhet eller fare innenfor vassdragene som berører området.</p>
Stråling, radon		Radonkartet for området viser at midtre del av området har usikker faregrad og ellers moderat faregrad.
Menneskeskapte forhold:	Konsekvens	
Stråling, elektromagnetisk stråling		Deler av området med ytterkantene av området i øst og vest berøres av kraftlinjer med byggeforbudssoner. Området må enten avgrenses som avbøtende tiltak eller ledninger legges om.
Ulykker på vei eller jernbane:		Østlige deler av området må overholde avstand til jernbane. Byggegrenser mot jernbanen må ivareta både støy, jernbanesikkerhet og

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

		sikkerhet for boligområdet. Ny vei planlegges og trafiksikkerhet er et tema ved videre planlegging.
Viktig infrastruktur i nærheten, planlagt eller eksisterende, på overflaten eller i grunnen		Jernbanen er viktig og sårbar teknisk infrastruktur i umiddelbar nærhet. Det samme er høyspentlinjen. Dette må utredes og hensyntas ved videre planlegging.
Ulykker på anlegg omfattet av storulykkeforskriften		Det er ingen storulykkeanlegg på området eller i nærheten.
Samlede konsekvenser		Samlede konsekvenser er negative pga. nedbygging av sammenhengende skogareal, klimagassutslipp ved nedbygging av skog og bilbasert utbygging, dagens vegløsning i området og områdets betydning for lokalt friluftsliv.
Rådmannens kommentar		<p>Utbygging i dette området er ikke i tråd med foreslått grønn grense, er utenfor anbefalt gangavstand til sentrale funksjoner som gir konsekvenser for bilbruk og trafikk, og bygger ned sammenhengende skogområder. Området er videre kartlagt som svært viktig nærfriluftsområde. Utbygging vil gi negativ konsekvens for friluftsliv, skogbruk, trafikk og klimautslipp.</p> <p>Nittedal sentrum er valgt og kommunens strategi har vært, og er, å bygge opp omkring denne ved at utbygging konsentreres omkring sentrum. Denne typen bebyggelse og funksjoner bør legges til sentrum.</p>

4.4. Område nr. 24 Solli

Område nr. 24

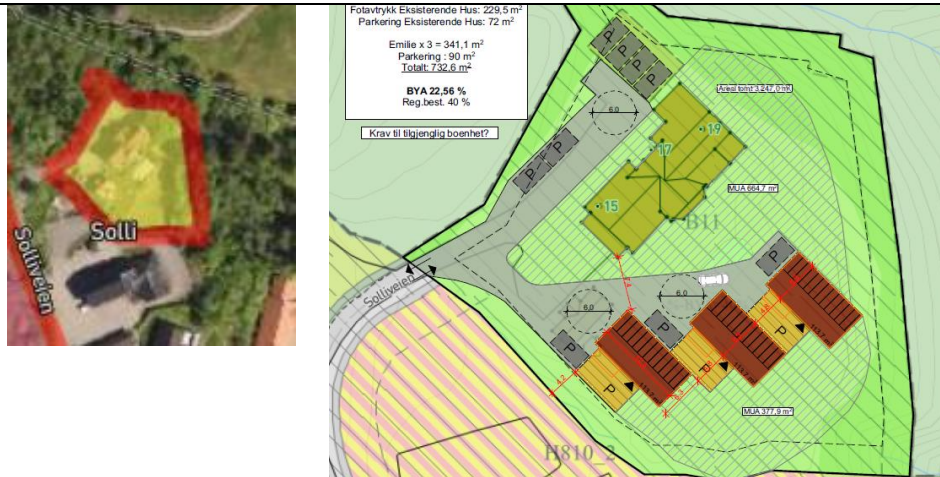
Forslagsstiller: Grunneier Mette Sundsvoll. Gnr.Bnr: 15/240

Areal:3,2 daa. Beliggenhet: Solli på Rotnes. Link: [20/03437-105](https://www.kommuneplan.no/03437-105)

Foreslått arealbruk, tiltak: Viser til innspill fra desember 2020, opprettholder dette forslaget. Gbnr. 15/240.

Arealet er regulert til blokkbebyggelse i planld 241, bolig. Ønske om at det også kan tillates rekkehus.

Kart:



Tema Miljø og naturressurser	Konsekvens	Beskrivelse
Forurensning: vann, grunn og luft		Det er ikke registrert forurensning på området eller i nærheten. Planområdet må undersøkes for alunskifer. Bekkene som berøres av planområdet vil kunne bli påvirket av tiltaket.
Støy		Området er ikke berørt av noen støysoner. Sammenlignet med dagens bebyggelse vil flere boliger kunne medføre økt trafikk og på denne måten gi økt trafikkstøy, men sammenlignet med tillatt bebyggelse, blokkbebyggelse, ihht. gjeldende regulering vurderes endringen å ikke øke trafikkstøy. Utover anleggsvirksomhet vurderes ikke tiltaket å kunne inneholde støyyende virksomhet.
Naturmangfold, fremmede arter, Vannmiljø og vassdragmiljø		Det er ikke registrert naturtyper innenfor planområdet. Delområdet er omgitt av bekkedrag både i nord og sør. Langs bekkene vokser blant annet ask (EN). Av fremmede arter er skogskjedd (SE) registrert. Bekkene som berøres inngår i vannforekomsten «Sidebekker til Nitelva øvre» 002-3457-R og har moderat økologisk tilstand. For å ivareta vann- og vassdragmiljø må tilstrekkelig hensynssone langs bekkene settes av.
Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap		Området berører ikke selve kulturmiljøsona rundt Rotens gård, men inntil. Det må foretas arkeologiske utgravninger ved regulering.

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

		Terrenget på området og kulturlandskapet rundt medfører at ny bebyggelses plassering, utforming og høyder må tilpasses kulturlandskapet/miljøet og tilpasses terrenget på en skånsom måte.
Klimahensyn og utslipp		Det er i overkant av 300 m til nærmeste busstopp i Stasjonsveien og 500-600 m til busstopp med godt busstilbud ved rv4, området ligger nær daglige funksjoner innen gangavstand.
		Eksisterende blågrønn struktur gjennom området må sikres ved utbygging.
		Området er delvis bebygd. Arealendringen forventes å medføre mindre endring i klimagassutslipp ved omdisponering (under 200 tonn CO2-ekv.).
Grøntstruktur og blågrønn struktur, Friluftsliv		Området er ikke berørt av områder kartlagt som viktig friluftsliv.
Mineralressurser, grus og pukk Masseforvaltning		Det er ikke kartlagt forekomster av grus og pukk eller mineralressurser på området.
Jord og skogressurser		En bebygd boligtomt, regulert til videre utbygging i gjeldende områdeplan og der det ønskes endring av boligtype. Området er ikke dyrka eller dyrkbar mark og berører ikke adkomst til landbruksområder. Som andre områder må økt avrenning ved tettere flater ivaretas i plan- og byggefasen for å unngå økt belastning på Rotnesbekken som går gjennom området og jordbruksområder nedstrøms. Overvannsplan skal følge reguleringsplan og kommuneplanbestemmelser for overvann og klimatilpasning.
Samfunnsinteresser	Konsekvens	Beskrivelse
Sosial infrastruktur		Området ligger helt inntil Rotnes skole og det er barnehage på tomten nedenfor. Småhus gir færre boliger og vurderes ikke negativt for skolekapasitet.
Teknisk infrastruktur, VA, samferdsel/vei, overvann, kollektiv, elforsyning, g/v-nett,		Eiendommen er tilkoblet offentlig vann og avløp. Ny utbygging må eventuelt oppgradere ledningsnett med tilhørende anlegg til nødvendig kapasitet. Renovasjon bør plasseres i fellesanlegg og avklares ved regulering. Elforsyning må avklares ved regulering. Det er over 300 m til nærmeste busstopp i Stasjonsveien og 500-600 m til busstopp med godt budsstilbud ved rv.4. Detaljer omkring utbedring av adkomstvei Solli må avklares ved regulering av eiendommene/området, ihht. til krav i gjeldende reguleringsplan. Anslått antall enheter for eiendommene pluss etablert bebyggelse overstiger ikke veinormens anbefalte grense for krav til fortau. På grunn av veistandard anbefales småhusbebyggelse fremfor blokkbebyggelse.

Folkehelse Attraktivitet, bokvalitet		Det er ikke kjente sosiale eller fysiske utfordringer i området som tilsier at området ikke kan bygges ut slik det er foreslått. Området ligger i et etablert boligområde og vurderes godt egnet til småhusbebyggelse som tilrettelegger for et begrenset antall småhus for familier nær skolen. Det er to blokker og eneboliger i nærområdet fra før og det vurderes positivt med påfyll av familieboliger som rekkehus for å få variasjon. Ved regulering må det sikres gode uteoppholdsarealer, både private og felles arealer som tilrettelegger for fellesskap. Området ligger nær både barne- og ungdomsskolen med utearealer og aktivitetsarealer.
Barn og unges oppvekstvilkår		Området berører ikke arealer som i dag er i bruk av barn og unge. Det er i barnetråkkregistrering registrert et ønske om endring i krysset Solliveien/gangveien til Rotnes skole. Skolevegen til Rotnes er imidlertid kort, og det er ingen indikasjoner i barnetråkkregistreringen på at veien ikke vurderes som trygg. Det er ingen tiltak i trafikksikkerhetsplanen for denne veien. Det er fortau langs Stasjonsveien til ungdomsskolen. Ved regulering/utbyggingsavtale sikres tiltak mht anleggstrafikk , eksempel kan være en trafikkplan med tillatte kjøretider, eller andre tiltak.
Universell utforming Diskrimineringshensyn		Det meste av området er ikke spesielt bratt og bør ligge til rette for at universell utforming kan oppnås for uteområder og for bebyggelsen..
Næringsliv og sysselsetting		Foreslått endring vurderes ikke å ha spesielt innvirkning på næringsliv,
Arealets egnethet ift. formålet 0-Alternativet		Området er et etablert boligområde og vurderes godt egnet til småhusbebyggelse. Konsentrert småhusbebyggelse vil gi tilskudd og påfyll av bebyggelse som ikke er i området fra før. Utnytting må vurderes ved regulering for å få gode oppholdsarealer. 0-alternativ er å opprettholde dagens reguleringsformål.
Risiko- og sårbarhetstemaer		
Miljø- og naturforhold	Konsekvens	Beskrivelse
Grunnforhold; skred og erosjon Løsmasser og grunnvannspotensiale, grunnvannsbrønner.		Det er ingen kartlagte kjente skredhendelser eller ingen faresone for skred i området eller i nærheten. Området ligger under marin grense og må undersøkes for kvikkleire før bygging. Deler av området er bratt og stabilitet må sikres ved utbygging. Området består i følge kart av løsmasser av hav- og fjordavsetninger i tykt dekke (41), som er uegnet til infiltrasjon (4). Det antas ikke potensiale for grunnvann i løsmassene (4). Området er uavklart siden det etter kommunens kjennskap ikke er undersøkt for kvikkleire og flom ikke er kartlagt.
Flom, overvann Klimaendringer, tilpasning		Rotnesbekken renner langs med området. Det er også sidebekker langs området. Det er ikke kartlagt flomfare langs bekken som renner langs med og delvis på tomte. Det må foretas farekartlegging av flom ved regulering, inklusiv fare for erosjon og utredning kapasitet i eksisterende rør og utredning av nødvendige tiltak. Bekken er kartlagt som viktig

		flomveg for ovenforliggende områder. Deler av området ligger nærmere enn 20 m til bekker, dette må hensyntas av hensyn til klimaendringer og fare for både flom og erosjon, NVEs veiledere legges til grunn ved videre planlegging. Det generelle rådet er min 20 m avstand, byggegrenser må avklares ved regulering. Inntegnede skisserte byggegrenser kan ikke automatisk påregnes. Utredning av flom og erosjon, stabilitet og konsekvenser for tomt og omgivelser må avklares ved regulering, vann må ha plass. Det kan ikke påregnes å lukke bekker, men må vurderes muligheter for å gjenåpne eventuelt lukkede beker (ikke stikkrenner under veier)
Stråling, radon		Det er uavklart radonforekomster i området (faregrad 0).
Menneskeskapte forhold:	Konsekvens	
Stråling, elektromagnetisk stråling		Det er ikke høyspentlinjer i nærheten.
Ulykker på vei eller jernbane		Det er ikke registrerte ulykker på adkomstveien eller påpekt spesielle utfordringer i trafikksikkerhetsplan.
Viktig infrastruktur i nærheten, planlagt eller eksisterende, på overflaten eller i grunnen		Det er kommunale ledninger inntil eiendommen, men ingen hovedledninger eller forsyningslinjer til større områder.
Ulykker på anlegg omfattet av storulykkeforskriften Brann		Det er ingen storulykkeeplanlegg i nærheten. Ift. brann og adkomst for utrykning er det kun en vei inn til selve eiendommen men det kan vurderes om gangveg(er) kan fungere som reserveadkomst for utrykningskjøretøy ovenfra Rotnes skole eller nedenfra Stasjonsveien i de tilfeller Solliveien av særskilte nødstillfeller ikke er fremkommelig. Området er regulert til bolig, og endringen vurderes å kunne gi færre boenheter enn gjeldende plan med blokker. Eventuelle krav eller rekkefølgekrav, som behov for utbedringer på adkomstveg bla. for å sikre fremkommelighet må avklares ved regulering.
Arealstrategikart med avstander og sentralitet, vekstfordeling til Rotnes-øvrige Nittedal og Rotnes-sentrum. Grønn grense Rotnes		Variasjon av boligtyper, området er utenfor det sentrale området som anbefales med vesentlig fortetting eller transformasjon, men området ligger relativt sentralt til på Rotnes og er fra før av regulert til bolig med blokkbebyggelse.
Samlede konsekvenser		Samlet sett er endring fra blokk til å omfatte også småhus vurdert som positiv. Det gir færre boenheter i ytterkant av byggesonen nær kulturlandskapssonen. Men samtidig en variasjon ift. bygningstypen i området fra før.

Rådmannens kommentar		<p>Etter rådmannens vurdering ligger området godt til rette for en utbygging med småhus fremfor blokkbebyggelse. Årsak er bla. vegadkomst og beliggenhet innerst i en smal bratt veg. Det er ikke konsentrert småhusbebyggelse i nærområdet fra før, men mye eneboliger og leiligheter. Dette vil kunne gi et tilskudd og påfyll av en type bebyggelse som ikke er i området fra før og tilrettelegge for ulike behov.</p> <p>Utnytting må vurderes ved regulering for å få gode oppholdsarealer. Flom og nærhet til bekk og erosjon må ivaretas ift. sikkerheten.</p> <p>Bebyggelsen blir liggende inntil hensynssone for viktig kulturmiljø og landskap og deler av tomta er en del av et sammenhengende terreng som fortsetter i kulturlandskapet. Terrengopparbeiding og plassering av ny bebyggelse, utforming og høyder må tilpasses kulturlandskapet/miljøet og tilpasses terrenget på en skånsom måte. Det anbefales at det beholdes en sone med naturlig terreng mot kulturlandskapet med vegetasjon. Soner langs bekkene skal etableres med vegetasjon, nødvendige tiltak mot flom og erosjon kan tillates, Detaljer omkring dette må avklares ved regulering, men flom og stabilitet må utredes av fagkyndige ift. kapasitet og konsekvenser for omgivelsene. Avgrensning av reguleringsplan må ta med nødvendige tiltak.</p>
----------------------	--	--

5. Boligområder utenom Rotnesområdet

5.1. Område nr. 26 Boligtomt ved Nittedal kirke

Område nr. 26		
Forslagsstiller: Lasse Christiansen.		
Gnr.Bnr: 24/192		
Areal:2,97 daa		
Beliggenhet:		
Link: 20/03437-112		
Foreslått arealbruk, tiltak: Endring av arealformål til boligformål.		
Kart:		
		
Tema Miljø og naturressurser	Konsekvens	Beskrivelse
Forurensning: vann, grunn og luft Støy		Det er ikke registrert kjent forurensning på eiendommene og ikke kjent eksisterende eller tidligere virksomhet som tilsier fare for forurensning. Det antas at ny virksomhet ikke vil kunne medføre fare for ny forurensning. Eiendommen er så vidt berørt av gul støysone mot Kirkeveien.
Naturmangfold, fremmede arter, Vannmiljø og vassdragmiljø		Det er ikke registrert naturtyper eller rødlistarter innenfor planområdet. Nord for planområdet finnes leveområde for sangfugl (VU) og på andre siden av veien finnes ravineområde. Av fremmede arter er kanadagullris (SE) og vinterkarse (SE) registrert. Planområdet berører ingen kjente bekker/vassdrag.

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap		Det er ikke kjente fornminner, vernede, fredede bygninger/kulturmiljø, eller SEFRAK-bygg på eiendommen. Arealet er innenfor hensynssone kulturmiljø rundt Nittedal kirke. Mer utbygging vil kunne påvirke landskap, fjernvirkning, nærvirkning rundt kirken. Dette er et hensyn som må vektlegges og ivaretas ved regulering ift. volum, fargebruk og utforming på bebyggelse.
Klimahensyn og nasjonale utslippskrav		Det er busstopp i nærheten for lokalbuss men generelt for langt til linje med god dekning. Er utenfor anbefalt gangavstand til sentrumsfunksjoner og andre daglige funksjoner som kan bidra til å tilrettelegge for grønn mobilitet og redusere transportbehovet. Konsekvens er vurdert til middels konsekvens for transport og klima pga. beskjedent omfang.
		Nedbygging berører ikke blågrønn struktur
Grøntstruktur og blågrønn struktur, Friluftsliv,		Arealet er dyrka mark. Arealendringen forventes å medføre vesentlig endring i klimagassutslipp ved omdisponering (over 500 tonn CO2-ekv.).
		Området berører ikke kartlagte viktige friluftslivsområder, ferdselsårer, nærfriluftsområder, utfartsparkeringer, stier eller løyper. Omdisponering vil derfor ikke ha negative konsekvenser for slike hensyn. Tilgangen til viktig nærfriluftsområde lenger nord vurderes som god, avstanden er godt under 500 m og har fortau på en del av strekningen.
Mineralressurser, Grus og pukke Masseforvaltning		Arealet berører ikke kartlagte forekomster av grus- og pukkeressurser eller mineralressurser, eller tilgang til slike. Kilde: NGU
Jord og skogressurser		Det vurderes ikke at omdisponering vil ha andre negative konsekvenser for adkomster, eller beitemuligheter og beitegjerdet. Konsekvenser av økt avrenning og økt trafikk vurderes størst for nærliggende boligbebyggelse nedenfor og ikke landbruksvirksomheten. Størsteparten av arealet (2 av 2,9 daa) er klassifisert som dyrka mark. Resterende areal på eiendommen er klassifisert som lauvskog med høy bonitet. Omdisponering innebærer omdisponering av sammenhengende jordbruksområde. Eiendommen ligger tett innpå gårdstunet i nord, boliger såpass tett inntil et gårdstun kan generelt sett medføre konflikter, men er avhengig av driftsformer. Generelt sett anbefales en buffersone mot driftsområder.
Samfunnsinteresser	Konsekvens	Beskrivelse
Sosial infrastruktur		Avstand til nærmeste barneskole er ca. 2 km og 1,4 km til Li ungdomsskole. Nærmeste barnehage er Slattum barnehage ved Slattum skole. Nærmeste idrettsanlegg er ved Li skole. Andre velferdstjenester er på Hagan og Rotnes. Avstandene til skolene er lengre enn anbefalt utfra gangavstander. Li ungdomsskole har ikke kapasitet, men omfanget av utbygging vurderes er beskjedent og ikke av vesentlig betydning.
Teknisk infrastruktur, VA, overvann, samferdsel/vei, kollektiv, elforsyning, g/v-nett,		Offentlig vann – og avløp er i nærheten. Kapasitet er ikke kjent, men omfang er beskjedent. Tilkobling til offentlige ledninger må over annen privat grunn.
		Det er ikke etablert overvannsystem i området. Overvann må løses på egen tomt.

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

		Forslagets omfang vurderes beskjedent ift. konsekvenser for trafikkøkning. Det er etablert fortau/gangveisystemer frem til bl.a. busstopp, skoler og barnehage.
Næringsliv og sysselsetting		Utbygging av området vurderes ikke å ha vesentlig hverken negative eller positive virkninger for næringsliv.
Arealets egnethet ift. formålet		Området vurderes ikke egnet til formålet, både pga. beliggenhet, men også på grunn av plassering tett inntil et gårdsbruk.
Alternativ: 0-alternativet Alternativ lokalisering		0-Alternativ er LNF som i dag. Alternativ er at boliger lokaliseres mer sentralt.
Risiko- og sårbarhetstemaer		
Miljø- og naturforhold	Konsekvens	Beskrivelse
Grunnforhold og løsmasser; Skred, flom, erosjon og overvann Grunnvannspotensiale Klimatilpasning		Løsmassene i området er av typen hav og fjordavsetninger i et antatt tykt dekke (41), med masser antatt dårlig egnet til infiltrasjon (4) og uten grunnvannspotensiale (4). Løsmassene har generelt betydning for skredfare, erosjonsfare langs vassdrag, infiltrasjonsmuligheter, stabilitet i byggetomt, radonfare og grunnvannspotensiale. Skred og flom Det er ikke kartlagt skredhendelser eller faresoner eller aktsomhetssoner for skred på tomten eller i umiddelbar nærhet. Området er under marin grense og områdestabilitet må undersøkes ved eventuell regulering. Området er ikke i nærheten av vassdrag og ikke berørt av flomsoner. Overvann Overvann må løses lokalt på egen tomt. Men avrenning av ekstrem nedbør må håndteres sikkert. Det er usikkert om det er definerte og sikre flomveier utfra tomten, som kan håndteres avrenning ved ekstremvær. Dette må utredes og sikres ved videre planlegging. Boligeiendommer nedenfor kan bli utsatt for økt avrenning om dette ikke ivaretas. De mest umiddelbare forholdene knyttet til klimatilpasning er fare, jfr. ROS. Men også andre områder vil kunne berøres av klimaendringer og klimatilpasning, eksempel jord- og skogbruk og påvirkning på leveområder for dyre- og planteliv. Andre forhold som kan påvirkes av klimaendringer og klimatilpasning er endret politikk og dermed endrede rammebetingelser for næringsliv. Vår region kan forvente en økning av korte intense nedbørshendelser og at korttidsnedbør øker kraftigere enn døgnet nedbør. Se ovenfor om overvann som må utredes og sikres. Infiltrasjonsforhold i området er generelt lite egnet. Og må ledes trygt til vassdrag.
Stråling, radon		Radonfare er kartlagt til faregrad 1, dvs. moderat til lav aktsomhetsgrad. Tiltak må og kan sikres ved utbygging.
Menneskeskapte forhold:	Konsekvens	

Stråling, elektromagnetisk stråling		Området er ikke berørt av høyspentlinjer/ kraftlinjer eller trafostasjoner, eller markert buffersoner.
Ulykker på vei eller jernbane. Sikkerhet for veg, bane og annen infrastruktur.		Forslaget til omdisponering medfører ikke spesielt transport av farlig gods, utover eventuell ordinær anleggstransport under byggefase. Adkomst er til kommunal veg, men dagens adkomst er i en sving og en bedring av adkomst/siktforhold må ivaretas ved regulering. Adkomst krysser fortau noe som kan medføre fare, men er flere steder vanskelig å unngå. Det er ikke kjent ulykkespunkt på adkomstveg
Ulykker på anlegg omfattet av storulykkeforskriften		Tiltaket er ikke berørt av storulykkeforskriften og det er ingen slike anlegg i nærheten.
Samlede konsekvenser		De vesentligste negative konsekvenser er inngripen i sammenhengende jordbruksareal og utbygging i områder som ikke er en del av eksisterende bomiljøer og bidrar til fornying i disse.
Rådmannens kommentar		I forhold til landbruksinteresser og manglende tilknytning til bomiljøer anbefales ikke omdisponering av arealet.

Tas ut av KU- inngår i pågående regulering Fjerne regulert veg og grøntareal ved Folkets hus i Hakadal

Område nr. 27 Folkets hus Hakadal

Forslagsstiller: Jan Erik Olufsen. Gnr.Bnr: 42/12. Areal: caa 200 kvm.

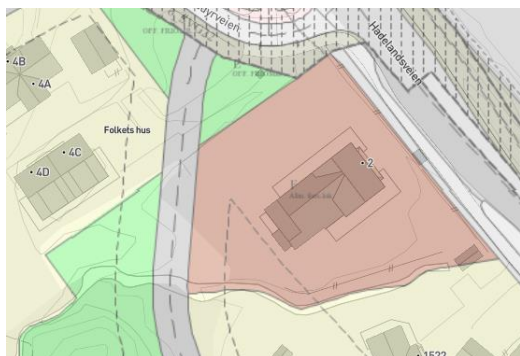
Beliggenhet: Rådyrveien 2. Link: [20/03437-97](#)

Forslagsstiller har pr. telefon den 21. 1 pekt at innspillet også gjelder øvre del av tomte, dvs. området avsatt til grønt

Foreslått arealbruk, tiltak: Nedre del av Rådyrveien er opprustet og godkjent for utkjøring på Rv4 i forbindelse med veibygging til Elvetangen. Ber om at vei i reguleringsplan for Døli fjernes fra eiendommen.

Kommentar: Resterende del av eiendommen er regulert til allmenntilgjengelig formål, forsamlingslokale og til offentlig friområde, men i privat eie. Del av arealet regulert til veg berører bekken.

Kart:



Utsnitt gjeldende regulering



Rådmannens kommentar	Endring av arealformål må løses i pågående reguleringsplan med tilhørende detaljer i plangrunnlaget, bla. ift. flom og behov for bredde på grøntstruktur og gangveier.
----------------------	--

5.2. Område nr. 5 Norena - Li Heggeveien

Område nr. 5

Forslagsstiller: Ingar Hjelmberg og siv. ark. Ashish Krisna på vegne av Norena presentasjon as

Gnr.Bnr: 5/115, 116, 527. Areal:8,08 daa. Beliggenhet: Li, Heggeveien. Link: [20/03437-29](https://www.kommune.no/20/03437-29)

Foreslått arealbruk, tiltak: Boliger, konsentrert utnyttelse, blokker/rekkehus med BYA 40%.

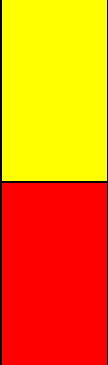
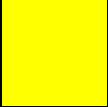


Kart:

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Tema Miljø og naturressurser	Konsekvens	Beskrivelse
Forurensning: vann, grunn og luft Støy		Det er ingen kjente registreringer av forurenset grunn i området eller umiddelbar nærhet. På grunn av næringsvirksomhet må området utredes i det videre planarbeidet. Det er ukjent hvordan den lokale luftkvaliteten er i området i dag, nærmere utredning av luftkvalitet vurderes ved regulering. Det er ikke støvende virksomhet i nærområdet. Planlagt virksomhet antas å ikke forverre støyforholdene for omgivelsene. Området er heller ikke berørt av trafikkstøy fra større veier, men støy må vurderes ved regulering.
Naturmangfold, fremmede arter, Vannmiljø og vassdragsmiljø		Det er ikke kartlagt naturtyper eller stasjonære rødlistearter innenfor planområdet. Området består av næringsbygg, parkeringsplass og bolig med tilhørende hage. Av fremmede arter er kanadagullris (SE), fagerfredløs (SE), rødhyll (SE) og buskmure (LO) registrert. Planområdet berører ikke kjente bekker/vassdragsområder.
Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap		Tiltaket berører ikke kjente fornminner, vernede, fredede bygninger/kulturmiljø, regionalt viktige kulturlandskap, SEFRAK-bygg eller kulturmiljø i kommunedelplan.
Klimahensyn og nasjonale utslippskrav		Området er innenfor gangavstand til barneskole, barnehage, ungdomsskole og idrettsanlegg og dagligvarebutikk og under 500 m til busstopp. Men er over 1 km til andre servicefunksjoner/sentrumsfunksjoner. Blågrønn struktur bygges ikke ned. Konsekvenser av nedbygging for utslipp av klimagasser er ikke beregnet siden arealet er såpass nedbygd fra før.
Grøntstruktur og blågrønn struktur, Friluftsliv,		Viktige kartlagte viktige friluftslivsområder, ferdselsårer, nærfriluft og tilgang til større og mindre friområder og sammenhengende grønne strukturer, berøres ikke av forslaget.
Mineralressurser, Grus og pukk Masseforvaltning		Berører ikke kartlagte ressurser eller tilgang til. Det er ikke kjente forekomster av grus og pukk eller mineralforekomster på området eller i nærheten.
Jord og skogressurser		Arealet er ikke dyrka eller dyrkbar mark og er heller ikke skogvokst, og grenser ikke inntil slike områder eller berører adkomst til slike områder eller kan medføre økt avrenning til slike områder.
Samfunnsinteresser	Konsekvens	Beskrivelse
Sosial infrastruktur		Det er under 500 m til ungdomsskole, idrettsanlegg og barnehage, og under 1 km til barneskole. Det pr. i dag ikke kapasitet på skolene i området.
Teknisk infrastruktur, VA, samferdsel/vei, overvann, kollektiv, elforsyning, g/v-nett,		Eksisterende hovedvei vurderes å ha kapasitet. Eiendommen er knyttet til offentlig vann og avløp, men behov for oppgradering av kapasitet må utredes. Det er fortau langs med hovedveg i området. Gjennomgående allment tilgjengelig sti gjennom området etableres og sikres i reguleringsplan.

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Folkehelse Attraktivitet, bokkvalitet		<p>Tomten er relativt flatt med muligheter for å oppnå universell utforming i området.</p> <p>Det er ikke umiddelbar nærhet til friluftsområder innen 500 m. eller nær tilgang. Av hensyn til variasjon i befolkningssammensetning bør området bygges ut med en variasjon av type boliger og størrelse.</p> <p>Området kan isolert sett tilrettelegges for et aldersvennlig samfunn rent fysisk, men bør ligge nærmere sentrale daglige servise og tjenestefunksjoner. Det samme gjelder tilrettelegging for sosiale møteplasser for ulike alders- og brukergrupper.</p>
Barn og unges oppvekstvilkår		<p>Arealet berører ikke arealer og anlegg som skal brukes eller brukes av barn og unge.</p> <p>Eventuelle lekeplasser og oppholdsarealer for barn og unge for ulik bruk og sikring mot forurensning, støy, trafikkfare og annen helsefare vurderes å kunne sikres ved videre planlegging.</p> <p>Det er en gangsti/ smett /snarveier over området i dag, denne funksjonen må ivaretas ved regulering.</p>
Universell utforming Diskriminerings hensyn		<p>Det er relativt flat tomt som kan tilrettelegges med universell utforming. Tomtens størrelse er begrenset, men kan tilrettelegges for ulike grupper, eventuelt også flere typer boliger.</p>
Næringsliv og sysselsetting		<p>Arealet inneholder næringsvirksomhet i dag. Omdisponering av arealer for virksomheter vurderes negativt av hensyn til å ha et utvalg og mangfold av næringsarealer for ulike typer virksomheter. Uavhengig av om de er ledige til enhver tid eller ikke, utgjør de et potensiale og arealportefølje.</p> <p>Samtidig er attraktivitet og behov avhengig av at lokalene og lokaliseringen er riktig for aktuelle bruker/virksomheter.</p>
Arealets egnethet ift. formålet		<p>Arealet vurderes å være egnet til bolig, beliggende midt i et egnet boligområde.</p>
Alternativer: 0-alternativet Alternativ lokalisering av boliger		<p>0-alternativet er næringsvirksomhet og videreutvikling innenfor dagens formål i reguleringsplan. Det er fordeler og ulemper med slike mindre lokaliseringer av småindustri og lager inne i boligområder. Det er potensiale for konflikter pga. trafikk og støy og andre interesser og bruk, men grad kan variere etter type virksomhet. Det er behov for både mindre og større næringslokaler, men lokaliseringen vurderes ikke å være best egnet her.</p> <p>Alternativ lokalisering av boliger er mer sentralt mot Hagan og at området forblir næringsbebyggelse.</p>
Risiko- og sårbarhetstemaer		
Miljø- og naturforhold	Konsekvens	Beskrivelse

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

<p>Grunnforhold; skred Flom og erosjon Løsmasser og grunnvannspotensiale, Klimatilpasning, inkl. overvann, flomveier</p>		<p>Kvikkleire: Området er under marin grense bestående av hav- og fjordavsetning. Deler av området er innenfor kartlagt kvikkleiresone.</p> <p>Andre aktsomhets eller faresoner skred: Området er ikke berørt av andre kjente aktsomhetssoner eller i nærheten av eksisterende aktsomhetssoner som løsne- og utløpssoner jord – og løsmasseskred eller snøskred eller er i nærheten av slike soner. Det er uklart hvor gamle bekkeløp i området er og om det er lukkede bekker i området. Flomveier/vannveier i området er ikke kartlagt og sikret. Disse og fare for erosjon må kartlegges ved eventuell regulering for utbygging.</p> <p>Flom og erosjon: Arealet er ikke berørt av kjente flomsoner eller aktsomhetssoner flom langs bekker, men bekker gjennom området, både lukkede og åpne er ikke kartlagt. Det har historisk vært lite krav til overvannshåndtering i området og ikke kjent hvor flomveien er og ikke kartlagt flom og avrenning. Større utbygging med større andel tette flater kan påvirke flomforhold og erosjonsforhold. Med økt hyppighet av nedbørshendelser og økt mengde nedbør må flom og erosjon hensyntas i området. Det bør vurderes om det skal tillates boliger på området av hensyn til kvikkleire. Området er regulert for utbygging, og deler i nord er ubebygde regulert til bolig. Det vurderes at det ikke kan tillates detaljregulering her før området inngår i områdeplan der flere overordnede forhold avklares som blant annet overvannsveier og fare for erosjon. Detaljplan må avklare sikkerhet for byggegrunn, vannhåndtering og erosjon m.m.</p>
<p>Stråling, radon</p>		<p>Området er antatt middels til lav aktsomhet mot radon.</p>
<p>Menneskeskapte forhold: Konsekvens</p>		
<p>Stråling, elektromagnetisk stråling</p>		<p>Området er ikke berørt av høyspentlinjer/ kraftlinjer eller trafostasjoner, eller markert buffersoner.</p>
<p>Ulykker på vei eller jernbane. Sikkerhet for veg, bane og annen infrastruktur.</p>		<p>Vurderingskriterier vei Forslaget innebærer ikke spesielle farer med transport av farlig gods. Fare for av- og påkjøringsulykker og fare for ulykker med gående og syklende: Det er fortau langs med området. Adkomst må struktureres og planlegges slik at farer ved inn- og utkjøring av området og kryssende fortau, minimeres.</p> <p>Det er ikke registrerte ulykkespunkt eller opplevde farlige punkt i dagens kryss, men registrert et punkt i nord for området.</p> <p>Jernbanesikkerhet er ikke vurdert siden det ikke er jernbane i området.</p>
<p>Ulykker på anlegg omfattet av storulykkeforskriften</p>		<p>Det er ingen anlegg omfattet av storulykkeforskriften eller eksplosivanlegg på området eller i nærheten. Planlagt tiltak omfattes ikke av Storulykkeforskriften.</p>

Samlede konsekvenser		Samlede konsekvenser for omdisponering kan være akseptable, men det forutsetter at sikker byggegrunn kan sikres og kontroll med avrenning og erosjon.
Rådmannens kommentar		<p>Området vurderes på bakgrunn av beliggenhet og arealbruk rundt. Videreutvikling av industri vurderes ikke ideelt midt i et boligområde mens flere boliger her ikke er ideelt ift. avstand, transportbehov og klimagassutslipp. Omdisponering må vurderes opp mot behov i planperioden ift. utbygging i Hagan sentrum utfra innenfra og ut utbygging. Flere overordnede forhold som kapasitet på infrastruktur og sikkerhet for byggegrunn må utredes. Noe vil utredes på områdeplannivå og noe på detaljplannivå.</p> <p>Spørsmål om et areal berørt av en kjent kvikkleiresone skal bygges med flere boliger er et prinsipielt spørsmål – flere boliger her anbefales ikke.</p> <p>Arealet er regulert og alternativ arealbruk på området er arealbruk som i dag og videreutvikling i tråd med gjeldende plan. Dagens reguleringsplan fra 2004 har ingen føringer for sikkerhet for byggegrunn etter dagens krav. Planområdet vil inngå i områdeplan for Hagan-Li og frem til det vil kommuneplanens fellesbestemmelser gjelde for bl.a. sikkerhet og overvann. Kommuneplanen har bl. krav til overordnede og gjennomgående overvannsveier for ekstremnedbør, disse er lett å løse på enkelteiendommer, men ikke på områdenivå, det må løses i områdeplan. Områdeplan må avklare bl.a. områdestabilitet, flomveier og boligfortetting i området. Områdeplan bør vurdere videre bruk av denne eiendommen, boliger eller næringsbebyggelse.</p>

5.3. Område nr. 1 Hagan sentrum, Folkets Hus og Coop.

<p>Område nr. 1</p>
<p>Forslagsstiller:</p> <p>Gnr.Bnr: 3/4, 3/683, 3/680, 3/114, 3/41, 3/450, 3/502, 203/17, del av 100/4 (Nittedalsveien)</p> <p>Areal:ca. 17 daa. Beliggenhet: Hagan sentrum er avsatt til sentrum fra før, men arealet utvides sørover. Link til innspill: 20/03437-11</p> <p>Se også revidert /utvidet avgrensning: 20/03437-180</p> <p>Foreslått arealbruk, tiltak: Boliger i kombinasjon med forretning og tjenester (Sentrumsformål). Foreslås høy utnyttelse av arealene på Hagan med nye boliger i kombinasjon med handel og service, med en utnyttelse tilnærmet Rotnes sentrum. Nærsenterfunksjon.</p> <p>Søndre del av området består av en bebygd småhustomt og 2 ubebygde parseller, disse endrer arealbruk fra bolig til sentrum. Coopbygget, parkeringsplassen og Folkets hus er avsatt til sentrum også i gjeldende kommuneplan.</p>

Kart:

Gjeldende kommuneplan med sentrumsformål (bolig, forretning, tjenester).

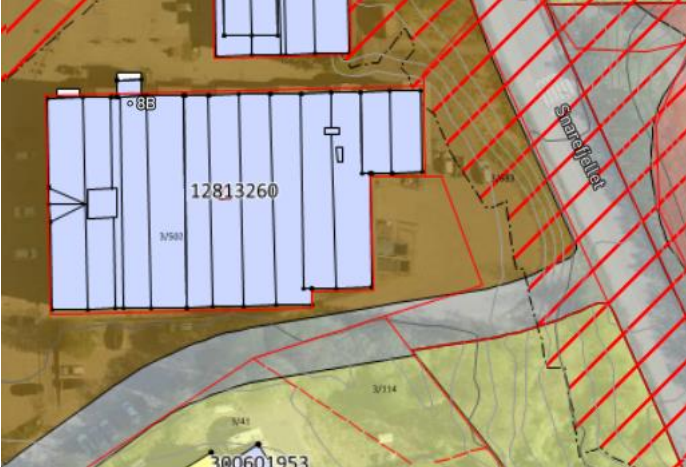


Tema Miljø og naturressurser	Konsekvens	Beskrivelse
Forurensning: vann, grunn		Det foreligger ikke kjent forurensning på eller i nærheten området. Nærheten til vei og tidligere fyllinger kan medføre fare for forurensning til grunn. I tillegg er det kartlagt alunskifer i området. Grunnen må undersøkes i det videre planarbeidet. Utbygging medfører påvirkning av bekk og behov for å gjøre noe med bekkekulvert.
Støy		Økt virksomhet på området vil om det tilrettelegges for økt bilbruk øke trafikk og støy i området. Arealene ligger i gul sone, deler av arealet langs Nittedalsveien er i rød støysone.
Luft		Området bygges ut for å bygge sentralt for å minimere transportbehov for nye boliger og er et av tiltakene som skal være med på å bidra til reduksjon av svevestøv og redusert energibehov for oppvarming, sammenlignet med utbygging som vil gi behov for mer transport. Utbygging vil medføre transport både i byggeperiode og levetid etter ferdigstillelse. Området ligger tett på sterkt trafikkert veg. Ved regulering må luftkvalitet utredes, for å vurdere behov for avbøtende tiltak for planlagte boliger. Konsentrert utbygging med leiligheter bør redusere behov for oppvarming og oppvarming med alternative kilder som ikke gir mindre utslipp bør benyttes.
Naturmangfold, fremmede arter, Vannmiljø og vassdragsmiljø		Det er ikke registrert naturtyper innenfor planområdet. Gulspurv (VU) og konglebit (NT) er registrert, men området benyttes ikke som leveområde for artene. Området består hovedsakelig av parkeringsplass og bebyggelse. Av fremmede arter er kanadagullris (SE) og rødhyll (SE) registrert. Glanerudbekken går i kulvert under planområdet. Bekken er del av vannforekomsten «Tilførselsbekker til Nitelva, Rotnes-Kjeller» 002-3560-R

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

		som har dårlig økologisk tilstand. Bekken vil bli påvirket av utbyggingen og det må gjennomføres avbøtende tiltak for å ivareta bekken.
Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap		Det er ikke registrert kjente fornminner, vernede, fredede bygninger/kulturmiljø, regionalt viktige kulturlandskap, SEFRAK-bygg eller kulturmiljø kommunedelplan på området.
Klimahensyn og nasjonale utslippskrav		Området utgjør sentrum i søndre. Lokalisering av mer bebyggelse her samtidig med muligheter for å styrke flere sentrumsfunksjoner kan bidra til å redusere bilbruk sammenlignet med bygging andre steder i søndre. Det er ikke åpen blågrønn struktur i dagen, men rørlagt bekk gjennom området. Ved utbygging bør deler av bekken vurderes åpnet eller reetablering av vannspeil Arealendringen forventes å medføre mindre endring i klimagassutslipp ved omdisponering (under 200 tonn CO2-ekv.).
Grøntstruktur og blågrønn struktur, Friluftsliv,		Glanerudbekken går i kulvert under området. Det må vurderes å åpne deler av bekkeløpet for å gi en slags blågrøntstruktur i området. Dette vil kunne bidra til flomhåndtering, biologisk mangfold og være et positivt opplevelseselement og estetisk element i sentrum. Området berører ellers ikke viktige friluftslivsområder, ferdselsårer, nærfriluft og tilgang til større og mindre friområder og grønne strukturer.
Mineralressurser, Grus og pukk Masseforvaltning		Det er ikke registrert grus- og pukk eller mineralforekomster på området, eller i nærheten.
Jord og skogressurser		Arealet er ikke klassifisert som dyrka eller dyrkbar mark. Arealet er heller ikke skogvokst og grenser ikke inn til jordbruks eller skogbruksområder eller berører adkomst til slike områder. Avrenning av området må sikres ved videre planlegging, økt avrenningshastighet vil kunne øke flomfarer nedstrøms. Det gjelder også flomsikringstiltak i bekken, bekkestrekningen og ulike hensyn langs bekken må sees i en helhet.
Samfunnsinteresser	Konsekvens	Beskrivelse
Sosial infrastruktur		Lokaliseringsmessig ligger arealet gunstig til ift. sosial infrastruktur i området. Nær barneskole og barnehage. Ungdomskolen ligger over 1 km unna. Men kapasitetsmessige utfordringer på ungdomskolen. Bygging av leiligheter som kanskje i hovedsak er rettet mot barnefamilier, vil likevel kunne medføre økt barnetall pga. sekundærflytting til frigjorte typiske familieboliger i området og gi flere barn til de lokale skolene som følge av utbygging på området.

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

<p>Teknisk infrastruktur, VA, samferdsel/vei, overvann, kollektiv, elforsyning, g/v-nett,</p>	<p style="background-color: yellow;"></p>	<p>Eksisterende hovedvei vurderes å ha kapasitet. Lokalisering av boliger og mulighet for flere funksjoner i sentrum er et viktig grep for å ikke øke trafikk som følge av flere boliger.</p> <p>I dagens plan er det regulert en adkomstveg i sørenden av området. Denne har aldri blitt realisert og er i et svært bratt terreng med foreslått avgrensning bør dette kunne løses på en annen måte. Kryss, trafikk over dagens plass og adkomst til Hellinga må løses og reguleres, men dette vurderes å kunne løses i plan. Det er gang/sykkelsystemer til området.</p> <p>Kapasitet på eksisterende avløpsanlegg må utredes og eventuelt utbedres.</p> <p>Overvannshåndtering: Lokal overvannshåndtering må ivaretas i videre planlegging. Trygge flomveier bør kunne oppnås pga. nærhet til vassdrag. Viktig med god, planlagt overvannshåndtering også ved ekstremhendelser av hensyn til flomproblemer nedstrøms. Det er problem med overvann i kjellere nedstrøms i dag.</p> 
<p>Folkehelse Attraktivitet, bokvalitet</p>	<p style="background-color: #90EE90;"></p> <p style="background-color: red;"></p> <p style="background-color: #90EE90;"></p>	<p>Området ligger gunstig til ift. å oppnå universell utforming i området. Det samme gjelder aldersvennlig samfunn med flere funksjoner samlet.</p> <p>Det er ikke nærhet til friluftsområder og heller ikke sikret eller etablert blågrønn struktur ut til disse eller gode gang og sykkelveger helt ut til friluftsområder/idrettsområder eksempelvis i Bjønnaldsmyra. Det er fortau til friluftsområder via Brennaveien til gamle Bergensveg, men denne er over 1,5 km unna.</p> <p>Utbygging av sentrumsfunksjoner og boliger bør legge til rette for en sosial boligbygging, med variasjon i boligstørrelse og boformer. Videre bør det kunne legges til rette for deltakelse, inkludering, aktivitet for alle med tilrettelegging av møteplasser tilpasset ulike alders- og brukergrupper. Uteoppholdsarealer og innvendig miljø på boliger må sikres mot forurensning, støy, trafikkfare.</p>
<p>Barn og unges oppvekstvilkår</p>	<p style="background-color: yellow;"></p>	<p>Barnetråkkregistreringer viser at området er en viktig møteplass for barn og unge. De viser også at mange barn og unge er engstelige for trafikksituasjonen i området.</p>

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

		<p>Ved regulering må nødvendige og gode arealer for lek og opphold også for barn og unges sikres. Arealene må sikres mot forurensning, støy, trafikkfare og annen helsefare.</p> <p>De største arealene vil det ikke være plass til her, men en type oppholdsareal/nærlekeplass som kan inkludere og invitere ulike aldersgrupper, årstider, noe variert aktivitet og kan invitere andre enn de som bor på området.</p>
Universell utforming Diskrimineringshensyn		<p>Terrenghorhold på området er gunstige ift. å oppnå universell utforming i området. Forslaget kan gi muligheter for variasjon i boligstørrelse og boformer.</p>
Næringsliv og sysselsetting		<p>Utbygging vurderes å ha positive konsekvenser for næringsliv, ved en større konsentrasjon av funksjoner, tjenester og arbeidsplasser med nærhet til de markedet.</p>
Arealets egnethet ift. formålet		<p>Arealet vurderes svært godt egnet til foreslått formål, under forutsetning av at flomproblemer kan løses, det etableres et velfungerende attraktivt lokalt sentra med attraktive uterom og stedstilpasset volum med nytt boligtype tilbud.</p>
Alternativer: 0-alternativer Alternativ arealbruk		<p>0-alternativet De er kun søndre del av området, bebygd småhustomt og ubebygde parseller, som endrer arealbruk. Coopbygget, parkeringsplassen og Folkets hus er avsatt til sentrum i gjeldende kommuneplan. Alternativ bruk er som i dag, med sentrum og boliger med utbygging på respektive tomter.</p> <p>Alternativ lokalisering. Det vurderes ikke andre alternative lokaliseringer av utvidelse av sentrum på Hagan.</p>
Risiko- og sårbarhetstemaer		
Miljø- og naturforhold	Konsekvens	Beskrivelse
<p>Grunnforhold; skred Flom og erosjon Løsmasser og grunnvannspotensiale, Klimatilpasning, inkl. overvann, flomveier</p>		<p>Løsmassene i området er fyllmasse på store deler med ikke kartlagt infiltrasjonsevne uten potensiale for grunnvann, mens områdene mot vest består av tykkere lag med hav og fjord avsetninger antatt uegnet infiltrasjonsevne og ikke potensiale for grunnvann.</p> <p>Det er ingen kjente faresoner for skred eller aktsomhetsområder på området eller nær inntil nedstrøms. Nedstrøms er det kjente faresoner for kvikkleire som må hensynstas ift. vannhåndtering og erosjon.</p> <p>Flom og erosjon Glanerubekken går i rør under området, jf. Norconults flomfarekartlegging 2022. Denne har ikke kapasitet til å tåle flom og medfører at området er flomutsatt, utbedringer av kapasitet må gjennomføres på en slik måte at både planlagt bebyggelse og funksjoner sikres, men også at ikke oppstrøms og nedstrøms områder blir utsatt for skade, samt at fare for erosjon i bekken og kvikkleire sone nedstrøms ivaretas.</p> <p>Dagens situasjon er lukket kulvert med for liten flomkapasitet og overflater er asfalt med antatt lite infiltrasjon og forsinkelse. Eksisterende situasjon må ikke forverres av planlagt tiltak. Det vurderes mulig å gjøre noe med</p>

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

		<p>overvann og flomsituasjon. Med sikkerhetskravene i TEK 17 er det en forutsetning for å kunne bygge nytt. Hvilke tiltak må utredes i reguleringsplan, men føringer er om mulig å la deler av vannføringen/vassdraget gå åpent i dagen, både av hensyn til flom, natur, opplevelsesverdi og estetisk element.</p>
Stråling, radon		<p>Massene på største parten av området er klassifisert med grad 2 som er høy radonfare, mens løsmassene hav og fjordavsetningene mot vest har moderat fare.</p>
Menneskeskapt Konsekvenser forhold:		
Stråling, elektromagnetisk stråling		<p>Det er ingen høyspentlinjer i nærheten eller buffersoner mot slike.</p>
Ulykker på vei eller jernbane. Sikkerhet for veg, bane og annen infrastruktur.		<p>Det er registrert flere ulykker på Nittedalsveien, og barnetråkkregistreringer viser at barna er engstelige over trafikksituasjonen i området. Utbygging og planlegging må forbedre og rydde opp i kjøremønsteret på Hagan, for om mulig forbedre oversikt, flyt og trafikksikkerhet for gående og syklende. Det medfører at planavgrensningen må være tilstrekkelig til å løse dette.</p> <p>Det er ikke kjent at type arealformål medfører ikke spesielt transport av farlig gods utover bygge – og anleggsvirksomhet.</p> <p>Området er berørt av byggrenser mot fylkesveg, men samme areal er også innenfor rød støysone.</p> <p>Det er mye infrastruktur som er berørt av forslaget, med bl.a. både adkomstveg vann -og avløp. Planlagte tiltak må også ivareta stabilitet og plass for eksisterende og ny infrastruktur.</p>
Ulykker på anlegg omfattet av storulykkeforskriften		<p>Det er ingen anlegg omfattet av storulykkeforskriften eller eksplosivanlegg i nærheten, men farlig stoff anlegg i nærhet.</p>
Egnethet		<p>Arealet er bebygd og forutsatt at de tekniske forholdene løses vurderes arealet godt egnet til videre utvikling.</p>
Samlede konsekvenser		<p>De samlede konsekvenser er vurdert som positive. Eksisterende utfordringer med vegutforming og vann må løses. Regulering av større areal bør kunne bidra til å få regulert en ny løsning.</p> <p>Endringen av formål er relativt liten økning med 3,4 daa større sentrumsformål. Dagens formål er på ca 13,5 daa. Økt utbygging vil gi økt behov for flere mennesker som skal forflyttes til ulike aktiviteter, men samlokalisering av flere funksjoner, butikker, ved siden av skoler, barnehage og kollektiv skal legge til rette for redusert bilbehov i hverdagen.</p> <p>Kommuneplanens bestemmelser om maks parkeringsdekning vil gjelde.</p>
Rådmannens kommentar		<p>Lokalisering av leiligheter her som kan tilrettelegge for ulike boformer og noe sentrumstilbud vurderes som riktig plassering inntil barneskole, barnehage og kollektiv. Det vurderes at større arealer vil kunne gi bedre muligheter for utvikling av et lokalt senter med ulike funksjoner, større variasjon av boligtyper og kunne løse de trafikale utfordringene på plassen.</p>

	<p>Pr. i dag er skolekapasiteten en begrensning. Selv om ikke alle leiligheter er de mest familierettede boligene, vil sekundærflytting kunne øke barnetallet. Det kan likevel være behov for revitalisering av boligmassen for å tilrettelegge for vedlikeholdsvekst og vil gi et mer variert boligtilbud i denne delen av Nittedal.</p> <p>Det er en del tekniske forhold som må løses, støy, overvann, oppgradering av avløpskapasitet, flomforhold og vegadkomst. Dette må følges opp i videre oppfølging i detaljplanlegging og ved plankartavgrensning. Nittedal kommune er en av 5 grunneiere med ulike eierandeler (NK, Folkets hus Hagan, Hellinga B eiendom, USBL, privat person) i tomtearealet. Arealet som i dager bebygd med Coop og Folkets hus er avsatt til sentrumsformål i dag og endrer ikke formål. Eiendommen sør for dette 3/680 (USBL), 3/114/3/41(privat eie) er avsatt til boligformål og er etter det kommunen kjenner til i kontakt med utbygger. Rådmannen foreslå maks 4-5 etg.</p>
--	--

5.4. Område nr. 8 Kjøl sør

Område nr. 8		
Forslagsstiller: Grunneier Gro Anita Kjøl		
Gnr.Bnr: 11/1. Areal: 8,8 daa. Beliggenhet: Kjøl sør. Link: 20/03437-33		
Foreslått arealbruk, tiltak: Boliger, utvidelse av felt B19 som fra før er avsatt til bolig i kommuneplan. Se kart t.h. nedenfor.		
Kart:		
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
Kart til venstre er felt B19 i gjeldende kommuneplan, med forslag til utvidelse av feltet.		
Kart til høyre viser kun forslag til utvidelse.		
Tema Miljø og naturressurser	Konsekvens	Beskrivelse


Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Forurensning: vann, grunn og luft		Det er ingen kjente registreringer av forurenset grunn i området eller umiddelbar nærhet. Det er heller ikke kjent eksisterende eller tidligere aktivitet eller bruk av området som tilsier forurensning i grunn.
Støy		Deler av området er som beskrevet innenfor gul støysone etter T-1442, mens hele er innenfor gul støysone etter strategisk fremskrevet støysone.
Luft		Gul støysone medfører at det må defineres som avvikssone om det skal kunne plasseres boliger i sonen. Det er i Nittedal ikke foreslått for andre områder enn sentrumsområdene.
		Området er ikke sentralt plassert og vil generere behov for bilbruk sammenlignet med mer sentral plassering. Lokalisering vurderes negativt ift. påvirkning på luftkvalitet.
		Det er ukjent hvordan luftkvaliteten er i området i dag, men såpass stor avstand fra hovedvei antas at det ikke er negativt påvirket av luftkvalitet.
Naturmangfold, fremmede arter, Vannmiljø og vassdragsmiljø		Det er ikke registrert naturtyper på området. Store deler av området består av yngre tett løvskog. Mindre partier består av eldre naturlig forynget blåbærgranskog som ikke har vært flatehogd/plantet. Ask (EN) er observert i området 2014, som del av yngre tett løvskog.
		Det er ingen kjente bekker/vassdrag i området.
Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap		Det er ikke kjente fornminner, vernede, fredede bygninger/kulturmiljø, regionalt viktige kulturlandskap, SEFRAK-bygg eller kulturmiljø kommunedelplan som er berørt av arealforslaget.
Klimahensyn og nasjonale utslippskrav		Området ligger ikke i gangavstand til daglige funksjoner.
		Utbygging medfører ikke nedbygging av blågrønn struktur i området.
		Arealendringen forventes å medføre middels endring i klimagassutslipp ved omdisponering (mellom 200-500 tonn CO2-ekv.).
Grøntstruktur og blågrønn struktur, Friluftsliv,		Området som foreslått utbygd er en del av et større kartlagt nærturterreng, vurdert som svært viktig og utbygging vil medføre nedbygging av dette.
		Det innebærer at området har svært god tilgang/nærhet til friluftslivsområde.
Mineralressurser, Grus og pukk Masseforvaltning		Det er registrert mineralressurser eller grus og pukk ressurser på området eller i nærheten.
Jord og skogressurser		Det aktuelle arealet er ikke dyrka eller dyrkbar mark og medfører ikke nedbygging av slike arealer.
		Terrengforholdene er slik at utbygging ikke vil medføre avrenning til skogområdene, men til bebygde områder. Det er ikke kjent om beiteområder er berørt.
		Området er skogvokst og består av barskog klassifisert med høy bonitet. Utbygging av området vil gripe inn i sammenhengende skogområde og bidrar til oppstyking i større sammenhengende skogareal. På grunn av

		<p>sammenhengende skogareal og høy bonitet, er det vurdert negativ konsekvens for skog.</p> <p>Adkomstveger til bakenforliggende områder må sikres.</p>
Samfunnsinterne Konsekvenser		
Beskrivelse		
Sosial infrastruktur		<p>Avstand til barnehage og skole vurderes lenger enn anbefalt med over 2,2 km gangavstand. Ungdomsskolen er lenger unna.</p> <p>Kapasitet på skoler i området er pr. i dag ikke tilfredsstillende.</p>
Teknisk infrastruktur, VA, samferdsel/vei, overvann, kollektiv, elforsyning, g/v-nett,		<p>Vann- og avløp må bygges ut til området. Fforslag om utvidelse av et avsatt felt i kommuneplan som det er i gang regulering av og kapasitet vurderes å kunne ivaretas i forbindelse med pågående regulering.</p> <p>Veg</p> <p>En eksisterende vei er tenkt som adkomst inn til feltet som er under regulering. Denne er for smal til å kunne ta ytterligere flere enheter etter Nittedal kommunes veinorm. Den er allerede for smal mtp. ivaretagelse av grøfter for snødeponering og overvannshåndtering. Dette må derfor løses på annen måte. Det må derfor påregnes regulering og bygging av en ny adkomstveg og det aktuelle utvidelsesforslaget skal kunne bygges ut.</p> <p>Overvannshåndtering: må sikres, herunder også ekstremnedbør for å unngå økt belastning på tilgrensende bebygde områder der det ikke er etablert sikre flomveier frem til vassdrag.</p>
Folkehelse Attraktivitet, bokvalitet		<p>Området er relativt kupert med mye terrengforskjeller slik at det vurderes som krevende å oppnå universell utforming.</p> <p>Boområdet ligger i umiddelbar nærhet til friluftsområder og ligger godt lokalisert for å legge til rette for aktivitet i hverdagen.</p> <p>Det vurderes ikke som egnet lokalisering for å legge til rette for et aldersvennlig samfunn pga. manglende sentrale funksjoner i nærheten og pga terreng.</p>
Barn og unges oppvekstvilkår		<p>Området ligger inntil eksisterende boligfelt og kan bidra til økt tilbud av boliger og nyetableringer i et område. Området i seg selv bør kunne tilrettelegges for deltakelse, inkludering, aktivitet for alle med naturlige møteplasser ute og inn tilpasset ulike alders- og brukergrupper.</p>
Barn og unges oppvekstvilkår		<p>Arealet er ikke regulert til eller i spesielt bruk av barn og unge. Ved regulering kan oppholdsarealer for barn og unge tilrettelegges for ulike årstider og ulike aldersgrupper og aktiviteter. Arealene må sikres mot forurensning, støy, trafikkfare og annen helsefare, og tilrettelegges for barn kan utfolde seg og skape sitt eget lekemiljø. Dette krever store nok arealer,</p>
Universell utforming Diskriminerings hensyn		<p>Området er relativt kupert med mye terrengforskjeller slik at universell utforming vurderes som krevende å oppnå.</p>
Næringsliv og sysselsetting		<p>Det vurderes ikke å gi negative konsekvenser for næringsliv og sysselsetting.</p>

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Arealets egnethet ift. formålet		Vurderingsbasert Arealet vurderes godt egnet til foreslått formål.
Alternativer: 0-alternativet Alternativ lokalisering		0-alternativet: Alternativ arealbruk er LNF som i dag. Alternativ for lokalisering av boliger er mer sentral plassering, bl.a. i Hagan sentrum
Risiko- og sårbarhetstemaer		
Miljø- og naturforhold	Konsekvens	Beskrivelse
Grunnforhold; skred Flom og erosjon Løsmasser og grunnvannspotensiale, Klimatilpasning, inkl. overvann, flomveier		Løsmassene i størsteparten av området morenemasser i tynt dekke, uegnet til infiltrasjon. Mot nordvest er et område bestående av tykkere hav- og fjordavsetninger, lite egnet til infiltrasjon. Det er ikke antatt grunnvannspotensiale på området. Det er ikke kjente aktsomhetssoner eller faresoner for ulike typer skred eller skredhendelser på området eller i nærheten, men på grunn av at området er under marin grense og etter det rådmannen kjenner ikke er foretatt grunnundersøkelser, vurderes farer knyttet til kvikkleire som uavklart. Området ligger under marin grense så det må undersøkes ihht. NVEs veiledere 1/2019 ved regulering. Flom Det er ikke markert bekke drag gjennom området på kart, men iflg. kart er det tydelige daler så usikkert om bekker ikke er fanget opp eller om det ikke er bekker med årssikker vannføring. Lavpunkter vil fungere som flomveier ved ekstreme nedbørshendelser ved kartlegging. Området er ikke befart. Det må vurderes ved neste planfase om dagens flomveier er egnet og om de må flyttes og forsterkes ift. både kapasitet, egnethet og erosjon. Det er pr. i dag ikke store hogstflater oppstrøms, men effekt av store hogstflater vil kunne ha effekt på vanntilførsel, flomveier, hastighet og erosjon og må hensyntas ved regulering pga området kan få tilført vann og tilføre vann til omgivelser. Som beskrevet er det ikke bekke drag markert på kartet og heller ikke kjente aktsomhetssoner for flom som berører området. Dette må utredes ved regulering.
Stråling, radon		Området består av hav og fjordavsetninger har ukjent aktsomhetsgrad for radon, området i nord med morenemasser har moderat til lav aktsomhetsgrad 1.
Menneskeskapt		
forhold:	Konsekvens	
Stråling, elektromagnetisk stråling		Området er ikke berørt av høyspentlinjer eller andre installasjoner med stråling.

<p>Ulykker på vei eller jernbane. Sikkerhet for veg, bane og annen infrastruktur.</p>		<p>Forslaget til planlagt arealbruk er ikke av en slik art at det medfører transport av farlig gods.</p> <p>Området ligger et stykke unna veg, og er ikke i dag berørt av trafikkfare, av- og påkjøringsulykker eller fare for ulykker med gående og syklende, eller har registrerte ulykkespunkt på adkomstveg. Adkomstveg og trafikksikkerhet må sikres ved videre planlegging.</p> <p>Området er ikke innenfor byggegrense mot infrastruktur, byggeforbudssoner, eller berører annen infrastruktur og stabilitet for infrastruktur.</p> <p>Deler av området er som beskrevet innenfor gul støysone og vurderes dermed i strid med støy-anbefalinger.</p>
<p>Ulykker på anlegg omfattet av storulykkeforskriften</p>		<p>Det er ingen anlegg omfattet av storylukkeforskriften, eksplosiv anlegg eller farlig stoff anlegg i nærheten, eller planlagt slike virksomhet på området.</p>
<p>Samlede konsekvenser</p>		<p>Samlede konsekvenser er i hovedsak inngrep i sammenhengende skogområder og lokalisering</p>
<p>Rådmannens kommentar</p>		<p>Det anbefales ikke utvidelse av boligfelt her. Dette er både av hensyn til behov for ny adkomstveg, støy, og avstand til sentral sosial infrastruktur. Det er tidligere og i forkant av kommuneplan 2019, og i kommuneplan 2019 foretatt en vurdering og fordeling av utbyggingsvolum på lignende områder på Kjul. Rådmannen anbefaler at dette videreføres.</p>
<p>Kommunestyrets vedtak: sak 115/22: Området ble vedtatt lagt inn. Rekkefølgekrav til området.</p>		

5.5. Område nr. 3 Rudstein

<p>Område nr. 3</p>
<p>Forslagsstiller: Vista utredning as, på vegne av grunneier Leif Aksel Røkke.</p> <p>Gnr.Bnr: 10/4. Areal: ca 9 daa. Beliggenhet: Rudstein</p> <p>Foreslått arealbruk, tiltak: Boliger. Link til innspillet: 20/03437-22</p> <p>Del av gbnr. 10/4. Boligbebyggelse med 9 eneboliger, vei og nærlekeplass.</p>



Tema Miljø og naturressurser	Konsekvens	Beskrivelse
Forurensning: vann, grunn		Det er ingen kjente registreringer av forurenset grunn i området eller umiddelbar nærhet. Det er heller ikke kjent eksisterende eller tidligere aktivitet eller bruk av området som tilsier forurensning i grunn.
Støy		Mer bebyggelse lokalisert usentralt vil kunne generere transport og kunne øke bilbruk og dermed trafikk og støy. Omfanget vurderes imidlertid likevel beskjedent. Området er ikke etter støykartene støyutsatt.
Luft		Området er ikke sentralt plassert og vil generere behov for bilbruk sammenlignet med mer sentral plassering. Lokalisering vurderes negativt ift. påvirkning på luftkvalitet. Det er ukjent hvordan luftkvaliteten er i området i dag, men såpass stor avstand fra hovedvei antas at området ikke er negativt påvirket av luftkvalitet.
Naturmangfold, fremmede arter,		Det er ikke registrert naturtyper eller stasjonære rødlistearter i planområdet. Området består av tett granskog i randsonen til eksisterende bebyggelse.
Vannmiljø og vassdragmiljø		Området berører ingen kjente bekker/vassdrag.
Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap		Området berører det er ikke kjente fornminner, vernede, fredede bygninger/kulturmiljø, regionalt viktige kulturlandskap eller SEFRAK-bygg på området. Området er ikke avsatt til hensynssoner kulturmiljø i kommunedelplan.
Klimahensyn og nasjonale utslippskrav		Området er ikke lokalisert eller spesielt tilrettelagt for grønn mobilitet til hverdagslige gjøremål.
		Det er ikke kartlagt blågrønne elementer og korridorer.
		Arealendringen forventes å medføre middels endring i klimagassutslipp ved omdisponering (mellom 200 - 500 tonn CO ₂ -ekv.).
Grøntstruktur og blågrønn struktur, Friluftsliv,		Utbygging av området med boliger vil gi boligområdet nær tilgang til friluftsområde Hauger skog som arealet er en del av et større nærturterreng.

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

		<p>Utbygging av nærfriluftsområder vurderes som negativt. Kan være mulig å kompensere noe ved å sikre god tilgang og tilrettelegging for aktiviteter. Hvilke aktiviteter, hvor og hvordan må sikres ved regulering.</p> <p>Ved regulering og utbygging av området må det sikres gangforbindelser/korridorer fra boligområdet til skogområdene bak.</p>
Mineralressurser, Grus og pukk Masseforvaltning		<p>Området berører ikke arealer registrert med kartlagte ressurser eller tilgang Til grus- og pukkeforekomster eller mineralressurser.</p>
Jord og skogressurser		<p>Området er ikke dyrka mark eller klassifisert som dyrkbar mark.</p> <p>Området er skogvokst med barskog klassifisert med høy bonitet på jorddekt mark. Omdisponering medfører oppstyking av sammenhengende større skogbruksområder. Utbygging medfører berører en teig av et større sammenhengende skogområde og vurderes negativt.</p> <p>Det er ikke kjent om adkomst til bakenforliggende større skogarealer går gjennom området, men tilgang til gjenværende skogteig på bruksnummeret må sikres ved regulering.</p>
Samfunnsinteresser	Konsekvens	Beskrivelse
Sosial infrastruktur		<p>Avstand til barnehage og skole er relativt lang med 2,2 km til barneskole og barnehage.</p> <p>Det er pr. i dag ikke god kapasitet på barneskolen i området.</p>
Teknisk infrastruktur, VA, samferdsel/vei, overvann, kollektiv, elforsyning, g/v-nett,		<p>Dagens adkomstveger Rudtseinvegen og Nyborgveien er bygget uten fortau. Etter dagens veinorm anbefales fortau eller t.v. ved 50 enheter eller mer. Det aktuelle området ligger så langt inn i området at denne grensen allerede er langt overskredet og det anbefales av denne grunn ikke flere enheter. Skal flere enheter bygges i dette området av hensyn til vedlikeholdsvekst og fornyelse av boligmassen, bør det skje nærmere hovedvei som kan tilfredsstillende veinoremens anbefalinger.</p> <p>Eksisterende hovedvei vurderes derfor ikke å ha kapasitet og det er ikke tilfredsstillende gang/sykkelsystemer til området.</p> <p>Eksisterende avløpsanlegg har ukjent kapasitet.</p> <p>Det er etter kartet overvannsveier i området. Det må vurderes ved neste planfase om dagens flomveier er egent og om de må flyttes og forsterkes ift. både kapasitet, egnethet og erosjon. Det er pr. i dag ikke store hogstflater oppstrøms, men effekt av store hogstflater oppstrøms og effekt på vanntilførsel, flomveier, hastighet og erosjon må hensyntas ved regulering pga. at området kan få tilført vann fra store skogområder oppstrøms.</p> <p>En flomvei genererer vann til nabotomt nedstrøms, også sikre flomveier ut av tomta må løses ved regulering av hensyn til fare for oversvømmelse og erosjon nedstrøms.</p>

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Folkehelse Attraktivitet, bokkvalitet		På grunn av terrengforholdene på tomta vurderes den ikke egnet til å oppnå universell utforming i området. Det vurderes derfor ikke egnet til tilrettelegging til rette for et aldersvennlig samfunn
		Området ligger gunstig til ift. nærhet til friluftsområder. Tilgang fra dagens byggesone til friområdene i bakkant må sikres videre.
		Området vurderes å kunne tilrettelegges med noe boligvariasjon og for flere grupper av befolkningen. Men lite felt og det vurderes bedre egnet et annet sted nær flere fasiliteter. Kan området tilrettelegges med naturlige møteplasser ute og inn tilpasset ulike alders- og brukergrupper
Barn og unges		Arealer er ikke brukt eller kjent spesielt brukt av barn og unge i dag, det er ikke kjente etablerte snarveier gjennom området i dag. Ved utbygging må tilstrekkelig godt egnede arealer for opphold for barn og unge tilrettelegges for ulike aktiviteter, ulike årstider og ulike aldersgrupper. Arealene må sikres mot forurensning, støy, trafikkfare og annen helsefare, og tilrettelegge for barn kan utfolde seg og skape sitt eget lekemiljø. Dette krever store nok arealer. Området er langt unna lekeplasser og andre arealer for felles bruk som kan bidra til deltakelse, inkludering og sosiale møteplasser for aldersgruppen.
Universell utforming Diskriminerings hensyn		På grunn av terrengforholdene på tomta vurderes den ikke egnet til å oppnå universell utforming i området. Det vurderes derfor ikke egnet til tilrettelegging til rette for et aldersvennlig samfunn.
Næringsliv og sysselsetting		Utbygging her vurderes ikke å gi negative konsekvenser for næringsliv.
Arealets egnethet ift. formålet		Arealet vurderes egnet til boliger.
Alternativer: 0-alternativet		0-alternativet er LNF som i dag.
Alternativ lokalisering		Alternativer er at boliger bygges mer sentralt av hensyn til inngrep i sammenhengende jord og skog o klimagassutslipp.
Risiko- og sårbarhetstemaer		
Miljø- og naturforhold	Konsekvens	Beskrivelse
Grunnforhold; skred Flom og erosjon Løsmasser og grunnvannspotensiale, klimatilpasning		Løsmassene i størsteparten av området morenemasser i tynt dekke, uegnet til infiltrasjon. Det er ikke antatt grunnvannspotensiale på området. Et mindre område i øst består av tykt morenelag middels egnet til infiltrasjon med begrenset grunnvannspotensiale. Løsmassene har betydning for skredfare, erosjonsfare langs vassdrag, infiltrasjonsmuligheter, stabilitet i byggetomt, radonfare og grunnvannspotensiale. På kart sees rester av en bekke dal i øst, som delvis er lukket. Deler av området drenerer til denne, mens deler drenerer til mot nord øst. Kartet viser ingen bekker gjennom området, men dreneringslinjer som går inn i eksisterende bebyggelse nedstrøms. Det er usikkert om det er bekker pga.

		<p>skog ikke fanget opp bekker eller om det ikke er årssikker vannføring og eventuelt kun er lavpunkter som vil fungere som flomveier ved ekstreme nedbørshendelser ved kartlegging. Området er ikke befart.</p> <p>Det må vurderes ved neste planfase om dagens flomveier er egent og om de må flyttes og forsterkes ift. både kapasitet, egnethet og erosjon. Det er pr. i dag ikke store hogstflater oppstrøms, men effekt av store hogstflater oppstrøms og effekt på vanntilførsel, flomveier, hastighet og erosjon må hensyntas ved regulering pga. området kan få tilført vann fra store skogområder oppstrøms.</p> <p>Området er ikke vurdert å påvirkes av kjente faresoner, aktsomhetsområder og det er ikke kjente skredhendelser. På grunn av at området er under marin grense og etter det rådmannen kjenner ikke er foretatt grunnundersøkelser, vurderes farer knyttet til kvikkleire som uavklart.</p> <p>Overvann må løses lokalt på egen tomt. Men avrenning av ekstrem nedbør må håndteres sikkert. Sikre flomveier gjennom og utfra tomta, som kan håndteres avrenning ved ekstremvær, må sikres. Dette må utredes og sikres ved videre planlegging. Boligeiendommer nedenfor kan bli utsatt for økt avrenning om dette ikke ivretas.</p>
Stråling, radon		Området er ikke innenfor sone med kjent radon.
Menneskeskapt Konsekvenser		
Stråling, elektromagnetisk stråling		Området er ikke berørt av høyspentlinjer/ kraftlinjer eller trafostasjoner, eller markerte buffersoner.
Ulykker på vei eller jernbane. Sikkerhet for veg, bane og annen infrastruktur.		<p>Foreslått arealbruk medfører ikke spesiell risiko for transport av farlig gods.</p> <p>Det er ingen markerte ulykkespunkt i nærheten, og tiltaket er ikke innenfor byggegrense mot infrastruktur, byggeforbudssoner, eller berører selv infrastruktur eller stabilitet på eksisterende infrastruktur.</p> <p>Det er ikke jernbane i nærheten.</p>
Ulykker på anlegg omfattet av storulykkesforskriften		Det er ingen anlegg omfattet av storulykkesforskriften i nærheten, tiltaket omfattes ikke av storulykkesforskriften. Det er et anlegg med farlig stoff nærmere enn 200m om må sjekkes ut.
Samlede konsekvenser		Utbygging vil ha negative konsekvenser pga inngrep i sammenhengende jord og skog, konsekvens for klimagassutslipp.
Rådmannens kommentar		<p>Området ligger på utsiden av dagens byggesone, og rådmannen anbefaler at byggesonen ikke utvides. Dette er ikke innenfor eller utvidelse av byggesone til prioritert vekstområde. Området er ikke en sentral lokalisering i søndre, med lokalisering over anbefalte gangavstander til daglige funksjoner som er et virkemiddel for å redusere behov for bil.</p> <p>Utvidelse av byggesonene vil generelt medføre press på friluftsområder, naturområder og blågrønnstruktur, inngrep og nedbygging av sammenhengende skog og behov for utbygging av ny infrastruktur til vann,</p>

	veit og avløp. Dette vurderes ikke som god ressursutnyttelse. Det kan bety relativt store arealer og store investeringer, men liten bolig gevinst.
Kommunestyrets vedtak: sak 115/22: Området ble vedtatt lagt inn som boligformål og er benevnt område B24.	

5.6. Område nr. 2 Rulseveien

Område nr. 2	
Forslagsstiller: Pål Trost Nielsen på vegne av grunneier?	
Gnr.Bnr: 39/4. Areal: 18 daa. Beliggenhet: Ånebymåsan. Link til innspill: 20/03437-15	
Foreslått arealbruk, tiltak: Parsell av 39/4, Bebyggelse og anlegg, Ikke spesifisert. Senere foreslått til boliger.	
Kart:	

Tema Miljø og naturressurser	Konsekvens	Beskrivelse
Forurensning: vann, grunn		Det er ingen kjente registreringer av forurenset grunn i området eller umiddelbar nærhet. Det er heller ikke kjent eksisterende eller tidligere aktivitet eller bruk av området som tilsier forurensning i grunn.
Støy		Arealet er ikke berørt av røde støysoner, men et mindre areal langs vestgrensen er i gul støysoner. Det er ikke tatt stiling til spesifikk avgrenset arealbruk utover bebyggelse og anlegg. Støy er ingen begrensende faktor på hoveddelen av området, siden arealet i hovedsak er utenfor støysoner. Om ny virksomhet vil kunne medføre fare for ny forurensning eller forverre eksisterende situasjon, er avhengig av formålet.
Luft		Området er ikke sentralt plassert og vil generere behov for bilbruk sammenlignet med mer sentral plassering. Lokalisering vurderes negativt ift. påvirkning på luftkvalitet.

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

		Det er ukjent hvordan luftkvaliteten er i området i dag, men såpass stor avstand fra hovedvei antas at det ikke er negativt påvirket av luftkvalitet.
Naturmangfold, fremmede arter, Vannmiljø og vassdragsmiljø		Det er ikke registrert naturtyper eller stasjonære rødlistearter innenfor planområder. Nedbørsmyr som er en rødlistet naturtype på ca.1 daa er registrert innenfor området, men myren er for liten til å fanges opp av NiN-kartleggingen. Myra må hensyntas. Av fremmede arter er sibirkornell (HI) er registrert. Området berører vannforekomsten «Sidebekker til Nitelva øvre» 002-3457-R. Vannforekomsten har moderat økologisk tilstand. Vannforekomsten vil bli negativt påvirket av planen. Nedbygging av myra vil også forringe området evne til å redusere de negative konsekvensene av klimaendringene.
Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap		Det er ikke registrert kjente fornminner, vernede, fredede bygninger/kulturmiljø, regionalt viktige kulturlandskap, SEFRAK-bygg eller kulturmiljø i kommunedelplan på området.
Klimahensyn og nasjonale utslippskrav		Området ligger nær rv.4, men arealet er stort, og Åneby er ikke et sted som er utpekt til å ta en vesentlig del av veksten. Buss er innenfor anbefalt gangavstand, mens tog er utenfor. Det er gangavstand, kort veg til buss og tjenestetilbud.
		Området er en del av sammenhengende grøntstruktur, nedbygging vurderes negativt av klimahensyn.
		Arealendringen forventes å medføre vesentlig endring i klimagassutslipp ved omdisponering (over 500 tonn CO2-ekv.).
Grøntstruktur og blågrønn struktur, Friluftsliv,		Området er ikke kartlagt med viktige friluftslivsområder, ferdselsårer, nærfriluft og tilgang til større og mindre friområder og grønne strukturer. Konsekvenser for friluftsområder vurderes i forhold til arealinngrep og tilgjengelighet til slike områder.
		Områder for utfartsparkering, idrettsanlegg, stier, løyper, 100 m vernebelte langs vassdrag, bekker, eller sammenhengende områder for biologisk mangfold og vilt, er ikke berørt. Området har tilgang/nærhet til friluftslivsområde langs Nitelva via sti fra Rulseveien.
Mineralressurser, Grus og pukk Masseforvaltning		Det er ikke kjente registrerte forekomster av grus og pukk eller mineralressurser på området, eller i umiddelbar nærhet slik at tilgang til uttaksmuligheter kan påvirkes.
Jord og skogressurser		Arealet er ikke klassifisert som dyrka mark, men dyrkbart, og består av blandingsskog på jorddekt mark. Omdisponering innebærer en nedbygging av skog og dyrkbar jord og utvidelse av byggesonen med inngripen i store sammenhengende landbruksområder med forsterking av press på slike områder. Adkomsten til området er også adkomst til jord og skogbruksområder.

Samfunnsinteresser	Konsekvens	Beskrivelse
Sosial infrastruktur		<p>Bolig: Det er i underkant av 3 km til barne- og ungdomsskole, som er lengre enn det rådmannen vil anbefale for å etablere nye boligområder. Kapasitet på barneskole i området vurderes godt pr. i dag.</p> <p>Offentlige tjenester: Lokaliseringen vurderes ikke riktig for lokalisering av nye offentlige tjenester som søkes samlokalisert med eller nær andre offentlige tjenester.</p> <p>Næring: Lokalisering av nye spredte næringsområder som ikke har noen sammenheng med, og er en utvidelse og styrking av eksisterende næringsområder og anbefales ikke.</p>
Teknisk infrastruktur, VA, samferdsel/vei, overvann, kollektiv, elforsyning, g/v-nett,		<p>Veg: Dagens regulerte adkomstveg er ikke etablert i regulert veibredde og vurderes ikke tilstrekkelig til å ta mer kjøretrafikk og gående, uavhengig av arealformål.</p> <p>VA-kapasitet må påregnes utbedret. Området er ikke vesentlig berørt av byggegrenser mot fylkesvei.</p>
Folkehelse Attraktivitet, bokvalitet		<p>Området er flatt, med gode muligheter for å oppnå universell utforming i området. Det er adkomst til friområder langs elva med gangforbindelse.</p> <p>Området virker ikke riktig lokalisert for et aldersvennlig samfunn og nær flere daglige tjenester.</p> <p>Området har størrelse nok til å kunne bygges ut med gode oppholdsarealer og møteplasser. Derimot har området lokalisering som ikke inkluderes i eksisterende nabolag og som ikke ligger godt til rette for en variert boligbygging rettet mot ulike grupper. Samlet vurdering er at området ikke ligger riktig til for etablering av flere boenheter.</p>
Barn og unges oppvekstvilkår		<p>Boområde: Som boligområde bør det være gode muligheter for å etablere store nok arealer egna for lek og opphold, skjermet for støy, tilpasset ulike årstider og ulike aldersgrupper. Området ligger ikke i et typisk boligområde, men inntil en mindre randbebyggelse. Hoveddelen av boligbebyggelsen i området ligger i en viss avstand på andre siden av rv.4.</p>
Universell utforming Diskriminerings hensyn		<p>Det er gode terrengforhold på området og på eksisterende veiadkomst, slik at universell utforming kan oppnås.</p>
Næringsliv og sysselsetting		<p>Ved omdisponering til næring vil det kunne gi et positivt bidrag til næringsutvikling og et positivt bidrag til næringsarealer generelt sett. Men lokalisering er mer usikkert. Det er ingen andre næringsområder i nærheten, og lokaliseringen er isolert fra andre næringsområder. I tillegg er dagens kryss, som er adkomst til rv.4, ikke spesielt god. Lokalisering tett innpå boligbebyggelse vurderes ikke ideelt og ikke anbefalt.</p>

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Arealets egnethet ift. formålet		<p>Bolig: Lokaliseringen vurderes ikke riktig for boliger av hensyn til avstand til skoler, barnehager, tog. Avstand til buss er god.</p> <p>Offentlige tjenester: Lokaliseringen vurderes ikke å være riktig for etablering av offentlige tjenester. Eventuell styrking av offentlige tjenester her bør lokaliseres i tilknytning til eksisterende sentrum for å styrke sentrum, og utvikle samlokaliseringseffekter.</p> <p>Næring: det vurderes ikke anbefalt å tilrettelegge for spredte næringsarealer inntil blant annet boliger.</p>
Alternativer: 0-alternativet Alternativ lokalisering av formålet		<p>0-alternativet er LNF som i dag.</p> <p>Alternativer er at boliger lokaliseres mer sentralt og tjenester i sentrum.</p>
Risiko- og sårbarhetstemaer		
Miljø- og naturforhold	Konsekvens	Beskrivelse
Grunnforhold; skred Flom og erosjon Løsmasser og grunnvannspotensiale, Klimatilpasning, flom, overvann, flomveier		<p>Grunnforhold, løsmasser, skred og flom Løsmassene <u>Skred</u> Området er innenfor hav- og fjordavsetning i tykt dekke, under marin grense, med masser uegnet til infiltrasjon uten grunnvannspotensiale i massene.</p> <p>Flom: Arealet er innenfor flomsone til Nitelva for 200 års flom med klimafaktor, og anbefales ikke bygget ut, for å unngå å bygge seg inn i sårbarhet. Det bør ikke erstattes av tiltak for å sikre en eiendom mot flom. Vann må ha plass og sikkerhetsmargin, av hensyn til at samfunnet skal kunne tåle fremtidige klimaendringer.</p>
Stråling, radon		Området er ikke innenfor sone med kjent radon.
Menneskeskapte forhold:	Konsekvens	
Stråling, elektromagnetisk stråling		Området berøres ikke av eller påvirker kjente faresoner, eller kartlagte problemområder. Radonfaren for området er klassifisert med usikker faregrad.
Ulykker på vei eller jernbane. Konflikt med byggegrenser og sikkerhet for veg, bane og annen infrastruktur, inkl. stabilitet.		<p>Bolig: En eventuell etablering av boliger medfører ikke transport av farlig gods. Fare for av- og påkjøringsulykker og ulykker med gående og syklende: området har separat gangveisystem til sentrum, buss/ rv.4, tog og til skoler.</p> <p>Deler av området er innenfor byggegrensen mot fylkesvei 1483, dette må ivaretas ved planlegging.</p>

		Området er langt unna jernbanen og støysoner fra jernbanen Det er ikke kjent infrastruktur som kan blir påvirket mht. til stabilitet.
Ulykker på anlegg omfattet av storulykkeforskriften		Det er ingen anlegg omfattet av storulykkeforskriften i nærheten, arealendringen er ikke innenfor eventuelle sikkerhetssoner. Planlagt tiltak omfattes ikke av Storulykkeforskriften.
Samlede konsekvenser		De mest vesentlige konsekvensene er negative konsekvenser for inngripen og oppstyking av store landbruksområder, og bygging i flomutsatt område.
Rådmannens kommentar		Området ligger på utsiden av dagens byggesone og innebærer inngrep i ubebygde sammenhengende landbruksområder. Rådmannen anbefaler ikke at byggesonen utvides. Området er innenfor en flomsone under marin grense, vann trenger plass og rådmannen anbefaler ikke at det ikke bygges i flomsone i dette området, for å unngå å bygge seg inn i økt sårbarhet, samt usikkerhet mtp. konsekvenser ved at flom vil kunne øke andre steder.

5.7. Område nr. 18 Boliger i Varingskollen-Endring av utbyggingsformål for idrettsarealer i Varingskollen

Område nr. 18
<p>Forslagsstiller: Andreas Mørck på vegne av grunneier Knut Frigaard</p> <p>Gnr.Bnr: 42/11, Areal: ca 73 daa. Beliggenhet: Nederst i Varingskollen</p> <p>Link innspill: 20/03437-67</p> <p>Foreslått arealbruk, tiltak: Bebyggelse og anlegg bolig.</p> <p>Kommentar: En del av det foreslåtte arealet er i gjeldende kommuneplan avsatt til idrett BIA3 (ca 62 daa), mens en parsell i dag er avsatt til LNF (ca. 11 daa). Begge parsellene er utenfor marka. Må avklares før områderegulering.</p>



Kart:

Tema Miljø og naturressurser	Konsekvens	Beskrivelse
Forurensning: vann, grunn		<p>Det er ikke registrert forurensning i grunnen i området eller i umiddelbar nærhet.</p> <p>Foreslått arealbruk vurderes til ikke å medføre spesiell risiko for permanent forurensning til grunn, luft eller vann.</p> <p>Det er imidlertid vassdrag i nærheten og fare for forurensning i anleggsperioden må ivaretas. Overvann og avrenning både i anleggsfase og permanent må inngå i planer.</p> <p>Både anleggstransport og permanent trafikk vil kunne gi forurensning til luft i nærområdet.</p>
Støy		<p>Området er ikke støyutsatt.</p> <p>Bygging av flere boliger her vil medføre økt trafikk, spesielt småhusbebyggelse vil derfor kunne få økt støy. Store deler av dagens boligområder nedenfor er allerede i gul støysone, dessuten er ikke støy fra de kommunale vegene kartlagt.</p>
Luft		<p>Støy må utredes videre ved eventuell omdisponering og støytiltak som tilfredsstiller T-1442/2021, dette må sikres i plan.</p> <p>Områdets plassering vurderes bilbasert sammenlignet med mer sentral plassering, lokalisering vurderes negativt mtp. påvirkning på luftkvalitet.</p> <p>Det legges til grunn at luftkvaliteten i området er god, på grunn av stor avstand fra hovedvei.</p>
Naturmangfold, fremmede arter,		<p>Det er ikke registrert naturtyper eller stasjonære rødlistarter innenfor planområdet.</p>

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Vannmiljø og vassdragsmiljø		Planområdet grenser i sør til bekk. Bekken er en del av vannforekomsten «Sidebekker til Nitelva øvre» 002-3457-R og har moderat økologisk tilstand. Bekken er gytebekk for ørret. For å ivareta vann- og vassdragsmiljø må tilstrekkelig hensynssone langs bekkene settes av.
Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap		Det er ingen kjente fornminner på arealet eller SEFRAK-registrerte bygg og anlegg. Det er gamle sleper i området som må ivaretas.
Klimahensyn og nasjonale utslippskrav		Utbygging av boliger her har kort avstand til tog, friluftslivsområder og idrettsaktiviteter, men lengre til barnehage og skole, og stor avstand til butikker og buss.
		Blågrønn struktur bygges ned sammenlignet med idrettsanlegg slik dagens planlagte arealbruk er. Arealendringen forventes å medføre vesentlig endring i klimagassutslipp ved omdisponering (over 500 tonn CO ₂ -ekv.).
Grøntstruktur og blågrønn struktur, Friluftsliv,		Arealet er omdisponert til idrett og vil uavhengig av videre omdisponering til utbygging endres sammenlignet med dagens bruk. Omdisponering medfører at arealer avsatt til idrett reduseres, men uvisst hvor store konsekvenser det vil ha. Områder for utfartsparkering er ikke berørt.
		Viktige friluftslivsområder, nærturterreng, ferdselsårer berøres ved omdisponering. Omdisponering til utbygging gir tap av arealer, spesielt nærturterreng. Det aktuelle området ligger utenfor marka, men stier og løyper og tilgjengelighet til større sammenhengende Markaområder påvirkes. Tilgjengelighet, kan til en viss grad ivaretas ved utbygging enten ved flytting eller at det settes av plass, men verdien vil kunne endres. Et avbøtende tiltak kan være bedre tilrettelegging for ulike grupper, bruk og interesser. Arealene som foreslås er nærmere enn 100 m til bekker, sammenhengende områder for biologisk mangfold og vilt. Her er god tilgang og nærhet til friluftslivsområde. Det er ikke registrert spesielle naturverdier akkurat innenfor foreslått område.
Mineralressurser, Grus og pukk Masseforvaltning		Det er ikke kartlagte viktige mineralressurser som industrimineraler, naturstein og metaller eller grus og pukk på området, men en grusressurs bestående av breelavsetninger inntil området i nord.
Jord og skogressurser		Arealet er klassifisert som barskog med høykvalitet på jorddekt mark, men ikke dyrka eller dyrkbar mark. Det er skogsveier gjennom området som forutsettes ivarettatt for skogbruksdrift.

		Også her vil omdisponering innebære en utvidelse av byggesonen inn i skogområder, som vil kunne øke presset på landbruksarealer ytterligere i fremtiden.
Samfunnsinteresser	Konsekvens	Beskrivelse
Sosial infrastruktur		Det er under 1 km gangavstand til barnehage, barneskole og ungdomsskole. Kapasitet på barneskole i området er pr. i dag god, men ungdomsskolen har ikke kapasitet pr. i dag.
Teknisk infrastruktur, VA, samferdsel/vei, overvann, kollektiv, elforsyning, g/v-nett,		Dagens adkomstveg med jernbaneundergang vurderes ikke å være egnet til større boligtrafikk. Skal området bygges ut til boliger eller annet bebyggelse og anlegg, må vegen utbedres. Utbygging med mer bebyggelse vurderes som negativ konsekvens mtp. veg. Avløpsanlegg og vann må bygges ut nytt. Ved en eventuell utbygging må det lages overvannsplan som sikrer at avrenningshastighet til bekken ikke øker etter utbygging. Flomveier og fordrøyning må sikres.
Folkehelse Universell utforming Diskrimineringshensyn Attraktivitet, bokvalitet		Området har svært god tilgjengelighet til friluftslivsområder i et friluftslivsområde. Området er ikke egnet og vanskeliggjør universell utforming pga. terreng, og vurderes generelt ikke egnet lokalisering for aldersvennlige boliger. Ved utbygging vil sosiale møteplasser etc. kunne ivaretas på en god måte i feltet, men beliggenhet på utsiden av eksisterende bomiljø kan gjøre integrering med eksisterende bomiljø utfordrende.
Barn og unges oppvekstvilkår		Dagens arealer er ikke regulert eller avsatt spesielt til barn og unge, men det legges til grunn at barn og unge er en brukergruppe på lik linje med andre brukergrupper.
Næringsliv og sysselsetting		Utvikling av boliger vurderes å ikke gi direkte positive eller negative effekter for næringsliv, utover bidrag til kundegrupper til lokale tilbud.
Arealets egnethet ift. formålet		Terrengform og orientering gir ikke optimale solforhold. Men kan gi rom for variert småhusbebyggelse tilpasset terrenget. Området kan utvikles som en videreføring av eksisterende boområde, men integrering som en del av eksisterende bomiljø kan være utfordrende.
Alternativer: 0-alternativet Alternativ lokalisering		0-alternativet: arealbruk idrett som i dag. Alternativ lokalisering av boliger er at utbygging av boliger i Hakadal først og fremst skjer på regulerte områder.
Risiko- og sårbarhetstemaer		
Miljø- og naturforhold	Konsekvens	Beskrivelse
Grunnforhold; skred Flom og erosjon, over		Løsmassene i nedre del består av hav og fjordavsetninger i tykt dekke uegnet til infiltrasjon og uten antatt

Løsmasser og grunnvannspotensiale,		<p>grunnvannspotensiale i massene. Løsmassene i øvre del består av tynn morene lite egnet til infiltrasjon og uten antatt grunnvannspotensiale i massene.</p> <p><u>Skred</u> Området er innenfor hav- og fjordavsetning under marin grense, og det er dermed en potensiell fare for forekomst av kvikkleire. Det er imidlertid ingen kjente faresoner for kvikkleire i området eller områdene inntil Det er ingen eksisterende aktsomhetssoner som løsne- og utløpssoner for jord – og løsmasseskred eller snøskred, eller nærhet til slike soner, men en delvis bekk langsmed og gjennom området. Definerte vannveier gjennom området?: Det er ikke kjent om det er endrede vannveier i området, eller om det har vært erosjonsproblemer i området. Nedre del av området er hogd, mens øvre del består av skog. Det pågår fyllingsarbeid i andre deler av Varingskollen også oppstrøms området.</p> <p>Området berøres ikke av kjente faresoner for skred, men reell fare skal utredes ved regulering.</p> <p>Flom: Flom er ikke utredet, og det er bekker i og langsmed området, som er nærmere enn 20 m fra bekk. Det legges derfor til grunn at deler av området kan være flomutsatt. Bekker og vanndrag i området er også viktig for overvannshåndtering med avrenning og snøsmelting, tiltak i bekker, flom og skred, og må sees i en sammenheng ved regulering. Nedbørsfeltet består generelt ikke av tette flater, men mye skog.</p>
Klimatilpasning, inkl. overvann, flomveier		<p>Infiltrasjonsforholdene er kartlagt som uegnet, dette må hensyntas ved overvannsplanlegging for området. Overvann og flom må sees i sammenheng for å unngå å øke flomvannstand nedstrøms. Det er flere kartlagte flomveier gjennom området, og disse må hensyntas og sikres trygg avledning.</p>
Stråling, radon		<p>Nedre del av området, som består av hav og fjordavsetninger, har aktsomhetsgrad 0 for radon. Morenemassene i øvre del har aktsomhetsgrad 1 for radon.</p>
Menneskeskapte forhold:	Konsekvens	
Stråling, elektromagnetisk stråling		<p>Området er ikke berørt av høyspentlinjer/ kraftlinjer eller trafostasjoner eller bufferoner mot slike.</p>
Ulykker på vei eller jernbane. Sikkerhet for veg, bane og annen infrastruktur.		<p>Det er ikke registrert på kart spesielle ulykkespunkter i nærheten, verken på veg eller bane. Om det er punkter med opplevd fare, vil det på generelt grunnlag antas at undergangen er et utsatt punkt.</p>

		<p>Arealformålet medfører ikke spesiell risiko for transport av farlig gods.</p> <p>Økt trafikk vil kunne øke fare for av- og påkjørselsulykker og ulykker med gående og syklende.</p> <p>Omdisponering omfatter ikke tiltak innenfor byggegrense for veg eller jernbane eller annen infrastruktur som kan påvirke funksjon, bruk, eller stabilitet.</p> <p>Området er akkurat utenfor byggegrensen mot jernbanen.</p> <p>Forslaget omfatter ikke planlagte tiltak inntil banen og innenfor byggegrenser mot jernbane, eller tiltak som vil kunne øke ureglementert krysning eller stabilitet for jernbanen.</p>
Ulykker på anlegg omfattet av storulykkeforskriften		Forslag til omdisponering medfører ikke anlegg omfattet av storylukkeforskriften, det er heller ikke anlegg omfattet av storylukkeforskriften, farlig stoff eller eksplosive anlegg i nærheten.
Samlede konsekvenser		Virkning for skogbruk og friluftsliv er de vesentligste negative konsekvensene.
Rådmannens kommentar		<p>Området ligger på utsiden av dagens byggesone, og rådmannen anbefaler ikke at byggesonen utvides. Dette er ikke innenfor eller utvidelse av byggesone til prioritert vekstområde.</p> <p>Området har sentral lokalisering til tog og barnehage, men i overkant av anbefalte gangavstander til skole, og over anbefalte gangavstander til flere daglige funksjoner. Gangavstand er et virkemiddel for å redusere behov for bil.</p> <p>Utvidelse av byggesonene vil generelt medføre press på friluftsområder, naturområder og blågrønnstruktur, inngrep og nedbygging av sammenhengende skog, samt behov for utbygging av ny infrastruktur til vann, vei og avløp. Her er det også inngrep i område avsatt til idrett som er under planlegging. Varingskollen-området skal planlegges, og plan må avklare nærmere arealbehov på kort og lang sikt.</p>

5.8. Område nr. 13 Nytt boligområde Tøyenåsen

Område nr. 13

Forslagsstiller: Grunneier Martin Kristoffer Feet

Gnr.Bnr: 56/1, 56/256,56/387. Areal: ca 130 daa. Beliggenhet: Tøyenåsen

Link til innspill: [20/03437-40](#)

Foreslått arealbruk, tiltak: Boligområde Tøyenåsen

Kart:



Forurensning: vann, grunn		Det er ingen kjente registreringer av forurenset grunn i området. Planlagt bruk av området, tilsier ikke spesiell fare for forurensning. Bekk langsmed avgrensningen i sørvest vil bli påvirket av tiltaket, dette tilsier spesiell oppmerksomhet mot avrenning og forurensning i byggeperioden.
Støy		Området ligger ikke i støysoner. Flere boliger vil medføre økt trafikk og slik økt fare for støy. Støy og behov for tiltak for skjerming av veg/mot støy fra vei etter T-1442 må utredes nærmere ved regulering dersom området omdisponeres.
Luft		Områdets plassering vurderes bilbasert sammenlignet med mer sentral plassering, lokalisering vurderes negativt mtp. påvirkning på luftkvalitet. Det legges til grunn at luftkvaliteten i området er god, på grunn av stor avstand fra hovedvei.
Naturmangfold, fremmede arter,		Tre naturtyper med høy verdi er kartlagt innenfor planområdet, og en lokalt viktig naturtype grenser mot planområdet i nordvest. Naturtypene er kalkbarskog, gammel furuskog og gammel lågurtgranskog. Furutrærne antas å være over 200 år gamle. Det er også registrert sanglerke (NT) og gulspurv (VU) som trolig har tilhold i kulturlandskapet i sør-vest.
Vannmiljø og vassdragsmiljø		Tøyenbekken som går i nedre del av området er en viktig gytebekk for ørret. Bekken er en del av vannforekomsten «Sidebekker til Nitelva øvre» som har moderat økologisk tilstand. For å ivareta vann- og vassdragsmiljø må det avsettes tilstrekkelig hensynssone langs bekken.
Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap		Området er ikke berørt av kjente fornminner, vernede, fredede bygninger/kulturmiljø, regionalt viktige kulturlandskap, SEFRAK-bygg eller kulturmiljø i kommunedelplan. Området er eksponert mot dalen, og kulturlandskapet med bebyggelse og utbygging vil påvirke landskap og fjernvirkning og tilpasning til landskap med eksisterende bebyggelsestype må ivaretas som et spesielt hensyn.

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Klimahensyn og nasjonale utslippskrav		<p>Lokaliseringen er over anbefalt gangavstand til daglige funksjoner.</p> <p>Det er ikke kartlagt blågrønn struktur spesifikt for området, men området er stort og ligger som del av sammenhengende skogområder med kartlagte viktige naturtyper. Konsekvens av nedbygging er derfor vurdert som negativ.</p> <p>Arealendringen forventes å medføre vesentlig endring i klimagassutslipp ved omdisponering (over 500 tonn CO₂-ekv.).</p>
Grøntstruktur og blågrønn struktur, Friluftsliv,		<p>Sørøstlige deler av området er kartlagt som type leke- og rekreasjonsområde med svært viktig verdi, mens vestlige område, nord vestlige deler er kartlagt som nærturterreng og svært viktig.</p> <p>Det er stier gjennom området. Utbygging vil ha negative konsekvenser for bruk, bedre tilrettelegging kan sikre adkomst til bakenforliggende arealer, men vil øke avstanden til lekearealer og nærturterreng. Dette kan eventuelt ved utbygging kompenseres noe, ved at både eksisterende og nye boområder sikres bedre tilgang til arealer, tilrettelegging for friluftsliv og aktiviteter også innenfor byggesonen, og at deler av området etableres/ beholdes som lekeområder, nærturterreng med et redusert utbyggingsareal.</p>
Mineralressurser, Grus og pukk Masseforvaltning		<p>Det er ingen registrerte mineralressurser i området eller grus og pukkkforekomster i NGUs database.</p>
Jord og skogressurser		<p>Forslaget medfører ikke nedbygging av dyrka eller dyrkbar mark, men ca.130 daa produktiv skog kartlagt med middels bonitet. Grunnforholdene er kartlagt som grunnlendt mark. Arealet er en del av større sammenhengene skogområder og forslaget vurderes negativt mtp. landbrukshensyn og hensyn til skog.</p> <p>Økt avrenning vil eventuelt påvirke boligområdene nedstrøms. Økt utbygging vil kunne medføre økt ferdsel i nærliggende områder og forflytte nærfriluftsområdene lengre ut i marka. Ferdsel og tilrettelegging for en styrt ferdsel som ivaretar flere hensyn og minimerer interessekonflikter, må sikres i plan.</p> <p>Skogsveier og fremkommelighet for utstyr knyttet til skogsdrift kan bli påvirket men vurderes å kunne ivaretas og sikres fremkommelighet ved utbygging. Det samme gjelder eventuelle beitegjerd. Beitegjerd må flyttes.</p> <p>Boligbebyggelse tett innpå skogsområde med aktiv drift kan ha ulike interesser på sikt. For å øke avstanden noe, bør buffersone etableres for å unngå eksempelvis sol-skyggevirking og overgang ved hogst. Sonen vil også kunne samle og styre ferdsel.</p>
Samfunnsinteresser	Konsekvens	Beskrivelse
Sosial infrastruktur		<p>Avstand til barne- og ungdomsskole er i overkant av 1,2 km til skolene med dagens vegsystem. Til eksisterende barnehage er det under 400 m. Kapasiteten er pr. i dag tilstrekkelig. Kapasitet på barneskole i området er pr. i dag god, men ungdomsskolen har ikke kapasitet pr. i dag.</p>
Teknisk infrastruktur, VA, samferdsel/vei, overvann, kollektiv, elforsyning, g/v-nett,		<p>Veg</p> <p>Dagens adkomst Steinveien til området er regulert med 5 meters veibredde, med grøfter og gang- og sykkelveg. Dette tilsvarer etter dagens veinorm en vei med inntil 80 boenheter, og er ikke dimensjonert til å ta flere felt. Avstanden ned til Gamleveien er over 400 m, og såpass stor at det bør tilrettelegges for adkomst med buss. Dagens vegadkomst tilfredsstillende ikke dagens krav, jf. Felles kommunal veinorm 2019.</p>

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

		<p>Raskere gangveier og smett i retning skolene bør sikres etablert ved regulering.</p> <p>Dagens VA-system må påregnes oppgradert, med nye ledninger.</p> <p>Vannforsyning må sikres.</p>
Folkehelse Attraktivitet, bokvalitet Universell utforming Diskrimineringshe nsyn		<p>Området ligger godt til rette for aktivitet i hverdagen, med friluftsområder innen 500 m eller nær tilgang. Tilrettelegging for gode utearealer vurderes som god.</p> <p>Deler av området er bratt, og vurderes ikke egnet til å oppnå universell utforming. Dette gjelder også for adkomster og alle utearealer.</p> <p>Med tanke på mulighet for å få til universell utforming og avstander til sentrale daglige funksjoner vurderes ikke området egnet til å legge til rette for et aldersvennlig samfunn.</p>
Barn og unges oppvekstvilkår		<p>Deler av arealet er kartlagt og vurdert som svært viktig lekeområde. Av denne årsak vurderes utbygging på denne delen å ha negative konsekvenser for barn og unge. Konsekvenser for barn og unge skal vurderes etter RPR for barn og unge fra 1995 (https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/rikspolitiske-retningslinjer-for-a-styrk/id519347/). Skal slike arealer bygges ned skal de i prinsippet erstattes.</p> <p>Ved en utbygging ligger området godt til rette for å tilrettelegge for mindre arealer for lek og aktivitet også for barn og unge internt på feltet. Det ligger også til rette for friluftsområder inntil området.</p> <p>Med en utbygging her og en eventuell etablering/sikring av nye tilsvarende leke og nærturterreng utenfor ny byggesone, blir avstanden til deler av dagens boligbebyggelse i området lengre, men likevel innenfor 500 m.</p>
Næringsliv og sysselsetting		Utover større kundegrunnlag for lokale tjenester vurderes ikke utbygging å ha langsiktige konsekvenser for næringsliv.
Arealets egnethet ift. formålet		Arealets utforming vurderes godt egnet til foreslått formål med småhusbebyggelse.
Alternativer: 0-alternativet Alternativ lokalisering		<p>0-alternativet er videreføring av dagens arealbruk, som er LNF.</p> <p>Alternativ lokalisering av boliger i Hakadal er først og fremst på regulerte felt.</p>
Risiko- og sårbarhetstemaer		
Miljø- og naturforhold	Konsekvens	Beskrivelse
Grunnforhold; skred Flom og erosjon Løsmasser og grunnvannspoten siale, klimatilpasning		<p><u>Skred</u></p> <p>Nedre del av området er under marin grense, løsmassene i dette området er humusdekke /tynt torvdekk over berggrunn. Øverste del er over marin grense og består av delvis bart fjell med tynt torvdekke uegnet og humusdekke /tynt torvdekk over berggrunn. Massene er generelt uegnet til infiltrasjon og uten grunnvannspotensiale.</p> <p>Det er ingen kjente kartlagte kvikkleiresoner i området eller nedstrøms. Lenger ned ved Gamleveien består området av hav- og fjordavsetninger.</p> <p>Det er ingen kjente aktsomhetssoner eller faresoner for snøskred, jord- og flomskred, steinskred eller kartlagte skredhendelser i området eller umiddelbar nærhet.</p>

		<p>Det går bekker gjennom og langs med området. Tøyenbekken går langs nedre kant av området. Det er iflg. kart flere potensielle vannveier gjennom og inn i området fra områder oppstrøms i dag. Vestre del av området har avrenning til Tøyenbakken som går i nedre kant av planområdet, men østre deler har avrenning til områdene som i dag er bebygd. Flomveier og avrenning må hensyntas ved videre planlegging og sikres frem til vassdrag, til på en sikker måte. Konsekvenser av store hogstflater oppstrøms må utredes.</p> <p>For Tøyenbekken er det utredet aktsomhetszone for flom, men ikke reell fare. Bekken går langs bekken som ligger i en forsenkning med god terrenghøyde mot byggeområdet. Flom må imidlertid utredes. Dette av hensyn til kapasitet i bekken, fastsatt en reell flomsone, eventuelle evakueringsløp, overflateavrenning og konsekvenser nedstrøms, og fare for erosjon. Utredninger må ta høyde for klimaendringer. Det må avsettes kantsoner mot bekk, både av hensyn til friluft, natur, og som en naturlig beskyttelse mot flom.</p>
Stråling, radon		Deler av området har iflg. kart usikker faregrad for radon, mens deler har aktsomhetsklasse 1.
Menneskeskapte forhold:	Konsekvens	
Stråling, elektromagnetisk stråling		Det er ingen høyspentledninger gjennom området eller i nærheten som utløser byggeforbudssoner.
Ulykker på vei eller jernbane. Sikkerhet for veg, bane og annen infrastruktur.		<p>Området er ikke berørt av jernbanen.</p> <p>Utbyggingsforslaget er ikke av slikt innhold at det utløser spesiell permanent transport av farlig gods.</p> <p>Det er ikke registrert ulykkespunkt på dagens adkomstveg.</p> <p>Det er gang- og sykkelveg langs med dagens adkomstveg. Det må vurderes nærmere om det er behov for tiltak som kan bedre tilgjengelighet, fremkommelighet og trafiksikkerhet for gående og syklende.</p> <p><i>Sikkerhet for veg og annen infrastruktur:</i> Området ligger ikke innenfor byggegrense mot offentlig veg. Men det er et vannforsyningsanlegg på området, og infrastruktur frem til anlegget, med tilstrekkelige byggegrenser inntil disse for å sikre drift, utvikling og stabilitet må sikres i reguleringsplan.</p>
Ulykker på anlegg omfattet av storulykkeforskriften		Det er ingen anlegg omfattet av storrykkeforskriften i nærheten eller på området. Det samme gjelder eksplosivanlegg og farlig stoff-anlegg.
Samlede konsekvenser		De meste vesentlige negative konsekvenser er inngripen i store sammenhengende skogområder og effekten av nedbygging av arealer som lagrer karbon, og dermed på klimagassutslipp.
Rådmannens kommentar		Rådmannens samlede vurdering er at området ligger lenger unna de fleste daglige funksjoner enn anbefalt, mtp. gangavstand. I tillegg støtter ikke forslaget opp under utbygging av sentrum. Evt. utbygging gir nedbygging av skog og inngrep i sammenhengende større skogområder og sammenhengende grøntstruktur.

Tas ut av KU - inngår i pågående regulering Utvidelse av boligtomt Døli

Område nr. 19		
Forslagsstiller: William Leander Dalsheim Pinslie. Gbnr, 42/172. Areal:		
Beliggenhet: Døli. Link: 20/03437-70		
Foreslått arealbruk, tiltak: Fra friområde til småhusbebyggelse/konsentrert småhusbebyggelse, fortetting.		
Kart:		
Tema Miljø og naturressurser	Konsekvens	Beskrivelse
Rådmannens kommentar		<p>Dette omfatter detaljer i et regulert område, og avgjørelse bør fattes på et detaljert nok nivå og ikke på et prinsipielt, overordnet nivå. Det er bekk langsmed området, og her er det regulert grøntstruktur langs bekken. Pågående reguleringsplan for området skal avklare behov for sti, kantsone og flomsoner. Dette er detaljer som hører med til reguleringsplan, med tilhørende utredninger som er tilpasset plannivået for å kunne fastsette slike grenser.</p>

6. Forslag om utvikling av næringsområder og videreutvikling av landbruksnæring

6.1. Område nr. 23 - Haug, Rotnes

Område nr. 23		
Forslagsstiller: Jon Henriksen		
Gnr.Bnr: 20/4. Areal: ca. 4,9 daa. Beliggenhet: øst for Nitelva, langs Gamleveien. Link: 20/03437-95 og -104		
Foreslått arealbruk, tiltak: Innspill om omdisponering av areal til næringsbebyggelse (kode 1300). Det ligger to næringsbygg på eiendommen i dag.		
Kart:		
Tema Miljø og naturressurser	Konsekvens	Beskrivelse
Forurensning: vann, grunn		Det er ingen kjente registreringer av forurenset grunn i området eller i umiddelbar nærhet. Tidligere aktivitet i området kan ha medført forurensning til grunnen og forurensning må undersøkes ved videre planlegging. Det er ikke kartlagt alunskifer i grunnen. Tiltaket vil berøre nærliggende bekk.
Støy		Etter det som er opplyst omfatter ikke tiltaket transport, oppbevaring eller fremstilling av farlige kjemikalier eller stoffer eller medfører slikt avfall i et slikt omfang at det krever spesiell tillatelse og slik sett vil utgjøre spesiell miljørisiko. Økt virksomhet vil kunne medføre økt trafikk og økt støy, men på bakgrunn av tiltakets omfang vurderes dette marginalt.
Luft		Områdets plassering vurderes bilbasert sammenlignet med mer sentral plassering, lokalisering vurderes negativt ift. påvirkning på luftkvalitet.

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022


Naturmangfold, fremmede arter, Vannmiljø og vassdragsmiljø		<p>Det er ikke registrert naturtypelokaliteter innenfor planområdet. Omkringliggende jorder er leveområde for den rødlistede fuglearten åkerrikse (CR), registrert i 2013, samt gulspurv (VU). Funksjonsområde for åkerrikse (CR) antas å bli uvesentlig påvirket, men må hensyntas. Delområdet er et gruslagt næringsområde med to næringsbygg, som er omgitt av bjørketrær og selje.</p> <p>For å ivareta vann- og vassdragsmiljø må tilstrekkelig hensynssone langs bekk som grenser inn til eiendommen i nord settes av.</p>
Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap		<p>Det er ikke registrert fornminner, vernede, fredede bygninger/kulturmiljø, regionalt viktige kulturlandskap, SEFRAK-bygg eller kulturmiljø kommunedelplan på området.</p> <p>Området er likevel en del av et større sammenhengende jordbrukslandskap og kulturlandskap som må hensyntas med volum og utforming av bygninger, dette må ivaretas ved videre planlegging og utbygging.</p>
Klimahensyn og nasjonale utslippskrav		<p>Endring av arealbruk til næringsbebyggelse er vurdert å være for langt unna hovedvegnett, men tomtens størrelse er beskjeden.</p> <p>Dagens arealbruk er LNF med to oppførte bygg, der klassifisert bruk er transport og lagring. Det er ikke kjent konkret hva eventuelle endringsplaner er for området, eller om arealendringen er for å gi samsvar mellom arealbruk og dagens bruk av bygningene. Dagens bruk av bygninger kan opprettholdes uavhengig av arealformål, men ny bebyggelse eller utvidet bruk av byggene er da ikke tillatt.</p> <p>Blågrønnstruktur er ikke berørt direkte, men langsgående bekk med kantsone ved tomta. Ved eventuell utbygging kan bl.a. blågrønnstruktur sikres og forsterkes med bredere vegetasjonsbelte.</p>
		<p>Arealendringen forventes å medføre mindre endring i klimagassutslipp ved omdisponering (under 200 tonn CO2-ekv.).</p>
Grøntstruktur og blågrønn struktur, Friluftsliv		<p>Området er en del av sammenhengende jordbruksområde, men er i dag en bebygd tomt og berører ikke kartlagte viktige friluftslivsområder, ferdselsårer, nærfriluftsområder og tilgang til større eller mindre friområder og grønne strukturer, adkomst til slike områder, eller 100meters-sone langs vassdrag.</p>
Mineralressurser, Grus og pukk Masseforvaltning		<p>Det er ikke kartlagt forekomster av verken grus, pukk eller mineraler på eiendommen.</p>
Jord og skogressurser		<p>Området er ikke dyrka og ikke klassifisert som dyrkbar. Men etter gamle flyfoto var området tidligere oppdyrket og en del av et større jorde.</p> <p>Omregulering innebærer ikke innebygging av slik mark, men tar hull på et område og innfører utbyggingsformål i et LNF område dersom annen bruk utover dagens tillates. Endring av arealformål vil kunne øke presset på omkringliggende arealer.</p> <p>Avrenning, forurensning, må hensyntas. Eventuell matjord må ivaretas og ta vare på og brukes. Dette må sikres i plan.</p>

		Andre konsekvenser for landbruk som næring eller medfører konflikter med tilgrensende jord- og skogbruksarealer og driftsformer som eksempelvis tilgang/adkomst til bakenforliggende arealer. Dagens vegetasjonsbelte mot omkringliggende jordbruksareal bør beholdes, både for å unngå avrenning mot jorder, og som buffer rundt planlagt virksomhet. Detaljer avklares i videre planlegging.
Samfunnsinteresser		
Konsekvens Beskrivelse		
Sosial infrastruktur		Ikke aktuelt.
Teknisk infrastruktur, VA, samferdsel/vei, overvann, kollektiv, elforsyning, g/v-nett,		En såpass liten næringseiendom vurderes ikke å gi behov for utbedringer på eksisterende veg. Det er ikke offentlig vann og avløp i nærheten. Godkjent anlegg må foreligge.
Folkehelse Attraktivitet, bokvalitet		Det er ikke vurdert at foreslått lokalisering har risikofaktorer som vil ha negative konsekvenser for folkehelse.
Barn og unges interesser		Området er ikke i bruk av barn og unge eller berører slik områder.
Universell utforming Diskriminerings hensyn		Ikke aktuelt
Næringsliv og sysselsetting		Næringsområder anbefales generelt lokalisert til andre næringsområder og til sentrum. Unntak og gråsonetilfeller kan være næring delvis eller helt knyttet til gårdsbruk. Ved lokalisering av næring utenfor næringsområder må tillatt type virksomhet styres med bestemmelser.
Arealets egnethet ift. formålet		Området er i bruk i dag til næring, og bygningene kan fortsatt brukes til det.
Alternativer: 0-alternativet Alternativ lokalisering		0-Alternativet her er LNF, men dagens bruk av bygninger kan fortsette. Alternativ lokalisering er ordinære næringsområder.
Risiko- og sårbarhetstemaer		
Naturfarer	Konsekvens	Beskrivelse
Grunnforhold; skred Flom og erosjon Løsmasser og		Løsmassene på området er i henhold til NGU-kart hav- og fjordavsetninger i tykt dekke (41). Løsmassene vurderes uegnet til infiltrasjon (4). Det vurderes ikke grunnvannspotensiale i massene (4).

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

grunnvannspotensiale,		<p>Området er ikke berørt av kjente aktsomhetskart for skred, hverken løsnel eller utløpssoner, og det er ikke registrert kjente skredhendelser her. Området er området innenfor hav- og fjordavsetning og under marin grense og ikke undersøkt for kvikkleire.</p> <p>Det er bekker langsmed og delvis på området. Det er ukjent hvordan vannveier på tomta er og har vært utover langs bekkene. Ved videre planlegging må skredvurdering etter NVE rapport 1/2019, «Kvikkleireveileder og veileder fra 2014 Sikkerhet mot skred i bratt terreng» og Kartlegging av skredfare i arealplanlegging og byggesak legges til grunn.</p> <p>Flom: området er ikke berørt av flomsone langs Nitelva. Det er varierende høydeforskjell ned mot langsgående bekk, men flom og erosjon er ikke utredet. Generelt tillates ikke bygging nærmere enn 20 m. avstand til bekk, og bredde på kantsone langs bekk må avklares ved regulering mtp. flom og erosjon. Deler av tomta kan ikke påregnes å kunne bygges ut av hensyn til flom og flomkapasitet.</p>
Klimatilpasning, inkl. overvann, flomveier		Klimatilpasning innebærer flere forhold. De mest umiddelbare forholdene er knyttet til fare, jf. ROS. Grunnen er ikke egnet til infiltrasjon, og overvann må håndteres for ikke å øke avrenning og avrenningshastighet til vassdrag og til omkringliggende jordbruksarealer dersom terrenget på tomta endres.
Stråling, radon		Aktsomhetsgrad for radon for området er moderat til lav. Dette må ivaretas ved planlegging og utbygging.
Menneskeskapte forhold:	Konsekvens	
Stråling, elektromagnetisk stråling		Det er høyspentlinje like sør for området, men området ligger utenfor byggeforbudssone.
Ulykker på vei eller jernbane. Sikkerhet for veg, bane og annen infrastruktur.		<p>Det er ikke kjent at tiltaket og omdisponeringen medfører transport av farlig gods.</p> <p>Det er enkelte registrerte ulykkespunkt langs Gamlevegen, men ikke i tilknytning til innkjøring til eiendommen.</p> <p>Kryss med av- og påkjøring vil avklares krav i regulering.</p> <p>Stabilitet for området må avklares ved regulering, også mtp. påvirkning på Gamlevegen.</p>
Ulykker på anlegg omfattet av storulykkeforskriften		Det er ingen anlegg omfattet av storulykkeforskriften i nærheten, og tiltaket berøres ikke av slike sikkerhetssoner. Planlagt tiltak omfattes ikke etter det rådmannen er kjent med av Storulykkeforskriften.
Arealstrategiske føringer		
Samlede konsekvenser		De vesentligste negative konsekvenser er oppstyking av annen arealbruk i store sammenhengende jordbruksområder.
Rådmannens kommentar		Dagens bruk av bygningen kan videreføres. Men det anbefales ikke tyngre eller mer utbygging på eiendommen, både av hensyn til avstand til rv.4 og inngrep i jordbrukslandskapet.
Kommunestyrets vedtak: sak 115/22: Området ble vedtatt lagt inn som næringsområde. Området er i planforslaget benevnt N16.		

6.2. Område nr. 9- Endring av rammebetingelser for Glittre

Område nr. 9		
Forslagsstiller: Folksom arkitekter as på vegne av eier Glittre invest As.		
Gnr.Bnr: 58/75. Beliggenhet: Glitre Glittreveien 31 m.fl. Link: 20/03437-20		
Innspill: Endring av bestemmelser i gjeldende reguleringsplan. Ønsket ny formulering av bestemmelse for Glittre er: Offentlig og privat tjenesteyting relatert til helse, omsorg, utdanning, institusjon og tilhørende næringsvirksomhet.		
Kart:		
Tema Miljø og naturressurser	Konsekvens	Beskrivelse
Forurensning: vann, grunn Støy		Det er ingen kjente registreringer av forurensning på området eller i umiddelbar nærhet. Tidligere aktivitet/virksomhet kan ha medført forurensning til grunnen, og må undersøkes ved regulering. Tiltaket vil berøre vassdrag i området. Om ny virksomhet vil medføre fare for ny forurensning eller forverre eksisterende situasjon, må avklares ved videre planlegging.
Luft		Områdets plassering vurderes bilbasert sammenlignet med mer sentral plassering av omsøkte endring, som innebærer mulighet for lokalisering av undervisning og enkelte typer boligfunksjoner. Lokalisering vurderes negativt mtp. påvirkning på luftkvalitet. Det legges til grunn at luftkvaliteten i området er god, på grunn av stor avstand fra hovedvei.

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Naturmangfold, arter		<p>Det er i området registrert en naturtypelokalitet av gråor-heggeskog (Glittre vest, ID: BN00100261) med verdi Lokalt viktig i hht DN-håndbok 13. I samme område er en naturtypelokalitet av gråor-heggeskog, som ikke er tatt inn i NiN-kartleggingen, da skogen i sin helhet ikke er vurdert som gammel nok. I vest finnes også en granskog som ennå ikke er gammel nok til å vurderes som naturtype. Det finnes stedvis noe dødved og mindre raviner. Berggrunnen er nokså baserik, noe som gjør at området kan huse krevende og rødlistede sopparter.</p> <p>Av rødlista arter er grønnfink (VU), tårnseiler (NT), taksvale (NT) registrert ved byggene, og ask (EN) er registrert i skogen i vest. Nordflaggermus (VU) er registrert like nord for delområdet. Området ligger også nært Glitrelia naturreservat.</p>
Fremmede arter		<p>Av fremmede arter er rynkerose (SE), kanadagullris (SE), hestekastanje (PH), hvitspirea og buskmure (begge LO).</p>
Vannmiljø og vassdragsmiljø		<p>Bekk som renner igjennom området er en del av vannforekomsten «Sidebekker til Nitelva øvre» 002-3457-R. Vannforekomsten har moderat økologisk tilstand. For å ivareta vann- og vassdragsmiljø må tilstrekkelig hensynssone langs bekken og dammen som går gjennom eiendommen i vest og evt. andre bekker settes av.</p>
Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap		<p>Det er ikke registrert fornminner i området eller SEFRAK-bygg. Sanatoriumsbygget omtales som «kulturminne etter 1900» i kommunedelplan for kulturminner. Eiendommen er foreslått som egen hensynssone kulturmiljø, som helhetlig anlegg; bygninger/landskapselementer med kulturmiljøverdi.</p> <p>Området er nå foreslått innenfor ny hensynssone kulturmiljø med retningslinjer.</p>
Klimahensyn og klimautslipp		<p>Området ligger mer enn 500 m til kollektivknutepunkt og andre sentrale daglige funksjoner, og er ikke anbefalt lokalisering for å utvide tjenestetilbudet, men bygningsmassen er allerede etablert og bruk av dagens bygningsmasse vurderes som et avbøtende hensyn.</p>
		<p>Det er blågrønn struktur i området som kan ivaretas ved utbygging, med tilstrekkelige soner, og sikres bedre enn det gjeldende reguleringsplankart gjør. Ved regulering bør ubebygde områder med blågrønn struktur (se naturverdier), vurderes omdisponer til LNF.</p>
		<p>Deler av arealet er bebygd, men det er store ubebygde områder innenfor tomtegrensen også på østsiden av adkomstvegen. Arealendringen forventes å medføre vesentlig endring i klimagassutslipp ved omdisponering (over 500 tonn CO2-ekv.).</p>
Grøntstruktur og blågrønn struktur, Friluftsliv,		<p>Det bebygde området berører ikke anlegg eller områder med slike funksjoner. Skal det etableres ny bygningsmasse, må det utarbeides reguleringsplan som ivaretar flere hensyn etter dagens krav enn gjeldende plan fra 1999 ivaretar.</p>
Mineralressurser, Grus og pukk		<p>Det er ingen kartlagte mineralressursforekomster i området eller i nærheten. Det er et felt med grus- og pukkforekomst i løsmassene som består av breelavsetningene, felt Glittre som dekker store deler av den</p>

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Masseforvaltning		<p>bebygde delen av eiendommen, men er klassifisert som av liten betydning sand og grus. råstoffbetydning, klassifikasjon er under revisjon 2015.</p> <p>Er dette avklart.? Beskrivelse ngu.no: Forekomsten er en breelavsetning avsatt i vifteform. På den største og øverste terrassen ligger Glitre sanatorium og hindrer masseuttak. Et snitt i et tidligere massetak lenger ned (sør) på forekomsten viser sortert, korttransportert grusig sand.</p> <p>Forekomsten er trolig best egnet til fyllmasser. Sør for forekomsten ligger flere mindre haugformede breelavsetninger som stikker opp over leirene. I to av dem har det tidligere vært drevet massetak.</p> <p>Det er en fjellbrønn overfor området.</p>
Jord og skogressurser		<p>Området er ikke dyrka eller dyrkbar mark, jordkvalitet er ikke klassifisert.</p> <p>Deler av området er klassifisert med skog av høy bonitet, barskog og deler med blandingsskog med høy bonitet.</p> <p>Jorddekt mark. Blandingsskog nærmest bebyggelsen.</p> <p>De bebygde delen rundt nærmest bebyggelsen er ikke klassifisert med vern/verdi.</p> <p>Dyrka /dyrkbar jord eller mark blir ikke nedbygd eller innebygd og medfører ikke ytterligere omdisponering oppstyking av sammenhengende jord- og skogbruksområder.</p> <p>Bruk av dagens bygningsmasse vil ikke ha ytterligere konsekvenser for tilgrensende landbruksarealer, jord- eller skog. Men avrenning må ivaretas ved søknader. Ny virksomhet vil kunne gi økt trafikk og ferdsel, men bør ikke vanskeliggjøre adkomst, ulemper som følge av drift, m.m.</p> <p>Andre konsekvenser for landbruk som næring eller medfører konflikter med tilgrensende jord- og skogbruksarealer og driftsformer som eksempelvis tilgang/adkomst til bakenforliggende arealer.</p>
Samfunnsinteresser		
Konsekvens		
Beskrivelse		
Sosial infrastruktur		<p>Ikke aktuelt siden foreslått tillegg er etablering av ulike typer sosial infrastruktur.</p> <p>Boliger er ikke vurdert.</p>
Teknisk infrastruktur, VA, samferdsel/vei, overvann, kollektiv, elforsyning, g/s vegnett,		<p>Området er bygget ut. Foreslått tiltak innebærer kun endring av bestemmelser. Det legges ikke til grunn utvidelse av bygningsmasse og dermed behov for ny infrastruktur.</p>
Folkehelse Attraktivitet, bokvalitet		<p>Foreslått tiltak er å øke rammene for hva byggene og området kan brukes til. Det forutsettes at det ikke er behov for nybygg, men at endret bruk gjelder bruk av eksisterende bygningsmasse. Tiltaket kan medføre økt tilbud innenfor kategorien helserelevante tjenester.</p> <p>Området har delvis bratte uteområder. Bruken av bygget må tilpasses til- og avgrenses til det som er mulig innenfor kravene til UU og hva som er fysisk mulig i området.</p>

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

		Det er ikke utvidelse til bolig utover de tjenesteboligene som allerede er der.
Barn- og unges oppvekstvilkår		Området berører ikke arealer eller tiltak brukt spesielt av barn og unge. Tiltak omfatter ikke boligområder.
Universell utforming Diskriminerings hensyn		Området har brattere partier, men utvendig universell utforming vurderes mulig å oppnå utvendig. Eksisterende bygningsmasse og bruk av denne og krav til universell utforming må tilpasses ift. regelverket og hva som er mulig å få til.
Næringsliv og sysselsetting		Lokaliseringen vil gi arbeidsplasser, men konsekvens av endring av rammebetingelser er avhengig av hva som lokaliseres og hvilket omfang.
Arealets egnethet ift. formålet		Arealets utforming og bygninger vurderes i utgangspunktet egnet til foreslått formål, men beliggenhet vurderes ikke riktig.
Alternativer: 0-alternativet Alternativ lokalisering		0-Alternativ bruk av området er institusjoner i tråd med dagens rammebetingelser Alternativ lokalisering undervisning og boliger er mer sentrale områder.
Risiko- og sårbarhetstemaer		
Miljø- og naturforhold	Konsekvens	Beskrivelse
Grunnforhold; skred Flom og erosjon Løsmasser og grunnvannspotensiale,		<p>Grunnforhold</p> <p>Eksisterende hovedbygningmasse er akkurat over marin grense.</p> <p>Det er et grunnvannsborehull i ytterkant øverst i området, som ikke vurderes berørt.</p> <p>Løsmassene i området der bygningmassen er lokalisert er i hovedsak breelvavsetninger (20) med godt egnet til infiltrasjon (1) og antatt betydelig grunnvannspotensiale (2).</p> <p>Langs med sidene på bekken gjennom området er det hav – og fjordavsetninger i tykt dekke (41) som er lite uegnet til infiltrasjon (4) og med ikke antatt grunnvannspotensiale (4).</p> <p>Det er ikke kartlagt skredhendelser i eller nær området. Det er ikke gjennomført skredkartlegging for området. Det er ingen aktsomhetsområder for skred på området, men en aktsomhetssone for snøskred nord-vest for området i underkant av 300 m fra området. Mellom skredssone og området er det i dag skog.</p> <p>Flom</p> <p>Det er kartlagt aktsomhetssone for flom langs med bekken i vestre del av området. For de andre bekkestrekningene i området er det ikke kartlagt aktsomhet. Flom må kartlegges med reell flomfare ifm. omregulering eller tiltak. Kartlagt sone berører ikke dagens bygningsmasse.</p>
Klimatilpasning, inkl. overvann, flomveier		Området får tilført vann fra ovenforliggende områder, og det er flere bekker og dreneringslinjer gjennom området. Bekkene er delvis lukkede og delvis åpne. Flom og overvann og flom i området må utredes og håndteres, både for å unngå flomskader og erosjon. Herunder kapasitet på grøfter, lukkede bekker, stikkrenner, dreneringsveier og utfordringer med lavpunkter og

		grunnvann. Det er blandende forhold for infiltrasjon og fare for erosjon må hensyntas. Det tillates ikke økt utslipp til bekkene og overvann må håndteres lokalt innenfor tre trinn. Det er ikke kjent hva som er av eksisterende overvannshåndtering på området.
Stråling, radon		Størsteparten av området er ikke klassifisert mtp. radon på NGU sine kart. Noen mindre deler er klassifisert med faregrad.
Menneskeskapt	Konsekv	
e forhold:	ens	
Stråling, elektromagnetisk stråling		Deler av nedre del, men i hovedsak områder langs bekkene midt i området er omfattet av byggeforbudssone-buffersone langs høyspentkraftlinjer. Deler av mindre eksisterende bygningsmasse er berørt av sonene. Stråling fra høyspentledninger kan utgjøre en helserisiko. Statens strålevern anbefaler at kommunene ikke bygger boliger eller skoler der strålingen fra høyspentledninger er på over 0,4 mikrotessa. Anbefalt avstand til høyspentledning krever egne utredninger, da strålingsverdier påvirkes av mengde strøm som føres gjennom ledningene. Buffersonene og krav til strålevern må hensyntas ved eventuelle videre bygging og planlegging samt ved omdisponering og nye tiltak av bebyggelse.
Ulykker på vei eller jernbane. Sikkerhet for veg, bane og annen infrastruktur.		Det er ikke kjent at tiltaket medfører transport av farlig gods. Det er ikke registrert ulykker på vegen, men vegen opp til Glitre er smal og økt trafikk og bruk kan generelt øke faren. Interne trygge og logiske gangmuligheter, snarveier internt på området må sikres ved regulering eller byggesak.
Ulykker på anlegg omfattet av storulykkeforskriften		Nedstrøm området er et markert anlegg, dette må sjekkes ut og hensynta ved videre planlegging. Avstand er over 100m.
Samlede konsekvenser		De vesentligste negative konsekvenser er knyttet til avstander og transportbehov og klimautslipp.
Rådmannens kommentar		Omsøkt endring av bestemmelser anbefales ikke av rådmannen. Området er ikke innenfor anbefalt avstand til kollektivtrafikk og tettsteder for utvikling av hverken boliger eller skole. Området inneholder viktig blågrønn struktur som ikke bør bygges ned.

6.3. Område nr. 17 -Kjul handel

Område nr. 17
Forslagsstiller: Kjul Handel as v Geir Skari.
Gnr.Bnr: 11/145 (regulert til småhus), 11/207 (regulert til parkering), 11/148 (eksisterende bensinstasjon)
Areal:For 145,207 og 148: 9,6 daa. 11/145 (regulert til småhus) : ca 1,1daa. Totalt10.766daa.

Beliggenhet: Kjøl, ved bensinstasjonen. Link innspill. [20/03437-65](#)

Foreslått arealbruk: Ønsker å se på en helhetlig videreutvikling og for hele området. Ønske om næringsbygg nærmest rv 4, basert på tidl. forslag til reguleringsplan, med handel på gateplan og tjenesteytende næring (kontor/treningssenter) i plan 2. og 3. Boligbebyggelse som konsentrert bebyggelse vest for næringsbygg med nødvendig parkering, grøntarealer og infrastruktur.

Arealformål: Kombinert bebyggelse og anlegg, spesifisert til næringsbebyggelse, tjenesteyting og bolig.

Forslaget er i sept. 2022 justert til å omfatte veiserviceanlegg med bevertning.

Kart:



Tema Miljø og naturressurser	Konsekvens	Beskrivelse
Forurensning: vann, grunn		Det er ikke registrert forurensning i området eller i umiddelbar nærhet. Tidligere virksomhet (bensinstasjon/verksted) tilsier at grunnen kan være forurenset og det må utføres grunnundersøkelser. Det må også avklares om det er alunskifer i grunnen. Kjulsbekken som ligger mot nord vil bli berørt av en utbygging nær bekken.
Støy og luft		Områdene langs bekken ligger i gul støysone, mens arealene ved bensinstasjonsbygget ligger i rød støysone. Områdets lokalisering mht boliger vurderes bilbasert sammenlignet med mer sentral plassering, men deler av området er regulert til boliger fra før. Lokalisering av omsøkt arealfunksjoner er knyttet til rv.4 og nærmiljø og vil kunne påvirke luftkvaliteten i nærmiljøet. Det er usikkert hvordan luftkvaliteten i området er på grunn av nær avstand til hovedvei. Hensyn til luftkvalitet må utredes og hensyntas ved regulering og lokalisering av boliger. Vurdering av eventuelle aktuelle tiltak knyttet til både støy og luftkvalitet må utredes, for å redusere påvirkning på og konsekvens av både støy og luft. Det gjelder både for boliger og øvrige planlagt virksomhet.
Naturmangfold, fremmede arter, Vannmiljø og vassdragsmiljø		Det er ikke registrert naturtypelokaliteter eller stasjonære rødlistearter innenfor planområdet. Leveområde for sanglerke (VU) er tilknyttet jordbruksområdet nord for delområdet. Av fremmede arter er det registrert en stor lokalitet med parkslirekne (SE). I tillegg finnes fagerfredløs (SE), kjempespringfrø (SE), rynkerose (SE) og kanadagullris (SE) og rødhyll (SE) i området. Kjulsbekken tilhører vannforekomsten «Tilførselsbekker til Nitelva, Rotnes Kjeller» 002-3560-R som har dårlig økologisk tilstand. Kjulsbekken er en gytebekk for ørret. For å ivareta vann- og vassdragsmiljø må tilstrekkelig hensynssone langs bekkene settes av.

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap		Området berører ikke kjente fornminner, vernede, fredede bygninger/kulturmiljø, regionalt viktige kulturlandskap, SEFRAK-bygg eller kulturmiljø i kommunedelplan.
Klimahensyn og nasjonale utslippskrav		En mindre del av området er regulert til 4 boliger og deler er regulert til bensinstasjon, men i kommuneplan er området avsatt til bolig, parkering, uteopphold, grøntstruktur og næringsvirksomhet. Konsekvenser er vurdert ut fra dagens arealbruk. Formålendringen til bebyggelse og anlegg og at detaljering av avgrensning av formålene gjøres i regulering. Det antas at ny regulering og utbygging vil omfatte større volum med næring enn dagens regulering. Lokalisering av kontor, trening er sentrumsfunksjoner, mens annen næringsvirksomhet vil kunne betjene rv.4 og nærområdet og lokalisering vurderes ok med adkomst til/fra rv.4. Nærliggende boligområde er relativt stort og det er langt til dagligvare, endret bruk og lokalisering av dagligvare vurderes ok.
		Hensyn til blågrønne verdier, samt flom for langsgående bekk med kantsoner vurderes å kunne ivaretas ved regulering.
		Arealendringen forventes å medføre middels endring i klimagassutslipp ved omdisponering (mellom 200 - 500 tonn CO2-ekv.).
Grøntstruktur og blågrønn struktur, Friluftsliv,		Utbygging berører kantsoner langs vassdrag nærmere enn 100m. Det er ikke kartlagt som friluftsområde eller tilgangen til like områder. Reguleringsplan må sikre tilstrekkelig kantsoner langs vassdrag som både ivaretar naturmangfold, eventuell ferdsel og flom og erosjon.
Mineralressurser, Grus og pukk Masseforvaltning		Masseforvaltning. Forurensede masse må fraktes til godkjent deponi. Det må ellers forventes at det tilstrebes massebalanse for å minimere transport, behov for deponering og nye fyllmasser. Eventuelle arealer for mellomlagring av overskuddsmasser skal avklares ved reguleringsplan. Det er ikke kartlagte forekomster med grus- og pukkressurser eller mineralforekomster, eller tilgang til slike.
Jord og skogressurser		Arealene er ikke klassifisert som dyrka mark eller dyrkbar mark eller produktiv skog. Selve arealene skal ikke ha konsekvenser for landbruksarealer eller adkomst til slike, vegen forbi er offentlig veg.
Samfunnsinteresser Konsekvens Beskrivelse		
Sosial infrastruktur		Det foreslås få boliger på et areal regulert til bolig fra før. Konsekvensen ift. barnehage og skolekapasitet vurderes som små, men kapasiteten på Li ungdomsskole er sprengt. Det er gang- og sykkelveg til skolene.
Teknisk infrastruktur, VA, samferdsel/vei, overvann, kollektiv, elforsyning, g/v-nett,		Utbygging vil generere behov for oppgradering av vann og avløp. Eventuell utvidelse av veg forbi området med avkjøring må påregnes. Det er gang- og sykkelveg til skoler. Det er kommunalt vann og avløp forbi området i umiddelbar nærhet. Eksakt kapasitet må beregnes og utbedringer må påregnes

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Folkehelse		Det bør være mulig å oppnå universell utforming ved utforming av området. Foreslått utbygging innebærer mer enn bare boliger og kan legges til rette for etablering av en viss grad av sosial boligbygging mht. type boliger og hvem som tiltenkes å bo der. Området kan til en viss grad utvikles som et aldersvennlig samfunn men lokalisering i seg selv er ikke i nærhet til servicetjenester og aktiviteter utover det som etableres på tomte. Området bør integreres med eksisterende boområde og utformes slik at de boligene som eventuelt bygges må sikre gode fellesarealer for å møteplasser for nærmiljøet generelt.
		Det er god tilgang til friluftsområder innen 500 meters avstand.
Barn og unges oppvekstvilkår		En parsell av eiendommene er regulert til felles grøntareal og opparbeidet som ballplass slik at deler av innspillet for gbnr. 11/145 berører arealer for barn og unge. Arealer avsatt/ regulert eller brukt av barn til lek, eller områder egnet for lek, skal erstattes. Det innebærer at arealet må enten videreføres med samme formål eller erstattes av tilsvarende areal. Dette må avklares ved regulering også mtp. innløsning. Det kan være at det er mulig å erstatte arealet
		Øvrige parseller av eiendom 11/145, 148 og 207 vurderes ikke å være i konflikt med hensynet.
Universell utforming Diskriminerings hensyn		Det er noe terrengforskjell på en del av området, men ikke på adkomster og parkering bør det ikke være et problem å få til akseptable stigningsforhold. Området er lite og det vurderes ikke aktuelt med variasjon i type bebyggelse.
Næringsliv og sysselsetting		Konsekvenser for arbeidsplasser. Etablering av handel og service, tjenestetilbud vil gi arbeidsplasser.
Arealets egnethet ift. formålet		En mindre andel boliger i tilknytning til eksisterende boligområder og gir et lite tilskudd av vedlikeholdsvekst. Forslaget omfatter bensinstasjon/veiserviceanlegg med bevertning. Disse er rettet mot rv.4 og er avhengig av gode av- og påkjøringsmuligheter fra hovedvei for å unngå trafikk fra rv.4 inn i boområder/tettsteder. Forslaget omfatter også dagligvareforretninger. Slike forretninger er lokalisert i tilknytning til de ulike grendene, men dette området mangler slike funksjoner.
Alternativer: 0-alternativet Alternativ lokalisering av slikt formål		0-alternativ er videreføring av dagens formål med bensinstasjon på nedre del av området og bolig/parkering/grøntstruktur på øvre del. Alternativer er lokalisering for slikt formål er andre steder, men det vurderes ikke andre aktuelle egnede lokaliseringalternativer for funksjoner som bensinstasjon/veiserviceanlegg, siden disse er rettet mot rv.4.
Risiko- og sårbarhetstemaer		
Miljø- og naturforhold	Konsekvens	Beskrivelse

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

<p>Grunnforhold; skred Flom og erosjon Løsmasser og grunnvannspotensiale,</p>	<p style="background-color: yellow;"></p>	<p>Grunnforhold Løsmassene i området består av hav –og fjordavsetninger i tykt dekke (41) som er uegnet til infiltrasjon (4) og med antatt ikke grunnvannspotensiale i massene (4). Området ligger rundt marin grense. Sjekk reguleringsplan, støy, forurensning og geoteknisk rapport. Området er ikke berørt av kartlagte aktsomhetsområder for jord- og flomskred, steinsprang, snøskred eller skredhendelser for slike skred, men er innenfor aktsomhetssone kvikkleire pga. at området ligger under marin grense. Eiendommen 11/207 som fra før er regulert til parkering og del av regulert boligareal på 11/145, er berørt av aktsomhetssone flom langs bekken. Så lenge ikke nærmere faresoner foreligger, er det egentlig vanskelig å ta stilling til om og hvor mye arealet kan bebygges. Generelt bør det ikke tillates tiltak innenfor sonen før det foreligger en helhetlig kartlegging av flom- og erosjonsfare for bekken, kritiske punkter i vassdraget, mulige flomsikringstiltak og positive og negative konsekvensene av flomsikringstiltak, for å vurdere positive og negative konsekvenser opp mot hverandre.</p>
<p>Klimatilpasning, inkl. overvann, flomveier</p>	<p style="background-color: yellow;"></p>	<p>Løsmassene i området er ikke egnet for infiltrasjon og løsning må løses på annen måte for å ivareta minimalt utslipp til vassdrag. Etter våre dreneringskart tilføres området overvann fra ovenforliggende områder som må ivaretas og ledes videre ved planlegging. Dette må inngå i overvannsplaner for området ved regulering. Aktsomhetsområder for flom og lavpunkt kart indikerer at det kan være flomutsatt og høyt grunnvann og konsekvenser for om det er mulig og hensiktsmessig med overvannsanlegg i grunn og kjellere. Dette må utredes nærmere før man kan ta stilling til om det kan bygges eller ikke. Se ovenfor.</p>
<p>Stråling, radon</p>	<p style="background-color: #90EE90;"></p>	<p>Ifølge NGUs kart er faren for radon på området moderat til lav.</p>
<p>Menneskeskapte forhold: Konsekvens</p>		
<p>Stråling, elektromagnetisk stråling</p>	<p style="background-color: #90EE90;"></p>	<p>Området er ikke berørt av linjer eller buffersoner for eksisterende linjer.</p>
<p>Ulykker på vei eller jernbane. Sikkerhet for veg, bane og annen infrastruktur.</p>	<p style="background-color: yellow;"></p>	<p>Tiltaket omfatter ikke transport av farlig gods. Fare for fare for av- og påkjøringsulykker og fare for ulykker med gående og syklende må legges til grunn for lokalisering og utforming av adkomst, krysningsmuligheter og løsninger for gående og syklende. Dette vurderes ved regulering av området. Det bør vurderes fortau langs Solbakken terrasse langsmed eiendommen frem til inn/utkjøring til eiendommene, men avhenger av hvor inn og utkjøring plasseres. Det er ikke kjente registrerte ulykkespunkt eller opplevde farlige punkt på adkomstveg. Tiltaket vil ha byggegrenser mot veggen. Støy vurderes i eget punkt. Deler av eiendommene er innenfor byggegrense mot rv.4 og avkjøring fra denne, stabilitet og påvirkning på rv.4 må hensyntas ved regulering.</p>

Ulykker på anlegg omfattet av storulykkeforskriften		Det er ingen anlegg omfattet av storulykkeforskriften i nærheten, arealendringen er ikke innenfor eventuelle sikkerhetssoner. Planlagt tiltak omfattes ikke av Storulykkeforskriften.
Samlede konsekvenser		De mest negative konsekvensene er knyttet til omdisponering av arealer brukt av barn og unge. Disse arealene kan ikke omdisponeres uten at de erstattes, med tilsvarende i samme nærområde. De mest usikre konsekvensene er knyttet til flom og forurensning. Dette er forhold som må undersøkes ved regulering.
Rådmannens kommentar		<p>Rådmannens vurdering er at kombinert formål bebyggelse og anlegg som kan gi en mer fleksibel og bedre muligheter for en god arrondering, utnytting av arealet og hensyn til de utfordringer som er på tomta, bla. pga byggegrenser, adkomst og avkjøring, hensyn til naboer og vassdrag. Det anbefales at det settes en maks begrensning på antall boliger som harmonerer med det antall som er regulert på tomta og i tråd med det volum som tillates på andre mindre felt på Kjul.</p> <p>Innhold til bebyggelse og anlegg er fra søkers side omfatter handel, næringsvirksomhet, tjenesteyting og bolig.</p> <p>Rådmannens anbefaling er at det avsettes til kombinert formål, bebyggelse og anlegg spesifisert til et maks antall boliger (videreføring av 4 enheter), næringsbebyggelse (bensinstasjon/veiserviceanlegg som det er regulert til i dag, bevertning), og forretning.</p> <p>Flom og skred må utredes og ivaretas ved regulering, det kan ikke tillates tiltak som forverrer flomsituasjon for omgivelsene. Trafikksikkerhet må utredes, rådmannens vurdering er at det bør etableres fortau i Solbakken terrasse langs tomta frem til avkjøring til planområdet.</p> <p>Grunnforurensning må undersøkes på alle områder som skal bygges ut, der det har vært aktiviteter som kan gi forurensning.</p> <p>Arealet som er regulert til lek, må eventuelt erstattes i nærområdet om det skal omdisponeres. Dette bør avklares ved regulering når man kan se og vurdere aktuelle erstatningsarealer som minimum vurderes like gode som dagens. Plassering, utforming, størrelse og kvalitet er blant forhold som må vurderes.</p> <p>Området er i planforslaget benevnt BKB 5</p>

6.4. Område nr.20- Brådalsstubben

Område nr. 20
Forslagsstiller: Crux arkitekter på vegne av Marius Bjelland
Gnr.Bnr: 3/80, 3/19, 3/224, 3/77, 3/447, 3/443, 3/444, 3/445, 3/446, 3/506, 3/468, 3/169, 3/33, 3/474, 3/34, 203/2, 3/22. Areal: ca. 25,5 daa. Beliggenhet: Brådalsstubben, mellom rv 4 og marka. Link: 20/03437-90
Foreslått arealbruk, tiltak: Brådalsstubben næringspark. Næringsbelte langs veien - 3/443 og LNF- får endret formål til næring - fremtidig.



Forslag:

Kommentar. Deler av bebyggelsen på eiendommen lengst sør gbnr. 3/80, her liggere deler av bygningen i Oslo kommune. Boligeiendommene eies av private.

Tema Miljø og naturressurser	Konsekvens	Beskrivelse
<p>Forurensning: vann, grunn</p> <p>Luft</p>		<p>Forurensning Det er registrert forurensning i grunnen i deler av planområdet. Eiendommene er noe boliger og mesteparten området er næring. Tett nærhet til rv.4 og ulike virksomheter tilsier at det kan være forurensning i grunn, dette må undersøkes ved regulering.</p> <p>Det er ikke kjent om planlagt virksomhet medfører lagring, produksjon eller transport av forurensede stoffer. Dette må avklares og hensyntas ved regulering når formål og utforming skal detaljeres.</p> <p>Området med nærhet til rv.4 vil være utsatt for luftforurensning men er ikke til hinder for foreslått bruk. Økt virksomhet vil medføre økt trafikk på hovedveger som er tilrettelagt for trafikkøkning men ikke belaste lokale veger og boområder. Behov for avbøtende tiltak utredes ved regulering.</p>
Støy		<p>Hele området er innenfor gul eller rød støysone. Bebyggelsen langs vegen er innenfor rød støysone. Ved regulering må anbefalte grenseverdier for støy for ulike virksomheter fastsatt retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging T-1442/2021.</p> <p>Forslaget omfatter ikke støyfølsom virksomhet som skoler, barnehager, boliger og bo-institusjoner unngås.</p> <p>Økt aktivitet vil kunne medføre mer trafikk og mer støy for omgivelsene. Ved regulering må tilstrekkelig stort areal inngå i reguleringsplan for å få vurdert og grunnlag for tiltak mot støy for berørte omgivelser.</p>
Naturmangfold, fremmede arter, Vannmiljø og vassdragsmiljø		<p>Det er ikke registrert naturtypelokaliteter innenfor planområdet. Det er heller ikke registrert stasjonære rødlistearter i området, bortsett fra alm (EN) langs veien i nord. Delområdet er et næringsområde som ligger tett på hovedveien, inkludert enkelte private hager.</p>

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

		<p>Av fremmede arter er bl.a. vinterkarse (SE), kanadagullris (SE), bleikspirea (SE), legesteinkløver (SE), hagelupin (SE), russekål (SE) og bladfaks (SE) registrert.</p> <p>Det er ingen kjente bekker/vassdrag innenfor området.</p>
Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap		<p>Området er ikke eksponert for fjernvirkning, men nærvirkning vurderes ikke som kritisk da nærmeste eksisterende boligområde inngår. Avhengig av plassering og utforming vil området være eksponert for boområder på motsatt side av rv.4, men det er ren bratt skrent i bakkant og relativt stor avstand.</p> <p>Det er ingen SEFRAK-bygg innenfor planområdet, området er heller ikke innenfor hensynssoner kulturmiljø.</p>
Klimahensyn og nasjonale utslippskrav		<p>Lokaliseringen er sentral til rv.4 som legger til rette for minimum av transport ut fra hovedårer. Lokaliseringen vurderes derfor riktig ift. store hovedfartsårer. Dette er ikke typen virksomheter som er tenkt til sentrum og vurderes riktig ift. abc-prinsippet.</p> <p>Arealet er omdisponert og konsekvens av endring av formål medfører ikke nedbygging av nye arealer som lagre karbon. Arealendringen forventes å medføre mindre endring i klimagassutslipp ved omdisponering (under 200 tonn CO₂-ekv.).</p>
Grøntstruktur og blågrønn struktur, Friluftsliv,		<p>Området ligger inntil Markagrensa, området er ikke registrert som viktig friluftsområde men ligger inntil område som er registrert som nærturterreng, svært viktig friluftslivsområde. Det sees ikke stier på området, men det bør ved regulering sikres adkomster gjennom området til marka. Om det ikke er stier i dag bør det likevel sikres forbindelseslinjer gjennom området til marka.</p>
Mineralressurser, Grus og pukk Masseforvaltning		<p>Det er et grunnvannsborehull registrert ved ett bolighus.</p> <p>Grus og pukk: Det er ikke kjente grusforekomster på området. Bånkall ligger imidlertid i nærheten med ønsket utvidelsesområde som er ønsket nærmere enn dagens bruk, dagens adkomst til Bånkall berøres ikke.</p> <p>Mineralressurser: Nord for området er en mineralressursforekomst med kobber registrert som historisk produksjon, betydning av denne er ikke vurdert.</p>
Jord og skogressurser		<p>Området er utbygd og ikke i konflikt med jordvern hensyn. Området bakenfor er skog kartlagt som barskog med middel bonitet. Det fremgår ikke av kart om det er adkomst til skogen gjennom området. Dersom det er skogbruksveger eller beitegjerder langs med området må det sikres videreføring ved regulering.</p> <p>Det er en bratt skrent i bakkant av området inn mot marka slik at denne vurderes å fungere som buffersone mot skogområdet og ift. dyreliv.</p>
Samfunnsinteresser	Konsekvens	Beskrivelse
Sosial infrastruktur		Arealformål genererer ikke behov for sosial infrastruktur direkte.

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

<p>Teknisk infrastruktur, VA, samferdsel/vei, overvann, kollektiv, elforsyning, g/v-nett,</p>		<p>VA Det er vann og avløpsledninger gjennom området, Kapasitet må utredes mht. utbedring og vil fastsettes ved regulering. Brannvann og adkomst, oppstilling for brannbiler må sikres. Renovasjonsløsning må diskuteres og utvikles med ROAF tidlig i reguleringsprosessen.</p> <p>Det legges til grunn at dagens kryss med rv.4 er tilstrekkelig.</p> <p>Statens vegvesen har er nylig regulert g/s-veg (PlanId 185) forbi området for å forbedre løsning for gående og syklende og trafiksikkerhet. Planen tillater ikke parkering langs Brådalstubben. Videreutvikling av eiendommen må avvendes til tiltakene i plan 185 er realisert. Etter det rådmannen kan se virker dagens planlagte løsning for gang- og sykkelveg og adkomst til eiendommen, ivaretatt i den nye planen. Internt trafikkmønster og hvordan parkering skal løses må utredes og planlegges i regulering for å unngå farlige situasjoner og konfliktsituasjoner i området.</p>
<p>Folkehelse Attraktivitet, bokvalitet</p>		<p>Utover generell økning av trafikk og dermed trafikkstøy vurderes ikke lokaliseringen å ha andre konsekvenser for folkehelse. Det er ikke nå kjent om det er spesielt støvende virksomhet. Ift. omgivelsene med boliger på motsatt side av rv.4 vil støy være et utredningstema ved regulering slik at eventuelle utbygging kan tilfredsstille normverdiene i T-1442/2021 kan oppfylles. Det er god høydeforskjell til nærmeste bolig øst for rv.4, 15 m.</p> <p>Området er fra før utsatt for støy fra rv.4, men nye tiltak skal ikke øke generell støy. Næringsvirksomheter bør plasseres nær hovedfartsårer for å minimere trafikk og støy belastning på lokale veger. Men boliger nær hovedveg rv.4 vil medføre økt trafikk og støy som følge av dette.</p>
<p>Barn og unges interesser</p>		<p>Området er ikke kjent brukt av barn og unge eller regulert til bruk for barn og unge. Tiltaket er dermed ikke vurdert å ha negative konsekvenser for arealer for barn – og unge. Det vurderes ikke at arealene er egent til slik bruk.</p>
<p>Universell utforming Diskrimineringshensyn</p>		<p>Universellutformingskrav for bygningsmasse innvendig må tilpasses lov og forskrifter. Søndre del av området har relativt lite høydeforskjell, men øvre del har mer høydeforskjell og universell utforming av utearealer og adkomster kan vær mer utfordrende. Det forutsettes at UU på utearealer og adkomster er kan/må tilstrebes i størst mulig grad.</p>
<p>Næringsliv og sysselsetting</p>		<p>Deler av området er i dag ulike lagerbygninger mens deler er boliger. Dette er en uheldig og ikke fremtidsrettet blanding. Området er nær rv 4 og vurderes egnet til å samlokalisere flere lignende virksomheter med lett adkomst til rv.4. det vil kunne styrke området og gi en bedre arrondering og bedre arealutnytting og muligheter for større og bedre lokaler og gi en positiv konsekvens for arbeidsplasser og tilbud. Det ikke andre tilsvarende lokaliseringer nær rv.4 slik at omdisponering her utkonkurrer eller undergraver ikke andre lignende prioriterte områder.</p>
<p>Arealets egnethet ift. formålet</p>		<p>Området vurderes egent til formålet, både pga:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nærhet til rv.4 • isolert lokalisering ift. boligbebyggelse, • skrenten i bakkant vil kunne dempe høydeeffekt av bebyggelsen • lite andre arealkonflikter.

		<ul style="list-style-type: none"> omdisponering her utkonkurrerer eller undergraver ikke næringsetableringer andre steder og utvikling av andre prioriterte næringsområder
Alternativer: 0-alternativet Alternativ lokalisering		0-alternativet er LNF som i dag, dagens arealbruk er parkering. Alternativet er i tilknytning til eksisterende virksomheter og det er rike alternativer arealer i området.
Risiko- og sårbarhetstemaer		
Miljø- og naturforhold	Konsekvens	Beskrivelse
Grunnforhold; skred Flom og erosjon Løsmasser og grunnvannspotensiale, Klimatilpasning, inkl. overvann, flomveier		<p>Løsmassene i området består av berggrunn med dekke av humus/torv. Massene er kartlagt som uegnet til infiltrasjon. Det antas ikke grunnvannspotensiale i løsmassene.</p> <p><i>Skredhendelser og skredfasesoner</i></p> <p>Det er 2 områder kartlagt aktsomhetsområde for snøskred som berører området, løsneområdet er utenfor foreslått område og utløpsområdet er innenfor foreslått avgrensning. Løsne-området er innenfor Markagrensa, og delvis i Oslo kommune. Det må utredes og det kan ikke tillates bygging om sikkerhet ikke kan dokumenteres. Reell fare for snøskred må utredes ved regulering. Det er ikke kartlagt andre aktsomhetssoner for jord- og flomskred og steinsprang på området eller i nærheten.</p> <p>Området ligger under marin grense. Områdestabilitet må dokumenteres ved regulering.</p> <p>Det kan være en positiv konsekvens av omdisponering og ny utbygging å få utredet reell fare og muligheter for sikring for å få gjort noen med dette.</p> <p>Ved videre regulering arbeid må skred utredes etter NVEs veiledere. Avbøtende tiltak må utredes og gjennomføres. Det er ikke vurdert om og hva som er mulig å med avbøtende tiltak mot skred, men det er en forutsetning om reell farekartlegging avdekker fare og området skal bygges ut.</p> <p><i>Flom</i></p> <p>Det er ingen kartlegging av flomsoner i området. Det er en kartlagt bekk i bakkant langs med området som ser ut til å være lagt i rør. Dersom bekkeraget gikk der dagens lavbrekk går som kan sees på kartlagte dreneringslinjer går den gjennom området retning rv 4. bekken må kartlegges både lokalisering og flom og tiltak må utredes ift. flom og erosjon.</p> <p>Klimatilpasning innebærer flere forhold. De mest umiddelbare forholdene for området er knyttet til overvann, flom og skred.</p> <p>Massene på området er kartlagt som uegnet til infiltrasjon dette må hensyntas ved planlegging av vannhåndtering. Det er ukjent status på overvannshåndtering i området i dag, og om flomveiene fem til området, gjennom området og videre er definerte og robuste og tilstrekkelige. Dette må utredes og sikres ved regulering, både av hensyn til området og</p>

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

		av hensyn til omkringliggende områder. Det er en hensikt at overvann skal tilnærmes naturlig belastning.
Stråling, radon, alunskifer		Radon er usikker grad av radon på området. Det er ikke kjent alunskifer på området. Dette må undersøkes ved regulering også ift. massebehandling
Menneskeskape forhold:		
Stråling, elektromagnetisk stråling		Det er ikke kraftlinjer eller byggeforbudssoner på området eller i nærheten. Behov for nye trafostasjoner ivaretas ved regulering, også ev. byggegrenser inntil disse.
Ulykker på vei eller jernbane. Sikkerhet for veg, bane og annen infrastruktur.		Trafikkulykker på veg kan påvirke tilgrensende områder indirekte, både ved ulykker generelt og ved transport av farlig gods. Det er ikke kjent om ønsket etablering vil omfatte transport av farlig gods, dersom arealbruk ved nærrere spesifisering i regulering avdekker mulighet for etablering av virksomheter som medfører oppbevaring eller transport av farlig gods legges til grunn at gjeldende regelverk og eventuelle tiltak utredes og sikres. Det er markert trafikkulykker i krysset avkjøringen til området. Nylig regulert gang- og sykkelveg langs rv.4 bør forbedre trafiksikkerheten i området. Denne hindrer også parkering som kjører/rygger direkte ut i g/s-veg og adkomstvegen.
Ulykker på anlegg omfattet av storulykkeforskriften Stabilitet for veg og bane		Det er anlegg i området og i nærområdet som er omfattet av storylukkforskriften i nærheten, dette må hensyntas ved videre planlegging. Deler av arealet langs med eiendommene er innenfor byggegrense rv.4. her må sikkerhet og stabilitet for veien ivaretas ved videre planlegging.
Samlede konsekvenser		Området er innenfor aktsomhetszone for snøskred. Snøskred, andre skredtyper og øvrig områdestabilitet må utredes ved regulering. Det er på kommunens tilgjengelige kart ikke markert vassdrag gjennom området. Dette må ivaretas ved regulering om det skal foretas mer utbygging på området. De samlede konsekvensene vurderes ikke å ha vesentlige negative effekter for de øvrige temaene som er vurdert. Området må reguleres og flere forhold som er påpekt som parkering, støy, forurensning og fremmede arter kan og må ivaretas ved regulering.
Rådmannens kommentar		Det kan være en positiv konsekvens av omdisponering med noe utbygging at reell fare for snøskred og muligheter for sikring, utredes. Arealet er allerede tatt i bruk til næring. I tråd med det som står, (men ikke er sikret) i nylig vedtatt reguleringsplan for g/S-veg tillates ikke parkering langs vegen. Det gjenstår et areal mellom aktuell forslagsstillers eiendom og Statens vegvesens eiendom som ikke er avklart i nylig vedtatt plan for g/s-veg, det fremstår usikker hva SV har ønsket med denne og hva de vil akseptere, men arealet må inngå i reguleringsplan for næringsområdet og formål avklares der.

	<p>På grunn av området både i dag og historiske er en blanding av type virksomheter er rådmannens anbefaling at området avsettes til kombinert formål næringsvirksomhet og forretning for å legge til rette for noe utvikling og en mer fleksibel bruk i tråd med slik området er og har vært.</p> <p>Området er støyutsatt og en miks av bolig og næringsvirksomhet tett på hverandre. Det vurderes ikke ideelt både pga. trafikk, støy og ulike aktiviteter. Ideelt sett kunne hele området, inklusiv boligeiendommene vært av satt til samme fremtidige formål med krav om felles plan og løsning. Det er mange ulike grunneiere med potensielt ulike interesser og tomtene er bebygd og de fleste er små. Potensialet ift. kostnader kan da bli en utfordring og medføre at det blir vanskelig å få realisert en større plan.</p> <p>Utvidelsen av næring er nordover og ikke i retning av boligene og kan derfor aksepteres. Rådmannen vurderer at blir det aktuelt og ønske om utvikling av næring på boligeiendommene bør området sees på under ett gjennom en helhetlig reguleringsplan. Dette primært for å få vurdert arealbruken for alle tomter, men sekundært kunne ivareta behov for buffersone og andre tiltak som kan være nødvendig mellom ulike formål. Området er i planforslaget benevnt N15.</p>
--	---

6.5. Område nr.15- Ramstad ridehall

Område nr. 15
Forslagsstiller: Mathias Ebbe Theisen
Areal:ca 10 daa, Beliggenhet: Gnr.Bnr: 33/1. Ramstad, Ramstadveien 32. Link til innspillet: 20/03437-48
Foreslått arealbruk, tiltak: Ridehall på tunet, til annet enn LNF
Kommentar: Det er søkt om tidligere søkt om oppføring av ridehall. Det ble behandlet en søknad om dispensasjon fra LNF-formålet og krav til reguleringsplan den 30.11.20, der formannskapet ga dispensasjon for bygging av en ridehall på ca. 1525kvm. Denne ble pålagt av SF. Det er gitt tillatelse til varig omdisponering etter jordloven. Det er også gitt midlertidig omdisponering etter jordloven der dagens ridebane m.m. ligger.
Kommuneplan skal avdekke og avklare målsettinger og hvilke konsekvenser tiltaket har for miljø og samfunn, dvs. hvilke interesser som berøres, positive og negative konsekvenser for de ulike interesser jf. konsekvensutredning. Kommuneplan skal avveie tiltaket og konsekvenser ift. kommunens (mål og) arealstrategier. Kommuneplan skal sikre nødvendig og riktig formål i kommuneplan med bestemmelser som ivaretar målsettinger. Herunder vurdering av avbøtende tiltak, som kan være alternativ lokalisering, nedskalering m.m. eller andre avbøtende tiltak. Reguleringsplanprosessen må fastsette hvordan.
Miljø-samfunnsinteresser som vil ha positive konsekvenser av tiltaket i LNF:
<ul style="list-style-type: none">• Annen lokalisering enn på gårdsbruk ikke aktuelt pga. behov for spredearealer, lufting, for, etc., Krever en interessert grunneier,• Gir gården et bredere grunnlag for å sikre en langsiktig helhetlig drift av alle arealer på gården, og sikre gårdens drift

- Minimal tap av dyrka mark, men vurderes positivt opp mot hensynet å sikre en drift med gårdstilknytning og dyrehold på gården i et langsiktig perspektiv

Miljø-samfunnsinteresser som kan bli negativt påvirket:

- landskap og kulturmiljø; spesielle hensyn akkurat her som er utfordrende, er det mulig med bedre tilpasning, skalering, lokalisering på tunet,
- Miljø: Trafikk
- Tap av dyrka mark
- Mindre arealer til matproduksjon

Avbøtende tiltak: hvilke avbøtende tiltak er mulig. Konsekvenser for tiltaket og kommunens mål.

Avveining av mål og interesser i kommuneplan. Synliggjøres at det er gjort en slik vurdering, avveining i ft. mål, arealstrategi og konsekvenser i kommuneplan. Avklare formål med vilkår som skal følges opp i reguleringsplan.

Hvordan dette skal følges opp løses i reguleringsplan, men kommuneplan må avklare og aweie ulike mål og hensyn.

Om foreslått tiltak: Ridehallen vil inneholde en ridebane på 22x50m. I enden mot tunet foreslås etablert en service del på ca. 10m i full bredde av ridehallen. Total størrelse på hall med takutstikk, vegg og bæring, og ridevandt er ca. 25x61m. Hallen vil ha saltak med en takvinkel på 15-20grader. Innvendig høyde på langsiden må være 4,5m. Bygget planlegges med stålbæring kledd med sandwich-paneler. Fargevalg og estetiske detaljer vil velges for å etterligne øvrige driftsbygninger på tunet. Eksakt utforming vil være avhengig av detaljprosjektering med valgt leverandør. Servicedelen i enden mot tunet er tenkt todelt. Den ene delen vil ha to kjøreporter og benyttes til innendørs lagring av gårdens landbruksmaskiner. Den andre delen vil innredes i to etasjer. 1 etg vil inneholde 4-6 stallbokser, spylespilt, lager og toalett. 2 etg vil ha egnet lokale for rideundervisning og oppholdsrom, med vinduer ut til ridehallen.

Ridehallen er foreslått plassert i forlengelse av dagens tun og rideanlegg mot sør. Den bygges langs eiendomsgrensen mot gnr 33 bnr 5. Dette er en naturlig plassering som samler gårdstunene med tilhørende driftsbygninger. Ridehallen er trukket sørover ca. 5m fra dagens løsdriфт. Dette for å sikre ønsket utsyn fra husene på gnr 33 bnr 5, og tilrettelegge for en adkomstvei langs endeveggen. Dette vil gi nødvendig adkomst til ridehallen og jordet. Samlokaliseringen med øvrige driftsbygninger vil gi liten visuell virkning av tiltaket. Plasseringen vil også i størst mulig grad hensynta omgivelsene ved å opprettholde dagens utsyn og innsyn til tunene.

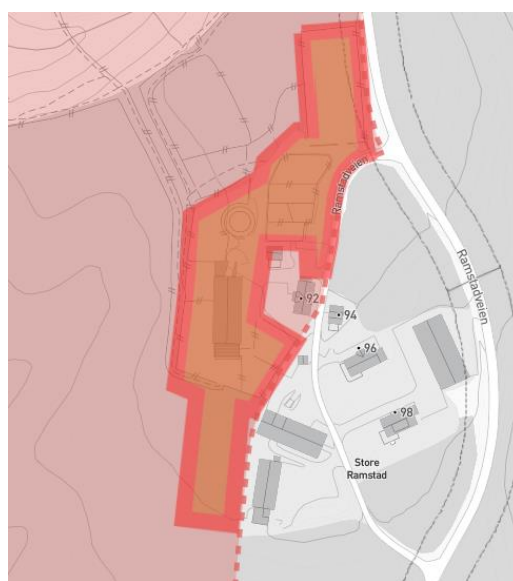
Ridehallen vil ligge noe lavere i terrenget som gjør at bygningen ikke blir så ruvende i forhold til øvrig bebyggelse på gården og våre naboer. Det er i dag et fall på ca. 3m langs ønsket plassering av ridehallen, og ca. 1m på tvers. Vi ser for oss at løsningen vil bli å senke terrenget i nordenden og fylle ut i sørenden. Vi vil etterstrebe å ha naturlige overganger mot eksisterende bebyggelse, løsdriфт og ut mot jordet. Eventuell stedlig overskuddsmasse planlegges brukt for å arrondere rundt inngrepet. Eksakt løsning for terrenginngrepet vil være avhengig av detaljplanlegging til en eventuell byggesøknad.

Av de 11,2 mål som er markert som bebygd er ca. 7,5 mål midlertidig disponert til **dagens** rideanlegg frem til 01.01.2030, ref. 20/00136-4. Disse arealene består da av parkeringsplass, adkomstvei, utendørs ridebane, paddocker og løsdriфт. Tiltakene er utarbeidet slik at de skal kunne tilbakeføres til dyrket mark om vi skulle velge å legge ned næringen. Dagens rideanlegg er inkludert i illustrasjonsplanen vedlagt. Driftsbygningen inneholder i dag en stall med 7 stallbokser, spylespilt og lagerrum for fôr, flis og utstyr. Det er en mindre korntørke og tilhørende silo for oppbevaring av korn. Det er et gammelt fjøs som er innredet til kaldt lager. Driftsbygningen har også en låvebro som gir mulighet for lagring av mindre materiell, samt tilgang til en gammel høytørke over fjøset. På nordsiden og sørsiden av driftsbygningen er det to vognskjul som benyttes til leskur for løsdriфтene samt lagring av mindre

landbruksredskap. Vurderingen var at dagens hesteaktivitet og rideanlegg på eiendommen til å være i tråd med LNF-formålet i kommuneplanens arealdel med en virksomhet knyttet til produksjonen på garden og tilpasset gardens eget ressursgrunnlag.

Det ble vurdert uheldig å miste 2 daa av fulldyrket jord og at arealet omdisponeres varig. Ridehuset plasseres i tilknytning til tunet og det ble ikke vurdert at det vil gi noen driftsmessige eller miljømessige ulemper for eiendommen og drift av eiendommene rundt. Aktivitetsnivå og driftsomfanget øker som følge av hallen. Det ble ikke vurdert at dette vil gi negative konsekvenser for landbruket og at det er positivt at søker driver den dyrka marka og produserer grovfor til hestene. Dette gir en god gjødselhåndtering og løsningen medfører lite transport av for og gjødsel. Konklusjonen var at hesteaktiviteten og ridehallen vil bli sterkt knyttet til den tradisjonelle driften på gården. Det er gitt tillatelse til omdisponering av dyrka jord etter jordloven, denne ble gitt 25.09.2020 og er varig på grunn av byggeformål. Omdisponeringen av dagens ridebane er derimot midlertidig, gitt i 2020 for 10 år. se sak 19/01527. Her er det bl.a. lagt duk, både av hensyn til at det ikke er foretatt arkeologiske undersøkelser og ivaretagelse av jordressursene.

Kart:



Tema Miljø og naturressurser	Konsekvens	Beskrivelse
Forurensning: vann, grunn og luft		Det er ingen kjente registreringer av forurenset grunn i området eller umiddelbar nærhet. Tidligere virksomhet kan ha medført forurensning til grunnen, dette må avklares i det videre planarbeidet. Området er ikke sentralt plassert og vil generere behov for bilbruk sammenlignet med mer sentral plassering. Lokalisering vurderes negativt ift. påvirkning på luftkvalitet.
Støy		Området er ikke støyutsatt og slik det er beskrevet i omfang ikke planlagt å gi spesielt økt støy men bygging av ridehall med anlegg medfører annen virksomhet med publikum på tunet enn tradisjonell virksomhet og flere mennesker og aktivitet enn tradisjonell landbruksvirksomhet. Medfører og må utredes. Anbefalte grenseverdier for støy er fastsatt retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging legges til grunn ved regulering.
Naturmangfold, fremmede arter, Vannmiljø og vassdragsmiljø		Det er ikke registrert naturtypelokaliteter innenfor planområdet. Ramstad store ligger i et større sammenhengende leveområde for gulspurv (VU) og sør for tomten finnes også et leveområde for åkerrikse (EN), begge registrert i 2021. Det er viktig at den videre driften hensyntar dette. Av fremmede arter er bl.a. buskmure (LO) registrert.

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

		Det er ingen kjente bekker/vassdrag som berøres.
Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap		<p>Tunet og gården er en del av hensynssone ravinelandskap Slattum Åros vist som hensynssone både i kommunedelplan for kulturminner og i kommuneplan. På et overordnet nivå vurderes at utbygging av et såpass stort tiltak vil påvirke landskap både med fjernvirkning, nærvirkning, bygningsstruktur/stil i kulturlandskapet og ravinelandskapet. Hallen ønskes plassert langs nabogrensa i tilknytning til driftsbygningene på naboeiendommen 33/5.</p> <p>Tunstrukturen er tenkt opprettholdt med plasseringen. Plassering må avklares ved regulering utfra tilpasning og avveining av flere ulike hensyn. Hele tunet med dagens ridebane i nord må inngå i plan for å kunne reelt vurdere flere plasseringer med ulike konsekvenser ved regulering.</p> <p>Om det er mulig med hensyn til terreng og byggets plassering i og omkring tunet og endring av størrelse er usikkert og må kreve spesielle hensyn ved regulering og reell vurdering av alternativer. Ridehallen ønskes plassert i forlengelsen av tunet mot sør. Begge tunene og konsekvenser for nærvirkning og fjernvirkning må vurderes.</p> <p>Det opplyses at det arbeides med å utvide og ta i bruk gamle beiteområder. Husdyrhold og beitebruk anses som positivt avbøtende tiltak for skjøtselen av det verdifulle ravinelandskapet. Skal dette kunne vurderes som et positivt tiltak ift. samlede konsekvenser for kulturlandskap må det sikres gjennom kommuneplan og inngå i reguleringsplan.</p> <p>Det er ikke kjente fornminner, vernede eller fredede bygninger/kulturmiljø på området, men i start av planprosessen må det gjennomføres arkeologisk utredning ved regulering og resultatet av dette må ivaretas i plan og prosess. Hovedbygningen er SEFRAK-registrert; dette styrker tunets verdi.</p>
Klimahensyn		<p>Lokaliseringen ligger ikke godt til rette for og at brukere av tjenesten/tilbudet har kort reiseavstand og kan benytte sykkel og gange.</p> <p>Utbygging medfører ikke omdisponering av blågrøntstruktur</p> <p>Deler av arealet er bebygd og omdisponert i dag. Arealendringen forventes å medføre mindre endring i klimagassutslipp ved omdisponering (under 200 tonn CO2-ekv.).</p>
Grøntstruktur og blågrønn struktur, Friluftsliv,		Tiltaket på tunet berører ikke kartlagte viktige friluftslivsområder, ferdselsårer, nærfriluftsområde, grønne strukturer, 100 m belter langs vassdrag eller tilgang og adkomst til slike områder. Det er derfor vurdert at tiltaket ikke vil gi negative konsekvenser for friluftsliv.
Mineralressurser, Grus og pukk Masseforvaltning		<p>Det er ikke registrert forekomster av grus og pukk eller mineralressurser på det aktuelle området eller i nærheten.</p> <p>Det er ingen grunnvannsborehull registrert helt i nærhet, kun på andre siden av dalføret/bekkedalen i nord.</p>
Jord og skogressurser		<p>Arealet som foreslås omdisponert består av fulldyrka mark med god jordkvalitet i sør, bebygde områder på tunet med ikke kartlagt jordkvalitet, og dagens ridebane lengst i nord med god jordkvalitet.</p> <p>Det drives forproduksjon på eiendommen, til eget bruk for hestehold og for salg. Den dyrka marka nyttes til grovfôrproduksjon, der ca. halvparten nyttes til egen hestenæring, mens resten selges til staller og rideskoler i Oslo området. Det er vurdert at det er tilstrekkelig areal på eiendommen til en forsvarlig gjødselhåndtering. I et administrativt</p>

		<p>vedtak datert 22.09.2020 ble det innvilget permanent omdisponering av arealet. Dette vedtaket er ikke påklaget.</p> <p>Det vurderes generelt som uheldig at dyrka jord omdisponeres i forhold til jordressursene og matproduksjon. I forhold til gården og landbruksnæringen, er det vurdert og vurderes som et avbøtende tiltak og positiv konsekvens at tiltaket kan at det bidrar til å styrke gårdens driftsgrunnlag i et lengre og helhetlig perspektiv. Dette hensynet for landbruksnæringen veier tyngre enn tap av 2 daa dyrka mark.</p> <p>Jordloven kan fortsatt gjelde siden arealet ligger på gårdstunet og er en del av gårdens ressurser. Det å sikres at det ikke tillates annen bruk av bygningen enn ridehall, oppføring innebærer kun en spesifikk bruk.</p> <p>Tidligere gitte vilkår om at matjordressursene må ivaretas og at det skal lages en plan for hvordan matjordressursene skal ivaretas må sikres i reguleringen. Det må lages jordflyttingsplan som grunnlag for reguleringsplan. Det er også vurdert at gjengrodde beitearealer skal tilstrebes istandsatt, dette innebærer at områdene bør inngå i reguleringsplan for å kunne sette vilkår, men reguleringsplan må avklare detaljene omkring dette. Kommuneplan kan fastsette bestemmelse rom at planområdet skal omfatte hele tunet inkl. ridebanen i nord og nødvendige beitearealer som skal istandsettes for å kunne realitetsbehandle dette.</p> <p>Kommuneplan må sikre krav til regulering og de forhold som er nevnt ovenfor. Hele tun arealet er forslått og det anbefales at hele arealet omdisponeres, men at detaljert plassering av ridehall og bruk av tunarealene avklares ved regulering</p>
Samfunnsinterens Beskrivelse		
Sosial infrastruktur		Ikke relevant.
Teknisk infrastruktur, VA, samferdsel/vei, overvann, kollektiv, elforsyning, g/v-nett,		<p>Det er kommunal vannledning forbi eiendommen, men separat avløpsanlegg. Dette må sikres oppgradering ved reguleringsplan.</p> <p>Infrastruktur for gående, kjørende og syklende og behov for utvikling av ny infrastruktur: Området ligger ikke i nærhet til sentrum eller sentrale kollektivknutepunkt og har slik sett ikke riktig plassering. Men denne typen anlegg vil vanskelig la seg planlegge og styre til bestemte steder siden den er avhengig av gårdbrukers interesse. Lokaliseringen er under 2 km til 22 ved Hellerudsletta, men ligger i jordbrukslandskapet og relativt langt unna større boområder. Det antas at de fleste brukerne kommer fra flere steder og kommer med buss eller bil. Det er allerede er en aktivitet på området, med midlertidig tillatelse, og på bakgrunn av slik saken er opplyst legges det til grunn at trafikken ikke skal øke betraktelig. Det innebærer at det ikke legges til rette for og tillates flere parkeringsplasser enn i dag.</p> <p>En god overvannshåndtering er en forutsetning også her, og dette må utredes ved regulering. Elforsyning og generell brannsikkerhet inklusiv brannvann, adkomst og oppstilling for brannbiler må sikres ved regulering.</p>
Folkehelse, Boligsosiale forhold		<p>Eventuelle krav om universell utforming må ivaretas ved regulering.</p> <p>Dagens aktivitet og planlagt aktivitet vurderes som et positivt tiltak for folkehelse.</p>

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

		Ikke aktuelt.
Barn og unges oppvekstvilkår		Arealet som omdisponeres er eller ikke allment bruk av barn- og unge. Men omdisponering vil sikre og videreutvikle dagens tilbud til barn- og unge og slik sett ha positiv konsekvens for barn- og unge.
Universell utforming Diskriminerings hensyn		Lovens krav må følges, utover det stilles ingen spesielle krav.
Næringsliv og sysselsetting		<p>Tiltaket i omsøkt skala ble vurdert å ikke være i tråd med LNF-formålet og ble derfor omsøkt som dispensasjon fra LNF-formålet og dispensasjon fra krav til reguleringsplan. Forslaget slik det ble omsøkt i dispensasjon fra kommuneplan er lik innspillet til kommuneplan.</p> <p>Hestenæringen er basert på oppstalling og rideundervisning. Dagens hestenæring er variert med utleie av stallplasser, rideundervisning, trening og tilridning, og oppdrett av sportshester. Det er 50-60 aktive kunder som benytter seg av gardens tilbud pr. uke. I tillegg arrangeres noen helg- og sommerkurs. Antall hester varierer mellom 20-30 til enhver tid. Det er en fulltidsarbeidsplass og en lærlingplass, i tillegg til elever utplassert fra videregående skoler med hestelinjer.</p> <p>Det vurderes at tiltaket vil kunne styrke vil og bygge opp under videre drift og utvikling av hestenæringen og eksisterende arbeidsplasser, med bedre fasiliteter og kvaliteten for dagens virksomhet. Det vurderes at denne etableringen av ridehall med tilhørende aktiviteter og anlegg vil legge til rette for videreutvikling og styrking av dagens virksomhet på gården og en bredere utnyttning av gårdens ressurser. Det vurderes positivt i forhold for gården sett i en helhet, og må balanseres ift. virkning på bl.a. landskapet og omgivelser.</p> <p>Ny hall er beregnet å gi mer aktivitet enn i dag bl.a. med flere arrangementer, men ikke samtidige arrangementer. Antall hester er ikke tenkt økt.</p> <p>Søkerne tilbyr i dag praksisplasser for videregående skoler i nærheten som har hestelinjer, og opplyser at de har planer om å opprette et «Inn på tunet» tilbud med arbeidstrening for voksne og skolelei ungdom.</p> <p>Eiendommens beliggenhet er sentral i forhold til store markeder, og søkerne sier de har ventelister på sine tjenester. De mener behovet for tjenestene de tilbyr er stort i området.</p>
Arealets egnethet ift. formålet		Lokaliseringen ift. gårdsbrukets annen virksomhet på tunet og annet arealbehov på tunet må ivaretas av tiltakshaver og konsulent ved regulering. Det forutsettes at øvrige landbruksvirksomhet, bruk av arealer og hensyn til nabogård, avklares ved regulering for å sikre andre arealinteresser.
Alternativer: 0-alternativet Alternativ lokalisering		<p>0-alternativet er at hall ikke tillates, eller at arealet avsettes til bebyggelse og anlegg. Det anbefales å ta hensyn til å unngå fragmentering av LNF og jordbruksområdene.</p> <p>Annen lokalisering på gården eller andre gårder er ikke vurdert pga tiltakets art og behov for arealressursene på gården og tilknytning til øvrige drift på denne gården. Alternativ lokalisering til andre områder eksempelvis næring er ikke aktuelt for et slikt tiltak.</p>
Risiko- og sårbarhetstemaer		
Miljø- og naturforhold	Konsekvens	Beskrivelse

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

<p>Grunnforhold; skred Flom og erosjon Løsmasser og grunnvannspotensiale, overvann Klimatipasning</p>		<p>Grunnforhold: Området ligger under marin grense. Tunet der tiltaket vurderes plassert er ikke omfattet av eller i nærheten av kjente automatiske aktsomhetssoner for skred (steinsprang, snøskred, fjellskred, jordskred, flomskred, kvikkleireskred) eller flomsone. Skred og flom må utredes ved regulering.</p> <p>Det er bekke drag i overkant av 300 m unna.</p> <p>Det er ikke berørt av aktsomhetssoner for flom, flom er ikke utredet kun automatiske genererte aktsomhetssoner for flom basert på terreng. Flom og overvann må håndteres og utredes ved regulering, herunder lokal håndtering, utslipp til vassdrag, definerte vannveier i området frem til vassdrag, og fare for erosjon. Overvann og flom, fare for erosjon og flomskred, utglidninger må ivaretas for av hensyn til forventede klimaendringer.</p> <p>Skred må utredes ihht NVE rapport 1/20149, «Kvikkleireveileder og veileder fra 2014 Sikkerhet mot skred i bratt terreng. Kartlegging av skredfare i arealplanlegging og byggesak». Dette inkluderer blant annet helningskart (detaljert, eventuelle tværr- og lengdeprofiler), historiske data og flybilder for å kartlegge historiske hendelser, eventuelle eksisterende skredvurderinger, klimadata, geologi/grunnforhold, tykt eller tynt dekke med løsmassedekke, vegetasjonsforhold, feltarbeid.</p> <p>Kommunes vedtak om kantsoner må følges opp, herunder også vurdering av erosjon og eventuelle nødvendige tiltak. Planområdet avgrensning må tilpasses eventuelle tiltak i bekk.</p> <p>Konsekvenser vurdert på bakgrunn av at området ikke er kartlagt for flom og grunnforhold.</p> <p>Løsmasser: Løsmasser i området er hav – og fjordavsetninger i tykt dekke (type 41), med masser uegnet til infiltrasjon (4) og det er antatt ikke potensiale for grunnvann i massene (4).</p>
<p>Radon, alunskifer</p>		<p>Radon aktsomhetsgrad for området er 1 som innebærer moderat til lav aktsomhet. Sikring avbygg mot radon må ivaretas ved regulering og bygging. Det er ikke kjent alunskifer på området.</p>
<p>Menneskeskapt Konsekvenser forhold:</p>		
<p>Stråling, elektromagnetisk stråling</p>		<p>Området er ikke berørt av kraftlinjer eller byggeforbudssone mot slike linjer. Nærmeste linje er ca 300m unna.</p>
<p>Ulykker på vei eller jernbane. Sikkerhet for veg, bane og annen infrastruktur.</p>		<p>Tiltaket omfatter ikke transport av farlig gods på veg.</p> <p>Det er ikke registrert spesielle ulykkepunkt på hovedvei. Av og påkjøringskryss vurderes akseptabel, men behov for eventuelle utbedringer må avklares ved regulering. Ramstadveien er kommunal veg. Det er ingen gang- og sykkelveg lang vegen og det antas at tiltaket ikke kan utløse krav om det eller være grunnlag for å prioritere g/s-veg her. Dersom hall etter en vurdering og avveining av flere hensyn i regulering, plasseres nær veg, må eksakt byggegrense avklares.</p>
<p>Ulykker på anlegg omfattet av</p>		<p>Det er ingen anlegg omfattet av storylukkeforskriften i nærheten, arealendringen er ikke innenfor eventuelle sikkerhetssoner.</p>

storulykkeforskriften		
Samlede konsekvenser		Tiltakets størrelse og potensielt virkning for kulturlandskap vurderes som mest utfordrende og potensielt mest negativt.
Rådmannens kommentar		<p>Område for LNF med spredt bebyggelse næring på tunet kan anbefales for å få plassert og regulert hall. Alternativet er nei, eller avsette til bebyggelse og anlegg. Rådmannen anbefaler ikke omdisponering til bebyggelse og anlegg som vil gi en fragmentering av LNF og jordbruksområdene.</p> <p>På kartet er forslagsstillers forslag til avgrensning fulgt. I konsekvensutredningen er det tatt utgangspunkt i denne avgrensningen. Det kan foreslås bestemmelser om at nødvendig areal for plassering av hall og avgrensning av LNF med spredt bebyggelse mot øvrige LNF skal avklares i reguleringsplan. Det kun tillates kun ridehall utover det som ellers inngår i LNF.</p> <p>Området er i planforslaget benevnt LS7.</p>

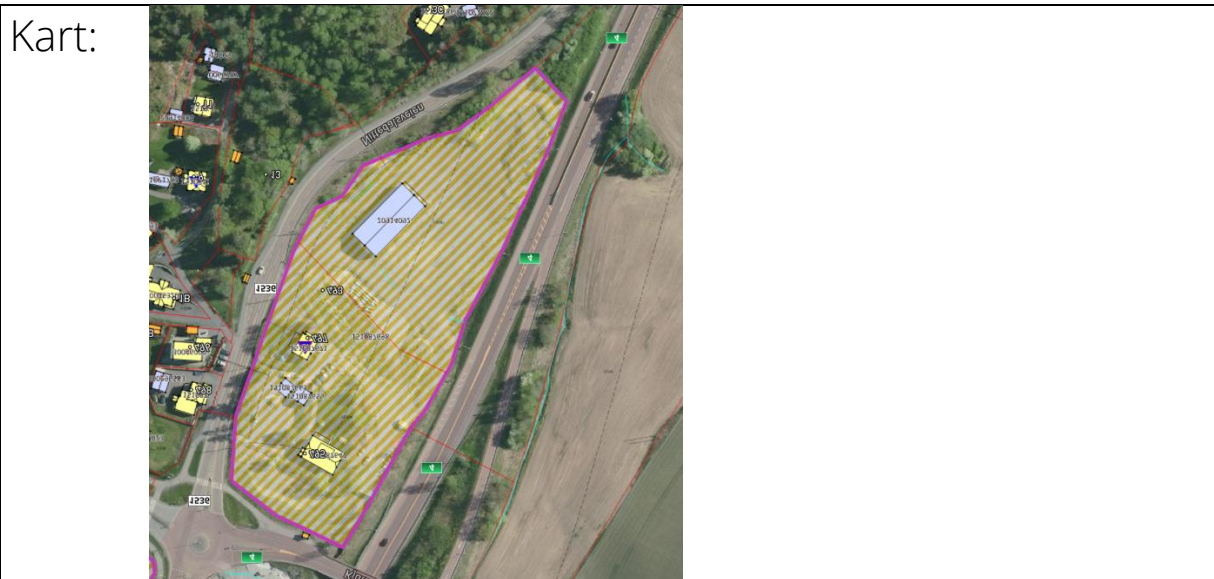
7. Forslag til arealer for offentlige tjenester

Det fremmes forslag om flere arealer for ulike offentlige- og private tjenester og infrastruktur på vegne av Nittedal kommune, dette er en oppfølging av kartlagt arealbehov i flere temaplaner. Dette gjelder arealer til skoler, barnehager, kommunale tjenester, samferdselstiltak og idrettsanlegg.

- Etterbruk av Kirkeby barneskole
- Etterbruk Hagen barneskole
- Møbellåven, etablering av avdeling for kommunalteknisk drift, brannstasjon og ambulansetjenester

7.1. Område nr. 7- Møbellåven

Område nr. 7 på kart.
<p>Forslagsstiller: Nittedal kommune KF. Arealet ble først foreslått utviklet til et kombinert formål med flere funksjoner som bl.a hotell, restaurant, storvarehandel (20/03437-65).</p> <p>Eiendommen er deretter kjøpt av Nittedal kommune KF for bruk til offentlige tjenester som kommunalteknisk drift, brannstasjon, ambulansetjeneste.</p> <p>Gnr.Bnr. 11/294, 11/287. Areal: 17,8 daa. Beliggenhet er Kjøl.</p>



Tema Miljø og naturressurser	Konsekvens	Beskrivelse
Forurensning: vann, grunn		<p>Det er kartlagt forurensning i grunnen i deler av planområdet. Tidligere bruk av området og nærheten til rv.4, tilsier at hele området må utredes nærmere i det videre planarbeidet.</p> <p>Planområdet berører trolig bekk i rør. Det må gjøres avbøtende tiltak for å forhindre fare for forurensning til bekken og Nitelva.</p>
Støy		<p>Området er støyutsatt, og støy må utredes ved regulering både for å sikre at krav til støykrav på arbeidsplasser tilfredsstilles.</p> <p>Planlagt tiltak med brannstasjon og kommunalteknisk driftsavdeling vil både inneholde spesielt støyende virksomhet utenom anleggsstøy og gi økt trafikkstøy også på stille tider. Hvilke støykonsekvenser planlagt virksomhet vil ha for omgivelsene og hvilke tiltak som er nødvendig for å unngå at boområdet rundt får økt støybelastning må utredes ved reguleringsplan iht. retningslinjene kap. 3.2.1. Inklusiv støy i bygge- og anleggsfasen.</p> <p>Anbefalte grenseverdier for støy er fastsatt retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging T-1442/2021 tabell 2 gjøres gjeldende igjennom bestemmelsene. Konsekvenser av impulslyd og dermed krav til reduserte grenseverdier bør ivaretas.</p> <p>I forhold til boområdet er planlagt tiltak vurdert å ha konsekvenser for støy men at det kan avbøtes med tiltak.</p>
Luft		<p>Området har nærhet til rv 4 og vil være utsatt for luftforurensning men er ikke til hinder for foreslått bruk. Økt virksomhet vil medføre økt trafikk på hovedveger og i lokale veger. Tiltak for å skjerme og redusere både støy og påvirkning på luftkvalitet må utredes ved regulering.</p>
Naturmangfold, fremmede arter, Vannmiljø og vassdragsmiljø		<p>Det er ikke registrert naturtyper innenfor området. Den rødlistede løvgresshopperen vortebiter (VU) ble registrert i nordenden av området i 2015. Arten er ikke registrert som stasjonær og det er lite som tilsier at planområdet er et viktig leveområde for arten. Området er i stor grad gruslagt. Fremmede arter som parkslirekne (SE), fagerfredløs (SE), russekål (SE) og kanadagullris (SE) er registrert på området.</p>

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

		Det går trolig en bekk i rør under området. Bekken er del av vannforekomsten «Tilførselsbekker til Nitelva, Rotnes-Kjeller» 002-3560-R som har dårlig økologisk tilstand. Bekken vil bli påvirket av utbyggingen og det må gjennomføres avbøtende tiltak slik at vannforekomstens miljømål kan nås.
Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap		Det er et SEFRAK-bygg på eiendommen. Dette må kartlegges kulturhistoriske verdier ifb. reguleringsplan. Dersom bygget har en verdi som tilsier bevaring, må det sikres i regulering at bygget flyttes til egnet sted. Oppføring av større bebyggelse her være eksponert for omgivelsene og kulturlandskapet rundt, men vurderes ift. dagens bruk og at dagens arealformål også tillater utvikling av næringsbebyggelsen gjennom reguleringsplan.
Klimahensyn og nasjonale utslippskrav		Tiltaket har særskilte krav til lokalisering og adkomst. Lokalisering er ønsket sentralt i bygda, utenfor sentrumsområder, tilstrekkelig stor tomt. Det er behov for nærhet til rv.4 med kort avstand til avkjøring/påkjøring. Representerer også en arbeidsplass med til/fra reiser, og det må også her settes krav til tilrettelegging for at reiser kan skje med sykkel. Arealet er nær kollektivpunkt. Arealet er delvis nedbygd og omdisponert fra før. Arealendringen forventes å medføre mindre endring i klimagassutslipp ved omdisponering (under 200 tonn CO2-ekv.).
Grøntstruktur og blågrønn struktur, Friluftsliv,		Arealet berører ikke kartlagte viktige friluftslivsområder, ferdselsårer, nærfriluft og tilgang til større og mindre friområder og grønne strukturer. Konsekvenser for friluftsområder vurderes i forhold til arealinngrep og tilgjengelighet til slike områder. Utfartsparkering, idrettsanlegg, stier, løyper, 100 m vernebelte for vassdrag, bekker, sammenhengende områder for biologisk mangfold og vilt, berøres heller ikke.
Mineralressurser, Grus og pukk Masseforvaltning		<i>Massehåndtering</i> Utbygging vil kunne medføre behov for uttak av masser. Tomta er delvis fylt opp en del. Det er ingen registrerte forekomster for mineraler, pukk eller grus på området.
Jord og skogressurser		Arealet er ikke klassifisert som dyrka eller dyrkbar mark, og er fradelt resten av jorda. Ca. 5. daa av søndre del er klassifisert som jord med god kvalitet. Det innebærer at jordressursene må eventuelt ivaretas, dette må sikres med jordlyttingsplan ved regulering. Arealet har vært i annen bruk enn landbruk i lang tid og forurensning av grunn/jord må undersøkes. Området er avgrenset fra nedenforliggende jorder med rv.4. Det er usikkert om avrenning fra området berøre jordene nedenfor i dag. Dagens terrengbaserte dreneringslinjer viser ikke at avrenning fra området ledes til dyrka marka på nedsiden av rv.4, men om det eksisterer stikkrenner som leder vann hit vises ikke på kartet, dette må inngå i overvannsplan ved regulering.

		Ved regulering må avrenningsforhold utredes og inngå i overvannsplan. Det må sikres i plan at overvann håndteres etter til enhver tid gjeldende regler. Forurensingshensyn må ivaretas. Påslipp av vannmengder ved ekstremnedbør må styres og sikres gjennom tryggeflomveier som tåler vannmengden og vannhastighet for å unngå flom og erosjon.
Egnethet Alternativer		Dagens arealbruk er næringsvirksomhet. Området har vært sist vært brukt til lager. Alternativ bruk vurderes næringsvirksomhet pga støysoner. Pga. formålet med brannstasjon, kommunal teknisk drift og ev. ambulanse vurderes behov for lett og rask tilgang til eksisterende av/påkjøring til rv.4, både nordover og sørover. Dette er det få områder langs rv.4 som har. I tillegg er det behov for sentral plassering ift. nord og sør og innsatstider til bl.a. boligområder og sykehjem. Det vurderes ikke aktuelt med lokalisering tett på sentrum pga. arealbehov og utrykning. Nittedal kommune er eier av eiendommen. Med adkomst til rv.4 og sentral lokalisering er det ikke vurdert alternative lokaliseringer lengre nord. For arealer lengre sør, eksempelvis nær rv.4 og nær Haga- tunnelen, er arealene i hovedsak LNF-områder. Dette området har adkomst sørover via Hagan sentrum.
Samfunnsinterere Konsekv Beskrivelse		
s	ens	
Sosial infrastruktur		Ikke aktuelt for formålet.
Teknisk infrastruktur, VA, samferdsel/vei, overvann, kollektiv, elforsyning, g/v- nett,		<p>Lokalisering: Eksisterende hovedvei vurderes å ha tilfredsstillende kapasitet. Lokalisering er svært nær hovedfartsåre og av/påkjøringsmuligheter til rv.4. dette vurderes som en forutsetning for lokalisering.</p> <p>Kapasitet for VA, inkludert for brannvesenet må utredes ved regulering.</p> <p>Byggegrense: Tomten er stor, men byggegrensene omfatter store deler av eiendommen og er i utgangspunktet styrende for arrondering på tomta. Planlagt tiltak er et samfunnsmessig nødvendig formål og har gunstig lokalisering av hensyn til av- og påkjøring fra/til rv.4. Det kan derfor bli nødvendig å bruke hele tomtas areal for plassering av ulike funksjoner og blant annet støykonsekvens. Det kan medføre at det vil være ønskelig å bruke arealet innenfor byggegrensene til ulike formål, enten ved å flytte byggegrensene eller tillate dette innenfor bestemmelser.</p> <p>Trafikksikkerhet: Det er flere viktige hensyn som må ivaretas ved detaljplanlegging av på tomta, blant annet støy mot boligområdet og trafikksikkerhet.</p> <p>Fortau langsmed området ligger på motsatt siden av veien, og vurderes tilfredsstillende. Detaljer tilknyttet avkjøring og eventuell krysning for gående må vurderes nærmere ved regulering.</p> <p>Vannforsyning, vanntrykk:</p>


		Tilfredsstillende vannforsyning og vanntrykk til formålet må utredes nærmere ved regulering og må sikres. Overvannshåndtering må sikre nødvendig åpent fordrøyningsareal og trygge flomveier. På kart er det markert vannveier over tomta i dag som potensielt kan medføre vann fra ovenforliggende områder. Dette må hensyntas ved regulering. Overvannshåndtering og vannveier fra tomta må ivaretas, løsmassene på arealet antatt uegna til infiltrasjon. Det er ikke kjent om det er utfordringer på tomta i dag.
Barn og unges interesser		Arealet er ikke i bruk av barn og unge.
Folkehelse Attraktivitet, bokvalitet		Av konsekvenser for folkehelse vurderes støy som den mest aktuelle. Lokalisering av flere funksjoner med utrykning, daglig transport og generell utendørs aktivitet utover dagtid vil kunne medføre støykonsekvenser for omgivelsene. Støy må utredes ved regulering, behov for avbøtende tiltak må utredes og sikres.
Universell utforming Diskriminerings hensyn		Tomta er relativt flat. Arealene skal ikke være åpne for publikum og området og bygg må utformes ift. gjeldende regler for arbeidsplasser og vurderes mulig med terrengformen.
Næringsliv og sysselsetting		Med samling av flere offentlige og kommunale funksjoner vurderes muligheter for sambruk og fleksibilitet av arealer og bygg. Dersom tjenestene utvides, vil det kunne gi noen flere arbeidsplasser.
Arealets egnethet ift. formålet		Tomta vurderes egna til formålet. Utfordringen som må løses er konsekvenser for støy og trafikk for omgivelser. Dette er tjenester og funksjoner som man ikke ønsker i sentrum og som har klare krav til rask adkomst fra/til hovedvei.
0-alternativet Alternativ lokalisering		0-alternativet for arealbruk er videreføring av næringsbebyggelse. Alternativ lokalisering av denne typen aktiviteter med like god adkomst til rv.4: vi har ingen tilsvarende alternativer sentralt i bygda.
Risiko- og sårbarhetstemaer		
Miljø- og naturforhold	Konsekvens	Beskrivelse
Grunnforhold; skred Flom og erosjon Løsmasser og grunnvannspotensiale,		Grunnforhold: Løsmassene i området er hav- og fjordavsetninger i tykt dekke, vurdert uegnet til infiltrasjon og ikke grunnvannspotensiale i massene. Løsmassetypen har generelt betydning for skredfare, erosjonsfare langs vassdrag, infiltrasjonsmuligheter, stabilitet i byggetomt, radonfare og grunnvannspotensiale. Oversikt over løsmasser i området og eventuelle kjente kvikkleireforekomster med faregrad avklares. <u>Skred</u> Området er ikke berørt av kartlagte skredfare soner eller kjente aktsomhetssoner, for noen av skredtypene. Det er heller ikke vassdrag i

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022


		<p>nærheten. Området er under marin grense, nye byggetiltak i grunn må dokumentere sikkerhet mot skred etter gjeldende regler.</p> <p>Kommunens dreneringslinjer indikerer vannveier gjennom området. Disse viser at vann tilføres fra ovenforliggende områder og vassdrag, slik at terreng og håndtering av overvann fra omkringliggende arealer må ivaretas for å unngå skader. Overvann fra egen tomt må ivaretas etter gjeldende regler for å minimere avrenningen til omkringliggende områder og vassdrag. Vannveier fram til vassdrag må sikres, også ift. kapasitet og eventuelle behov for erosjonssikringstiltak.</p>
Stråling, radon		Fare for radon er ikke kartlagt på området. Området er fylt opp, undersøkelser må avdekke om det er fylt med alunskifer.
Menneskeskapt Konsekvenser		
Stråling, elektromagnetisk stråling		Det er ingen høyspentledninger eller buffersoner som berører området.
Ulykker på vei eller jernbane. Sikkerhet for veg, bane og annen infrastruktur.		<p>Det er registrerte trafikkulykkespunkter på dagens adkomstveg. Behov for nye tiltak må utredes ved regulering.</p> <p>Deler av arealet langsmed eiendommene er innenfor byggegrense mot rv.4. Her må sikkerhet og stabilitet for veien ivaretas ved videre planlegging.</p>
Ulykker på anlegg omfattet av storulykkeforskriften		Det er ingen anlegg omfattet av storulykkeforskriften i nærheten, arealendringen er ikke innenfor eventuelle sikkerhetssoner og planlagt tiltak omfattes ikke av Storulykkeforskriften.
Samlede konsekvenser		Samlede konsekvenser er vurdert som middels, og kan avbøtes med tiltak.
Rådmannens kommentar		<p>Omdisponeringen anbefales av hensyn til lokalisering og tilgang til rv.4, samt at det ikke medfører behov for omdisponering av arealer fra LNF. Flere forhold må ivaretas ved regulering.</p> <p>Av særskilte påpekte forhold ved tomten nevnes spesielt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Det må utredes fare for forurensning i grunnen og støykonsekvenser. • Behov for forbedringstiltak på vegnettet og G/s i området må utredes. Områdestabilitet må utredes ved regulering. • Overvann og sikker bortledning av vann ved større regnhendelser enn det tomten kan håndtere, må utredes og sikres. • SEFRAK bygget skal vurderes mht. verneverdier – ivaretas dersom verneverdi. <p>Utredninger må foretas ved regulering og nødvendige tiltak må sikres i plan. Rådmannen kan med dette anbefale omdisponering til offentlig privat tjenesteyting.</p>

8. Forslag om massedeponier og uttak av naturressurser

8.1. Område nr. 6-Oppfylling Glosli

 Arealinformasjon - Norge og Svalbard med havområder

1/3: Grus- og pukk - verdilvurdering flater

 **PUKKDATABASEN**

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
- NGU -

Forekomstområde 0233 - 502
Nittedal (0233) kommune, Akershus (02) fylke.

Navn på forekomstområdet: Glosli
(Det oppdatert 11. mar 2014)

Lokalisering
Kart 1:50000 : Nannestad (1915-3)
Markeringspunkt: EUBS-UTM Sone 32
X-koordinat: 607356 **Y-koordinat:** 6655604

Ressurs
Råstoffbetydning : Nasjonal betydning
Hovedbergartstype : Metamorf bergart **Dominerende bergart** : Gneis
Virksomhet : Mulig fremtidig uttaksområde



Beskrivelse
I dalsiden fra Nittedal kirke og nordover til Gaustad er det en gneis (mylonitt) med gode mekaniske egenskaper. Det er tatt prøve av bergarten for mekanisk test i vegsjøringen opp til Nittedal kirke. Videre er det tatt prøver for tyngsplananalyser for å se variasjoner i bergarten tre steder langs veien. Analysene viser gode mekaniske egenskaper. Muligheten for fremtidig utnyttelse av denne viktige ressursen bør vurderes i kommunens arealplan.



[Prøver og analyser](#)

Denne utskriften ble generert 02.11.2020
Spørsmål eller kommentarer vedrørende utskriften kan sendes til:
ressurdatabase@ngv.no
Copyright © 2020 Norges geologiske undersøkelse




RESSURSKART

Grusressurser

-  Sikker avgrensning
-  Usikker avgrensning

-  Massetak
-  Prøvepunkt

Pukkressurser


-  Ressursområde
-  Pukkverk
-  Prøvepunkt

Område nr. Glosli 6

Forslagsstiller: Kristian Forbord & Kolbjørn Glosli

Gnr.Bnr: 23/2 og 23/1. Areal: ca. 75 daa. Beliggenhet: Mellom Rauerskauveien og Nitelva, Link: [20/03437-31.](#)

Foreslått arealbruk, tiltak: Oppfylling for å øke dyrket mark, for produksjon.

Kart:		
Tema Miljø og naturressurser	Konsekvens	Beskrivelse
Forurensning: vann, grunn og luft	<div style="background-color: yellow; width: 100%; height: 100%;"></div> <div style="background-color: red; width: 100%; height: 100%;"></div>	<p>Det er ingen kjente registreringer av forurenset grunn i området eller umiddelbar nærhet. Det er heller ikke kjent eksisterende eller tidligere aktivitet eller bruk av området som tilsier forurensning i grunn.</p> <p>Tiltaket vil medføre fare for forurensning av vassdrag og grunn, i hvilken grad vil bl.a. avhenge av massenes innhold. Nitelva og vassdrag i området vil bli påvirket av tiltaket. Avstanden til Nitelva er om lag 200 m.</p> <p>Området har lang avstand til rv.4, og vil medføre vesentlig økt trafikk i driftsperioden, og det legges til grunn at det vil kunne påvirke luftkvalitet. Påvirkning på- og mulige avbøtende tiltak for luft må utredes ved regulering.</p>
Støy	<div style="background-color: red; width: 100%; height: 100%;"></div>	<p>Områdets beliggenhet ligger slik til at avstands til hovedvei er relativt lang. Avstand til rv.4 er over 4 km, målt til av/påkjøring ved Slattum. Det vil medføre økt trafikk og støy over en lang strekning, dette vurderes negativt. Påvirkning på- og mulige avbøtende tiltak for støy må utredes ved regulering.</p>
Naturmangfold, fremmede arter, Vannmiljø og vassdragsmiljø	<div style="background-color: red; width: 100%; height: 100%;"></div>	<p>Det er ikke registrert naturtyper innenfor planområdet. En fugleart, vurdert som sårbar (VU) på den norske rødlista hekker innenfor influensområdet og leveområdet vil bli sterkt forringet som følg av tiltaket. I tillegg har stær, som er vurdert som nær truet (NT), leveområdet sitt i øst og askeskudd (NT) vokser på hogstflaten. Musvåk er også registrert i området. Delområdet er i stor grad flatehogd, nordre del består av ung gran og bjørk i kombinasjon med beite. Langs bekken som krysser området står ung gran- og bjørkeskog.</p> <p>Bekken som krysser området inngår i «Tilførselsbekker til Nitelva, Rotnes – Kjeller» 002-3560-R og har dårlig økologisk tilstand. Tiltaket vil ha negative konsekvenser for vannforekomsten og Nitelva.</p>

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap		Området omfatter ikke SEFRAK-bygninger, kulturminner eller utvalgte viktige soner for kulturmiljø eller kulturlandskap.
Klimahensyn og utslipp		Lokaliseringen er vurdert å ha for lang adkomstveg fra rv.4.
		Blågrønn struktur nedbygges med bl.a. lokaliteter som beskrevet under - natur og bekk i dalbunnen.
		Arealendringen forventes å medføre vesentlig endring i klimagassutslipp ved omdisponering (over 500 tonn CO2-ekv.).
Grøntstruktur og blågrønn struktur, Friluftsliv		Det er ikke registrert løyper, stier, eller at området er viktig for friluftsliv.
Mineralressurser, Grus og pukk Masseforvaltning		Hele det foreslåtte oppfyllingsområdet er innenfor et område som i NGUs kartbase for råstoff er vurdert som betydelig flate av pukkforekomst av nasjonal betydning. En mindre del er kartlagt med potensiale som grusressurs.
Jord og skogressurser		Arealet er kartlagt som ikke dyrket og ikke dyrkbart, men jorddekt grunn med barskog med høy bonitet. Omdisponering vurderes derfor å ha negativ konsekvens pga. omdisponering av skogarealer med høy bonitet.
		Avrenning fra området må sikres slik at avrenning til omkringliggende jord- og skog bruksområder ikke øker. Adkomst må etableres utenom gårdstun og øvrige jordbruksarealer, men vil uansett medføre økt trafikk på veg gjennom omkringliggende jordbruksområder. Støy fra drift og trafikk vil kunne være betydelig og kunne påvirke omkringliggende områder og jordbruksvirksomhet negativt.
		Tilgang/adkomst til bakenforliggende arealer vurderes ikke å bli påvirket. Berører ikke direkte matjordressurser. Det er ikke kjent om området er beiteområde i dag.
Samfunnsinteresser	Konsekvens	Beskrivelse
Sosial infrastruktur		Ikke vurdert for formålet.
Teknisk infrastruktur, VA, samferdsel/vei, overvann (herunder sammenhengende blå grønn struktur) kollektiv, elforsyning, g/v-nett,		Ikke vurdert bortsett fra vegadkomst. Området ligger over 4 km fra større hovedveg rv.4, med adkomst via fylkesveg. Dette medfører transport på lokal veg.
Folkehelse Attraktivitet, bokvalitet		Ikke vurdert.

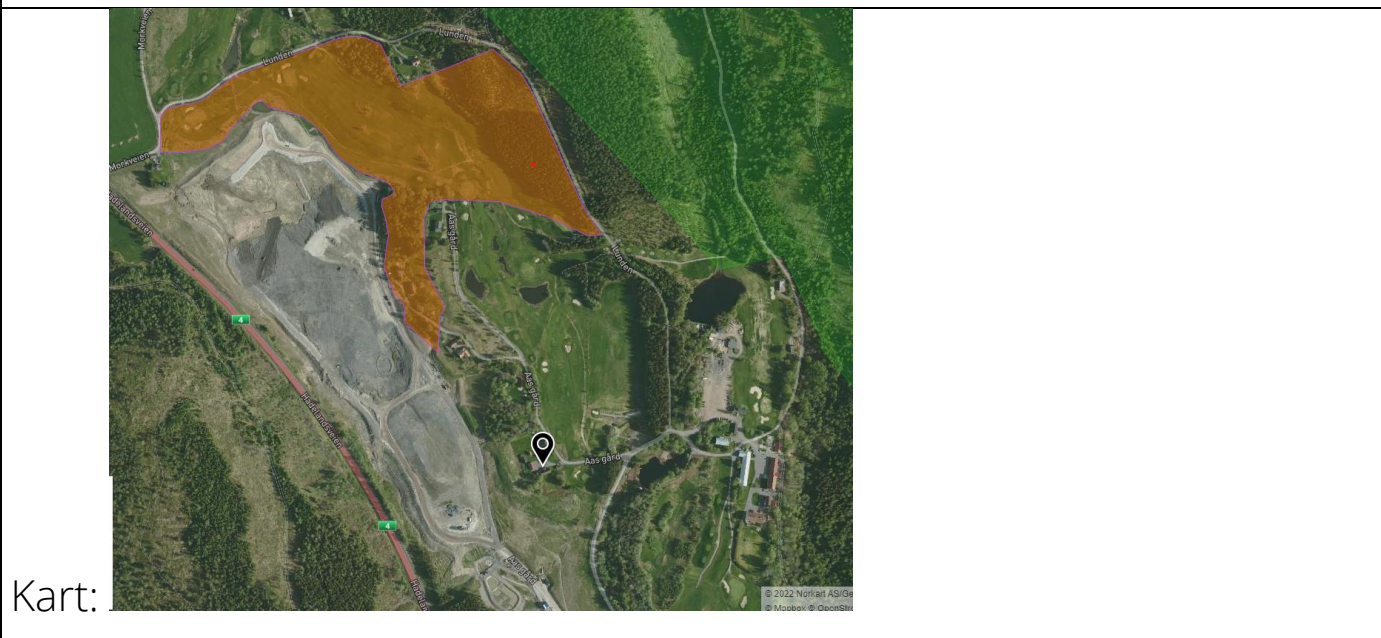
Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Barn og unges oppvekstvilkår		Det er ikke kjent om området er brukt av barn og unge. Transport til og fra anlegget vil gå langs skoleveg til både Li og Slattum.
Universell utforming Diskrimineringshensyn		Ikke aktuelt.
Næringsliv og sysselsetting		Forslaget vil kunne ha et kortsiktig behov for arbeidskraft i oppfyllingsperioden og kunne bidra til styrking av sysselsetting på gården ved større dyrkingsareal, men vurderes ikke å gi vesentlig konsekvenser for næringsliv generelt.
Arealets egnethet ift. formålet		Arealets lokalisering langt unna hovedveg medfører at arealet ikke vurderes egnet til oppfylling.
Alternativer: 0-alternativet Alternativ lokalisering		0-alternativet er LNF som i dag. Alternativ lokalisering av formålet er andre steder i kommunen, men er ikke vurdert.
Risiko- og sårbarhetstemaer		
Miljø- og naturforhold	Konsekvens	Beskrivelse
Grunnforhold; skred Flom og erosjon Løsmasser og grunnvannspotensiale, grunnvannsbrønner.		Type løsmasser som er registrert er type 20, infiltrasjonsevne 1, og grunnvannsnivå 2. Det er registrert grunnvannsbrønn på tunet i nærheten. Flom: området er en del av 2 mindre bekker på området, men en del berører aktsomhetssone flom langs Ovassbekken.
Klimatilpasning, inkl. overvann, flomveier		
Stråling, radon		Radon nivå 1.
Menneskeskapte forhold:	Konsekvens	
Stråling, elektromagnetisk stråling		Det går en kraftledning gjennom området, denne har en buffersone på 75 m. Høyspentlinje gjennom området må flyttes før deponering. Dette må ivaretas ved regulering.
Ulykker på vei eller jernbane:		Det er ingen registrerte ulykkespunkt på antatt aktuell adkomstveg, dette avklares ift. trafikksikkerhetsplan. Oppfylling vil medføre lang adkomstveg fra rv.4 og økt trafikk i oppfyllingsperioden, og dette vurderes som uheldig mtp. konflikt med annen trafikk og gående.

Viktig infrastruktur i nærheten, planlagt eller eksisterende, på overflaten eller i grunnen		Utenom kraftledning berører ikke forslaget annen viktig infrastruktur direkte.
Ulykker på anlegg omfattet av storulykkeforskriften		Ikke aktuelt her.
Rådmannens kommentar		Tiltaket anbefales ikke, både pga. vurderte konsekvenser for klima og trafikkområder, men også av hensyn til kartlagte naturverdier.

8.2. Område nr. 38- Utvidelse Engadalen deponi

Område nr. 38
Forslagsstiller: Engadalen deponi utvidelse
Gnr.Bnr: 56/1-6, 53/1, 58/10-11, 58/36
Areal: ca. 196 daa. Beliggenhet: Aas gård Hakadal.
Link til innspill: dok. 20/03437-158 . Revidert innspill: 20/03437-161
Foreslått arealbruk, tiltak: Oppfylling, deponi, utvidelse av dagens deponi i Engadalen.



Tema Miljø og naturressurser	Konsekvens	Beskrivelse
Forurensning: vann, grunn og luft		Det er ikke kjent eller registrert forurensning i det aktuelle området eller tidligere virksomhet som skulle tilsi forurensning. Området ved siden av er deponi for inerte og lettere forurensede masser.

		<p>Arealbruksendringen vil påvirke bekkene i og nedstrøms planområdet. Det har vært utfordringer med eksisterende deponi og kravene til utslipp, men det arbeides med dette. Ved en utvidelse av deponi kan det stilles krav til ytterligere rensning som også fanger opp dagens deponi.</p> <p>Det er ikke kjent hvordan luftkvaliteten i området er i dag. Tiltaket vil generere økt transport og vurderes negativt ift. lokal luftkvalitet. Avbøtende tiltak må utredes ved regulering.</p>
Støy		<p>Det som vurderes er støykonsekvenser for omgivelsene på grunn av anleggsvirksomhet, deponering og trafikk til og fra. Tiltakets art er slik at det vil medføre støy for omgivelsene både pga. trafikk og virksomhet. Støy og avbøtende må utredes ved regulering.</p>
Naturmangfold, fremmede arter, Vannmiljø og vassdragsmiljø		<p>Det er ikke registrert naturtyper innenfor planområdet. Vipe (CR), gjøk (NT), dverglo, (VU), taksvale (NT), stær (NT), sivhøne (VU), m. fl. er observert på golfbanen. En mulig forekomst av hvitpil (CR) må kartlegges nærmere ved regulering. I deponiet i sørvest er bl.a. vipe (CR), gulspurv (VU), dverglo (VU), sivhøne (VU), sanglerke (NT), dobbeltbekkasin (NT) registrert.</p> <p>Av fremmede arter er hagelupin (SE), rødhyll (SE) registrert. Langs innfartsveien og Åsbekken utenfor planområdet er store lokaliteter av parkslirekne (SE) registrert.</p> <p>Planområdet berører dammer og bekker. Åsbekken som er en del av vannforekosmten «Sortungsbekken – Åsbekken» 002-3878-R har god økologisk tilstand og er en gytebekk for ørret. For å ivareta vann- og vassdragsmiljø må tilstrekkelig hensynssone langs bekkene settes av. Lukkede bekker bør søkes åpnet.</p>
Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap		<p>Området er innenfor avsatt sone i kommunedelplan kulturminner og i kommuneplan som omfatter Aas gård med kulturmiljø, omkringliggende kulturlandskap med husmannsplasser, SEFRAK-bygg og fornminner og nyere tids kulturminner.</p> <p>Kommunedelplan for kulturmiljøer og kulturminner er under revisjon. I beskrivelsen i planforslaget er anbefalingen blant annet at landskapets hovedtrekk mht. bebyggelse, vegstruktur og arealbruk skal bevares. Bygge- og anleggstiltak skal ikke bryte åsprofiler, landskapsilhuetter og horisontlinjer.</p> <p>Ved byggetiltak nær kulturminne/kulturmiljøet skal det legges særlig vekt på en helhetsvurdering med mål om å ivareta kulturminnets/kulturmiljøets kvaliteter.</p> <p>Nye byggetiltak skal forholde seg til eksisterende bebyggelsesstruktur og primært underordnes kulturminnet/kulturmiljøet.</p> <p>Vegetasjon som gamle, markante trær skal søkes bevart. Hagen rundt hovedbygningen bør ivaretas, eventuelt tilbakeføres.</p> <p>Ved tiltak på vernede bygninger skal det legges særlig vekt på å opprettholde bygningens karakter og særtrekk, og eksteriørmessige kulturhistoriske og arkitektoniske verdier.</p>

Ved istandsetting av verna bygninger skal opprinnelige eller eldre eksteriørmessige detaljer som vinduer, panel, dører og taktekkning, bevares i så stor utstrekning som mulig.
Etterbruken av dagens massemtottak bør tilpasses til det omkringliggende kulturlandskapet og husmannsplassene i området.

Området er regulert gjennom reguleringsplan for golf Aas gård fra 2003. Her er det skogvokste område i øst som foreslås til deponi, regulert til SK5 bevaring av kulturlandskap og skog, for å bevare et helhetlig kulturlandskap og de kulturhistoriske elementene skulle bevares. Anlegg skulle utformes med hensyn på vern av landskap og vegetasjon, slik at områdets kvaliteter og bruksmuligheter ikke ble forringet, de kulturhistoriske sammenhengene mellom gårdene og husmannsplassene skulle bevares. Omforming av landbruksarealer skulle gjøres slik at arealene kan tilbakeføres til landbruk.

Det største arealområdet som foreslås omdisponert er regulert til golf/friluftsliv SGF1 med bestemmelser om tilbakeføring til landbruk. På en mindre del av SGF1 inneholder automatisk fredet fornminner med sikringssone og område regulert til kulturlandskapsområde annet landbruk SK5. Område mot og langs veien Lunden er regulert til bevaring av kulturlandskap og skog (SK5). Utvidelsen berører også ett SEFRAK-bygg på felt regulert til bevaring bolig SBB5 med bestemmelser. SEFRAK-bygg som blir berørt er bolighus på Enga, ikke verdivurdert.

Konklusjon:

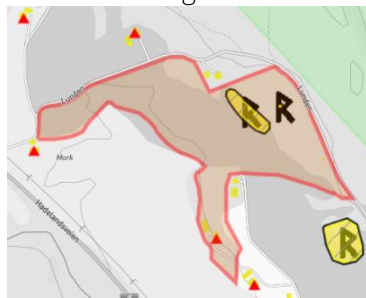
Spesielt området regulert til bevaring skog og landskap mot Lunden vurderes

utfordrende og ikke ønskelig. Begrunnelse er både gjeldende regulering og kommunedelplan for kulturminner. Skal arealet omdisponeres til deponi, må hensynene til disse planen settes vesentlig til side.

Deler av arealet er regulert til bevaring av landskap, og oppfylling vil endre landskapsformen med siktlinjer og sammenhenger selv om det er mulig å flytte og ta vare på enkelt element som SEFRAK-bygg.

Golfbanen er etablert, og automatisk fredet kulturminne (fornminner) med sikringssone skal være avklart, da banen ble etablert, siden golfbanen berører

selve minnet og det meste av sikringssonen.



		<p>Nedbygging og lokale kulturmiljøområder med bygninger på felt SBB5 i reguleringsplan eiendom 52/16 og sone i kommunedelplan for kulturmiljø og hensynssoner i kommuneplan, vil bli bygget ned med forslaget.</p> <p>Hensynssonen i kommunedelplan og Kommunedelplan, samt hensynet til helheten i kulturlandskapet tilsier at arealet klassifiseres med rød sone, selv om det i gjeldende reguleringsplan kun er delområder som er regulert til bevaring.</p> <p>Alternativ:</p> <p>Hensynssonen i kommunedelplan, kommunedelplan og en tydelig intensjon er førende, men avgrensede delområdene bevaring i gjeldende reguleringsformål bevaring tillegges vekt og kan tolkes dithen at disse områdene regulert til bevaring har et sterkere vern enn arealene SG som er regulert til golf. Også for arealene regulert til golf er det bestemmelser om utforming, men da for nye tiltak, og ikke som bevaring. Denne vurderingen med bakgrunn i formålene i gjeldende reguleringsplan tilsier at arealet klassifiseres med gul.</p> <p>Avbøtende tiltak som tilpasning etc. og mindre oppfyllingsområde, dvs. dagens golfområde, kan vurderes mulig ut fra enkelte forhold, men ikke inngripen i kulturlandskapet og for landskapet i sin helhet som blir vesentlig endret. Med store fyllinger vil ikke landskapet kunne ivaretas mht. kulturlandskapet historie og sammenhengene mellom gården og husmannsplassene. Aweining av mulig tilpasning eller oppheving av hensyn bak regulert bygningsmiljø til bevaring i SBB5 og området SK5 som er regulert til bevaring annet landbruksområde, må avklares om bevaringshensynet skal oppheves eller om verdiene i SBB5 kan flyttes/heves, eller områdene må unngås i sin helhet. En mindre avgrensning av sone for oppfylling kan/må vurderes. Dersom området fylles opp, kan oppfylling avgrenses og ikke omfatte området SK5.</p>
Klimahensyn og utslipp		<p>Det må forutsettes at utslippene fra driften videreføres som et fossilfritt deponi.</p> <p>Transporten til og fra er avhengig av hvor massene kommer fra til enhver tid og tilgang på andre deponier i omkringliggende kommuner. Dette er ikke kjent og heller ikke lett å styre, tilgangen på masser vurderes kontinuerlig, tilgangen på andre deponier i området kan endres, men dette styres ikke av kommunen.</p>
		<p>Området har i dagblå grønn struktur med bla sammenhengende skog og åpne bekker som blir bygget ned.</p>
		<p>Arealendringen forventes å medføre vesentlig endring i klimagassutslipp ved omdisponering (over 500 tonn CO2-ekv.).</p>

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Grøntstruktur og blågrønn struktur, Friluftsliv		Deler av områdene er regulert til golf/friluftsliv og her er den ulike bruken knyttet til årstidene. Deler er regulert til bevaring kulturlandskap og vegetasjon, dette gjelder området som er skogkledt. Avgrensning av området kan vurderes avgrenset til områder regulert til golf.
Mineralressurser, Grus og pukk Masseforvaltning		På området med opparbeidet golfbane er det av løsmasser er hav- og fjordavsetninger i tykt dekke. På det skogkledte arealet opp mot Lundveien er det breelavsetninger, og her er registrert grus- og pukkkforekomst (felt Ås) i grus- og pukkkdatabasen.
Jord og skogressurser		<p>Ca. 70 daa av arealforslaget er registrert som dyrkbar mark, med både meget god og god jordkvalitet.</p> <p>Oppdyrking ved eventuelt opphør av golfbane er sikret i gjeldende reguleringsbestemmelser. Resterende foreslåtte areal på vel 30 daa er skog registrert som barskog med høy kvalitet på jorddekt mark.</p> <p>Dagens arealbruk er golfbane, men dersom golfbanen oppfører, skal arealet dyrkes opp. Regulert bruk er jordbruk og golfbane.</p> <p>Konsekvensene vurderes utfra dagens bruk og tillatt arealbruk. Konsekvensene for landbruk er i utgangspunktet vurdert negative på grunn av at det tar lang tid å reetablere et tilstrekkelig jordsmonn. Deponilokaliseringen her er en stort inngripen i jordbrukslandskapet. Det vurderes at et avbøtende tiltak ved en omdisponering kan være at det som i gjeldende deponi og golfbaneregulering, sikres at det etableres et matjordlag og tettesjikt m.m. ihht. forskrifter. Videre at det sikres at arealet dyrkes opp dersom golfbanedrift opphører.</p> <p>Deler av området er skog og ikke regulert til golf, og det vurderes negativt ift. skogverdiene at skogområdet brukes som deponi.</p>
Samfunnsinteresser	Konsekvens	Beskrivelse
Sosial infrastruktur		Ikke aktuelt.
Teknisk infrastruktur, VA, samferdsel/vei, overvann (herunder sammenhengende blå grønn struktur) kollektiv, elforsyning, g/v-nett,		<p>Nødvendig struktur må etableres av tiltakshaver. Ingen offentlig struktur som VA berørt.</p> <p>Dagens adkomst fra rv.4 kan fortsatt brukes, men trasè innover der dagens deponi er, er ikke avklart.</p> <p>Det er ikke høyspent eller annen offentlig teknisk infrastruktur gjennom området</p>
Folkehelse Attraktivitet, bokvalitet		<p>Området berører arealer regulert til golf og friluftsliv.</p> <p>I forhold til bokvalitet må det vurderes en avgrensning som mest mulig skjermer eksisterende bebyggelse i driftsperioden.</p>
Barn og unges oppvekstvilkår		Området berører arealer regulert til golf og friluftsliv. Det er ikke kjent om området er spesielt brukt av barn og unge.


Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Universell utforming Diskrimineringshensyn		Ikke aktuelt.
Næringsliv og sysselsetting		Ift. sysselsetting har tiltaket ikke direkte betydning, med unntak av de arbeidsplasser som er på deponiet i driftsperioden. Men tilgjengelig tilstrekkelige deponier i regionen innen akseptabel avstand er av viktig betydning for at bygge- og anleggsvirksomhet skal kunne fortsette.
Arealets egnethet ift. formålet		Forutsatt at stabilitet og vann og sikker adkomst, støy for bebyggelsen rundt kan sikres og avklaring av kulturminner/miljø, vurderes arealet egnet til formålet.
Alternativer: 0-alternativet Alternativ lokalisering		0-alternativet er videreført arealbruk som det er; regulert golf og jordbruk/skogbruk. Alternativ lokalisering av deponi er ande kommuner i regionen. I denne kommuneplanrevisjonen foreslås det ikke alternative deponiområder for forurensede masser i kommunen.
Risiko- og sårbarhetstemaer		
Miljø- og naturforhold	Konsekvens	Beskrivelse
Grunnforhold, løsmasser, grunnvannspotensiale, skred, Flom, overvann, klimatilpasning		<p>Marin grense: Arealet er under marin grense.</p> <p>Løsmasser og grunnvannspotensiale: arealer innenfor foreslått område som i dag er golf består av løsmasser, type hav- og fjordavsetninger i tykt dekke, uegnet til infiltrasjonsevne og uten antatt grunnvannspotensiale.</p> <p>Skred, flom Det er ingen aktsomhetssoner for flom som berører selve Området, men to aktsomhetssoner for flom langs bekker utenfor Området; en av dem er på dagens oppfyllingsområde. Erosjon er ikke vurdert, men dette er et forhold som må vurderes ved regulering sammen med flom i vassdragene og overvannshåndtering. Det er ingen aktsomhetssoner for skred som berører selve Området, men en aktsomhetssone på oversiden av foreslått utvidelsesområde. Ved store regnhendelser vil området kunne få tilført overflatevann fra områder oppstrøms, men området håndterer ikke avrenning fra større bebygde områder eller veger.</p> <p>Det er tatt prøver ved eksisterende deponi ved regulering og byggesak og avgrensning av denne er gjort i forhold til dette. NVE utarbeidet ny kvikkleire-veileder 2020, utvidelse av deponi vil måtte forhold seg til denne og det kan innebære ytterligere undersøkelser i dalføret ned til hovedvassdraget.</p>
Stråling, radon		Aktsomhetsgrad for radon er ikke kjent.
Menneskeskapte forhold:	Konsekvens	

Stråling, elektromagnetisk stråling		Det er ingen høyspentlinjer gjennom området.
Ulykker på vei eller jernbane, annen infrastruktur		<p>Det er ingen registrerte punkter på adkomstveg. Deponering medfører transport, og spesielle krav til sikkerhet og tiltak må derfor utredes i reguleringsplan.</p> <p>Påvirkning på offentlig infrastruktur: Tiltaket er ikke innenfor byggegrense mot infrastruktur, byggeforbudssoner, eller berører selve infrastrukturen. Planlagte tiltak vurderes derfor ikke å påvirke stabilitet for infrastruktur.</p> <p>Det er registrert ulykkepunkter på rv.4 og rundt krysset på rv.4, men det er ukjent om dette har noe med deponiet å gjøre.</p>
Ulykker på anlegg omfattet av storulykkeforskriften		Ikke aktuelt.
Rådmannens kommentar		<p>Når det gjelder lokalisering av deponier og uttak av masser for regionalt behov bør dette behovet sikres også fra regionalt hold. Lokalt sett er det sterke verneinteresser knyttet til kulturlandskapet rundt en av de store gamle gårdene i regionen som indikerer at det ikke bør tillates inngrep videre inn i kulturlandskapet. Dagens deponi var også innenfor kulturlandskapssone og reguleringsplanbegrensninger, men var et mer avgrenset område langs med rv.4 og ikke regulert til bevaring landskap.</p> <p>I forhold til også trafikk ligger eksisterende deponi nærmere rv.4. Det skal bygges ut i sentrum på Rotnes og på Hagan sentrum. Det er pr. nå ingen oversikt over om det her er forurensede masser som må deponeres, eller om det bare er rene overskuddsmasser.</p> <p>Driftserfaringen er positive og alle må ta et ansvar når det gjelder massehåndtering, men lokalt er det likevel et spørsmål om lokalisering. Sett fra vernehensyn i gjeldende regulering og kommunedelplan kulturminner vurderes likevel 0-alternativet som best, når lokale interesser legges til grunn. Dersom det er vurdert å være et regionalt behov for mottak, kan vurderingen bli en annen, men Nittedal kommunes primære hensyn er de lokale. Her har ikke NK oversikt til å vurdere.</p> <p>Alternativet er annen lokalisering i regionen eller i kommunen, men dette bør sees på i en masseplan for kommunen, der behovet lokalt og regionalt vurderes, med alternativer for lokalisering; også lokalisering ellers i nærregionen (Akershus), der tiltak vurderes opp mot andre lokale og regionale hensyn. Manglende tilgjengelige deponiarealer i regionen med akseptable avstander, vil kunne øke press på viktige verdifulle jord, skog og kulturlandskap.</p> <p>Et deponi som er mindre i utstrekning kan vurderes, men da vil også nytten av deponiet bli mindre. Rådmannen legger til grunn at hele arealet har betydning for kulturlandskapet, jord og skog. Deponi anbefales derfor ikke, så lenge ikke andre alternative, mindre konfliktylte og verdifulle</p>

	<p>landskapsområder og arealer er vurdert og avvist, også utenfor kommunen.</p> <p>At området ikke foreslås omdisponert, betyr ikke at Nittedal ikke trenger eller ønsker deponi, men alternative steder må vurderes. Rådmannens vurdering er at med vedtatte og gjeldende lokale vernehensyn er ikke dette området det første området som bør velges. Skal deponiet utvides og området omdisponeres, settes vedtatte vernehensyn til side, og gjeldende reguleringsplan for det aktuelle området må endres, i likhet med kommunedelplan for kulturminner. Dette kan kommunen gjøre dersom det er nye forutsetninger og vesentlige regionale direktiver som etter en helhetsvurdering av alternativer, fordeler og ulemper tilsier at dette er eneste eller beste mulighet.</p>
--	---

8.3. Område nr. 28- Bjonndalen

Område nr. 28		
Forslagsstiller: Grindaker arkitekter på vegne av Feiring bruk AS, Bjonndalen Bruk AS.		
Gnr.Bnr: deler av 8/44, 9/5, 10/18, 7/1, 6/1, 8/57, 6/120, 6/1, 6/125		
Areal: ca. 1400daa. Beliggenhet: Bjonndalen. Link til innspill: 20/03437-145 20/03437-171 . Revidert forslag oktober 2021, 20/03437-168 , 20/03437-169 , 20/03437-171		
Foreslått arealbruk, tiltak: Sikring av arealer for utvinning av byggeråstoff i Bånkall. 2 alternativer.		
Kart:		
Tema Miljø og naturressurser	Konsekvens	Beskrivelse

<p>Forurensning: vann, grunn og luft</p>		<p>Det er ikke kjent eller registrert forurensning i grunnen i det aktuelle området. Dagens drift medfører forurensning i form av støv, støy og vibrasjoner og det er mottatt klager på driften. Omfanget av forurensningen vil øke ved en utvidelse og det må stilles krav til ytterligere tiltak.</p> <p>Avrenning fra området vil medføre nedslamming av vannforekomster nedstrøms. Helhetlig plan for vannhåndtering må sikre nødvendige tiltak for å unngå forurensning til vann og grunn.</p> <p>Tiltakets art vil kunne påvirke luftkvalitet, men maksimale utslipp og avbøtende tiltak må sikres ved regulering, samt tillatelse og oppfølging etter forurensningslowerket.</p>
<p>Støy</p>		<p>Det som vurderes er støykonsekvenser for omgivelsene på grunn av anleggsvirksomhet, uttak og trafikk til og fra. Tiltakets art er slik at det vil medføre støy for omgivelsene både pga. trafikk og virksomhet. Støy må utredes og tilstrekkelige avbøtende vurderes å kunne etableres, og må utredes ved regulering.</p>
<p>Naturmangfold, fremmede arter, Vannmiljø og vassdragmiljø</p>		<p>Flere naturtyper er registrert innenfor og i nærheten av planområdet. To lokaliteter er av typen kalkgranskog med høy og svært høy kvalitet, en lokalitet med gammel granskog med mye død ved og en lokalitet med rik gransumpskog med, begge med svært høy kvalitet og en gammel lågurtgranskog med høy kvalitet. Fra tidligere er to rike sump- og kildeskoger med svært høy verdi registrert. I tillegg finnes partier med eldre naturlig forynget granskog som innen 10-15 år antas å kunne kvalifiseres som naturtypelokaliteter.</p> <p>Bl.a. er rynkeskinn (NT), granmeis (VU), dyster korallsopp (VU), marsipanstorpigg (VU), kanarigul slørsopp (VU), bananslørsopp (VU), gul snyltekjuke (NT), fiolgubbe (NT) og en stor gammel furu som er viktig for viltet er registrert.</p> <p>Flere myrer og mindre bekker berøres.</p>
<p>Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap</p>		<p>Området er ikke berørt av kjente kulturminner, SEFRAK-bygg eller fornminner.</p> <p>Men, kulturminner og kulturlandskap i marka og bevaring av disse har eksempelvis ikke vært en del av kommunedelplan Kulturminner og kulturmiljø for Nittedal, og verneverdien er ikke derfor ikke spesifikt vurdert. At området ligger i Marka har vært betraktet som tilstrekkelig beskyttelse. Fravær av kartlegging og verdivurdering og store sammenhengende områder med historiske aktivitet, tilsier at arealet ikke bør omdisponeres.</p>
<p>Klimahensyn og utslipp</p>		<p>Transporten til og fra er avhengig av hvor massene skal til enhver tid og tilgang på tilsvarende masser i omkringliggende kommuner/regionen/landsdel.</p> <p>Dette er ikke kjent og heller ikke lett å styre, tilgangen på ulike typer masser og tilgangen styres ikke av kommunen. Adkomsten til rv.4 må styres slik at trafikken ikke går gjennom Hagan sentrum. Aktuelle trafikksikringstiltak og støytiltak på Nittedalsvegen må utredes.</p>

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

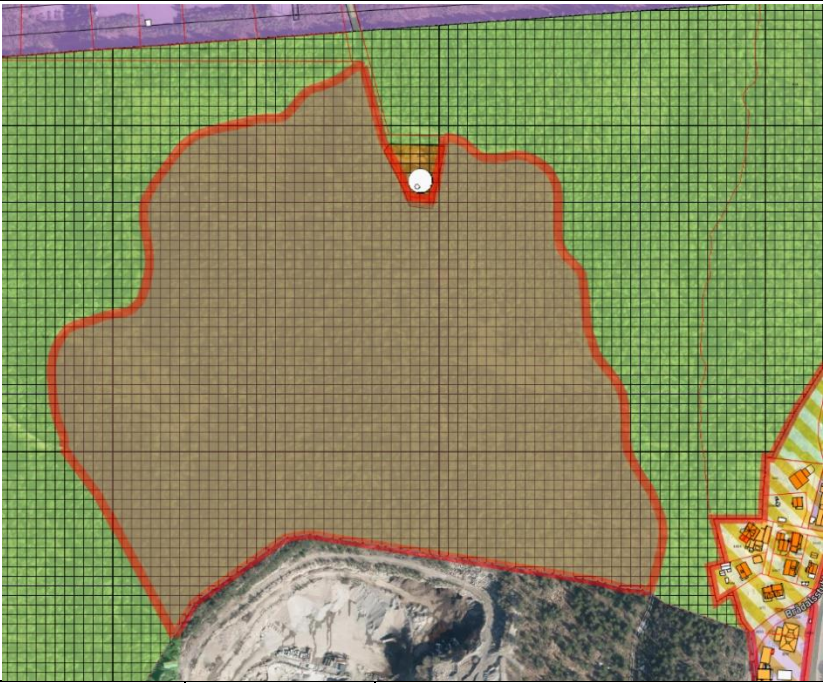
		Området er en del av sammenhengene grøntstruktur i Marka og svært mye struktur blir berørt.
		Arealet består av store skogarealer og blågrøntstruktur. Arealendringen forventes å medføre vesentlig endring i klimagassutslipp ved omdisponering (over 500 tonn CO2-ekv.).
Grøntstruktur og blågrønn struktur, Friluftsliv		Området er innenfor marka som er svært viktig for lokalt og regionalt friluftsliv og forvaltning av naturverdier og etter kommunens vurdering er det det dominerende vedtatte hensynet.
Mineralressurser, Grus og pukk Masseforvaltning		Om arealene omdisponeres eller ikke, er vurderingen at arealene er sikret mot nedbygging så lenge de ligger i Marka. Det er ikke foreslått arealbruksendringer rundt området som kan vanskeliggjøre framtidig uttak og adkomst, eller forsterke konflikter ved fremtidige uttak.
Jord og skogressurser		Utvidelsesarealet består av skog; barskog med middels kvalitet på grunnlendt mark, her er ikke dyrka eller dyrkbar mark. Det er flere skogsbilveier i området som vil bli berørt av eventuell omdisponering og masseuttak. Omdisponering av større arealer vurderes å ha negativ konsekvens for skogbruket. Ved en eventuell omdisponering må det stilles krav til plan for tilbakeføring eller mulig gjenbruk.
Samfunnsinteresser	Konsekvens	Beskrivelse
Sosial infrastruktur		Ikke aktuelt.
Teknisk infrastruktur, VA, samferdsel/vei, overvann (herunder sammenhengende blågrønn struktur) kollektiv, elforsyning, g/v-nett,		Nødvendig struktur må etableres av tiltakshaver. Ingen offentlig struktur, som f.eks. VA blir berørt. Ved utvidelse må det sikres ved regulering at biler ikke kjører via Hagan sentrum. Behov for utbedringer i kryss og på lokal veg må utredes. Det er ikke høyspentlinje eller annen offentlig teknisk infrastruktur gjennom området
Folkehelse Attraktivitet, bokvalitet		Området berører Marka-arealer som sett fra folkehelseperspektiv ikke bør nedbygges. I forhold til bokvalitet for berørte områder må tiltak som begrenser støy utredes og sikres i planer.
Barn og unges oppvekstvilkår		Området berører friluftsområder. Om her er spesielle områder kun brukt av barn og unge er ikke kjent.
Universell utforming Diskrimineringshensyn		Ikke aktuelt.
Næringsliv og sysselsetting		Når det gjelder sysselsetting og arbeidsplasser, vil tiltaket videreføre arbeidsplasser knytta til drift og transport. God tilgang av riktige typer

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

		masser til enhver tid i regionen og innen akseptabel avstand er av stor betydning for at bygge- og anleggsvirksomhet skal kunne fortsette.
Arealets egnethet ift. formålet		Lokaliteten er stedsspesifikk. Dersom det er viktig at denne ressursen utvinnes, så må utvinningen med andre ord skje her.
Alternativer: 0-alternativet Alternativ lokalisering		0-Alternativ bruk her er som det er i dag marka og skogbruk. Alternativ lokalisering er eventuelle andre lignende lokaliteter i andre regioner eller kommuner, men det er for oss ukjent om det finnes tilsvarende forekomster med denne typen kvalitet i regionen.
Risiko- og sårbarhetstemaer		
Miljø- og naturforhold	Konsekvens	Beskrivelse
Grunnforhold, løsmasser, grunnvannspotensiale, skred, Flom, overvann, klimatilpasning		Marin grense: Arealet er over marin grense. Dagens løsmasser: i hovedsak tynt morenedekke ikke egnet til infiltrasjon og torvdekke (vurderes ikke, siden massene under skal tas ut). Det er ikke kjente faresoner eller aktsomhetssoner for flom i vassdrag, ulike typer skred innenfor området. Området håndterer ikke avrenning fra større bebygde områder eller veger. Ifølge kommunens kart er det vannveier gjennom området. Det må derfor utarbeides en helhetlig plan for vannhåndtering med flom i vassdrag, og overvann må håndteres og sikres ved regulering for å unngå skader nedstrøms. Plan må også inkludere eventuelt tilført overflatevann ved større regnhendelser fra oppstrøms områder, dette må sikres en sikker håndtering. Fare for erosjon og nødvendige tiltak må også utredes.
Stråling, radon		Aktsomhetsgrad for radon er ikke kjent. Håndtering av eventuell alunskifer må sikres håndtering ved regulering.
Menneskeskapte forhold:	Konsekvens	
Stråling, elektromagnetisk stråling		Det er høyspentlinjer gjennom området. Omlegging av disse må sikres.
Ulykker på vei eller jernbane, annen infrastruktur		Uttak medfører transport, alternative veger til/fra rv.4 nordover eller sørover via Gjelleråsen. Det er generelt mange registrerte ulykkespunkter på dagens adkomstveg, både nordover og sørover gjennom Hagan. Dette innebærer at trafikk må utredes med behov for nye trafiksikringstiltak og andre tiltak på veg må sikres i plan. Tiltaket er ikke innenfor byggegrense mot infrastruktur, byggeforbudssoner, eller berører selve infrastrukturen. Planlagte tiltak vurderes derfor ikke å påvirke stabilitet for infrastruktur

Ulykker på anlegg omfattet av storulykkeforskriften		Ikke aktuelt.
Samlede konsekvenser		Området er innenfor Marka med svært viktig friluftsliv og naturområder. Videre utvidelse her er vurdert å gi negative konsekvenser for et vernet område.
Rådmannens kommentar		<p>Lokaliteten er stedbunden, og dette tilsier at dersom dette er en viktig ressurs som skal utvinnes, så må det skje her; alternativt på lignende lokaliteter i andre regioner eller i andre kommuner.</p> <p>Alternativ bruk her er som det er i dag Marka og skogbruk.</p> <p>Behov for uttak av masser for regionalt behov bør sikres også fra regionalt hold. Både regionalt og lokalt er det sterke verneinteresser knyttet til Marka, natur- og friluftsliv og skogbruk, og dette tilsier at det ikke bør tillates videre inngrep i fjell i dagen.</p> <p>Alle må ta et ansvar når det gjelder massehåndtering, men lokalt er det likevel et spørsmål om lokalisering og behov og dermed også tidshorisont. Dette gjelder sikring av masse behov relativt langt fram i tid, noe som synes vanskelig å vurdere ut fra lokal kjennskap spesielt så langt frem i tid. Det er heller ikke grunnlag for å avveie ulike hensyn og behov opp mot hverandre på så langt tidsperspektiv.</p> <p>Sett fra vernehensyn i gjeldende Marka vurderes det sett utfra lokale interesser likevel best med 0-alternativet. Vurderes nasjonale og regionale behov, kan vurderingen være en annen, men Nittedal kommunes primære hensyn er de lokale. Regionale og nasjonale behov har ikke NK oversikt til å vurdere.</p> <p>Alternativet er uttak andre steder i regionen eller i kommunen, men dette er utover kommunens oversikt og vurderes opp mot andre både lokale, regionale og nasjonale hensyn i en tidsperiode. Ressursene er tilstrekkelig sikret mot nedbygging med dagens arealbruk LNF.</p> <p>Det vil nok ift. arrondering og driftshensyn være gunstig å vite hva handlingsrommet er også på lang sikt. Men rådmannens samlede vurdering er at med vedtatte regionale verneinteresser bør det vurderes et reelt behov også ift. tidshorisont samlet for regionen, før det omdisponeres. Grunnressursen er med dagens formål tilstrekkelig beskyttet mot nedbygging slik det er. Med dagens grønne skifte og hensyn til klima kan fremtidige byggemetoder måtte endre og ressursbehovet bli endret. Det legges mer vekt på gjenbruk av alle ressurser. Fastsetting av Markagrensa var en lang prosess og skal det omdisponeres bør Markaområdene justeres.</p> <p>Dersom området omdisponeres, må etterbruk avklares og krav til tiltak må sikres i plan.</p> <p>Det må utarbeides plan for bruk, og lagring av overskuddsmasser ifb. med alle nye reguleringsplaner.</p>

8.4. Område nr. 25- Skyset skog

Område nr. 25		
Forslagsstiller: Franzefoss bruk as. Ikke grunneier.		
Gnr.Bnr: 3/3,6. Areal: ca. 190 daa. Beliggenhet: Skyset skog, mellom Skytta industriområde og Bånkall (Oslo kommune). Link: 20/03437-108 ,		
Foreslått arealbruk, tiltak: masseuttak for Franzefoss bruk as.		
Kommentar: Innenfor Markagrensa.		
Kart: 		
Tema Miljø og naturressurser	Konsekvens	Beskrivelse
Forurensning: vann, grunn og luft		Det er ikke registrert forurensning til grunn på området. Det har vært klager på eksisterende drift når det gjelder støy, støv og lukt fra virksomheten. Utvidelse av virksomheten vil medføre økt forurensning, og det må stilles krav til ytterligere tiltak. Utvidelse vil kunne medføre påvirkning på luftkvalitet, utredning og avbøtende tiltak må sikres ved regulering, og tillatelser og oppfølging etter forurensningslowerket.
Støy		Det som vurderes er støykonsekvenser for omgivelsene på grunn av anleggsvirksomhet, uttak og trafikk til og fra anlegget. Tiltakets art er slik at det vil medføre støy for omgivelsene, både pga. trafikk og anleggsvirksomhet. Nittedal kommune kjenner ikke til hvordan støyforholdene knyttet til trafikk og virksomhet er i dag. Støy må utredes, og tilstrekkelige avbøtende vurderes å kunne etableres - dette må utredes ved regulering.

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Naturmangfold, fremmede arter, Vannmiljø og vassdragsmiljø		Det er registrert to naturtyper med høy og svært høy verdi innenfor planområdet. Naturtypene er gammel granskog og bør betraktes som en sammenhengende enhet. Det ble også registrert eldre granskog som ikke kvalifiserer som naturtyper grunnet størrelse og manglende død ved. Den lokalt viktige naturtypen rik sump- og kildeskog grenser inn mot området i vest. Grønnefink er også registrert i området (VU). Bekker/våtmarksområder vil bli påvirket og må hensyntas.
Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap		Det er ikke på kart markert nyere tids kulturminner, fornminner eller SEFEAK-minner. Kulturminner og kulturlandskap i Marka og bevaring av disse har eksempelvis ikke vært en del av kommunedelplan Kulturminner og kulturmiljø for Nittedal, og verneverdien er ikke spesifikt vurdert. Marka har vært betraktet som tilstrekkelig beskyttelse. Mangel på kartlegging og verdivurdering, samt store sammenhengende områder med historisk aktivitet, tilsier at arealet ikke bør omdisponeres.
Klimahensyn og utslipp		Transporten til og fra avhenger av hvor denne typen masser skal, til enhver tid. Det avhenger også av tilgang på andre uttak i omkringliggende kommuner/landsdelen. Dette er ikke kjent, og heller ikke lett å styre; tilgangen på ulike typer masser styres ikke av kommunen. Adkomsten til rv.4 må styres, slik at trafikken ikke går gjennom Hagan sentrum. Aktuelle trafikkisikringstiltak og støytiltak på Nittedalsveien må utredes.
		Området er en del av sammenhengende grøntstruktur i Marka, og svært mye grøntstruktur blir berørt.
		Arealet består av store skogarealer, med blågrøntstruktur. Arealendringen forventes å medføre vesentlig endring i klimagassutslipp ved omdisponering (over 500 tonn CO2-ekv.).
Grøntstruktur og blågrønn struktur, Friluftsliv		Området er innenfor Marka, med regionale betydning for friluftsliv og natur, som etter en lengre prosess ble vernet.
Mineralressurser, Grus og pukk Masseforvaltning		Området er en del av framtidig ressursbank. Dagens arealstatus beskytter ressursene mot nedbygging til annet formål og innbygging som kan vanskeliggjøre framtidig uttak.
Jord og skogressurser		Utvidelsesarealet består av skog - barskog med middels kvalitet på jorddekt mark, ikke dyrka mark eller klassifisert som dyrkbar mark. Det er flere skogsbilveier i området som vil bli berørt av eventuell omdisponering og masseuttak.
Samfunnsinteresser	Konsekvens	Beskrivelse
Sosial infrastruktur		Ikke aktuelt.

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022


Teknisk infrastruktur, VA, samferdsel/vei, overvann (herunder sammenhengende blågrønn struktur) kollektiv, elforsyning, g/v-nett,		Nødvendig struktur må etableres av tiltakshaver. Ingen offentlig struktur, som f.eks. VA blir berørt. Ved utvidelse må trafikkforholdene utredes, og tiltak sikres. Behov for utbedringer i kryss og på lokal veg må utredes. Det er ikke høyspentlinje eller annen offentlig teknisk infrastruktur gjennom området
Folkehelse Attraktivitet, bokvalitet		Området berører Marka-arealer, som sett fra folkehelseperspektiv ikke bør nedbygges. I forhold til bokvalitet for berørte områder må tiltak som begrenser støy utredes og sikres i planer.
Barn og unges oppvekstvilkår		Området berører friluftsområder. Det er ikke kjent om her er områder spesielt brukt av barn og unge.
Universell utforming Diskrimineringshensyn		Ikke aktuelt.
Næringsliv og sysselsetting		Mtp. sysselsetting har dette tiltaket ikke direkte betydning, med unntak av arbeidsplasser som er knyttet til drift og transport. Men god tilgang på riktige typer masser til enhver tid i regionen og innen akseptabel avstand, er av betydning for at bygge- og anleggsvirksomhet skal kunne fortsette.
Arealets egnethet ift. formålet		Lokaliteten er stedsspesifikk; dersom dette er en viktig ressurs som skal utvinnes, så må dette skje her. Men tidsperspektivet er uvisst.
Alternativer: 0-alternativet		0-Alternativet er som det er i dag - Marka og skogbruk. Alternativ lokalisering er eventuelle andre lignende lokaliteter i andre regioner/ kommuner.
Risiko- og sårbarhetstemaer		
Miljø- og naturforhold	Konsekvens	Beskrivelse
Grunnforhold, løsmasser, grunnvannspotensiale, skred, flom og overvann klimatilpasning		<i>Marin grense:</i> Arealet er over marin grense. Løsmassene i området består av humusdekke/tynt torvdekke over berggrunntype hav- og fjordavsetninger i tykt dekke, uegnet til infiltrasjonsevne. Grunnvannspotensiale er ikke klassifisert. <i>Skred, flom:</i> Det er ingen aktsomhetssoner for flom eller skred som berører selve området. Erosjon er ikke vurdert, men erosjon er et forhold som må vurderes ved

		Regulering, sammen med flom i vassdragene og overvannshåndtering fra området. Det er ingen aktsomhetssoner for skred som berører selve området, men en aktsomhetssone på oversiden av foreslått utvidelsesområde. Ved store regnhendelser vil området kunne få tilført overflatevann fra oppstrømsområder, men området håndterer ikke avrenning fra større bebygde områder eller veger.
Stråling, radon		Aktsomhetsgrad for radon er ikke kjent.
Menneskeskapte forhold:	Konsekvens	
Stråling, elektromagnetisk stråling		Det er ingen høyspentlinjer gjennom området, men like utenfor.
Ulykker på vei eller jernbane, annen infrastruktur		Uttak medfører transport, transportbelastningen her berører Oslo kommune mest. Ved en regulering må spesielle krav til sikkerhet og tiltak utredes i reguleringsplan. Tiltaket er ikke innenfor byggegrense mot infrastruktur, byggeforbudssoner, eller berører selve infrastrukturen. Planlagte tiltak vurderes følgelig ikke å påvirke stabilitet for infrastruktur.
Ulykker på anlegg omfattet av storulykkeforskriften		Ikke aktuelt. Det er ingen slike anlegg i nærheten i Nittedal. Eventuell forekomst i Oslo er ukjent.
Rådmannens kommentar		Lokaliteten befinner seg her, er det en viktig ressurs som skal utvinnes må dette skje her; alternativt på lignende lokaliteter i andre regioner eller i andre kommuner. Alternativ bruk her er som det er i dag Marka og skogbruk. Behov for uttak av masser for regionalt behov bør sikres også fra regionalt hold. Både regionalt og lokalt er det sterke verneinteresser knyttet til Marka, natur- og friluftsliv og skogbruk, som indikerer at det ikke bør tillates videre inngrep i dagen. Alle må ta et ansvar når det gjelder massehåndtering, men lokalt er det likevel et spørsmål om lokalisering og behov og dermed også tidshorisont. Dette gjelder sikring av masse behov relativt langt fram i tid, noe som synes vanskelig å vurdere ut fra lokal kjennskap, og spesielt så langt fram i tid. Det er heller ikke grunnlag for å avveie ulike hensyn og behov opp mot hverandre i et så langt tidsperspektiv. Sett fra vernehensyn i gjeldende Marka vurderes det sett ut fra lokale interesser likevel best med 0-alternativet. Nittedal kommunes primære hensyn er de lokale. NK har ikke oversikt til å vurdere regionale og nasjonale behov. Ressursene er tilstrekkelig sikret mot nedbygging med dagens arealbruk LNF. Rådmannens samlede vurdering er at med vedtatte regionale verneinteresser tilsier at arealet ikke omdisponeres. Det var en lang prosess med Marka-fastsettingen, og skal arealet omdisponeres, så bør

		<p>Markaområdene justeres. Dette både for å gi grunnlag for en forsvarlig og balansert ressursforvaltning som ivaretar behovet for tilstrekkelig med egne masser til enhver tid, og samtidig ivaretar interesser knyttet til bruk og vern av arealressursene. Grunneierne har uttalt at de ikke er en del av forslaget.</p>
--	--	---

9. LNF-formål

9.1. Område nr. 21- Spredt bebyggelse Burås

Område nr. 21		
Forslagsstiller: Alexander Plows, Anne Cathrine Rasmussen, Stig Georg Lyngved		
Gnr.Bnr: 43/107, og 43/109. Areal: ca14,9 daa. Beliggenhet: Burås i Hakadal		
Link: 20/03437-91		
Foreslått arealbruk, tiltak: Fra LNF til LNF med spredt boligbebyggelse for Burås øvre og - nedre. Ønske om å opprette en ny boenhet på hver av eiendommene.		
Kart: 		
Tema Miljø og naturressurser	Konsekvens	Beskrivelse
Forurensning: vann, grunn og luft		Det er ingen kjent forurensning i området eller i umiddelbar nærhet, det er ikke kjent at det er eksisterende eller tidligere virksomheter som tilsier forurensning. Det vurderes at ny virksomhet ikke vil kunne medføre fare for forurensning. Områder langs jernbanen kan være forurenset, men den store høydeforskjellen medfører at det er mindre sannsynlig at planområdet er påvirket.
		Det er ikke kjent at området har dårlig luftkvalitet. Tiltaket vurderes bilbasert, men tiltakets omfang er minimalt og vurderes å gi liten påvirkning på luftkvalitet.

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Støy		<p>Over halve arealet er innenfor gul støysone til rv.4, og deler er innenfor gul støy sone til jernbanen. Støyhensyn må hensyntas i videre planlegging etter grenseverdiene i støyforskrift.</p> <p>Omsøkt tiltak medfører ikke spesielt støvende virksomhet bortsett fra anleggsstøy, og vil ikke gi vesentlig økt trafikk og på denne måten gi økt trafikkstøy.</p>
Naturmangfold, fremmede arter, Vannmiljø og vassdragsmiljø		<p>Det er ikke registrert naturtyper innenfor området. Gammel ask (EN) og spisslønn er registrert innenfor planområdet.</p> <p>Av fremmede arter er hestekastanje (PH) registrert.</p> <p>Det er ingen kjente bekker/vassdrag som berøres av planområdet.</p>
Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap		<ul style="list-style-type: none"> o Det er flere registrerte SEFRAK-bygg på eiendommene. Det er ikke kjente fornminner, fredede bygninger, eller regionalt viktige kulturlandskap. Området ligger i nærheten av viktig lokalt kulturmiljøområde. o Bygging vil kunne påvirke viktige lokale kulturmiljøområder i kommunedelplan for kulturmiljø, men dette kan hensyntas ved plassering av bygg og detaljerte føringer for utforming.
Klimahensyn og utslipp		<p>Området ligger i umiddelbar nærhet til jernbanestasjon, men ellers langt fra alle daglige tjenester. Forslaget er imidlertid relativt beskjedent, innebærer kun to boenheter.</p>
		<p>Blågrønn struktur bygges ikke ned.</p>
		<p>Konsekvens av nedbygging er ikke beregnet, siden arealet allerede er delvis nedbygd.</p>
Grøntstruktur og blågrønn struktur, Friluftsliv		<p>Området ligger inntil kartlagt friluftsområde og ligger godt tilgjengelig for friluftsliv. Ønsket bygging er ikke i konflikt med arealer forbundet med friluftslivsinteresser, statlig sikrede arealer eller turruter.</p>
Mineralressurser, Grus og pukk Masseforvaltning		<p>Det er ikke kartlagte mineralressurser eller grus og pukkforekomster på eiendommen som tilsier at et ikke kan bygges ut med ønsket omfang. Masseforvaltning må ivaretas i videre planlegging.</p>
Jord og skogressurser 43/109		<p>Deler av 43/107 er klassifisert som dyrka mark.</p> <p>Arealet berører ikke produktiv skog, og ikke oppstykkning av sammenhengende jordbruksareal eller adkomstmuligheter for jord- eller skogsdrift, men er en utvidelse av byggesone i et område avgrenset mot jordbruksarealer og jernbanen.</p> <p>Det er ikke kjent om omdisponering vil få betydning for adkomst til bakenforliggende arealer.</p>
Jord og skogressurser 43/107		<p>Deler av 43/107 er klassifisert som dyrka mark og påvirker matjordressursene.</p> <p>Arealet berører ikke produktiv skog, og ikke oppstykkning av sammenhengende jordbruksareal eller adkomstmuligheter for jord- eller skogsdrift men er en utvidelse av en byggesone i et område avgrenset</p>

		mot jordbruksarealene og jernbanen. Det er ikke kjent om omdisponering vil kunne få innvirkning på adkomst til bakenforliggende arealer.
Samfunnsinteresser	Konsekvens	
Sosial infrastruktur		Området ligger relativt langt fra daglige tjenester. Akseptabel avstand til barne- og ungdomsskole og idrett og god kapasitet på skolene gir en gul vurdering. Hakadal barneskole har pr. i dag god kapasitet, men ungdomsskolen har ikke kapasitet pr. i dag.
Teknisk infrastruktur, VA, samferdsel/vei, overvann (herunder sammenhengende blå grønn struktur) kollektiv, elforsyning, g/v-nett,		Dagens hovedvei vurderes å ha kapasitet til foreslått omfang. Gang-/sykkelveisystemer fra området til skole er ikke tilfredsstillende, men forbedringer er under planlegging. Det bør knyttes rekkefølgekrav om at etablering ikke kan skje før g/s-veg til Elvetangen skole er etablert og ny gangkrysning ved Hakadal stasjon er etablert. <i>Kapasitet på avløpsanlegg, vanntrykk og brannvann må sikres.</i> Overvannshåndtering: lokal håndtering av overvann må sikres. Trygge flomveier fram til vassdrag må sikres, både mht. kapasitet og erosjon.
Folkehelse Attraktivitet, bokvalitet		Området ligger godt til rette for aktivitet nær Marka og det er akseptabel gangavstand til idrettsanlegg.
Barn og unges oppvekstvilkår		En mindre fortetting kan bidra til å opprettholde vedlikeholdsvekst i nærmiljøet rundt Hakadalsfeltet.
Universell utforming Diskrimineringshensyn		Hensynet kan ivaretas i plan. Det er ingen topografiske eller fysiske forhold ved området eller lokaliseringen som tilsier at dette ikke kan ivaretas i videre planlegging.
Næringsliv og sysselsetting		Ingen negative konsekvenser.
Arealets egnethet ift. formålet		Arealet kan egne seg for et par ekstra hus. Av hensyn til å støtte opp under eksisterende bosetting. En utfordring uten regulering er som er å sette rammer for hvordan hensynet til bevaringsverdig bygningsmasse kan ivaretas.
Alternativer: 0-alternativet Alternativ lokalisering av foreslått formål		0-Alternativet er ingen spredt bebyggelse. Alternativer steder for boligbygging i Hakadal er fortetting i eksisterende byggesone i nærområdet eller på regulerte felt andre steder i Hakadal.
Risiko- og sårbarhetstemaer		
Miljø- og naturforhold	Konsekvens	Beskrivelse
Grunnforhold, løsmasser,		Løsmassene består av tykk morene, middels egent til infiltrasjon og antatt begrenset grunnvannspotensiale i massene. Området er under marin grense, men kvikkleire er ikke undersøkt.

grunnvannspotensiale, skred, flom		Området er ikke innenfor eller i nærheten av kjente aktsomhetssoner som løsrne- og utløpssoner for jord – og løsmasseskred eller snøskred, eller i nærheten av slike soner (kilde: nve.no)
Klimatilpasning, inkl. overvann, flomveier		Flom: Det er ikke bekkedrag/elveløp gjennom området, eller i nærheten. Drenslinjekart viser ikke vannveier gjennom området, som kan bety at overvann er styrt på området. På grunn av at området ligger under marin grense og potensiell fare for kvikkleire, vurderes denne i gul sone.
Stråling, radon		Vestlige del av området er innenfor aktsomhetszone 2 for radon, dette må hensynstas ved regulering og bygging.
Menneskeskapte forhold:	Konsekvens	
Stråling, elektromagnetisk stråling		Ingen kjente installasjoner i nærhet.
Ulykker på vei eller jernbane		Jernbane ligger nedenfor eiendom 43/107, men med betydelig høydeforskjell. For deler av eiendommen 43/107, er deler av arealet innenfor byggegrense til jernbanen. Ved bygging her må sikkerhet og stabilitet for jernbane ivaretas.
Ulykker på anlegg omfattet av storulykkeforskriften		Det er ikke anlegg for storulykke i nærheten.
Samlede konsekvenser		De vesentligste negative konsekvensene er vurdert å være klimaavtrykk, likevel beskjedent pga. begrenset omfang.
Rådmannens kommentar		På grunn av nærhet til stasjon, eksisterende bomiljø og grendetilknytning, kan to boliger eventuelt anbefales ut fra hensyn til vedlikeholdsvekst i lokalmiljø og eksisterende bosetting. Eventuelle tiltak må utføres skånsomt, av hensyn til kulturmiljø med særskilte bestemmelser. Områdestabilitet og utredninger av grunn må gjennomføres ved byggesaken.
Kommunestyrets vedtak: sak 115/22: Området ble vedtatt lagt inn. Området er i planforslaget benevnt LS8.		

9.2. Oppheving av bestemmelsessone for rv.4

Område nr. 4
Forslagsstiller: Innspill fra tidligere grunneier Harald Berge Gnr.Bnr: 38/69, Hadelandsveien 966 Areal: Beliggenhet: nord for Rotnes

Link til innspill: [20/03437-23](#)

Foreslått arealbruk, tiltak: Oppheving av sone for båndlegging for ny rv.4 oppheves.

Kommentar. Sonen går over bebygde boligeiendom i LNF.

Kart:



Tema Miljø og naturressurser	Konsekvens	Beskrivelse
<p>Innspillet er ikke vurdert etter alle punkter, da alle KU-s vurderingspunkter ikke er vurdert å ha betydning for vurdering for avgrensning av sonen, fordi innspillet til sonen ikke endrer arealformål. Sonen innebærer ikke nødvendigvis nedbygging, men skaper usikkerhet for grunneier noe kommunen har forståelse for.</p>		
<p>Sonen ble vedtatt av Nittedal kommune og stadfestet av departementet i 2015 som en båndleggingszone etter en langvarig prosess med kommunedelplan for rv.4, der ulike traseer var vurdert. Hva som skjer innenfor sonen, henger sammen med veistrekningen i helhet, og kommunen ser ikke at de kan vurdere enkeltpunkter for seg selv.</p>		
<p>Det er ikke registrert naturtyper eller stasjonære rødlistearter i området. Sonen berører ikke vassdrag. Av fremmede arter er bl.a. rødhyll og skogskjegg (begge svært høy risiko) registrert.</p>		

9.3. Område nr. 14 -Tilbakeføring av idrettsområder til LNF-Varingskollen

Område nr. 14

Forslagsstiller: Grunneiere Magnus Gire Døhlie gbnr. 41/5, Arne og Inger Haug, gbnr.41/9.

Gnr.Bnr: 41/5, 41/9

Areal:

Beliggenhet: Varingskollen

Link til innspill: [20/03437-47](#)

Foreslått arealbruk, tiltak: Tilbakeføring til LNF fra byggeområde -idrett i Marka BIA3 i kommuneplan. Omfatter del av BIA3 og del av BIA5. Aktuelle del av BIA5 ble ikke stadfestet av departementet.

Kommentar: Må avklares i kommuneplan før området reguleres i Varingskollen.



Tema Miljø og naturressurser	Konsekvens	Beskrivelse
Forurensning: vann, grunn og luft Støy		Det er ingen kjente registreringer av forurenset grunn i området eller umiddelbar nærhet. Det er heller ikke kjent eksisterende eller tidligere aktivitet eller bruk av området som tilsier forurensning i grunn. Tilbakeføring av arealer til LNF medfører ikke forurensning eller støy.
Naturmangfold, fremmede arter, Vannmiljø og vassdragsmiljø		Naturtypen gammel furuskog med høy verdi er registrert innenfor planområdet. Trærne er trolig over 200 år gamle. Sør-vest for området vokser krypjonsokkoll (EN). Det er ingen kjente bekker i området. Tilbakeføring av arealer til LNF medfører ikke negative konsekvenser for naturmangfold.
Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap		Tilbakeføring av arealer til LNF medfører ikke negative konsekvenser for kulturminner.
Klimahensyn og nasjonale utslippskrav		Tilbakeføring av arealer til LNF medfører ikke negative konsekvenser for klimautslipp.
Grøntstruktur og blågrønn struktur, Friluftsliv,		Tilbakeføring av arealer til LNF medfører ikke negative konsekvenser- gir mulighet for å fokusere og prioritere friluftsliv og blågrønn struktur.
Mineralressurser, Grus og pukk Masseforvaltning		Tilbakeføring av arealer til LNF medfører ikke negative konsekvenser for mineralressurser.
Jord og skogressurser		Tilbakeføring av arealer til LNF medfører ikke negative konsekvenser for skog, men mulighet for fortsatt å drive skog.
Samfunnsinteresser		
Sosial infrastruktur		Ikke relevant.

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Teknisk infrastruktur, VA, samferdsel/vei, overvann, kollektiv, elforsyning, g/v-nett,		Ingen virkning.
Folkehelse Attraktivitet, bokvalitet		Å endre arealet fra idrettsformål til LNF vurderes å ha ingen negativ virkning for bokvalitet og folkehelse.
Barn- og unges interesser		Å endre arealet fra idrettsformål til LNF vurderes å gi ingen negativ virkning for barn – og unges interesser spesielt.
Universell utforming Diskriminerings hensyn		Ingen virkning.
Næringsliv og sysselsetting		Å endre arealet fra idrettsformål til LNF vurderes å kunne ha negative konsekvenser for næringsliv, dersom det reduserer muligheten for utvikling og aktivitetsnivået i Varingskollen.
Arealets egnethet ift. formålet		
Miljø- og naturforhold		
Konsekvens		
Grunnforhold; skred Flom og erosjon Løsmasser og grunnvannspotensiale,		Ingen virkning.
Klimatilpasning, inkl. overvann, flomveier		Ingen virkning.
Stråling, radon		Ingen virkning.
Menneskeskapt Konsekvenser forhold:		
Stråling, elektromagnetisk stråling		Ingen virkning.
Ulykker på vei eller jernbane. Sikkerhet for veg, bane og		Ingen virkning.

annen infrastruktur.		
Ulykker på anlegg omfattet av storulykkeforskriften		Ingen virkning.
Rådmannens kommentar		Rådmannens anbefaling er det dette avklares i arbeidet med områdeplan for Våringskollen, som er under oppstart; både mtp. ulike interesser og eksakt avgrensing.

10. Samferdsel og mobilitet

10.1. Område nr. 10- Parkering Sørlitangen

Område nr. 10		
<p>Forslagsstiller: Grunneier Andreas Wessel</p> <p>Gnr.Bnr: 15/4</p> <p>Areal: 5 daa.</p> <p>Beliggenhet: Sørlitangen på Rotnes</p> <p>Link til innspill: 20/03437-37</p> <p>Foreslått arealbruk, tiltak: Utfartsparkering ved Sørlie. Sørlitangen</p>		
<p>Kart:</p> 		
Tema Miljø og naturressurser	Konsekvens	Beskrivelse

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

<p>Forurensning: vann, grunn og støy</p> <p>Luft</p>	<p style="background-color: yellow;"></p> <p style="background-color: red;"></p>	<p>Det er registrert forurensning på området nærmest jernbanen. Nærmere undersøkelse og avklaring må foretas i det videre planarbeidet.</p> <p>Deler av området er støyutsatt mot jernbanen, men vurderes ikke å være til hinder for planlagt bruk.</p> <p>Konsekvenser for støy for omkringliggende områder som følge av trafikk må utredes ved regulering.</p> <p>Tiltaket medfører økt trafikk inn i boligområdet og vil påvirke lokal luftkvalitet.</p>
<p>Naturmangfold, fremmede arter, Vannmiljø og vassdragsmiljø</p>	<p style="background-color: yellow;"></p>	<p>Det er ikke registrert naturtyper eller rødlistearter innenfor området. Det går en tursti og kraftgate gjennom området. Av fremmede arter er rødhyll (SE) registrert. Planområdet ligger nært Ørfiskebekken i sør. Almeskog (EN) langs Ørfiskebekken må beskyttes.</p> <p>Planområdet berører vannforekomsten «Ørfiskebekken fra utløp til Kruttverksdammen» 002-3516-R. Ørfiskebekken har lite vannføring som følge av at Ørfiske er drikkevannskilde for Oslo. Bekken er derfor vurdert til å ha dårlig økologisk potensial, og god økologisk tilstand er ikke realistisk å oppnå. For å ivareta vann- og vassdragsmiljø må tilstrekkelig hensynssone langs bekken settes av.</p>
<p>Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap</p>	<p style="background-color: yellow;"></p>	<p>Området og forslaget berører ikke kjente fornminner, vernede, fredede bygninger/kulturmiljø, regionalt viktige kulturlandskap, SEFRAK-bygg eller kulturmiljø i kommunedelplan for kulturminner.</p>
<p>Klimahensyn og nasjonale utslippskrav</p>	<p style="background-color: red;"></p> <p style="background-color: red;"></p> <p style="background-color: yellow;"></p>	<p>Lokalisering er nær Marka og turområder, og kan være en del av selve turområdet for noen grupper, for eksempel mindre barn som ikke går så langt. Området er nær boligområder, som heller bør tilrettelegges med grønn mobilitet og grønne korridorer/nærturområder frem til større turområder.</p> <p>Området er en del av en større, sammenhengende grønnstruktur og berører vassdrag og kantsoner.</p> <p>Arealendringen forventes å medføre middels endring i klimagassutslipp ved omdisponering (mellom 200 - 500 tonn CO₂-ekv.).</p>
<p>Grøntstruktur og blågrønn struktur, Friluftsliv,</p>	<p style="background-color: red;"></p>	<p>Tiltaket berører område kartlagt som svært viktig friluftsområde -nærturterreng. Området er nærturområde for befolkningen på Rotnes og innenfor gang- og sykkelavstand for hele Rotnes. Tiltaket vil samtidig legge bedre til rette for utfart, og at flere kan nytte turterrenget i området. Det er likevel negativt dersom tiltaket medfører at flere skal kjøre bil inn i det som er turområdet for andre. Tiltaket er et stripeareal langs veg og berøres totalt sett lite areal. Adkomstveg inn til området vurderes ikke tilrettelagt for vesentlig mer trafikk, og spørsmålet er hvem en</p>

		utfartsparkering skal dekke behovet for, og om lokaliseringen er riktig ift. formålet.
Mineralressurser, Grus og pukk Masseforvaltning		Søndre del av området berører kartlagte område Lurslia beskrevet som grus og pukkforekomst med grusig sand med enkel stein. Klassifiseres som lite viktig grus og pukkforekomst. Berører ikke kartlagte områder for kjente mineralressurser. I og med at tiltaket ikke medfører nedbygging av arealet, vurderes det å ikke ha negativ konsekvens for eventuell fremtidig uttak av naturressursene i området, eller om det kan vanskeliggjøre uttak og adkomst. Løsmasstype er 20, med infiltrasjonsevne 1 og grunnvannspotensiale nivå 2.
Jord og skogressurser		Forslaget berører ikke dyrka mark eller dyrkbar mark. Forslaget innebærer formåls- omdisponering av 5,5 daa med skog, som striper langs skogsbilveg med anslått maks 1 daa barskog. Skog er klassifisert med middels bonitet. Forslaget vurderes ikke å innebære en oppstyking av sammenhengende skogareal. Forslaget vil medføre økt trafikk inn mot skogområder, og ved samtidig bruk kan konflikter oppstå dersom samme adkomstveg skal brukes i hele eller deler av strekningen. Arealbruken vil kunne påvirke adkomstmuligheter for skogsdrift, men forhold som utforming av skogsveg og nødvendig avstand til veg vurderes å kunne ivaretas ved krav i videre planlegging. Det er ikke kjent om det er beitegjerd i området, og/eller om etablering av parkering vil påvirke beiteforhold.
Samfunnsinteresser	Konsekvens	Beskrivelse
Sosial infrastruktur		Foreslått tiltak berører ikke konsekvens sosial infrastruktur.
Teknisk infrastruktur, VA, samferdsel/vei, overvann, kollektiv, elforsyning, g/v-nett,		Tiltaket berører adkomstveg til parkering. Endret arealformål eller rammer generer ulike behov for infrastruktur, og har ulike krav til videre utvikling av infrastruktur som adkomstveg, kapasitet på adkomstveg, både for kjørende, gående og syklende, med behov for tiltak både av hensyn til framkommelighet og påvirkning av dagliglivet til berørte innbyggere, samt trafiksikkerhet. Vurderingskriterium her er kapasitet og behov for nye tiltak for å sikre framkommelighet og trafiksikkerhet. for kjørende, gående og syklende. Usikkerhet omkring konsekvens gir gul farge fordi det med styrt parkering og tiltak på vegnettet kan gi bedre løsning enn i dag. Tiltak må vurderes nærmere i regulering men det må sikres med rekkefølgekrav til omregulering at vegnettet reguleres og oppgraderes til å tåle mer trafikk.

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Folkehelse Attraktivitet, bokkvalitet		Området er i dag kartlagt som svært viktig friluftsområde nærturterreng. Det vurderes et generelt behov for utfartsparkeringer, og lokaliseringen her er inntil skianlegg, turområder og skiløyper. Generelt vurderes utfartsparkeringer som kan bidra til at flere kommer seg ut i turområder som et godt tiltak. Området bør tilrettelegges for universell utforming.
Barn og unges oppvekstvilkår		Det foreslåtte arealet er ikke markert i barnetråkk som spesielt negativt, møteplass, aktivitet eller forslag til at noe bør endres, og er ikke regulert til lek og opphold for barn og unge Adkomsten inn til området berører skolevei. Forslaget vil kunne berøre arealer, smett/snarveier brukt av barn og unge.
Universell utforming Diskrimineringshensyn		Utfartsparkering nær Marka vil kunne bedre tilgjengeligheten til friluftsområdet for grupper med nedsatt funksjonsevne.
Næringsliv og sysselsetting		Tiltaket vurderes ikke å ha spesielle konsekvenser for næringsliv og sysselsetting.
Arealets egnethet ift. formålet		Selve utformingen vurderes ok. Plasseringen med dagens adkomst er utfordrende uten nærmere tiltak. Nærmere tiltak må utredes og sikres i regulering.
Alternativer: 0-alternativet Alternativ lokalisering av foreslått formål		0-Alternativet er at arealet forblir LNF.
Risiko- og sårbarhetstemaer		
Miljø- og naturforhold	Konsekvens	Beskrivelse
Grunnforhold; skred Flom og erosjon Løsmasser og grunnvannspotensial		Generelle grunnforhold: Området ligger over marin grense og er utenfor marin grense. Det er ikke kartlagt aktsomhetsområder for skred, snøskred eller registrerte skredhendelser i nærheten. Avgrensningen av arealet er også utenfor aktsomhetssone for flom langs bekkene, men adkomsten berører aktsomhetssoner for flom. Overvann og flom: Det er en markert dreneringslinje gjennom området, men er ikke kjent om denne vanligvis skaper problemer, og i tilfelle når. Det er ingen lavbrekk på området, men det er et lavbrekk ovenfor, ved undergangen. Dette har sannsynlig utløp over området i drenslinjen. Avrenning fra tilgrensende områder må hensyntas ved planlegging, og overvann må håndteres slik at avrenning og belastning på tilgrensende områder og nærliggende bekker ikke øker.

Klimatilpasning, inkl. overvann, flomveier, flom		Området er utenfor flomsone. Men overvann må håndteres; se ovenfor.
Stråling, radon		Vurderes ingen negativ konsekvens for selve tiltakets formål. Eventuelle overskuddsmasser må håndteres på en sikker måte.
Menneskeskapte forhold:	Konsekvens	
Stråling, elektromagnetisk stråling		Foreslått område ligger mellom høyspentlinjene (38080f8c-77c5-451f-91a0-0fd8c6d988fc). Bruk av området og tillatte tiltak må avklares med netteier, både på grunn av stråling og helsefare og generell sikkerhet.
Ulykker på vei eller jernbane:		Det må vurderes om tiltaket kan medføre fare for ulykker med gående og syklende, og om det er registrerte ulykkespunkt eller opplevde farlige punkt på adkomstveg, og behov for sikringstiltak. Det skal også vurderes om planlagte tiltak kan påvirke stabilitet for jernbanen eller arealene tett inntil. På grunn av foreløpig vurdert behov for sikringstiltak for gående og syklende langs adkomstveg, og at stabilitet mot jernbanen må ivaretas, vurderes disse forholdene som uavklart.
Ulykker på anlegg omfattet av storulykkeforskriften		Det er ingen anlegg omfattet av storulykkeforskriften i nærheten, og planlagt tiltak omfattes ikke av Storulykkeforskriften.
Rådmannens kommentar		Området er nærturområde for befolkningen på Rotnes og innenfor gang- og sykkelavstand for hele Rotnes, samtidig som tiltaket kan legge bedre til rette for utfart, slik at flere kan nytte turterrenget i området. For noen grupper vil dette arealet være turområde, for eksempel mindre barn som ikke går så langt. Det bør heller tilrettelegges for grønn mobilitet og grønne korridorer/nærturområder fra boligområder frem til større turområder. Adkomstveg inn til området vurderes ikke å være egna for vesentlig mer trafikkbelastning, og det anbefales ikke å lede mer trafikk inn i dette området.

10.2. Gangvei fra Skytta til Bjønndalen

Tema Miljø og naturressurser	Konsekvens	Beskrivelse
Forurensning: vann, grunn og luft		Det er ingen kjente registreringer av forurenset grunn i området. Skiskytingsanlegget og tidligere fyllinger som ligger i nærområdet kan medføre forurensning i grunnen og må

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

		undersøkes ved regulering. Det vurderes at det foreslåtte tiltaket ikke vil utgjøre spesiell fare for forurensning i seg selv. Det er ikke kjent lokal luftforurensning i området i dag. Bekk som berører området vil bli påvirket av tiltaket.
Støy		Området ligger ikke i støysoner eller i nærhet av støysoner. Planlagt ferdig tiltak vil ikke medføre økt støy for omgivelsene.
Naturmangfold, fremmede arter, Vannmiljø og vassdragsmiljø		Det er ikke registrert naturtyper eller rødlistearter innenfor planområdet. Bekk som berøres må ivaretas. Bekken er en del av vannforekomsten «Tilførselsbekker til Nitelva, Rotnes-Kjeller» 002-3560-R som har dårlig økologisk tilstand. For å ivareta vann- og vassdragsmiljø må det avsettes en tilstrekkelig hensynssone langs bekken.
Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap		Området berører ikke kjente fornminner, vernede, fredede bygninger/kulturmiljø, regionalt viktige kulturlandskap, SEFRAK-bygg eller kulturmiljø i kommunedelplan kulturminner.
Klimahensyn og nasjonale utslippskrav		Grønn mobilitet, transport og blågrønn struktur: Tilrettelegging for grønn mobilitet og at flere kan gå og sykle vurderes som et positivt tiltak for å redusere innvirkning på klimagassutslipp, men effekten er ikke beregnet.
Grøntstruktur og blågrønn struktur, Friluftsliv,		Ferdselsårer til viktige nærturterreng skogområder er en del av den grønne strukturen og bedre tilrettelegging av en ferdselsåre vurderes i denne sammenheng som positivt. Tiltaket kan med riktig tilrettelegging berøre lite av selve turområdene. Det må undersøkes om det ligger relevante opplysninger i Barnetråkk-registreringene.
Mineralressurser, Grus og pukk Masseforvaltning		Foreslått tiltak berører ikke arealer med kjente forekomster av byggeråstoffene grus og pukk eller mineralforekomster.
Jord og skogressurser		Det er ikke tatt stilling til hvilken side av Bjønndalsveien en gangvei bør etableres. På sørsiden er arealet kartlagt som barskog med høy bonitet, mens på nordsiden er arealet kartlagt med barskog med middels bonitet. Ingen av arealene langs veien på nord- eller sørsiden er klassifisert som dyrka eller dyrka mark. Det vurderes at tiltaket kan ha positive konsekvenser for adkomst til skogområdene ved at man får skilt gående og kjørende; herunder også transport knyttet til skogbruket. Det foreslås lagt inn en linje i plankartet, midt veg fra Nittedalsveien til Bjønndalsmyra.
Samfunnsinteresser	Konsekvens	Beskrivelse
Sosial infrastruktur	S	Tiltaket vurderes ikke å ha noen direkte innvirkning på sosial infrastruktur.

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Teknisk infrastruktur, VA, samferdsel/vei, overvann, kollektiv, elforsyning, g/v-nett		Opparbeidelse av gangveiforbindelse/fortau vurderes å bedre fremkommelighet og sikkerhet på vegnettet og forbedre situasjonen på vegen.
Folkehelse Attraktivitet, bokvalitet		Etablering av gangvei/fortau legger til rette for at flere kan komme seg trygt ut i friluftsområder og vurderes positivt for folkehelse. Utforming bør ivareta krav til universell utforming.
Barn og unges oppvekstvilkår		Etablering av gangvei/fortau frem til arealer som brukes av mange barn og unge og legger til rette for trafiksikker adkomst til idretts- og friluftsarealer, vurderes positivt for folkehelse. Det avklares om det er barnetråkkregistreringer på området.
Universell utforming Diskrimineringshensyn		Gangveisystem bør tilstrebes universell utforming (UU), så langt det er mulig. Terrengforhold på området vurderes ikke å være til hinder for at UU kan oppnås.
Næringsliv og sysselsetting		Konsekvenser for arbeidsplasser: Foreslått tiltak vurderes ikke å ha direkte konsekvenser for næringsliv og sysselsetting.
Egnethet		Eksakt lokalisering er ikke planlagt i detalj, men vises som en linje/trasèkorridor i plankartet. Eksakt plassering og eventuelt kombinasjon med fortau der det er liten plass, må fastsettes i reguleringsplan med mer detaljer. Blant forhold som må avklares mer er terreng, private grunneierinteresser, flom osv. For å oppnå funksjon og erstatning for gange i vegbanen bør gangvei ligge nær adkomstveg, kanskje spesielt nærmest målpunktene, inntil boligområdet og ved skistadion.
Risiko- og sårbarhetstemaer		
Miljø- og naturforhold	Konsekvens	Beskrivelse
Grunnforhold; skred Flom og erosjon Løsmasser og grunnvannspotensialer,		Planlagt tiltak ligger over marin grense og utenfor antatt potensielle aktsomhetsområder for kvikkleire. Området er like innenfor eller i nærhet av aktsomhetssoner, som løsne- og utløpssoner jord – og løsmasseskred eller snøskred eller er i nærheten av slike soner. Det går et bekkedrag lang med området og aktsomhetszone for flom vil berøre gangveg. Det er flere definerte dreneringslinjer langsmed og på tvers av eksisterende veg og gangveg, dersom den følger dagens veg. Det er ikke kjent på dette stadiet om dreneringslinjene vil endres, men terrenginngrep vil sannsynligvis endre dreneringslinjene. Det er ikke foretatt utredning av erosjon så langt opp i vassdraget, og erosjon, skredfare, flom og overvann må vurderes spesielt i neste planfase. Om det er store hogstflater eller større terrenginngrep i nærområdet, må vurderes.

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Klimatilpasning, inkl. overvann, flomveier, flom		Området berøres eller influeres i noen grad av kjente faresoner, aktsomhetsområder eller kartlagte problemområder. Det er ikke etablert åpen og lokal håndtering av overvann på tomte eller i området i dag ved tre trinn, men dette er mulig å etablere. Dette må det settes tydelige krav om i bestemmelser og rekkefølgekrav.
Stråling, radon		Deler av området er klassifisert med moderat til lav aktsomhet, men størsteparten av området er klassifisert som usikker. Bruken regnes ikke som varig opphold, og stråling/radon er derfor ikke relevant å vurdere for bruken. Ved anleggsarbeid og transport av masser må masser kontrolleres.
Menneskeskapte forhold:	Konsekvens	
Stråling, elektromagnetisk stråling		Det er ingen høyspent mellom skistadion og boligbebyggelsen, kun videre innover i Marka forbi skistadion.
Ulykker på vei eller jernbane:		Tiltakets formål er å bedre trafiksikkerheten for gående og syklende.
Ulykker på anlegg omfattet av storulykkeforskriften		Det er ingen anlegg omfattet av storulykkeforskriften på det aktuelle området eller i tilgrensende eiendommer nærmere enn 300 m.
Rådmannens kommentar		Eksakt lokalisering er ikke planlagt i detalj, men vises som en linje/trasèkorridor i plankartet. Eksakt plassering og eventuelt kombinasjon med fortau der det er liten plass, må fastsettes i reguleringsplan med mer detaljer. Blant forhold som må avklares mer i plan er terreng, private grunneierinteresser, flom osv. For å oppnå funksjon og erstatning for gange i vegbanen, bør ganglinje legges nær adkomstveg, kanskje spesielt nærmest målpunktene, inntil boligområdet og ved skistadion.

11. Endring av arealbruk for kommunale bygninger

11.1. SFO-bygget ved Kirkeby barneskole

Forslagsstiller: Nittedal kommune KF . SFO-bygget ved gamle Kirkeby barneskole med omkringliggende tomt på ca.5,5 daa foreslås som LNF med spredt boligbebyggelse, med et visst antall maks boenheter.

Gnr.Bnr: 59/117. Beliggenhet: Hakadal.

Administrasjonsbygget med tomt og fotballbanen blir fortsatt offentlig eller privat tjenesteyting.

Kart:



Tema Miljø og naturressurser	Konsekvens	Beskrivelse
Forurensning: vann, grunn og luft Støy		Det er ikke registrert forurensning på området eller i nærheten. Tidligere aktivitet kan ha medført forurensning til grunnen, dette må utredes i det videre planarbeidet.
		Området er berørt av gul støysone. Dokumentasjon på at støykravene iht. retningslinje T-1442/2021 og anbefalte verdier for bolig tilfredsstilles må derfor foreligge ved søknad om tillatelse til omdisponering og bruk til bolig. Dette sikres i kommuneplanens generelle bestemmelser. Tiltaket vil ikke medføre støyende virksomhet og begrensning i antall vurderes å gi liten økning i støy.
		Det er ikke kjent at området har dårlig luftkvalitet. Tiltaket vurderes bilbasert, men tiltakets omfang er minimalt og vurderes å gi liten påvirkning på luftkvalitet.

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Naturmangfold, fremmede arter, Vannmiljø og vassdragsmiljø		Det er ikke registrert naturtyper innenfor planområdet. Grønnfink (VU), stær (NT) og rosenfink (NT) er observert, men planområdet er vurdert til ikke å være et potensielt funksjonsområde for artene. Tre av furutrærne er store og rundt 100 år gamle. Av fremmede arter er balsampoppel (SE), purpursurbær (HI), sibirkornell (HI), japanspirea (LO), rødhyll (SE) og hagelupin (SE) registrert. Det er ingen kjente bekker/vassdrag i området.
Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap		Det er ikke kjente fornminner, vernede, fredede bygninger/kulturmiljø eller regionalt viktige kulturlandskap. Bygget er SEFRAK-bygg og eksteriøret må bevares i størst mulig grad. Det gis bestemmelser til at eksteriøret på bygget ikke skal endre i nevneverdig grad. Det tillates en garasje. Denne skal utformes i tråd med byggets bygningsstil.
Klimahensyn og nasjonale utslippskrav		Eiendommen ligger langt unna daglige funksjoner, det er busstopp i nærheten. Det er dekning og gang- og sykkelveger i området er godt tilrettelagt for grønn mobilitet og transport for lokaltrafikk, men langt unna flere daglige funksjoner.
		Utslipp som følge av arealendring er ikke vurdert, siden arealet allerede er nedbygd.
Grøntstruktur og blågrønn struktur, Friluftsliv,		Omdisponering berører ikke kartlagte viktige friluftslivsområder, ferdselsårer, nærfriluftsområde eller tilgang til større og mindre friområder og grønne strukturer. Områder for utfartsparkering, idrettsanlegg, stier, løyper, 100 m vernebelte for vassdrag, bekker, eller sammenhengende områder for biologisk mangfold og vilt, blir ikke berørt.
Mineralressurser, Grus og pukk Masseforvaltning		Massehåndtering forvaltning: Formålet er omdisponering av eksisterende bygningsmasse og ikke utbygging. Tiltaket vurderes derfor ikke ha vesentlig behov for mer masser eller behov for deponering av overskuddsmasser. Områder med kartlagte mineralressurser som industrimineraler, naturstein og metaller eller pukk og grus er ikke berørt av omdisponeringen.
Jord og skogressurser		Arealet er i dag ikke dyrket og ikke klassifisert som dyrkbart. Arealene rundt er i hovedsak dyrket. Foreslått arealbruk vurderes ikke å ha negative konsekvenser for dyrka og dyrkbar mark eller skog direkte, forutsatt at ikke omfang øker utover dagens aktivitet. Adkomst til skolen er adkomst også til omkringliggende jorder og forutsettes å ikke bli skadelidende.
Samfunnsinteresser		
Konsekvenser		
Beskrivelse		
Sosial infrastruktur		Lokaliseringen er relativt langt unna sentrum og andre daglige funksjoner som skole, og barnehage. Barneskolen i området er pr. i dag god, men ungdomsskolen har ikke kapasitet pr. i dag. Omdisponeringen er svært liten i omfang. Det settes derfor begrensning på maks 3 boenhet, en i hver av byggets etasjer.
Teknisk infrastruktur, VA, samferdsel/vei,		Det vurderes ikke at 2-3 boenheter vil medføre behov for større kapasitet enn dagens bruk, men dette må dokumenteres ved byggesaken.

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

overvann, kollektiv, elforsyning, g/v		
Barn og unges oppvekstvilkår		Arealet har vært brukt av barn, men funksjonen er flyttet.
Folkehelse Attraktivitet, bokvalitet, Diskriminering		Bygget er ikke en bygningstype som egnes til alle typer boliger, blant annet ikke tilrettelegging for et aldersvennlig samfunn eller tilpasset flere brukergrupper. Årsaken til dette er at bygget er i flere etasjer, uten universell utforming, samt relativt store avstander til daglige funksjoner.
Næringsliv og sysselsetting		Omdisponeringen vurderes ikke å ha noen konsekvenser for arbeidsplasser og arbeidsliv.
Alternativer: 0-alternativet Alternativ lokalisering av foreslått formål		0-alternativet er at bygningsmassen brukes til en eller annen offentlig og privat tjeneste.
Arealets egnethet ift. formålet		Bygningsmassen er der. Bygget er et tydelig og historisk bygg i landskapet og vurderes viktig å beholde. Omdisponering er valgt for å opprettholde byggets eksteriør, alternativet er annen bruk eller riving.
Risiko- og sårbarhetstemaer		
Miljø- og naturforhold	Konsekvens	Beskrivelse
Grunnforhold; skred Flom og erosjon Løsmasser og grunnvannspotensiale, Klimatilpasning		Grunnforhold: Løsmassetypen har generelt betydning for skredfare, erosjonsfare langs vassdrag, infiltrasjonsmuligheter, stabilitet i byggetomt, radonfare og grunnvannspotensiale. Løsmassene i området er breelavsetninger under marin grense. Massene er godt egnet til infiltrasjon og det antas betydelig grunnvannspotensiale i massene. <u>Skred</u> Området er ikke berørt av kartlagte skredfare soner eller kjente aktsomhetssoner, for noen av skredtypene. Det er heller ikke vassdrag i nærheten. Området er under marin grense, nye byggetiltak i grunnen må dokumentere sikkerhet mot skred etter gjeldende regler. Overvann må håndteres etter gjeldende regler.
Stråling, radon		Radonfaren er usikker på området.
Menneskeskapte forhold:	Konsekvens	
Stråling, elektromagnetisk stråling		Det er ingen høyspentlinje i nærheten iflg. det offentlige kartgrunnlaget.
Ulykker på vei eller jernbane. Sikkerhet for veg, bane og annen infrastruktur.		Adkomsten er vurdert god. Det er ikke registrert ulykkespunkt i nærheten. Dette legges til grunn, da tidligere aktivitet har vært betydelig større, og det ikke vurderes å være spesiell fare for ulykker med gående og syklende her. Dagens bygg ligger utenfor byggegrensen mot Gamleveien.

Ulykker på anlegg omfattet av storulykkeforskriften		Tiltaket ligger ikke i nærheten av anlegg, eller vil ikke medføre anlegg som er omfattet av storulykkeforskriften.
Samlede konsekvenser		Det vurderes at de samlede konsekvenser av omdisponering er positive pga. beskjedent omfang og innebærer bruk av eksisterende bygningsmasse.
Rådmannens kommentar		Bygningsmassen er der allerede. Bygget er et tydelig og historisk bygg i landskapet og vurderes viktig å beholde. Omdisponering er valgt for å opprettholde byggets eksteriør, alternativet er riving. Omdisponering til 3 enheter er satt pga. byggets 3 etasjer. Formålet er fulgt opp med bestemmelser basert på vurderingene ovenfor. Anbefalt oppfølging med alternativ kartavgrensning og bestemmelser om videre oppfølging i detaljplanlegging.

11.2. 1880-bygget ved tidligere Hagen barneskole

<p>Forslagsstiller: Nittedal kommune KF. 1880-bygget ved gamle Hagen barneskole med omkringliggende arealer på ca 19 daa 5,5 daa foreslås som LNF med spredt boligbebyggelse, med maks en boenhet.</p> <p>Gnr.Bnr: 51/12. Beliggenhet: Hakadal. Skolebygget med tomt blir fortsatt offentlig eller privat tjenesteyting.</p>	
Kart:	

Tema Miljø og naturressurser	Konsekvens	Beskrivelse
Forurensning: vann, grunn og luft Støy		Det er ikke registrert forurensning på området. Snuplass for buss som ligger like i nærheten og tidligere aktivitet i nærheten av bygningene kan ha medført forurensning til grunnen, dette må utredes i det videre planarbeidet.
		Området er ikke berørt av støysoner. Tiltaket vil ikke medføre støyende virksomhet og begrensnig i antall vurderes å gi liten økning i støy.

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

		Det er ikke kjent at området har dårlig luftkvalitet. Tiltaket vurderes bilbasert, men tiltakets omfang er minimalt og vurderes å gi liten påvirkning på luftkvalitet.
Naturmangfold, fremmede arter, Vannmiljø og vassdragmiljø		Det er ikke registrert naturtyper innenfor planområdet. Enga mellom skolen og hovedveien er i tilknytning til omkringliggende jordbruksområder registrert som leveområde for sanglerke (NT), stær (NT), tårnseiler (NT), grønnfink (VU) og gulspurv (VU). I skolegården finnes ask (EN). Av fremmede arter er hagelupin (SE) og kanadagullris (SE) registrert. Det er ingen kjente bekker/vassdrag i området.
Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap		Det er ikke kjente fornminner, vernede, fredede bygninger/kulturmiljø, regionalt viktige kulturlandskap som berører området, men hovedbygget og stabbur på arealet er SEFRAK-registrert og vurdert med bl.a. høy verdi på sjeldenhet, historisk verdi og strøksverdi. På grunn av registrert verneverdi settes krav til at eksteriøret på dagens bygg ikke skal endre i nevneverdig grad ved ombygging til bolig. Bygget tillates omdisponert til maks 1 boenhet som LNF- med spredt boligbebyggelse. Dette innebærer at det ikke tillates bygget nytt utover en garasje; maks størrelse settes til 70 kvm. Størrelsen settes såpass høyt på grunn av eiendommens størrelse med bla. dyrka mark. Garasje må tilpasses eksisterende SEFRAK- bebyggelse i sonen i bygningsstil, materialbruk, farger og materialbruk, og kan maks være i 1 etasje.
Klimahensyn og nasjonale utslippskrav		Det er ikke gangavstand til daglige funksjoner men nær buss, men omfanget er lite med 1 boenhet og innebærer gjenbruk av eksisterende bygningsmasse. Utslipp som følge av arealendring er ikke vurdert, siden arealet allerede er nedbygd.
Grøntstruktur og blågrønn struktur, friluftsliv,		Området er kartlagt som leke- og rekreasjonsområde, svært viktig. De største delene av arealet (12 daa) er dyrka og kan ikke ansees som tilgjengelig lekeareal, tunområdet funksjon som lek vurderes mindre viktig siden skolen er flytta. Det er ikke kjent hva som skjer med opparbeidet skoleplass ved siden av. Områder for utfartsparkering, idrettsanlegg, stier, løyper, 100 m vernebelte for vassdrag, bekker, eller sammenhengende områder for biologisk mangfold og vilt, blir ikke berørt.
Mineralressurser, Grus og pukk Masseforvaltning		Massehåndtering: Formålet er omdisponering av eksisterende bygningsmasse, og ikke utbygging. Tiltaket vurderes derfor ikke ha vesentlig behov for mer masser eller behov for deponering av overskuddsmasser. Områder med kartlagte mineralressurser som industrimineraler, naturstein og metaller eller pukk og grus er ikke berørt av omdisponeringen.
Jord og skogressurser		Arealet er i dag ikke dyrket og ikke klassifisert som dyrkbart. Arealene rundt er i hovedsak dyrket. Foreslått arealbruk vurderes ikke å ha negative konsekvenser for dyrka og dyrkbar mark eller skog direkte, forutsatt at ikke omfang øker utover dagens aktivitet. Adkomst til skolen er adkomst også til omkringliggende jorder, og forutsettes ikke å bli skadelidende.

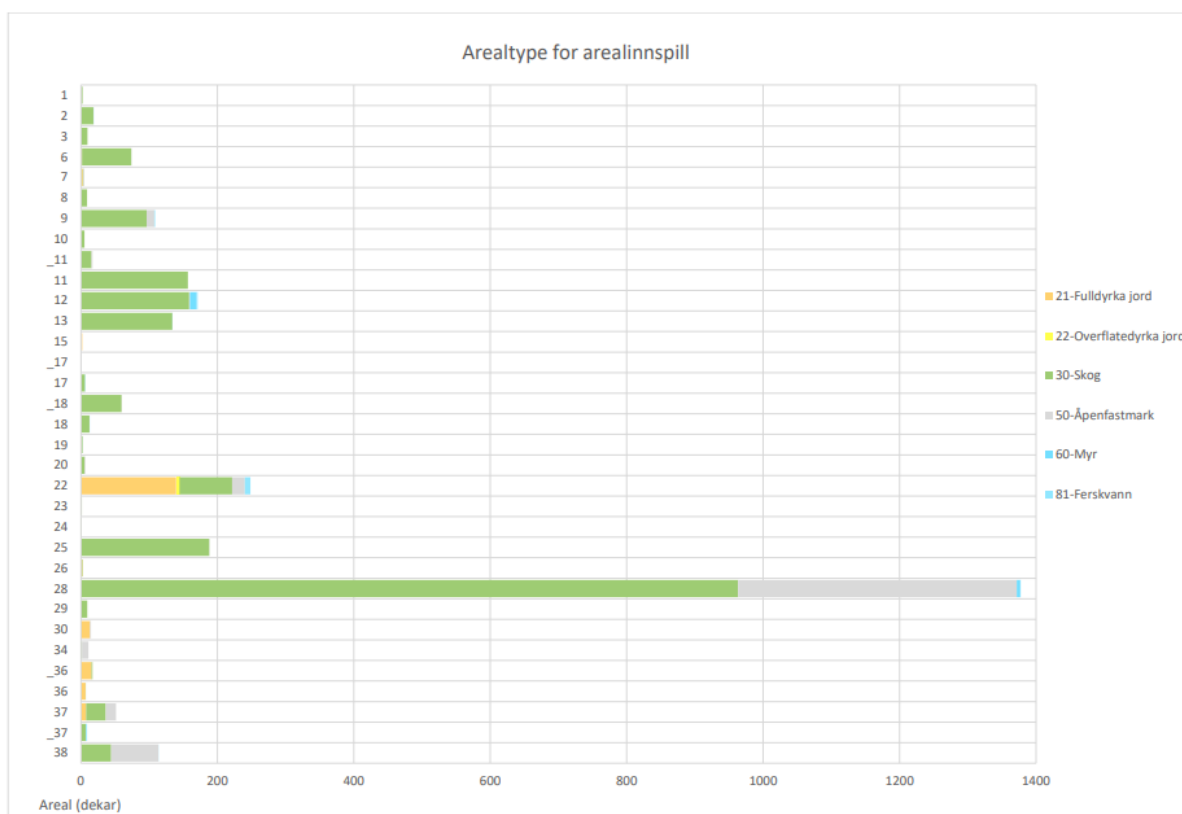
Samfunnsinteresse	Kons	Beskrivelse
Sosial infrastruktur		Ungdomsskolen har ikke kapasitet pr i dag, men omdisponeringen er beskjedent i omfang med en boenhet. Lokaliseringen er relativt langt unna sentrum og andre daglige funksjoner som skole, og barnehage.
Teknisk infrastruktur, VA, samferdsel/vei, overvann, kollektiv, elforsyning, g/v		Det vurderes ikke at 1 boenheter vil medføre større kapasitet enn dagens bruk, men dette må dokumenteres ved byggesaken.
Barn og unges oppvekstvilkår		Området er kartlagt som leke og rekreasjonsområde, svært viktig. De største delene av arealet (12 daa) er dyrka og kan ikke ansees som tilgjengelig lekeareal. Tunområdet funksjon som lek vurderes ivaretatt, siden skolen er flyttet. Det vurderes at om lekearealer skal opprettholdes bør det skje på tidligere skoleplass, men det er ikke kjent hva som skjer med opparbeidet skoleplass ved siden av.
Folkehelse Attraktivitet, bokvalitet, Diskriminering		Bygget er ikke en bygningstype egnet til alle typer boliger, blant annet ikke tilrettelegging for et aldersvennlig samfunn eller tilpasset flere brukergrupper, pga. byggets flere etasjer, manglende universell utforming og relativt store avstander til daglige funksjoner.
Næringsliv og sysselsetting		Omdisponeringen vurderes ikke å ha noen konsekvenser for arbeidsplasser og arbeidsliv, siden tjenesten ikke opphører, men er flyttet til annet sted.
Arealets egnethet ift. formålet		Bygningsmassen er der allerede. Bygget er et historisk SEFRAK-registrert bygg med kulturmiljøverdi, med tydelig beliggenhet i landskapet, og vurderes viktig å beholde. Omdisponering er valgt for å opprettholde byggets eksteriør, alternativet er riving. Omdisponering til 3 enheter er satt pga. byggets 3 etasjer.
Alternativer: 0-alternativet Alternativ lokalisering av foreslått formål		0-alternativ: Alternativet er at arealet forblir offentlig og privat tjenesteyting.
Risiko- og sårbarhetstemaer		
Miljø- og naturforhold	Kons	Beskrivelse
Grunnforhold; skred Flom og erosjon Løsmasser og grunnvannspotensiale, Klimatilpasning		<p>Grunnforhold:</p> <p>Løsmassene i området er hav- og fjordavsetninger i tykt dekke, vurdert uegnet til infiltrasjon og ikke grunnvannspotensiale i massene.</p> <p>Løsmassetypen har generelt betydning for skredfare, erosjonsfare langs vassdrag, infiltrasjonsmuligheter, stabilitet i byggetomt, radonfare og grunnvannspotensiale.</p> <p>Skred</p> <p>Området er ikke berørt av kartlagte skredfare soner eller kjente aktsomhetssoner, for noen av skredtypene. Det er heller ikke berørt av flomsoner mot vassdrag i nærheten. Området er under marin grense, nye</p>

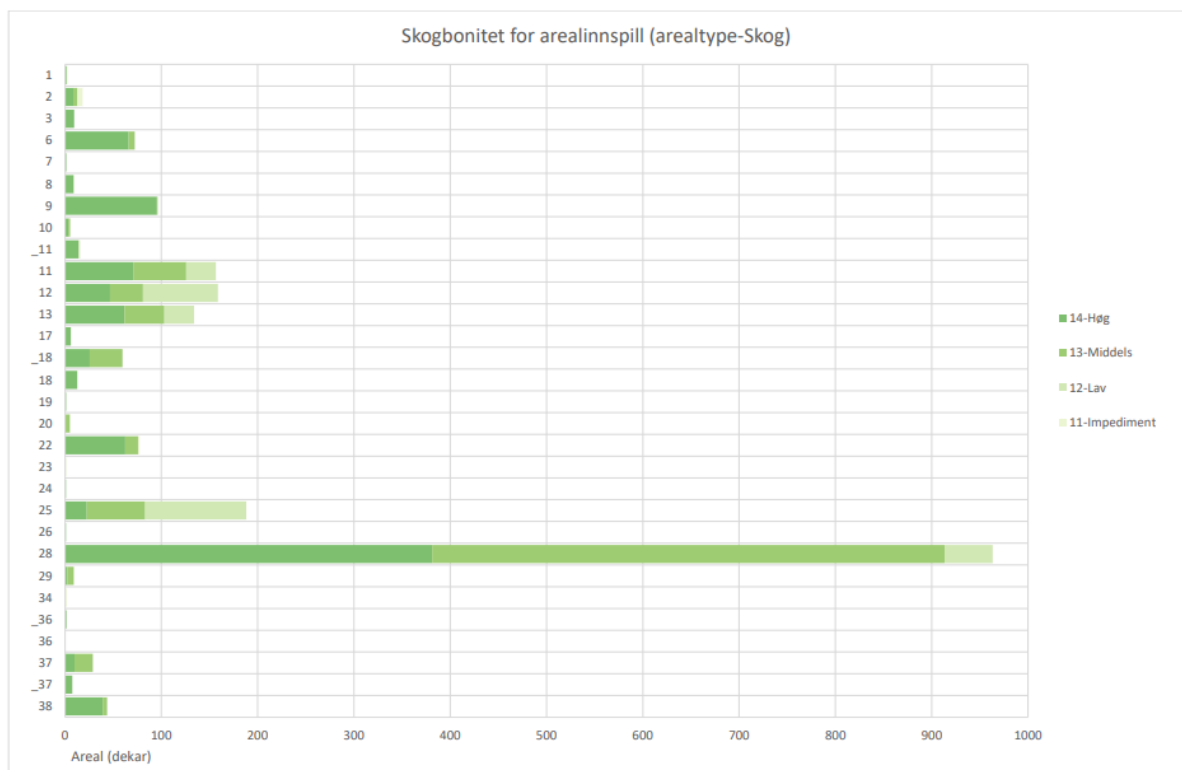
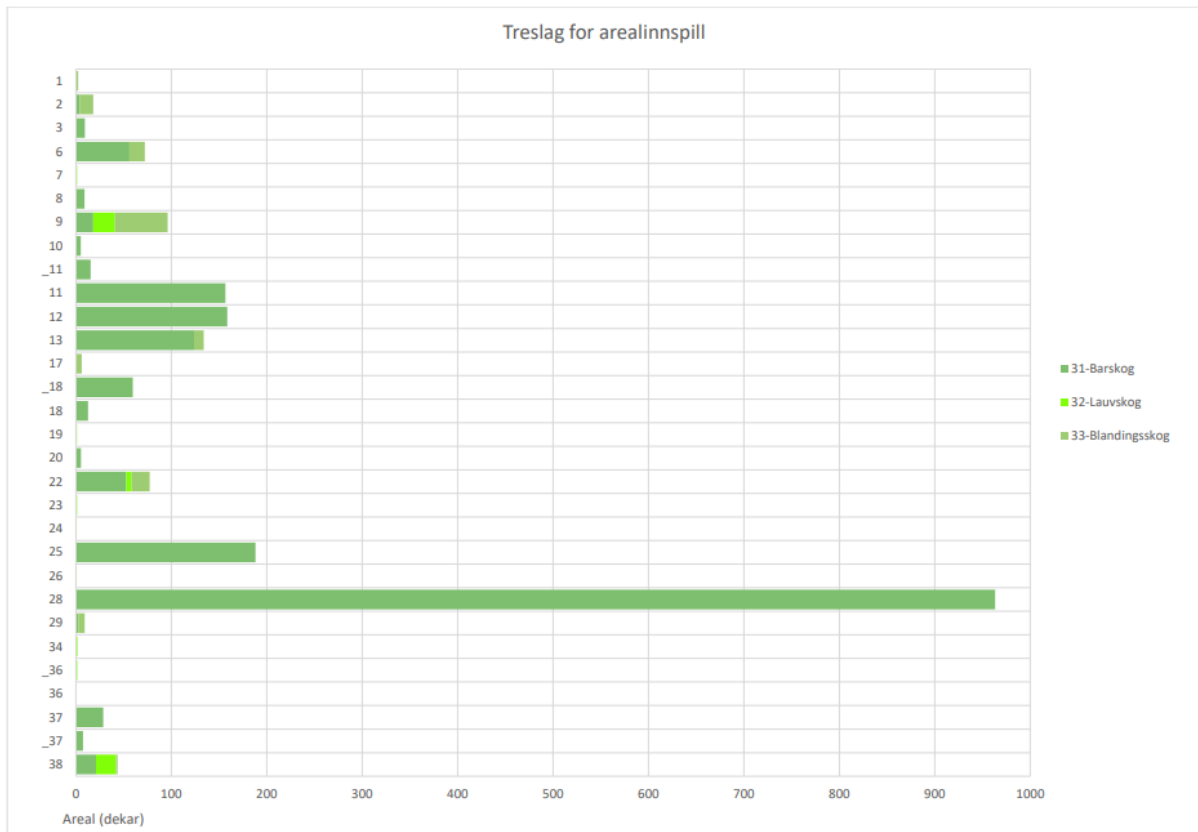
Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

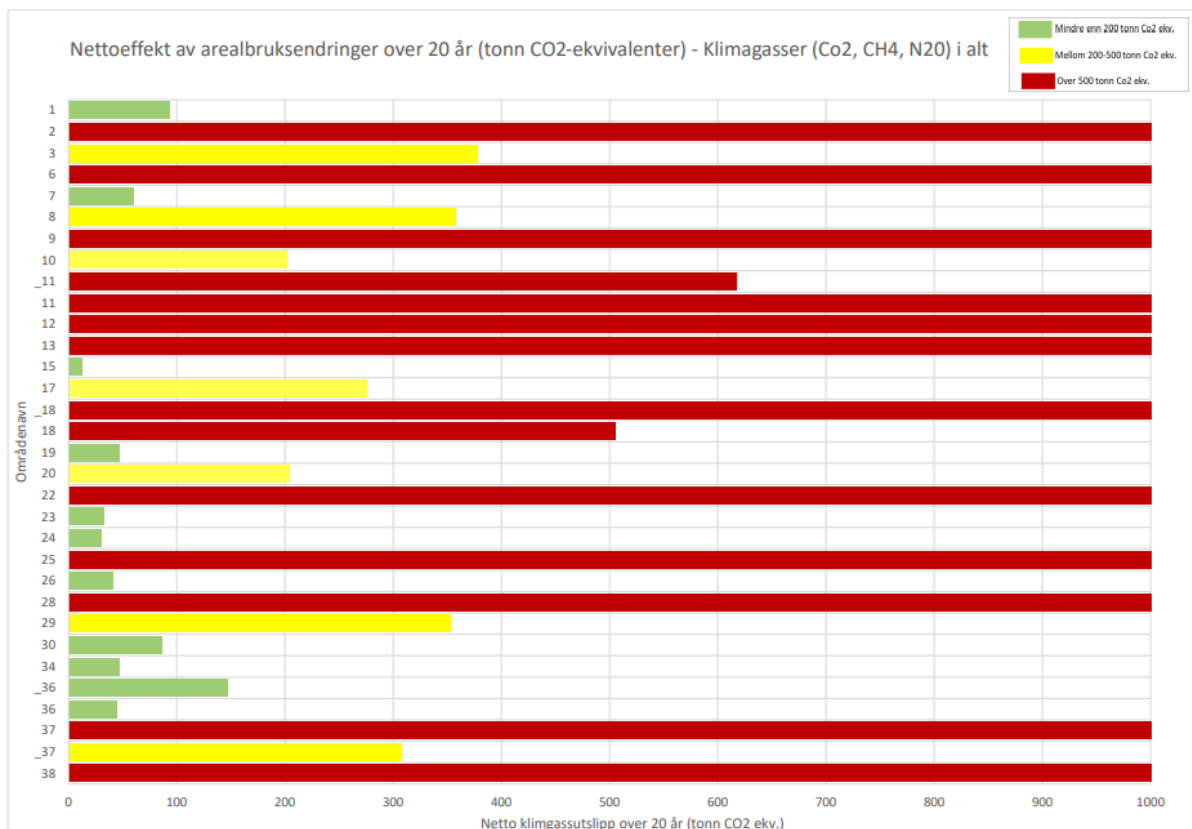
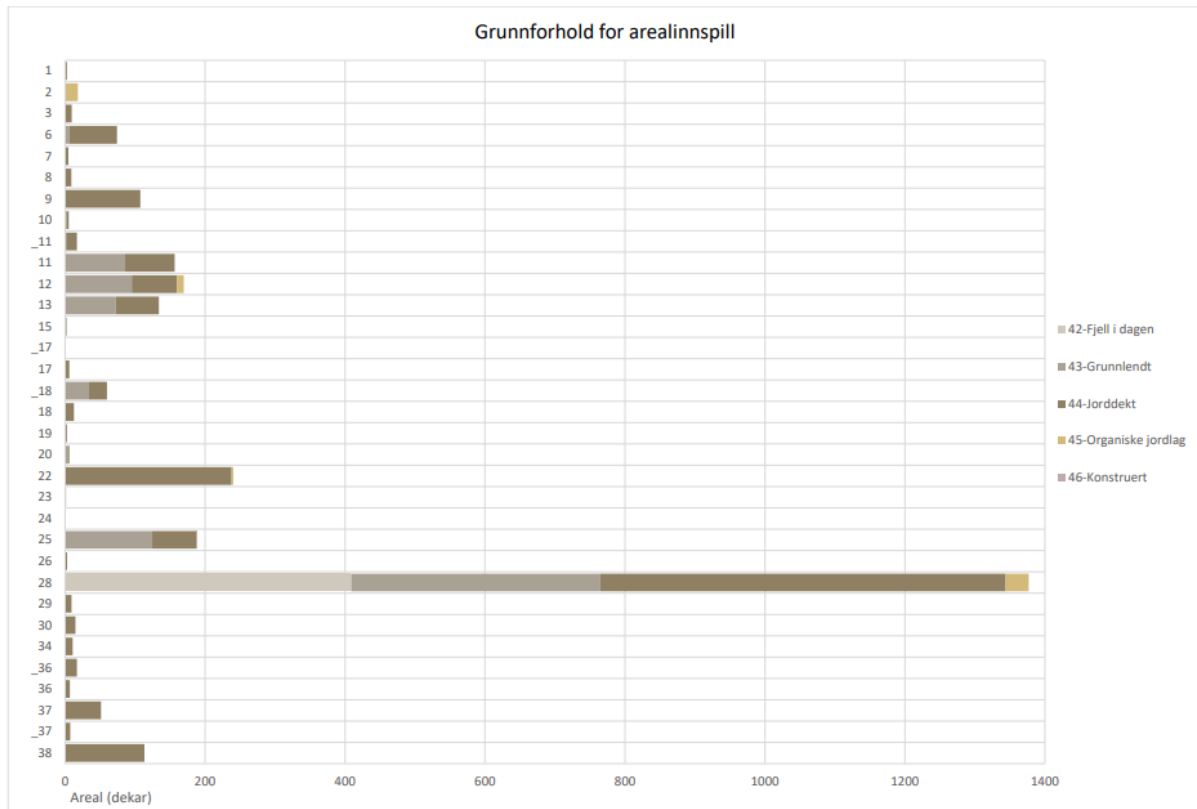
		byggetiltak i grunnen må dokumentere sikkerhet mot skred etter gjeldende regler.
		Kommunens dreneringskart indikerer vannveier gjennom området som går frem til nedenforliggende vassdrag, slik at terreng og håndtering av overvann fra omkringliggende arealer må ivaretas. Overvann fra egen tomt må håndteres etter gjeldende regler.
Stråling, radon		Radon faren er usikker på området.
Menneskeskapte forhold:	Kons	
	ekven	
	s	
Stråling, elektromagnetisk stråling		Det er ingen høyspentlinjer i nærheten registrert i det offentlige kartgrunnlaget.
Ulykker på vei eller jernbane. Sikkerhet for veg, bane og annen infrastruktur.		Adkomsten til området er god. Det er ikke registrert ulykkespunkt i nærheten eller i forbindelse med adkomsten. Det planlegges fortau, gang- og sykkelveg til skolene, men usikkert når dette blir realisert. Det vurderes ikke å være spesiell fare knyttet til område for ulykker med gående og syklende. Dagens bygg er utenfor byggegrensen mot Fugleåsveien.
Ulykker på anlegg omfattet av storulykkeforskriften		Tiltaket er ikke i nærheten av anlegg, og vil ikke medføre anlegg som er omfattet av storylukkeforskriften.
Samlede konsekvenser		Samlet vurdering er at omdisponering ikke vil gi vesentlig negative konsekvenser.
Rådmannens kommentar		Bygningsmassen er der allerede. Bygget er et tydelig og historisk bygg i landskapet og vurderes viktig å beholde. Omdisponering er valgt for å opprettholde byggets eksteriør, alternativet er annen bruk. Omdisponering begrenses til en enhet. Formålet er fulgt opp med bestemmelser basert på vurderingene ovenfor.

12. Arealoversikt og utslipp av klimagasser ved nedbygging - for de enkelte arealinnspillene

Tabellene nedenfor viser ulike egenskaper ved arealene som ble foreslått omdisponert i arealinnspillene ved kommuneplanoppstart. Den første tabellen viser arealtype (fulldyrka jord, overflatedyrka jord, skog, åpen fastmark, myr og ferskvann). Tabell 2 viser fordeling på ulike treslag (barskog, lauvskog, blandingsskog). 3 tabell viser bonitet der det er skog (høy, middels og lav bonitet). 4 tabell viser grunnforhold (fjell i dagen, grunnlendt mark, jorddekt, organisk jordlag). Siste tabell viser beregnet effekt på klimagassutslipp (CO2-ekvivalenter) over 20 år, dersom arealet bygges ned.







PLANFORSLAGET

13. ROS-analyse av planforslaget

Kapitlene 13-15 er oppdatert etter kommunestyrets behandling den 14.11.22.

13.1. Innledning

Risiko- og sårbarhetsanalyse for forslag til ny kommuneplanens arealdel for Nittedal 2022-2035. Plan- og bygningsloven §4-3 krever at det gjennomføres en risiko- og sårbarhetsanalyse ved utarbeidelse av kommuneplaner. Analysen omfatter farer om er relevante for arealbruken eller er en konsekvens av arealbruken og som kan påvirkes eller hindres med arealbruk og vilkår i arealplaner. Analysen omfatter ikke vilde menneskeskapte handlinger.

Risiko- og sårbarhetsanalyse av kommuneplanens arealdel tar utgangspunkt i kjente aktsomhet og faresoner for naturfarer og fare for hendelser. Det pågår arbeid med ny helhetlig ROS-analyse for kommunen. På grunn av parallelt tidsløp mellom kommuneplan og ROS-analysen er ikke dette innarbeidet i arealdelen. I kommuneplan er det sett hen til utvalgte scenarier/ hendelser i de foreløpige rapporter i pågående arbeid med helhetlig ROS. I arbeid med overordnede helhetlige ROS-analyse i 2022 er det prioritert fokus på noen naturrelaterte hendelser. Det er flom i sidevassdrag, flom i Nitelva, urban flom og kvikkleireskred. Analysene i de utvalgte hendelsene er knyttet til scenarier på utvalgte steder, men en hendelsene er aktuelle for flere steder. Det er foretatt en ROS-analyse av de enkelte områdene for å vurdere arealbruk og vilkår og konsekvenser for og av utbygging.

Helhetlig ROS-analyse for Nittedal 2022

Forslag til helhetlig ROS-analyse for Nittedal 2022 er basert på tenkte scenarier i dagens situasjon, planstatus og gjeldende planverk. Hendelsene og funnene vurderes generelle for flere steder i kommunen i dagens situasjon. Revidert kommuneplan foreslå endret planstatus og utbyggingsområder med tilhørende vilkår i bestemmelsene om bla. utredning av fare og påfølgende tiltak. Planlagt arealbruk med vilkår og fremtidig situasjon legger derfor grunnlaget for kommuneplanens ROS-analyse. Hendelsene som er fulgt opp i kommuneplan er

- flom i sidevassdrag
- flom i Nitelva
- skred, kvikkleire
- ingen av de utbyggingsområdene som foreslås inn i kommuneplan som er innenfor kartlagt flomfare for Nitelva basert på flomfarekartlegging fra Nitelva fra NVE fra 2017. Flom Nitelva vurderes derfor ikke for kommuneplanens arealdel

Link Helhetlig ROS for kommunen: [Helhetlig ROS for Nittedal 2022](#)

Begreper i ROS-analyse

Fare: med fare menes forhold som kan føre til en konkret stadfesta hendelse som kan medføre skade eller tap.

Uønsket hendelse: er en hendelse som kan medføre skade på liv og helse, stabilitet, naturverdier, materielle verdier/samfunnsverdier eller omdømme. Disse kriteriene er definert i pågående overordnet helhetlig ROS for Nittedal 2022.

Barrierer: det er både sannsynlighetsreducerende barrierer og konsekvensreducerende barrierer. Eksisterende barrierer er tiltak som eksempelvis fordrøyning for å redusere flom, flomvoll som skal begrense flommes utbredelse, men også faresoner og bestemmelser i plan som skal hindre at det bygges i flomutsatte områder.

Risiko: er et uttrykk for faren en hendelse får for liv og helse, stabilitet, naturverdier, materielle verdier/samfunnsverdier eller omdømme.

Sannsynlighet: angir hvor trolig det er at en hendelse inntreffer i et område (planområde) i et visst tidsrom.

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Konsekvens: er virkning hendelse kan få i et område.

Sannsynlighet for og konsekvens av ulike hendelser gir i sammen uttrykk for risikoen ved hendelsen.

Sårbarhet: dette er et mål for evnen til et utbyggingsformål eller funksjoner etc. til å gjenoppta vanlig funksjon.

Usikkerhet: er en vurdering av kunnskapsgrunnlaget.

Tiltak: ROS-analyse vil avdekke risiko og må følges opp med tiltak for å redusere risiko og sårbarhet.

13.2. Metode

Risiko- og sårbarhetsanalyse for forslag til ny arealbruk i kommuneplan. DSBs veileder samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging (2017) er lagt til grunn for denne ROS-analysen og er utarbeidet av planavdelingen i Nittedal.

I konsekvensutredning av de enkelte innspillene om utbyggingsformål, er det foretatt en vurdering av om området er berørt av kjente fare eller aktsomhetssoner og om utbygging kan påvirke omgivelsene negativt eller om omgivelsene kan medføre fare for utbyggingsområdet.

ROS-analysen er utarbeidet for forslag til kommuneplan. Analysen er et viktig kunnskapsgrunnlag for å unngå at arealdisponeringen skaper ny eller økt risiko og sårbarhet og kunne sette riktige vilkår ved planlegging.

Analysen er basert på dagens kartlegging av kjente farer. Disse er tilgjengelige som en del av kartlagene i kommunekart, Samfunnssikkerhet og Flom. De er også presentert i gjeldende og kommuneplan for Nittedal fra 2019 og i ny kommuneplan, som temakart ROS.

Årsak til hendelsen, sannsynlighet, og eksisterende tiltak med sannsynlighets reduserende og konsekvensreduserende tiltak, er vurdert. Det er til slutt vurdert aktuelle nye tiltak som kan følges opp i ny kommuneplan og videre ved regulering. Herunder nye farekartlegginger, utredning av aktuelle tiltak som kan redusere sannsynlighet og konsekvenser for fare.

Konsekvenser av slike nye tiltak er ikke kjent på dette stadiet og vil være en del av ROS-utredning i reguleringsplan. Dette må følges opp videre i reguleringsplan og utredninger på reguleringsnivå. Eksempel er ny farekartlegging med utredning og prosjektering av aktuelle sikringstiltak, på områder som er berørt av eksisterende hensynssoner fare. Ny (redusert) hensynssone fare etter sikringstiltak, vises også i reguleringsplan som hensynssone med nye bestemmelser.

Det foreligger ikke en kartlegging av alle naturfarer og mulige naturfarehendelser i kommunen, hverken på aktsomhet eller farenivå. Det påvirker vurdering av (stedtilpasset) sannsynlighet, usikkerhet, sårbarhet og konsekvens for bebygde områder og infrastruktur.

13.3. Nye områder for utbygging i ny kommuneplan og vesentlig endret arealbruk

Nedenfor er nye områder for utbygging eller områder med vesentlig endring av arealformål:

Hagan sentrum: arealet er avsatt til sentrum i gjeldende kommuneplanplan og er i reguleringsplan regulert til forretning/kontor. Arealet utvides nå mot sør og innlemmer 3 regulerte bolig eiendommer i utvidet sentrumsformål.

Møbellåven: endres fra eksisterende næringsbebyggelse til offentlig og privat tjenesteyting.

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Brådalstubben: dagens parkerings areal i nord som er avsatt til LNF avsettes til kombinert formål næringsbebyggelse/forretning plasskrevende varer. Det foreligger ikke reguleringsplan for området.

LNF- med spredt bebyggelse ridehall Ramstad Store: Tunet omdisponeres til LNF med spredt bebyggelse næringsvirksomhet med bestemmelser om at det tillates oppført ridehall. Avgrensning av nødvendig til hall mot øvrige LNF områder på tun avklares i reguleringsplan.

Kjul handel: Arealet er regulert til utbygging tidligere, til boliger, parkering, og bensinstasjon. Formålet endres til kombinert bebyggelse og anlegg bolig, forretning/bensinstasjon og veiserviceanlegg. Det tillates ikke flere boenheter enn i gjeldende plan, dvs. 4 boliger.

Mokollen: omdisponeres fra LNF til sentrumsformål. Det foreligger ikke reguleringsplan for området.

Det legges ikke vesentlig vekt på om områder fra før er avsatt til eksisterende eller fremtidig formål, da det vil være plankrav ved tiltak for alle områder avsatt til bebyggelse og anlegg, både eksisterende og fremtidig.

I tillegg endres SFO bygget på tidligere Kirkeby skole og 1880-bygget ved tidligere Hagen skole, fra offentlig og privat tjenesteyting til LNF med spredt bebyggelse bolig. Det tillates ikke nye bebyggelse utenom garasjer.

Nye kommuneplanbestemmelser

Plankrav og unntak fra plankrav: I henhold til planbestemmelsene kap. 1 kreves reguleringsplan før det kan tillates utbygging på alle områdene overfor avsatt utbygging, unntak er omdisponering av eksisterende bebyggelse i LNF.

Lagt til ved kommunestyrets vedtak 14.11.2022:

Område for spredt boligbebyggelse LS8, Burås

Området består av to bebygde eiendommer beliggende inntil Hakadalsfeltet på oversiden av jernbanen. Det tillates 2 ny boenheter med garasje. Det er ikke satt reguleringsplankrav for tiltaket.

Utvidelse av boligfelt B19, Kjul sør

Området består av en utvidelse av boligfelt B19 som nå er under regulering og foreslått utvidelse mot sør må inngå i samme reguleringsplan som resten av B19. I likhet med øvrige boligfelt på Kjul tillates 5 nye boenheter.

Boligfelt Rudstein, B24

Området ligger i forlengelsen av eksisterende utbygd boligområde på Rudstein. Det tillates 9 nye boenheter med garasje. Området må reguleres.

Næringsområde Haug, Rotnes, N 15

Rådmannen foreslår noen hensyn til regulering men nærmere detaljering må fastsettes i reguleringsplan.

13.3.1. Om hendelsene

- Hendelse flom i sidevassdrag
Større regnhendelser kan medføre at vannstanden i bekker og mindre vassdrag øker, og overstiger kapasiteten i vassdraget og i kulverter. Dette medfører at vannet kan gå utover sine bredder og finne nye evakueringsløp. Disse kan være til dels langt unna vassdraget og ikke i tenkelige flomutsatte områder.
- Flom i Nitelva: Grunnlag NVE flomfarekartlegging av Nitelva i 2017. Ingen av de foreslåtte utbyggingsområdene eller formålsendringene berøres av kartlagt faresone flom Nitelva.
- Urban flom
- Kvikkleireskred

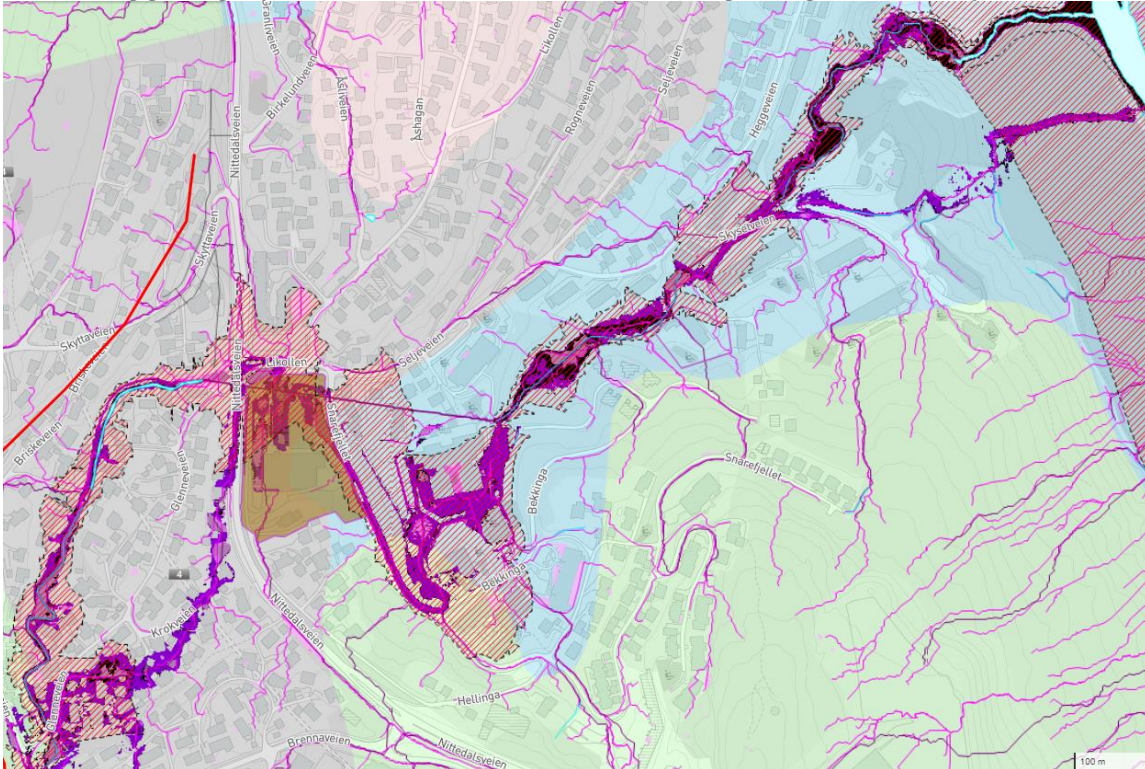
Alle områdene ligger under marin grense, men ingen av områdene er innenfor kjente kartlagt kvikkleiresoner. Hagan sentrum ligger oppstrøms kjent sone med kvikkleire og bekken som renner gjennom sentrum har utløp i kvikkleiresonen.

13.4. Kartlagte naturfarehendelser i de enkelte områdene

Hagan sentrum S6:

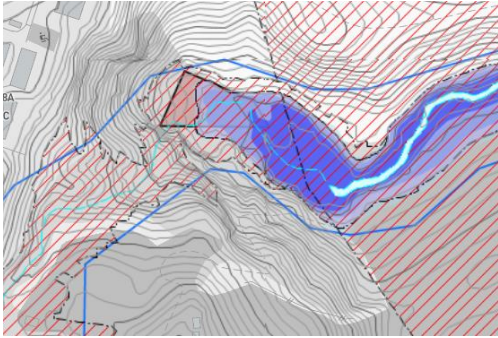
Flom:

Se figur nedenfor. Glanerudbekken renner i kulvert under Nittedalsveien og videre under Hagan sentrum. Aktsomhetssoner fra gjeldende kommuneplan viser at området kan være flomutsatt. Flomfarekartlegging av Glanerudbekken fra Norconsult 2022 viser at området på Hagan sentrum og adkomst til området vil bli utsatt for flomvann ved en 200 års flom, og noe berørt allerede ved en 50 års hendelse. På grunn av for liten dimensjon på kulvert vil flomvann renne på overflaten over dagens sentrumsområde og over adkomstveg mot videre lavbrekk. Farekartleggingen viser at flom ikke vil berøre den foreslåtte utvidelsen av sentrumsområdet mot sør. Årsak til flom på terreng er at kulverten ikke har tilstrekkelig kapasitet. Farekartleggingen viser at flomvann vil finne nytt bekkeløp sør for Skysset gård ned mot Nitelva. Både eksisterende bekkeløp og evakueringsløp ender opp i sonen med kjent kvikkleire. Lilla linjer viser dreneringslinjer i området og over tomter. Brunt område viser planavgrensningen i sentrum, rød skravur til høyre viser kartlagt faresone kvikkleire. Løsmassene i området er vist med blå farge (hav- og fjordavsetninger tykt dekke 4) og grønn farge (tynn morene,3) og grå farge (fyllmasse). Løsmassene i områdene er lite egent uegnet for infiltrasjon (kilde NGU).



Figur: Hensynssone aktsomhet flom, kilde: Gjeldende kommuneplan for Nittedal fra 2019 (rød skravur). og 200 års flom er vist med lilla flater, Kilde Norconsults flomfarekartlegging Glanerudbekken 2022.

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

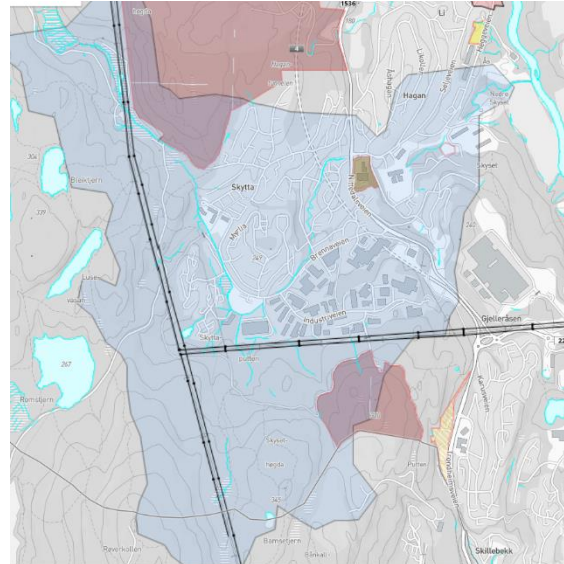


Figuren til venstre viser aktsomhetssone for jord- og flomskred (brun farge) langs bekken ned mot Nitelva. Rød skravur til høyre er kvikkleire faresone. Denne samstemmer med området Norconsult i sin flomutredning 2022 har påpekt som erosjonsutsatt.

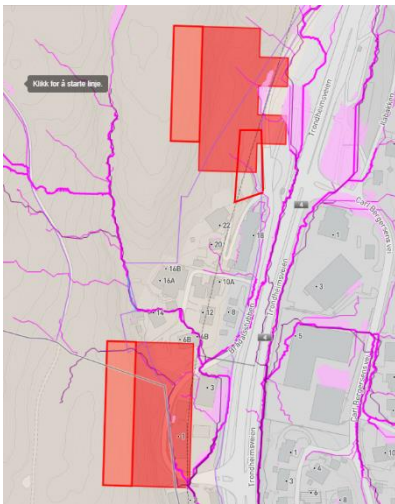
Figur til høyre. Kart til høyre viser nedbørsfeltet til Glanerudbekken og byggesonen.

Ca 40 % av av bekkens nedbørsfelt er bebyggt. Området ligger under marin grense og er innenfor aktsomhetssone kvikkleire. Området er ikke direkte berørt av kjente kartlagte faresoner for kvikkleire men bekken over området renner ut i kjent kvikkleiresone nedstrøms. Området er ikke innenfor eller i nærhet av aktsomhetsfare eller faresoner for andre skredtyper som snøskred, løsmasseskred eller fjellskred. Kilde Nittedal kommune, kommunekart Innsyn, kartlag, grunnkart, vann, kvikkleire, overvann, samfunnsikkerhet:

<https://kommunekart.com/klient/nittedal/publikum>



Brådalstubben N15



Figur: Brådalstubben skredaktsomhetssoner. Rød strek er planområdet.

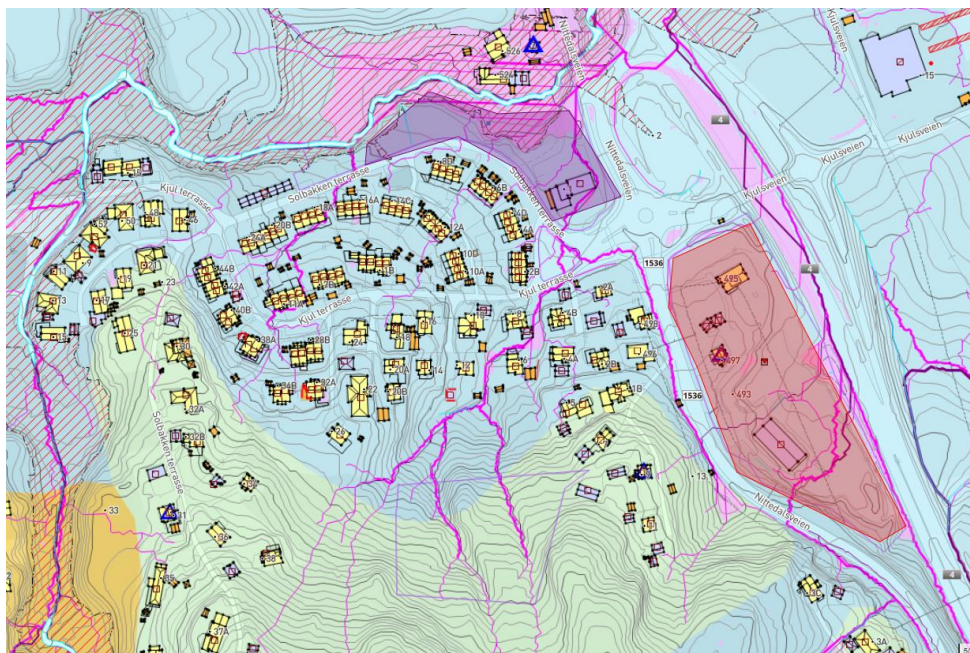
Det er ingen kjente markerte vassdrag forbi området. Figuren nedenfor viser dreneringslinjer over området med lilla farge. Løsmassene i området består ifølge NGU av humusdekke/tynt torvdekke over berggrunn og er uegnet til infiltrasjon. Området berøres av noe av flomveier ovenfra som viser at overvann fra ovenforliggende områder kan bli tilført tomte ved ekstrem nedbørshendelser. 300-400 m lenger sør er det ifølge statens veivesens kvikkleire base funnet kvikkleire.

Det er ikke kjent kvikkleire på området, men området ligger under marin grense. Ifølge statens vegvesen er det 300-400 m lenger sør funnet kvikkleire. Området er berørt av aktsomhetssone for snøskred. Se kartutsnitt ovenfor. Aktsomhetskart identifiserer mulige løsne- og utløpsområder for ulike typer skred i et område. Disse er automatisk genererte på bakgrunn av kartdata og tar ikke hensyn til faktorer som kan

være med på å begrense at skred løsner og skredutløp, som f.eks. skog. Skog i et område påvirker snømengden. Området er ikke berørt av andre kjente kartlagte faresoner eller aktsomhetsfare løsne- og utløpszoner for andre skred som løsmasseskred eller fjellskred.

Kilde Nittedal kommune, kommunekart, NGU. Rød strek er avgrensning av endret arealbruk.

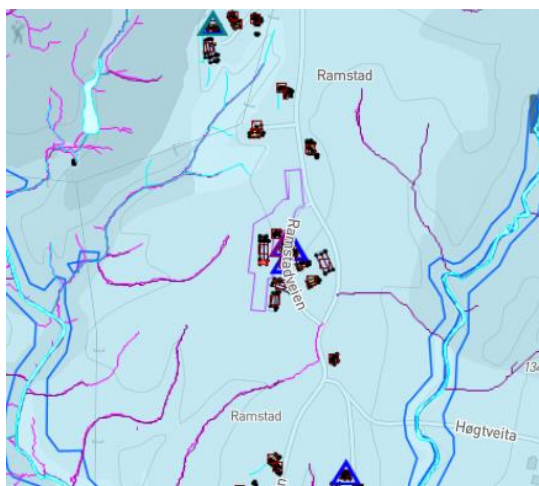
Møbellåven OP6 og Kjul Handel BKB 5



Figur. Kartutsnittet viser Kjølvåvætomta for offentlig tjenesteyting med rød farge og planavgrænsningen for Kjølvåvætomta handel med lilla farge.

Løsmassene i området er, hav- og fjordavsetninger tykt dekke (vist med lys blå farge) og tynn morene (med grønn farge). Løsmassene i områdene er lite egnet og uegnet for infiltrasjon (kilde NGU). Langs bekken på nordsiden av bensinstasjonstomta vises hensynssone aktsomhet for flom (rød skravur), kilde kommuneplan for Nittedal fra 2019. Lilla linjer viser dreneringslinjer i området..

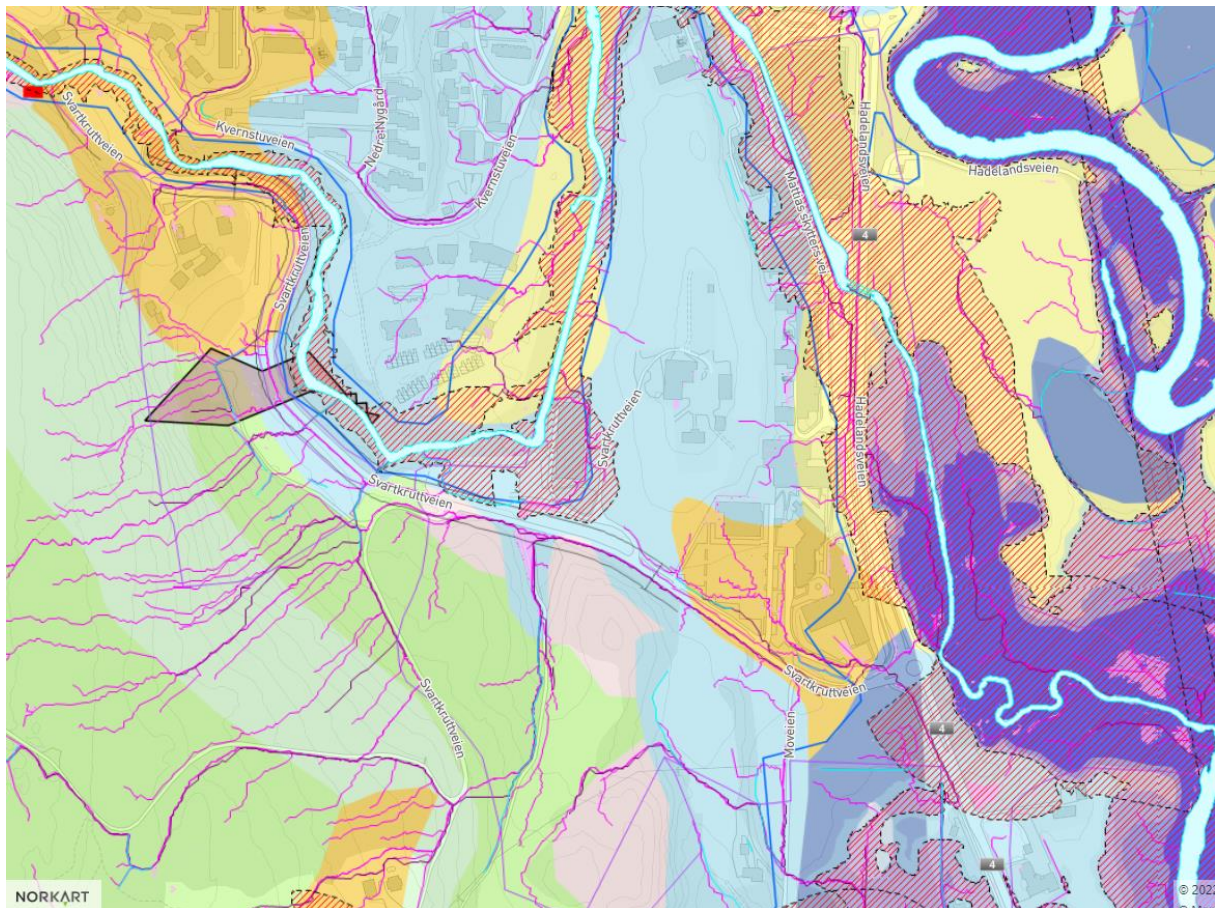
Ramstad ridehall LS7



Figur: Kartutsnitt viser Ramstad store med lilla avgrænsning.

De blå sonene består av løsmasser som er uegnet til infiltrasjon, de grønne er lite egnet. Det er ikke noen aktsomhetssoner eller kjente faresoner for jordskred, steinskred eller snøskred men er innenfor aktsomhets for kvikkleire pga under marin grense. Det er i underkant av 1 km til kjent faresone med kvikkleire H310_1. Det er ingen kjente faresoner eller aktsomhetssoner skred utenom kvikkleire nærmere enn 1km til Ramstad store.

Mokollen og rådhuskvarartalet S5

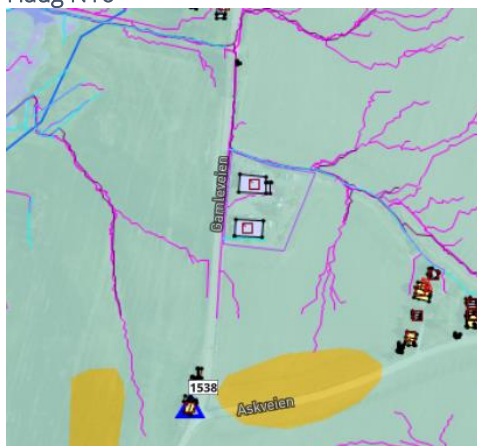


Figur: Mokollen og rådhuskvartalet med omkringliggende områder.

Kartutsnitt viser aktsomhetssoner flom i Ørfiskebekken, flomfare Nitelva og dreneringslinjer/ flomveier (lilla linjer) i området og over Mokollen. Mokollen består av hav- og fjordavsetninger i tykt dekke (lys blå farge) uegnet til infiltrasjon mens rådhuskvartalet består av brelavsetninger godt egnet til infiltrasjon (oransje farge).

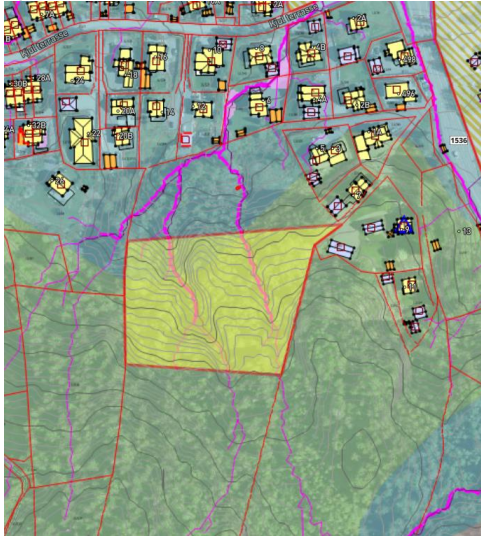
Områdene rundt har delvis hav- og fjordavsetninger, tykk morene og bart fjell med tynt torvdekke lite egnet og uegnet til infiltrasjon. Området er under marin grensen som går lenger opp på Rotnes. Brun farge viser aktsomhetssone for jord- og flomskred og rød firkant tidligere skredhendelse.

Haug N16



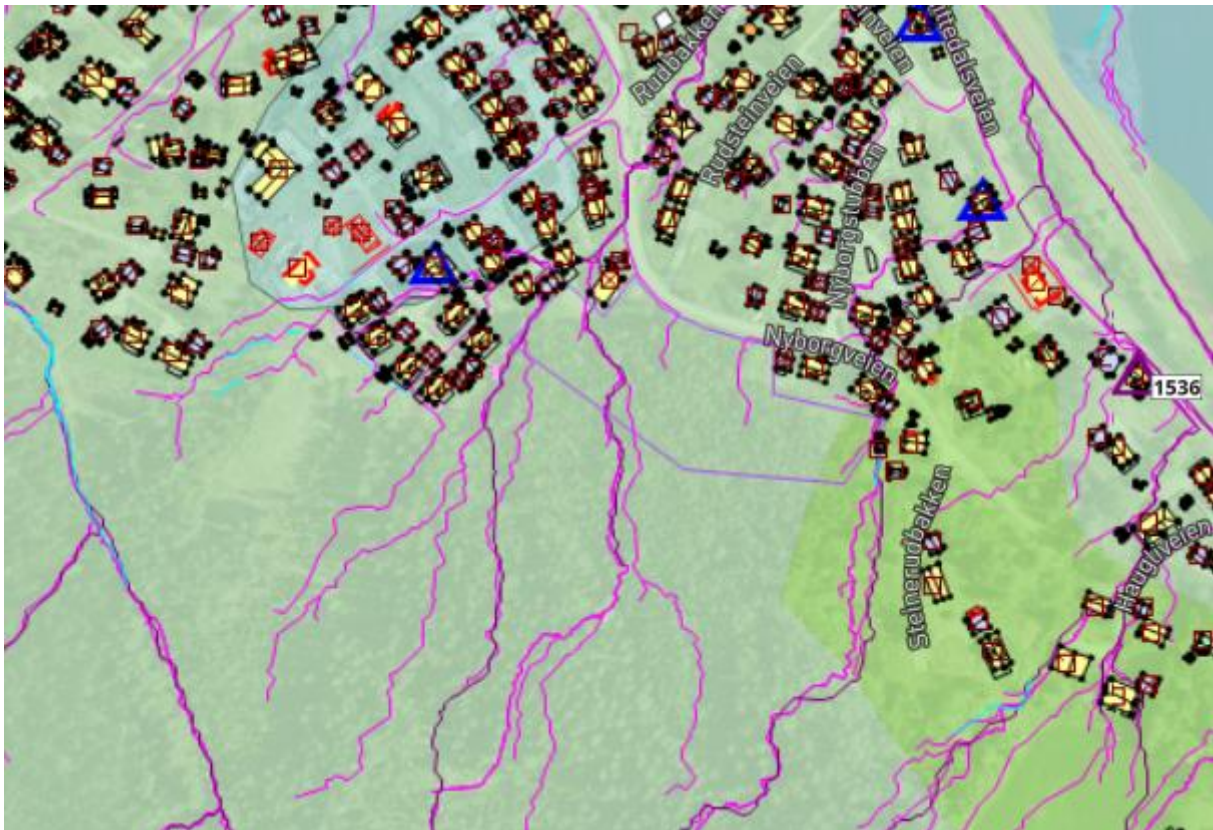
Figur: Kartutsnittet viser formålsavgrænsningen med lys lilla, bekk og løsmassene i området som består av hav- og fjordavsetninger, tykt dekke uegnet til infiltrasjon og uten antatt grunnvannspotensiale. Områdene rundt består av jordbruksområder med samme type løsmasser.

Kjul sør B19 utvidelse i sør



Figur: Kartutsnittet viser formålsavgrænsningen med lys lilla. Mørk lilla viser antatte flomveier gjennom planområdet og flomveier og lavbrekk i byggesonen nedstrøms. Området heller ned mot tettbebygde områder med løsmasser uten infiltrasjonsevne. Løsmassene i området består i hovedsak av tynn morene lite egnet til infiltrasjon. Nordre del mot eksisterende bebyggelse består av hav- og fjordavsetninger uegnet til infiltrasjon. Det er ikke kartlagt grunnvannspotensiale i området. Områdene oppstrøms består av skogbruksområder. Området er under marin grense.

Rudstein B24



Figur: Kartutsnittet viser formålsavgrænsningen med lys lilla og løsmassene i området som består av tynn morene, lite egnet til infiltrasjon og uten antatt grunnvannspotensiale. Områdene oppstrøms og nedstrøms består av samme type løsmasser. Mørk lilla viser antatte flomveier gjennom området og flomveier videre gjennom tettbebygde områder nedstrøms, området nedstrøms består av løsmasser uten infiltrasjonsevne. Området er under marin grense.

Burås LS8



Figur: Kartutsnitt viser dreneringslinjer/ flomveier (lilla linjer) i området over området. Området består av løsmasstype tykk morene middelegnet infiltrasjonsevne med begrenset grunnvannspotensiale. Områdene rundt er det samme med 41 hav- og fjordavsetninger uegnet til infiltrasjon. Området er under marin grensen som går lenger oppe på Hakadalsfeltet.

13.5. Flom i sidevassdrag

Glanerudbekken ved byggeområdet Hagan sentrum S6, sidevassdraget Ørfiskebekken langs med Mokollen S5 og Kjulsbekken langs med Kjul handel BKB, adkomst til Kjul handel og Møbellåvetomta.

Området Brådalstubben B15, Rudstein B24, og utvidelsen på Kjul B19 ligger ikke i nærhet av kartlagte bekker. Yttergrensen for området LS8 Burås ligger ca 20 m fra bekk og ca. 11 m høyere.

Hendelse flom i sidevassdrag:

Glanerudbekken, Ørfiskebekken og Kjulsbekken m.fl.

Årsaker

Hyppigere og økt mengde ekstrem hendelser:

Det forventes økt mengde nedbør og økt hyppighet av ekstrem hendelser jf. Klimafremskrivninger og Klimaprofil for Akershus.

Økt tetthet og økt byggesone:

Økt tetthet i byggesone øker avrenningshastigheten og forsterker konsekvensene. Årsaken til at dette medfører urban flom er tettbebyggelse med en stor andel tette flater hvor flomveier ikke er hensyntatt.

For Hagan sentrum-Glanerudbekken spesielt, er deler av områdene oppstrøms på Skytta et utbygd myrområde. Det har historisk sett vært manglende fokus på overvannshåndtering, flere bekkelukkinger og fravær av fordrøyning. Her er store deler, ca 40 % av nedbørsfeltet til bekken, utbygde områder. Det gjør bekken sårbar for avrenning fra de bebygde sområder. Etter en periode med nedbør vil bakken være mettet, noe som ytterligere forsterker flommen.

Årsaker er lengre perioder med regn. Dreneringskart/flomveikart viser at flomveier går over tomte Hagan sentrum og vil påføre vannmengder ovenfra omliggende områder, i tillegg til flom fra bekken. Både adkomst til området og lavtliggende bebyggelse kan få vanninntrengning. Manglende planlegging og fysisk etablering

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

av flomveier slik at de unngår bebyggelse og adkomst og manglende kontroll på om flomveier har kapasitet. Dårlig overvannshåndtering oppstrøms øker belastning på flomvei.
Sannsynlighets reduserende tiltak:
Nyere reguleringsplaner, gjeldende kommuneplan og VA norm med overvannsretningslinjer har mer presise krav til overvannshåndtering.
Statens vegvesen og Nittedal kommune drifter og renser kulverter, grøfter og kanaler. Dette skal forebygge oppstuvning av vann og blokkering av bekkeløp og kulverter, herunder eksempelvis både innløpet under Hagan sentrum og innløpet ved Kjulsbekken kulvert under rv 4 som er adkomst til møbellåvetomta og Kjul handel.
Konsekvensreducerende tiltak: Aktsomhetssoner i kommuneplan med krav om utredning før bygging medfører krav om dokumentasjon av flomsikkerhet før bygging, reduserer ny bebyggelse som plasseres i flomsone og påvirker flom.
Sårbarhetsvurdering
Historisk lite krav til overvannshåndtering i byggesoner i nedbørsfeltet, som ikke har hensyntatt naturlig fordrøynings og utbygging på myr. Spesielt Hagan sentrum pga Glanerudbekken på Hagan. Deler av dagens bebyggelse på Hagan er plassert i flomutsatt område. Dagens flomsone renner over adkomstvei og parkering og vil medføre at adkomst og bruk av tilbudene blir berørt. Det er ikke eneste adkomst til sentrum, evakuering og nødeter kan skje adkomst via Hellinga, men dette er en svært bratt og smal veg.
På Kjul viser aktsomhetssone flom at foreslått utbyggingsområde på Kjul handel at flomfare flom må utredes nærmere.
Møbellåven er ikke berørt av kjent flomsone, men adkomst går nær bekken og flom m å utredes for å avklare om adkomsten er flomutsatt i hht. sikkerhetsklasse i TEK 17 for brann og redning og kommunal teknisk drift, også ift. evakueringsløp fra bekken og eventuelt for liten dimensjon på kulvert under rv 4.
Ørfiskebekken går langs Mokollen S5, men aktsomhetssone for flom berører liten del av nytt sentrumsområde. Flom må utredes nærmere ved regulering, herunder eksakt område som er flomutsatt, fare for erosjon og fare for evakueringsløp over området. Flomfrekvens tilpasses sikkerhetsklasse i TEK 17 for funksjoner området skal inneholde. Med planlagt sentrum vil flere, bla. kommunale tjenester og rådhus kunne bli berørt, og et stort antall boliger og arbeidsplasser, samt adkomst til disse.
I følge kommuneplan går det en bekk langs med området N16 Haug. Det er ukjent ikke foretatt kartlegging av bekken og flomsituasjonen er ukjent. Dette må utredes ved regulering.
Sannsynlighet 1-5
1.
Konsekvensvurdering <u>dagens situasjon</u> , konsekvenstype: Liv og helse, Stabilitet, Materielle verdier, Natur og miljø Materielle verdier/samfunnsverdier Omdømme/tillitt 1-5
<i>Liv og helse:</i> Konsekvenskategori 4. kommentar: liten tid til tiltak i små vassdrag både Ørfiskebekken, Kjulsbekken og Glanerudbekken, og varsling. <i>Stabilitet:</i> Konsekvenskategori: 3. Sentrumsfunksjoner på Mokollen og Hagan blir ikke tilgjengelige og adkomst til området påvirkes. Flom i Kjulsbekken kan påvirke rv 4 og adkomst til områdene på Kjul og bla. møbellåvetomta. <i>Natur og miljø:</i> Konsekvenskategori: 2, mulighet for forurensning av vassdrag pga forurenset flomvann og påvirkning på kantsoner langs vassdragene. <i>Materielle verdier/samfunnsverdier:</i> Konsekvenskategori: 5. Flomvann kan trenge inn i bygninger og påføre skader på bygninger, inventar og varer i butikker.

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

<p><i>Omdømme/tillitt:</i> Konsekvenskategori: 4. Det kan forventes negativ omtale hos medier, hvor kommunen vil bli anklaget for å ikke ha ivaretatt sine overvann og flom over tid.</p> <p>Samlet sett vil hendelsen medføre store konsekvenser for kommunen og samfunnet. Konsekvenser avhenger av hvor lang tid fra flom varsles til den inntreffer og hvilke akutte tiltak man rekker å iverksette, og nye planlagte tiltak som settes inn. Flom kan medføre erosjon som igjen fører til utglidning/skred, flytende gjenstander i bekken, påvirkning på kritisk infrastruktur.</p>
<p>Usikkerhet</p> <p>Usikkerhet: Hendelsen flom i Glanerudbekken bygger på en konkret flomfareutredning, så kunnskapsgrunnlag vurderes relativt godt for dagens situasjon for Hagan sentrum. Sannsynlighetsvurdering vurderes som usikker.</p> <p>Sannsynlighet for flom vurderes som lite styrbar. Konsekvensen av planlagt tiltak vurderes som høy styrbarhet. For øvrige områder bygger analysen kun på aktsomhetssoner og er usikre mht. konsekvenser. For mindre bekker de minst bekkene foreligger ikke aktsomhetsanalyser heller.</p>
<p>Styrbarhet</p> <p>Kommunen har begrenset mulighet til å styre sannsynligheten for at en flomhendelse inntreffe. Avrenning fra byggesonens påvirkning på flomnivå kan påvirkes. Muligheten og realismen for å få gjennomført tiltak i byggesonen er usikker. Imidlertid kan en rekke tiltak kommunen kan iverksette for å se til at konsekvensene ved hendelsen reduseres ved at det ikke bygges for nær vassdraget, samt drift og vedlikehold av kulverter og bekkeløp.</p>
<p>Nye barrierer, fremtidig situasjon:</p> <p>Klimapåslag skal legges på flomberegning, dette videreføres i ny kommuneplan.</p> <p>For utbyggingsområder er det krav om reguleringsplan med utredninger av byggegrunn, flom og overvann.. For områder som er berørt av flom og nær vassdrag er det krav om ytterligere flomfareutredning i reguleringsplan. Dette gjelder alle områdene på Kjul, Mokollen/rådhuset og på Hagan. For Brådalstubben og øvrige områder som Kjul og Rudstein, må det avklares om det er lukkede bekker som kan berøre tomte. Både lukkede og åpne bekker som berører de enkelte områdene må flomberegnes ifb. regulering og for Burås LS8 i byggesaken.</p> <p>For alle områder gjelder at en flomkartlegging må se på hele vassdraget, inklusiv fare for erosjon og fare for evakueringsløp, aktuelle flom dempingstiltak i bekken og flomsikringstiltak. Dette sikres i reguleringsplan ihht. kommuneplanbestemmelsene.</p> <p>Ny kommuneplan har lagt inn hensynssone flomfare H_320 for Glanerudbekken basert på flomfarekartlegging. For andre bekker der reell flomfare ikke er kartlagt og det kun foreligger aktsomhetskart for flomfare (terrengbasert kartanalyse) må det gjennomføres flom fare kartlegging ved regulering. I henhold til kommunepanbestemmelser skal flomsoner vises i reguleringsplan som hensynssone fare H_320 med bestemmelser, for å hindre at bebyggelse etableres uten at hensyn til flom er kartlagt etter gjeldende veiledninger fra NVE og sikkerhetskravene i TEK 17. Ved regulering av utbyggingsområder skal det sikres at flom løses på en helhetlig måte, der også hensyn til utfordringer nedstrøms og oppstrøms ivaretas.</p> <p>Ande tiltak: Kontroll av påpekt erosjon nederst i flomsonen/bekken mot Nitelva og mot kvikkleiresone. Det erosjonsutsatte området har erosjonssikring, men må følges med på.</p> <p>Områdeplan for sentrum og for Haganområdet skal utarbeides. Her er det behov for overvannsplan for byggesonen i nedbørsfeltet. For de øvrige områdene må utredning av overvann og påvirkning fra og på omkringliggende områder utredes i detaljplan. Dette er ivaretatt i kommuneplanbestemmelser og VA-norm med retningslinjer for overvann.</p> <p>Ved regulering skal det skres alternativ adkomst til områdene for redningsarbeid i tilfelle steng adkomst.</p>

13.6. Urban flom

Hendelse/scenarie Urban flom
Årsaker
<p>Årsaken til hendelsen er ekstremnedbør som forsterkes med klimaendringene. Det forventes at slike hendelser øker både i mengde og hyppighet i fremtiden.</p> <p>Området oppstrøms det enkelte utbyggingsområde er bygget ut uten at det er hensyntatt store nedbørshendelser. Områdets evne til å håndtere og tåle store vannmengder er endret på grunn av utbygging. Det klima vi har hatt og vil få er ikke tilstrekkelig hensyntatt ved utbygging. Med klimaendringer forverres både hendelsene og konsekvensene. Det er både utvidet byggesone, bygging på myrområder, og for lite overvannshåndtering i byggesonen til å tåle ekstremhendelse.</p> <p>Økt tetthet og større andel tette harde flater som gir mindre plass for fordrøyning, raskere avrenning og mindre plass for videre transport av det overvannet som ikke er håndtert. Dette gir både gir konsekvenser for urban flom i byggesonen, men påvirker også flom i vassdraget.</p> <p>Lengre perioder med regn med vannmettet jord, eller sammenfall med frossen mark og snøsmelting. Dreneringskart/flomveikart viser at flomveier går over tomta og vil påføre vannmengder ovenfra omliggende områder, dersom systemer oppstrøms ikke tar unna vann eller vann infiltreres vil tomta kunne være utsatt for vann. I tillegg til vann fra bekken.</p>
Eksisterende barrierer/tiltak
<p>Dagens planer har mer krav til overvannshåndtering, men har fungert best på de overvannsmengdene som kan ivaretas på den enkelte tomt. Å sikre flomveier frem til vassdrag, over flere eiendommer, er mer utfordrende å få til.</p> <p>Kommunens har rutiner for kontroll av kulverter og overvannsledninger.</p>
Sårbarhetsvurdering
<p>Nittedal kommune er en dal med en del relativt bratte skråninger og små dreneringsfelt med mye bebygde tette flater. Det gir rask avrenning og områder som er sårbare for urbanflom. Økt fortetting øker faren og sårbarheten uten tiltak. Store deler av den bebygde sonen har løsmasser som ifl. NGUs løsmassekart ikke er egnet til infiltrasjon.</p> <p>Hagan: Det har over lang tid vært fortetting og utbygging i byggesonene i Skyttaområdet, med større andel tette flater oppstrøms og tett utbygging på og rundt Hagan.</p> <p>Kjul handel og møbellåven: Begge områdene kan få tilført vann fra ovenforliggende områder ved ekstreme nedbørshendelser ifølge dreningskartet. Drenslinjen over Kjul handel kommer fra områder som er regulert og under regulering for utbygging. Drenslinjene er ikke oppdatert etter disse planene.</p> <p>Mokollen: får ikke tilført vann ovenfra, men overvann må håndteres på byggeområdet og frem til vassdrag for å unngå skader i sentrum.</p> <p>Brådalstubben: Området kan få tilført vann ovenfra ved ekstremhendelser, men pga markaområder er ingen planlagt utbygging oppstrøms som vil kunne påvirke situasjonen. Avskoging og hogst vil kunne påvirke avrenningen. Flomveier frem til vassdrag må sikres i plan.</p> <p>Ramstad: ifølge kart får ikke området tilført vann fra omkringliggendeområder. Overvann må håndteres på og ledes trygt frem til vassdrag for å unngå skader og erosjon.</p> <p>Urban flom må sees i sammenheng med flom i vassdraget, utfordringer og mulige løsninger i en helhet innenfor nedbørsfeltet til Glanerudbekken. Dagens flomveier renner over vei og medfører at adkomst til store områder kan bli berørt. Både adkomst til området og lavtliggende bebyggelse kan få vann inn.</p> <p>For både området Rudstein B24 og Kjul B19 indikerer flomveikartet at områdene kan få tilført vann fra omgivelsene ved ekstremnedbør. Både for disse og for andre foreslåtte områder må overvann håndteres lokalt og ledes trygt frem til vassdrag for å unngå skader og erosjon og sees i sammenheng med flom og kapasitet i vassdraget. Utfordringer og mulige løsninger må sees i en helhet innenfor de nedbørsfeltet områdene drenerer til.</p>

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Sannsynlighet 1-5
Det vurderes som middels sannsynlig at hendelsen oppstår med de konsekvensene som er vurdert her. Økning av tette flater og klimaendringer er faktorer som ligger til grunn for vurderingen.
Konsekvensvurdering <u>dagens situasjon</u> , konsekvenstype: Liv og helse, Stabilitet, Materielle verdier, Natur og miljø Materielle verdier/samfunnsverdier Omdømme/tillitt 1-5
Liv og helse: Konsekvenskategori 2. redusert fremkommelighet til funksjonene i planlagt sentrum på Mokollen og dagens rådhus. Fremkommelighet for ansatte og nødetater kan bli redusert. Stabilitet: Konsekvenskategori: 3. Service, offentlige tjenester på Mokollen/rådhuskvarteret og Hagan sentrum påvirkes. Dersom vei blir undergravd, vil det påvirke fremkommelighet lengre. Planlagte boliger på Mokollen påvirkes både med adkomst og direkte. For Møbellåven vil kommunale tjenester og nødetater påvirkes. Ansatte kan hindres adkomst. Materielle verdier/samfunnsverdier: Konsekvenskategori: 2. Skader på fremtidige boliger på Mokollen, vann i kjeller, skade på kommunale bygg, butikker og varer, butikker og service ute av drift. Skader på bygg på møbellåven. Natur og miljø: Konsekvenskategori: 2. Knyttet til spillvann og forurenset overvann til Ørfiskebekken. Omdømme/tillitt: Konsekvenskategori: 3. Innbyggerne kan gi kommunen skyld for dårlig overvannshåndtering og at de har tillatt utbygging at området uten å ivareta flomveier.
Hagan: Liv og helse: Konsekvenskategori 2. redusert fremkommelighet til funksjonene og butikkene som er på området og planlagte boliger. Stabilitet: Konsekvenskategori: 3. Fremkommelighet til servicefunksjoner og boliger i sentrum kan påvirkes. Dersom vei blir undergravd, vil det påvirke fremkommelighet lengre. Materielle verdier: Konsekvenskategori: 2. Skader på boliger, vann i kjeller, skade varer og tap av driftstid og åpningstider i butikker. Natur og miljø: Konsekvenskategori: 2. Knyttet til spillvann og forurenset overvann til bekken. Omdømme/tillitt: Konsekvenskategori: 3. Innbyggerne kan gi kommunen skyld for dårlig overvannshåndtering og at de har tillatt utbygging at området uten å ivareta flomveier.
Ramstad: Mokollen: Liv og helse: Konsekvenskategori 2. redusert fremkommelighet til området. Redusert fremkommelighet for nødetater. Stabilitet: Konsekvenskategori: 3. Dersom vei blir undergravd, vil det påvirke fremkommelighet lengre. Materielle verdier: Konsekvenskategori: 2. Skader på bygg og anlegg. Natur og miljø: Konsekvenskategori: 2. Knyttet til spillvann og forurenset overvann til bekk, påvirkning på kantsoner og kulturlandskap. Omdømme/tillitt: Konsekvenskategori: 3. Innbyggerne kan gi kommunen skyld for dårlig overvannshåndtering og at de har tillatt utbygging at området uten å ivareta flomveier.
Brådalstubben N15, Haug N16, Kjul B19, Rudstein B24, Burås LS8: Liv og helse: Konsekvenskategori 1. Stabilitet: Konsekvenskategori: 3. Dersom vei blir undergravd, vil det påvirke fremkommelighet lengre. Materielle verdier: Konsekvenskategori: 2. Skader på bygg og varelager. Natur og miljø: Konsekvenskategori: 2. Knyttet til spillvann og forurenset overvann til natur. Omdømme/tillitt: Konsekvenskategori: 3. Innbyggerne kan gi kommunen skyld for dårlig overvannshåndtering og at de har tillatt utbygging at området uten å ivareta flomveier.
Urban flom vil først og fremst føre til skader på materielle verdier knyttet til boliger, oversvømte kjellere, skader på inventar og utstyr osv. og midlertidig påvirkning på fremkommelighet. Urban flom kan videre føre til

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

erosjon, utglidninger/jordras/skred, kvikkleireskred og utvasking av veigrunn, bebyggelse og infrastruktur og konsekvensene blir da større.
Usikkerhet
Det er ingen erfaringer med så store urban flommer i Nittedal tidligere, og det er usikkerhet knyttet til hvor store konsekvensene kan bli for aktuelle områder i Nittedal. Det som er spesielt med urban flom er at det oppstår flomproblematikk i områder der man vanligvis ikke tenker at man kan bli rammet av flom, da det tradisjonelt sett er forbundet med et vassdrag. Hvor vannet vil renne ved ekstrem nedbørshendelser er avhengige av flere forhold. Lik nedbør trenger ikke gi like mye vann på overflaten, men påvirkes av andre forhold. Dreneringslinjer er ferskvare, dvs. at endringer i terreng et sted kan endre linjene nedstrøms. Skal man ha kontroll på plassering av sonene må det brukes hensynssoner som enten forbyr bygging i sonene eller at flomvei ivaretas og at det tas hensyn til hvor vannet renner videre.
Styrbarhet
Urban flom oppstår på grunn av utbygging av tette flater uten å ta tilstrekkelig hensyn til overvannshåndtering.
Nye barrierer, fremtidig situasjon:
Klimapåslag skal legges på overvannsberegninger. I ny kommuneplan avsettes hensynssoner overvann og flomveier som grunnlag for byggesaker og regulering. Sonen er ikke beregnet og friskmelder ikke andre områder, men indikerer at overvannsfloam må beregnes og håndteres på den enkelte tomt. Det er krav i bestemmelsene at det må dokumenteres at bygg er sikret mot overvannsfloam og at flomveiens funksjon ivaretas. Ved regulering skal flomveier og arealer som håndterer overvann sikres med hensynssoner. Disse bestemmelsene supplerer og overstyrer gjeldende eldre reguleringsplaner vedtatt før gjeldende kommuneplan fra 2019. For Hagan er det krav om ny reguleringsplan. Her må ny plan hensynta at det kan bli tilført overvann fra ovenforliggende områder. Det skal lages områdeplan for ovenforliggende områder på Skytta og Hagan-Li området og fro Rotnes. Som en del av grunnlaget for områdeplan skal det utarbeides en overvannsplan, eventuelt blir overvannsplan en del av ny hovedplan for VA som startes opp høst 2022. Det vil kunne avdekke problemområder og sette krav ved søknad om nye tiltak, men gjennomføring av andre tiltak avhenger av budsjetter og kapasitet for gjennomføring. For alle nye utbyggingsområder må overvannsplan inngå i detaljreguleringsplan, herunder håndtering av overvann på tomta, påvirkning fra områder oppstrøms og flomveier nedstrøms. Dette for å unngå skader på egen bebyggelse som følge av overvann og opprettholde funksjon flomvei. Dette er ivaretatt i bestemmelser om overvann. Ved planlegging av utbygging skal to adkomster sikres, av hensyn til evakuering og nødteater.

13.7. Kvikkleireskred

Hendelse kvikkleireskred
Hendelse
Kvikkleireskred. Alle de foreslått områdene ligger under marin grense. Ved tiltak i områder med mulig forekomst av kvikkleire eller andre jordarter med sprøbruddegenskaper skal områdestabiliteten vurderes iht. NVE veileder 1/2019. Områdene kan bli berørt av skred på selve byggeområdet, oppstrøms eller nedstrøms området. Endring i avrenning kan bidra til erosjon som igjen medfører skred nedstrøms eller området kan bli påvirket av skred oppstrøms. Mulige følgehendelser av et kvikkleireskredet kan være: <ul style="list-style-type: none">• Dødsfall og skader på mennesker som oppholdt seg i området når skredet gikk.• Begrenset tilgang til skredområdet pga adkomstvei er berørt.• Nittedalsveien med gang- og sykkelveg kan bli rammet, og medføre redusert fremkommelighet samt økt trafikk og økt utrykningstid for nødteatene.

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

<ul style="list-style-type: none"> • Bortfall av strømforsyning. • Bortfall av ekom. • Ledningsbrudd på vann og avløp for området. • Evakuering av området i påvente av grunnundersøkelser
<p>Årsaker</p> <p>Alle de områdene som foreslås omdisponert ligge rundt marin grense og fare for kvikkleire på de aktuelle arealene eller i nærområdene er ikke undersøkt.</p> <p>Sentrumsområdet på Hagan ble regulert i 1978, boligområdet i 1982. Dette er før NVEs veiledning ble lagt til grunn i planer. Det er ikke kjent kvikkleire på området, kjent kvikkleiresone ned mot Nitelva er nesten 900 m unna.</p> <p>Området på Kjul er noe undersøkt tidligere.</p> <p>Brådalstubben. Det er ikke kjent kvikkleire på området. Gangveien ble nylig regulert i PlanId 185 i 2021 og det ble da tatt grunnundersøkelser i nærheten, men ikke på området og ikke helt inntil. Det er avdekket kvikkleire lenger sør.</p> <p>Årsaker som kan forårsake kvikkleireskred er</p> <ul style="list-style-type: none"> • menneskelig aktivitet på tomte eller nærområdet, • erosjon i langs Nitelva • erosjon nedstrøms bekkeløp like utenfor kvikkleiresonen • ekstremnedbør og flom, som igjen kan øke erosjon.
<p>Sannsynlighetsreducerende tiltak:</p> <p>Sannsynlighetsreducerende barrierer/tiltak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saksbehandling byggesak. - Arealplanlegging. Regulering <p>Andre konsekvensreducerende barrierer/tiltak er ifølge helhetlig ROS 2022:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beredskapsplaner. - Tilgang til området fra flere veger. - Nyere erfaring med krisehåndtering fra skredet på Li. - Erfaring med vakt og sikring fra skredet på Li. - Redundans med legekantor hvis legevakta blir innenfor evakueringsområdet. - God tilgang på USAR-kompetanse og utstyr. - God tilgang på ressurser som HV, Forsvaret, Sivilforsvaret og frivilligheten. - Beredskapssamarbeidet på Romerike. - Nødnett som alternativt samband ved utfall av ekom. - Samarbeid med Elvia, og nødstrøm på rådhus og institusjoner. - Adressebasert befolkningsvarsling. - Saksbehandling byggesak. - Arealplanlegging.
<p>Sårbarhetsvurdering, Dagens situasjon</p> <p>Klimaendringene med økt nedbør vil føre til økt erosjon.</p> <p>Nasjonale ansvarsforhold knyttet til overvåking av erosjon er uklare. Ansvarsfordeling og eierskap til naturfare er uklart, både internt og eksternt. Det er begrenset kunnskapsgrunnlag om kvikkleireforekomster i Nittedal og det er knapphet på geotekniske ressurser og kompetanse. Det er usikkert hvilken redundans den tekniske infrastrukturen i de enkelte områder har. Avhengig av hvilket tidspunkt et skred i området går kan det potensielt være mange mennesker i området. Næringsliv og kommunale tjenester i det enkelte område vil bli påvirket av redusert fremkommelighet.</p>
<p>Sannsynlighet 1-5</p> <p>1 Ingen av de foreslåtte omdisponerte områdene er innenfor områder med kjente kvikkleireforekomst.</p>
<p>Konsekvensvurdering <u>dagens situasjon</u>, konsekvenstype:</p> <p>Liv og helse, Stabilitet, Materielle verdier, Natur og miljø</p>

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Materielle verdier/samfunnsverdier Omdømme/tillitt 1-5
<p>Liv og helse:</p> <p>Hagan: 5. Det er i dag bedrifter på området og en tomannsbolig. Fremtidig bruk vil omfatte stort antall boliger og mer service og tjenester.</p> <p>Mokollen: 5. Det er i dag et gårdsbruk og rådhus på området. Fremtidig bruk vil omfatte stort antall boliger og mer handel, service og tjenester, med mange ansatte og besøkende.</p> <p>Møbellåven: 5 det er i dag en bolig på området. Fremtidig bruk vil omfatte mange ansatte og sentrale nødetater.</p> <p>Kjul handel: 5 området består i dag kun av ett bygg. Planlagt er noen boliger og flere funksjoner med innebærer et ukjent antall ansatte og besøkende.</p> <p>Brådalstubben:5. Området er i dag kun parkering og vurderes ikke får alvorlige konsekvenser for liv og helse, men fremtidig bebyggelse kan omfatte større bygg med flere personer.</p> <p>Ramstad: 5. området i dag er et gårdsbruk, men planlagt bruk kan innebære flere brukere og besøkende. Planlagte nye boliger på Burås LS8, Rudstein B24 og Kjul B19 vil gi flere boenheter i de enkelte områdene og flere blir berørt ved eventuelle hendelser.</p> <p>Haug N16: dagens bruk er to lagerbygg. Endret bruk vil kunne gi noe mer aktivitet og materielle verdier.</p> <p>Stabilitet:</p> <p>Mokollen og Hagan: 5. ved skred på Mokollen og Hagan vil det med planlagt bruk ramme boliger som må evakueres og får behov for nye boliger. Infrastruktur, servicetilbud, handel og offentlige tjenester rammes. Det vil ta tid for gjenoppbygging og det vil være behov for annen lokalisering i lang tid.</p> <p>Møbellåven: 5. skred vil ramme nødetater og deres evne til å fungere og tjenesten vil måtte relokaliseres og det vil være behov for annen lokalisering i lang tid.</p> <p>Kjul handel: 4.servisetilbudet og fremtidige boliger vil måtte relokaliseres, og det vil være behov for annen lokalisering i lang tid.</p> <p>Brådalstubben: 4. produksjon og servicetilbudet vil måtte relokaliseres, og det vil være behov for annen lokalisering i lang tid.</p> <p>Ramstad: 4. skred vil påvirke ridehall og gårdsdrift og det vil være behov for annen lokalisering i lang tid.</p> <p>Burås LS8, Rudstein B24 og Kjul B19. 4. botilbud må erstattes for berørte boliger i lang tid.</p> <p>Haug N16. virksomhet/lager i lokalene må relokaliseres i lengre tid.</p> <p>Natur og miljø:2.</p> <p>Det er ikke naturområder på alle byggeområdene i dag men kantsoner langs vassdrag på flere. Boligområdet Rudstein B24 består i dag av skog. Vassdragene på Kjul, Glanerudbekken, Ørfiskebekken og mindre vassdrag vil påvirkes og kunne forurennes og kantsoner kan påvirkes negativt. Ramstad er en del av et prioritert kulturlandskap som kan påvirkes., Nedstrøms Hagan er det prioritert kulturlandskap som kan bli påvirket.</p> <p>Materielle verdier/samfunnsverdier: 5.</p> <p>Kostnadene for kommunen, privatpersoner og bedrifter vil bli svært store. Det vil være kostnader knyttet til evakuering, redningsarbeid, gjenoppbygging, midlertidig lokalisering over lang tid og tap av inntekter.</p> <p>Omdømme/tillitt: 4.</p> <p>Kommunen har nylig hatt et kvikkleireskred, enda et kvikkleireskred til kan bli stor belastning for kommunens omdømme og befolkningens tillit til kommunens arealplanlegging og byggesaksbehandling. Alle konsekvenser er avhengig av størrelse og utstrekning på skred.</p>
Usikkerhet
Usikkerheten vurderes svært stor. Store deler av Nittedal er ikke kartlagt og det er begrenset kunnskap om lokalisering av kvikkleireforekomster og tidligere undersøkelsers kvalitet og tilstrekkelighet. Områdene i store deler av byggesonen og rundt består av marin leire (kilde: NVE Atlas)
Styrbarhet
Det aktuelle området ligger innenfor en byggesone. Nye områder som skal reguleres må undersøkes for kvikkleire, og relevante omkringliggende områder må inkluderes. Avgrensning avklares i reguleringsplanprosess.

Ved detaljplaner og ved områdeplaner for må områdestabilitet undersøkes, men tetthet på borepunkter i et stort område er ikke kjent nå. Dersom det er kvikkleire i området eller nærområdet er det noen forhold kommunen ikke kan påvirke. Kommunen kan påvirke menneskelig aktivitet som byggeaktivitet og sikre håndtering av vann i området og at sikkerhet for byggegrunn undersøkes og dokumenteres tilstrekkelig i tråd med gjeldende veiledning for bygging i kvikkleiresoner, kontroll med erosjon på overflaten. Dette styres via arealplanlegging, byggesaker og drift.

Av konsekvensreducerende tiltak er arealplanlegging og unngå lokalisering av formål til utsatte områder, samt krav til utredninger og dokumentasjon. Kommunen har her mer styrbarhet for å påvirke økte konsekvenser av skredet, gjennom eksempelvis arealplanlegging.

For den bebyggelsen som allerede er etablert har kommunen mindre styrbarhet for konsekvenser så lenge bebyggelsen er der. Her kan sannsynlighetsreducerende tiltak som nye grunnundersøkelser og oppfølging av råd i disse være tiltak.

Nye barrierer, fremtidig situasjon:

Ved videre utbygging av området må det gjennomføres mer grunnundersøkelser i forbindelse med reguleringsplan for å avklare områdestabilitet og avdekke mulig kvikkleire. Det må avklares for et tilstrekkelig stort område som avklarer både selve området, områdene rundt med adkomst og infrastruktur som VA til området. Fagutredningenes anbefaling av tiltak og eventuelt byggeforbud må følges opp i reguleringsplan. Dette følges opp med krav til fag og ansvar i byggesaker.

Flere av områdene med unntak av Ramstad LS7, Rudstein B24, Kjul B19, Haug N16 og Burås LS8 omfatter områder innenfor byggegrenser til rv 4 og skred kan påvirke stabilitet for veg. LSB Buråas ligger langs jernbanen med relativt bratt skråning mot jernbanen, deler av området er innenfor byggegrensen mot jernbanen. Erosjon og skred på området kan påvirke stabilitet for jernbanen. Det er ikke inntegnet bekker gjennom selve planområdet men ifølge karter langsgående bekk med jernbanen og bekker oppstrøms området.

For alle områder gjelder at adkomst til byggeområder fra to veier, skal sikres ved regulering. Dette er et krav i kommuneplan.

13.8. Andre skredtyper snø og jordskred

Hendelse snø Brådalstubben
Hendelse
Kun Brådalstubben er berørt av andre aktsomhetsområder for snøskred. Området er berørt av utløpsområde for snøskred. Området ovenfor er ganske bratt med skog.
Mulige følgehendelser av et snøskred kan være: <ul style="list-style-type: none"> • Begrenset tilgang til området pga adkomstvei er berørt. • Påvirkning på bebyggelse samt økt tilgang og økt utrykningstid for nødetatene.
Årsaker <ul style="list-style-type: none"> • Store snømengder • Hogst oppstrøms
Sannsynlighetsreducerende tiltak:
Sannsynlighetsreducerende barrierer/tiltak: - Arealplanlegging.
Sårbarhetsvurdering, Dagens situasjon
Klimaendringene med økt nedbør og snø. Næringsliv og bygningsmasse i området kan få skader og få redusert fremkommelighet.
Sannsynlighet 1-5
1

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Konsekvensvurdering <u>dagens situasjon</u> , konsekvenstype: Liv og helse, Stabilitet, Materielle verdier, Natur og miljø Materielle verdier/samfunnsverdier Omdømme/tillitt 1-5
Liv og helse: 4. Det er i dag og planlegges for næring. Stabilitet: 4. produksjon og servise rammes. Natur og miljø: 2. Det er lite natur på selve byggeområdet i dag. Materielle verdier/samfunnsverdier: 4. Kostnadene for bedrifter vil bli svært store. Det vil være kostnader knyttet til redningsarbeid, gjenoppbygging og tap av inntekter. Omdømme/tillitt: 4.
Usikkerhet
Usikkerheten vurderes stor.
Styrbarhet
Det aktuelle området ligger innenfor en byggesone, men videre bygging må gjennom en reguleringsprosess der det er krav til kartlegging av reelle naturfarer. Dette må gjennomføres av kvalifisert fagpersonell.
Nye barrierer, fremtidig situasjon:
Dersom farekartleggingen påviser fare må tilstrekkelige tiltak gjennomføres før det kan tillates bygging. Fagutredningenes anbefaling av tiltak og eventuelle byggeforbud må følges. Dette må følges opp med krav til fag og ansvar i byggesaker. Ved regulering skal det sikres alternativ adkomst til områdene for redningsarbeid i tilfelle steng adkomst.

Referanser:

- Flomfarekartlegging av Nitelva 2017, NVE
- Flomsonekartlegging av Glanerudbekken gjennomført av Norconsult i 2022. Oppdragsnr.: 52204543 Dokumentnr.: 2022-08-17. [Flomsonekartlegging Glanerudbekken \(nittedal.kommune.no\)](https://www.nittedal.kommune.no)
- Forslag helhetlig ROS-analyse Nittedal kommune 2022: for scenariene Flom i sidevassdrag, Flom i Nitelva, Urban flom og Kvikkeleireskred
- [Kommuneplan for Nittedal 2019, hensynssoner fare H 320](https://www.nittedal.kommune.no)
- [Hensynssone-overvannsflom.pdf \(nittedal.kommune.no\)](https://www.nittedal.kommune.no)
- [Redegjørelse-for-hensynssone-aktsomhet-overvannsflom.pdf \(nittedal.kommune.no\)](https://www.nittedal.kommune.no)
- [Kommunekart: Dreneringslinjer, Samfunnsikkerhet, Flom](https://www.nittedal.kommune.no)

14. Arealregnskap for planforslaget

Område	Dagens arealformål	Dagens bruk av området	Nytt formål	Størrelse	Skog	Dyrka Jord totalt	Herav full-dyrka	Dyrkbar jord	Myr, natur
Mokollen	LNF	dyrka	Sentrum	77 daa	3daa	52 daa	47 daa	6 daa	0
Møbellåven	Næringsbebyggelse	lager, diverse	Off.-privat tjenester	17,5 daa	0	0	0	0	0
Brådalstubben	LNF	parkering	Industri/forretning plasskrevende	1 daa	0	0	0	0	0
Kjul handel	Bolig, bensinstasjon/bolig	bensinstasjon	Forretning/bolig/veiservice/bensinstasjon	9,8 daa	4 daa Kantsone langs bekk	0	0	0	0
Utvidelse av Hagan sentrum	Boligformål, småhus	1 Bolig, 2 ubebygde tomter	Utvidelse av sentrum	3,4 daa	0	0	0	0	0
Haug	LNF	Garasje/lager	Næring	4,8 daa	1,1 daa Kantsone mot naboeiendom	0	0	0	0
Kjul sør	LNF	Skog	Bolig	7,6 daa	7,6 daa	0	0	0	0
Rudstein	LNF	Skog	Bolig	9,7 daa	9,6 daa	0	0	0	0
Sum				130,8 daa 100,1 daa fra LNF	Ca. 22,6 daa. Kantsoner langs bekk må sikres i regulering	Ca. 52daa	Ca. 47daa	Ca. 6daa	0

Tabellen overfor viser hva slags arealer som foreslås omdisponert fra LNF til areal for bebyggelse og anlegg og andre arealendringer innenfor formål bebyggelse og anlegg.

Oversikten viser at det i planforslaget omdisponeres 100,1 daa fra LNF til bebyggelse og anlegg, av dette er 77 daa på Mokollen. De øvrige endringene innebærer omdisponering fra andre formål for bebyggelse og anlegg. Totalt innebærer forslaget omdisponering av 52 daa dyrka og 6 daa dyrkbarjord. Det foreslås ikke omdisponering av myr.

15. Samlet vurdering av konsekvenser av forslag til arealplan

Kommuneplan skal avdekke og avklare målsettinger og hvilke konsekvenser tiltaket har for miljø og samfunn, dvs. hvilke interesser som berøres, positive og negative konsekvenser for de ulike interesser jf. konsekvensutredning.

Kommuneplan skal også avveie tiltaket og konsekvenser ift. kommunens (mål og) arealstrategier. Kommuneplan skal sikre nødvendig og riktig formål i kommuneplan med bestemmelser som ivaretar målsettinger. Herunder vurdering av avbøtende tiltak, som kan være alternativ lokalisering, nedskalering m.m. eller andre avbøtende tiltak. Reguleringsplanprosessen må fastsette hvordan.

Forurensning

Støy

Det foreslås at unntaksområder for støy utvides. Det gir mulighet for å plassere bygg i støysoner og bruk av bebyggelse som skjerm mot støykilde og få støysvake sider på bygg og skjermede utearealer. Fra før er sentrumsområdene i Nittedal sentrum definert. Nå utvides disse til å omfatte arealer sør for Svartkruttveien og Hagan sentrum. Det skal ikke aksepteres mer støy i boliger, men det skal kunne planlegges bebyggelse med støyømfintlige funksjoner også innenfor støysoner. Krav til innendørs støynivå må tilfredsstilles og en andel av utearealer må være sikret mot støy.

Forurensning i grunn

Ved planlegging skal det undersøkes om grunn er forurenset. Dette er sikret i planbestemmelsene. Avklaring av forurensning er viktig av hensyn til arealbruk, unngå forurensning til vassdrag, grunnlag for masseutskifting, og håndtering av masser.

Forurensning til luft

Trafikk er et vesentlig bidrag til luftforurensning, planlegging for en utvikling som legger til rette for at det ikke er nødvendig med bil til alle daglige gjøremål, vil også være positivt for luftforurensning. I større boligprosjekter skal det sikres parkeringsplasser til bildelingsordning.

Klimapåvirkning, klimagassutslipp

Kommunedelplan for klima og energi for Nittedal viser at en relativt stor andel av utslippene er fra transport.

Planforslaget legger vekt på konsentrasjon av bebyggelse med vekt på utvikling innenfra og ut. Hensikten er å legge til rette for reduksjon i transportbehovet, og at transportveksten skal kunne tas med sykkel og gange, slik at behov for bilbruk i hverdagen reduseres. Planforslaget innebærer en konsentrasjon av vekst rundt sentrum, også av hensyn til å støtte opp under utvikling av sentrumsutvikling og arbeidsplasser. Antall parkeringsplasser styres og det stilles krav til miljøplaner. Det skjerpes krav til byggegrenser mot vassdrag og kantsoner av hensyn til både biologisk mangfold på land, liv i vann og erosjon. Hovedgrepene i planen av hensyn til klimapåvirkning er likevel typen utbygging og lokalisering.

Det er beregnet utslipp ved nedbygging av alle arealinnspillene på bakgrunn av dagens arealtype dvs. jordsmonn og med en slik avgrensning som forslagsstiller har foreslått. Denne er klassifisert i grønn,

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

gul eller rød kategori, basert på tonn utslipp i et 20 års perspektiv. Det innebærer at innspill med høyt utslipp som er foreslått omdisponert i kommuneplanforslaget har en relativt stor andel utslipp, men foreslås likevel pga. at de på lengre sikt er vurdert å kompensere med kortere avstander og redusert transportbehov. Utslipp i et tidsperspektiv må beregnes ved regulering, for å dokumentere en netto positiv gevinst. Her vil både totalt utslipp fra fremtidig bruk med redusert transportbehov og utslipp fra byggeprosess, oppvarming m.m. og utslipp fra nedbygging av skog inngå.

Transportbehov, utbyggingsmønster, byggesone

All utbygging har konsekvenser for en eller flere hensyn og er en aweining av hvor mye som skal bygges, hvor det skal bygges og mange andre hensyn. Alt som skal brukes og bebos vil kreve energiresurser til forflytting, og transportavstander er ifølge Nittedal kommunens klimaplan et stort bidrag til klimagassutslipp. En konsentrert utbygging vil bidra til å redusere fremtidige transportavstander og energibehov for å spare klimautslipp. Det skal bidra til å spare natur og sammenhengende jord og skog i øvrige deler av kommunen. Konsentrasjonen med bygging på sentrale områder medfører imidlertid nedbygging av dyrka mark, men dyrka mark skal spares andre steder i kommunen. Med en mer konsentrasjon av utbygging unngås store utvidelser av byggesonen flere steder, som vil medføre behov for ny infrastruktur.

Økt konsentrasjon gir samtidig økt belastning på eksisterende systemer og struktur og krever god planlegging for å opprettholde eksisterende kvaliteter som kan påvirke folkehelse og kvaliteten på boområder. Herunder er bl.a. gode utearealer, varierte boligtyper, tilgang til friluftslivsområder, god struktur for mobilitet, grøntstruktur, fravær av støy og luftforurensning. Økt utbygging og konsekvenser av klimaendringer må ivaretas ved planlegging for både urban flom og tilstrekkelig kapasitet på teknisk og sosial infrastruktur. Det krever god planlegging for å opprettholde tettstedskvaliteter. Det gir en god arealutnyttning og kunne ivareta Nittedals grønne bygd.

Naturverdier

Det foreslås ikke nedbygging av områder med kartlagte rødlistede arter, truede arter. All utbygging har konsekvenser for natur. Av avbøtende tiltak er krav til bevaring av kantsoner, byggegrenser mot vassdrag og krav til at naturmangfold og håndtering av uønskede arter skal kartlegges ved ny utbygging.

Jord og skog

Mokollen er dyrka mark og foreslås utbygd. Arealet er definert innenfor grønn grense og foreslås omdisponert for at Rotnes skal kunne ta en vesentlig del av veksten. Hensikten er å konsentrere utbygging og spare dyrka mark, skog og natur andre steder. Arealet er den eneste muligheten til en videreutvikling av dagens sentrum.

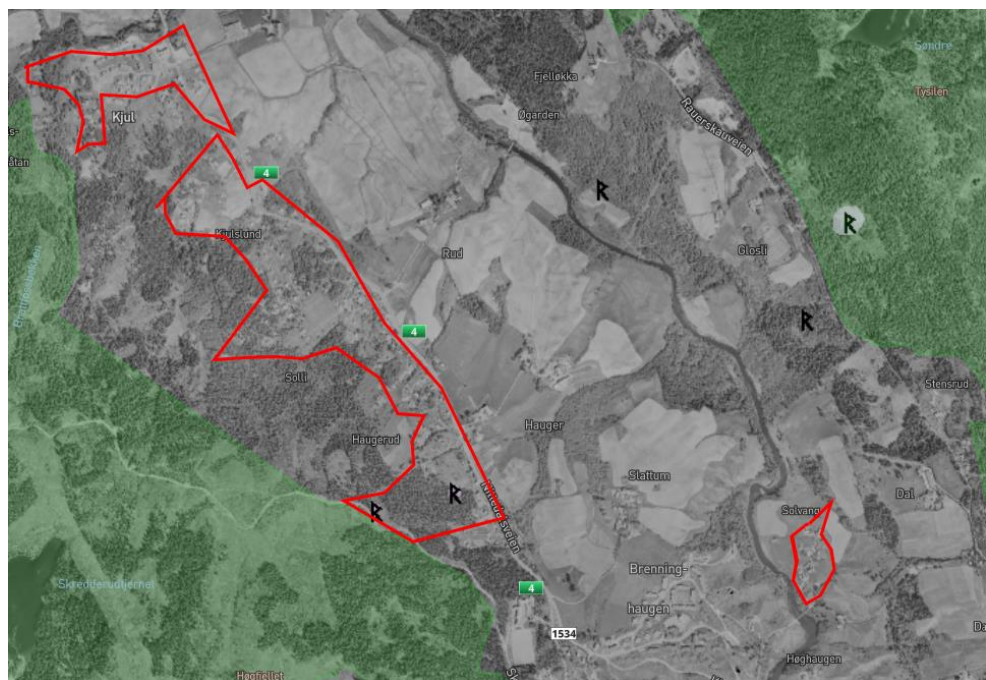
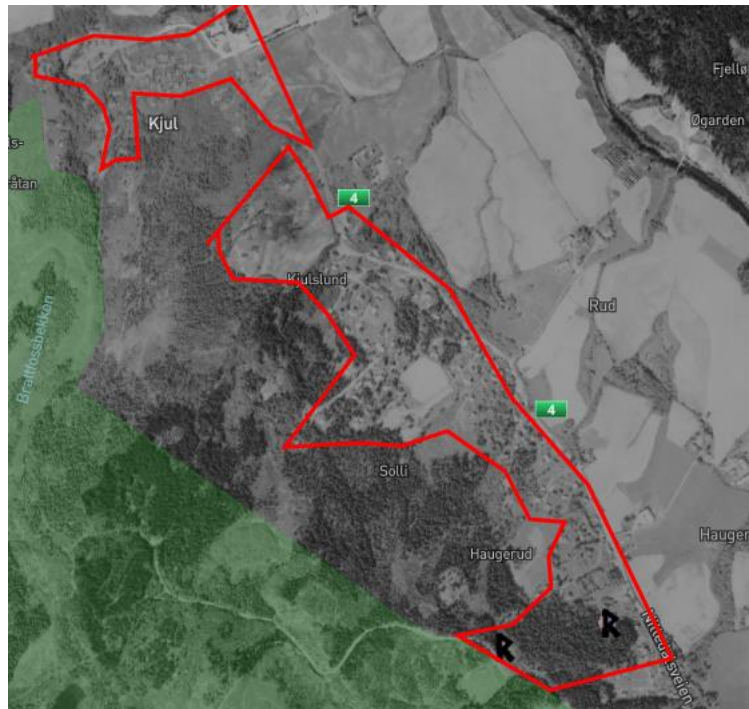
Det foreslås ikke å endre formål sør for Svartkruttveien, på dyrka mark og skogarealer som er regulert og avsatt til utbygging. Dette av hensyn til å kunne se behov og muligheter i området i en sammenheng og i et tilstrekkelig langt tidsperspektiv. Det foreslås imidlertid rekkefølgekrav for å spare utbygging av dyrka mark til boligbygging så lenge som mulig, samt for å sikre en forsiktig bruk. Området sør for Svartkruttveien kan ikke bygges ut med boliger før boligpotensialet på Mokollen er realisert. Etter gjeldende reguleringsplan kan skole og barnehage bygges sør for sSvartkruttveien ved behov, arealet her er dyrka mark. Dette endres ikke i kommuneplan. Det er generelle bestemmelser om at matjorda skal tas vare på som ressurs der det bygges ut på dyrka mark, og at dette skal sikres ved regulering, eksempelvis til jordforbedring. Som en del av disse planene må det også inngå hvor matjorda skal brukes.

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Utvidelse av byggesoner i LNF-områder har langsiktige konsekvenser, både for bebyggelsesmønster og behov for infrastruktur. Utvidelse av byggesonene gir en stadig lengre byggegrense. På sikt øker dette presset på nedbygging av ubebygde arealer som dyrka mark, skog, natur og vassdragsområder. Selv om arealer ikke medfører oppstyking av større jord- og skogbruksarealer, tilfører det mer bebyggelse i landbruksområder og utvidelse av bebygde soner i landbrukslandskapet. Det bidrar til en større byggesoner som spredt bebyggelse og lengre ytterkanter av byggesone mot aktive landbruksområder. Dette er soner og ytterkanter som erfaringsmessig over tid vil være utsatt for utvidelser og utbyggingspress med begrunnelse i at det er lite produktiv arealer og kun en utvidelse av eksisterende bebyggelse. Rådmannens vurdering er at det på sikt bidrar til en stykkevis og gradvis nedbygging av landbruksarealer.

Historiske flybilder viser utviklingen og hvordan alle byggesoner, små og store utvides, stykkevis over tid. Arealene er små, men grenselinjene er lange, og bidrar både til store arealer og fragmentering av skog- og jordbrukslandskapet over tid.

Flybilder fra 1986, med avgrensning som viser dages byggegrense



Masseforvaltning

Masseuttak og deponier

Kommunens vurdering er at med vedtatt Markalov fra 2010 er interessene for marka nasjonalt avklart. Mineral-, grus- og pukkressursene var kjent på det stadiet som loven ble utarbeidet og vedtatt. Skal det endres noe her må det komme etter en vurdering av behov og avklaring av nasjonale og regionale interesser, fra regionalt eller statlig hold. I tillegg er uttakssonene utover kommuneplanens tidshorisont. Det vurderes ikke riktig av kommunen å forfordele arealer til noen innmeldte arealinteresser og behov. Arealene er sikret mot nedbygging og det rekkes for kommunen på så lang sikt.

Kommunen har ingen forutsetninger for å si noe om andre arealinteresser og arealbehov som vil kunne være knyttet til området i fremtiden og kunne foreta en a sveining av disse. Kommunen har heller ikke formening om hvordan massebehovet som følge av utbyggingsmønster og byggemetoder er så langt frem i tid.

Deponi har noe av den samme problemstillingen når det gjelder regionalt og nasjonalt behov kontra lokale verneinteresser. Deponi er ikke kun for lokalt behov, men også nasjonalt store prosjekter i hovedstaden, men her er deponeringen innenfor kommuneplanperiodens tidsperspektiv og det berører mer lokale interesser for vern, som LNF og kulturmiljø og ikke nasjonale regionale verneinteresser.

Infrastruktur

Når det gjelder utbygging av vann og avløp, må det beregnes ved regulering om det aktuelle strekket har kapasitet. Det er i KU generelt vurdert som uavklart kapasitet. Det foreslås i hovedsak utbygging i sentrum, på Hagan og Møbellåven. På Rotnes er utbygging i ubebygde områder og her må ny infrastruktur etableres. For Hagan og utbygging av kommunale tjenester på møbellåvetomta må bl.a. avløp, vann inkl. tilstrekkelig brann/vanntrykk og avløp utredes og utbedres. Det skal utarbeides en ny hovedplan for vann og avløp som sannsynligvis vil avklare noen prinsipper og må ivareta fremtidig utbygging. For Hagan sentrum er det krav om at kryss Likollen, Snarefjellet og veitilknytning mot Hellinga må inngå i planen. Dette inkluderer også gangløsninger. Se avsnitt om flom nedenfor.

Områder som foreslås omdisponert og som det skal skje utbygging på, skal reguleres. Det vil ved regulering være nødvendig med trafikkberegninger for flere tiltak, vurdering av teknisk utforming på adkomstveg og avkjørsler. Ved regulering legges veinormen til grunn, denne har føringer for veg bredde, utforming av kryss, avkjørsler og når det er krav om fortau. Det skal etableres nettverk av gang- og sykkel gjennom og frem til nye utbyggingsområder.

Infrastruktur skal bestå i lang tid, selv om de tekniske løsningene erstattes over tid, vil strukturen sannsynligvis bestå og måtte videreutvikles. Det betyr at arealene vil bestå. Ved utbygging av nye områder er det derfor krav om å sikre robuste arealer for langsiktige løsninger for bl.a. kjørende kollektiv/biltrafikk, gående og syklende, uavhengig av dagens beregnede belastning. Dette for å sikre en infrastruktur som tillater videreutvikling og utvidelser i fremtiden.

Stråling

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Deler av området foreslått til bolig over Tumyrhaugen og deler av foreslått utfartsparkering er klassifisert med moderat til lav risiko, men ellers er det meste av Rotnes området klassifisert som usikkert. Glittre, Kirkeby, Ånebymåsan er usikker, mens Burås er høy aktsomhet (rosa). Områdene på Kjul ligger i usikker og moderat. Li området/Heggeveien er moderat til lav mens Hagan sentrum er klassifisert med høy aktsomhet mot radon. Ved utbygging av områder som har radon i grunn er det viktig at nødvendige tiltak gjennomføres for å sikre bygninger mot stråling.

Storulykkevirksomheter

Ingen av foreslåtte omdisponeringer omfatter storulykke virksomheter, eller lokalisering i nærheten av slike.

ROS

Flom og overvann

I forslag til kommuneplan foreslås to nye hensynssoner for flom.

Overvann

Det foreslås en hensynssone for urban flom på Rotnes, bakgrunn for sonen er en utredning foretatt i 2021 av Sweco. En beregnet sone for områder som potensielt kan være utsatt for overvannsflom og kan ha funksjon som flomveier ved større regnhendelser. Denne er vist med hensynssone H_320. Hensikten er å illustrere flomutsatte områder. Her er det føringer om at ved tiltak skal det gjøres vurderinger av om et tiltak vil være utsatt for fare for urban flom (overvannsflom) og hvor det er flomveier.

Med bygge- og deleforbudet vil den først og fremst gjelde for mindre tiltak. Flomveiene viser hvor vannet renner gjennom byggesonen, både fra ovenforliggende tomter og videre mot vassdrag. Frem til mer detaljerte avklaringer foreligger i områdeplan, er det viktig hvordan det bygges i lavpunktområdene og i hensynssonen. Dette er både av hensyn til å unngå å plassere bygg i utsatte områder, men også for å ikke ødelegge funksjonen som flomvei som kan være en transportåre for større regnhendelser. Kommuneplanens hensynssone har som hensikt å sikre at arealer som kan fordrøye eller transportere vann ikke bygges ned for å unngå å bygge seg inn i sårbarhet. Funksjonen som flomvei ønskes opprettholdt, men plassering må avklares nærmere i mer detaljerte overvannsplaner som grunnlag for områdeplan, der også andre hensyn inngår i vurdering av arealbruk. Sikring av areal til flomveier er viktig både på grunn av klimaendringer men også på grunn av økt utbygging som kan endre avrenningen og gi større behov for sikker bortledning av vann. Det øker kravet til både flomveier og vassdrag.

Hensikten i kommuneplan er ikke å fastsette eksakt volum og utforming. Både for kommende områdeplaner for Rotnes og de andre tettstedene, må overvann utredes ytterligere. Det vil tas stilling til om eksempelvis lavpunktsoner skal bevares som fordrøyningsområder, hvilke eksisterende flomveier som er funksjonelle og skal opprettholdes og hvilke nye flomveier som er nødvendig. Det vil for øvrig være behov for tilsvarende utrednings- og planarbeid i de andre byggesonene i kommunen.

Sonen er beregnet for 200 års nedbør med klimafaktor. I etterkant har NVE fastsatt en veileder som anbefaler at flomveier dimensjoneres for 100 års nedbørshendelse. Det vurderes at det ikke nødvendigvis er forskjellen i nedbørshendelser på 100 og 200 år som utgjør den største forskjellen, men klimafaktoren og nedbørsvarigheten. Langsiktige dimensjoneringskriterier vil måtte fastsettes på et senere detaljnivå og vil også kunne variere over tid. Flere faktorer spiller inn, som nedbørsvarighet, intensitet og andre sammenfallende hendelser som snøsmelting og frossen mark.

Store deler av eksisterende byggesone i kommunen består av masser som er betegnet uegnet, eller lite egnet til infiltrasjon. Det får konsekvenser for overvannshåndtering og gir behov for systemer for

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

bortledning av overskuddsvann. Flomveier slik de er i kartlagt i dag krysser mange eiendommer. De fleste har ikke noe forhold til hvilke konsekvenser en 100 års nedbørshendelse medfører, de fleste har ikke opplevd store regnhendelser som 100 års regn. Det får konsekvenser for hvordan de eksisterende områdene bør utvikles før slike tiltak er på plass. Det må sikres vannveier i byggesonene før det fortettes mer og aktuelle arealer for vannhåndtering bygges ned. Alle eiendommer er berørt, men i ulik grad. Alle eiendommer er en del av et slikt system, eiendommer får tilført vann fra områder oppstrøms og sender overskuddsvann videre. For områder som drenerer ut til kvikkleiresoner det ekstra viktig at overvann og flom håndteres mht. fare for erosjon. Flere områder i byggesonen og nedstrøms byggesoner, er ikke kartlagt mht. kvikkleire.

Også de nye utbyggingsområdene rundt sentrum har blandet infiltrasjonsevne. Ved samtidig planlegging av større sammenhengende områder bør dette kunne integreres og løses og sikres som en del av planen. Det må følges opp med både grunnundersøkelser, flomutredninger, overvannsplaner og utbyggingsavtaler og drift-og vedlikeholdsavtaler ved regulering.

Flom

Det er aktsomhetssoner flom til de fleste bekkene i byggesonen, men ikke alle. Aktsomhetssone og farsesonene (detaljerte flomberegning) skal sikre at det ikke bygges før flom er utredet. Det er foretatt en flomfarekartlegging i forbindelse med kommuneplan. Det er området Glanerudbekken fra Bjønndalen skianlegg til Nitelva. Hensikten er å illustrere et flomutsatt område og unngå bygging i flomutsatte områder. Det er ikke ønskelig å tillate kjellere her. Det tillates med bestemmelsene ikke byggetiltak eller flomsikringsstiltak i sonen.

Tiltak for å sikre eiendommer mot flom bør imidlertid avklares i regulering, der flere hensyn vurderes og aweies. Eksempel her er hensyn og interesser for flere eiendommer, naturverdier, friluftslivsverdier, hva er føringene for utbygging i området og er det eksempelvis flomutsatt kritisk samfunnsstruktur. Hensikten er ikke nødvendigvis å ikke tillate flomsikringstiltak eller bygging, men å sikre at flere hensyn kan ivaretas. Det er flere hensyn langs et vassdrag som bør vurderes. Vassdraget i seg selv trenger plass ved normal vannstand og flom, vilt og natur trenger plass, behov for stier, erosjonstiltak og det kan være ulike utbyggingsinteresser langs et vassdrag. Av hensyn til erosjon bør både flom og overvann fra byggesonene utredes, før det tillates mer fortetting i området.

En del av flomfarekartlegging er også vannhastighet, dybde og vurdering av erosjonsutsatte områder og oppfølging av resultater. Det er for enkelte tidligere utbyggingsområder kartlagt flom, men det er varierende om det er med klimapåslag og hvilken flomhendelse som er lagt til grunn. Det innebærer at det ikke nødvendigvis er tilstrekkelig, etter dagens krav der kravet er 200 års flomfrekvens for boliger og 50 års for garasjer. Nittedal har byggesoner tett inntil bekker, spesielt Glanerudbekken. Foreliggende kartlegging og hensynssone flomfare viser kun flomfare før tiltak. I områdeplan må det avklares hva som kan tillates innenfor sonene, herunder hvilke flomsikringstiltak som kan tillates etter en aweining av ulike behov og konsekvenser.

Planbestemmelser krever at flom og overvann utredes ved regulering. Eldre reguleringsplaner der dette ikke er utredet overstyres med kommuneplan og får det samme kravet. Kommuneplan avklarer ikke hvilke eldre reguleringsplaner som skal oppheves, men tar høyde for at planer kan oppheves. Normverdier for overvannshåndtering skal nå følge normverdier i VA-norm med overvannsretningslinjer, for å unngå motstrid. Ved både flom og overvannsberegninger skal påregnelige endringer i avrenningsforhold oppstrøms vurderes.

Skred

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

Konsekvensutredningen er basert på eksisterende kartlegginger som i hovedsak er svært grovmaskede, og automatisk genererte aktsomhetskartlegginger. Skredfare bør utredes flere steder i kommunen, både i eksisterende byggesone og i planlagte utbygginger. Ved planlagte utbygginger settes dette generelt som krav ved regulering.

Trafikkulykker

Det vil alltid være en risiko for trafikkulykker. Mer trafikk vil kunne øke denne risikoen ved at flere ferdes på vegene. Områder som foreslås omdisponert og som det skal skje utbygging på, skal reguleres. Det vil ved regulering være nødvendig med trafikkberegninger for flere tiltak, vurdering av teknisk utforming på adkomstveg og avkjørslser.

Storulykke

Det er ingen planlagte kjente tiltak som omfattes av storulykkeforskriften. Ingen nye utbyggingsområder i planen er innenfor sikkerhetssoner til slike anlegg.

Oppsummering ROS

Utredninger og planer knyttet til naturfarer som beskrevet ovenfor, og sikring av overordnet og langsiktig infrastruktur er et langsiktig arbeid. Arbeidet må pågå over lang tid og må køes over tid. Kommende planstrategi kan sette dette i et system med nødvendige prioriteringer av planoppgaver og utredningsoppgaver. En del av dette må sees i sammenheng med infrastrukturplaner for samferdsel og VA.

Eksempel på videre behov for kartlegging og planer for flom og overvann

Kartleggingsbehov fremover, flom og overordnede geografiske overvannsplaner

	Områdeplan for Nittedal stasjon/Rotnes	Områdeplan for Hagan/Li	Områdeplan for Skytta	Varingskollen	Kartlegging utenom planarbeid
Flom-kartlegging bekker	Rotnesbekken, Trollbekken Ørfiskebekken Oversikt over lukkede bekker	Glanerudbekken flomkartlegging foreligger	Glanerudbekken flomkartlegging foreligger	Dølibekken	Tøyenbekken, Åneby Gjelleråsen
Overvannsplan med fordrøyning og flomveger	X	X	x	X	

Overvannsplaner og løsninger i de enkelte områdene må tilpasses lokale forhold, og det er stor variasjon i de enkelte områdene. Det gjelder både utbyggingssituasjon og plansituasjon, avstand til vassdrag, åpne og lukkede vassdrag, mange eiendommer som kan være utsatt, flomsituasjon i det enkelte vassdrag, lukkede vassdrag, terreng og grunnforhold, eksisterende overvannsløsninger og tidligere hendelser.

Helhetlig ROS

Det utarbeides nå en revisjon av helhetlig ROS-analyse for kommunen. Det har skjedd flere hendelser både i samfunnet og lokalt siden forrige analyse fra 2016. Det er her valgt ut en del hendelser knyttet til naturfare. Scenariene er konkrete, men resultatet og kunnskapen er generelle og legges til grunn for kommunens ROS i arealplan. På bakgrunn av foreløpige utkast til rapporter for naturhendelser er disse forsøkt ivaretatt i arealplan, men arbeidet er ikke fullstendig pga. samtidig tidsløp, samt at resultatet vil kunne gi andre konsekvenser for arealplan enn det vi foreløpig har sett. Flere avklaringer i analysen vil kunne få konsekvenser for arealdelen og må eventuelt tilpasses etter høring av arealplanen.

Vedlegg 1: Kriterier for vurdering av konsekvenser

Område nr. Temaer for konsekvensutredningen		
Forslagsstiller: Gnr.Bnr: Areal: Beliggenhet: Foreslått arealbruk, tiltak:		
Kart:		
Tema Miljø og naturressurser	Konsekvens	Beskrivelse
Forurensning: vann, grunn og luft Støy		<p>Med forurensning menes både forurensning av grunn, vann og luft. Forurenset grunn er jord eller berggrunn med en konsentrasjon av helse- eller miljøfarlige stoffer som er høyere enn normverdier i Forurensningsforskriften kapittel 2. Ved etablering av ny bebyggelse og anlegg i områder med forurenset grunn må krav i Forurensningsforskriften følges.</p> <p>Temaet innebærer også en vurdering av om etablering av om ny virksomhet eller nye tiltak, kan medføre fare for ny forurensning eller forverre eksisterende situasjon.</p> <p>Vurderingskriterier:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Er det kjent forurensning i området eller i umiddelbar nærhet, fra eksisterende eller tidligere virksomheter, bruk av området, aktivitet i området eller inntil området. ○ Er det eksisterende eller tidligere kjent virksomhet, bruk av området, aktivitet som tilsier at det kan være forurensning. Eksempel på slik virksomhet er: Industrivirksomheter, bensinstasjoner, verksted, avfallshåndtering, større rivninger eller rehabiliteringer av bygninger, branntomter, restforurensning fra tidligere oppryddingstiltak. Dersom dette ikke er avklart, må det foretas undersøkelser ved regulering. ○ Er det alunskifer i grunnen. ○ Vil ny virksomhet kunne medføre fare for ny forurensning eller forverre eksisterende situasjon, også for omgivelsene, er det fare for forurensning til grunn, luft eller vann jfr. forurensningsforskriften, eksempelvis endring av luftkvalitet/forurensning for områder langs større veger <p>Positiv eller ingen negativ konsekvens:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Det foreligger ikke kjent forurensning på eller nær området og det har ikke vært virksomheter i området eller inntil, som tilsier at det kan være fare for forurensning ○ Ny virksomhet vil ikke medføre fare for ny forurensning eller forverre eksisterende situasjon <p>Middels eller liten negativ konsekvens:</p>

- Det foreligger ikke kjent forurensning eller forurensning som er i nærhet av anbefalte grenseverdier i grunn eller luft, men tidligere eller eksisterende virksomhet medfører at dette må undersøkes.
- Ny virksomhet kan medføre fare for å forverre situasjonen slik at anbefalte grenseverdier overskrides, men dette er mulig å motvirke med avbøtende tiltak.

Stor negativ konsekvens:

- Det foreligger kjent forurensning i grunn eller i umiddelbar nærhet.
- Ny virksomhet antas å medføre fare for forurensning til grunn, luft og vann, herunder også luftkvalitet/forurensning for områder langs større veier, som ikke er mulig å motvirke med avbøtende tiltak

Støy

Anbefalte grenseverdier for støy er fastsatt retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging T-1442/2021. Det skilles på rød og gul sone.

Vurderings kriterier

I henhold til forskriften skal etablering av ny støyfølsom virksomhet som skoler, barnehager, boliger og bo-institusjoner unngås i områder som omfattes av rød sone, grenseverdiene og kravene i retningslinjer legges til grunn. Gul sone er en vurderingssone der konsekvenser og avbøtende tiltak skal vurderes og dokumenteres.

- vurderings kriterier er om arealene ligger i rød eller gul sone
- vil tiltaket kunne inneholde spesielt støyende virksomhet utenom anleggsstøy
- vil tiltak medfører økt trafikk og på denne måten gi økt trafikkstøy

Positiv eller ingen negativ konsekvens:

Området ligger ikke i støysoner eller i nærhet av støysoner. Planlagt tiltak vil ikke medføre økt støy for omgivelsene.

Middels eller liten negativ konsekvens:

Området er utsatt for støy eller støy i nærheten av anbefalte grenseverdier i T-1442. Planlagt tiltak vil medføre økt støy for omgivelsene, men avbøtende tiltak er mulig å sikre i plan, og er mulig å gjennomføre. Eksempelvis ligger boliger i gul støysoner.

Stor negativ konsekvens:

Området er utsatt for støy eller annen forurensning over anbefalte grenseverdier. Planlagt tiltak vil medføre økt støy for omgivelsene som vil medfører støy over grenseverdier og avbøtende tiltak er ikke mulig.

Luftkvalitet

Med luftforurensning menes partikler, gasser og stoffer i lufta som er skadelige for mennesker, vegetasjon og/eller økosystemer. De viktigste komponentene er svevestøv (PM_{2,5} og PM₁₀) og nitrogendioksid (NO₂).

		<p>Anbefalte retningslinjer for luftkvalitet er fastsatt i retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520). Det skilles på gul og rød sone.</p> <p>Vurderingskriterier Hovedregel er at det ikke bør etableres boliger, skoler, barnehager, annen sårbar bebyggelse eller forurensende virksomhet innenfor rød sone. I gul sone bør man gjøre en nærmere vurdering av luftkvaliteten ved ny bebyggelse.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ vurderings kriterier er om arealene ligger i rød eller gul sone ○ vil tiltaket kunne inneholde virksomhet som medfører luftforurensning ○ vil tiltaket medføre økt luftforurensning <p>Positiv eller ingen negativ konsekvens: Området ligger ikke i eller i nærheten av gul eller rød sone. Planlagt tiltak vil ikke medføre økt lokal luftforurensning.</p> <p>Middels eller liten negativ konsekvens: Området er utsatt for luftforurensning eller luftforurensning i nærheten av anbefalte grenseverdier i T-1520 (gul sone). Planlagt tiltak vil medføre økt luftforurensning. Gul sone er en vurderingszone hvor kommunen bør vise varsomhet med å tillate etablering av bebyggelse med bruksformål som er følsomt for luftforurensning. Kommunen bør vise varsomhet med å tillate etablering av ny virksomhet og vesentlig utvidelse av eksisterende virksomhet dersom det medfører vesentlig økning av luftforurensningen.</p> <p>Stor negativ konsekvens: Området er utsatt for lokal luftforurensning tilsvarende eller over rød sone i T1520. Planlagt tiltak vil medføre økt lokal luftforurensning over grenseverdier. Rød sone angir et område som på grunn av høye luftforurensningsnivåer er lite egnet til bebyggelse med bruksformål som er følsomt for luftforurensning. Rød sone er heller ikke egnet til etablering av ny virksomhet eller vesentlig utvidelse av eksisterende virksomhet dersom det medfører vesentlig økning av luftforurensning.</p> <p>Kunnskapsgrunnlag, kilder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grunnforurensning.miljodirektoratet.no • Støysonekart for vegtrafikkstøy for riks- og fylkesveier frem til 2025 og jernbanestøy. støysone: vegvesen.no, Kilde Nittedal kommune Gisline: https://kommunekart.com/klient/nittedal/publikum kartlagstøy • luftkvalitet.miljodirektoratet.no/
<p>Naturmangfold, fremmede arter Vannmiljø og vassdragsmiljø</p>		<p>Naturverdier omfatter naturvernområder, foreslåtte naturvernområder, utvalgte naturtyper, naturtyper, arter med svært stor og stor forvaltningsinteresse, fremmede arter, vassdragsområder, vannforekomster, herunder også sammenhengende ubebygde blågrønn struktur. Ivaretagelse av naturmangfold er blant annet forankret i</p>

naturmangfoldloven (2009) med tilhørende forskrifter, herunder forskrift om fremmede organismer.

Vannmiljø: Vannforskriftens § 12, økologisk status.
Kommuneplanens arealdel skal redegjøre for hvordan nye tiltak og inngrep kan påvirke miljøtilstanden til en vannforekomst, og skal veies opp mot miljømålet til vannforekomsten. Avløp vil bli vurdert i forbindelse med revisjon av hovedplan for vann og avløp.

Vann og vassdrag representerer ulike verdier, og er viktige både som del av grøntstruktur, friluftsliv, naturmangfold, landskapselement, for overvannshåndtering. Intakte vassdrag bidrar til å redusere virkningene av klimaendringene.

Naturmangfoldloven § 7 skal prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 – 12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet. Ifølge § 8 skal beslutninger bygge på vitenskapelig kunnskap, og kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade. Det skal gjøres en vurdering av potensialet for å finne verdifulle arter, noe som er i samsvar med føre-var-prinsippet i § 9. I tillegg skal den samlede belastningen for økosystemer vurderes som følge av arealendringer.

Temaet omhandler konsekvenser for naturmangfold, områder med:

- utvalgte og viktige naturtyper
- arter med særlig stor og stor forvaltningsinteresse (rødlistede arter, prioriterte arter, fredete arter, spesielle økologiske former og andre spesielt hensynskrevende arter), ansvarsarter og viktige artsforekomster
- fremmede arter
- verneområder og inngrepsfrie naturområder
- vannmiljø og vassdragsmiljø

Verdisettingen omfatter her naturens egenverdi og ikke verdien for vår bruk av et område.

Norsk rødliste for arter 2021 er en oversikt over arter som har risiko for å dø ut fra Norge. Rødlistekategorier:

- CO - gått tapt
- CR - kritisk truet
- EN - sterkt truet
- VU - sårbar
- NT - nær truet
- DD - datamangel

Øvrige kategorier

- LC - intakt
- NE - ikke vurdert

Fremmedartslista 2018 viser hvilken økologisk risiko fremmede arter kan utgjøre for naturmangfoldet i Norge. Fremmedartskategorier:

- SE - svært høy risiko

- o HI - høy risiko
- o PH – potensiell høy risiko
- o LO – lav risiko
- o NK – ingen kjent risiko

Tiltaksplan for håndtering av fremmede arter skal foreligge der fremmede arter registreres.

Positiv eller ingen negativ konsekvens:

Naturtyper, rødlistearter eller andre naturverdier er ikke registrert på området. Verneområder, vassdrag eller vassdragsnære soner innenfor 100 m for vassdrag, mindre bekker, vann og dammer med randsoner, berøres ikke.

Middels eller liten negativ konsekvens:

Områder med kartlagte naturtyper eller rødlistearter eller andre kartlagte naturverdier er berørt i noen grad, men avbøtende tiltak og tilpasning er mulig. Verneområder, vassdrag eller vassdragsnære soner innenfor 100 m for vassdrag, mindre bekker, vann og dammer med randsoner er i noen grad berørt, men kan avhjelpes med avbøtende tiltak.

Stor negativ konsekvens:

Områder med kartlagte naturtyper eller rødlistearter eller andre kartlagte naturverdier er i stor grad berørt eller vil med planlagt utbygging gå tapt. Avbøtende tiltak er ikke mulig. Verneområder, vassdrag eller vassdragsnære soner innenfor 100 m for vassdrag, mindre bekker, vann og dammer med randsoner er berørt og avbøtende tiltak vil ikke ha tilstrekkelig effekt eller er ikke mulig.

Kunnskapsgrunnlag, kilder:




Det er gjennomført kartlegging av naturtyper i 2021 etter miljødirektoratets instruks (NIN) og kartlegging av rødlistede og fremmede arter for alle forslagene til arealbruksendringer. Flere av arealforslagene ble fremmet som innspill ved kommuneplan vedtatt 2015, det ble i denne forbindelse gjennomført en kartlegging av biologisk mangfold i 2014.

Det offentlige kartgrunnlaget: Arter av svært stor og stor forvaltningsinteresse, utvalgte naturtyper, naturtyper etter DNs håndbok 13, Naturtyper NiN etter Miljødirektoratets instruks; naturvernområder, foreslåtte naturvernområder, fremmede arter, vannforekomster, inngrepsfrie naturområder, verneplan vassdrag.

Offentlige tilgjengelige databaser: Naturbase, Artskart, Vannmiljø, Vannnett, Økologisk grunnkart, Kilden og geologisk kart (NGU).

Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap

Tettere og mer konsentrert utbygging vil påvirke landskap, fjernvirkning, nærvirkning, bygningsstruktur/stil og stedets identitet. På et overordnet nivå vurderes planens virkning for kjente kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap. Vurderingene baseres på kjente registreringer, temakart og kommunedelplan kulturmiljø.

		<p>Vurderingskriterier:</p> <p>Utbyggingsforslag som gir positiv, ingen eller liten negativ konsekvens:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Berører ikke kjente fornminner, vernede, fredede bygninger/kulturmiljø, regionalt viktige kulturlandskap, SEFRAK-bygg eller kulturmiljø kommunedelplan <p>Utbyggingsforslag som gir middels negativ konsekvens eller usikker negativ konsekvens:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Berører i en viss grad kjente fornminner, vernede, fredede bygninger, regionalt viktige kulturlandskap, SEFRAK-bygg eller kulturmiljø ○ Mulig nedbygging eller påvirkning av kartlagte viktige lokale kulturmiljøområder i kommunedelplan for kulturmiljø fra eller hensynssoner i kommuneplan. ○ Avbøtende tiltak og tilpasning etc. vurderes mulig. <p>Utbyggingsforslag som svært stor negativ konsekvens:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Påvirker eller berører i stor grad kjente fornminner, vernede, fredede bygninger, regionalt viktige kulturlandskap, SEFRAK-bygg eller i stor grad kulturmiljø og/eller kulturmiljøsoner i kommunedelplan. Det er ikke hensiktsmessige eller mulig med avbøtende tiltak <p>Kunnskapsgrunnlag, kilder:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Hensynssoner i kommuneplan eller temakart i kommuneplan. ○ Revidert kommunedelplan for kulturminner har kartlagt viktige kulturmiljøområder i Nittedal, kulturlandskap, fredede bygninger og anlegg, og SEFRAK-registrerte elementer. ○ det offentlige kartgrunnlaget: Kulturmiljø og Kulturminner (fredede bygg, tette trehusmiljø, brannsmitte, sikringssoner, lokaliteter, enkeltminner). <p>https://kommunekart.com/klient/nittedal/publikum kartlag verdifulle kulturlandskap fra Kommunedelplan for kulturmiljø 2015</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Kulturminneloven
<p>Klimahensyn Herunder også transport, energibruk</p>		<p>Konsekvenser for klimagassutslipp ved endringer av arealformål og nedbygging må synliggjøres. Det er ikke beregnet utslipp som følge av utbygging/formål. Konsekvens av nedbygging og utslipp av klimagasser er beregnet. Disse er gradert i grønn, gul og rød kategori, gradert etter</p> <ul style="list-style-type: none">  Mindre enn 200 tonn Co2 ekv.  Mellom 200-500 tonn Co2 ekv.  Over 500 tonn Co2 ekv. <p>Se tabell om konsekvenser av nedbygging, i senere kapittel.</p> <p>Utslipp fra veitrafikk er den største bidragsyteren til klimagassutslipp i Nittedal med nesten 75 % i 2016, en marginal stigning i prosent fra 2009 (kilde miljøstatus.no).</p> <p>Arealplanlegging og styring av arealbruk for å redusere transportbehovet er et viktig virkemiddel. Det innebærer krav om at nye utviklingsområder</p>

skal kunne nås med sykkel og gange og kollektivtrafikk, det gjelder lokalisering av boliger, arbeidsplasser og ulike private og offentlige tjenester. Ulike arealformål og type bebyggelse genererer ulikt behov for transport. Generelt sett legges til grunn at små boliger med få personer og blokkbebyggelse og sentral beliggenhet med godt kollektivtilbud gir lavere bilturproduksjon. Store boliger for mange personer som eneboliger i områder med dårlig kollektivtilbud gir høyere bilturproduksjon. I eksempelvis sentrum kan det legges til grunn en lavere turproduksjon per bolig. For industri, handel og kontor vil turproduksjon være avhengig av bransje, eksempelvis publikumsrettet bransje eller produksjonsindustri, lokalisering etc. Utslipp fra veitrafikk er den største bidragsyteren til klimagassutslipp i Nittedal med nesten 75 % i 2016, en marginal stigning i prosent fra 2009 (kilde miljøstatus.no).

Tiltak i klimaplan fra 2019:

Redusere transportbehovet per innbygger - Øke andelen transport på kollektiv, sykkel og gange - Klimavennlig sentrumsutvikling

Arealbruk:

Det viktigste langsiktige grepet kommunen kan gjøre for å legge til rette for en bærekraftig vekst i Nittedal komme, er å styre veksten mot Rotnes og nye Nittedal sentrum og fortette rundt kollektivknutepunkter. Rotnes er utpekt som prioritert tettsted i regional plan for areal og transport vedtatt i 2015, og skal ta 80 % av bolig- og arbeidsplassveksten i kommunen.

Delmål arealbruk:

Befolkningsveksten skal komme sentralt; i nye Nittedal sentrum, på Rotnes og i gangstand til sentrale funksjoner

Handlinger i klimaplan:

Vurdere innspill til kommuneplanens arealdel ut fra nærhet til kollektivknutepunkt og tjenester og føringer i regional plan for areal og transport

Krav i forslag til kommuneplan knyttet til utarbeidelse av reguleringsplaner som:

- vektlegger løsninger som legger til rette for redusert energibehov
- sikrer utarbeidning av planer for energiløsninger basert på fornybare energikilder
- sikrer opparbeidning av infrastruktur som tilrettelegger for bruk av fornybar energi
- vektlegger reduksjon av transportbehovet
- vektlegger løsninger hvor transport kan skje med kollektivt, sykkel og gange sikrer at det skal utarbeides et retningsgivende kvalitetsprogram for miljø og energi ved regulering som omfatter mer enn 10 boenheter eller 1000 m² BRA.

Vurderingskriterier:

-hvordan er området tilrettelagt for grønn mobilitet og transport:
-er tilrettelagt for grønn mobilitet i området med gang og sykkelveier i området, god kollektivdekning fortau, smett/stier. Kan området bedre tilrettelegges? Hvordan?
-er det mindre enn 500m /500m gangavstand til sentrale daglige servicefunksjoner, tjenester og kollektivpunkt med god frekvens?
-legger forslaget opp til å begrense parkering for privatbiler, og tilrettelegging for sykkelparkering, elbiler etc.
-bygges blågrønne korridorer ned
-det enkelte areals evne til karbonbinding.

Energiløsninger, tilrettelegging for fossil- eller utslippsfrie energiløsninger, gjenbruk og materialvalg og fossilfri byggefase er forhold vi vet lite om på dette overordnede planstadiet og som må vurderes videre i senere detaljplanfaser i tråd med foreslåtte bestemmelsene.

Utbyggingsforslag som gir positiv, ingen eller liten negativ konsekvens:

-området er godt tilrettelagt for grønn mobilitet og transport:
-godt nettverke av gang og sykkelveier i området, fortau, smett/stier.
-god kollektivdekning
-mindre enn 500m /500mgangavstand til sentrale daglige servicefunksjoner, tjenester og kollektivpunkt med god frekvens?
- forslaget legger opp til å begrense parkering for privatbiler, og tilrettelegging for sykkelparkering, elbiler etc.
- blågrønne korridorer bygges ikke ned
-arealet har lav evne til karbonbinding, tiltak for tilsvarende karbonfangst planlegges.

Middels eller liten negativ konsekvens:

-området er ikke godt tilrettelagt for grønn mobilitet og transport:
-det mangler gang og sykkelveier i området, fortau, smett/stier, men nytt fortau/gang- og sykkelveg, gangvei, planlegges
-det er over 500m /500mgangavstand til sentrale daglige servicefunksjoner, tjenester og kollektivpunkt, men nye gang og sykkelforbindelser som gir kortere avstand skal etableres
- forslaget legger opp til å begrense parkering for privatbiler, og tilrettelegger for økt bruk av sykkel, med sykkelveger, sykkelparkering, bildeling, ladepunkter, bussholdeplasser etc. planlegges
- blågrønne korridorer bygges ned, men reetableres
-arealet har middels evne til karbonbinding, og tiltak for å kompensere karbonfangst planlegges

Stor negativ konsekvens:

-ikke tilrettelagt for grønn mobilitet og transport:
-ikke gang og sykkelveier i området,
-ikke god kollektivdekning

	<p>fortau, smett/stier. Kan området bedre tilrettelegges? Hvordan? -mer enn 500m /500mgangavstand til sentrale daglige servicefunksjoner, tjenester og kollektivpunkt med god frekvens? - lokalisering og utforming legger opp til bilbruk, ingen begrensning i parkering for privatbiler - det ligge rikke til rette for sykkelparkering, elbiler etc. -bygges blågrønne korridorer bygges ned -områder med høy evne til karbonbinding bygges ned. Tiltak for å kompensere karbonfangst planlegges ikke, eller vurderes urealistisk. Konsekvens av nedbygging av det enkelte areal er beregnet for alle arealinns spill.</p> <p>Kunnskapsgrunnlag, kilder: Kommunedelplan for klima- og energi Nittedal 2019-2030 Regional plan for areal og transport 2015 Mobilitetsanalyse Rotnes 2019 Fortettingsanalyse Tumyrhaugen Trafikksikkerhetsplan Nittedal 2021-2024 høring 2021 https://ruter.no/ Barnetråkkregistreringer Nittedal Gang- og sykkelavstander til kollektivtilbud med kollektivakser og frekvens og sentrale funksjoner, avstander til hovedvegnett, Det offentlige kartgrunnlaget Beregnet konsekvens av nedbygging av det enkelte arealinns spill, Nittedal kommune 2022. Veileder klimagassberegninger Asplan Viak 2021 Veileder klimahensyn i planleggingen Asplan Viak 2021</p>
<p>Grøntstruktur og blågrønn struktur, Friluftsliv,</p>	<p>Blå grønnstruktur og grøntstruktur er sammensatt og representerer ulike verdier og bruk både med og uten spesielt vern. De er også grønne områder i byggesonene, ferdselsårer, skogområder.</p> <p>Vurderingskriterier:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Berøres kartlagte viktige friluftslivsområder, ferdselsårer, nærfriluft og tilgang til større og mindre friområder og grønne strukturer. Konsekvenser for friluftsområder vurderes i forhold til arealinngrep og tilgjengelighet til slike områder. o Berøres, områder for utfartsparkering, idrettsanlegg, stier, løyper, 100 m vernebelte for vassdrag, bekker, sammenhengende områder for biologisk mangfold og vilt. o Har området tilgang/nærhet til friluftslivsområde eller gangveier frem til slike. <p>Positiv eller ingen negativ konsekvens: Berører ikke anlegg eller områder med slike funksjoner.</p> <p>Middels eller liten negativ konsekvens: Berører ikke anlegg eller områder med slike funksjoner. Avbøtende tiltak som eks. omlegging, nyetablering eller bedre tilrettelegging som samlet sett gir en bedre funksjon er mulig.</p> <p>Stor negativ konsekvens:</p>

	<p>Berører regionalt viktige grøntstrukturområder, vernede områder som eks. statlig sikrede områder, vernebelte langs vassdrag, marka, eller viktige friluftsområder blir berørt negativt av utbygging. Avbøtende tiltak er ikke mulig vil ikke være tilstrekkelig til å erstatte verditapet.</p> <p>Kunnskapsgrunnlag, kilder: Grøntstruktur Romerike, Det offentlige kartgunnlaget kommunekart Det offentlige kartgunnlaget kommunekart: Temakart kulturminneplan 2015, Temakart utfartsparkering, Temakart overvann, Temakart biologisk mangfold Det offentlige kartgunnlaget kommunekart: tema grunnkart vann</p> <p>Kommunkart proff med temakart Friluftslivkartlegging 2017 og Barnetråkkartlegging. Naturmangfoldloven Vannforskriften Forurensningsloven (1983) med forskrifter</p>
<p>Mineralressurser, Grus og pukk Masseforvaltning</p>	<p><i>Massehåndteringforvaltning</i> Det er forventet en betydelig befolkningsvekst, og byggevirksomhet vil alltid kreve masseforvaltning i form av uttak og massehåndtering. Arealdelen skal inneha overordnede mål for en bærekraftig masseforvaltningen i kommunen, herunder mål for uttak, transport og gjenvinning av masser. I tillegg skal eventuelle områder for uttak, mottak og mellomagring av overskuddsmasser og avfallsdeponering vurderes i kommuneplanen. https://geo.ngu.no/kart/mineralressurser_mobil/ Mineralressurskart NGU, NGUs innsynsløsning for malm-, industrimineral- og natursteindatabaser</p> <p><i>Grus og pukk, mineralforekomster:</i> Det er viktig at forekomster som ennå ikke er tatt i bruk sikres mot endringer av arealbruken som kan gjøre framtidig utnyttelse vanskelig. Tilsvarende må det tas hensyn til allerede igangsatt aktivitet ved etablering av nye uttaksområder.</p> <p>Ved regulering av nye uttak eller utvidelse som omfatter 200 dekar eller uttak av 2 mill. m³ masse eller mer, kreves det at tiltakshaveren gjennomfører konsekvensutredninger (ihht. forskrift om konsekvensutredninger) for å belyse miljøhensyn og andre samfunnsmessige fordeler og ulemper.</p> <p>I følge ngu.no er mineralressurser ulike industrimineraler, naturstein og metaller. Bergarter er dannet på ulike måter og til forskjellige tider i den geologiske historien, og har derfor varierende egenskaper som tilslag til byggeformål.</p> <p>Sand og grus er dannet ved at isbreer, vann, erosjon og forvitring har slitt løs deler av fjellet, bearbeidet og transportert dem og avsatt dem som løsmasser. Et viktig hjelpemiddel til å finne gode forekomster av</p>

grus og pukk egnet til byggeråstoff er geologiske kart som viser fordelingen av løsmasser og bergarter.

Sand og grus er i naturen konsentrert i forekomster der vann har vært en viktig faktor i dannelsesprosessen. Særlig viktig er breelavsetninger dannet under istiden når innlandsisen har smeltet. Enkelte steder kan også elveavsetninger, strandavsetninger og morenemateriale være viktige forekomsttyper.

Pukk produseres av ulike bergarter og har derfor forskjellige mekaniske egenskaper. Pukk produseres i flere ulike fraksjoner og kan i utgangspunktet benyttes til samme formål som naturlig sand, grus og stein, men er vanligvis dyrere å produsere.

Valget mellom pukk og naturgrus som byggeråstoff gjøres ut fra hensyn til anvendelse, økonomi og kvalitet. De siste årene har forbruket av pukk økt i forhold til naturgrus, og overtatt for slike masser for bruk i bærelag og vegdekker. Kvalitetsmessig er dette å foretrekke da knust fjell gir et mer ensartet materiale og forutsigbar kvalitet enn naturgrus, samtidig som knuste flater gir bedre stabilitet. Også til kommunale formål som vann- og avløpsgrøfter og som fyllmasse, som ofte representerer store volum, kan pukk med fordel benyttes.

Økt bruk av pukk er også ønskelig ut fra den kjensgjerning at grus er mangelvare mange steder, og at presset på grusforekomstene er stort for annen arealutnyttelse. Sand, grus og pukk er noen av de viktigste mineralske råstoffene i Norge, bare olje omsettes i større kvanta og verdi.

For å gi kommunene et bedre grunnlagsmateriale i arealplanleggingen og de beste forutsetningene ved avveininger mot andre verdier knyttet til arealbruken, har NGU klassifisert forekomstene i Grus- pukk- og steintippdatabasen som internasjonalt viktig, nasjonalt viktig, regionalt viktig, lokalt viktig, lite viktig eller ikke vurdert. Klassifiseringen er gjort etter nærmere gitte kriterier.

Vurderingskriterier er:

Om området berører kartlagte viktige mineralressurser som industrimineraler, naturstein og metaller eller kan vanskeliggjøre uttak og adkomst. https://geo.ngu.no/kart/arealis_mobil/

Vurderingskriterier:

Utbyggingsforslag som gir positiv, ingen eller liten negativ konsekvens:

Berører ikke området berører kartlagte ressurser eller tilgang til.

Utbyggingsforslag som gir middels negativ konsekvens eller usikker negativ konsekvens:

Berører i en viss grad områder med kartlagte ressurser eller i nærhet av slike områder eller kan vanskeliggjøre adkomst og utvinning av ressurser. Det vurderes mulig med avbøtende tiltak.

Utbyggingsforslag som svært stor negativ konsekvens:

	<p>Utbyggingsområde ligger i områder med kartlagte ressurser. Det er ikke hensiktsmessige eller mulig med avbøtende tiltak</p> <p>Kunnskapsgrunnlag, kilder: Nasjonal arealinformasjon ngu.no over byggeråstoff</p> <p>Grus og pukk: http://geo.ngu.no/kart/grus_pukk/ Kart min kommune (ngu.no)</p>
<p>Jord og skogressurser</p>	<p>Kun ca. 3 prosent av Norges areal er dyrka jord og i overkant av 1/3 av dette igjen er egnet til matkornproduksjon. Dyrka jord menes fulldyrka jord, overflatedyrka jord og innmarksbeiter jfr, AR5 klassifikasjonssystem.</p> <p>AR5 er et heldekkende, nasjonalt kart som beskriver arealressursene ut fra produksjonsgrunnlaget for jord- og skogbruk og består av fire egenskaper: arealtype, skog-bonitet, treslag og grunnforhold.</p> <p>Arealtypene er: fulldyrka jord, overflatedyrka jord, innmarksbeite, skog, myr, åpen fastmark, ferskvann, hav, bre (snø/is), be-bygd, samferdsel og ikke kartlagt. Skogbonitet: Inndeling etter arealets evne til å produsere trevirke. Treslagene, inndeling etter treslag bestemmes av forholdet mellom kronedekket av bartrær og løvtrær på arealet.</p> <p>Konsekvenser for dyrka og dyrkbar mark, skogbruksområder og sammenhengende landbruksområder ved forslag til omdisponering av arealer skal synliggjøres.</p> <p>Vurderingskriterier for å vurdere om påvirkning og negative konsekvenser for utbyggingsforslag er:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Om dyrka/dyrkbar jord bygges ned, o Om produktiv skog eller områder med høy bonitet bygges ned, o Om dyrka /dyrkbar jord eller mark blir innebygd eller omdisponering medfører oppstyking av sammenhengende jord- og skogbruksområder <p>Vil omdisponering/utbygging ha konsekvenser for tilgrensende landbruksarealer, jord- eller skog: med økt avrenning, økt trafikk og ferdsel, vanskeliggjøre adkomst, ulemper som følge av drift, m.m.</p> <ul style="list-style-type: none"> o Påvirkes adkomst til bakenforliggende områder o Ved omdisponering av dyrka eller dyrkbar jord, kan det sikres at matjordressursene ivaretas ved at dyrka/dyrkbar jord som blir berørt av utbygging/tiltak skal ha en massehåndteringsplan bl.a. for matjord. Jordressurser i byggeområder skal arealer klassifisert som dyrka eller dyrkbar jord skal det sikres i reguleringsplan at jordressursene tas vare på og nyttes til jordforbedring, nydyrking eller mellomagres til senere bruk. o Påvirkes beitemuligheter og beitegjerd.

- Andre konsekvenser for landbruk som næring eller medfører konflikter med tilgrensende jord- og skogbruksarealer og driftsformer som eksempelvis tilgang/adkomst til bakenforliggende arealer.

Positiv eller ingen negativ konsekvens:

- Berører ikke dyrka mark eller dyrkbar mark
- Berører ikke produktiv skog.
- Forslaget innebærer ingen oppstyking av sammenhengende jordbruksareal.
- Utbygging påvirker adkomstmuligheter for jord- eller skogsdrift.
- Adkomst til bakenforliggende områder berøres ikke
- Forslaget vurderes ikke å ha negativ konsekvens for tilgrensende landbruksarealer, jord- eller skog ved økt avrenning, økt trafikk og ferdsel, konflikt med beitedyr og beitegjerd, vanskeliggjøre adkomst, ulemper som følge av anleggsdrift, m.m. Utbygging vil ikke påvirke eller skape konflikt med tilgrensende jord- og skogbruksarealer og driftsformer.
- Utbygging påvirker ikke matjordressurser
- Utbygging påvirker ikke beitemuligheter og beitegjerd.
- Ingen kjente konsekvenser for drift eller potensielle konflikter.

Middels eller liten negativ konsekvens:

- Berører dyrka mark eller dyrkbar mark i en viss grad
- Berøres delvis produktiv skog.
- Forslaget innebærer oppstyking av sammenhengende jordbruksareal.
- Forslaget vurderes å kunne medføre økt avrenning til tilgrensende landbruksarealer, men med skjerpede karv til overvannshåndtering og etablering av robuste flomveier kan dette avbøtes.
- Forslaget vanskeliggjør adkomst til bakenforliggende områder. Og kan medføre ulemper for jord/skogbruksdrift men avbøtes med ny adkomstveg og avtaler om anleggstider og hensyn etc.
- Forslaget vurderes å kunne medføre økt trafikk og ferdsel i tilgrensende jord- eller skogbruksarealer. Avbøtende tiltak vil kunne være nye gjerd, etablering av tydelige, gode og attraktive turveier og oppholdsplasser for å styre ferdsel og bruk til utvalgte steder.
- Forslaget vurderes å kunne vanskeliggjøre adkomst og ulemper som følge av anleggsdrift, m.m. men kan avbøtes med ny adkomstveg og avtaler om anleggstider og hensyn etc.
- Matjordressurser påvirkes, vil kunne kreves ivaretatt og enten brukt til jordforbedring eller nydyrking i umiddelbar nærhet.
- Ingen kjente konsekvenser for drift eller potensielle konflikter.

Stor negativ konsekvens:

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Berøres dyrka mark eller dyrkbar mark i stor grad, avbøtende tiltak er ikke mulig ○ Berører i stor grad produktiv skog, avbøtende tiltak er ikke mulig ○ Forslaget innebærer oppstyking av sammenhengende jordbruksareal og avbøtende tiltak er ikke mulig. ○ Forslaget vurderes å kunne medføre økt avrenning til tilgrensede landbruksarealer, men med skjerpede karv til overvannshåndtering og etablering av robuste flomveier kan dette avbøtes. ○ Forslaget vurderes å kunne medføre økt trafikk og ferdsel i tilgrensede jord- eller skogbruksarealer. Avbøtende tiltak vil kunne være nye gjerder, etablering av tydelige, gode og attraktive turveier og oppholdsplasser for å styre ferdsel og bruk til utvalgte steder. ○ Forslaget vurderes å kunne vanskeliggjøre adkomst til bakenforliggende områder og anleggsdrift gir store ulemper for drift ○ Matjordressurser påvirkes, vil kunne kreves ivaretatt og enten brukt til jordforbedring eller nydyrking i umiddelbar nærhet. ○ Driftsform i nærliggende landbruksdrift eller innhold i planlagt utbygging vil kunne medføre konflikter mellom foreslått arealbruk og tilgrensede landbruksdrift/interesser som synes vanskelig å avbøte og begrense og av denne årsak anbefales ikke omdisponering/omdisponering med dagens situasjon. <p>Kunnskapsgrunnlag, kilder:</p> <p>Det offentlige kartgrunnlaget: https://kommunekart.com/klient/nittedal/publikum</p> <p>Kartlag Dyrka mark, dyrkbar mark, Jordkvalitet og AR5 (arealressurskart), Temakart Landbruk</p> <p>https://www.nibio.no/tjenester/gardskart-Jordkvalitet og skogbonitet, Landbruksplan Nittedal 2019-2031</p> <p>Jordflyttingsveileder Nedre Romerike</p> <p>Nibio.no, Kilden.no.</p>
--	--	--

Samfunnsinteresser	Konsekvens	Beskrivelse
Sosial infrastruktur		<p>Arealformål generer ulike behov for teknisk og sosial infrastruktur og har ulike krav til nærhet til slik infrastruktur. Temaer som må vurderes er behov for avstand og utbygging av infrastruktur som barnehage, skole, idrettsanlegg og kulturtilbud, helsetjenester og velferdstjenester.</p> <p>Vurderingskriterier:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Avstand til barnehage og skole ○ Kapasitet kapasitet på barnehager og skoler i området <p>Positiv eller ingen negativ konsekvens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Akseptabel avstand til barnehage og skole • Kapasitet på skoler og barnehager i området

	<p>Middels eller liten negativ konsekvens:</p> <p>Stor negativ konsekvens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingen skole og barnehage i nærheten • Skolen har ikke kapasitet <p>Kunnskapsgrunnlag, kilder: Befolkningsprognoser internt, Plan for Nittedalsbarnehagene 2017-2030 Skolebehovsplan 2020-2030</p>
<p>Teknisk infrastruktur, VA, samferdsel/vei, overvann, kollektiv, elforsyning, g/v-nett,</p>	<p>Endret arealformål eller rammer genererer ulike behov for infrastruktur og har ulike krav til nærhet til slik infrastruktur. Temaer som må vurderes er på avstand til og kapasitet på infrastruktur som vann, avløp, overvann, brannberedskap, infrastruktur for gående, kjørende og syklende og behov for utvikling av ny infrastruktur.</p> <p>Ved etablering av nye utbyggingsområder er det avgjørende med nærhet og kapasitet til teknisk infrastruktur og eventuelle behov for nye anlegg.</p> <p>Temaet omfatter vei, avløp og vannforsyning, overvannsløsninger, kollektivløsninger, elforsyning, generell brannsikkerhet.</p> <p><i>Veg</i> Stor trafikk på enkelte veger og jernbanen skaper utfordringer i forhold til framkommelighet og gjennomføring av dagliglivet til berørte innbyggere. Her vurderes behov for nye veier og konsekvenser for eksisterende veistruktur.</p> <p><i>Vurderingskriterier:</i> Avstand og kapasitet og konsekvenser for berørt infrastruktur og krav til eventuelle tiltak. Vurderingskriterier er om utbyggingsforslaget gir usikker-, moderat-, eller stor negativ konsekvens:</p> <p>Positiv eller ingen negativ konsekvens: Nærhet til hovedvei. Eksisterende hovedvei vurderes å ha kapasitet. Tilfredsstillende/gode gang/sykkelsystemer til området. Eksisterende avløpsanlegg har kapasitet. Det er tilfredsstillende vannforsyning, vanntrykk. Overvannshåndtering: trygge flomveier, ingen kjente problemer</p> <p>Middels eller liten negativ konsekvens: Med noe utbedringer vurderes eksisterende hovedvei å ha kapasitet. Gang/sykkelsystemer til området må utbedres. Eksisterende avløpsanlegg og vannforsyning vil kunne utbedres til å få kapasitet. Overvannshåndtering: trygge flomveier, kjente problemer, men kan løses med krav til etablering og utbedring</p> <p>Stor negativ konsekvens:</p>

	<p>Lang avstand til offentlig veg. Eller medfører behov for ny offentlig veg /større veg til området. Behov for lengre strekning med ny gang/sykkelsystemer til området.</p> <p>Eksisterende avløpsanlegg og vannforsyning har ikke kapasitet. Uforholdsmessig å bygge nytt og ikke mulig med utbedring.</p> <p>Overvannshåndtering: trygge flomveier, kjente problemer og avbøtende tiltak vurderes vanskelig eller ikke hensiktsmessig.</p> <p>Kunnskapsgrunnlag, kilder: Kapasitet VA -interne vurderinger sektor for miljø- og samfunnsutvikling Reguleringsplaner, VA-plan, Trafikksikkerhetsplan Nittedal 2021-2024 VA-norm med retningslinjer for overvannshåndtering Mobilitetsanalyse Rotnes 2019</p>
<p>Folkehelse, Boligsosiale forhold Universell utforming</p>	<p>Er det grunn til å tro at området er berørt av faktorer som kan medføre vesentlige konsekvenser for beboere eller den generelle befolkningens helse eller helsens fordeling i samfunnet. Eksempelvis. støy, forurensning, trafikkfare, naturfare?</p> <p>Er det, eller kan oppnås gode eller kan oppnås gode solforhold?</p> <p>Er det muligheter for å oppnå universell utforming og tilgjengelighet av uteområder, adkomster og boligene i området?</p> <p>Kan det legges til rette for et aldersvennlig samfunn og sosial boligbygging? Med tilgang på service, handel, fritidstilbud i nærområdet? Kan området tilrettelegges mht. ulike boligtyper, finansieringsløsninger, boformer, og inkludering av tjenester og arbeidsbaser og bidra til mer variasjon i botilbud, boform og alder-og befolknings sammensetning i området.</p> <p>Ligger boområdet lokalisert slik at det ligger til rette for aktivitet i hverdagen, med friluftsområder innen 500 m eller nær tilgang Er området knyttet til eller kan knyttes til sammenhengende grønnstruktur. Berører utbygging slike eksisterende tilbud.?</p> <p>Er det, eller kan området tilrettelegges med godt tilgjengelige, egnede møteplasser ute og inne, tilpasset ulike alders- og brukergrupper og aktiviteter, med mulighet for selvstendighet/nødvendig privatliv, men også mulighet for fellesskap, som inviterer til deltakelse, inkludering og aktivitet for alle?</p> <p>Berører kriminalitetsforebyggende forhold området? Kan det etableres trygge felles- og adkomstarealer? Ref. bl.a. Nittedal kommunens boligplan.</p> <p>Positiv eller ingen negativ konsekvens:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Det er ingen vesentlige kjente faktorer som støy, forurensning, trafikkfare, naturfarer knyttet til området. ○ Er det kriminalitetsforebyggende forhold området? Kan det etableres trygge felles- og adkomstarealer?

- Det er gode solforhold?
- Terreng byr ikke på spesielle utfordringer og det området ligger naturlig til rette for å oppnå universell utforming og tilgjengelighet, både for uteområder, adkomster og boligene i området?
- Området er lokalisert slik og har en utforming som gjør det egent til et aldersvennlig samfunn.
- Området er egnet og gjør området aktuelt for tilrettelegging for ulike typer boligtyper, ulike finansieringsløsninger, boformer, og inkludering av tjenester og arbeidsbaser og utvidet tilbudet i nærmiljøet, (pga. utforming, lokalisering, tilpasning, tilbud av tilgang til på service m.m., tilbud i eksisterende boligmasse) eller vil, bidra til å styrke tilbudet til slike boliger.
- Området er lokalisert slik at det ligger til rette for aktivitet i hverdagen, med friluftsområder innen 500 m eller nær tilgang
- Området er knyttet til eller kan knyttes til sammenhengende grønnstruktur.
- Er det i umiddelbar nærrområde, eller kan det etableres godt tilgjengelige, egnede møteplasser ute og inne, tilpasset ulike alders- og brukergrupper og aktiviteter, med mulighet for selvstendighet/nødvendig privatliv, men også mulighet for fellesskap, som inviterer til deltakelse, inkludering og aktivitet for alle?
- Får utbygging konsekvenser for eksisterende bebyggelse på områder nevnt ovenfor?

Middels eller liten negativ konsekvens:

- Området er støyusatt men er ikke innenfor unntaksområder eller det vurderes mulig og aktuelt med støytiltak.
- Områder er trafikkfarlig, utsatt for naturfare, men det vurderes redusert med avbøtende tiltak.
- Det vurderes mulig å oppnå gode kriminalitetsforebyggende forhold området for å oppnå trygge felles- og adkomstarealer?
- Det er dårlige solforhold på, men eksempelvis hogging av trær, takterrasser kan avbøte noe på problemet. ?
- Terreng byr på spesielle utfordringer, men det er mulig å oppnå eksempelvis tilfredsstillende stigningsforhold på en del av løsningen eller andeler.
- Området ligger ikke slik lokalisert det er egent til et aldersvennlig samfunn, men avbøtende tiltak kan være etablering av tjenester, reduksjon av omfang på utbygging.
- Området er ikke ideelt for etablering av en variasjon av boligtyper og boformer, men nye alternative former og utbygging i en mindre skala for å gi et lokalt tilbud, kan være avbøtende.
- Området har ikke tilgang til friluftsområder for aktivitet i hverdagen innen 500 m eller tilgang til adkomst til slike områder. Området er ikke knyttet til eller kan ikke knyttes til sammenhengende grønnstruktur. Det er ikke og området vurderes ikke egnet til etablering av tilgjengelige, egnede møteplasser ute og inne, tilpasset ulike alders- og brukergrupper og aktiviteter, med mulighet for

selvstendighet/nødvendig privatliv, men også mulighet for fellesskap, som inviterer til deltakelse, inkludering og aktivitet for alle? Men spesielle krav til kvalitet og etablering av mindre aktivitetsområder med spesiell tilrettelegging for ulike nye aktiviteter og bedre tilgjengelighet med økt verdi, kan kompensere

Nedbygging av områder og konsekvenser for omkringliggende eksisterende bebyggelse:

Utbygging berører negativt slike områder og funksjoner for eksisterende bebyggelse, men etablering av flere gode funksjoner som gir en reell merverdi for området kan kompensere og gi noe nytt vesentlig i stedet.

Stor negativ konsekvens:

- Området er støyutsatt og er ikke innenfor unntaksområder. Det vurderes ikke mulig av andre hensyn å etablere egnede støytiltak.
- Områder er trafikkfarlig, utsatt for naturfare og det vurderes ikke på grunn av andre hensyn med avbøtende tiltak.
- Det vurderes ikke mulig å oppnå gode kriminalitetsforebyggende forhold området? Og trygge felles- og adkomstarealer?
- Det er dårlige solforhold på området?
- Terreng byr på spesielle utfordringer og det vurderes ikke mulig på grunn av andre hensyn å oppnå tilfredsstillende stigningsforhold etc.
- Området ligger ikke slik lokalisert det er egent til et aldersvennlig samfunn.
- Området ligger ikke til rette fro etablering av en variasjon a boligtyper og boformer. Pga. utforming, avstand til service, handel.
- Utbygging av boliger vil ikke bidra til variasjon o boligtyper og boform.
- Området har ikke tilgang til friluftsområder for aktivitet i hverdagen innen 500 m eller tilgang til adkomst til slike områder
- Området er ikke knyttet til eller kan ikke knyttes til sammenhengende grønnstruktur.
- Det er ikke og området vurderes ikke egnet til etablering av tilgjengelige, egnede møteplasser ute og inne, tilpasset ulike alders- og brukergrupper og aktiviteter, med mulighet for selvstendighet/nødvendig privatliv, men også mulighet for fellesskap, som inviterer til deltakelse, inkludering og aktivitet for alle?

Nedbygging av områder og konsekvenser for omkringliggende Eksisterende bebyggelse:

berører negativt slike områder og funksjoner for eksisterende bebyggelse, som ikke lar seg kompensere ved å tilføre området en annen verdi, en merverdi.

Kunnskapsgrunnlag, kilder:

	<p>Støykart fra Statens vegvesen, kommunens kartgrunnlag Gisline. Kommunekart proff Friluftslivkartlegging 2017 og Barnetråkkregistrering Rotnes. Boligplan Nittedal 2018-2027-høringsutkast Boligtypeprogram Nittedal 2020-2025</p>
<p>Barn og unges oppvekstvilkår</p>	<p>Konsekvenser for barn og unge skal vurderes etter RPR for barn og unge fra 1995 (https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/rikspolitiske-retningslinjer-for-a-styrk/id519347/)</p> <p>Når det gjelder krav til fysisk utforming er følgende spesielt viktig:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ arealer og anlegg som skal brukes av barn og unge skal være sikret mot forurensning, støy, trafikkfare og annen helsefare ○ i nærmiljøet skal det finnes arealer hvor barn kan utfolde seg og skape sitt eget lekemiljø. Dette forutsetter blant annet at arealene: <ul style="list-style-type: none"> ○ er store nok og egner seg for lek og opphold ○ gir muligheter for ulike typer lek på ulike årstider ○ kan brukes av ulike aldersgrupper ○ og gir muligheter for positiv samhandling mellom barn, unge og voksne ○ ved omdisponering av områder avsatt/ regulert eller brukt av barn til lek, eller områder egnet for lek, skal arealet erstattes. <p>Vurderingskriterier:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ berører arealene områder brukt av eller avsatt/regulert til lek og opphold for barn og unge ○ berører omdisponering smett/snarveier brukt av barn- og unge eller kunne ○ gir forslaget mulighet for å etablere gode arealer til bruk for barn og unge som er sikret mot farer og støy og legger til rette for aktivitet, deltakelse og ulike typer lek og aktivitet <p>Positiv eller ingen negativ konsekvens:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ områder som er brukt av eller avsatt/regulert til lek og opphold for barn og unge berøres ikke ○ forslaget berører ikke omdisponering smett/snarveier brukt av barn- og unge ○ det bør bære gode muligheter for å etablere gode arealer til bruk for barn og unge som er sikret mot farer og støy og legger til rette for aktivitet, deltakelse og ulike typer lek og aktivitet <p>Middels eller liten negativ konsekvens:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ områder som er brukt av eller avsatt/regulert til lek og opphold for barn og unge berøres til en viss grad, men avbøtende tiltak som fullgode eller bedre erstatningsarealer er mulig ○ forslaget berører til en viss grad ikke omdisponering smett/snarveier brukt av barn- og unge ○ gir forslaget mulighet for å etablere gode arealer til bruk for barn og unge som er sikret mot farer og støy og legger til rette for aktivitet, deltakelse og ulike typer lek og aktivitet, men avbøtende tiltak som fullgode eller bedre smett/snarveier er mulig <p>Stor negativ konsekvens:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> o områder som er brukt av eller avsatt/regulert til lek og opphold for barn og unge berøres i stor grad, avbøtende tiltak er ikke mulig o forslaget berører omdisponering smett/snarveier brukt av barn- og unge og avbøtende tiltak er ikke mulig o forslaget gir ikke mulighet for å etablere gode arealer til bruk for barn og unge som er sikret mot farer og støy og legger til rette for aktivitet, deltakelse og ulike typer lek og aktivitet <p><i>Kunnskapsgrunnlag, kilder:</i> Friluftslivkartlegging 2017. Det offentlige kartgrunnlaget-tema vedtatte reguleringsplaner og gjeldende kommuneplan</p> <p>Barnetråkkregistrering for Rotnes med kartlegging av hva man ønsker å endre, aktivitet, møteplasser, positive og negative punkter og skolevei. Barnetråkkregistrering for søndre 2021.</p>
<p>Næringsutvikling, sysselsetting sentrumsutvikling</p>		<p>Konsekvenser for arbeidsplasser.</p> <p>Vurderingskriterier Kriterier som vurderes er om tiltaket vil gi arbeidsplasser lokalt, og hvilket omfang, spesielt vurdert opp mot bruken av arealressurser. Er etableringen av en slik næringsvirksomhet her, riktig i forhold til planlagt tilsvarende utvikling et annet sted. Er det samlokalisert med andre lignende næringsvirksomhet som det vil være gunstig eller naturlig å samarbeide med, samlokalisering med på ulike måter? Vil tiltaket kunne styrke eksisterende næringsliv.</p> <p>Positiv eller ingen negativ konsekvens: Tiltaket vil gi vesentlig bidrag til arbeidsplasser lokalt, også sett i forhold til forbruk av arealressurser. Etableringen er i tråd med kommunens planer for utvikling og lokalisering av denne slik næringsvirksomhet. Det er andre lignende næringsvirksomhet i området, som kan være gunstig eller naturlig å samarbeide eller inngå fellesskap med? Tiltaket vurderes å legge til rette for utvikling av eksisterende næringsliv/næringsområder/virksomheter.</p> <p>Middels eller liten negativ konsekvens: Tiltaket vil ikke gi vesentlig bidrag til arbeidsplasser lokalt, spesielt sett i forhold til stort arealbruk. Etableringen er ikke i tråd kommunens planer for utvikling og lokalisering av denne slik næringsvirksomhet. En styring/begrensning av bruk vil ikke avhjelpe dette. Det er ingen andre lignende næringsvirksomhet i området, men etableringen vil kunne styrke eksisterende virksomheter? Tiltaket legger ikke til rette for utvikling av eksisterende næringsliv/næringsområder/virksomheter.</p>

		<p>Stor negativ konsekvens:</p> <p>Tiltaket gir ikke vesentlig med arbeidsplasser lokalt. Spesielt vurdert opp mot bruken av arealressurser er det lite bidrag.</p> <p>Etableringen er ikke vurdert å være i tråd med kommunens planer for utvikling og lokalisering av denne slik næringsvirksomhet, eksempel er funksjoner som er tenkt til sentrumsområder.</p> <p>Det er ingen andre næringsvirksomheter i området.</p> <p>Tiltaket vurderes ikke å legge til rette for utvikling av eksisterende næringsliv/næringsområder/virksomheter.</p> <p><i>Kunnskapsgrunnlaget, Kilde:</i> Vurderingsbasert. Strategisk næringsplan Nittedal 2016-2026 Landbruksplan Nittedal 2019-2031</p>
Arealets egnethet ift. formålet		<p>Vurderingsbasert</p> <p>Positiv eller ingen negativ konsekvens:</p> <p>Arealet vurderes godt egnet til foreslått formål.</p> <p>Middels eller liten negativ konsekvens:</p> <p>Arealet vurderes i utgangspunktet ikke spesielt godt egnet til foreslått formål, men med viss tilpasninger kan det forbedres og aksepteres.</p> <p>Stor negativ konsekvens:</p> <p>Arealet vurderes ikke egnet til foreslått formål.</p>
Alternativer: 0-alternativet Alternativ lokalisering av foreslått formål		
Risiko- og sårbarhetstemaer		
Miljø- og naturforhold	Konsekvens	Beskrivelse
Grunnforhold; skred Flom og erosjon Løsmasser og grunnvannspotensiale, Flom, overvann, flomveier, klimatilpasning,		<p>Grunnforhold</p> <p>Løsmassene har generelt betydning for skredfare, erosjonsfare langs vassdrag, infiltrasjonsmuligheter, stabilitet i byggetomt, radonfare og grunnvannspotensiale. <i>Oversikt over løsmasser i området og eventuell kjente kvikkleireforekomster med faregrad.</i></p> <p><u>Skred</u></p> <p>Skred er rask forflytning av masse ned en skråning. Skred deles grovt inn i tre kategorier utfra hva slags masser de inneholder:</p> <ul style="list-style-type: none"> o skred fra fjell (steinsprang, steinskred, fjellskred) o løsmasseskred (jordskred inklusiv utglidning, flomskred, leirskred, kvikkleireskred) o snøskred (flaksnøskred, løsmasseskred, sørpeskred) <p>Løsmasseskred</p> <p>Sentralt for løsmasseskred er kornstørrelse, terrengform og vanninnhold som påvirker løsneforhold, utløsningsmekanismer, utløpsdistanse og avsetningsform. Jordskred og flomskred er raske flomlignende skred med vannmettede løsmasser i bratte skråninger og elveløp. Forskjeller kan være om skråningen har/ikke har definerte vannveier, formen på avsetningene, sedimentsorteringen, osv. I noen skråninger er det en</p>

glidende overgang mellom jordskred og flomskred som bestemmes av vanninnhold, mobilitet og utvikling av bevegelsen.

Endringer i klima, hydrologi og utbygging kan påvirke skredfare. Mer ekstreme nedbørmengder og høyt vanninnhold kan gi økt fare for jordskred. Høyere temperaturer kan øke faren for våtsnøskred og sørpeskred. Mer nedbør og økt vanntrykk i sprekksystemer gir økt fare for steinsprang og steinskred.

Jordskred

Jordskred i bratte skråninger med løsmasser. I skråninger som er brattere enn 30°, men også noe lavere helninger, ned til ca. 20-25° i områder uten vegetasjon, skråninger med tynt løsmassedecke oppå fjelloverflater med liten ruhet, eller som følge av store, uheldige menneskeskapte inngrep. Jordskred forekommer vanligvis i morene, men også i tidligere avsatte skredmasser, forvittringsmateriale og marin leire. Ved flomsituasjoner kan også breelavsetninger og elveavsetninger eroderes, og materialet kan rase ut. Kilde nve/faktaark.no

Flomskred

Flomskred er hurtige, flomlignende skred som opptrer langs elve- og bekkeløp, også der det vanligvis ikke er permanent vannføring. Vannmassene kan rive løs og transportere store mengder løsmasser, større steinblokker, trær og annen vegetasjon i og langs løpet. Forekomst og identifisering: Forekommer i bratte bekke- og elveløp (25-45°). Masser og vann tas opp i skredet nedover skråningen og medfører at skredet øker i omfang. Materialene avsettes ved fot av skråning som en vifte, bekkeløp kan demmes opp og kan gi oppdemninger av vannmasser. Kilde nve/faktaark.no

Kvikkleireskred

Kvikkleire kan også dannes over tid i områder med marin leire. Da isen smeltet og landet hevet seg ble gammel havbunn til fastland. Salt fra saltvannet i leire binder leiren sammen, men når sen saltholdige leiren utsettes for ferskvann og over tid vasker ut saltpartiklene av leiren og svekker det leirens sammenbindingsevne og gjøre leiren ustabil. Andre forhold som mekaniske prosesser som belastning kan også påvirke stabiliteten i leiren. Kvikkleireskred har ofte blitt utløst ved menneskelig aktivitet som graving eller andre terrengbelastninger, men også av naturlige årsaker som erosjon langs elver og bekker.

Det kan forekomme kvikkleire utenfor kartlagte faresoner på grunn av at dette ikke er undersøkt. Ny veileder fra NVE 1/2019. Store deler av de bebygde områdene i Nittedal ligger under marin grense. Selv om øverste løsmasselag er vist som elveavsetninger kan det være havsavsetninger og gammel havbunn på et dypere lag med potensiale for kvikkleire. Kilde: NVE/faktaark.no

Vurderingskriterier i denne planfasen er:

- er området innenfor hav- og fjordavsetning, under under marin grense eller tett inntil
- er det kjente faresoner for kvikkleire i området eller i nærheten?

- er området innenfor eller i nærheten av eksisterende aktsomhetssoner som løsne- og utløpssoner jord – og løsmasseskred eller snøskred eller er i nærheten av slike soner, kilde nve.no
- er det bekkedrag/elveløp gjennom området
- er det definerte vannveier gjennom området? er det endringer i vannveier i området
- er det kjente erosjonsutsatta områder
- er det store hogstflater eller større terrenginngrep i nærområdet
- Videre arbeid bør også skredvurdering etter [NVE rapport 1/20149, «Kvikkleireveileder og veileder fra 2014 Sikkerhet mot skred i bratt terreng. Kartlegging av skredfare i arealplanlegging og byggesak»](#). Dette inkluderer blant annet helningskart (detaljert, eventuelle tverr- og lengdeprofiler), historiske data og flybilder for å kartlegge historiske hendelser, eventuelle eksisterende skredvurderinger, klimadata, geologi/grunnforhold, tykt eller tynt dekke med løsmassedekke, vegetasjonsforhold, feltarbeid.

Positiv eller ingen negativ konsekvens:

Området berøres ikke eller påvirkes ikke av faresoner, aktsomhetsområder eller områder med skredhendelser.

Middels eller liten negativ konsekvens:

Området berøres eller influeres i noen grad av kjente faresoner, aktsomhetsområder. Avbøtende tiltak er mulig

Stor negativ konsekvens:

Området berøres eller influeres i stor grad av kjente aktsomhet eller faresoner, eller kartlagte problemområder
Avbøtende tiltak er ikke mulig eller vil ikke ha nok effekt.

Flom:

Vurderingskriterier er om foreslått utbygging eller adkomst er berørt av

- flomsoner langs Nitelva
- flomsoner eller aktsomhetssoner flom langs bekker
- om nedbørsfeltet er vesentlig utbygd med stor andel tette flater.
- tiltak i bekker og vannstreng som flomvoller, lukking av bekkeløp, steinsettinger/plastring og utretting av bekkeløp kan påvirke avrenningsforholdene og hastigheten på vannet og kan påvirke flomforhold.
- er det vannveier gjennom området, som tilfører vann fra omkringliggende områder
- hvor ledes vann fra området og hvordan ledes vann frem til vassdrag?

Positiv eller ingen negativ konsekvens:

Området ligger ikke inntil vassdrag og berøres ikke av kjente faresoner, eller kartlagte problemområder.

Middels eller liten negativ konsekvens:

Området ligger langs vassdrag berøres eller influeres i noen grad av kjente faresoner, aktsomhetsområder eller kartlagte problemområder

Avbøtende tiltak er mulig og må utredes og gjennomføres.

Stor negativ konsekvens:

Området berøres eller influeres i stor grad av kjente aktsomhet eller faresoner, eller kartlagte problemområder. Avbøtende tiltak er ikke mulig eller vil ikke ha tilstrekkelig nok effekt

Kunnskapsgrunnlag, kilder:

Det offentlige kartgrunnlaget, ngu.no:

Løsmassegeologi, Muligheter for marin leire, NVE-aktsomhetsområder skred og flom:

https://geo.ngu.no/kart/arealis_mobil/

nve.no

Temakart ROS kommuneplan.

Kunnskapsgrunnlag, kilder:

Hensynssoner kommuneplan kvikkleire arealplankart 2015 med kjente kvikkleire soner, temakart skredfare, områder under marin grense.

[Det offentlige kartgrunnlaget Kommunekart publikum kartlagene samfunnsikkerhet flom aktsomhetssoner, Flomsoner, Skredhendelser, Skredfaresoner, Aktsomhetkart for snø- og steinskred, Aktsomhetkart for for jord- og flomskred, Aktsomhetsområder for steinsprang, Aktsomhetkart for snøskred, Kvikkleire faresoner, Områder under Marin grense,](#)

[Det offentlige kartgrunnlaget Kommunekart publikum kartlag samfunnsikkerhet flomsoner](#)

[Det offentlige kartgrunnlaget Kommunekart publikum kartlag samfunnsikkerhet skredhendelser](#)

[Det offentlige kartgrunnlaget Kommunekart publikum kartlag samfunnsikkerhet skredfaresoner](#)

[Det offentlige kartgrunnlaget Kommunekart publikum kartlag samfunnsikkerhet flom aktsomhetssoner](#)

[Det offentlige kartgrunnlaget Kommunekart publikum kartlag samfunnsikkerhet aktsomhetssoner snø- og steinskred](#)

[Det offentlige kartgrunnlaget Kommunekart publikum kartlag samfunnsikkerhet aktsomhetssoner Jord-og flomskred](#)

[Det offentlige kartgrunnlaget Kommunekart publikum kartlag samfunnsikkerhet Kvikkleire faresoner](#)

Sonene er basert på skrednett.no og Det offentlige kartgrunnlaget.

	<p>Geologi Mineralressurser- mineralske ressurser (løsmasser, grus og pukk), grunnvannsbrønner: https://geo.ngu.no/kart/mineralressurser/ Løsmassekart N50/N250,</p>
	<p>Vår region kan forvente en økning av korte intense nedbørshendelser og at korttidsnedbør øker kraftigere enn døgnnedbør. Anbefalt klimafaktor er minst 40 % for regnskyll kortere enn 3 timer ihht. klimaprofil Oslo og Akershus 2017. Ifølge Klimaprofil for Akershus 2017 forventes det flere episoder med kraftig nedbør, som gir mer overvann og større regnflommer. Som følge av dette er det vurdert økt sannsynlighet for jord og flomskred, se også skred. Som følge av økt nedbør og flom i elver og bekker er det vurdert mulig økt sannsynlighet for erosjon og utløsning av kvikkleireskred. For flom i mindre vassdrag under 100 km² bør det legges til grunn en klimafaktor på 20 % dvs. en økt flomvannføring på 20 % de neste 50 – 100 år, kilde Klimaprofil for Akershus. I Nittedal utgjør dette de fleste vassdragene. I arealplanleggingen må et klimatilpasningsperspektiv ta høyde for økt flomfare men også at det i planleggingen gjøres grep som kan redusere både flomfaren og redusere konsekvensene av en flom. Vann trenger plass. Tiltak som øker andelen tette overflater i tettbygd strøk og tiltak i bekker påvirker flomforholdene. Ved større andel tette flater og reduksjon av masser som holder på vann, reduseres både infiltrasjonsevnen og fordrøyningskapasiteten og overflateavrenningen til vassdrag øker.</p> <p>Kunnskapsgrunnlag, kilder: Det offentlige kartgrunnlaget Kommunekart publikum kartlag Samfunnssikkerhet Flomsoner og Aktsomhetssoner flom (Flomsoner Nitelva, kilde NVE 2017) Aktsomhetssoner bekker, kilde Fylkesmannen i Oslo og Akershus 2016, NVE. Flomkartlegging Glanerudbekken 2021</p> <p>Vurderingskriterier:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ infiltrasjonsforhold og fordrøyning ○ eksisterende overvannshåndtering på utbyggingsområdet ○ planlegges overvann håndtert åpent og lokalt på egen tomt og i et områdeperspektiv: ved tre trinn (klimatilpasning) ○ vil overvannshåndterings påvirkning på flomforhold i tilstøtende elver og bekker ○ grunnvannspotensiale i løsmassene ○ er det definerte og trygge flomveier/dreneringslinjer i utbyggingsområder og nedstrøms? <p>Positiv eller ingen negativ konsekvens:</p> <p>Området berøres ikke av avrenning fra ovenforliggende eller omkringliggende områder, fosenkninger eller kjente faresoner, eller andre kartlagte problemområder. Påvirker ikke områdene rundt negativt, sikker avrenning av overvann er etablert. Ingen påvirkning fra eller på grunnvannsstand. Det er etablert en åpent og lokal håndtering av overvann på tomte eller i området i dag ved tre trinn.</p> <p>Middels eller liten negativ konsekvens:</p>

	<p>Området berøres eller influeres i noen grad av kjente faresoner, aktsomhetsområder eller kartlagte problemområder. Mulig å etablere systemer som håndterer overvann. Påvirker ikke områdene rundt negativt, sikker avrenning av overvann er mulig å etablere. Det er ikke etablert en åpent og lokal håndtering av overvann på tomta eller i området i dag ved tre trinn, men det er mulig å etablere. Dette må det settes tydelige krav om i bestemmelser og rekkefølgekrav.</p> <p>Stor negativ konsekvens:</p> <p>Området berøres eller influeres i stor grad av kjente aktsomhet eller faresoner, eller kartlagte problemområder</p> <p>Området berøres eller influeres i noen grad av kjente faresoner eller aktsomhetsområder eller kartlagte problemområder. Påvirker områdene rundt negativt, sikker avrenning av overvann er ikke mulig å etablere. Avbøtende tiltak er ikke mulig eller vil ikke ha nok effekt. Det er ikke etablert en åpent og lokal håndtering av overvann på tomta eller i området i dag ved tre trinn, det synes vanskelig eller komplisert å få gjennomført, eksempelvis på grunn av eiendomsforhold, lang veg til vassdrag, kjente utfordringer etc. i dag.</p> <p>Kunnskapsgrunnlag, kilder: Hensynssoner kommuneplan, Flomveier, dreneringslinjer og forsengkninger: Kommunekart publikum Kartlag Overvann For Rotes: Flomveier Sweco 2021</p>								
Stråling, radon	<p>Radon finnes naturlig i enkelte bergarter og jordsmonn. I byggt teknisk forskrift (TEK17) er det grenseverdier og maks tillatt konsentrasjon, med tiltaksgrense på 100 Bq/m³. Ved etablering av ny bebyggelse er det en maksimumsgrense på 200 Bq/m³. Skoler, barnehager og utleieboliger omfattes av strålevernforskriften med bindende krav til radonnivåene. Statens strålevern anbefaler så lave radonnivåer som mulig og innenfor anbefalte grenseverdier.</p> <p>Aktomhetskart radon, se Radon aktsomhet (ngu.no)</p> <p style="text-align: center;">Radon Aktsomhetsgrad</p> <table border="0" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="width: 15px; height: 15px; background-color: #800080; border: 1px solid black;"></td> <td>Særlig høy</td> </tr> <tr> <td style="width: 15px; height: 15px; background-color: #FF00FF; border: 1px solid black;"></td> <td>Høy</td> </tr> <tr> <td style="width: 15px; height: 15px; background-color: #FFFF00; border: 1px solid black;"></td> <td>Moderat til lav</td> </tr> <tr> <td style="width: 15px; height: 15px; background-color: #A9A9A9; border: 1px solid black;"></td> <td>Usikker</td> </tr> </table> <p>Mørk lilla: aktsomhetsnivå 3: særlig høy aktsomhet Mørk rosa: aktsomhetsnivå 2: høy aktsomhet Gult: aktsomhetsnivå 1: moderat til lav aktsomhet Grått: aktsomhetsnivå 0: usikker aktsomhet</p> <p>Positiv eller ingen negativ konsekvens:</p> <p>Området er ikke innenfor sone med kjent radon.</p> <p>Middels eller liten negativ konsekvens:</p>		Særlig høy		Høy		Moderat til lav		Usikker
	Særlig høy								
	Høy								
	Moderat til lav								
	Usikker								

Området er innenfor kjent radonforekomst, men avbøtende tiltak er mulig.

Stor negativ konsekvens:

Området er innenfor kjent radonforekomst, tiltakets art medfører at avbøtende tiltak ikke er mulig.

Kunnskapsgrunnlag, kilder:

[Kommunekart publikum Kartlag Samfunnssikkerhet Radon aktsomhet](#)

Alunskifter

Alunskifer er en svartskifer som inneholder mye av grunnstoffet uran. Den finnes bl.a. i Akershus. Uran brytes ned til nye radioaktive stoffer, blant annet radium, som i sin tur brytes ned til radon. Radon er en edelgass med liten evne til å binde seg til faste stoffer. Dette fører til at radon lett frigjøres til luft og kan trenge inn i bygninger gjennom sprekker og små åpninger i bygningens fundamenter mot bakken. I Norge er alunskifer den klart mest radonfarlige bergarten. Det kan medføre at de vanlige forebyggende tiltakene mot radon i nye bygninger ikke vil være tilstrekkelige, og dette bør det tas hensyn til i planarbeid.

Kartet viser kun hvor alunskiferen finnes som fast fjell nær overflaten. Det finnes områder utenfor den avmerkede alunskiferen på kartet der fragmenter av alun skifer er blitt transportert og inkorporert i løsmassene/jord gjennom naturlige prosesser, særlig erosjon under og etter siste istid. Radongassen vil da lett frigjøres og transporteres gjennom løsmassene. Av den grunn kan det i planarbeidet være nødvendig å etablere hensynssoner også utenfor de markerte alunskiferområdene. Kartet kan ikke benyttes til å forutsi radonkonsentrasjoner i enkelte bygninger. Den eneste måten å få sikker kunnskap om radon i en bygning, er å gjennomføre en måling av inneluften. Alunskiferkartet gir likevel vesentlig informasjon om en av faktorene som kan medføre særlig stor radonfare i et område.

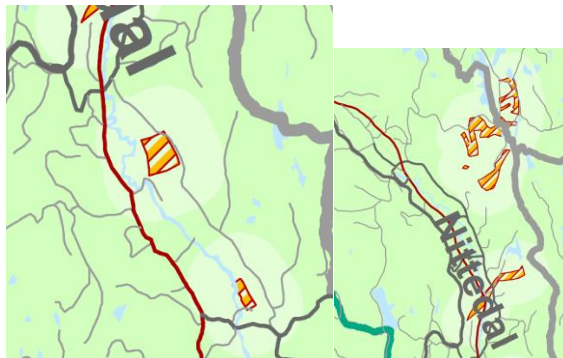
Ved bygging men også for håndtering av masser både på anleggsplass, mellom lagring og transport til godkjent til deponering.

Kilde: <https://dsa.no/radon/alunskiferkart/alunskiferkart.pdf>

Alunskifer:

Alunskifer, https://www.ngu.no/sites/default/files/alunskifer_ny.pdf

kartblad 5:



Det ser ut til at noen få arealforslag i kommuneplan er innenfor områder med kartlagt alunskifer.

		Grunnlag for hensynssoner i kommuneplan, både for bygging og for håndtering av masser.
Menneskeskapte forhold:	Konsekvens	
Stråling, elektromagnetisk stråling		<p>Stråling fra høyspentledninger kan utgjøre en helserisiko. Statens strålevern anbefaler at kommunene ikke bygger boliger eller skoler der strålingen fra høyspentledninger er på over 0,4 mikrotlesla. Anbefalt avstand til høyspentledning krever egne utredninger, da strålingsverdier påvirkes av mengde strøm som føres gjennom ledningene. Kommuneplanbestemmelser har krav om maks 0,4 mikrotlesla for skoler, barnehager og boliger.</p> <p>Vurderingskriterier</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ er området berørt av høyspentlinjer/ kraftlinjer eller trafostasjoner, eller markert buffersoner? <p>Positiv eller ingen negativ konsekvens:</p> <p>Området berøres ikke eller påvirker kjente faresoner, eller kartlagte problemområder. Det innebærer klasse 0 på radonkart.</p> <p>Middels eller liten negativ konsekvens:</p> <p>Området berøres eller influeres i noen grad av kjente faresoner, aktsomhetsområder eller kartlagte problemområder. Avbøtende tiltak er mulig</p> <p>Stor negativ konsekvens:</p> <p>Området berøres eller influeres i stor grad av kjente aktsomhet eller faresoner, eller kartlagte problemområder Avbøtende tiltak er ikke mulig eller vil ikke ha nok effekt</p> <p>Kunnskapsgrunnlag, kilder: I utgangspunktet Det offentlig kartgrunnlaget, i tillegg opplysninger fra Hafslund om byggegrenser ved forslag om omdisponering av områder berørt av kraftlinjer.</p>
Ulykker på vei eller jernbane. Konflikt med byggegrenser og sikkerhet for veg, bane og annen infrastruktur, inkl. stabilitet.		<p>Ulykker på veg og jernbane kan påvirke tilgrensende områder indirekte eller direkte dersom eksempelvis ved transport av farlig gods.</p> <p>Vurderingskriterier vei</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ medfører tiltaket transport av farlig gods ○ medfører tiltaket fare for av- og påkjøringsulykker ○ medfører tiltaket fare for ulykker med gående og syklende ○ Er det registrerte ulykkespunkt eller opplevde farlige punkt på adkomstveg <p>Vurderingskriterier sikkerhet for veg og annen infrastruktur:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Er planlagte tiltak innenfor byggegrense mot infrastruktur, byggeforbudssoner, eller berører selv infrastrukturen ○ kan planlagte tiltak påvirke stabilitet for infrastruktur

		<p>Vurderingskriterier jernbanesikkerhet</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ planlagte tiltak inntil banen og innenfor byggegrenser mot jernbane ○ medfører tiltaket fare for ulykker med gående og syklende eller kjørende-sikringstiltak ○ kan planlagte tiltak påvirke stabilitet for jernbanen eller arealene tett inntil ○ planlegges boliger innenfor støysoner? <p>Positiv eller ingen negativ konsekvens:</p> <p>Forslaget omfatter ikke planlagte tiltak inntil banen og innenfor byggegrenser mot jernbane eller tiltak som vil kunne øke ureglementert krysning eller stabilitet for jernbanen. Det planlegges ikke boliger innenfor støysone.</p> <p>Middels eller liten negativ konsekvens:</p> <p>Det planlegges boliger innenfor gul støysone men mulig ved god planlegging å etablere gode støytiltak og skjerming.</p> <p>Stor negativ konsekvens:</p> <p>Forslaget omfatter planlagte tiltak innenfor byggegrenser mot jernbane. Tiltaket kan øke faren for ureglementert krysning. Det er ikke mulig å skjerme boligene i tilstrekkelig grad.</p> <p>Kunnskapsgrunnlag, kilder: Generell vurdering. Byggegrenser. Støysonekart. Ulykkeskart: kilde....</p>
<p>Ulykker på anlegg omfattet av storulykkeforskriften</p>		<p>Vurderingskriterier</p> <p>Positiv eller ingen negativ konsekvens:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Det er ingen anlegg omfattet av storulykkeforskriften i nærheten, arealendringen er ikke innenfor eventuelle sikkerhetssoner. ○ Planlagt tiltak omfattes ikke av Storulykkeforskriften. <p>Middels eller liten negativ konsekvens:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Det er anlegg omfattet av storulykkeforskriften i nærheten og arealendringen er innenfor eventuelle sikkerhetssoner men davbøtende tiltak er mulig. <p>Stor negativ konsekvens:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Det er anlegg omfattet av storulykkeforskriften i nærheten innenfor anbefalte/krav til sikkerhetsavstander. Det er pga omfang, innhold eller plassering ikke mulig å få til skjerming mot slike anlegg. ○ Eller planlagt tiltak omfattes av forskriften, og det er ikke mulig å plassere anlegget eller plassere anlegget slik at sikkerhetskrav for omgivelsene kan ivaretas. <p>Avbøtende tiltak er ikke mulig eller vil ikke ha nok effekt.</p> <p>Kunnskapsgrunnlag, kilder: Det offentlige kartgrunnlaget: anlegg omfattet av Storulykkeforskriften. Direktoratet for sikkerhet og beredskap. Kontakt med aktuelle virksomheter.</p>
<p>Samlede konsekvenser</p>		<p>Gis en farge.</p>

		Anbefalt oppfølging med alternativ kartavgrensning og bestemmelser om videre oppfølging i detaljplanlegging.
Rådmannens kommentar		

På kartet angis forslagsstillers forslag til avgrensning. I konsekvensutredningen tas det utgangspunkt i forslag til avgrensning, men en del av konsekvensvurderingen kan være at et mindre areal foreslås omdisponert eller at også tilgrensende areal bør omdisponeres.

Kilder:

Det offentlige kartgrunnlaget:

1. Naturmangfold og fremmede arter: Naturbase.no, Artskart, Det offentlige kartgrunnlaget (Arter av svært stor og stor forvaltningsinteresse, utvalgte naturtyper, naturtyper etter DNS håndbok 13, Naturtyper NiN etter Miljødirektoratets instruks; naturvernområder, foreslåtte naturvernområder, fremmede arter, vannforekomster, inngrepsfrie naturområder, verneplan vassdrag). Naturmangfoldet for foreslåtte innspill til kommuneplanens arealdel ble kartlagt i 2021. Resultatet av kartleggingen er lagt inn i Naturbase og Artskart.
2. Geologi Mineralressurser- mineralske ressurser (løsmasser, grus og pukkk), grunnvannsbrønner: <https://geo.ngu.no/kart/mineralressurser/>
3. Jord- og skog
 - Jordressurskart AR50, Det offentlige kartgrunnlaget. Gardskart.no.
 - Temakart kommuneplan fra 2015, Kommuneplanforslag 2022
4. Kulturmiljø og Kulturminner (fredede bygg, tette trehusmiljø, brannsmitte, sikringssoner, lokaliteter, enkeltminner): Det offentlige kartgrunnlaget:
 - Kommunedelplan kulturmiljø 2015
 - Kommuneplan 2019 hensynssoner kulturmiljø.
 - Forslag til revidert Kommunedelplan kulturmiljø 2022, nye og endrede soner

Samfunnssikkerhet:

- Skredhendelser og aktsomhetskart for jord og flomskred, aktsomhetsområder for snøskred, aktsomhetskart for steinsprang,
 - Løsmassekart N50/N250, Marin grense, Kvikkleire faresoner,
 - Eksplosivanlegg, Anlegg med farlig stoff, storulykkanlegg
 - Temakart ROS-kommuneplan 2019, revidert forslag 2022
5. Geologi Mineralressurser- mineralske ressurser (løsmasser, grus og pukkk), grunnvannsbrønner: <https://geo.ngu.no/kart/mineralressurser/>
 6. Flom: Flomsoner fra NVE 2017, Aktsomhetssoner bekker fylkesmannen 2016
 7. Flomfarekartlegging Norconsult 2022,
 8. Utredning overvann hensynssone Rotnes av Sweco 2021

Revisjon av kommuneplan 2022 – 2035 – Forslag til arealdel. Konsekvensutredning og vurdering av risiko og sårbarhet (ROS), datert 07.10.2022

9. Temakart hensynssoner flomveier -sammenstilling av basert på ArcGis dreneringslinjer og forsenkninger Nittedal kommune 2017, Kartlegging hensynssoner Rotnes Sweco 2022 og Statsforvalteren Viken 2022,
10. Støy, støysonekart (støysoner veg etter T-1442 fylkesveger og strategisk støykartlegging Rv 4, støy jernbane)
11. Luftkvalitet, Miljødirektoratets nettside "Luftkvalitet i Norge"
12. Forurenset grunn: Grunnforurensningsdatabasen
13. Radon aktsomhetsområder, stråling-kraftlinjer med buffer: Det offentlige kartgrunnlaget, opplysninger fra Hafslund vdr. avstand
14. Stråling, kraftlinjer med buffersoner
15. Friluftsliv:
 - Friluftslivskartlegging Nittedal 2017-2018/Temakart Idrett og friluftsliv kommuneplan 2018
 - Temakart Idrett og friluftsliv kommuneplan 2015-oppdertert til samlekart for a-d.
16. Mineralressurser (industrimineraler, naturstein, metaller): kilde: Kilde:
<https://geo.ngu.no/kart/mineralressurser/>
17. Grus og pukk: http://geo.ngu.no/kart/grus_pukk/
18. Teknisk infrastruktur: Gisline 01.10. 2022,
19. Byggegrenser og holdningsklasser, temakart kommuneplan 2019
20. Arealstrategisk kart kommuneplan 2022-2035
21. Veileder kommuneplanens arealdel T-1493
22. Veileder konsekvensutredning kommuneplanens arealdel T-1493
23. Kommuneplan for Nittedal 2019