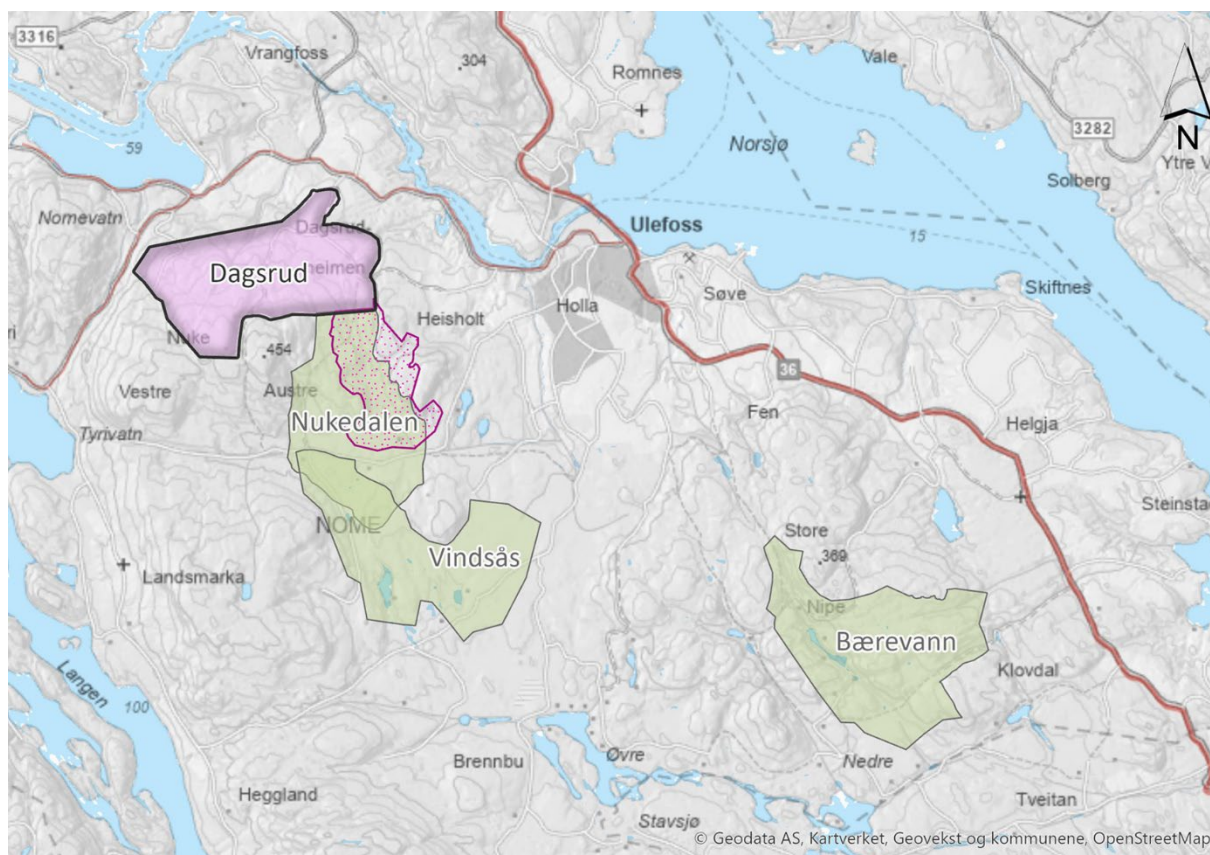


Fagrappport nærmiljø Områdealternativ Dagsrud

Konsekvensutredning Fensfeltet mineralpark, fase 1



25.06.2025

Dokumentinformasjon:

Tittel:	Fagrapport kulturmiljø, områdealternativ Dagsrud Konsekvensutredning Fensfeltet mineralpark, fase 1
Utgave/dato:	25.06.2025
Oppdragsgiver:	Nome kommune
Metode:	Forenklet metode med utgangspunkt i M-1941 Friluftsliv og M-1941 konsekvensutredning for støy
Fagansvarlig:	Stina Lindland Østevik, landskapsarkitekt, Feste landskap arkitektur
Fagmedarbeidere/Kvalitetssikring:	Aslaug Norendal, landskapsarkitekt, Feste landskap arkitektur

Innhold

Innhold	3
Ordliste og definisjoner	4
Sammendrag	5
1. Innledning	6
1.1. Tiltaksbeskrivelse	6
1.2. Nullalternativet	8
1.3. Fagrapportens tema – definisjon og avgrensning av fagområde	8
1.4. Forutsetninger	8
1.5. Metode	8
1.6. Kunnskapsgrunnlag	10
1.7. Geografisk avgrensning av tiltaks- og influensområde	13
2. Verdi	17
2.1 Funn i utredningsområdet	17
2.2 Verdivurdering	18
2.3 Usikkerhet i verdisetting	18
3 Påvirkning	19
3.1 Tiltakets påvirkning av nærmiljø	19
3.2 Usikkerhet i påvirkningsgrad	27
4 Konsekvens	27
4.1 Vurdering av konsekvenser	27
4.2 Sammenstilling av konsekvens	28
4.3 Eventuelle skadereduserende tiltak	28
4.4 Råd til oppfølgende undersøkelser	29
5 Kilder	29

Ordliste og definisjoner

Nærmiljø: Fagtema nærmiljø defineres som menneskers daglige livsmiljø, herunder områder og ferdselsårer som ligger i umiddelbar nærhet fra der folk bor (Klima- og miljødepartementet 2013) og områder der lokalbefolkningen til daglig ferdes til fots eller på sykkel.

Tiltaksområde: Tiltaksområdene er de ca 3,5 m2 store arealene som vurderes for lokalisering av mineralpark

Influensområde: Influensområdet er det området tiltaket vil kunne påvirke. Influensområdet vil ha større utstrekning enn selve tiltaksområdet.

Utredningsområde: Område som skal utredes for konsekvenser av tiltaket for nærmiljøet. Avgrensing av utredningsområdet gjøres etter vurdering av tiltaket og influensområde for hvert tema.

Sammendrag

Utredningsområdet for nærmiljø er definert som de boområdene der man kan oppleve støy over grenseverdiene for stille områder i sammenhengende grønnstruktur i tettsteder eller synlighet av tiltaket på mindre enn 3 km avstand.

En stor del av Nomes boligbebyggelse ligger innenfor utredningsområdet til Dagsrud-alternativet. Det er ca 1080 boenheter innenfor utredningsområdet. De nærmeste boligene til tiltaksområdet ligger ca 300 m fra området.

Bomiljøene innenfor utredningsområdet er varierte. Det er en blanding av sentrumsnær bebyggelse med urbant preg, boligfelt i landlige omgivelser og spredt bebyggelse nær dyrka mark. De aller fleste boligområdene innenfor utredningsområdet har kort veg til sentrum, skoler og turområder. Bomiljøene innenfor utredningsområdet Dagsrud har samlet sett **stor verdi**.

Det er gjort en vurdering av hvordan boligene blir påvirket av støy og synlighet fra tiltaket, samt arealbeslaget tiltaket medfører.

Tiltaket blir svært synlig for bomiljøene i utredningsområdet. Påvirkningen er forringet. Konsekvensgraden av tiltaket for synlighet er *alvorlig negativ konsekvens* (---)

Støypåvirkningen av tiltaket for bomiljøene er forringet. 24 boliger overskrides av støygrensene for stille områder i tettsteder. Trafikkstøy fra transport vil gi forringet situasjon for bomiljøene i tettbygde strøk i Ulefoss og langs RV36 og FV359. Konsekvensgraden av tiltaket med tanke på støy er *middels negativ konsekvens/ alvorlig negativ konsekvens* (--/---)

Noen boliger blir påvirket av tiltaket og må innløses. Dette gjelder gamle Dagsrudheimen, som er bygninger i kommunalt eie. Dette er en reduksjon i areal og endringen vurderes som noe forringet. Konsekvensen av arealbeslaget er *noe negativ konsekvens* (-)

For tema nærmiljø vil Dagsrud-alternativet samlet sett få **stor negativ konsekvens**. Dette på grunn av synligheten av tiltaket, overskridelse av støygrensene for stille områder i tettsteder for 24 boliger, samt arealbeslag av noen boliger.

Tiltakets utforming og plassering av vegatkomst er ikke endelig planlagt. Dette gjør at beregning av synlighet og støy har en viss usikkerhet. Støybildet vil variere i ulike driftsfaser av tiltaket. Synligheten er avhengig av hvor mye vegetasjon som blir bevart rundt tiltaket. Tiltakets påvirkning på nærmiljøet er derfor noe usikkert.

Skadereduserende tiltak kan være:

- sikring/vern av eksisterende vegetasjon som ligger utenfor tiltaksområdet
- utforming av massedeponi
- revegetering
- støydempende tiltak

1. Innledning

Fagrapport nærmiljø er utarbeidet i forbindelse med konsekvensutredning for Fensfeltet mineralpark fase 1.

Utredningen vil ligge til grunn for å velge område for etablering av mineralpark tilknyttet Fensfeltet. Det skal utredes fire alternativ og områdealternativ Dagsrud er ett av områdene som skal utredes.

1.1. Tiltaksbeskrivelse

Tiltaksbeskrivelse generell

For å ha et grunnlag til konsekvensutredningen er det definert et mulig omfang av tiltaket. I samråd med Nome kommune er følgende premisser lagt til grunn for tiltaket som skal konsekvensutredes:

- Deponi for fine masser ca 30 mill m³
- Deponi for grove masser ca 40 mill m³
- Industriareal ca 500 daa
- Utvidelsesareal til fremtidig industri ca 900 daa (vist som flater på deponi for grove masser)
- De fleste byggene er lagt inn i beskrivelsene med under 15 m høyde, noen bygg er lagt inn med 30 m høyde.

Når dette omfanget plasseres i terrenget, viser det en situasjon der omtrent hele arealet og hele kapasiteten til deponiene er tatt i bruk.

Driftsform og faser

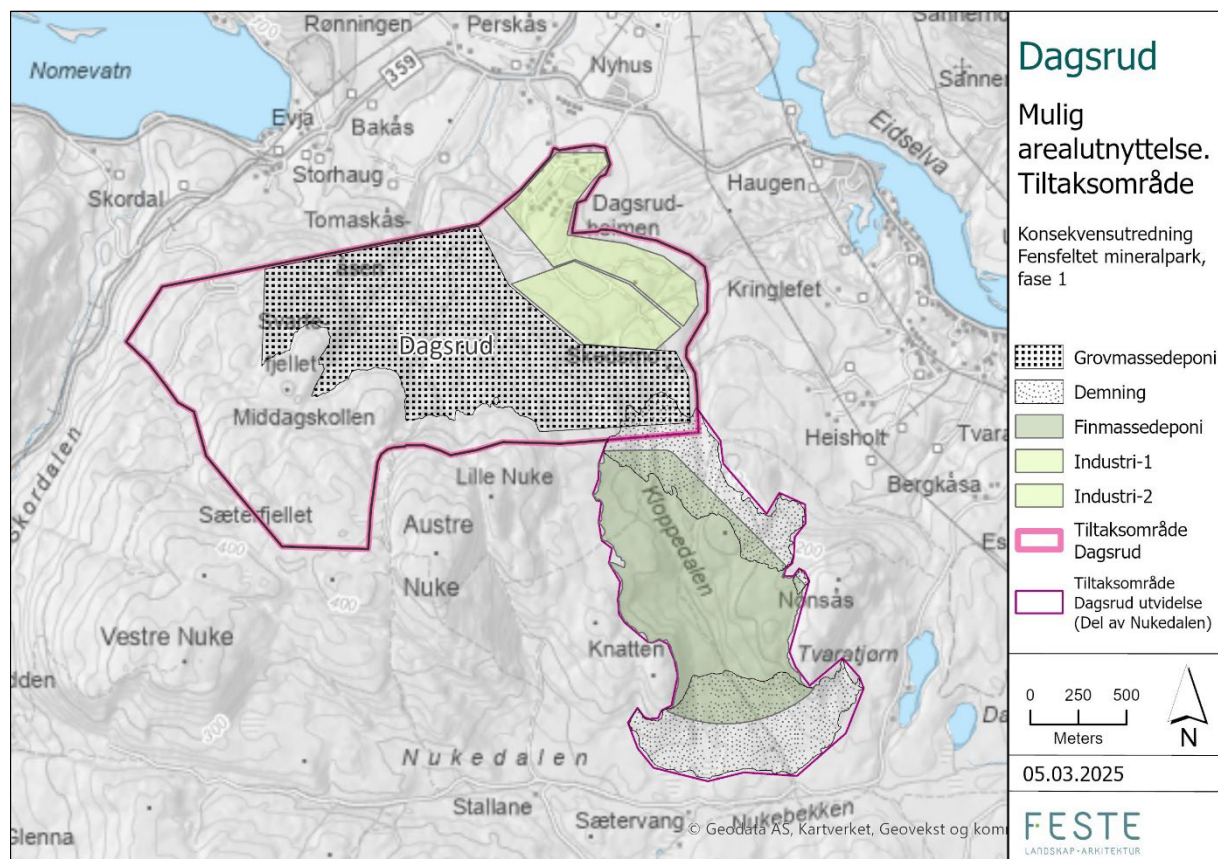
Gruvedriften vil foregå ved at fjell (malm) tas ut, bearbeides og sorteres. ca 2 % av malmen som tas ut vil være sjeldne jordartmetaller, altså hovedproduktet. Disse fraktes ut av for salg og/eller videre prosessering. Resten av massene fordeles mellom grove steinmasser (ca 28%) og fine masser (ca 70%). Disse må enten fraktes ut eller bli værende i området som deponier.

Tilpasninger og miljøtiltak

Det legges til grunn at etablering av tiltaket og gruvedriften skal foregå innenfor gjeldende lovverk med tanke på forurensning, strålevern, sikkerhet og annet relevant lovverk.

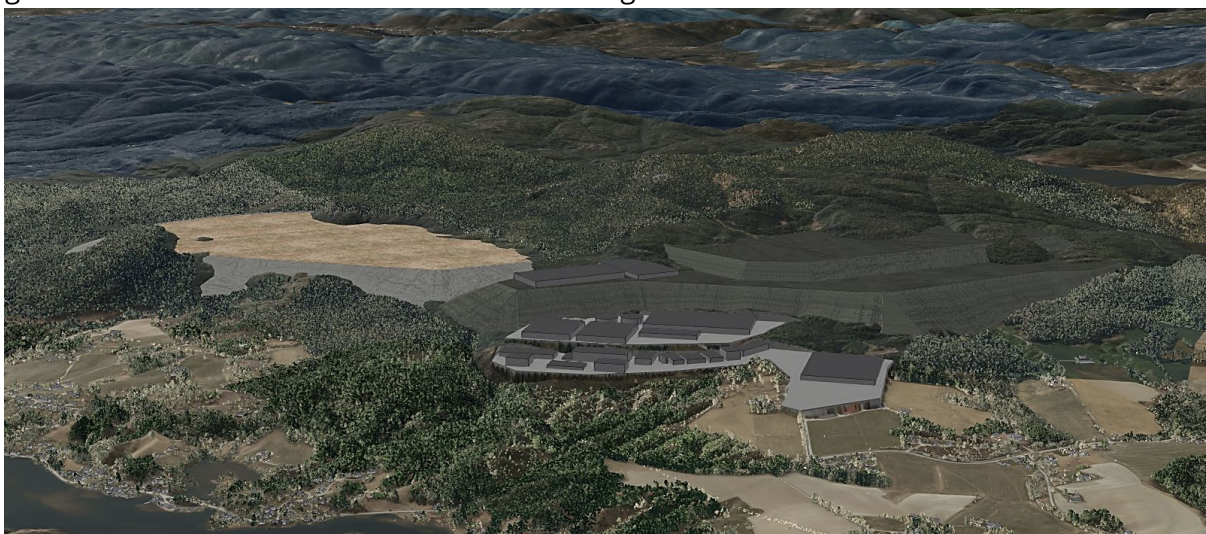
Inngrepene skal tilpasses til omgivelsene på best mulige måte for å minimere innsyn og støyforurensning. Alle oppfyllinger av industriområde og grovmassedeponi kan kles med stedegen vegetasjon. Denne revegeteringen kan skje kontinuerlig i alle faser av oppfyllingen slik at rehabilitering av området går så raskt som mulig. Demninger for deponi av fine masser kan ikke revegeteres. (damforskriften; FOR-2009-12-18-1600).

Tiltaksbeskrivelse Dagsrud



Figur 1.1 Kartet viser avgrensning av Dagsrud-området med plassering av tiltakene (industriarealer, deponi for fine masser og deponi for grove masser med areal for framtidig industri).

Deponiområdet med fine masser er vist i sør, mot Nukedalen, se vedtak i kommunestyret 11.02.25, sak 004/25. Industriområdet ligger på to ulike nivå i nord, mens areal til deponi for grove masser er plassert sentralt i området på to ulike nivå. Arealet som brukes til deponi av grove masser kan bli utvidelsesareal til fremtidig industri.



Figur 1.2 Illustrasjonen er sett fra nordøst i fugleperspektiv, og viser hvordan Dagsrud-området kan utnyttes til mineralpark. Illustrasjonen er vist uten revegetering av dam med fine masser, men med en naturlignende farge for grovmassedeponiene for å vise at disse skråningene kan revegeteres.

1.2. Nullalternativet

0-alternativet skal tjene som sammenligningsgrunnlag, og beskrive situasjonen dersom det ikke blir mineralpark. Referansealternativet «0-alternativet», vil i denne utredningen innebære «ingen gruveåpning eller anlegg i Nome.»

I kommuneplanens arealdel er Dagsrud-området i hovedsak avsatt til LNFR (areal for Landbruk, Natur, Friluftsliv og Reindrift, og herunder tiltak tilknyttet disse formålene). Området ved Dagsrudheimen, lengst nord innenfor utredningsområdet, er avsatt til boligbebyggelse. Disse eksisterer i dag. Lengst nord i området er det også landbruksdrift. For tema nærmiljø vil 0-alternativet innebære at dagens bruk av området vil videreføres inn i framtida. Bomiljøene i nærheten påvirkes ikke av synlighet og støy fra gruvedrift eller transport av masser.

1.3. Fagrapportens tema – definisjon og avgrensning av fagområde

Temaet nærmiljø er i denne utredningen forenklet til å omhandle alle bomiljø i tilknytning til tiltaksområdene. Områder med boligbebyggelse som kan bli påvirket av tiltaket i form av synlighet eller støy skal tas med i utredningen.

Sentrale spørsmål som skal svares ut for hvert enkelt alternativ:

- Blir registrerte nærmiljøkvaliteter direkte berørt som følge av alternativene.
- Blir registrerte nærmiljøkvaliteter berørt av støy fra tiltaket.
- Blir registrerte nærmiljøkvaliteter berørt av synlighet av tiltaket.

Avgrensning av temaet

Rekreasjonsområder innenfor 50 meter fra boligområder vurderes her.

Friluftsområder over 50m fra tettbebyggelse vurderes under fagtema Friluftsliv,

Følgende tema vurderes ikke her: Mulige endringer i nærmiljøet som følge av økt tilflytting, boligbygging og endringer i bosettingsmønster og sosial infrastruktur.

1.4. Forutsetninger

Det forutsettes at skogen utenfor tiltaksområdet blir bevart. Dette har betydning for hvor synlig tiltaket blir fra bomiljøene.

Områdeavgrensningen av alternativ Dagsrud, som er politisk vedtatt, og tiltaksområdet som er vurdert i konsekvensutredningen, samsvarer ikke. Deponi for fine masser er vist i sør, utenfor områdeavgrensningen for Dagsrud, men delvis innenfor området til Nukedalen. Støy- og synlighetsanalysen er utarbeidet på bakgrunn av tiltaksbeskrivelsen (kap.1.1)

1.5. Metode

1.5.1 Metodebeskrivelse

Tema Nærmiljø er ikke en del av metodebeskrivelsen i M-1941. Konsekvenser for nærmiljø er likevel viktig for å kunne velge mellom de ulike områdealternativene for Fensfeltet mineralpark.

Arbeidet er delt inn i følgende faser:

- Innhente data, avgrense bomiljøene
- Inndeling i influensområde på bakgrunn av støyberegning og synlighetsanalyse
- Vurdere verdien på utredningsområdene
- Vurdere påvirkningen av tiltaket fra støy- og synlighetsanalysene
- Vurdere konsekvensen av tiltaket
- Avklare behov for avbøtende tiltak

Det er valgt en egen, forenklet metodikk for vurdering av verdi. Beliggenhet og nærmiljøfunksjoner ligger til grunn for verdivurdering.

For temaet nærmiljø er det valgt å fokusere på bomiljøet. For vurdering av påvirkning benyttes metodikk fra M-1941 Støyutredninger og M-1941 Friluftsliv for vurdering av påvirkning og konsekvens.

Antall boliger som kan bli påvirket av tiltaket i form av støy, synlighet, arealbeslag eller belastning fra trafikk på hovedveg er redegjort for.

Konsekvensene synliggjøres i konsekvensvifta fra M-1941.

1.5.2 Metodiske vurderingstabeller

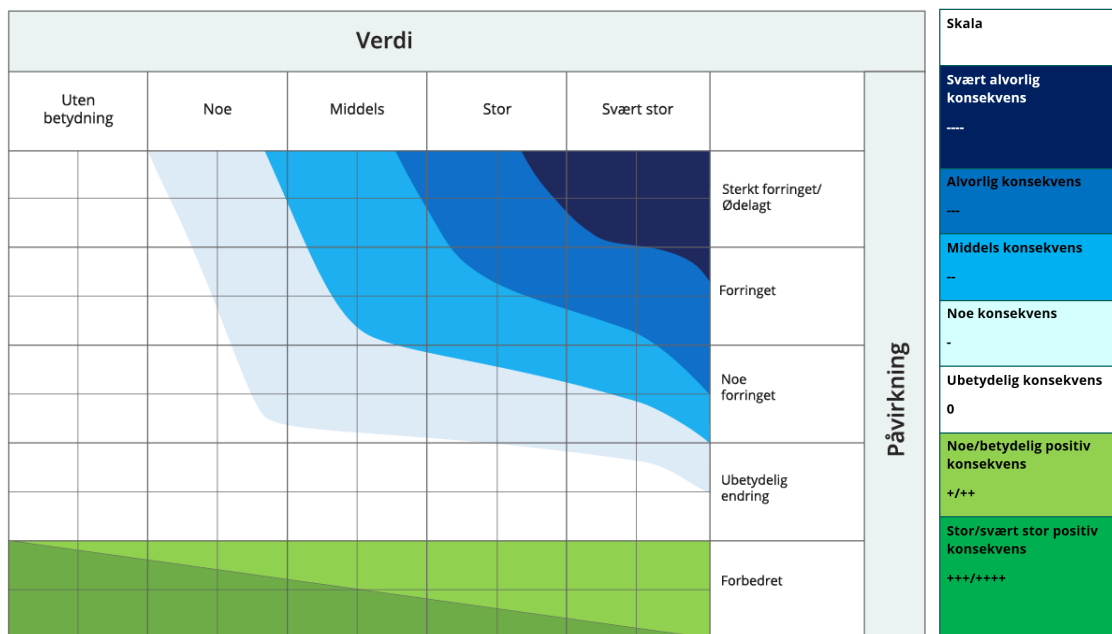
Påvirkning:

	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Endring i attraktivitet	Området blir utvidet og/eller får positive fysiske/visuelle endringer	Ingen eller liten reduksjon i attraktivitet	Redusert attraktivitet på grunn av visuelle virkninger, støy eller annen forurensning	Svært redusert attraktivitet på grunn av visuelle virkninger, støy eller annen forurensning	Områder mister sin attraktivitet på grunn av visuelle virkninger, støy eller annen forurensning
Arealbeslag	Ingen reduksjon i areal	Ingen eller liten reduksjon i areal	Arealbeslag eller fysiske endringer som reduserer området	Arealbeslag eller en fysisk endring som i stor grad reduserer området	Området bygges ned og forsvinner

Figur 1.3. Tabellen er hentet fra Miljødirektoratets metode om konsekvenser for friluftsliv, og omarbeidet for å passe til tema nærmiljø. Kategoriene «Endring i attraktivitet» og «Arealbeslag» er vurdert å være relevante for å kunne vurdere et nærmiljøes påvirkning av et tiltak.

Konsekvens:

Vurdering av konsekvens er en kombinasjon av verdi og påvirkning og gjøres som vist i konsekvensvifta nedenfor:



Figur 1.4. Diagram for fastsetting av konsekvens.

1.6. Kunnskapsgrunnlag

Kartgrunnlag

Tilgjengelige kartdata er benyttet for å få kunnskap om nærmiljøene.

Grunnlagsskart og temakart med kjent kunnskap fra aktuelle nasjonale databaser er hentet inn og brukt som grunnlagsdata for vurderinger i de ulike fagutredningene.

Vi har benyttet 2D- og 3D-kart i programmet Arcgis. Her er temakart med kjent kunnskap fra alle sentrale nasjonale databaser hentet inn.

Visualisering av tiltaket

Arealdisponeringsplaner er utarbeidet som del av denne samlede konsekvensutredningen. 3D-modellering av tiltakene er lagt inn i terreng for å kunne vurdere synlighet og støypåvirkning.

Synlighetsanalyse

Det er laget synlighetsanalyse for tiltakene. Denne danner et viktig grunnlag for forståelse og visualisering av konsekvenser for temaene landskapsbilde, friluftsliv, kulturmiljø og nærmiljø. Synlighet er beregnet i 10km radius rundt tiltaksområdet. Beregningene er utført i terrengmodell med rutenett 10x10 meter uten vegetasjon. Det genereres kart som viser

hvor tiltaket er synlig fra, beregnet uten vegetasjon. Dette kartet benyttes for å avgrense influensområdet.

Illustrasjoner fra standpunkt

For å undersøke synligheten nærmere i influensområdet, er det valgt ut standpunkt i landskapet rundt Ulefoss. Utsikten fra standpunkt mot tiltaket er vist i øyehøyde, både med og uten eksisterende vegetasjon.

Eksisterende vegetasjon er lagt inn i modell med registrert høyde fra laserdata i en sone på 1,5 km rundt tiltaket.

Grunnlagsdokument støy

Støyutredningen er utført med utgangspunkt i «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging», T1442/2021.

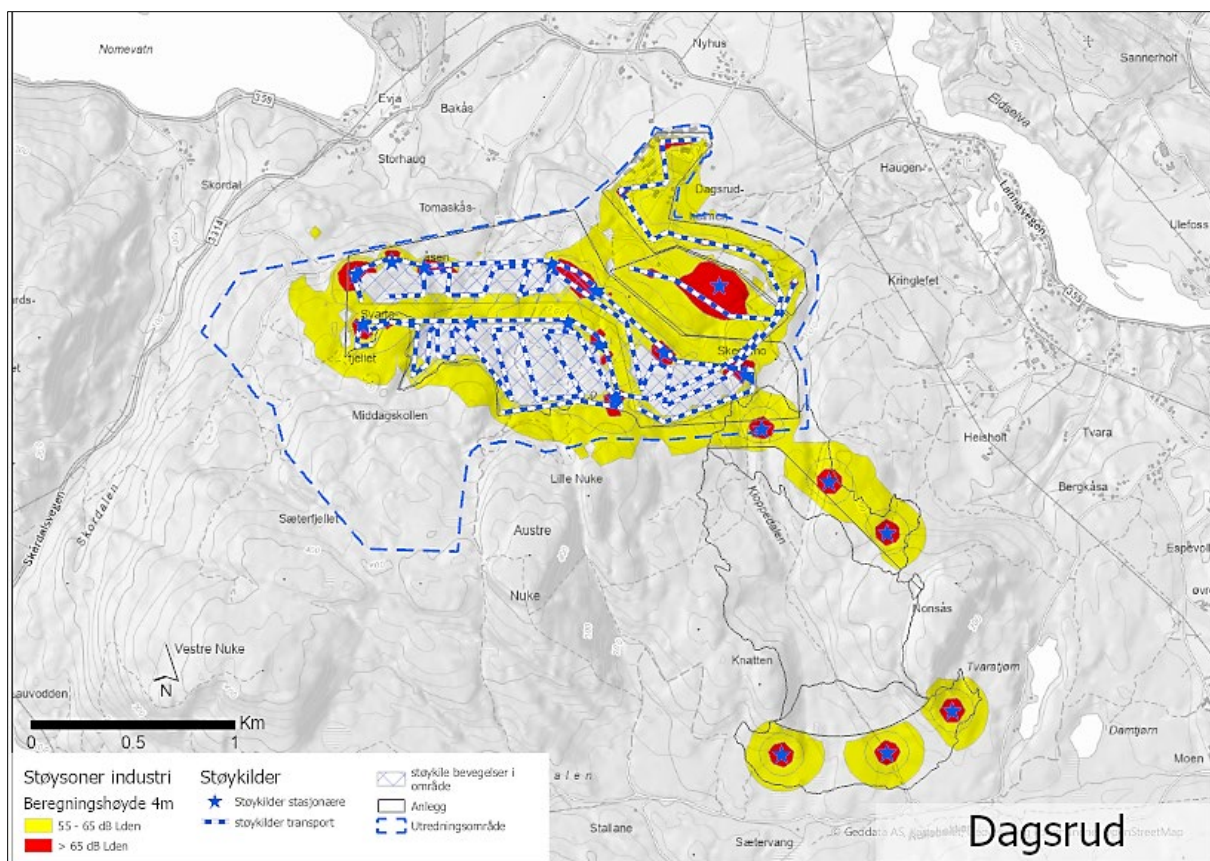
Det er benyttet modellerte løsninger for utnyttelse av områdene og alternative traseer for adkomstveier til områdene.

Aktiviteten i området og transport er basert på opplysninger fra gruveselskapene og utført transportanalyse.

Støyberegningene er utført med høy aktivitet i store deler av områdene. Dette gir et riktig bilde av hvilke områder som i perioder og over tid vil kunne få støybelastning over grenseverdiene i T1442. Støybelastningen variere med driftssituasjon på et gitt tidspunkt i utviklingen av området.

Industristøy

Beregningene viser at det utenfor utredningsområdene i liten grad vil være støy over grenseverdiene for gul og rød støysone. Ingen eksisterende støyfølsom bebyggelse eller anlegg ligger innenfor gul og rød støysone. Boligene på Dagsrud ligger i gul støysone, men disse må innløses dersom dette alternativet blir valgt.



Figur 1.5. Industristøy, beregningshøyde 4m. Grenseverdi 55 dB(A) Lden

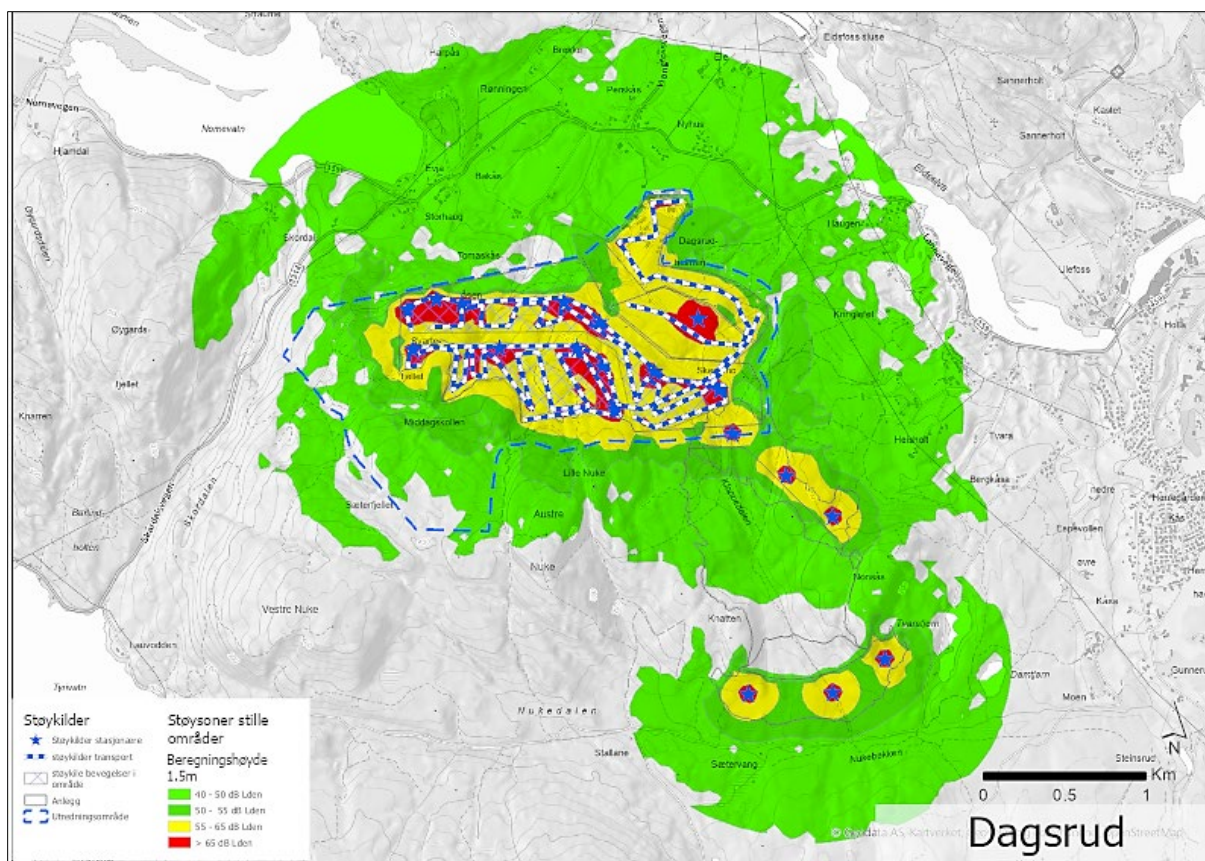
Friluftsområder og grønnstruktur, «stille områder»

I resultatene fra støyberegningene er det benyttet «grønne soner» for å visualisere overskridelser av grenseverdiene for «Stille områder»/friluftsområder.

For grønne soner er det utarbeidet et generalisert støysonekart for hvert av utredningsområdene.

For boligområdene som vurderes i tema nærmiljø vil det vurderes om støyfølsom bebyggelse får støy som overskrider støygrense på 50 dBA Lden.

- De grønne Støysoneene er generaliserte støysone-beregninger som viser støysoner for "stille områder" med beregningshøyde 1.5m. Sammenhengende grønnstruktur i tettsteder har støygrense på 50 dBA Lden.



Figur 1.6 Støy i friluftsområder, beregningshøyde 1.5 meter. Grenseverdi 40 (50) dB(A) L_{den}

Det tas forbehold om at det ikke er utredet sumvirkning av støy fra trafikk på eksisterende veier.

1.6.1 Usikkerhet i kunnskapsgrunnlag

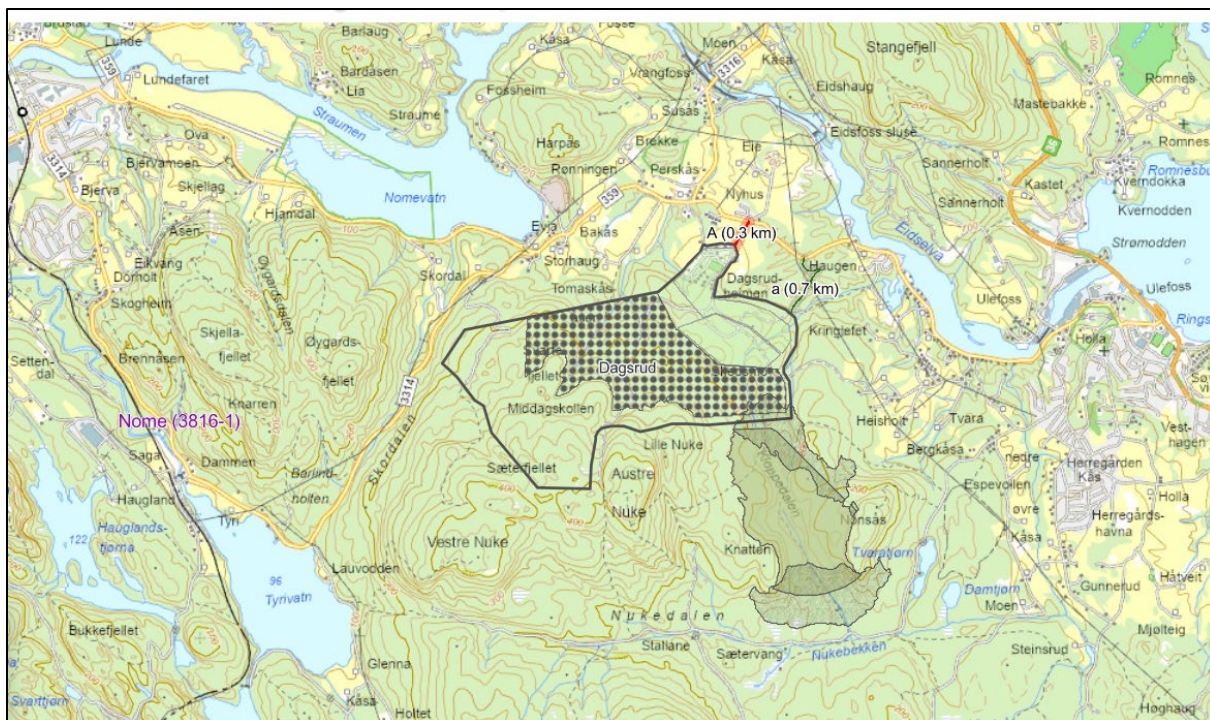
Tiltaksbeskrivelsen som nå ligger til grunn for konsekvensutredningen legger premisser som påvirker resultatene av både støyanalysen og synlighetsberegningene. Usikkerheten knyttet til omfanget av tiltaket gjør at synlighetsanalysen og støyberegningen også har en viss usikkerhet.

1.7. Geografisk avgrensning av tiltaks- og influensområde

1.7.1 Tiltaksområdet

Dagsrudalternativet ligger i nordvendt skrånende terreng. Nord for området ligger kanalen og Ulefoss sentrum. Sør for området ligger fjelltoppene Austre og Vestre Nuke.

Tiltaksområdet er vist i figur 1.7



Figur 1.7. Illustrasjon som viser avgrensning av tiltaksområdet for Dagsrud med aktuell korridor for tilkomstvei ut til hovedvegnettet. Deponi for fine masser er vist i sør, utenfor områdeavgrensningen for Dagsrud, men innenfor området til Nukedalen.

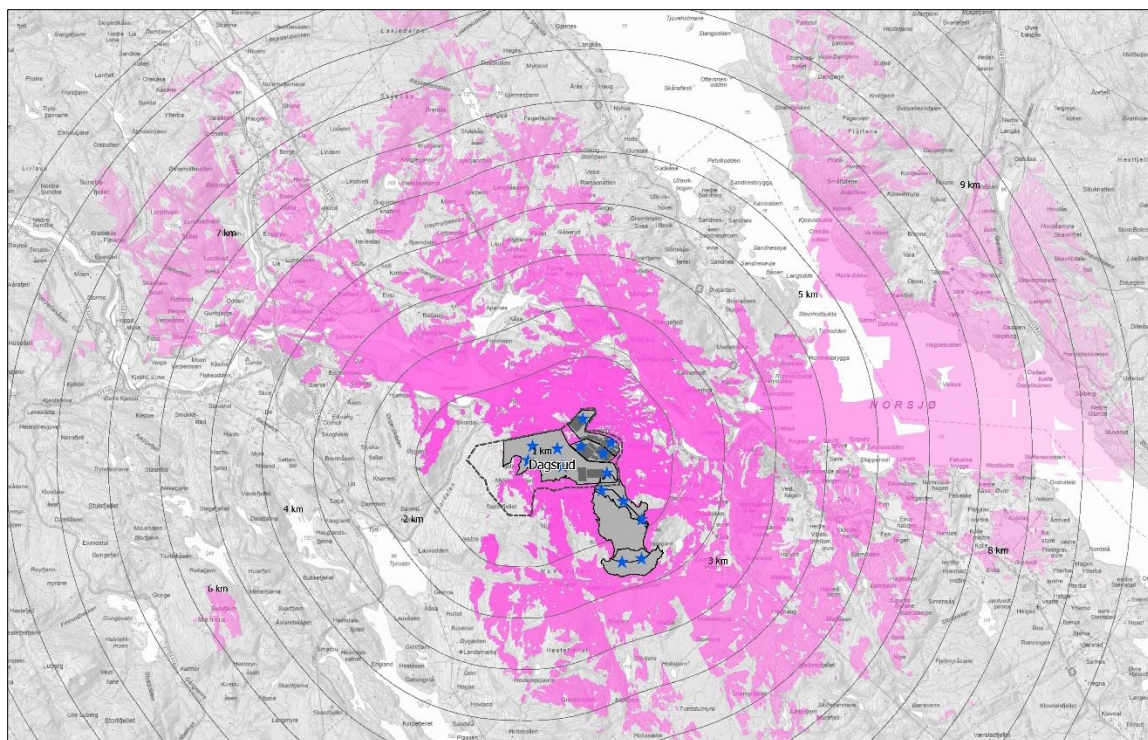
1.7.2 Influenzsområdet

Influensområdet defineres som de bomiljøene som kan bli påvirket av tiltaket, fortrinnsvis gjennom støy eller synlighet fra tiltaket.

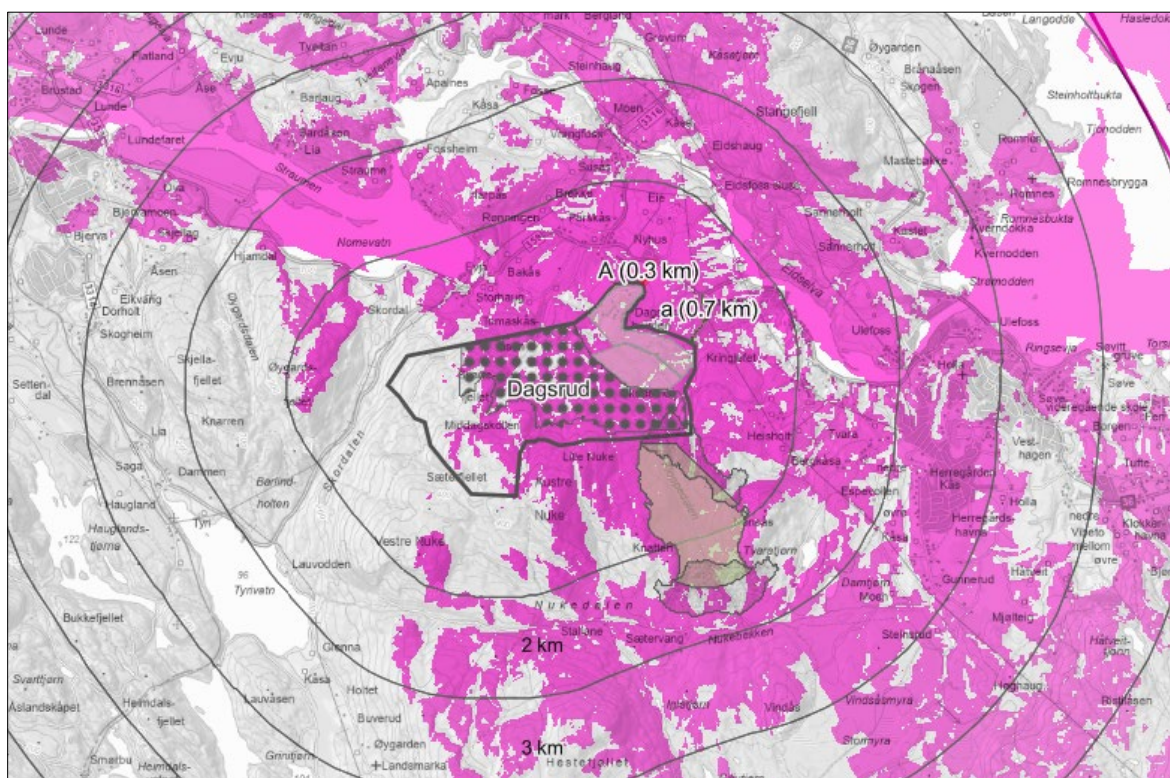
Bebyggelsen som ligger tetteast på Dagsrud-området, vil være influensområdet til Dagsrud for tema nærmiljø. Influensområdet er begrenset til ca 3 km fra tiltaket. Selv om tiltaket vil kunne være synlig lenger unna, vil det i liten grad påvirke bomiljøet utover 3 km.

Det er utarbeidet en støytutredning og en synlighetsanalyse som er brukt som grunnlag til å definere hvilke nærmiljøområder som skal inngå som influensområde. Se figurene 1.8, 1.9 og 1.10.

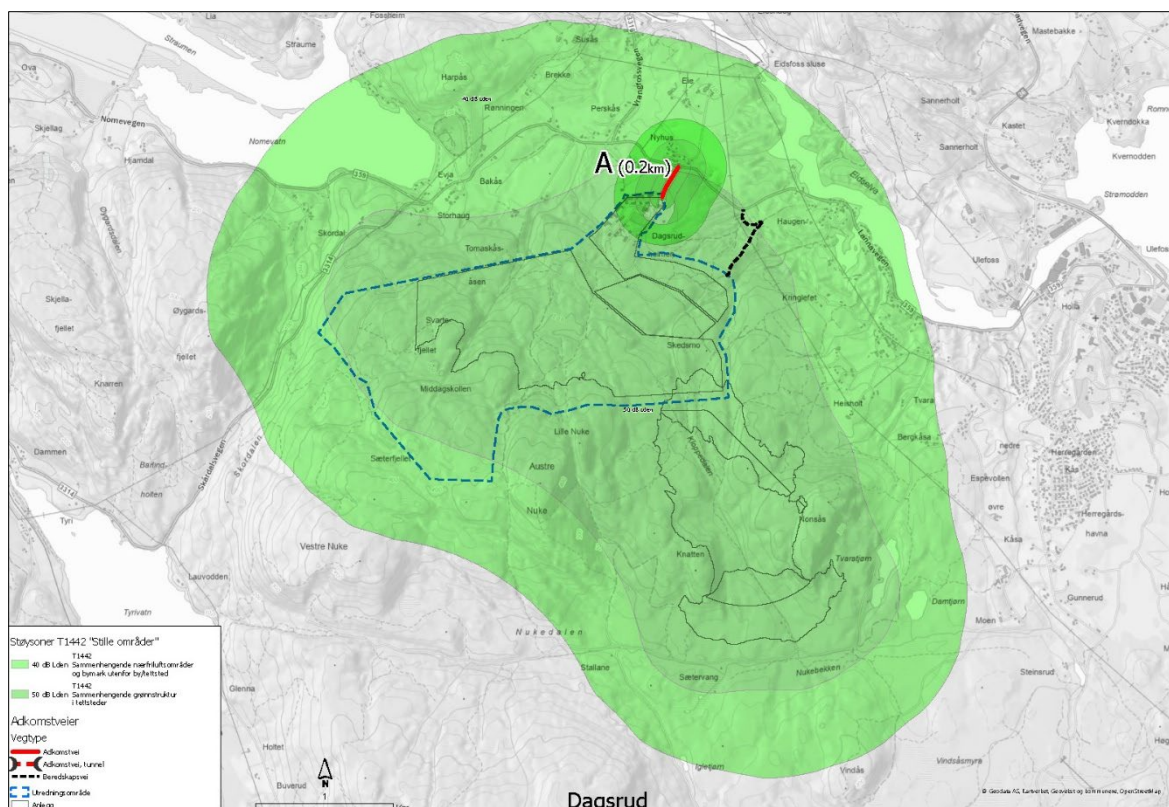
Trafikkbelastning langs hovedveg vil påvirke nærmiljø langs Rv 36 og FV 359 uavhengig av influensområdene. I denne rapporten vurderes trafikkpåvirkning på nærmiljø innenfor Nome kommune. Øvrig trafikkpåvirkning blir behandlet i transportanalysen.



Figur 1.8. De lilla områdene viser hvor tiltakene innenfor Dagsrud-området kan være synlig fra. Synlighetsanalysen er laget ut fra terreng uten vegetasjon. Ringene som er markert fra tiltaket og utover i kartet har 1km avstand mellom seg.



Figur 1.9. Kartet viser synlighet av tiltaket og boligområdene i tilknytning til Dagsrud. Disse bo-områdene blir derfor en del av influensområdet.

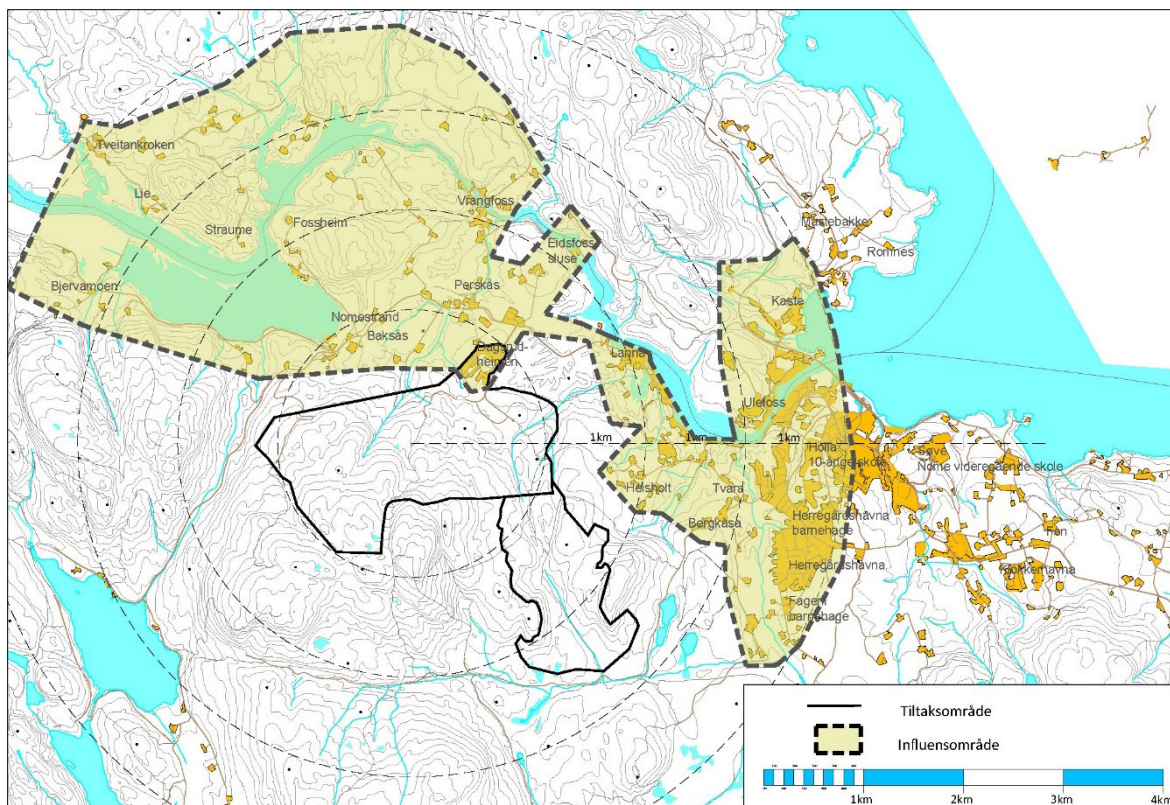


Figur 1.10 Kartet viser generaliserte støysone-beregninger for "stille områder" med beregningshøyde 1.5m. Det er egne støysoner for industri og adkomstveier. Sammenhengende grønnstruktur i tettsteder har støygrense på 50 dBA Lden. Sammenhengende nærfriluftsområder og bymark utenfor by/tettsted har støygrense på 40 dBA Lden.

1.7.3 Utredningsområdet

Utredningsområdet er de boområdene som vil kunne oppleve støy over grenseverdiene for stille områder i sammenhengende grønnstruktur i tettsteder eller synlighet av tiltaket på mindre enn 3 km avstand. For tema nærmiljø vil utredningsområdet være lik influensområdet.

Vegalternativene er ikke med som en del av utredningsområdet fordi traseene er svært usikre. Påvirkning fra transport blir i denne fasen vurdert på et overordnet nivå uavhengig av utredningsområdet.



Figur 1.11 Kartet er laget etter en sammenstilling av boområdene og støy- og synlighetsanalysene. Den stipla sorte linja viser utredningsområdet for nærmiljø knytta til Dagsrud-alternativet. Mørke gule felt er boliger

2. Verdi

Med verdi menes en vurdering av hvor stor betydning et fagtema har innenfor et utredningsområde. Verdi vurderes i et lokalt, regionalt eller nasjonalt/ internasjonalt perspektiv.

2.1 Funn i utredningsområdet

En svært stor del av Nomes boligbebyggelse ligger innenfor utredningsområdet til Dagsrudalternativet. Det er ca 1080 boenheter innenfor utredningsområdet til Dagsrudalternativet. De nærmeste boligene til tiltaksområdet ligger ca 300 m fra området. Dette er gode bomiljø i landlige og rolige omgivelser med kort veg til sentrum og skoler. De aller fleste boligområdene innenfor utredningsområdet har kort veg til turområder. Innenfor utredningsområdet ligger Fagerli barnehage, Herregårdshavna barnehage, Holla barne- og ungdomsskole, Søve videregående skole og Ulefoss sentrum. Noe av bebyggelsen ligger innenfor støysoner fra RV 36.

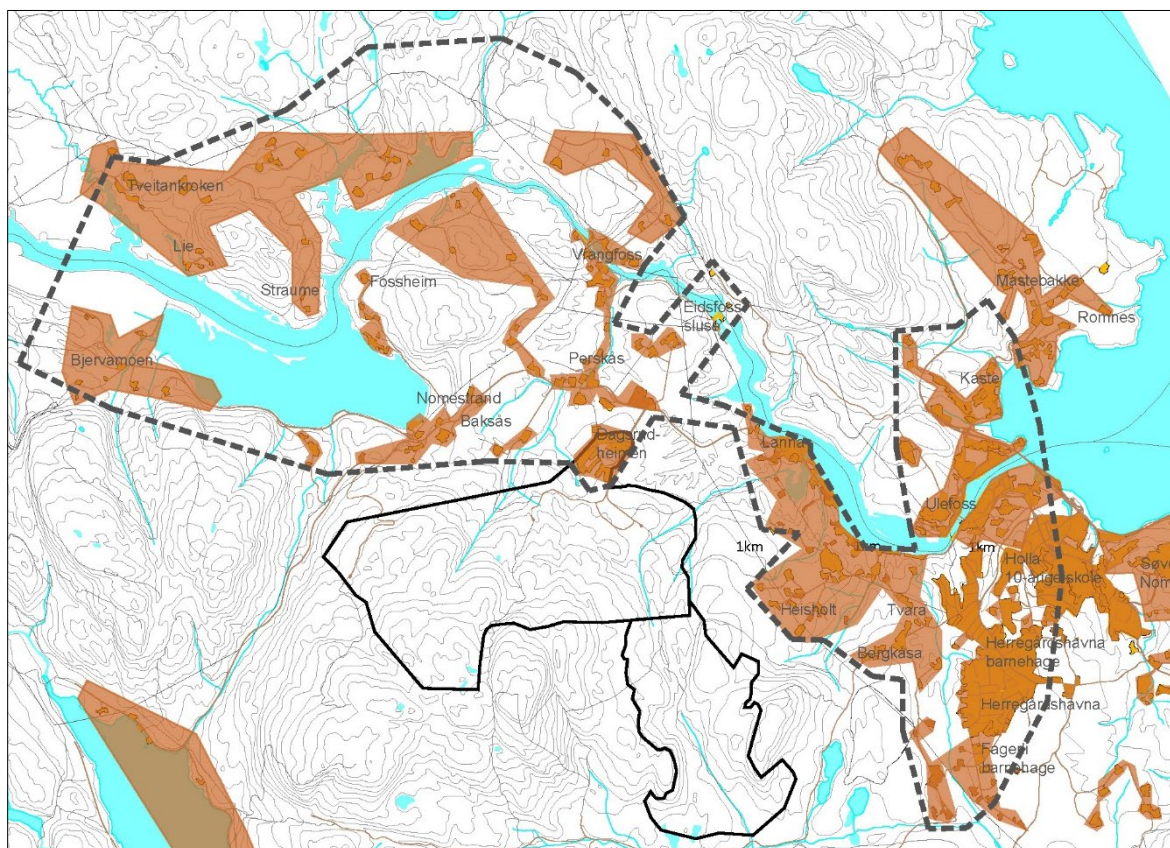
Bomiljøene innenfor utredningsområdet er variert. Bomiljøene Herregårdshavna og Klokkehavna samt rundt Søve og Fen er i dag et åpne og landlige med skogkledte åser i horisonten. Rundt ligger dyrka mark og gårdsbebyggelse samt noe spredt bebyggelse. Dette gjelder også for området rundt Dagsrud og Heisholt, Kaste og Romnes i tillegg til områdene ved Herregårdshavna og videre sørøstover. Videre er flere gårdstun og husklynger kanalen

en del av utredningsområdet, helt opp til Tveitankroken. Ved Ringsevja (Ulefoss sentrum) og langs kanalen på Lanna og nord for slusene er bebyggelsen tettere og mer urban.

2.2 Verdivurdering

Innenfor utredningsområdet er det bomiljø i en blanding av sentrumsnær bebyggelse med urbant preg, boligfelt i landlige omgivelser og spredt bebyggelse i forbindelse med dyrka mark. De aller fleste boligområdene innenfor utredningsområdet har kort veg til veg til sentrum, skoler og turområder.

Bomiljøene innenfor utredningsområdet Dagsrud er vurdert på et overordnet nivå og har samlet sett **stor verdi for temaet nærmiljø**.



Figur 2.1 Kartet viser bomiljøene innenfor utredningsområdet. Områdene har fått en orange farge for å markere at de har stor verdi. Den stipla sorte linja viser utredningsområdet for nærmiljø knytta til Dagsruds-alternativet.

2.3 Usikkerhet i verdisetting

Det er ikke benyttet en spesifikk metode for vurdering av boligområdenes verdi. Verdien er vurdert på et overordnet nivå der større områder ses i sammenheng. Lokale forskjeller og nyanser i verdi vil ikke komme fram i vurderingen.

3 Påvirkning

3.1 Tiltakets påvirkning av nærmiljø

Nærmiljøet innenfor utredningsområdet ved Dagsrud er sårbart for påvirkningen fra gruvedrift. Både synlighet av tiltaket og støy fra drift og transport vil kunne påvirke bomiljøene innenfor utredningsområdet.

Tiltaksområdet på Dagsrud ligger terrassert oppover i terrenget som vender mot sentrum og boligene i Ulefoss. Både industriområdene og deponiområdene for grove masser ligger på to ulike nivå for å tilpasses det stigende terrenget innenfor området. Dagsrud-alternativet ligger tett på sentrum og har nærhet til mange av bomiljøene i Ulefoss.

Både tiltakets synlighet og støy fra drift og transport vil kunne påvirke bomiljøene innenfor utredningsområdet.

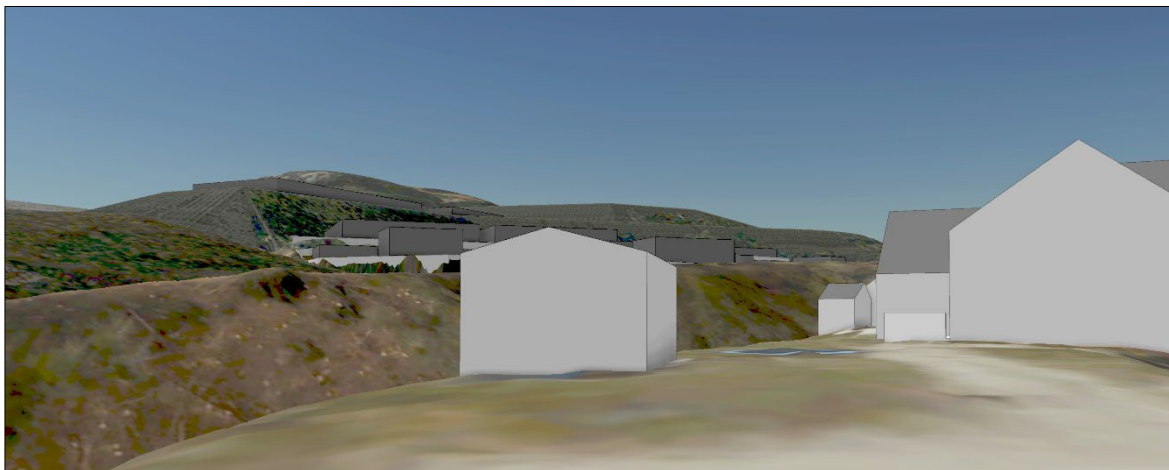
De aktuelle korridorene for tilkomstvei berører ikke bomiljøer mellom tiltaksområde og hovedvei.

3.1.1 Arealbeslag eller direkte inngrep

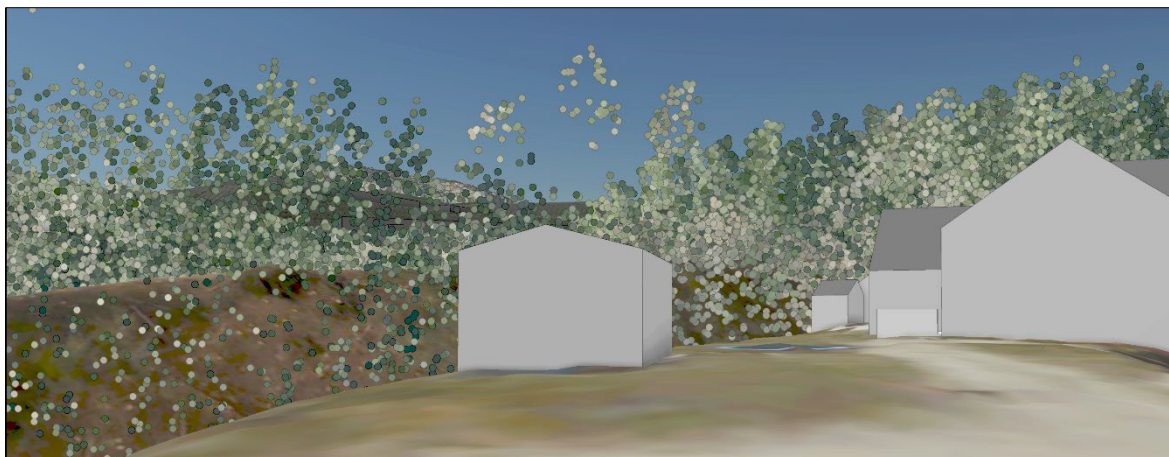
Boligene som ligger som del av den gamle Dagsrudheimen må innløses som følge av tiltaket. Dette er kommunalt og har i de senere år vært benyttet til flyktningmottak.

3.1.2 Synlighet

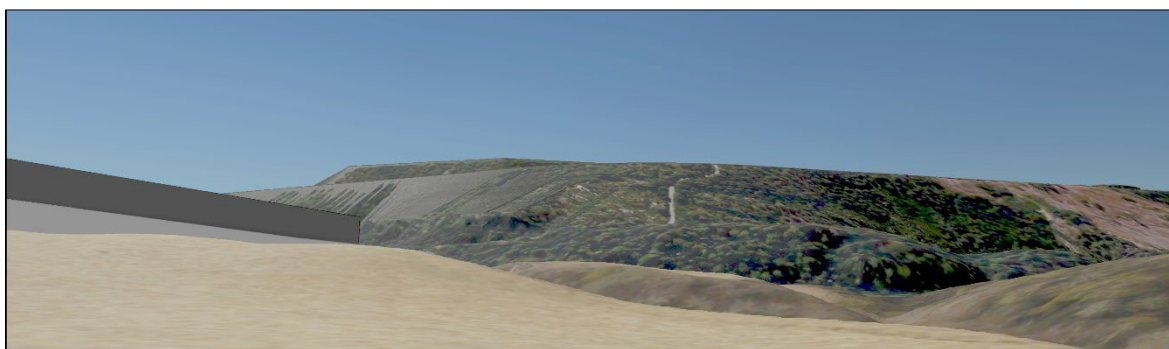
Det er laget illustrasjoner av situasjonen med og uten vegetasjon for å vise tiltakets synlighet for nærmiljø. Tiltaket vil være noe synlig fra boligbebyggelsen i utredningsområdet som følge av vegetasjonen mellom tiltaket og boligene. Uten vegetasjonen vil tiltaket bli svært synlig.



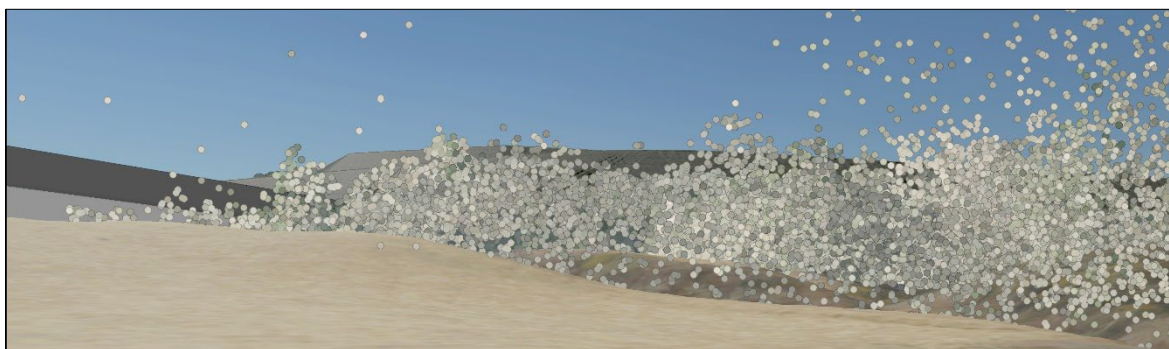
Figur 3.1 Illustrasjonen viser hvordan tiltaket kan bli seende ut fra boligene ved Odden. Standpunktet er tatt 800m nordøst for områdeavgrensinga. Illustrasjonen er vist uten vegetasjon. Tiltaket blir svært synlig.



Figur 3.2 Illustrasjonen viser hvordan tiltaket kan bli seende ut fra boligene ved Odden. Standpunktet er tatt 800m nordøst for områdeavgrensinga. Illustrasjonen er vist med eksisterende vegetasjon. Illustrasjonen viser at vegetasjonen mellom tiltaksområdet og boligene er svært viktig for nærmiljøet. Påvirkningen tiltaket vil kunne få på nærmiljø dersom skogen her tas ned er svært stor.



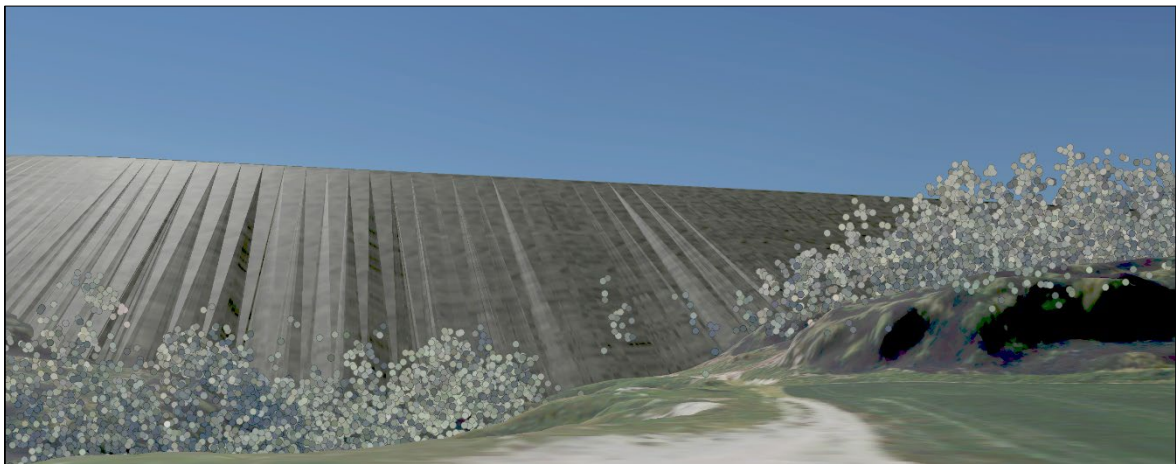
Figur 3.3 Illustrasjonen viser hvordan tiltaket kan bli seende ut fra boligene ved Lannavegen, rett nordvest for Dagsrud. Standpunktet er tatt 500m nord for områdeavgrensinga. Illustrasjonen er vist uten vegetasjon. Tiltaket blir svært synlig herfra.



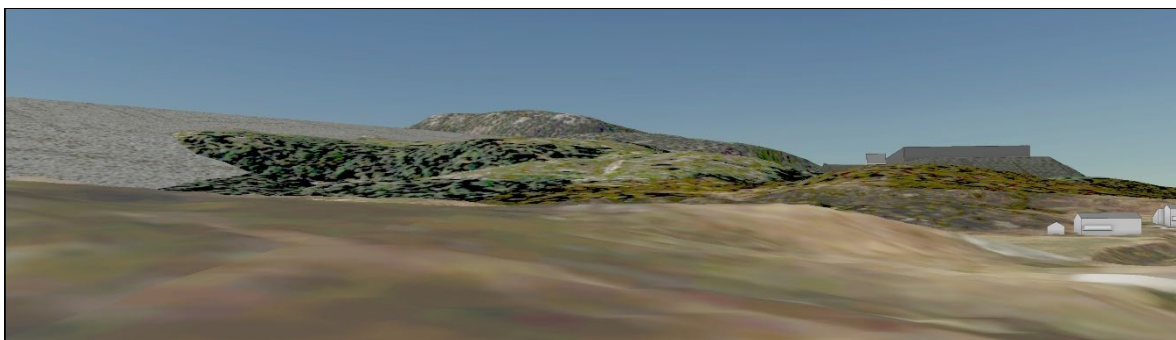
Figur 3.4 Illustrasjonen viser hvordan tiltaket kan bli seende ut fra boligene ved Lannavegen, rett nordvest for Dagsrud. Standpunktet er tatt 500m nord for områdeavgrensinga. Illustrasjonen er vist med eksisterende vegetasjon. Illustrasjonen viser at vegetasjonen mellom tiltaksområdet og boligene er svært viktig for nærmiljøet.



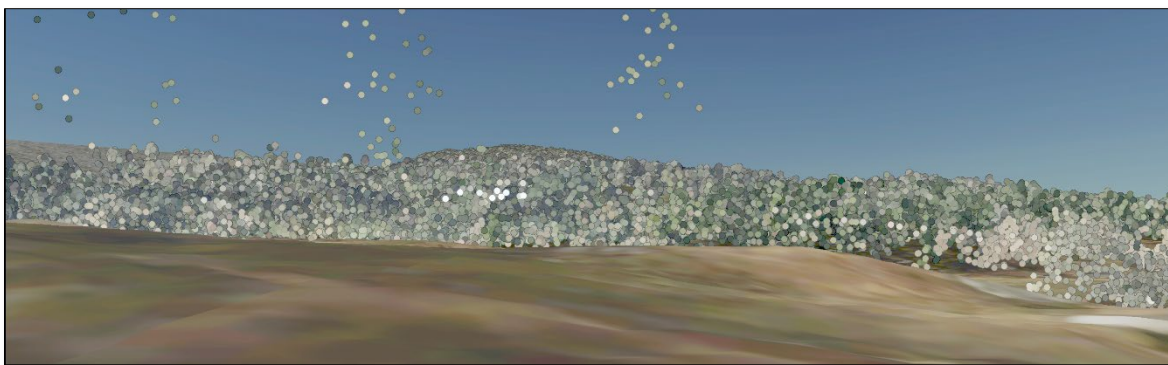
Figur 3.5 Illustrasjonen viser hvordan tiltaket kan bli seende ut fra boligene ved Bakås. Standpunktet er tatt ca 350m nord for områdeavgrensinga. Illustrasjonen er vist uten vegetasjon. Tiltaket blir svært synlig og kommer tett på boligbebyggelse.



Figur 3.6 Illustrasjonen viser hvordan tiltaket kan bli seende ut fra boligene ved Bakås. Standpunktet er tatt ca 350m nord for områdeavgrensinga. Illustrasjonen er vist med vegetasjon. Tiltaket kommer tett på boligbebyggelse og blir svært synlig selv om eksisterende vegetasjon bevares.



Figur 3.7 Illustrasjonen viser hvordan tiltaket kan bli seende ut fra boligene ved Heisholt. Standpunktet er tatt ca 650m øst for områdeavgrensinga. Illustrasjonen er vist uten vegetasjon. Tiltaket blir synlig.



Figur 3.8 Illustrasjonen viser hvordan tiltaket kan bli seende ut fra boligene ved Heisholt. Standpunktet er tatt ca 650m øst for områdeavgrensinga. Illustrasjonen er vist med vegetasjon. Tiltaket blir lite synlig når eksisterende vegetasjon bevares.



Figur 3.9 Illustrasjonen viser hvordan tiltaket kan bli seende ut fra boligene ved Herregårdshavna. Standpunktet er tatt ca 2 km øst for områdeavgrensinga. Deponiet med fine masser synes til venstre i bildet, mens deponi med grove masser synes til høyre. Illustrasjonen er vist uten vegetasjon.

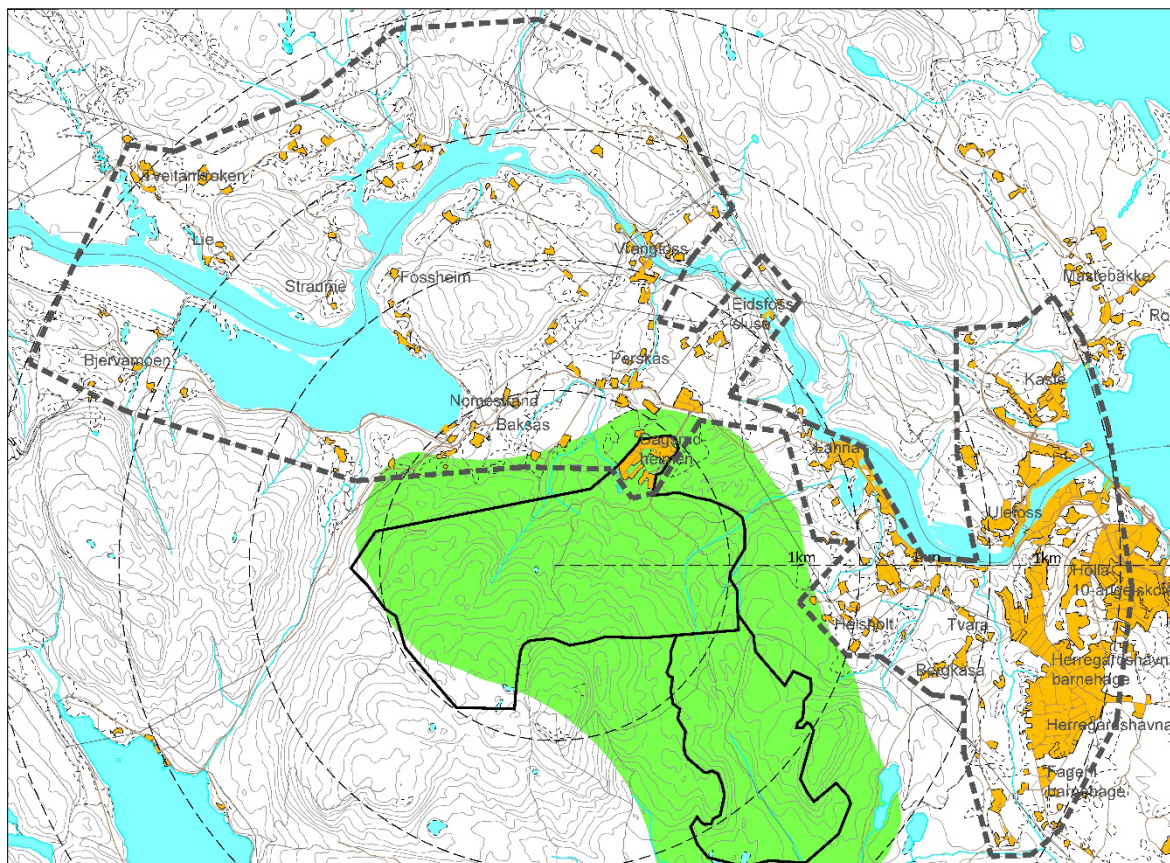


Figur 3.10 Illustrasjonen viser hvordan tiltaket kan bli seende ut fra boligene ved Herregårdshavna. Standpunktet er tatt ca 2 km øst for områdeavgrensinga. Illustrasjonen er vist med vegetasjon. Tiltaket er synlig selv om eksisterende vegetasjon bevares.

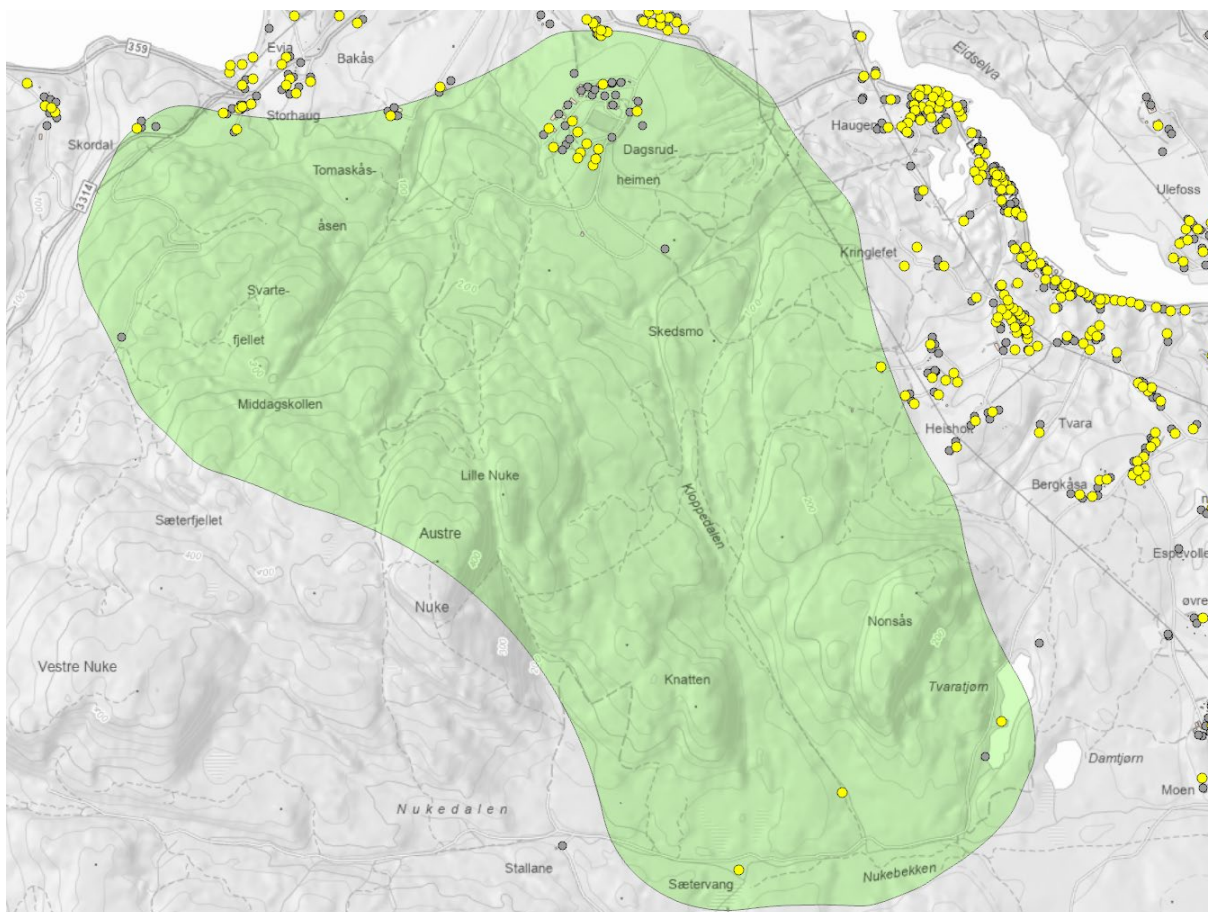
Tiltaket vil være synlig fra flere av bomiljøene innenfor utredningsområdet på Dagsrud. Dette fordi tiltaket ligger i et skrånende terreng som vender ut mot flatene der det er bebyggelse. Bevart eksisterende vegetasjon vil i noen tilfeller hindre synlighet, men pga. terrengformasjonen i tiltaksområdet vil bomiljøene påvirkes i form av synlighet. En del av boligene ligger tett på tiltaksområdet (ca 0,5 km fra tiltaket).

Det vil være stor reduksjon i attraktivitet for boligbebyggelse nær tiltaket på grunn av synlighet. Påvirkningen av tiltakets synlighet for bomiljøene i tilknytning til Dagsrud vil gi en svært endret attraktivitet, påvirkningen vil være **forringet**.

3.1.3 Støy



Figur 3.11 Kartet viser støysone-beregninger for "stille områder" beregnet for Dagsrud-tiltaket. Det grønne arealet viser støygrensen 50 dBA Lden. Denne viser grenseverdien gjelder for sammenhengende grønnstruktur i tettsteder. Det er derfor valgt å sammenstille denne sonen med utredningsområdet for nærmiljø. 24 bygg med støyfølsom bebyggelse overskrider støygrensen 50 dBA Lden ved tiltaket plassert på Dagsrud.



Figur 3.12 viser bygg innenfor støysone-beregninger for "stille områder" beregnet for Dagsrud-tiltaket. De gule prikkene viser støyfølsom bebyggelse.

Det er til sammen 57 bygg innenfor støysone 50 dB. 33 av disse byggene er ikke støyfølsom bebyggelse som kontorbygg, lagerbygg, landbruksbygning, garasje mm).

24 av byggene er støyfølsom bebyggelse som bolig, hytte, skole eller sykehjem.

Støyfølsom bebyggelse	24
Annen bygning for bofellesskap	6
Annen skolebygning	1
Annet sykehjem	1
Enebolig	3
Enebolig m/hybel/sokkelleilighet	2
Hytter, sommerhus ol fritidsbygning	3
Tomannsbolig, vertikaldelt	5
Våningshus	3

Figur 3.13 viser liste over støyfølsom bebyggelse innenfor støysone-beregninger for "stille områder" beregnet for Dagsrud-tiltaket. Det er 24 bygg.

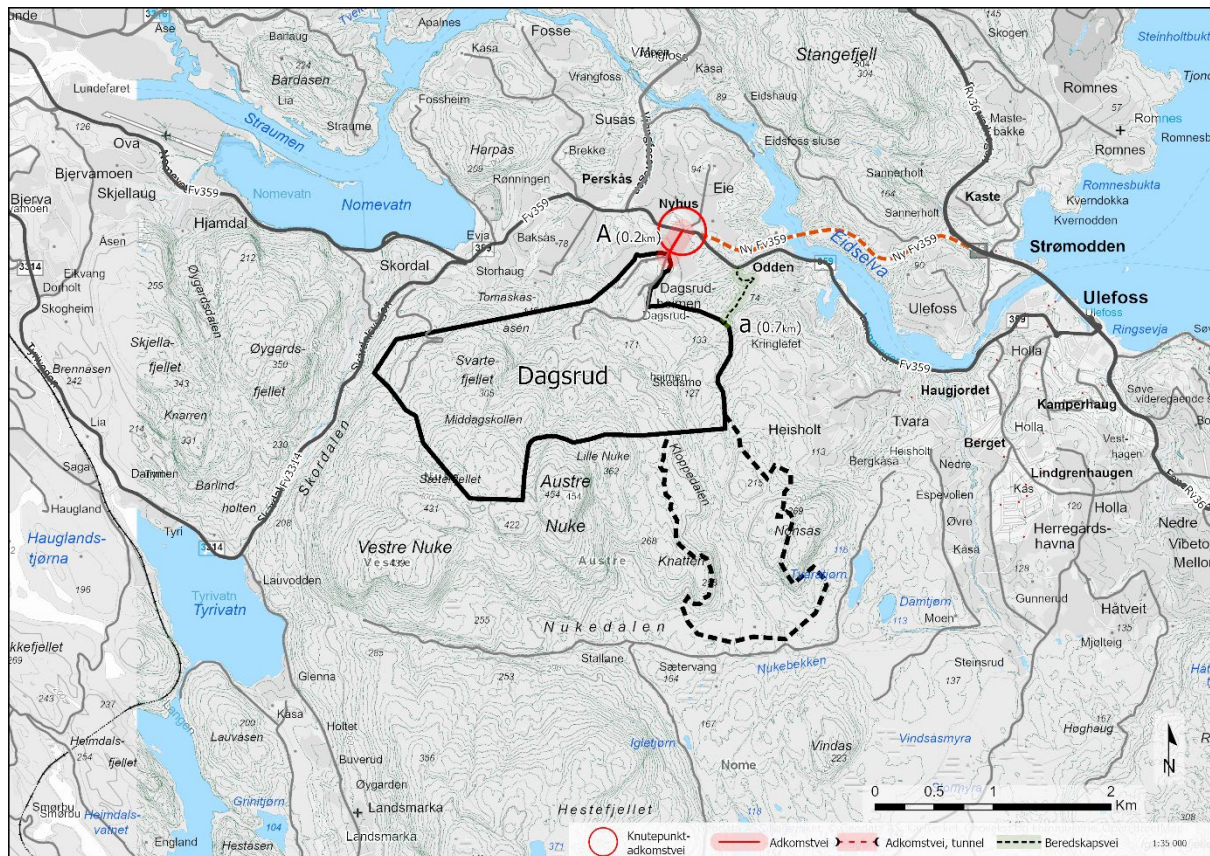
Resultatene fra støyberegningene viser at 24 bygg med støyfølsom bebyggelse får støypåvirkning over grenseverdiene som gjelder for sammenhengende grønnstruktur i tettsteder (50 dBA Lden) som følge av tiltaket i Dagsrud.

Støypåvirkningen av tiltaket gjør bomiljøene **forringet**.

Det ligger støyfølsom bebyggelse innenfor sonen der grenseverdiene for grønnstruktur i tettsteder overskrides. **Påvirkningen av støy** for bomiljøene nær Dagsrud vil derfor være **forringet**.

3.1.4 Transport

Det er vist kun en aktuell alternativ transportkorridor fra Dagsrud-området til hovedferdselsåren, RV36. Denne er markert på kartet med rød linje. Sonen som er vist med svak rød utgjør 50 m. Det vil i tillegg være mulig å følge FV 359 vestover for kopling til sørlandsbanen.



Figur 3.13 viser at vegkorridoren fra Dagsrud til Fv359 er på ca. 0,2 km. Fra Fv359 er det kopling til Sørlandsbanen mot vest, og til Rv36 mot øst via eksisterende vei.

Påvirkning av transport

Boligbebyggelsen i tilknytning til Dagsrud-alternativet vil påvirkes av den foreslåtte adkomstveien og transporten på offentlig veg. Transport langs offentlig vei fra påkoplingspunktet vil passere gjennom tettbygde strøk i Ulefoss og påvirke boligområder langs Fv359 og Rv36 helt til grensa mot Skien kommune.

3.1.5 Samlet påvirkning av Dagsrud-alternativet

	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Endring i attraktivitet	Området blir utvidet og/eller får positive fysiske/visuelle endringer	Ingen eller liten reduksjon i attraktivitet	Redusert attraktivitet på grunn av visuelle virkninger, støy eller annen forurensning	Svært redusert attraktivitet på grunn av visuelle virkninger, støy eller annen forurensning  	Områder mister sin attraktivitet på grunn av visuelle virkninger, støy eller annen forurensning
Arealbeslag	Ingen reduksjon i areal	Ingen eller liten reduksjon i areal	Arealbeslag eller fysiske endringer som reduserer området 	Arealbeslag eller en fysisk endring som i stor grad reduserer området	Området bygges ned og forsvinner

Synlighet  Støy  Arealbeslag 

Figur 3.14 Tabellen er hentet fra miljødirektoratets metode om friluftsliv. Kryssa viser de samlede vurderingene som er gjort for tiltakets påvirkning på bomiljøene som følge av støy, synlighet og arealbeslag.

Dagsrud-alternativet

Tiltakets synlighet gir endring i attraktivitet til bomiljøet. De nærmeste bomiljøene blir svært redusert som følge av visuelle virkninger, *påvirkningen er **forringet***.

Støypåvirkningen av tiltaket for bomiljøene er ***forringet*** fordi 24 boenheter ligger i sone der støygrense for «stille områder» i tettbygd strøk overskrides.

Påvirkningen gir **noe forringet situasjon for** nærmiljø som følge av trafikkstøy gjennom Ulefoss sentrum og langs fv359 og RV36.

Noe boligbebyggelse blir påvirket av tiltaket i form av **arealbeslag** og må innløses. Dette er arealbeslag som reduserer området og vurderes som ***noe forringet***.

Samlet sett gjør dette at påvirkning av tiltaket forringet på nærmiljøet rundt Dagsrud blir forringet.

**0-alternativet**

For bomiljøene nær Dagsrud vil 0-alternativet ikke medføre noen endring. Bomiljøene i nærheten påvirkes ikke av synlighet og støy fra gruvedrift eller transport av masser. De attraktive stedene der folk bor vil fortsatt ligge i rolige, landlige omgivelser.



3.2 Usikkerhet i påvirkningsgrad

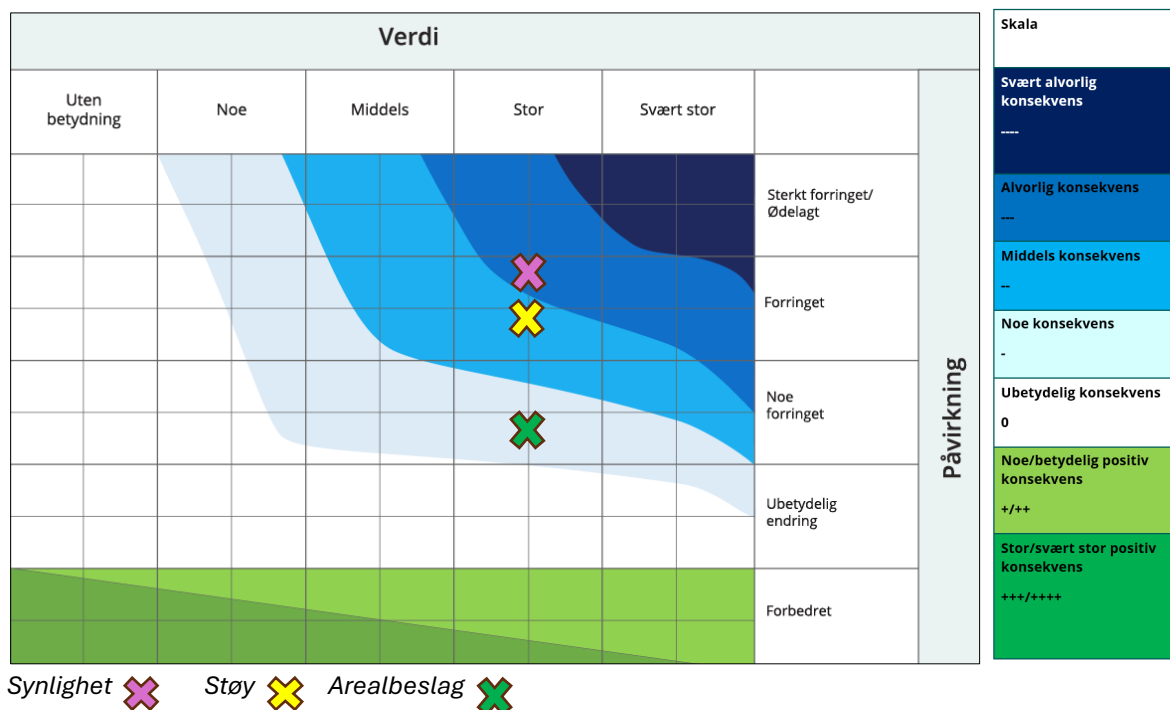
Som følge av usikkerhet rundt selve tiltaket, vil påvirkningen fra støy og synlighet og trafikkbelastning være usikkert. Detaljert utformingen av tiltaket vil både kunne trekke i positiv og negativ retning når det gjelder støy og synlighet.

Det er også usikkerhet i påvirkning med tanke på bevaring av skog utenfor tiltaksområdet. Dersom denne skogen fjernes, vil det kunne få stor negativ påvirkning i forhold til synlighet av tiltaket for bomiljøene rundt Dagsrud-alternativet.

Påvirkning fra transport på hovedvegnett er usikkert. Dette fordi vegtrase ikke er valgt, eller fordeling av transportmengde mellom transport på veg, bane evnt. sjø ikke er fastlagt.

4 Konsekvens

4.1 Vurdering av konsekvenser



Figur 4.1 Tabellen er hentet fra miljødirektoratets metode om friluftsliv. Kryssa viser de samlede vurderingene som er gjort for tiltakets påvirkning på bomiljøene som følge av støy, synlighet og arealbeslag.

Verdien på bomiljøene innenfor utredningsområdet er satt til stor.

Tiltakets fjern- og nærvirkning gir endring i attraktivitet til bomiljøet, det blir svært redusert som følge av visuelle virkninger. Påvirkningen er forringet. Konsekvensgraden av tiltaket for synlighet er **alvorlig negativ konsekvens (---)**

Støypåvirkningen av tiltaket for bomiljøene er forringet. Konsekvensgraden av tiltaket for støy er **middels negativ konsekvens/alvorlig negativ konsekvens (--/---)**

Noe boligbebyggelse blir påvirket av tiltaket og må innløses. Dette gjelder gamle Dagsrudheimen, som er bygg i kommunalt eie. Dette er en reduksjon i areal og endringen vurderes som noe forringet. Konsekvensen av arealbeslaget er **noe negativ konsekvens (-)**

4.2 Sammenstilling av konsekvens

Dagsrud-alternativet

For tema nærmiljø vil Dagsrud-alternativet få alvorlig negativ konsekvens når det gjelder synlighet og middels negativ/alvorlig for støy. På grunn av synligheten av tiltaket, overskridelse av støygrensene stille områdene i tettsteder for 24 boliger, samt arealbeslag av boliger vurderes den samlede konsekvensen til å være stor negativ for fagtemaet.

**Stor negativ
konsekvens**

Tiltaket medfører stor negativ konsekvens for nærmiljøet innenfor utredningsområdet

Figur 4.2 Rangering og fargeskalering er hentet fra miljødirektoratets metode om friluftsliv for sammenstilling av konsekvenser.

0-alternativet

For tema nærmiljø vil 0-alternativet få **ubetydelig (0) konsekvens**.

**Ubetydelig
konsekvens**

Dersom det ikke blir gruvedrift, vil det ikke medføre vesentlige endringer for nærmiljøet

4.3 Eventuelle skadereduserende tiltak

Revegetering og god terrengforming av deponiene med grove masser vil kunne dempe virkningen av synligheten av tiltakene. Reguleringsbestemmelser som sikrer at stedege toppmasser og frøbank behandles på best mulig måte for istandsetting og revegetering av skråninger, vil kunne bidra til å gjøre tiltaket mindre dominerende for omgivelsene.

Bevaring av eksisterende skog utenfor tiltaksområdet vil være viktig for synligheten av tiltaket, og vil kunne bidra til at tiltaket ikke forringer bomiljøene.

Skadereduserende tiltak kan være:

- sikring/vern av eksisterende vegetasjon som ligger utenfor tiltaksområdet
- utforming av massedeponi

- revegetering
- støydempende tiltak

4.4 Råd til oppfølgende undersøkelser

Transport på hovedvegnett er usikkert. Dette fordi vegtrase ikke er valgt, eller fordeling av transportmengde mellom transport på veg, bane evnt. sjø ikke er fastlagt. Det anbefales å gjøre videre undersøkelser av hvordan vegalterativer og trafikkbelastning vil påvirke nærmiljø før valg av vegtraseer.

5 Kilder

- Kartgrunnlag
- ArcGis med temadata
- 3D-modellering med volumstudier og arealdisponeringsplaner for tiltaksområdene
- Synlighetsanalyse, *Feste Landskap Arkitektur*
- 241219 Grunnlagsdokument støy, *Feste Landskap Arkitektur*
- Massetransport fra Fensfeltet til Herøya – Transportanalyse. *Civitas*