



Sarpsborg  
kommune

## Vedlegg 4 – Konsekvensutredning av næring/tjenesteyting i LNFR

**Bestemmelse som åpner for bruksendring av eksisterende landbruksbebyggelse til næringsvirksomhet og/eller tjenesteyting som ikke faller inn under landbruksbegrepet**

Vedlegg til konsekvensutredning og risiko- og sårbarhetsanalyse, kommuneplanens arealdel 2024-2036

## Innhold

|                                                                                                     |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. INNLEDNING</b>                                                                                | <b>3</b>   |
| 1.1 BESTEMMELSE I UTKAST TIL KOMMUNEPLANENS AREALDEL 2023-2035                                      | 3          |
| 1.2 HVORFOR DENNE BESTEMMELSEN?                                                                     | 4          |
| 1.3 KRAVENE I PLAN- OG BYGNINGSLOVEN FOR Å ÅPNE FOR BRUKSENDRINGER I LNF-OMRÅDER                    | 4          |
| 1.4 OMFANG                                                                                          | 4          |
| 1.5 LOKALISERING                                                                                    | 5          |
| 1.6 FORMÅL                                                                                          | 5          |
| 1.7 KRAV OM KONSEKVENsutREDNING                                                                     | 5          |
| 1.8 GEOGRAFISK INNDELING AV AREALPLANEN                                                             | 5          |
| 1.9 ANGIVELSE AV KONSEKVENSER                                                                       | 7          |
| <b>2. OMRÅDE 1: SØRVEST (ULLERØY, STOREDAL, MM.)</b>                                                | <b>8</b>   |
| 2.1 BESKRIVELSE AV OMRÅDET                                                                          | 8          |
| 2.2 FAKTA, KONSEKVENSER OG AVBØTENDE TILTAK, PER TEMA                                               | 10         |
| 2.3 SAMLET VURDERING AV KONSEKVENSER OG BEHOV FOR OPPFØLGING/AVBØTENDE TILTAK - ANALYSEOMRÅDE 1     | 47         |
| <b>3. OMRÅDE 2: SØRØST (SYVERSTAD, ØST FOR TVETERVANN, MM.)</b>                                     | <b>48</b>  |
| 3.1 BESKRIVELSE AV OMRÅDET                                                                          | 48         |
| 3.2 FAKTA, KONSEKVENSER OG AVBØTENDE TILTAK, PER TEMA                                               | 50         |
| 3.3 SAMLET VURDERING AV KONSEKVENSER OG BEHOV FOR OPPFØLGING/AVBØTENDE TILTAK - ANALYSEOMRÅDE 2     | 92         |
| <b>4. OMRÅDE 3: NORDØST (VARTEIG, NORD FOR ISESJØEN, MM.)</b>                                       | <b>93</b>  |
| 4.1 BESKRIVELSE AV OMRÅDET                                                                          | 93         |
| 4.2 FAKTA, KONSEKVENSER OG AVBØTENDE TILTAK, PER TEMA                                               | 95         |
| 4.3 SAMLET VURDERING AV KONSEKVENSER OG BEHOV FOR OPPFØLGING/AVBØTENDE TILTAK - ANALYSEOMRÅDE 3     | 135        |
| <b>5. OMRÅDE 4: NORDVEST (SOLLI, TRØSKEN, JELSNEs MM.)</b>                                          | <b>136</b> |
| 5.1 BESKRIVELSE AV OMRÅDET                                                                          | 136        |
| 5.2 FAKTA, KONSEKVENSER OG AVBØTENDE TILTAK, PER TEMA                                               | 138        |
| 5.3 SAMLET VURDERING AV KONSEKVENSER OG BEHOV FOR OPPFØLGING/AVBØTENDE TILTAK - ANALYSEOMRÅDE 4     | 178        |
| <b>6. SAMLET VURDERING AV VIRKNINGER PÅ MILJØ OG SAMFUNN FOR HELE ANALYSEOMRÅDET</b>                | <b>179</b> |
| 6.1 POSITIVE KONSEKVENSER                                                                           | 179        |
| 6.2 NEGATIVE KONSEKVENSER                                                                           | 179        |
| 6.3 AVBØTENDE TILTAK                                                                                | 179        |
| <b>7. VURDERING AV ALTERNATIVER OG KONKLUSJON</b>                                                   | <b>181</b> |
| 7.1. ALTERNATIV 0: BEHOLDE BESTEMMELSEN SLIK DEN FORELIGGER                                         | 181        |
| 7.2 ALTERNATIV 1: FJERNE BESTEMMELSEN                                                               | 181        |
| 7.3 ALTERNATIV 2: BEHOLDE BESTEMMELSEN SLIK DEN FORELIGGER, MEN UNNTA NOEN OMRÅDER FRA BESTEMMELSEN | 181        |
| 7.4 KONKLUSJON                                                                                      | 182        |
| <b>8. VEDLEGG</b>                                                                                   | <b>183</b> |



## 1. Innledning

### 1.1 Bestemmelse i utkast til kommuneplanens arealdel 2023-2035

Utkastet til kommuneplanens arealdel Sarpsborg 2023-2035 åpner for bruksendring til næringsvirksomhet som ikke faller inn under landbruksbegrepet i eksisterende landbruksbygninger eller egnede arealer utendørs.

Kommuneplanens arealdel 2015-2026 har en tilsvarende bestemmelse, men som åpner for næringsvirksomhet som ikke faller inn under landbruksbegrepet i alle eksisterende bygninger. Utkast til ny kommuneplanens arealdel åpner kun for bruksendring av landbruksbygninger, som er en innstramming sammenlignet med kommuneplanen fra 2015.

Samme åpning for bruksendring til næringsvirksomhet som ikke faller inn under landbruksbegrepet i eksisterende landbruksbygninger eller egnede arealer utendørs er gjort i kystsoneplanen 2022-2034. Det ble i forbindelse med dette utført en konsekvensutredning på samme måte som denne, som resulterte i flere endringer i bestemmelsene som følge av avbøtende tiltak fra konsekvensutredningen. De samme endringene/avbøtende tiltakene er lagt inn i utkast til kommuneplanens arealdel 2023-2035. Denne konsekvensutredningen er derfor utført på bakgrunn av at bestemmelsene allerede er oppdatert med avbøtende tiltak fra konsekvensutredningen i kystsoneplanen. Dette vil da også ha påvirkning for vurdering av konsekvensene.

Følgende bestemmelse gjelder innenfor LNF-områder for spredt bebyggelse (reviderte bestemmelser etter konsekvensutredningen for kystsoneplanen):

#### Bestemmelser

- a. *Bruksendring av eksisterende landbruksbebyggelse til mindre næringsvirksomhet og/eller tjenesteyting er tillatt dersom:*
  - i. *Virksomheten kan innpasses i eksisterende bygninger og/eller på egnede arealer utendørs i tilknytning til eksisterende bygninger.*
  - ii. *Virksomheten ikke legger beslag på bygninger som til enhver tid er nødvendige for landbruksdriften.*
  - iii. *Virksomheten ikke kommer i konflikt med landbruks-, natur- eller friluftslivsinteresser eller krever vesentlig ombygging av bygninger.*
  - iv. *Virksomheten skal ikke tilføre vesentlig belastning på omgivelsene. Virksomheten skal ikke sysselsette mer enn 5 årsverk per driftsenhet, eller føre til vesentlig økt trafikk fra kunder/besøkende og varelevering sammenlignet med landbruksvirksomhet.*
- b. *Det må dokumenteres at sanitært avløpsvann føres til kommunalt VA-nett, eller at landbruksbygningen har godkjent utslippstillatelse etter forurensningsloven. Dersom dette ikke kan dokumenteres, må landbruksbygg kobles til kommunalt nett der hvor det er kommunalt avløpsnett, eller det må søkes om utslippstillatelse etter forurensningsloven i områder uten kommunalt nett.*
- c. *Arealer og bygninger som brukes til næring/tjenesteyting som ikke faller inn under landbruksbegrepet tillates ikke fradelt fra grunneiendommen.*
- d. *Det tillates maksimalt 20 bruksendringer etter denne bestemmelsen i planperioden.*

#### Retningslinjer

- i. *Til pkt. a: Med vesentlig belastning på omgivelsene menes også støy, støv, lukt, negative visuelle virkninger på landskap, kulturmiljø og/eller kulturminner og lignende. Eksplosjons- eller brannfarlige virksomheter tillates ikke.*
- ii. *Til pkt c: For å avgjøre om en næringsvirksomhet faller inn under landbruksbegrepet skal veileder H-2401 «Garden som ressurs» legges til grunn.*
- iii. *Arealer utendørs som tas i bruk til næring/tjenesteyting som ikke faller inn under landbruksbegrepet bør ikke være større enn 2000 m<sup>2</sup>.*

## 1.2 Hvorfor denne bestemmelsen?

Sarpsborg kommune mener det er positivt at tomme landbruksbygninger tas i bruk og at gårdbrukere kan få tilleggsinntekter, noe som er avgjørende for at mange kan fortsette driften. Arealplanen skal ikke legge opp til dispensasjonsbehandling for tiltak som kommunen ønsker velkommen.

Bestemmelsen skal bidra til å forenkle byggesaksprosessen. Uten denne bestemmelsen må alle slike saker dispensasjonsbehandles, noe som oppleves som lite forutsigbart, komplisert og dyrt for grunneierne. I tillegg er det ressurskrevende for kommunen og sektormyndighetene.

## 1.3 Kravene i plan- og bygningsloven for å åpne for bruksendringer i LNF-områder

Bestemmelsen åpner for bruksendring av eksisterende landbruksbebyggelse og bruk av arealer utendørs i tilknytning til denne bebyggelsen. Bestemmelsen åpner ikke for utbygging av nye bygninger. Kravene i plan- og bygningsloven er imidlertid de samme som for nye bygninger: omfang, lokalisering og formål for spredt bebyggelse må være tydelig angitt i planen, og det må gjennomføres en konsekvensutredning. Konsekvensutredning må sendes på høring. Er ikke disse forutsetningene til stede, vil ikke bestemmelsen regnes som gyldig.

## 1.4 Omfang

Det åpnes ikke for ny bebyggelse gjennom bestemmelsen, men opptil 20 bruksendringer fra landbruk til næring som ikke omfattes av landbruksbegrepet. I tillegg angir bestemmelsen flere forutsetninger for at bruksendringen kan tillates:

- Virksomheten skal ikke legge beslag på bygninger som er nødvendige for landbruksdriften.
- Virksomheten skal ikke komme i konflikt med landbruks-, natur- eller friluftslivsinteresser.
- Virksomheten skal ikke tilføre vesentlig belastning på omgivelsene (vesentlig økt trafikk, støy, støv, lukt, negative visuelle virkninger på landskap, kulturmiljø/kulturminner, eksplosjon og brannfare).
- Virksomheten skal ikke sysselsette mer enn 5 årsverk per driftsenhet.
- Virksomheten skal innpasses i eksisterende landbruksbygninger og ikke kreve vesentlig ombygging, eller innpasses på egnede arealer utendørs i tilknytning til landbruksbebyggelsen (maks 2000 m<sup>2</sup>).
- Virksomheten skal ha godkjent utslippstillatelse eller føre sanitært avløpsvann til kommunalt VA-nett.
- Arealene og bygningene til næringsvirksomhet tillates ikke fradelt fra grunneiendommen.

I denne konsekvensutredningen vises landbruksbebyggelse som er registrert i matrikkelen med følgende koder:

- 171: Seterhus, sel, rorbu ol (finnes ingen innenfor analyseområdene)
- 172: Skogs- og utmarkskoie, gamle
- 212: Verkstedbygning
- 232: Kjøle- og fryselager
- 241: Hus for dyr/landbruk, lager/silo
- 243: Veksthus
- 244: Driftsbygning fiske/fangst/oppdrett
- 245: Naust, redskapshus for fiske
- 248: Annen fiskeri- og fangstbygning (finnes ingen innenfor analyseområdene)
- 249: Annen landbruksbygning
- 999: Ukjent bygningstype (er gjennomgått og tatt ut da de i hovedsak består av trafo og annen bebyggelse som ikke går inn under landbruksbebyggelse)

Med analyseområde menes LNF-formål innenfor planområdet som ligger mer enn 3 km fra tettstedsgrense. Innenfor analyseområdene finnes det totalt 595 landbruksbygninger med et totalt bebygd areal på ca. 280 000 m<sup>2</sup>.

### 1.5 Lokalisering

Bestemmelsen gjelder ikke i LNF-områder som ligger mindre enn 3 km fra tettstedet. Hensikten er at bestemmelsen ikke skal bidra til økt utbyggingspress ved tettsteder hvor det allerede er stort press på landbruksbebyggelse.

Plasseringen til landbruksbygningene innenfor analyseområdene vises på kartene i konsekvensutredningen. Kartene er benyttet til å se hvilke registrerte verdier/farer som ligger innenfor analyseområdene, og om landbruksbygningene ligger innenfor eller i nærheten av disse. Landbruksbygningene er plassert spredt i tilknytning til landbruksarealene. Bygningene er også tegnet inn på plankartet.

### 1.6 Formål

Det kommer tydelig fram i bestemmelsen at det er næringsvirksomhet og/eller tjenesteyting det åpnes for.

### 1.7 Krav om konsekvensutredning

Det er krav om konsekvensutredning når planen åpner for LNF for spredt bebyggelse.

Konsekvensutredningen i arealplanen skal være overordnet, og vise hvilke konsekvenser bestemmelsen kan ha.

Veilederen «Planlegging for spredt bolig-, fritids- og næringsbebyggelse i LNFR-områder» åpner for at konsekvensutredningen gjøres områdevis når det ikke åpnes for ny bebyggelse.

Ut ifra konsekvensutredningen må det vurderes om:

- Bestemmelsen kan ha såpass store negative konsekvenser at den ikke bør videreføres,
- Bestemmelsen skal omformuleres for å bedre ivareta konkrete hensyn,
- Konsekvensene kan være så store enkelte steder at bestemmelsen ikke skal gjelde i noen områder.

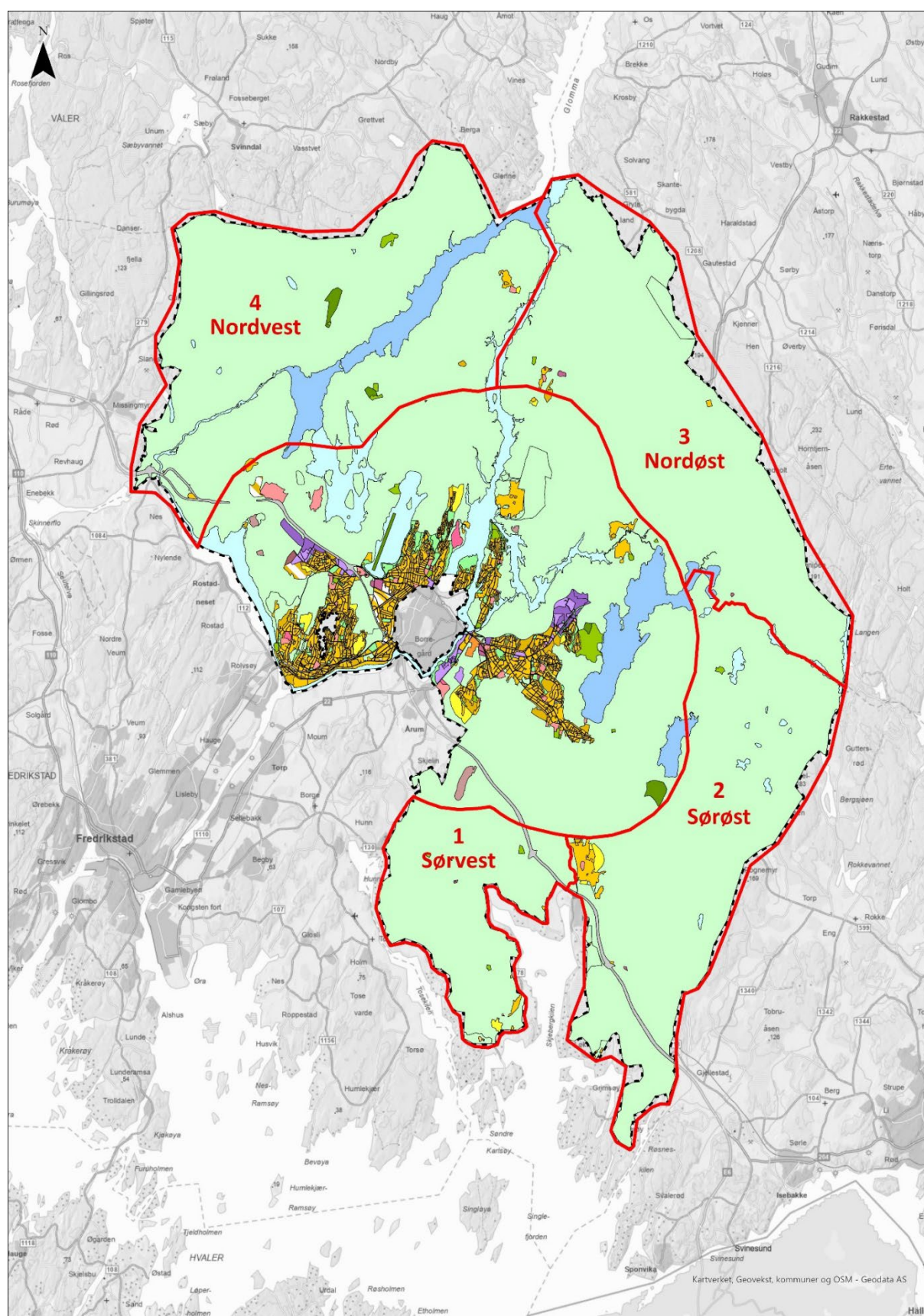
### 1.8 Geografisk inndeling av arealplanen

Arealplanområdet er delt i fire områder i denne konsekvensutredningen. Konsekvensene innenfor de ulike temaene vurderes innen hvert område først (kap. 2-5), før det gjøres en samlet vurdering av alle konsekvenser for hele arealplanområdet (kap. 6).

Skjebergbekken skiller delområde 1 og 2 i sør, Børtevannet med Buerelva skiller delområde 2 og 3 i øst, og Glomma skiller delområde 3 og 4 i nord.

Det er lagt inn en buffersone på 3 km fra tettstedsområder som ikke inngår i konsekvensutredningen. Tettstedsavgrensningen følger hovedsakelig bebyggelse- og anleggsformål i utkast til kommuneplanen.





Figur 1: Delområder

## 1.9 Angivelse av konsekvenser

Tabell 1: Kriterier for konsekvensvurderingen (omfang og verdi)

| Verdi | Omfang  |       |      |         |       |
|-------|---------|-------|------|---------|-------|
|       |         | Ingen | Lite | Middels | Stort |
|       | Positiv |       |      |         |       |
|       | Negativ |       |      |         |       |

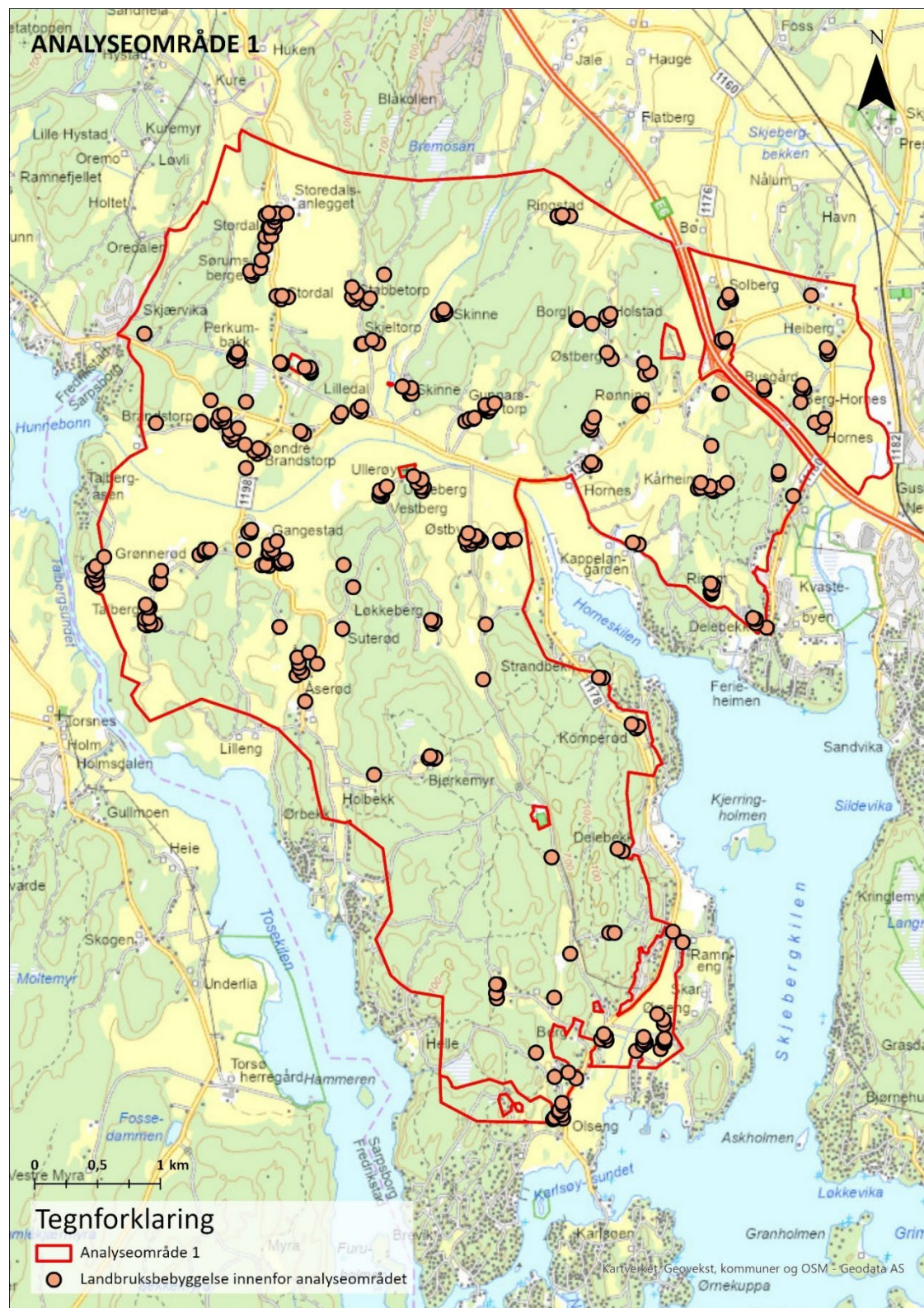
Når tiltaket kan ha både positive og negative konsekvenser i omtrent like stort omfang, gis det grå farge.





## 2. Område 1: Sørvest (Ullerøy, Stordal, mm.)

### 2.1 Beskrivelse av området



Figur 2: Analyseområde 1 med landbruksbebyggelse innenfor analyseområdet

### 2.1.1 Lokalisering

Delområde 1 ligger sørvest i Sarpsborg kommune, og er avgrenset av Skjebergbekken mot øst, kommunegrensen med Fredrikstad kommune mot vest og kystsoneplanavgrensningen mot sør. Avgrensningen i nord er plassert 3 km fra tettsted.

Delområde 1 omfatter i hovedsak områder som ligger sør for E6 (Ullerøy utenom kystområdene, Storedal, Gunnarstorp mm.), men en liten del av området strekker seg nord for E6 (Heiberg) fram til Skjebergbekken.

Avgrensningen til analyseområde 1 som er konsekvensutredet omfatter formålet «LNF, Spredt bolig-, fritids- og næringsbebyggelse».

### 2.1.2 Arealbruk

Arealbruken i analyseområde 1 er variert, men består hovedsakelig av skog- og jordbruksarealer. Det finnes lite tettstedsbebyggelse innenfor analyseområdet, men en del spredt bolig-, fritids-, og landbruksbebyggelse. Samferdselsårene E6, fv. 130 Oltidsveien og fv. 1198 Åserødveien strekker seg også gjennom området.

### 2.1.3 Antall bygninger

Innenfor analyseområde 1 finnes det totalt 298 landbruksbygninger med et samlet bebygd areal på ca. 66 000 m<sup>2</sup> (se hva som defineres som landbruksbygninger i kapittel 1.4 «Omfang» under innledningen ovenfor).



## 2.2 Fakta, konsekvenser og avbøtende tiltak, per tema

### 2.2.1 Naturmangfold

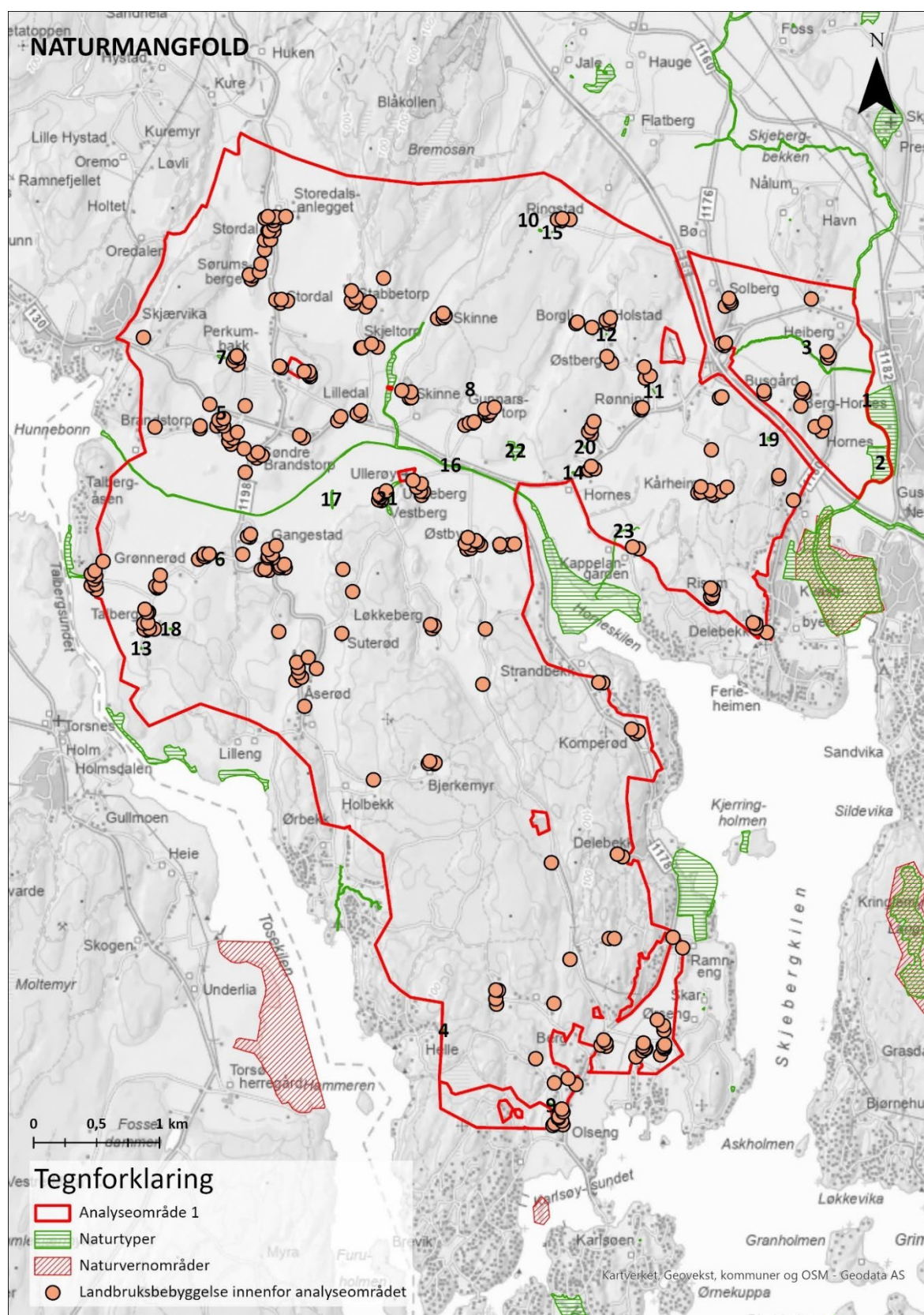
#### Fakta

Det ligger ingen naturvernområder innenfor analyseområdet. Det er registrert 23 viktige naturtyper, hvorav 2 er registrert som svært viktig, 8 er registrert som viktig, og 13 er registrert som lokalt viktig. Se kart og tabeller nedenfor for informasjon om naturmangfoldverdiene.

Tabell 2: Naturtyper – DN-håndbok 13 innenfor analyseområdet

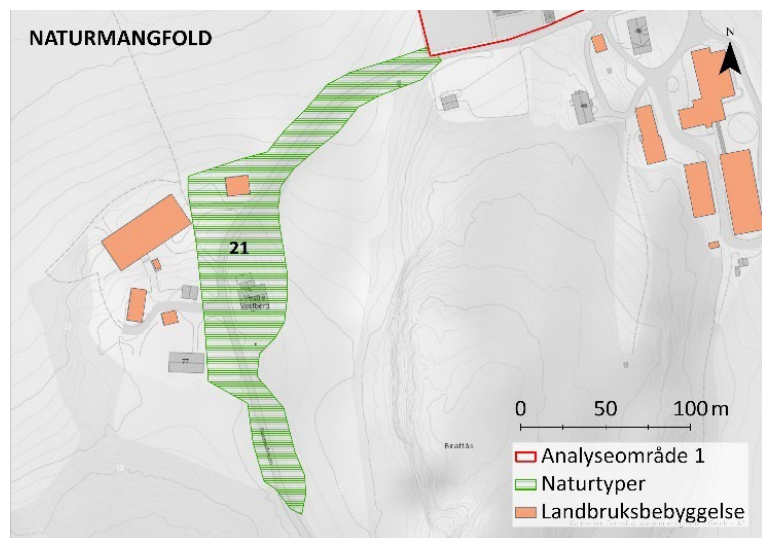
| ObjectID | Områdenavn        | Naturtype               | Verdi             |
|----------|-------------------|-------------------------|-------------------|
| 1        | Skjebergbekken    | Viktig bekkdrag         | Viktig (B)        |
| 2        | Salta Ø           | Strandeng og strandsump | Svært viktig (A)  |
| 3        | Solbergbekken     | Viktig bekkdrag         | Viktig (B)        |
| 4        | Helle             | Dam                     | Lokalt viktig (C) |
| 5        | Brandstorp vestre | Dam                     | Viktig (B)        |
| 6        | Holt SØ           | Dam                     | Lokalt viktig (C) |
| 7        | Perkumbakk        | Dam                     | Lokalt viktig (C) |
| 8        | Gunnarstorp N     | Dam                     | Lokalt viktig (C) |
| 9        | Olseng N          | Dam                     | Svært viktig (A)  |
| 10       | Ringstad SV       | Dam                     | Lokalt viktig (C) |
| 11       | Gillersholm       | Artsrik veikant         | Lokalt viktig (C) |
| 12       | Holstad           | Dam                     | Lokalt viktig (C) |
| 13       | Talberg øvre S    | Dam                     | Lokalt viktig (C) |
| 14       | Hornnes mellom V  | Dam                     | Viktig (B)        |
| 15       | Ringstad S        | Dam                     | Lokalt viktig (C) |
| 16       | Stordiket         | Viktig bekkdrag         | Lokalt viktig (C) |
| 17       | Vestberg          | Dam                     | Viktig (B)        |
| 18       | Talberg øvre Ø    | Dam                     | Lokalt viktig (C) |
| 19       | Hornnes S         | Dam                     | Viktig (B)        |
| 20       | Vesttorp          | Dam                     | Lokalt viktig (C) |
| 21       | Vestberg          | Store gamle trær        | Viktig (B)        |
| 22       | Gunnarstorp       | Naturbeitemark          | Lokalt viktig (C) |
| 23       | Hornesbekken      | Viktig bekkdrag         | Viktig (B)        |





Figur 3: Kart over naturtyper og naturvernområder ved analyseområde 1. ObjectID til naturtyper vises med svart skrift. (Kilde: Miljødirektoratet – Naturbase, naturtyper DN-håndbok 13 og naturvernområder)

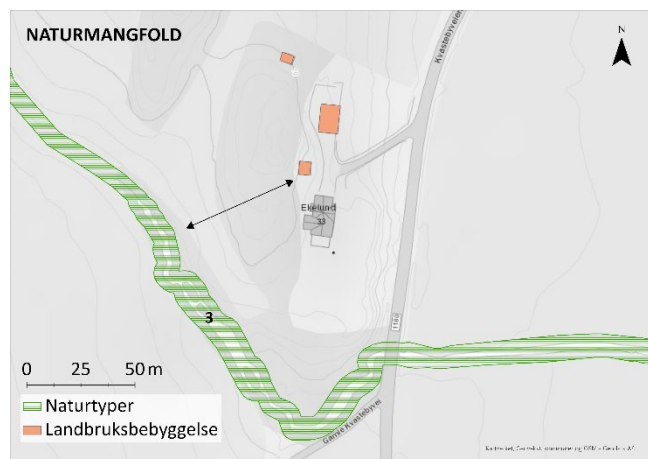
Landbruksbebyggelsen på Vestre Vestberg ligger på et viktig naturområde med store gamle trær, se figur 4.



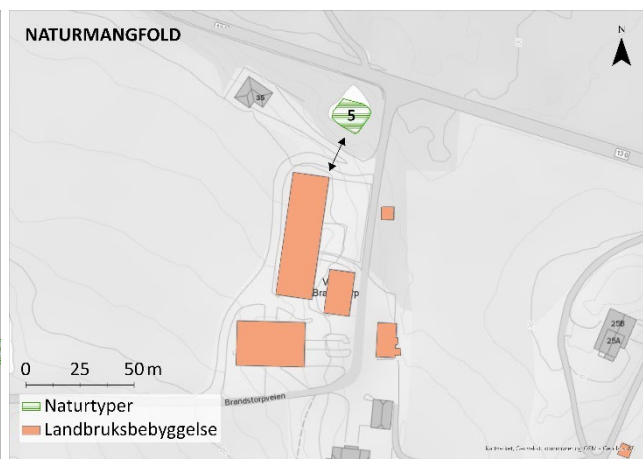
Figur 4: Vestberg store gamle trær (ObjectID 21)

Det ligger også flere landbruksbygninger i nærheten av viktige naturtyper. Det er kartlagt alle landbruksbygninger som ligger 100 meter eller nærmere fra naturverdier. Dette gjelder:

1. Solbergbekken (viktig bekke drag): Landbruksbygninger på Ekelund ligger ca. 60 meter unna (figur 5)
2. Brandstorp vestre (viktig dam): Landbruksbygninger på Vestre Brandstorp ligger ca. 20 meter unna (figur 6)
3. Holt SØ (lokalt viktig dam): Landbruksbygninger på Holt ligger ca. 70 meter unna (figur 7)
4. Perkumbakk (lokalt viktig dam): Landbruksbygninger på Perkumbakk ligger ca. 60 meter unna (figur. 8)
5. Olseng N (svært viktig dam): Landbruksbygninger på Olseng ligger ca. 70 meter unna (figur 9)
6. Holstad (lokalt viktig dam): Landbruksbygninger på Holstad ligger ca. 70 meter unna (figur 10)
7. Stordiket (lokalt viktig bekke drag): Landbruksbygninger på Skinne ligger ca. 50 meter unna (figur 11)

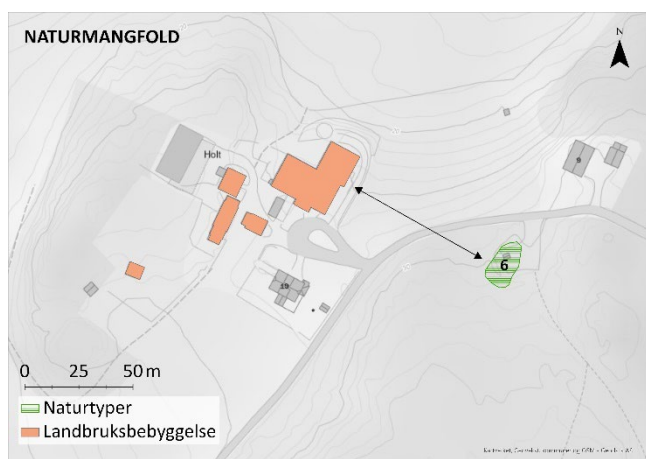


Figur 5: Solbergbekken (ObjectID 3)

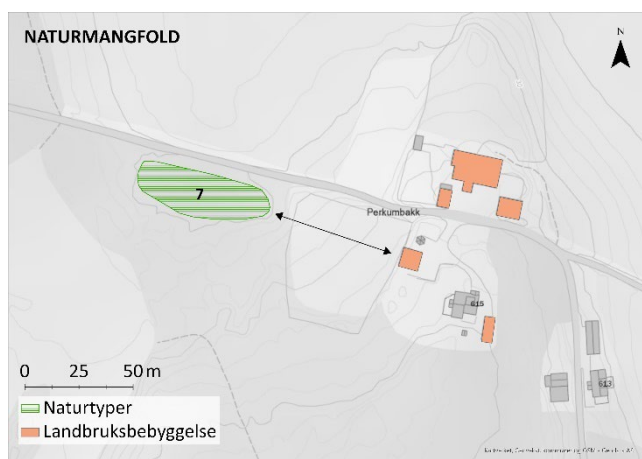


Figur 6: Brandstorp vestre dam (ObjectID 5)

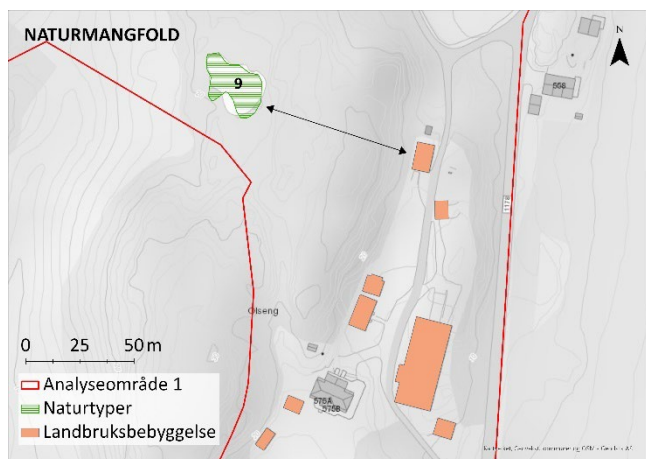




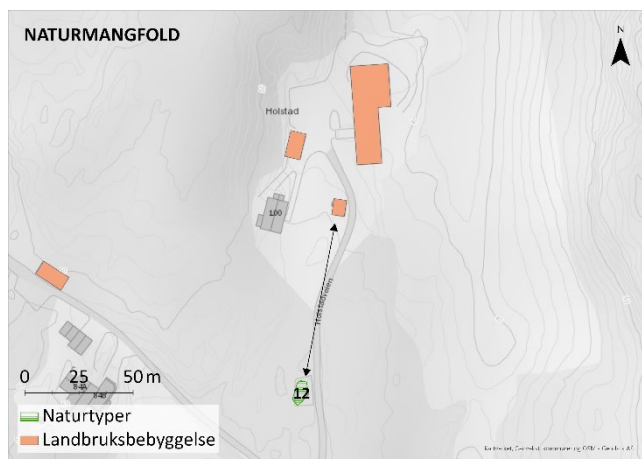
Figur 7: Holt SØ dam (ObjectID 6)



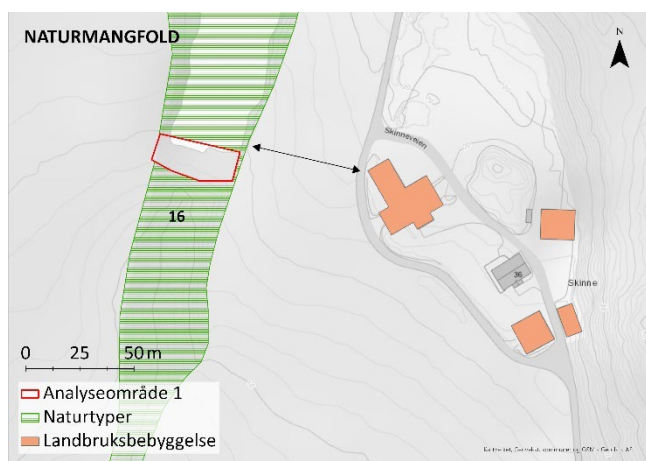
Figur 8: Perkumbakk dam (ObjectID 7)



Figur 9: Olseng N dam (ObjectID 9)



Figur 10: Holstad dam (ObjectID 12)



Figur 11: Stordiket bekke drag (ObjectID 16)

### Vurdering av konsekvenser: Små negative



Det ligger landbruksbygninger på og i nærheten av viktige naturtyper. Endret bruk av eksisterende landbruksbebyggelse kan muligens ha negative konsekvenser for naturmangfoldet lokalt/regionalt dersom virksomheten fører til lysforurensning eller forurensning av grunn/vann som går utover nærliggende naturmangfoldverdier. Økt/endret aktivitet kan muligens forstyrre dyrelivet. Samtidig kan også landbruksvirksomhet føre til forurensning eller forstyrrelser, og det er usikkert om endret bruk vil forbedre eller forverre dette. En bruksendring åpner ikke opp for ny utbygging, og har derfor ikke nødvendigvis konsekvenser for naturtypen «store gamle trær» på Vestre Vestberg utover det som er nevnt ovenfor.

### Oppfølging/avbøtende tiltak

Ingen. Oppfølging vil foregå gjennom byggesaksbehandling. Bestemmelsen sikrer at næringsvirksomhet som ikke faller inn under landbruksbegrepet ikke skal tilføre vesentlig belastning på omgivelsene. Aktiviteten er begrenset til 5 årsverk per driftsenhet. Bestemmelsen sikrer også at virksomheten ikke skal komme i konflikt med naturinteresser. Naturvernområder er vist med båndleggingssone på plankartet, mens naturtyper er vist med hensynssone. Forurensning blir fulgt opp som et eget tema i konsekvensutredningen og bestemmelsen. Det vurderes ikke som nødvendig med ytterligere avbøtende tiltak eller oppfølging for dette temaet.

## 2.2.2 Kulturminner, kulturmiljøer og landskap

### Fakta

Det finnes flere viktige kulturlandskap som ligger helt eller delvis innenfor analyseområdet. Oldtidsveien-Skjebergsletta er et kulturhistorisk landskap av nasjonal interesse (KULA). Store deler av dette ligger innenfor analyseområdet. Det er i tillegg registrert et kulturlandskap ved Åserød av regional betydning. Kulturlandskapet ved Lilleng ligger på grensen til analyseområdet (regional betydning). Flere av landbruksbygningene befinner seg innenfor disse kulturlandskapene.

Det finnes ingen kulturmiljøer som ligger innenfor analyseområdet, men et kulturmiljø ligger i nærheten av analyseområdet ved Kvastebyen.

Tabell 3: Kulturlandskap innenfor analyseområdet

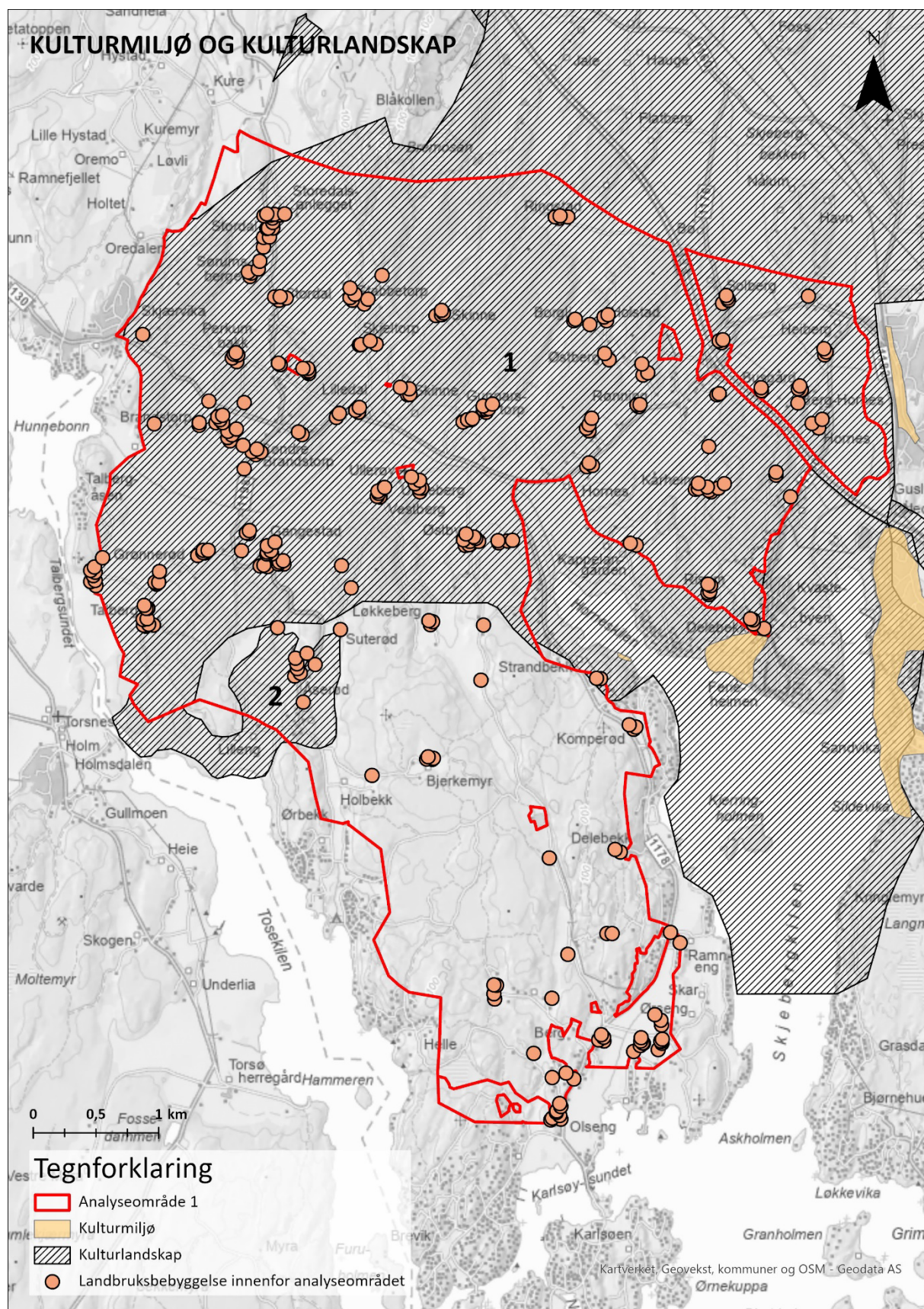
| ObjectID | Områdenavn                                                                 | Verdi                             |
|----------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1        | Oldtidsveien – Skjebergsletta. H550_02 i utkast til arealplanen 2023-2035. | Nasjonal interesse (KULA).        |
| 2        | Åserød kulturlandskap. H550_38 i utkast til arealplanen 2023-2035.         | Viktig. Ikke vist i fylkesplanen. |

Det er registrert flere kulturminner og SEFRAC-bygg innenfor området. Det befinner seg til sammen 246 sikringssoner for kulturminner som er automatisk fredet etter Kulturminneloven. Det befinner seg til sammen 1218 enkeltminner innenfor analyseområdet. Mange av disse enkeltminnene ligger innenfor sikringssonene for kulturminner som er automatisk fredet.

Det er registrert 120 SEFRAK-bygg innenfor området. Av disse er 59 ikke omfattet av Kulturminneloven, 41 er meldepliktig ihht. Kulturminneloven og 20 er ruin eller fjernet. Av de 120 SEFRAK-byggene som befinner seg innenfor analyseområdet 1 utgjør 49 av disse landbruksbygninger. 15 av disse er meldepliktig ihht. Kulturminneloven. Se tabell 4 for informasjon om disse.

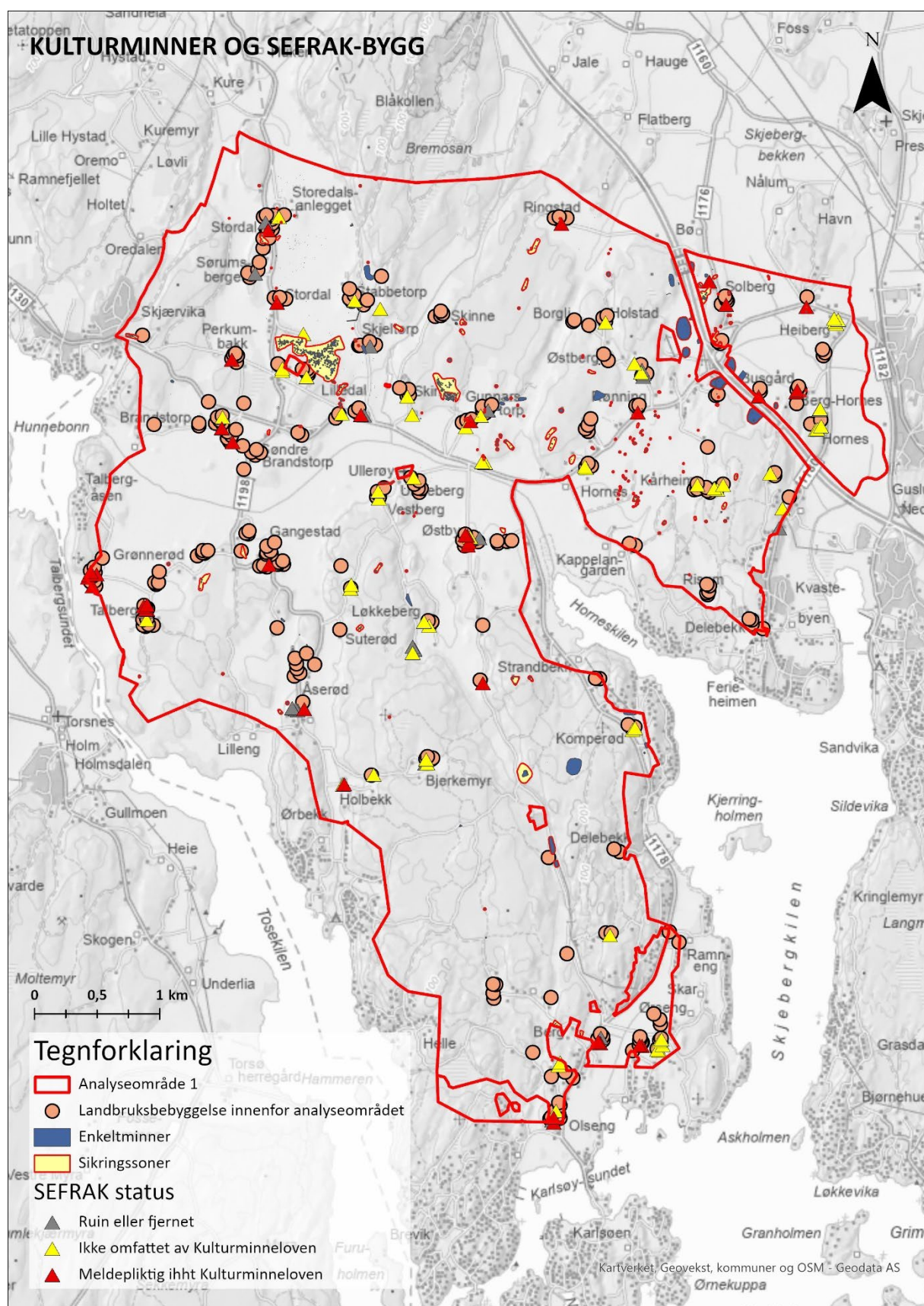




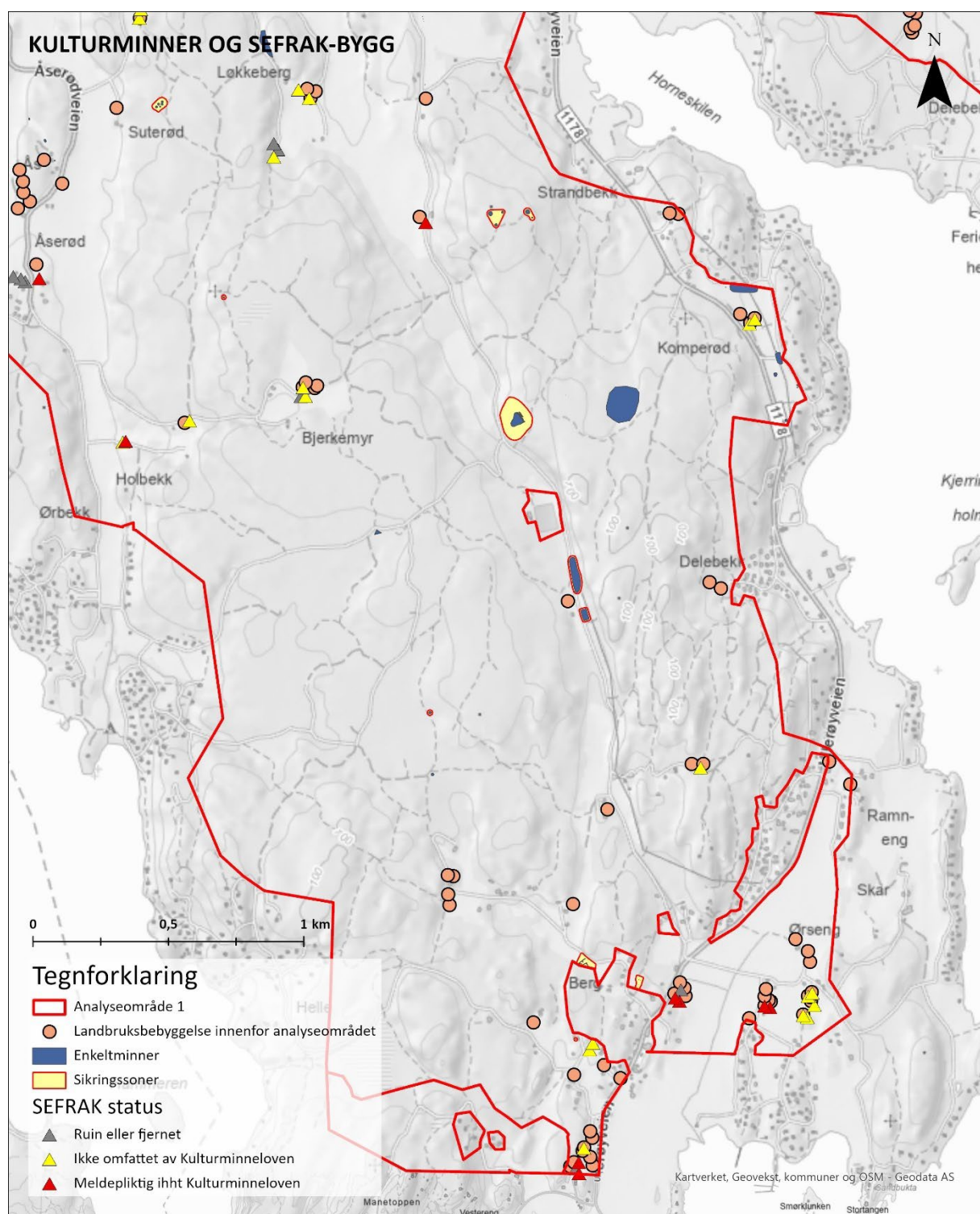


Figur 12: Kulturmiljø og kulturlandskap ved analyseområde 1. ObjectID til kulturlandskap vises med svart skrift. (Kilde: Hensynssone H550 (hensyn landskap) og H570 (hensyn kulturmiljø) i forslag til ny kommuneplan)



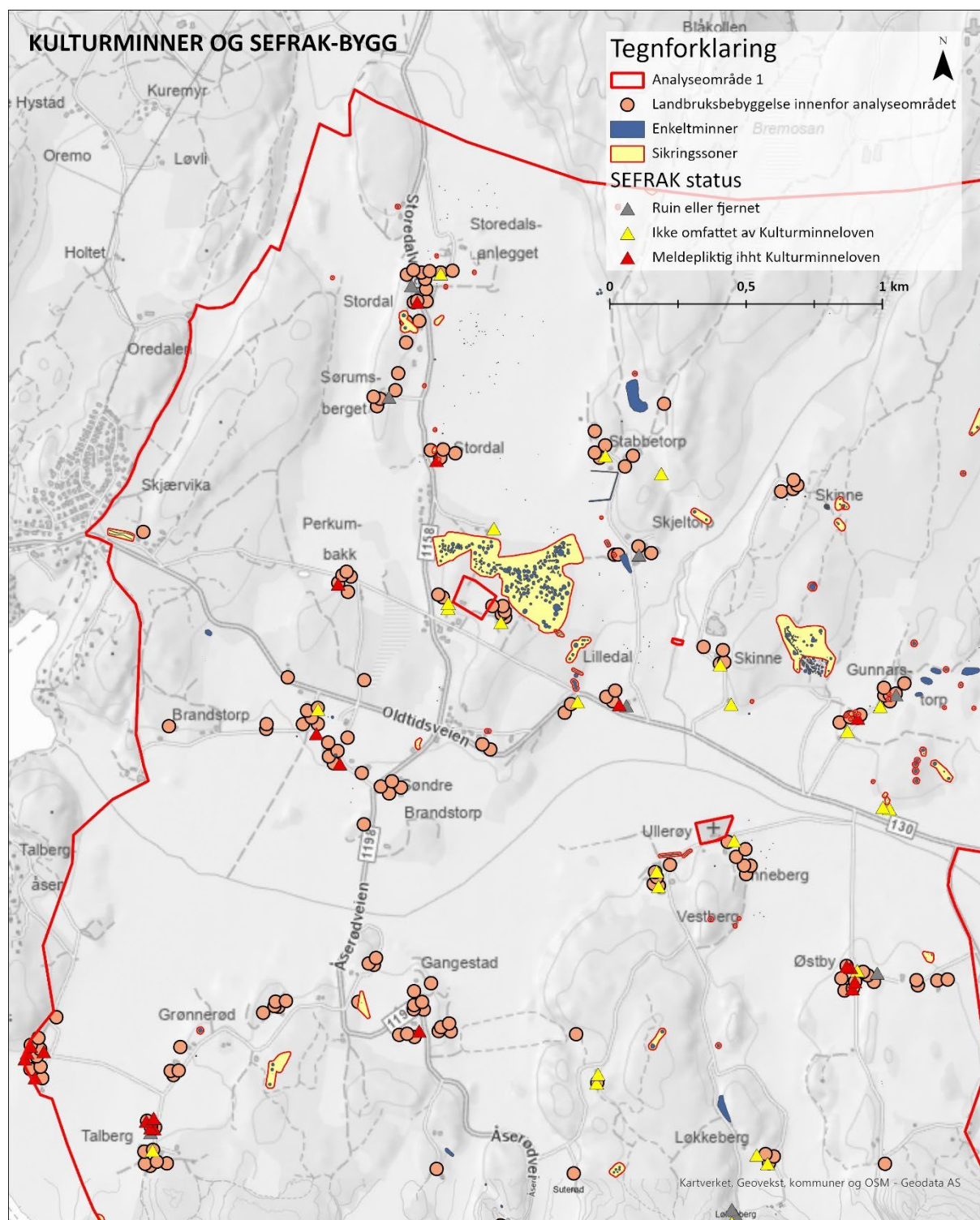


Figur 13: Oversiktsbilde - Kulturminner og SEERAK-bygg innenfor analyseområde 1. (Kilde: Riksantikvaren, Askeladden – Kulturminner i Norge)



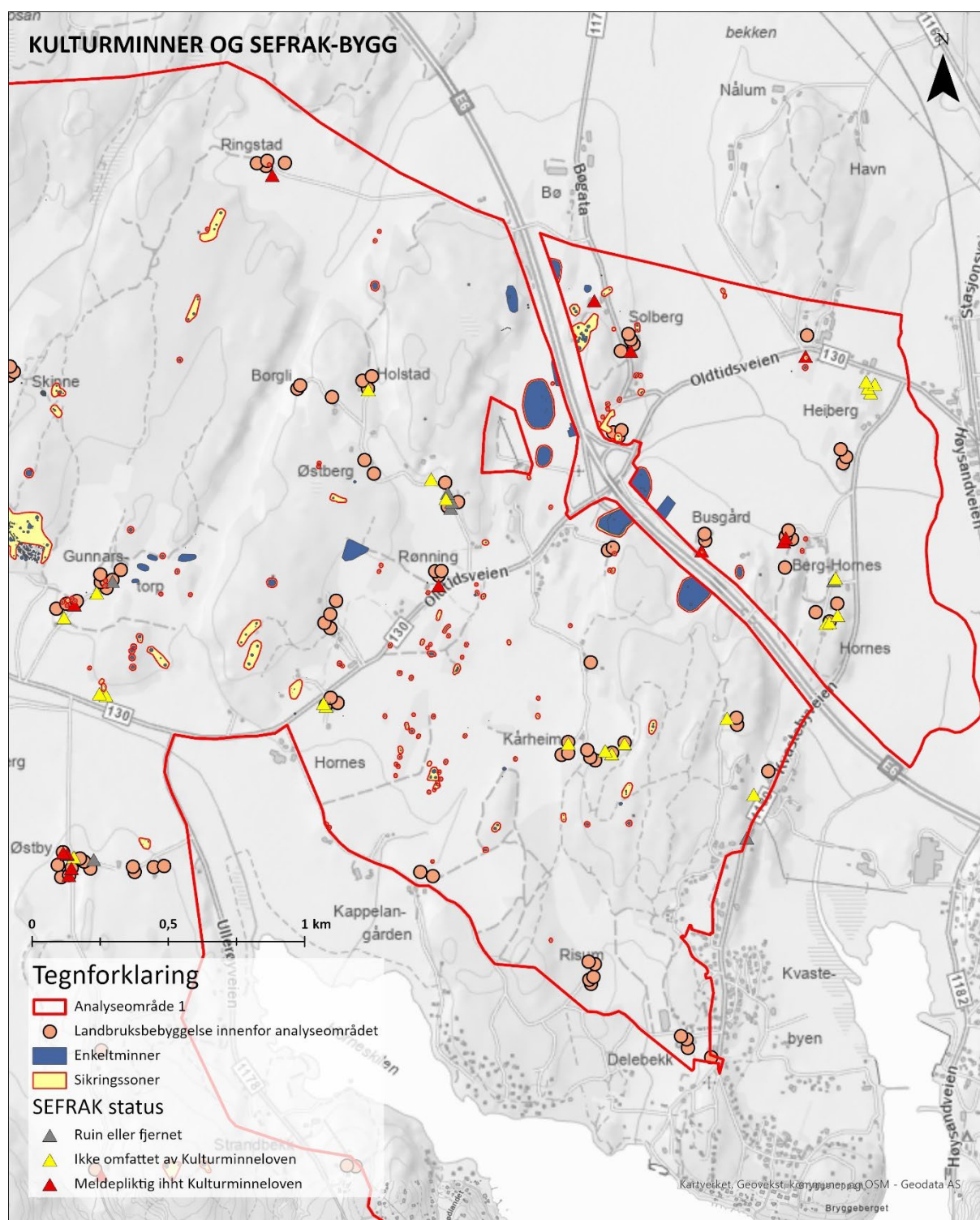
Figur 14: Utsnitt 1 - Kulturminner og SEFRAK-bygg innenfor analyseområde 1. (Kilde: Riksantikvaren, Askeladden – Kulturminner i Norge)





Figur 15: Utsnitt 2 - Kulturminner og SEFRAK-bygg innenfor analyseområde 1. (Kilde: Riksantikvaren, Askeladden – Kulturminner i Norge)





Figur 16: Utsnitt 3 - Kulturminner og SEFRAK-bygg innenfor analyseområde 1. (Kilde: Riksantikvaren, Askeladden – Kulturminner i Norge)

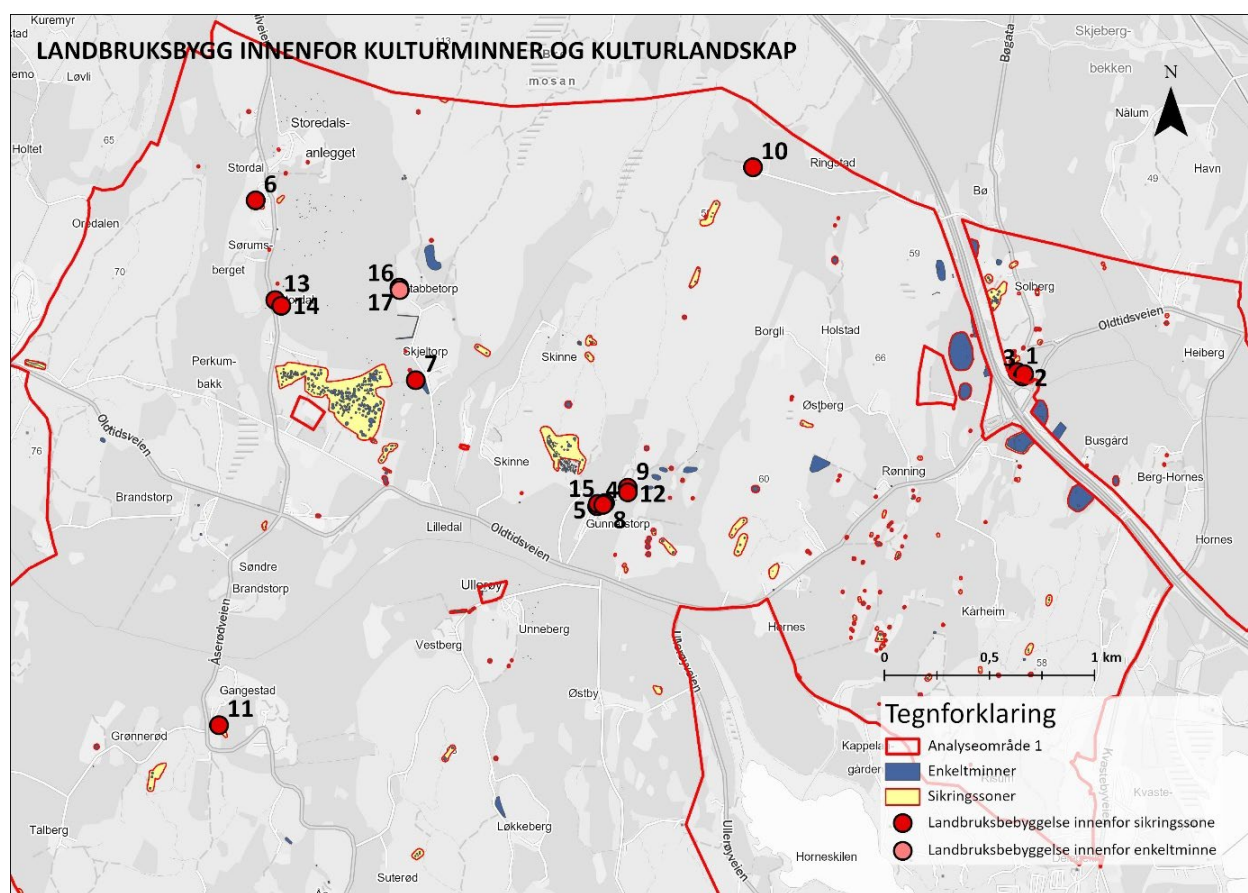
Tabell 4: Landbruksbebyggelse som er SEFRAK-registrert innenfor analyseområdet

| Objekt-ID | Objektnavn                                     | SEFRAK-status                       | Bygningstype                     |
|-----------|------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| 1         | BRYGGERHUS, OLSENG SØNDRE                      | Ruin eller fjernet                  | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 2         | STABBUR, OLSENG NORDRE                         | Ikke omfattet av kulturminneloven   | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 3         | POTETKJELLER, SKAR VESTRE                      | Ikke omfattet av kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 4         | FJØS, SKAR VESTRE                              | Ikke omfattet av kulturminneloven   | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 5         | KJELLER MED VEDSKJUL, ØRSENG                   | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 6         | LÅVEN, SKAR, VESTRE                            | Ikke omfattet av kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 7         | BÅTBYGERI, SKAR, VESTRE                        | Ikke omfattet av kulturminneloven   | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 8         | LÅVE OG STALL, BERG NORDRE                     | Ruin eller fjernet                  | Landbruksbygning                 |
| 9         | BRYGGERHUS, HULBÆK                             | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 10        | POTETKJELLER, BJERKEMYR                        | Ruin eller fjernet                  | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 11        | LÅVE OG FJØS, BJERKEMYR                        | Ikke omfattet av kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 12        | STABBUR, KOMPERØD                              | Ikke omfattet av kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 13        | FJØS/ LÅVE, KOMPERØD                           | Ikke omfattet av kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 14        | POTETKJELLER, SKJEBERG                         | Ruin eller fjernet                  | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 15        | POTETKJELLER, LØKKEBERG                        | Ruin eller fjernet                  | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 16        | LÅVE / FJØS, VESTBERG ØSTRE                    | Ikke omfattet av kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 17        | STABBUR, TALBERG                               | Ikke omfattet av kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 18        | SMIE, TALBERG                                  | Ruin eller fjernet                  | Landbruksbygning                 |
| 19        | VOGNSKJUL / VEDSKJUL, TALBERG                  | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 20        | STABBUR, TALBERG                               | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 21        | LÅVE, FJØS OG STALL, TALBERG                   | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 22        | GRISEHUS OG HØNSEHUS, TALBERG                  | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 23        | LÅVE/FJØS, NYSETH                              | Ikke omfattet av kulturminneloven   | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 24        | STENFJØS, TALBERG                              | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 25        | POTETKJELLER, TALBERG                          | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 26        | POTETKJELLER, ØSTBY VESTRE                     | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 27        | GRISEHUS/HØNSEHUS/VEDSKJUL/UTEDO, ØSTBY VESTRE | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 28        | LÅVE, FJØS, STALL, ØSTBY ØSTRE                 | Ruin eller fjernet                  | Landbruksbygning                 |

|    |                                    |                                     |                                  |
|----|------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| 29 | STABBUR, ØSTBY VESTRE              | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 30 | JORDKJELLER, SOLHØY GUNNESTUA      | Ruin eller fjernet                  | Landbruksbygning                 |
| 31 | STABBUR, VESTBERG                  | Ikke omfattet av kulturminneloven   | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 32 | LÅVE/FJØS, VESTBERG                | Ikke omfattet av kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 33 | LÅVE, FJØS OG STALL, MOEN          | Ikke omfattet av kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 34 | POTETKJELLER - MOEN.               | Ikke omfattet av kulturminneloven   | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 35 | FJØS, STALL, LÅVE, KÅREHEIM        | Ikke omfattet av kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 36 | BRYGGERHUS, HORNNES                | Ikke omfattet av kulturminneloven   | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 37 | SKJUL, HORNES                      | Ikke omfattet av kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 38 | STABBUR, GUNNARSTORP               | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 39 | SMIE, BRANDSTORP VESTRE            | Ikke omfattet av kulturminneloven   | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 40 | POTETKJELLER MED TREV, GUNNARSTORP | Ruin eller fjernet                  | Landbruksbygning                 |
| 41 | STENFJØS, SKINNE NEDRE             | Ikke omfattet av kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 42 | STABBUR, BERGHORNES                | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 43 | POTETKJELLER, STENKLOP             | Ruin eller fjernet                  | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 44 | BOLIGHUS, PIRKUMBAKK               | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 45 | BRYGGERHUS - HOLSTAD.              | Ikke omfattet av kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 46 | LÅVE (STALL), HEIBERG              | Ikke omfattet av kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 47 | BOLIGHUS, SØLVBERGET               | Ruin eller fjernet                  | Landbruksbygning                 |
| 48 | STABBUR, 1747 STORDAL              | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 49 | STABBUR, STORDAL                   | Ikke omfattet av kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |

Flere av landbruksbygningene befinner seg i tilknytning til kulturmiljø, kulturlandskap og kulturminner, og ligger derfor i nærheten til disse verdiene. Dette gjelder spesielt den nordlige delen av analyseområde 1, hvor 15 landbruksbygninger ligger innenfor sikringssoner for kulturminner, og 2 landbruksbygninger ligger innenfor enkeltminner uten sikringssoner. Disse er markert i figur 17. De 17 landbruksbygningene som ligger innenfor sikringssoner eller enkeltminner befinner seg også i kulturlandskapet Oldtidsveien-Skjebergsletta. Se mer informasjon om disse i tabell 5.





Figur 17: Landbruksbygg som ligger på kulturminner (sikringssoner eller enkeltminner) vises med rød sirkel. (Kilde: Riksantikvaren, Askeladden – Kulturminner i Norge)

Tabell 5: Landbruksbygninger innenfor kulturminner - sikringssoner (nr. 1-15) og enkeltminner (nr. 16-17)

| Objekt-ID | Bygningstype                     | Kulturminnenavn         | Informasjon                                                                                          |
|-----------|----------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1         | Hus for dyr/landbruk, lager/silo | Oldtidsveien 2013 Lok.2 | Busetnadsspor fra førromersk jernalder/eldre romertid med stolpehull, kokegroper, flint og keramikk. |
| 2         | Hus for dyr/landbruk, lager/silo | Solberg nedre III-IV    | Helleristningsfelt.                                                                                  |
| 3         | Landbruksbygning                 | Solberg nedre III-IV    | Helleristningsfelt.                                                                                  |
| 4         | Hus for dyr/landbruk, lager/silo | Gunnarstorp søndre 6    | Helleristningsfelt.                                                                                  |
| 5         | Hus for dyr/landbruk, lager/silo | Gunnarstorp søndre I    | Helleristningsfelt.                                                                                  |
| 6         | Landbruksbygning                 | Store-Dal mellom        | Gravfelt – gravrøys                                                                                  |
| 7         | Veksthus                         | Lok 12                  | Lokaliteten inneholder 2 kokegroper.                                                                 |
| 8         | Landbruksbygning                 | Gunnarstorp søndre II   | Helleristningsfelt.                                                                                  |
| 9         | Landbruksbygning                 | Gunnarstorp nordre 4    | Skålgropfelt.                                                                                        |

|    |                                                            |                          |                                                                          |
|----|------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 10 | Hus for dyr/landbruk, lager/silo                           | Ringstad                 | Helleristningsfelt.                                                      |
| 11 | Landbruksbygning                                           | Oldtidsveien 2013 Lok.11 | Felt med stolpehull, grøft, kokegrop og flint frå bronsealder-jernalder. |
| 12 | Landbruksbygning                                           | Gunnarstorp nordre 5     | Skålgropfelt.                                                            |
| 13 | Hus for dyr/landbruk, lager/silo                           | Storedal søndre II       | Helleristningsfelt.                                                      |
| 14 | Landbruksbygning                                           | Storedal søndre I        | Helleristningsfelt.                                                      |
| 15 | Landbruksbygning                                           | Gunnarstorp søndre II    | Helleristningsfelt.                                                      |
| 16 | Hus for lagring av kjøretøyer, maskiner, redskap og utstyr | A1                       | Kokegrop fra romertid                                                    |
| 17 | Hus for lagring av kjøretøyer, maskiner, redskap og utstyr | A2                       | Kokegrop fra førromersk jernalder                                        |

#### Vurdering av konsekvenser: Små positive



Bestemmelsen åpner ikke opp for ny bebyggelse, men bruksendring av eksisterende landbruksbebyggelse. Den kan dermed bidra til at tomme landbruksbygninger tas i bruk og vedlikeholdes, noe som kan være positivt for kulturmiljø/-landskap og bevaring av gamle bygg. Økt bruk kan bidra til at flere opplever kulturminnene, men kan også gi fare for at kulturminner blir skadet/forringet. Det er samtidig en fare for at næringsvirksomhet som tar i bruk arealer utendørs i tilknytning til landbruksbebyggelsen kan være visuelt skjemmende for kulturminner. En retningslinje ivaretar dette ved å presisere at negative visuelle virkninger på landskap, kulturmiljø og/eller kulturminner ikke tillates. Samlet sett vurderes derfor konsekvensene til å være små positive.

#### Oppfølging/avbøtende tiltak

Ingen. Temaet er allerede fulgt opp etter konsekvensutredning av kystzoneplanen med retningslinje som omhandler at det ikke tillates negative visuelle virkninger på kulturmiljø og/eller kulturminner. Kulturminneloven og andre bestemmelser i kommuneplanen skal også sikre at kulturminner ikke skades/forringes. I en byggesak (bruksendring) vil det vurderes om tiltaket kan komme i konflikt med verneinteresser, for eksempel på SEFRAC-registrerte bygninger eller automatisk fredete kulturminner.

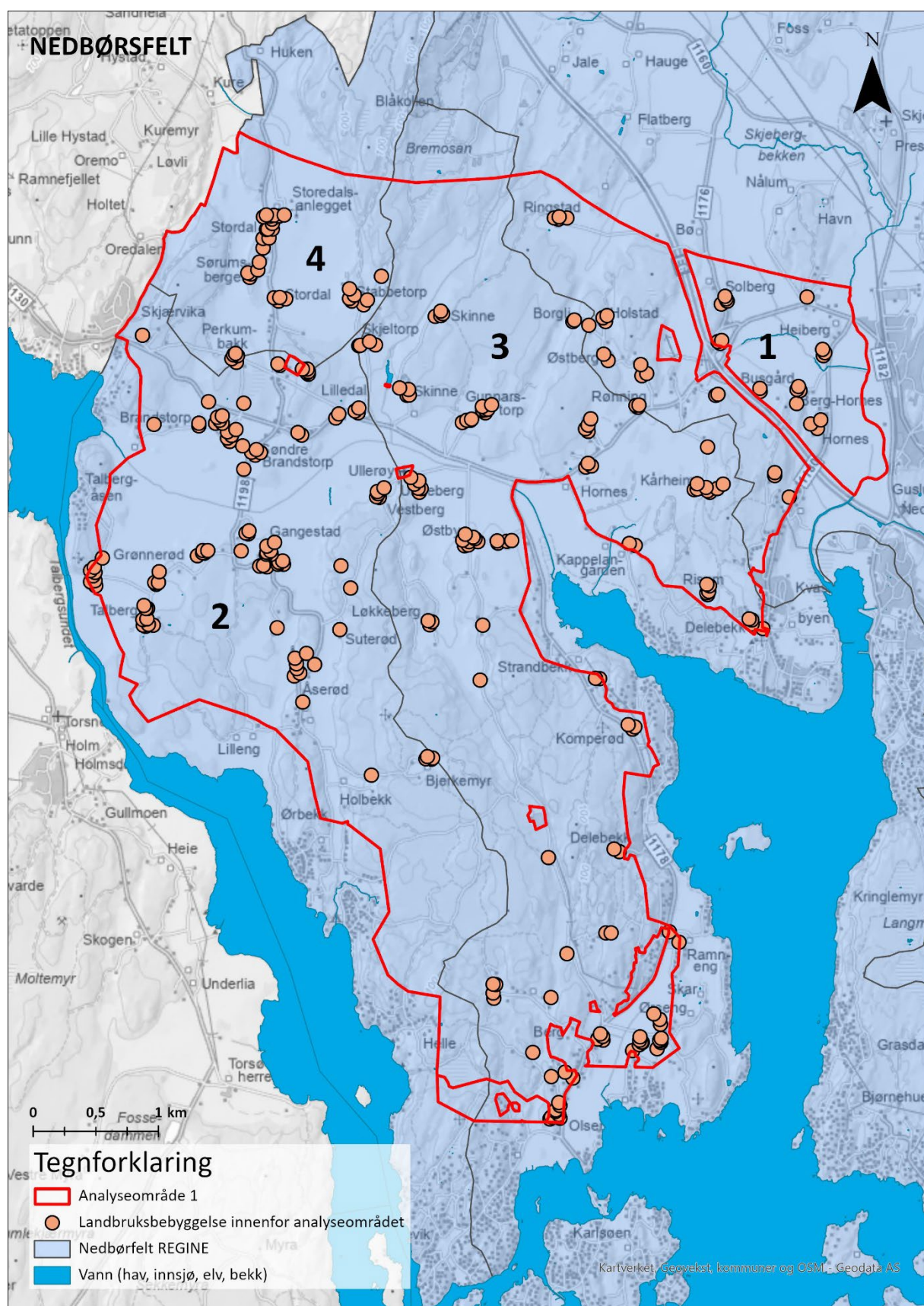
### 2.2.3 Forurensning og vannmiljø

#### Fakta

Analyseområde 1 drenerer delvis til Skjebergbekken, delvis til Glomma og delvis til sjøen. Området ligger ikke innenfor nedbørsfeltene til Isesjøen, Vestvannet, Tvetervannet eller Glomma (oppstrøms Baterød), som er drikkevannskilder i Sarpsborg.

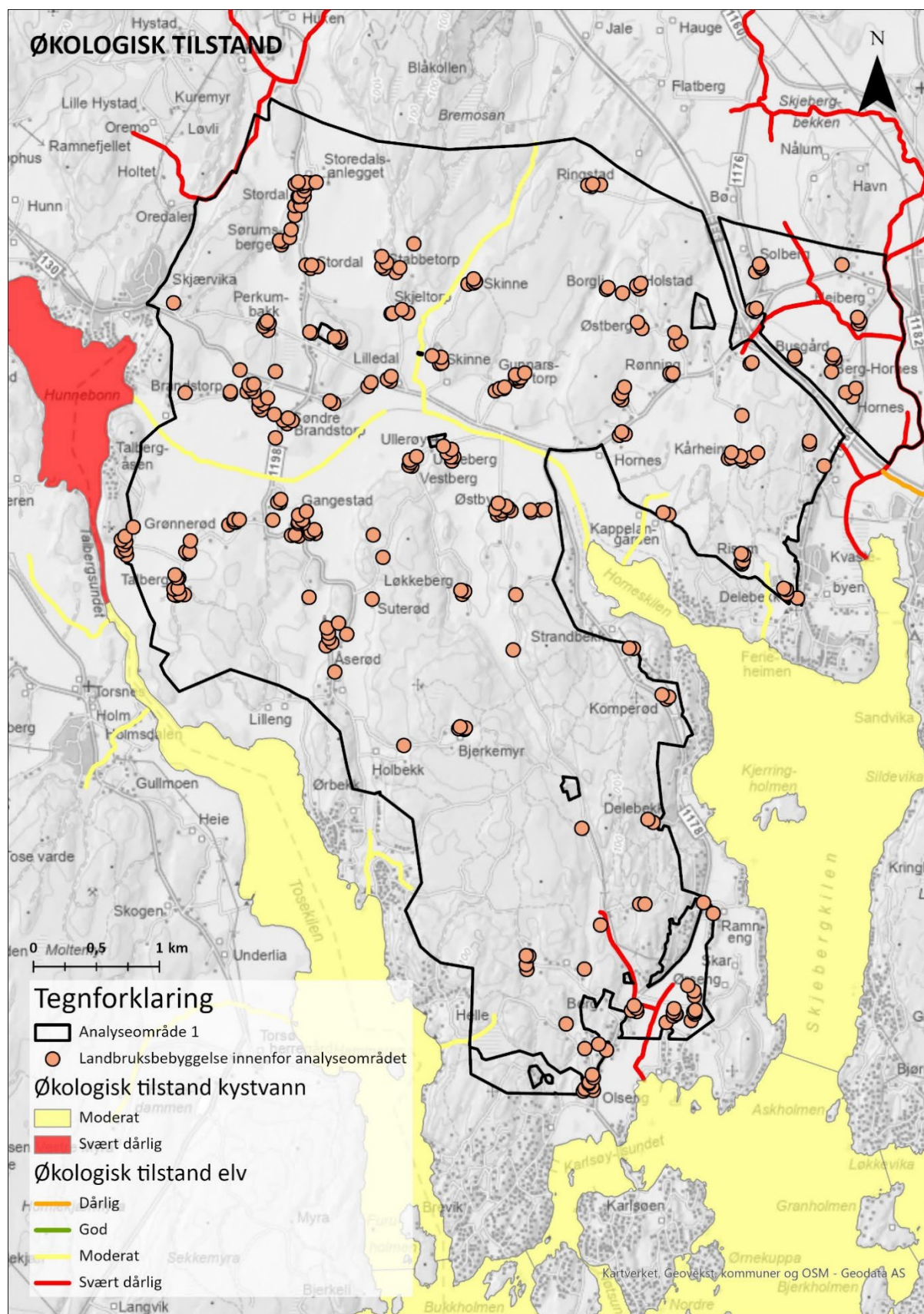
Tabell 6: Nedbørsfelt innenfor analyseområdet

| Object-ID | Navn nedbørsfelt | Pkt. navn fra                           | Pkt. navn til |
|-----------|------------------|-----------------------------------------|---------------|
| 1         | Skjebergbekken   | Utløp av Skjebergbekken i Skjebergkilen | Navestad      |
| 2         | Kystfelt         | Brevik                                  | Munketangen   |
| 3         | Kystfelt         | Utløp av Skjebergbekken i Skjebergkilen | Brevik        |
| 4         | Glommavassdraget | Samløp Glåma Visterflo                  | Dam Hafslund  |



Figur 18: Nedbørsfelt ved analyseområde 1. ObjectID til nedbørsfelt vises med svart skrift. (Kilde: NVE – REGINE nedbørsfelt)





Figur 19: Økologisk tilstand ved analyseområde 1. (Kilde: NVE – Vannforekomster, økologisk tilstand eller potensial)

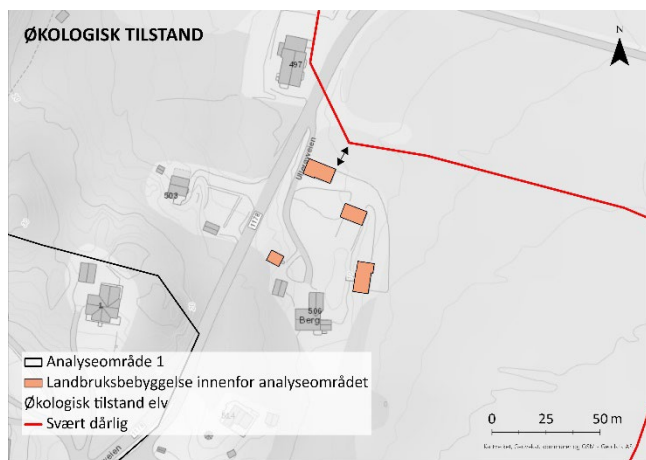
Sjøen er i hovedsak i moderat økologisk tilstand. Nordlig del av Talbergsundet er i svært dårlig økologisk tilstand. Den kjemiske tilstanden til sjøen er udefinert lengst nord i Skjebergkilen og Hunnebunn, men ellers registrert som dårlig.

Økologisk tilstand i bekkene/elvene innenfor analyseområde 1 er moderat til svært dårlig. Kjemisk tilstand i bekkene/elvene er udefinert. Bekken som er kalt «Bekk til Karlsøysundet» er registrert med svært dårlig økologisk tilstand og «Bekkefelt Torsjøkilen» med moderat økologisk tilstand. Brandstorpbecken går på tvers av analyseområdet i retning øst-vest, og har moderat økologisk tilstand. Bekker til Hornneskilen går både mot sør og nord, og er registrert med moderat økologisk tilstand. Øst i analyseområdet er det flere bekker med svært dårlig økologisk tilstand. Disse er en del av Skjebergbekken.

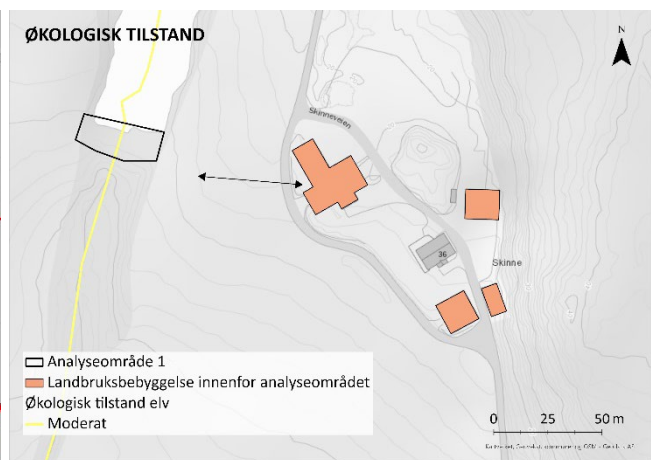
Enkelte av landbruksbygningene ligger i nærheten av bekker med svært dårlig/moderat økologisk tilstand:

- Landbruksbebyggelsen ved Berg ligger ca. 10 meter unna bekk til Karlsøysundet med svært dårlig økologisk tilstand (figur 20).
- Landbruksbebyggelsen ved Skinne ligger ca. 70 meter unna Bekker til Hornneskilen med moderat økologisk tilstand (figur 21). Det samme gjelder også fire landbruksbygninger ca. 500 meter nord for utsnittet.
- Landbruksbebyggelse ved Solberg ligger ca. 90 meter unna Skjebergbekken (figur 22). Det samme gjelder også to landbruksbygninger ca. 350 meter sør for utsnittet.
- Landbruksbebyggelsen ved Ekelund ligger ca. 60 meter unna Skjebergbekken (figur 23).

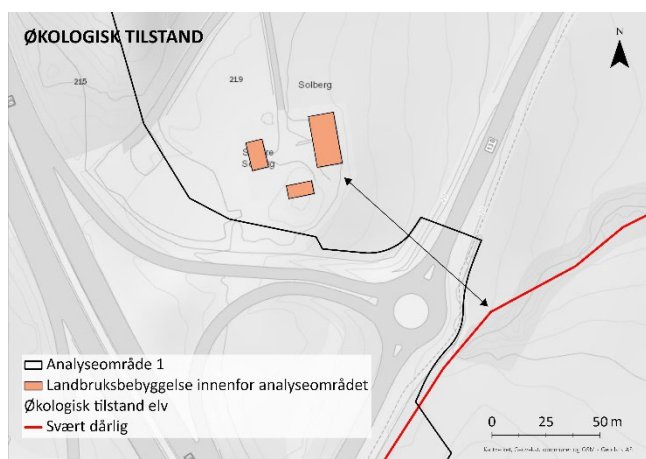
Andre landbruksbygninger ligger i en avstand på 100 meter eller mer fra bekkene som er vurdert med økologisk tilstand.



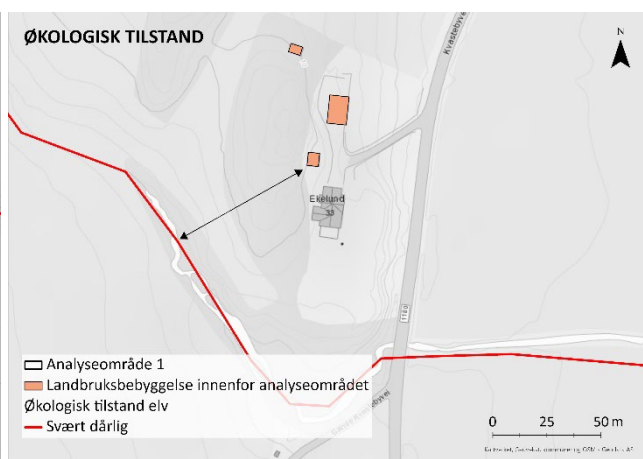
Figur 20: Landbruksbebyggelse ved Berg



Figur 21: Landbruksbebyggelse ved Skinne

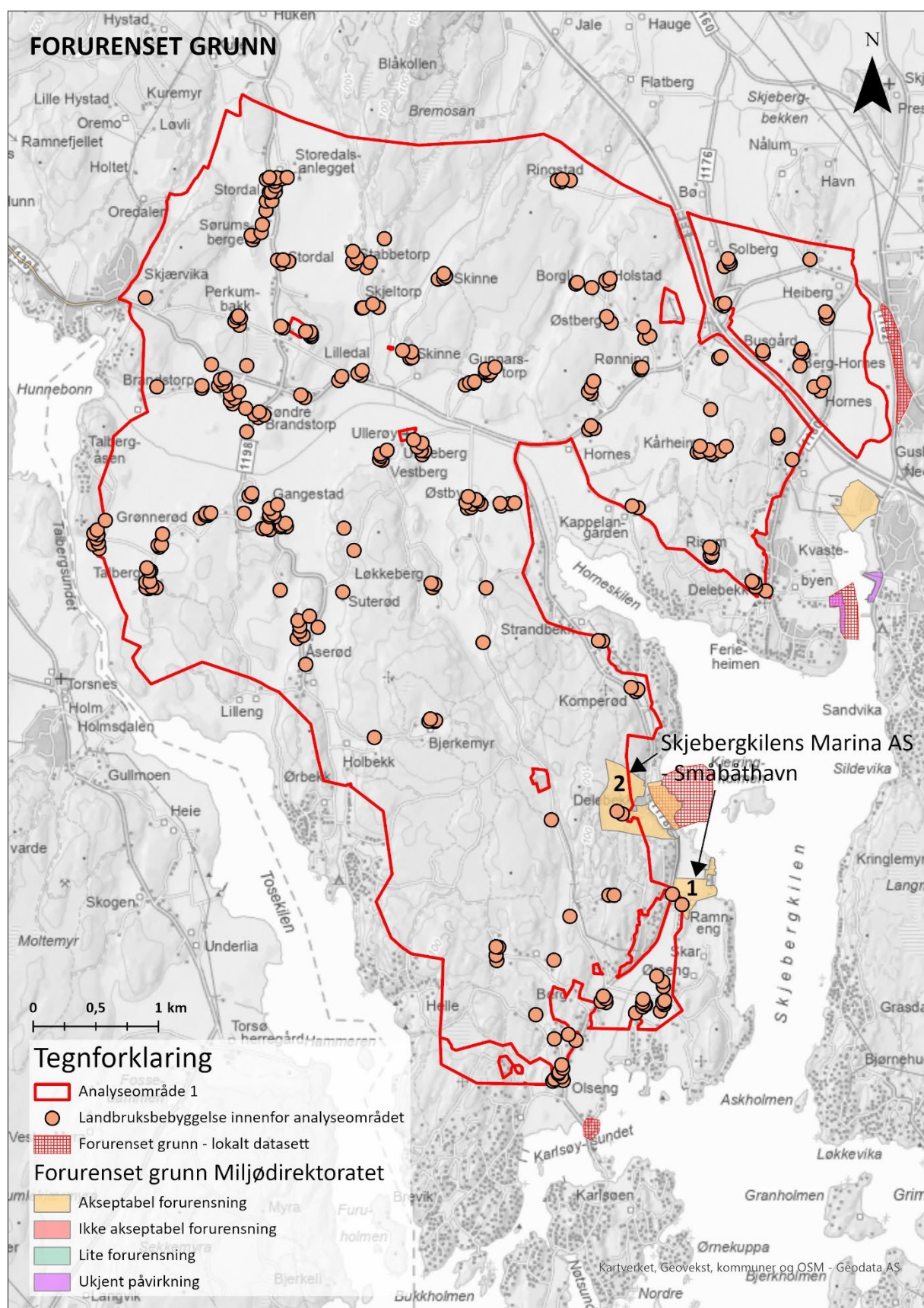


Figur 22: Landbruksbebyggelse ved Solberg



Figur 23: Landbruksbebyggelse ved Ekelund





Figur 24: Forurenset grunn ved analyseområde 1. (Kilde: Miljødirektoratet – Grunnforurensning og lokalt datasett)

Det er registrert flere arealer med akseptabel forurensning med dagens arealbruk ved Skjebergkilen marina. To av disse ligger innenfor analyseområdet (nr. 1 og 2 på kartet). Det ligger to landbruksbygninger på arealet som er registrert som forurenset (innenfor areal nr. 1 i kartet), og to like i nærheten, omkranset av arealet registrert med forurenset grunn (ved areal nr. 2 i kartet).

Eldre landbruksbygg har ikke hatt krav om utslippstillatelse etter forurensningsloven eller krav om tilkobling av sanitært avløpsvann til kommunalt avløpsnett fordi det tidligere ikke var vanlig med bad/toalett/vaskerom i bygningene. Dette er noe som har kommet de siste 10-20 årene, hvor det som følge av dette også har blitt krav til utslippstillatelse eller tilkobling til kommunalt avløpsnett (omtrent på 2020-tallet). Eldre landbruksbebyggelse kan derfor utgjøre en risiko for forurenset utslipp.

Analyseområdet er hovedsakelig lite utsatt for støy- og luftforurensning. Det finnes enkelte områder både rød og gul støysone knyttet til E6, fv. 130 Oldtidsveien, fv. 1180 Kvastebyveien og fv. 1178 Ullerøyveien.

#### *Vurdering av konsekvenser: Små negative*



Bruk av bygninger til annen næringsvirksomhet enn landbruk kan muligens gi fare for forurensning av grunn, vann, luft, inkludert lysforurensning, støv og støy. Samtidig innebærer også landbruk en mulig fare for forurensning, og påvirker i dag i stor grad den økologiske tilstanden i resipientene som kystbakkene og kystvannforekomstene. Virksomheter med fare for forurensning er pålagt å søke om tillatelse gjennom lovverket. Landbruksbebyggelse som ligger på forurenset grunn med akseptabel forurensning med dagens bruk (ved Skjeberg Marinesenter) må være spesielt oppmerksom på endret bruk.

En bruksendring kan medføre endring av utslipp. På grunn av at det tidligere ikke var krav om utslippstillatelse etter forurensningsloven eller tilkobling av sanitært avløpsvann til kommunalt avløpsnett på eldre landbruksbygg er det en risiko for at en bruksendring kan medføre fare for forurenset utslipp. Det er ønskelig at landbruksbebyggelse som ligger i nærheten av kommunalt VA-nett søker om å føre sanitært avløpsnett til dette fremfor å søke om utslippstillatelse etter forurensningsloven. Dokumentasjon av føring av sanitært avløpsvann til kommunalt VA-nett eller godkjent utslippstillatelse er sikret i bestemmelsene.

Virksomheter som genererer mye transport kan gi økte klimagassutslipp, både i forbindelse med jobbreiser og kundereiser og/eller varelevering. De kan også generere støy/støv fra både virksomheten og trafikken som kan berøre nærmiljøet. Bestemmelsen sikrer at det ikke er tillatt å sysselsette mer enn 5 årsverk per driftsenhet, som begrenser trafikk knyttet til ansatte. Landbruksbebyggelsen ligger for det meste i god avstand til tettbebyggelse. Dette begrenser antall berørte knyttet til støy og støv. Bruk av eksisterende, tomme bygninger framfor nybygging er positivt for å redusere klimagassutslipp.

Området ligger relativt langt fra hovedtyngden av boliger i Sarpsborg og Fredrikstad. Dersom mange besøker området som følge av at det åpnes for næring i eksisterende landbruksbygninger, kan det føre til økte klimagassutslipp fra biltrafikk. Samtidig er det ofte personer som bor på gården eller i lokalsamfunnene som vil jobbe der. Det er derfor usikkert i hvilken grad bestemmelsen fører til økte klimagassutslipp fra biltrafikk.

#### *Oppfølging/avbøtende tiltak*

Ingen. Temaet er allerede fulgt opp etter konsekvensutredning av kystzoneplanen med supplering av bestemmelsene; det åpnes kun for «mindre næringsvirksomhet», det må dokumenteres at sanitært avløpsvann føres til kommunalt VA-nett eller at landbruksbygningen har godkjent utslippstillatelse etter forurensningsloven, og retningslinjene er supplert med hva som menes med at det ikke tillates vesentlig belastning på omgivelsene. Det er allerede sikret at virksomheten ikke skal sysselsette mer enn 5 årsverk per driftsenhet, og at den ikke skal komme i konflikt med natur- eller friluftslivsinteresser. Hvis endringen fører til mye trafikk i form av varelevering eller biltrafikk fra kunder på smale veier som ellers brukes til landbruksvirksomhet eller av naboer, vil det regnes som «vesentlig belastning på omgivelsene», og dermed

ikke tillates. Det vurderes ikke som nødvendig med ytterligere avbøtende tiltak eller oppfølging for dette temaet.

#### *2.2.4 Jordressurser, landbruksinteresser og viktige mineralressurser*

##### *Fakta*

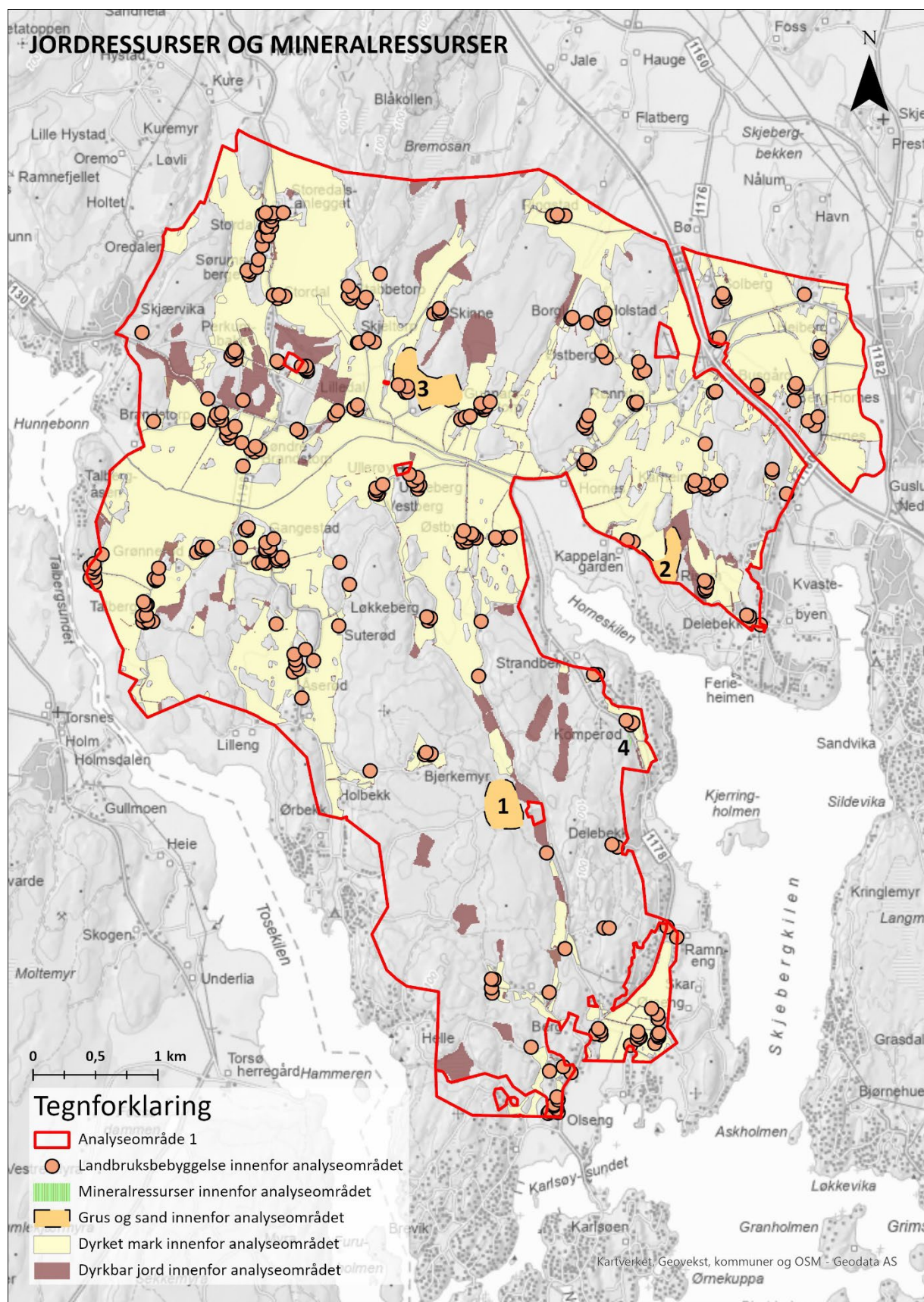
Store deler av analyseområde 1 består av skog, men det finnes også en del arealer med dyrka mark. I tillegg er en del av skogen registrert som dyrkbar jord. Det finnes totalt ca. 10 130 dekar med dyrket mark og ca. 1 420 dekar med dyrkbar jord innenfor analyseområdet. Disse arealene befinner seg hovedsakelig i den nordlige delen av området, og ved områder der terrenget flater ut. Se figur 25. Jordkvaliteten er hovedsakelig registrert som svært god og god ifølge NIBIO. Landbruksbebyggelsen ligger naturligvis i tilknytning til jordbruk- og skogbruksarealene.

Det er registrert tre områder med forekomst av grus og sand innenfor analyseområdet: Skogen løsmasseområde (nr. 1 på kartet), Hornes løsmasseområde (nr. 2 på kartet) og Nedre Skinne løsmasseområde (nr. 3 på kartet). Alle er registrert med liten betydning, samt forekomst av sand og grus som materiale.

Det er registrert ett areal med naturstein innenfor analyseområdet: Komperød (nr. 4 på kartet). Mineralressursen er registrert med liten betydning, samt ressurstype granitt og andre størkningsbergarter.

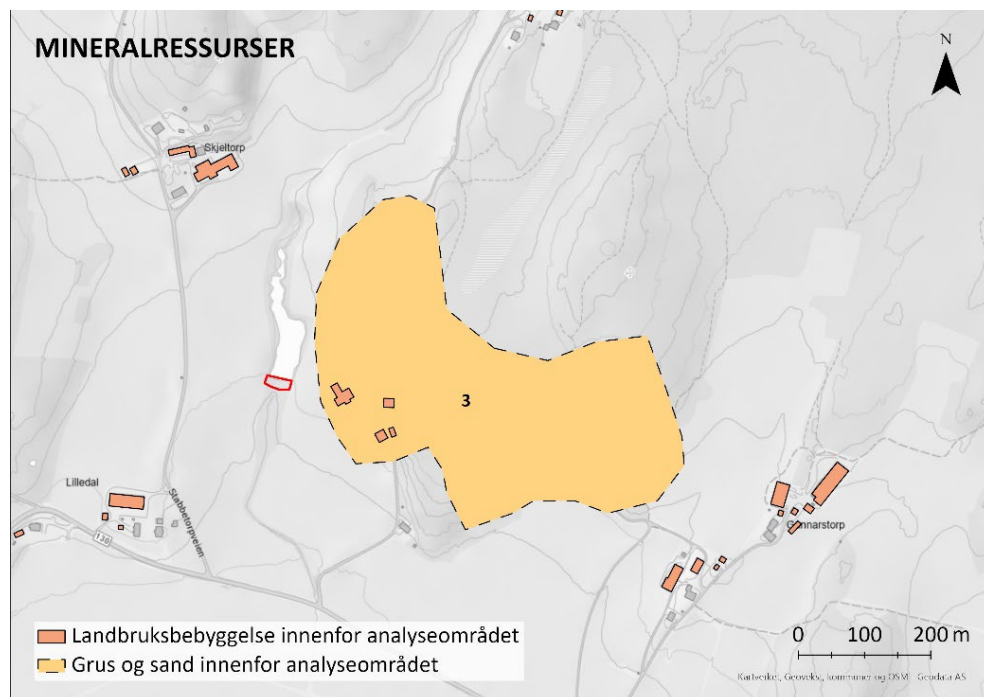






Figur 25: Kart over jord- og mineralressurser innenfor analyseområde 1. ObjectID til mineralressurser og grus og sand vises med svart skrift. (Kilde: NIBIO – Kilden og NGU - Mineralressurser, Grus og pukk)

Det finnes fire landbruksbygninger som ligger på arealet som er registrert som Nedre Skinne løsmasseområde. I tillegg ligger landbruksbebyggelsen på Gunnarstorp i nærheten av dette løsmasseområdet (ca. 90 meter sørøst). Området beskrives på følgende måte av NGU: «Forekomsten tilhører Onsøy-trinnet og ryggen består av sandig, grusig morene og lagdelt sand/grus mot østlig ytterkant. Stedvis noe blokk. Avsetning egner seg godt til lokalt byggeråstoff, betong/veggrus etc». Ut fra ortofoto kan se det ut som at det har vært uttak i området tidligere, men at det ikke lenger er aktivt.



Figur 26: Nedre Skinne løsmasseområde

Det finnes også landbruksbebyggelse ca. 80 meter nord for natursteinforekomsten på Komperød, og ca. 40 meter nord for Hornes løsmasseområde.

#### Vurdering av konsekvenser: Små positive



Bestemmelsen åpner ikke opp for ny bebyggelse, men bruksendring av eksisterende landbruksbebyggelse. Bestemmelsen sikrer at virksomhetene ikke legger beslag på bygninger som er nødvendige for landbruksdriften, og at det ikke foretas vesentlig ombygging av landbruksbygningene. Virksomhetene skal ikke komme i konflikt med landbruksinteresser, og bygningene tillates ikke fradelt fra grunneiendommen. Det kan imidlertid foregå tilfeller der veier går gjennom gårdstun, og at økt trafikk vil gi ulemper for landbruksdriften. Bestemmelsen gjør det mulig å ha en tilleggsinntekt til landbruksdriften, noe som er positivt for landbruket. Totalt sett vurderes konsekvensene for landbruksinteresser som positive. Det forventes ikke at en bruksendring vil påvirke viktige mineralressurser innenfor analyseområdet da det ikke medfører ny bebyggelse.

#### Oppfølging/avbøtende tiltak

Ingen. Oppfølging vil foregå gjennom byggesaksbehandling. Hvis kommunen vurderer at virksomhetene kan komme i konflikt med landbruket, i et kortsiktig eller langsiktig perspektiv, på gården hvor virksomheten er tenkt eller på nabogårder, er ikke bruksendring tillatt i henhold til bestemmelsen.

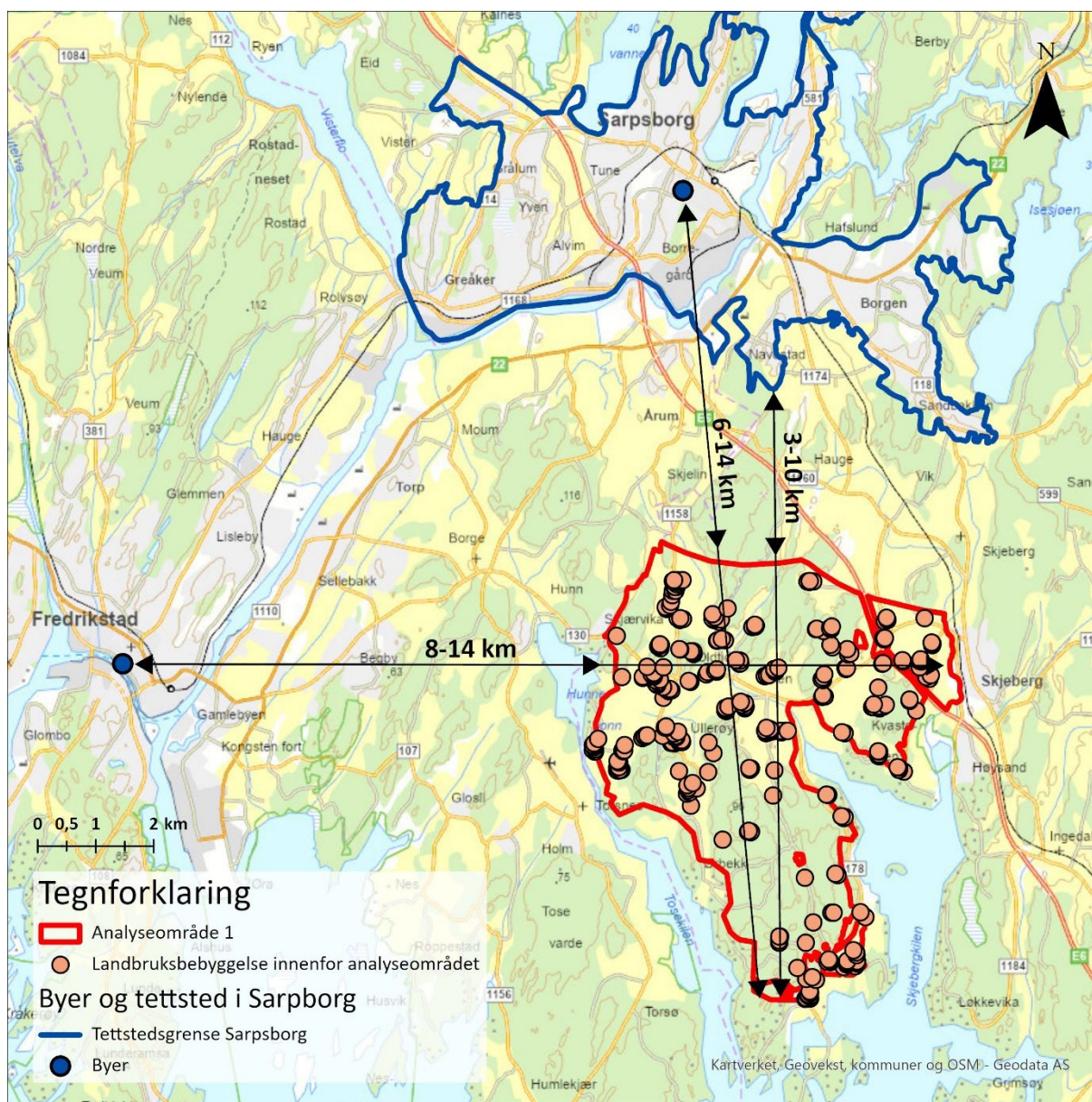


### 2.2.5 Transportbehov

#### Fakta

Analyseområde 1 ligger mellom ca. 6 km og 14 km fra Sarpsborg sentrum (målt fra torget), og mellom 8 km og 14 km fra Fredrikstad sentrum (målt fra Stortorvet). Fra tettstedsgrensen er det mellom 3 km og 10 km i avstand. Avstandene er målt fra nærmeste til lengste avstand innenfor analyseområdet (se piler på figur 27).

Dette vil si at de fleste landbruksbygningene ligger lenger unna tettsteder/byer enn gang- og sykkelavstand. Enkelte landbruksbygg lengst nord i analyseområdet, som ved Ringstad, Storedal og Solberg ligger i sykkelavstand til nærmeste tettsted ved Sandbakken, Navestad og Borge.



Figur 27: Avstander fra byer og tettstedsgrense for analyseområde 1



*Vurdering av konsekvenser: Små negative*

Deler av analyseområdet lengst nord ligger i sykkelavstand til tettstedene Sandbakken, Navestad og Borge. Store deler av området ligger imidlertid langt fra boligbebyggelse eller tettsteder. Arbeidstakere, besøkende og varer vil i hovedsak måtte bruke bil. Bestemmelsen kan derfor bidra til noe økt transportbehov.

*Oppfølging/avbøtende tiltak*

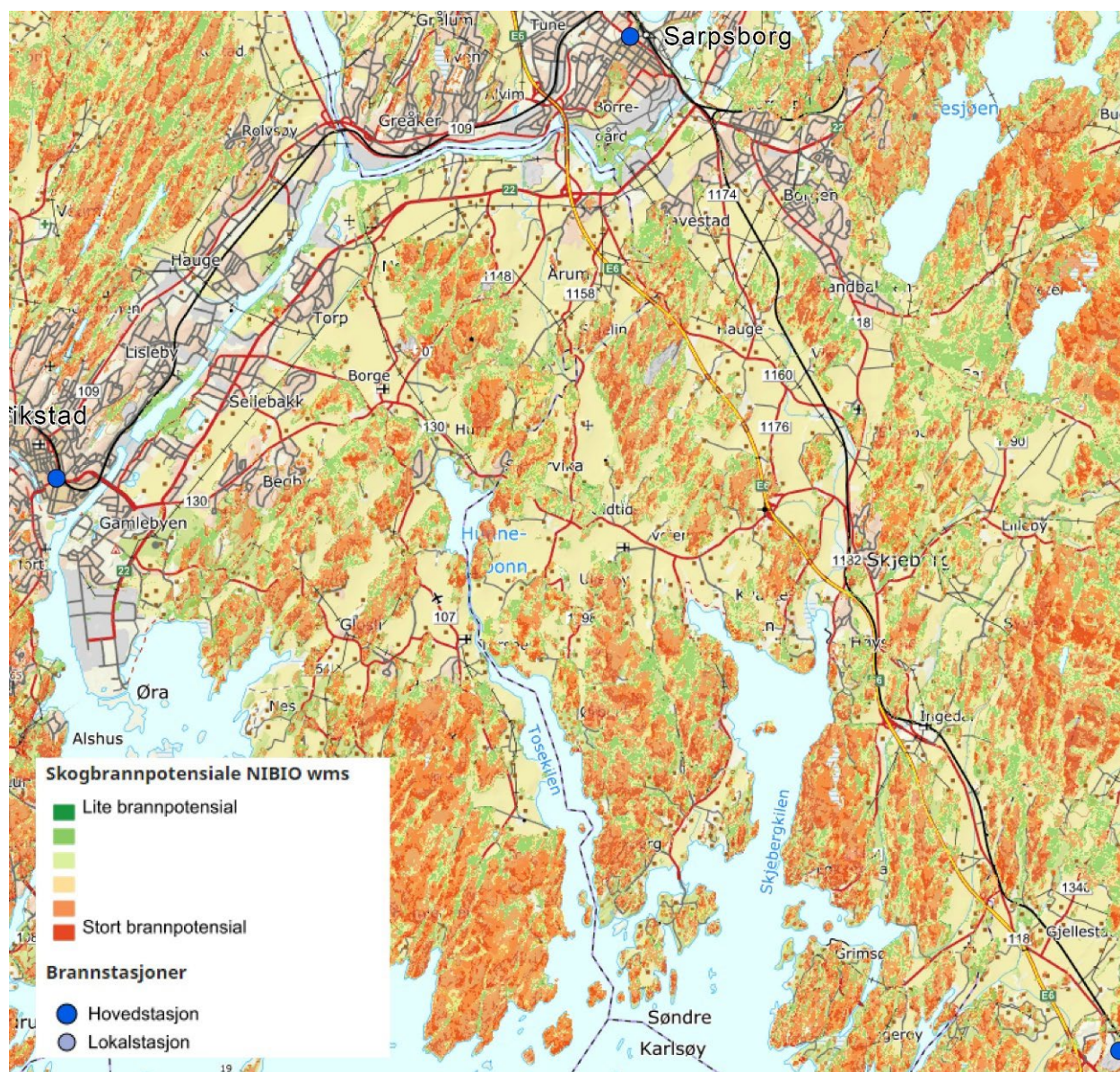
Ingen. Temaet er allerede fulgt opp etter konsekvensutredning av kystsoneplanen med supplerende av bestemmelsene; virksomheten skal ikke føre til vesentlig økt trafikk fra kunder/besøkende og varelevering sammenlignet med landbruksvirksomhet. Det er allerede sikret at virksomheten ikke skal sysselsette mer enn 5 årsverk per driftsenhet. Det vurderes ikke som nødvendig med ytterligere avbøtende tiltak eller oppfølging for dette temaet.

*2.2.6 Beredskap og ulykkesrisiko**Fakta*

Store deler av analyseområde 1 består av skog med skogbrannpotensiale. Nærmeste brannstasjon ligger i Sarpsborg sentrum; Sarpsborg Brann- og Feievesenet. Nærmeste politistasjon ligger også i Sarpsborg sentrum som er mellom 6 km og 14 km fra analyseområdet i luftavstand. På det lengste, til landbruksbebyggelsen på Berg er det ca. 18-20 km og 20 minutter i kjøreavstand til brannstasjonen og politistasjonen. På det nærmeste, til landbruksbebyggelse på Storedal og Ringstad er det ca. 10 km og 15 minutter i kjøreavstand til brannstasjonen og politistasjonen. Nærmeste sykehus er Kalnes som ligger mellom 14-23 km og 15-20 minutter unna analyseområdet i kjøreavstand. Tidsestimatet inkluderer ikke høyere hastighet på grunn av utrykning.

Noen av landbruksbygningene ligger langs veinett med én adkomst. Én adkomst kan være sårbart dersom veien stenges.

Det er registrert transport av farlig gods langs E6 og fv. 130 (Oldtidsveien).



Figur 28: Brannfare og beredskap ved analyseområde 1 (Kilde: DSB kart)

#### Vurdering av konsekvenser: Ingen merkbare

Det er ikke forventet at bruksendring av landbruksbebyggelse til næringsvirksomhet vil medføre vesentlige endringer i beredskap og ulykkesrisiko. Avstanden til analyseområdet ligger innenfor akseptabel utrykningstid på 25 minutter i spredtbygde områder. Bruksendringen kan potensielt medføre økt risiko for brann eller lignende, men dette vil avhenge av hvilken virksomhet som etableres. Dette er også ivarettatt i en retningslinje som presiserer at det ikke tillates eksplosjons- eller brannfarlige virksomheter. Landbruksbebyggelsen som ligger langs veinett med én adkomst er noe mer sårbar. Totalt sett vurderes konsekvensene til å ikke være merkbare.

#### Oppfølging/avbøtende tiltak

Ingen. Temaet er allerede fulgt opp etter konsekvensutredning av kystsoneplanen med retningslinje som omhandler at det ikke tillates eksplosjons- eller brannfarlige virksomheter. I henhold til bestemmelsen er det heller ikke tillatt med virksomheter som tilfører vesentlig belastning på omgivelsene. Det er ikke behov for ytterligere presiseringer.

### 2.2.7 Stormflo, flom og skred

#### Fakta

Store deler av analyseområdet består av bart fjell ifølge NGUs løsmassekart. Dette gjelder spesielt den sørlige delen. Det er også flere arealer som består av tynn/tykk havavsetning og marin strandavsetning. Langs et belte mellom Skjebergkilen og Hunnebonn finnes det morene.

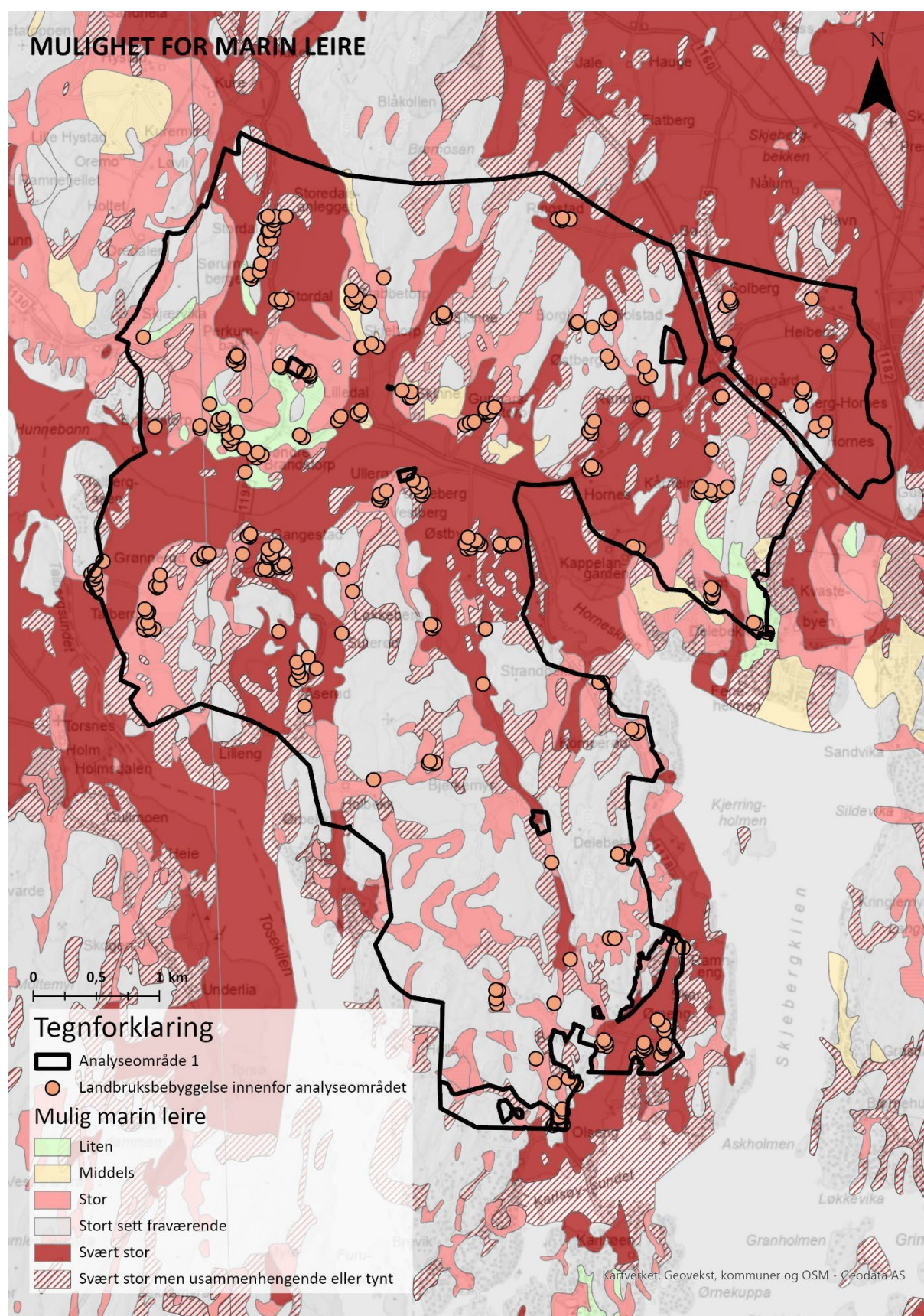
Det er mulighet for marin leire på store deler av analyseområdet, spesielt i et belte i retning øst-vest mellom Skjebergkilen/Horneskilen og Hunnebonn (se figur 29). Hvor det er marin leire kan det finnes kvikkleire. Flere landbruksbygninger ligger på arealer hvor muligheten for marin leire er registrert som stor, svært stor eller svært stor men usammenhengende/tynt.

Det er registrert et aktsomhetsområde for både snøskred og steinsprang langs Røaveien sør i analyseområdet (se nr. 1 på figur 30). En landbruksbygning på Skogen ligger innenfor utløpsområdet for snøskred. Det er også registrert to aktsomhetsområder for snøskred helt nord i analyseområdet (se nr. 2 på figur 30). Det ligger ingen landbruksbygninger i umiddelbar nærhet til dette aktsomhetsområdet.

Det er ikke registrert aktsomhetsområder for jord- og flomskred, faresoner for kvikkleireskred eller skredhendelser innenfor analyseområdet. Det ligger en faresone for kvikkleireskred like utenfor området mot øst.

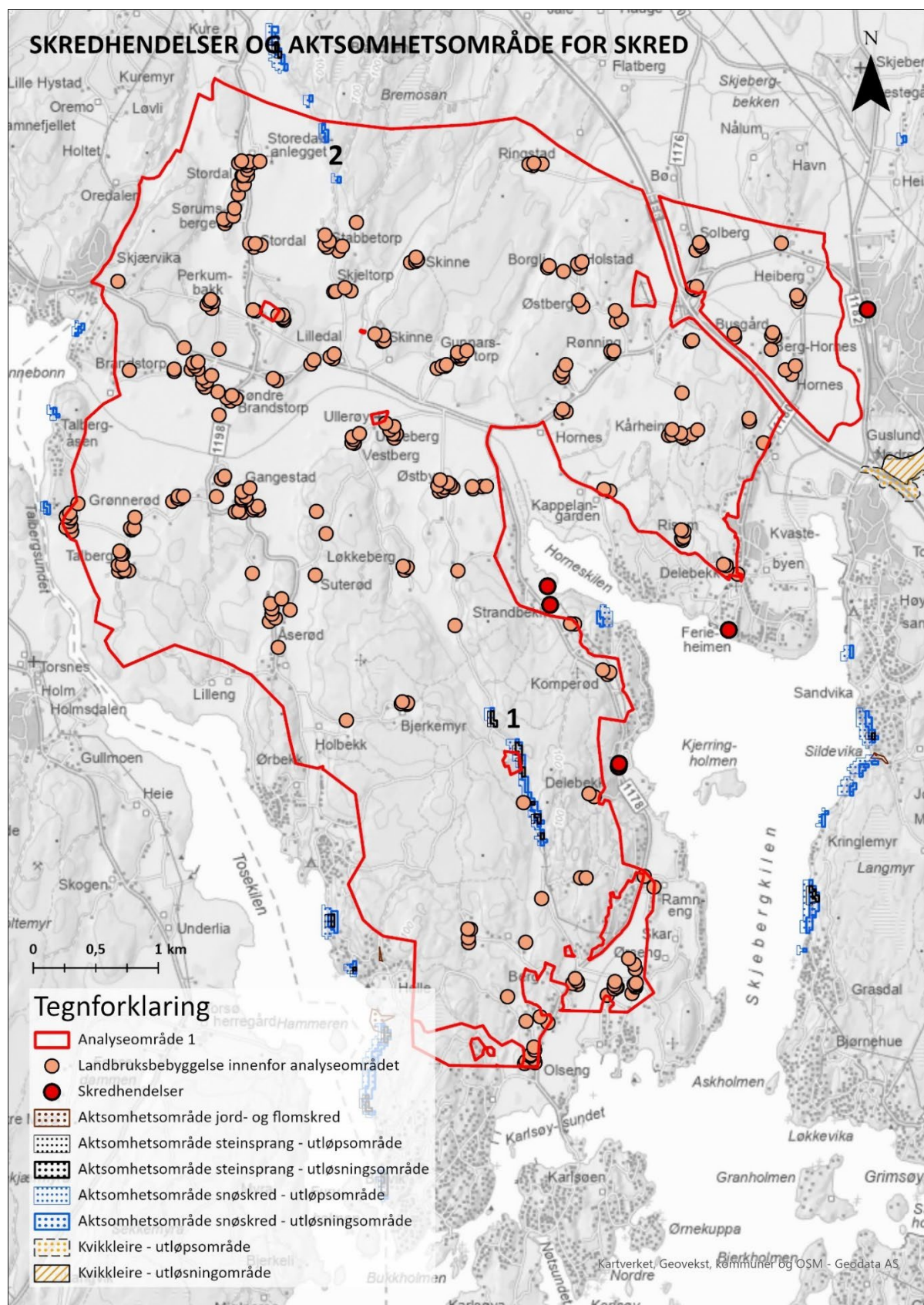






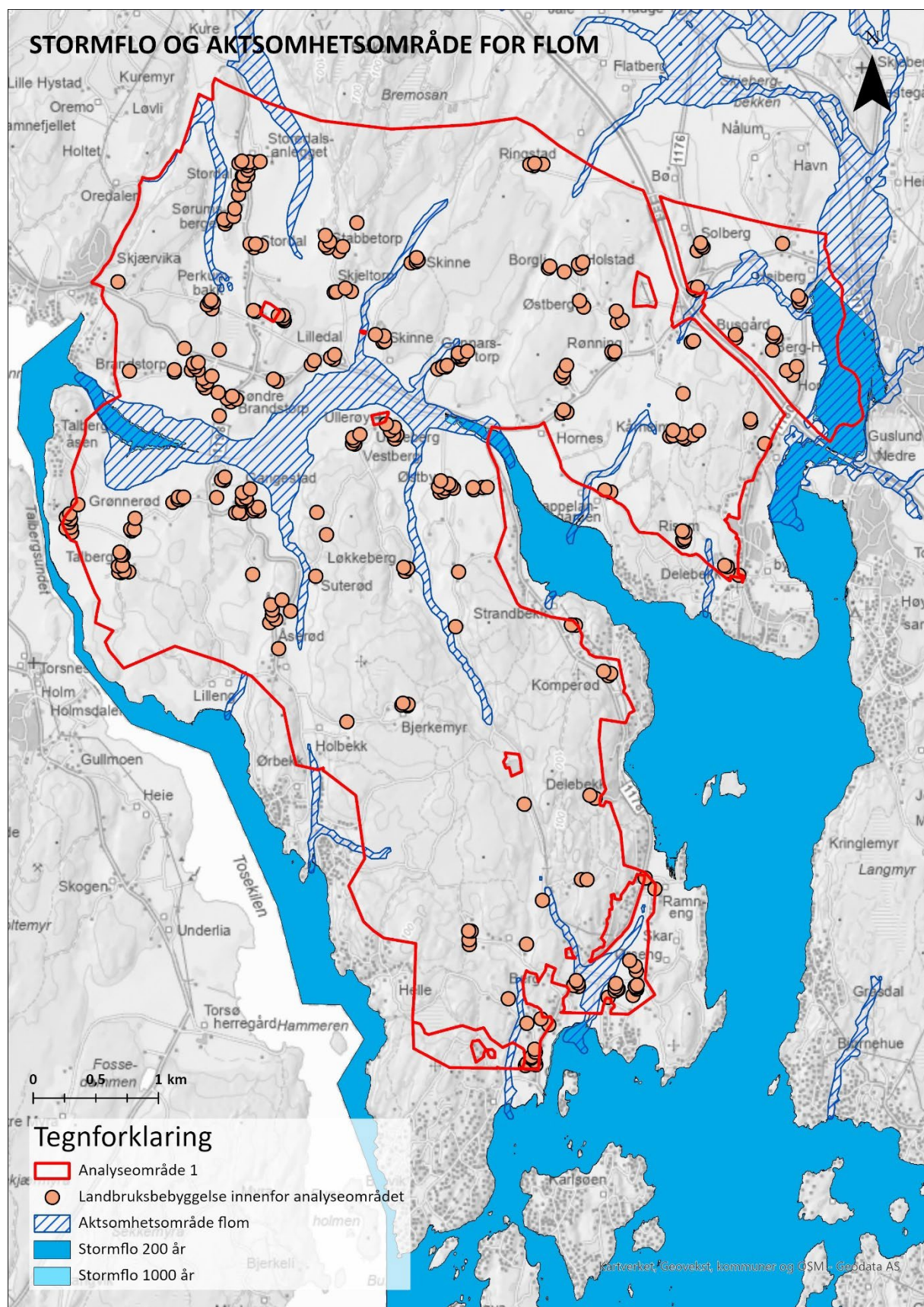
Figur 29: Mulighet for marin leire ved analyseområde 1. (Kilde: NGU – Mulighet for marin leire)





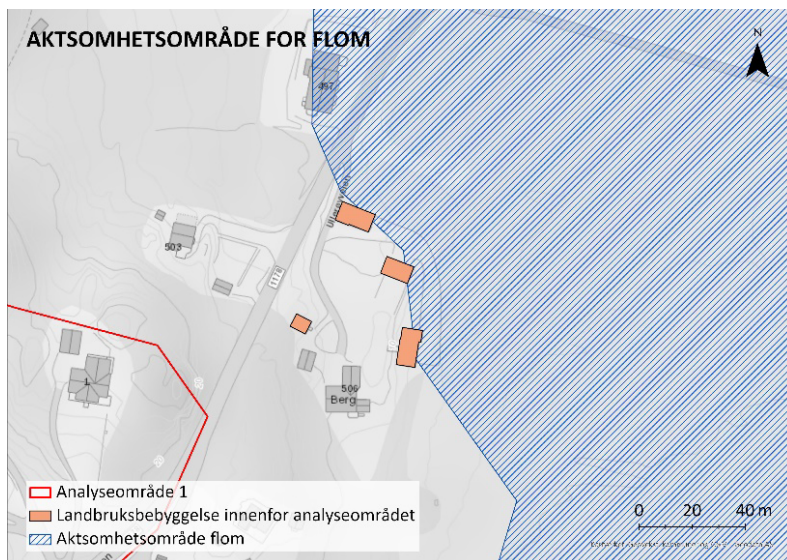
Figur 30: Skredhendelser, kvikkleiresoner og aktsomhetsområder for skred ved analyseområde 1. (Kilde: NVE – Skredhendelser, aktsomhetsområder jord- og flomskred, aktsomhetsområder snøskred, aktsomhetsområder steinsprang, kvikkleiresoner med påvist kvikkleire)





Figur 31: Stormflo (1000 år og 200 år fra 2090) og aktsomhetsområde for flom ved analyseområde 1. (Kilde: Kartverket – Stormflo og havnivå. NVE – Aktsomhetsområde flom)





Figur 32: Aksomhetsområde for flom ved Berg

Det er registrert både stormflo (200 og 1000 år med planlagt havnivå i 2090) og aksomhetsområde for flom innenfor analyseområdet. Det er kun ved Berg at aksomhetsområde for flom berører tre eksisterende landbruksbygninger. Det er ikke registrert stormflo som berører landbruksbebyggelse, eller som ligger i umiddelbar nærhet til landbruksbebyggelse. Nærmeste avstand er ved Ekelund på ca. 70 meter.

#### Vurdering av konsekvenser: Store negative



**Skred:** Mange av landbruksbygningene er plassert i områder med stor/svært stor mulighet for marin leire og dermed også mulighet for kvikkleire. En landbruksbygning på Skogen ligger også innenfor aksomhetsområdet for snøskred. Bestemmelsen åpner ikke for ny bebyggelse, men for potensielt økt bruk av eksisterende landbruksbebyggelse med tilhørende arealer utendørs. Bestemmelsen kan dermed føre til at flere mennesker befinner seg i området, og muligens at det er økte økonomiske verdier i bygningene (selv om det også kan være store økonomiske verdier når bygningene blir brukt til landbruksvirksomhet). Om det skjer et skred i området kan både bebyggelse og mennesker bli rammet, og det kan være fare for liv og helse.

**Flom:** Det er ingen landbruksbygninger som omfattes av stormflo (200 eller 1000 år fra 2090), og det er et område hvor landbruksbygninger berøres av aksomhetsområde for flom.

**Samlet:** Sannsynligheten for at bruksendringen medfører konsekvenser for skred og/eller flom er svært liten, men omfanget og konsekvensene kan potensielt være veldig store. Samlet sett vurderes derfor konsekvensen som store negative.

#### Oppfølging/avbøtende tiltak:

For alle tiltak skal faren for områdeskred og flom vurderes iht. krav i PBL og TEK17 samt NVEs veileder 1/2019 (skred). Gjeldende regelverk sikrer derfor dette temaet i tilstrekkelig grad. Oppfølging vil foregå gjennom byggesaksbehandling.

### 2.2.8 Befolkningens helse og helsens fordeling i befolkningen, tilgjengelighet for alle til uteområder (inkludert friluftslivsområder) og gang- og sykkelveinett

#### Fakta

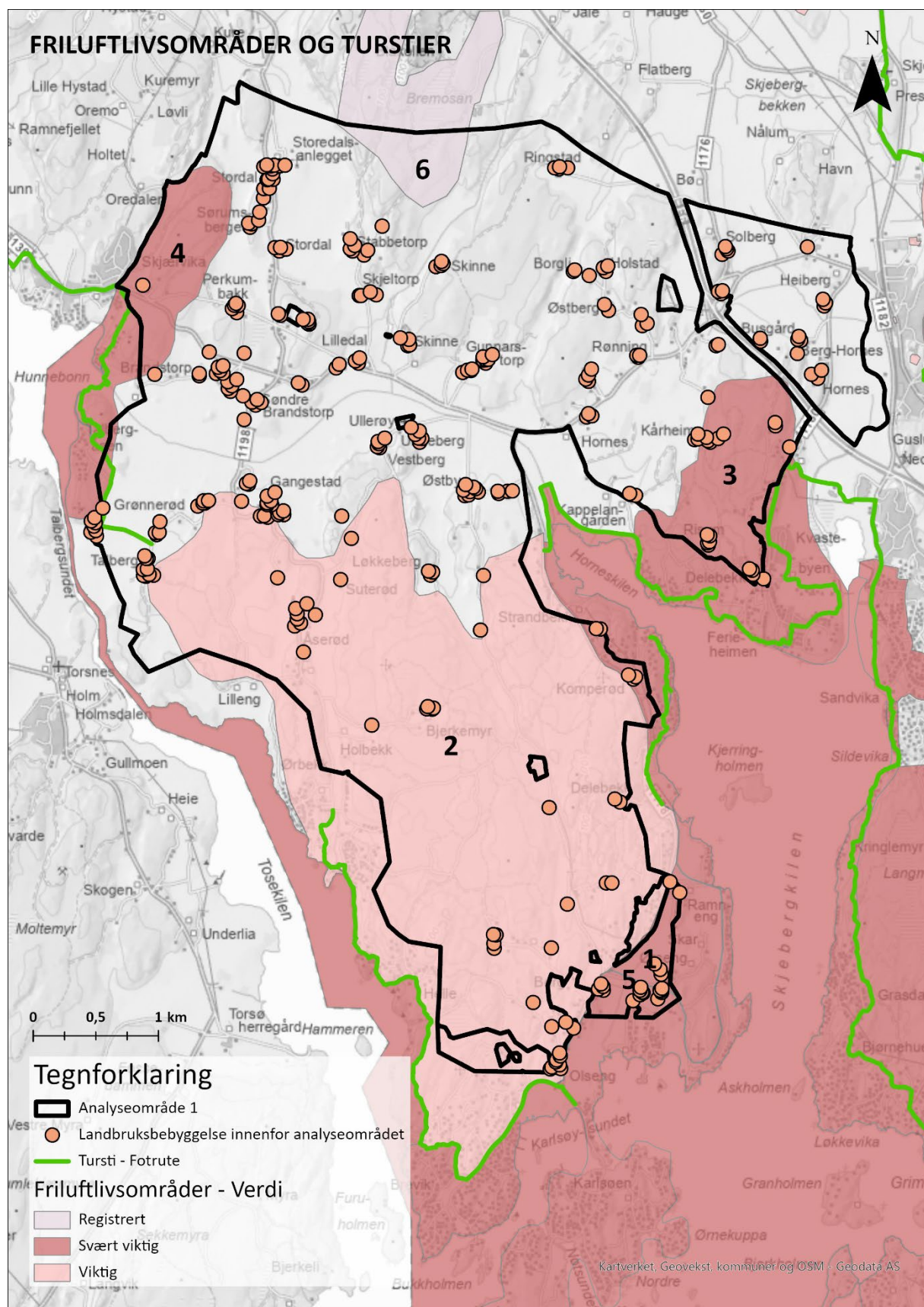
Det er i hovedsak ikke godt tilrettelagt med gang- og sykkelveinett i området. Fv. 130 Oldtidsveien er lagt inn i planen for hovedsykkelvegnett med blandet trafikk.

Det finnes flere kartlagte friluftslivsområder innenfor analyseområdet, både med verdi viktig, svært viktig og registrert friluftslivsområde. En del landbruksbygninger befinner seg innenfor disse friluftslivsområdene, se figur 33. Dette er en grov kartlegging hvor store arealer er vurdert å være friluftslivsområde.

I tillegg går det en fotrute – kyststien langs med vannet. Denne stien ligger hovedsakelig utenfor analyseområdet, men deler av den går innenfor ved Talberg vest i analyseområdet og ved Berg sør i analyseområdet. Se figur 34-35 for utsnitt av de aktuelle områdene.

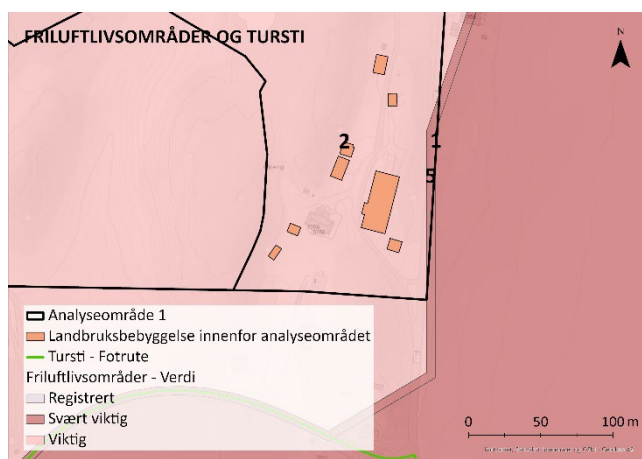
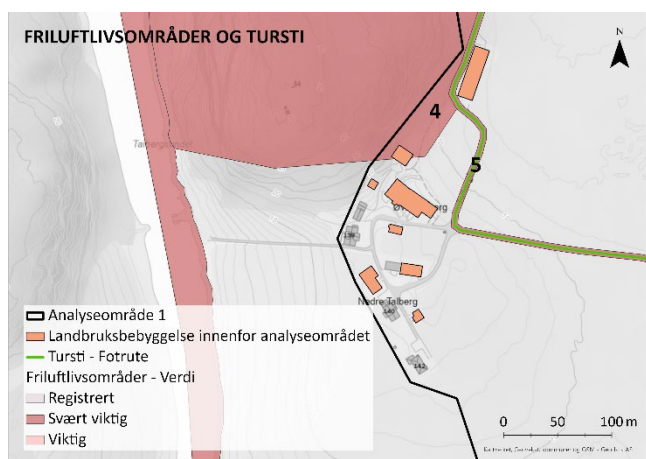
Tabell 7: Kartlagte friluftslivsområder innenfor analyseområde 1

| ObjectID | Områdenavn                     | Områdetype                          | Verdi        |
|----------|--------------------------------|-------------------------------------|--------------|
| 1        | Ullerøy syd - Karlsøy nord/syd | Nærturterreng                       | Svært viktig |
| 2        | Ullerøy nord                   | Marka                               | Viktig       |
| 3        | Kvastebyen                     | Nærturterreng                       | Svært viktig |
| 4        | Talbergåsen-Skjærviken         | Nærturterreng                       | Svært viktig |
| 5        | Kyststien                      | Grønn korridor                      | Svært viktig |
| 6        | Blåkollen                      | Stort turområde med tilrettelegging | Registrert   |



Figur 33: Kartlagte friluftslivsinteresser ved analyseområde 1. ObjectID til kartlagte friluftslivsområder vises med svart skrift. (Kilde: Miljødirektoratet – Naturbase, friluftslivsområder og tursti)





Figur 34: Friluftslivsområder og tursti ved Talberg (ObjectID 4,5) Figur 35: Friluftslivsområder og kyststi ved Berg (ObjectID 2,5)

#### Vurdering av konsekvenser: Små positive



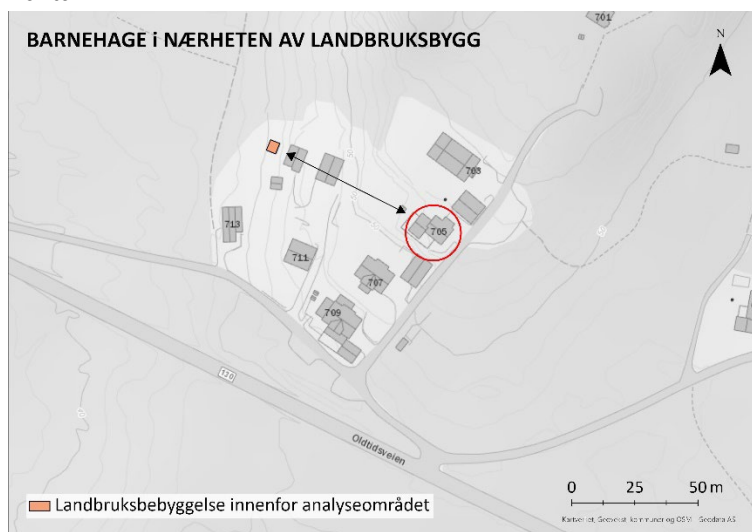
Bestemmelsen kan gi positive konsekvenser for befolkningens helse ved at den gir mulighet for arbeidsplasser for selvstendige næringsdrivende, og kan gi en tilleggsinntekt til gårdbrukere. Bestemmelsen kan bidra positivt til økt aktivitet i lokalsamfunnene og langs turstier. Bestemmelsen sikrer at virksomhetene ikke skal komme i konflikt med friluftslivsinteresser.

#### Oppfølging/avbøtende tiltak

Ingen. Oppfølging vil foregå gjennom byggesaksbehandling. Dersom virksomheten skal ta i bruk arealer utendørs som ligger like ved en tursti eller er del av et friluftslivsområde, må det sikres at stien/friluftslivsområdet fortsatt er allment tilgjengelig.

### 2.2.9 Barn og unges oppvekstvilkår

#### Fakta



Figur 36: Irene Håndlykken barnehage (med rød sirkel)

Analyseområde 1 består i stor grad av spredt bolig- og fritidsbebyggelse. Irene Håndlykken familiebarnehage befinner seg innenfor analyseområdet i nordvest ved Skjærvika, og ligger omtrent 60 meter unna et landbruksbygg som er registrert som hus for dyr/landbruk, lager/silo. Se figur 36. Det befinner seg ellers ingen barnehager eller skoler innenfor analyseområdet da andre arealformål enn LNF ikke er med. Ullerøy barnehage og barneskole ligger rett ved analyseområdet i sør.

*Vurdering av konsekvenser: Ingen merkbare*

Det vurderes at barnas muligheter for lek og rekreasjon ikke kommer til å bli noe særlig påvirket. I enkelte saker kan det bli mer trafikk på noen veier hvor barn ferdes. Samtidig fører landbruket også til en del trafikk med tungtransport (landbruksmaskiner og lastebiler).

*Oppfølging/avbøtende tiltak*

Ingen. Oppfølging vil foregå gjennom byggesaksbehandling. Bestemmelsen åpner for maksimalt 5 årsverk per driftsenhet, og sikrer mot vesentlig økt trafikk fra kunder/besøkende og varelevering sammenlignet med landbruksvirksomhet.

*2.2.10 Kriminalitetsforebygging**Fakta*

Analyseområde 1 består i stor grad av spredt bolig- og fritidsbebyggelse. Det er ukjent om området er spesielt utsatt for kriminalitet.

*Vurdering av konsekvenser: Små positive*

Å ta i bruk tomme landbruksbygninger kan ha positive konsekvenser for kriminalitetsforebygging ved at områdene i mindre grad kan utsettes for hærverk, og i større grad tas i bruk og dermed skaper aktivitet.

*Oppfølging/avbøtende tiltak*

Ingen.

*2.2.11 Vei- og VA-infrastruktur**Fakta*

VA-infrastruktur:

- Store deler av området er ikke opparbeidet med kommunalt vann- og avløpsnett. Det kan være utbygd vann- og avløpsnett innenfor deler av området i tilknytning til eksisterende bebyggelse. Dette er i all hovedsak trykkavløp for spillvann, samt vannledning. Kommunen har ingen fremtidige planer om å etablere flere kommunale VA-anlegg i området.

Vei-infrastruktur:

- Fv. 1178 Ullerøyveien har en ÅDT på ca. 1600-2200, fv. 1180 Kvasteveien på ca. 1400, fv. 1198 Åserødveien på ca. 340, fv. 1158 Storedalveien på ca. 220 og fv. 130 Oltidsveien på ca. 5400 (2021, NVDB). Det er registrert flere trafikkulykker langs strekningene ifølge NVDB. Det finnes flere veier med relativt lav standard, og flere strekninger med smale veier innenfor analyseområdet. Det er ikke godt tilrettelagt med gang- og sykkelveinett.

*Vurdering av konsekvenser: Ingen merkbare*

Det forventes at en bruksendring ikke medfører vesentlig økt behov for kapasitet i VA-nettet til kommunen. Vurderingen forutsetter at virksomhetene som potensielt skal etableres, ikke har noe ekstraordinært behov for vannforsyning og/eller påslipp av avløp.

Det forventes at en bruksendring ikke medfører vesentlige økte trafikkmengder, slik at det ikke blir behov for oppgradering av veiinfrastrukturen. Begrensningen til maksimalt 5 årsverk per driftsenhet vil begrense dette.

*Oppfølging/avbøtende tiltak*

Ingen. Oppfølging vil foregå gjennom byggesaksbehandling, hvor VA-avdelingen blir inkludert.





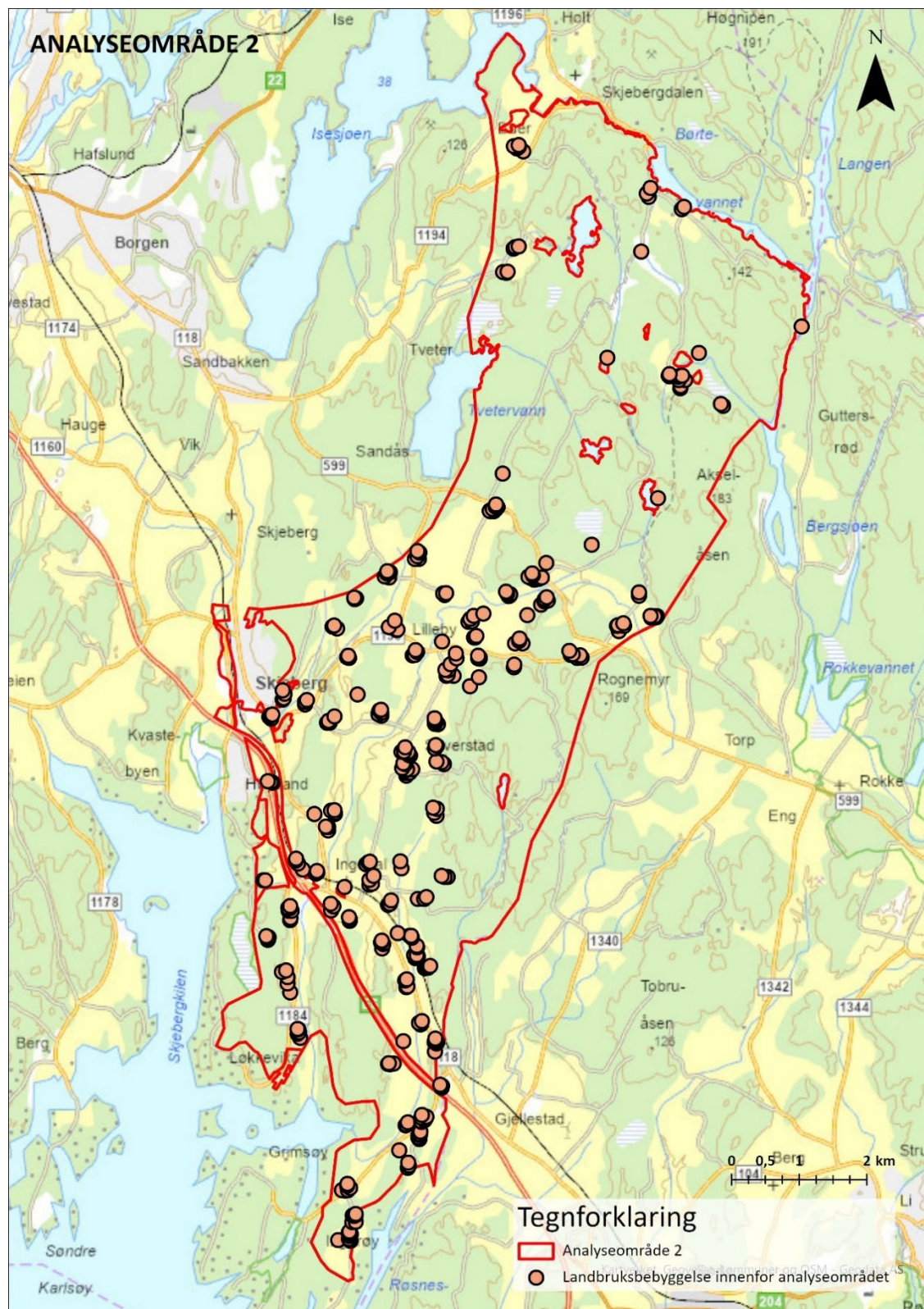
### 2.3 Samlet vurdering av konsekvenser og behov for oppfølging/avbøtende tiltak - analyseområde 1

Tabell 8: Oppsummering av konsekvens innen hvert tema og oppfølging/avbøtende tiltak

| Tema                                                                                                                                                       | Konsekvenser   | Behov for avbøtende tiltak i kommuneplanen (utover presiseringer allerede gjort i bestemmelsene/retningslinjene)                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naturmangfold                                                                                                                                              | Små negative   | Ingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Kulturminner, kulturmiljøer og landskap                                                                                                                    | Små positive   | Ingen. Bestemmelsene er allerede supplert med retningslinje om at det ikke tillates virksomheter som tilfører negative visuelle virkninger på kulturmiljø og/eller kulturminner.                                                                                                                                                                                                   |
| Forurensning (utslipp til luft, herunder klimagassutslipp, lysforurensning, forurensning av vann og grunn, samt støy) og vannmiljø                         | Små negative   | Ingen. Bestemmelsene er allerede supplert med at det kun åpnes for «mindre næringsvirksomhet», og at det må dokumenteres at sanitært avløpsvann føres til kommunalt VA-nett eller at landbruksbygningen har godkjent utslippstillatelse etter forurensningsloven. Retningslinjene er også supplert med hva som menes med at det ikke tillates vesentlig belastning på omgivelsene. |
| Jordressurser (landbruksinteresser) og viktige mineralressurser                                                                                            | Små positive   | Ingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Transportbehov                                                                                                                                             | Små negative   | Ingen. Bestemmelsene er allerede supplert med at det ikke tillates virksomheter som fører til økt trafikk fra kunder/besøkende og varelevering sammenlignet med landbruksvirksomhet                                                                                                                                                                                                |
| Beredskap og ulykkesrisiko                                                                                                                                 | Ingen merkbare | Ingen. Bestemmelsene er allerede supplert med retningslinje om at det ikke tillates eksplosjons- eller brannfarlige virksomheter.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Havnivåstigning, stormflo, flom og skred, brannfare                                                                                                        | Store negative | Ingen, ivaretas gjennom gjeldende regelverk og byggesøknad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Befolkningens helse og helsens fordeling i befolkningen, tilgjengelighet for alle til uteområder (inkludert friluftslivsområder) og gang- og sykkelveinett | Små positive   | Ingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Barn og unges oppvekstsvilkår                                                                                                                              | Ingen merkbare | Ingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Kriminalitetsforebygging                                                                                                                                   | Små positive   | Ingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Vei- og VA-infrastruktur                                                                                                                                   | Ingen merkbare | Ingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### 3. Område 2: Sørøst (Syverstad, øst for Tvetervann, mm.)

#### 3.1 Beskrivelse av området



Figur 37: Analyseområde 2 med landbruksbebyggelse innenfor analyseområdet

### 3.1.1 Lokalisering

Område 2 ligger sørøst i Sarpsborg kommune, og er avgrenset av Skjebergbekken mot vest, Børtevannet med Buerelva mot nordøst og kommunegrensa mot øst. Avgrensningen i vest er plassert 3 km fra tettstedet (Sandbakken).

Område 2 omfatter blant annet Syverstad, Ingedal, Lilleby m.fl.

Avgrensningen til analyseområde 2 som er konsekvensutredet omfatter formålet «LNF, Spredt bolig-, fritids- og næringsbebyggelse».

### 3.1.2 Arealbruk

Arealbruken i analyseområde 2 er variert, men mesteparten består av skogsområder. Det finnes i tillegg en del jordbruksareal, spesielt i den sørlige delen av analyseområdet. I den nordlige delen av analyseområdet, som er preget av skogsareal, finnes det også en del tjern og myrer. Det finnes lite tettstedsbebyggelse innenfor analyseområdet, men en del spredt bolig-, fritids-, og landbruksbebyggelse. Samferdselsårene E6, fv. 118 Ingedalveien, fv. 1190 Rønneldveien, fv. 599 Rokkeveien og fv. 1194 Vedalveien strekker seg også gjennom området.

### 3.1.3 Antall bygninger

Innenfor analyseområde 2 finnes det totalt 351 landbruksbygninger med et samlet bebygd areal på ca. 82 000 m<sup>2</sup> (se hva som defineres som landbruksbygninger i kapittel 1.4 «Omfang» under innledningen).





### 3.2 Fakta, konsekvenser og avbøtende tiltak, per tema

#### 3.2.1 Naturmangfold

##### Fakta

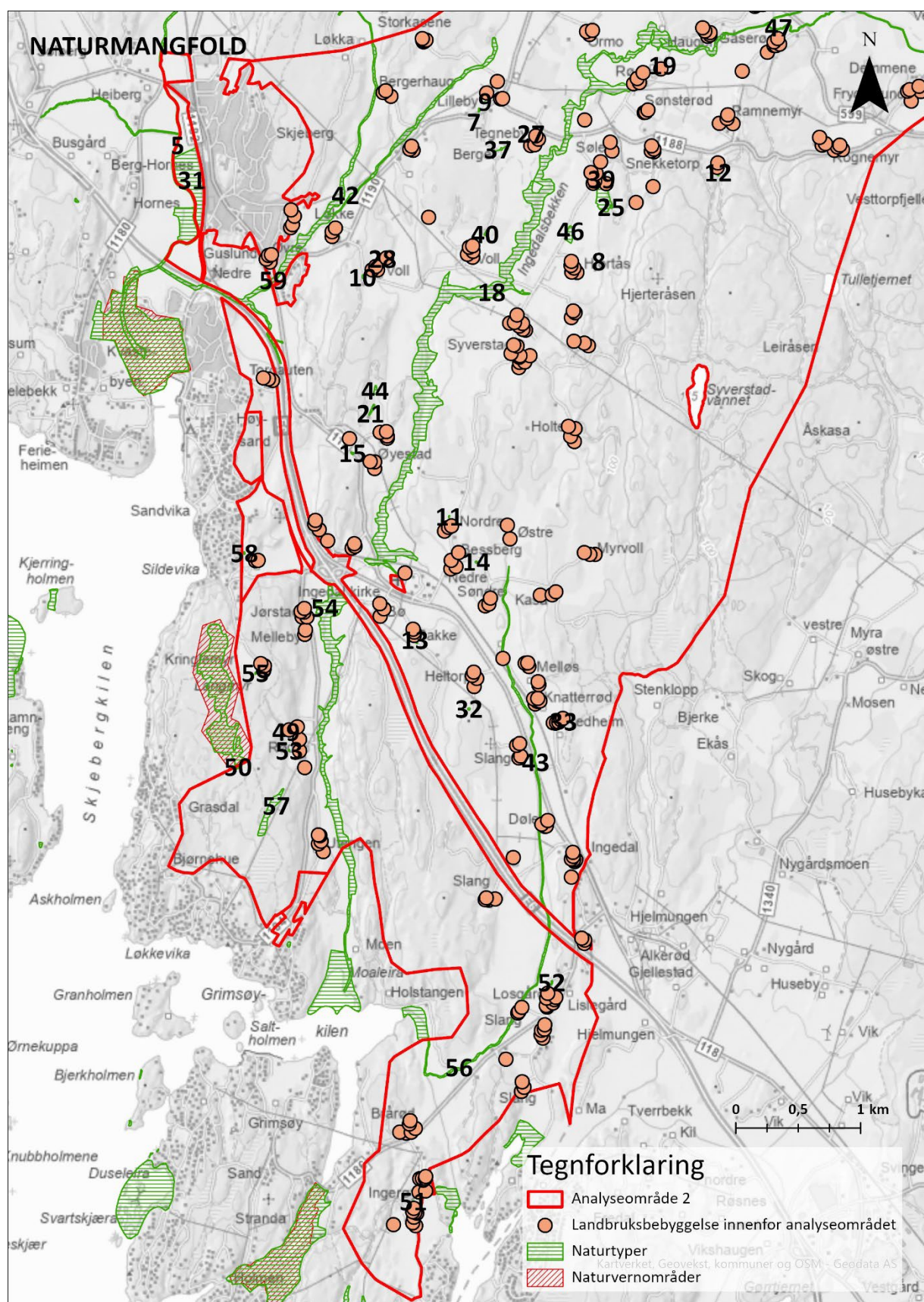
Det ligger ingen naturvernområder innenfor analyseområdet. Jørstadmyra naturreservat grenser til analyseområdet i sørvest, men her ligger nærmeste landbruksbebyggelse på Kringlemyr i god avstand fra reservatet (ca. 250 meter).

Det er registrert 60 viktige naturtyper, hvorav 12 er registrert som svært viktig, 29 er registrert som viktig, og 19 er registrert som lokalt viktig. Se kart og tabeller nedenfor for informasjon om naturmangfoldverdiene.

Tabell 9: Naturtyper - DN-håndbok 13

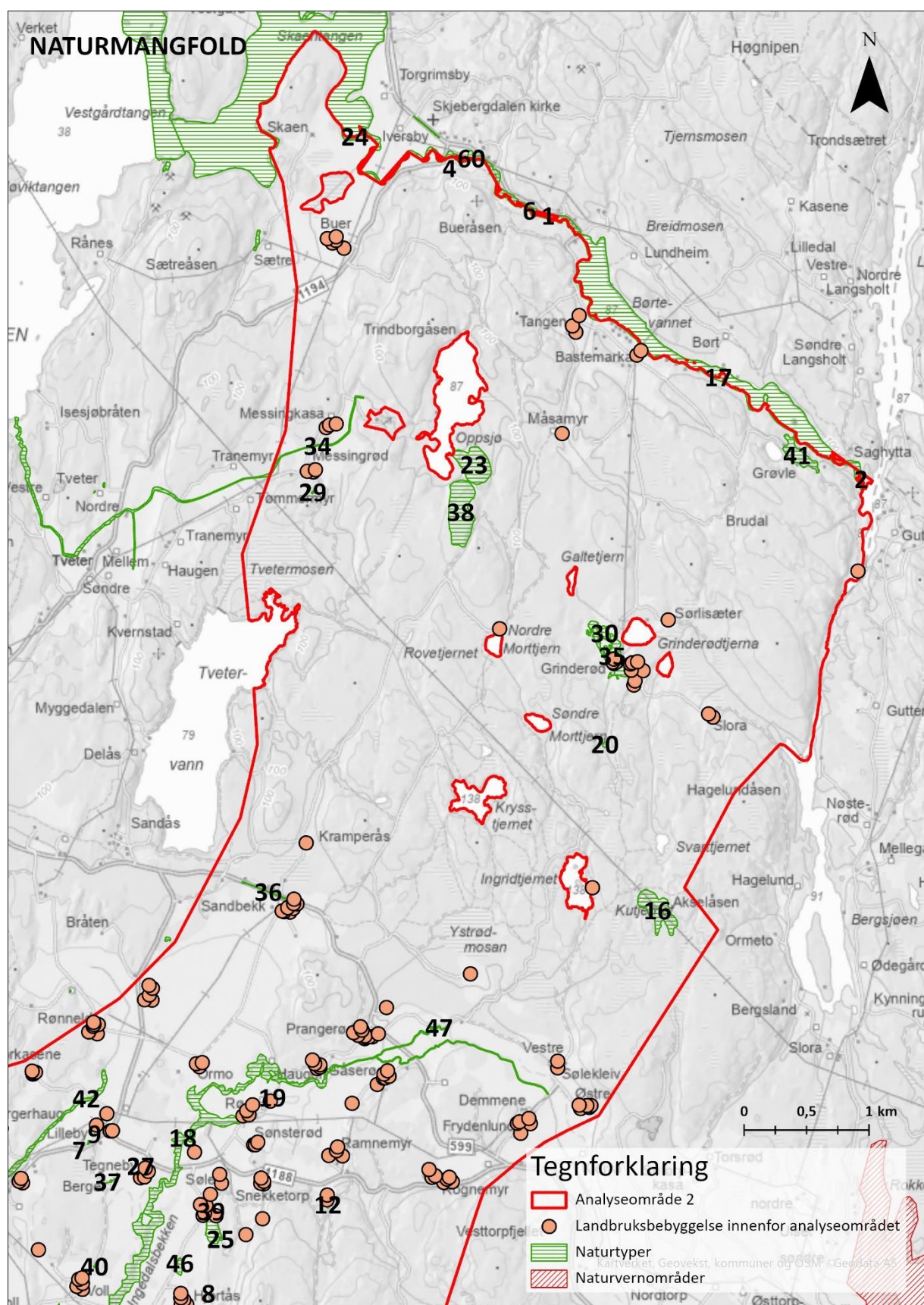
| ObjectID | Områdenavn            | Naturtype                      | Verdi             |
|----------|-----------------------|--------------------------------|-------------------|
| 1        | Buerelva              | Viktig bekkedrag               | Svært viktig (A)  |
| 2        | Børtervann            | Andre viktige forekomster      | Svært viktig (A)  |
| 3        | Rørsjøen              | Rik kulturlandskapssjø         | Svært viktig (A)  |
| 4        | Buerelva              | Viktig bekkedrag               | Svært viktig (A)  |
| 5        | Skjebergbekken        | Viktig bekkedrag               | Viktig (B)        |
| 6        | Buerelva              | Viktig bekkedrag               | Svært viktig (A)  |
| 7        | Søndre Lilleby        | Dam                            | Viktig (B)        |
| 8        | Hjortås               | Dam                            | Viktig (B)        |
| 9        | Lilleby søndre        | Dam                            | Lokalt viktig (C) |
| 10       | Voll V, søndre dam    | Dam                            | Viktig (B)        |
| 11       | Bisseberg øvre N      | Dam                            | Lokalt viktig (C) |
| 12       | Bekken                | Dam                            | Viktig (B)        |
| 13       | Bakke, nordre dam     | Dam                            | Viktig (B)        |
| 14       | Bisseberg nedre Ø     | Dam                            | Lokalt viktig (C) |
| 15       | Øyestad nordre        | Dam                            | Lokalt viktig (C) |
| 16       | Kutjernmyra           | Intakt lavlandsmyr i innlandet | Viktig (B)        |
| 17       | Børtervann            | Andre viktige forekomster      | Svært viktig (A)  |
| 18       | Ingedalsbekken        | Viktig bekkedrag               | Viktig (B)        |
| 19       | Rød                   | Dam                            | Viktig (B)        |
| 20       | Kransås Ø             | Andre viktige forekomster      | Lokalt viktig (C) |
| 21       | Øyestad N, søndre dam | Dam                            | Svært viktig (A)  |
| 22       | Voll østre, N dam     | Dam                            | Lokalt viktig (C) |
| 23       | Opsjø SØ              | Gammel furuskog                | Viktig (B)        |
| 24       | Rørsjøen              | Rik kulturlandskapssjø         | Svært viktig (A)  |
| 25       | Sørle S               | Dam                            | Lokalt viktig (C) |
| 26       | Bakke, søndre dam     | Dam                            | Viktig (B)        |
| 27       | Tegneby               | Dam                            | Viktig (B)        |
| 28       | Voll V, nordre dam    | Dam                            | Svært viktig (A)  |
| 29       | Messingrød            | Dam                            | Lokalt viktig (C) |
| 30       | Grinerød V            | Småbiotoper                    | Viktig (B)        |
| 31       | Salta V               | Strandeng og strandsump        | Viktig (B)        |
| 32       | Heltorp S             | Dam                            | Lokalt viktig (C) |
| 33       | Fredheim              | Dam                            | Lokalt viktig (C) |
| 34       | Tveterbekken          | Viktig bekkedrag               | Lokalt viktig (C) |
| 35       | Grinerød              | Dam                            | Viktig (B)        |

|    |                            |                                |                   |
|----|----------------------------|--------------------------------|-------------------|
| 36 | Sandbæk                    | Parklandskap                   | Viktig (B)        |
| 37 | Berger                     | Dam                            | Viktig (B)        |
| 38 | Oppsjø S                   | Brannfelt                      | Lokalt viktig (C) |
| 39 | Sørle øvre                 | Tresatt kulturmark             | Viktig (B)        |
| 40 | Voll østre, S dam          | Dam                            | Lokalt viktig (C) |
| 41 | Grøvle                     | Småbiotoper                    | Lokalt viktig (C) |
| 42 | Guslundbekken              | Viktig bekke­drag              | Viktig (B)        |
| 43 | Bjønnengbekken             | Viktig bekke­drag              | Viktig (B)        |
| 44 | Øyestad N, nordre dam      | Dam                            | Viktig (B)        |
| 45 | Bessberg nordre            | Dam                            | Lokalt viktig (C) |
| 46 | Hjortås                    | Tresatt kulturmark             | Viktig (B)        |
| 47 | Ingedalsbekken, øvre deler | Viktig bekke­drag              | Viktig (B)        |
| 48 | Buerelva                   | Viktig bekke­drag              | Svært viktig (A)  |
| 49 | Rød N                      | Dam                            | Lokalt viktig (C) |
| 50 | Jørstadmyra                | Intakt lavlandsmyr i innlandet | Svært viktig (A)  |
| 51 | Ingerø midtre              | Dam                            | Viktig (B)        |
| 52 | Lobsgård                   | Dam                            | Lokalt viktig (C) |
| 53 | Rød S                      | Dam                            | Lokalt viktig (C) |
| 54 | Ingedalsbekken             | Viktig bekke­drag              | Viktig (B)        |
| 55 | Kringlemyr                 | Dam                            | Viktig (B)        |
| 56 | Bjønnengbekken             | Viktig bekke­drag              | Viktig (B)        |
| 57 | Bjørnehue                  | Gammel granskog                | Lokalt viktig (C) |
| 58 | Jørstad                    | Dam                            | Viktig (B)        |
| 59 | Guslundbekken              | Viktig bekke­drag              | Viktig (B)        |
| 60 | Buerelva                   | Viktig bekke­drag              | Svært viktig (A)  |

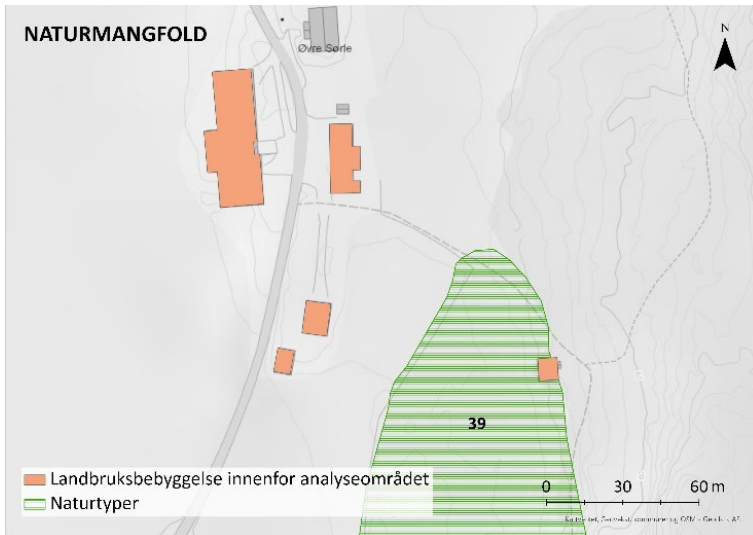


Figur 38: Kart over naturvernområder og naturtyper ved analyseområde 2 å Utsnitt 1 (sør). ObjectID til naturtyper vises med svart skrift. (Kilde: Miljødirektoratet – Naturbase, naturtyper DN-håndbok 13 og naturvernområder)





Det er registrert en landbruksbygning på Sørle øvre på et viktig naturområde med tresatt kulturmark. Bygninger ser imidlertid ut til å være revet ifølge ortofoto fra 2021. Andre landbruksbygninger på Øvre Sørle ligger i en avstand på ca. 30 meter fra naturtypen. Se figur 40.

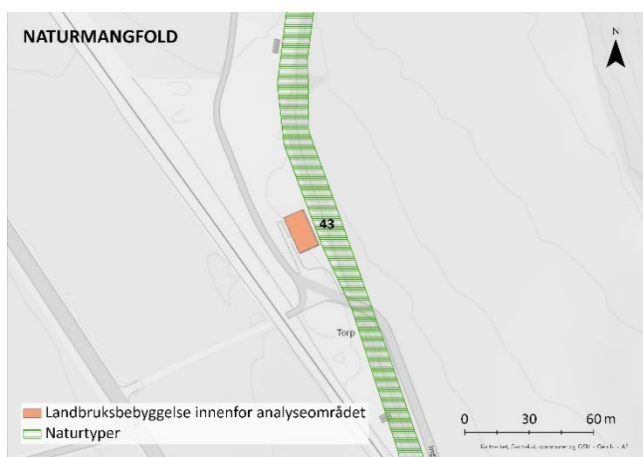


Figur 40: Sørle øvre tresatt kulturmark (ObjectID 39)

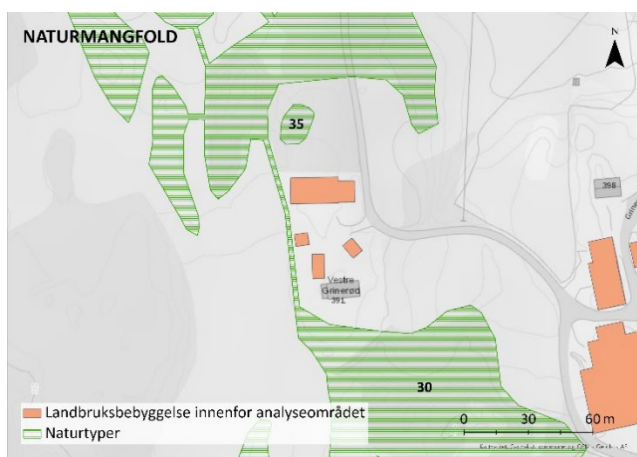
Det er også kartlagt alle landbruksbygninger som ligger 100 meter eller nærmere fra naturverdier. Dette utgjør til sammen 30 områder. I tillegg til landbruksbygninger på Sørle øvre er det 15 naturtyper hvor landbruksbygninger ligger 50 meter eller nærmere. Dette er:

1. Bjønnengbekken (viktig bekkedrag): Landbruksbygninger på Torp ligger rett ved (ca. 1 meter unna). Landbruksbygninger på Døle og Slang ligger ca. 5-10 meter unna.
2. Grinerød V (viktig småbiotoper): Landbruksbygninger på Grinerød ligger rett ved (ca. 1 meter unna)
3. Sandbæk (viktig parklandskap): Landbruksbygninger på Sandbakk ligger rett ved (ca. 2 meter unna)
4. Bekken (viktig dam): Landbruksbygninger på Bekken ligger ca. 5 meter unna
5. Rød (viktig dam): Landbruksbygning på Rød ligger ca. 10 meter unna
6. Grinerød (viktig dam): Landbruksbygninger på Grinerød ligger ca. 15 meter unna.
7. Børte vann (svært viktig): Landbruksbygninger på Bastemarka ligger ca. 20 meter unna
8. Ingedalsbekken (viktig bekkedrag): Landbruksbygninger på Rød ligger ca. 20 meter unna
9. Rød N (lokalt viktig dam): Landbruksbygninger på Rød ligger ca. 20 meter unna
10. Voll V, nordre dam (svært viktig dam): Landbruksbygninger på Vestre voll ligger ca. 20 meter unna
11. Fredheim (lokalt viktig dam): Landbruksbygninger på Fredheim ligger ca. 20 meter unna
12. Tegneby (viktig dam): Landbruksbygninger på Tegneby ligger ca. 30 meter unna
13. Guslundbekken (viktig bekkedrag): Landbruksbygninger på Bergerhaug ligger ca. 45 meter unna
14. Bakke, nordre dam (viktig dam): Landbruksbygninger på Bakke ligger ca. 45 meter unna
15. Ingerø midtre (viktig dam): Landbruksbygninger på Ingerøy ligger ca. 45 meter unna

Utsnittene nedenfor viser de seks nærmeste hvor landbruksbygninger ligger 15 meter eller nærmere fra naturverdier.



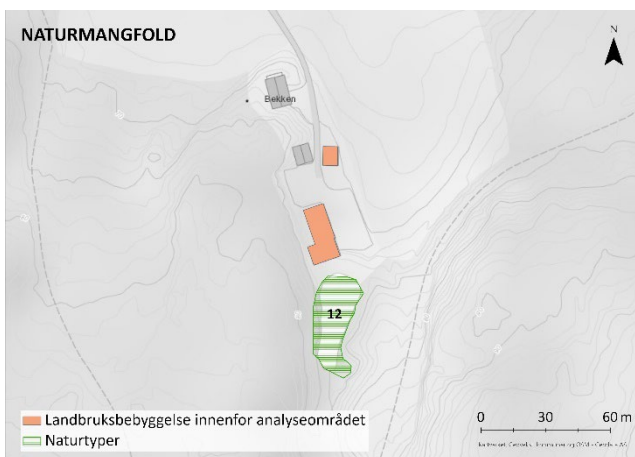
Figur 41: Bjønnengbekken ved Torp (ObjectID 43)



Figur 42: Grinerød småbiotoper og dam (ObjectID 30 og 35)



Figur 43: Sandbæk parklandskap (ObjectID 36)



Figur 44: Bekken dam (ObjectID 12)



Figur 45: Rød dam (ObjectID 19)

#### Vurdering av konsekvenser: Små negative



Det ligger landbruksbygninger på og i nærheten av viktige naturtyper. Endret bruk av eksisterende landbruksbebyggelse kan muligens ha negative konsekvenser for naturmangfoldet lokalt/regionalt dersom virksomheten fører til lysforurensning eller forurensning av grunn/vann som går utover nærliggende naturmangfoldverdier. Økt/endret aktivitet kan muligens forstyrre dyrelivet. Dette vil være avhengig av type og omfang ny aktivitet, i tillegg til



den enkelte naturtypens sårbarhet. Samtidig kan også landbruksvirksomhet føre til forurensning eller forstyrrelser, og det er usikkert om endret bruk vil forbedre eller forverre dette.

#### *Oppfølging/avbøtende tiltak*

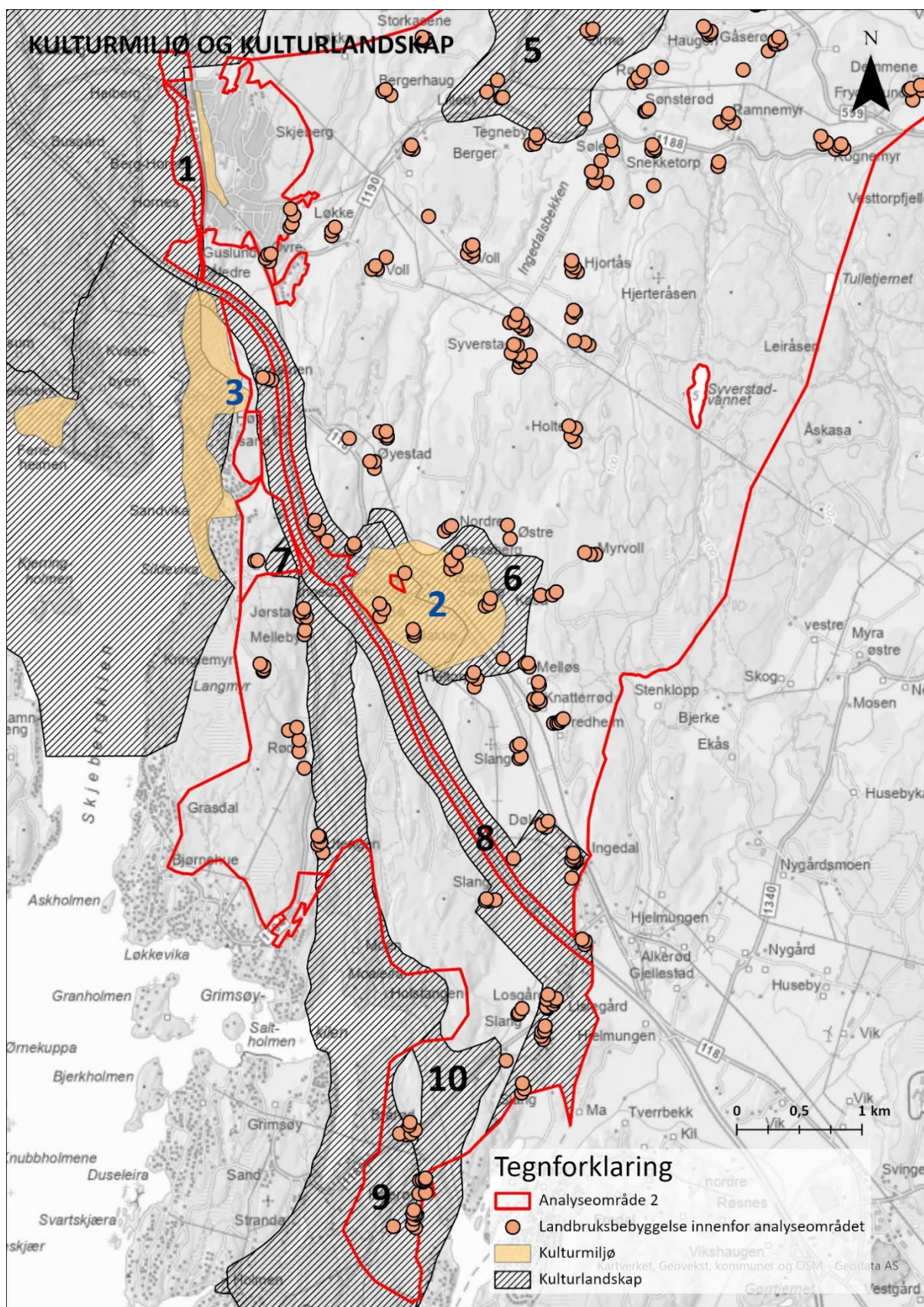
Ingen. Oppfølging vil foregå gjennom byggesaksbehandling. Bestemmelsen sikrer at næringsvirksomhet som ikke faller inn under landbruksbegrepet ikke skal tilføre vesentlig belastning på omgivelsene. Aktiviteten er begrenset til 5 årsverk per driftsenhet. Bestemmelsen sikrer også at virksomheten ikke skal komme i konflikt med naturinteresser. Naturvernområdet er vist med båndleggingssone på plankartet, og naturtyper med hensynssoner. Forurensning blir fulgt opp som et eget tema i konsekvensutredningen og bestemmelsen. Det vurderes ikke som nødvendig med ytterligere avbøtende tiltak eller oppfølging for dette temaet i kommuneplanen.

### *3.2.2 Kulturminner, kulturmiljøer, landskap*

#### *Fakta*

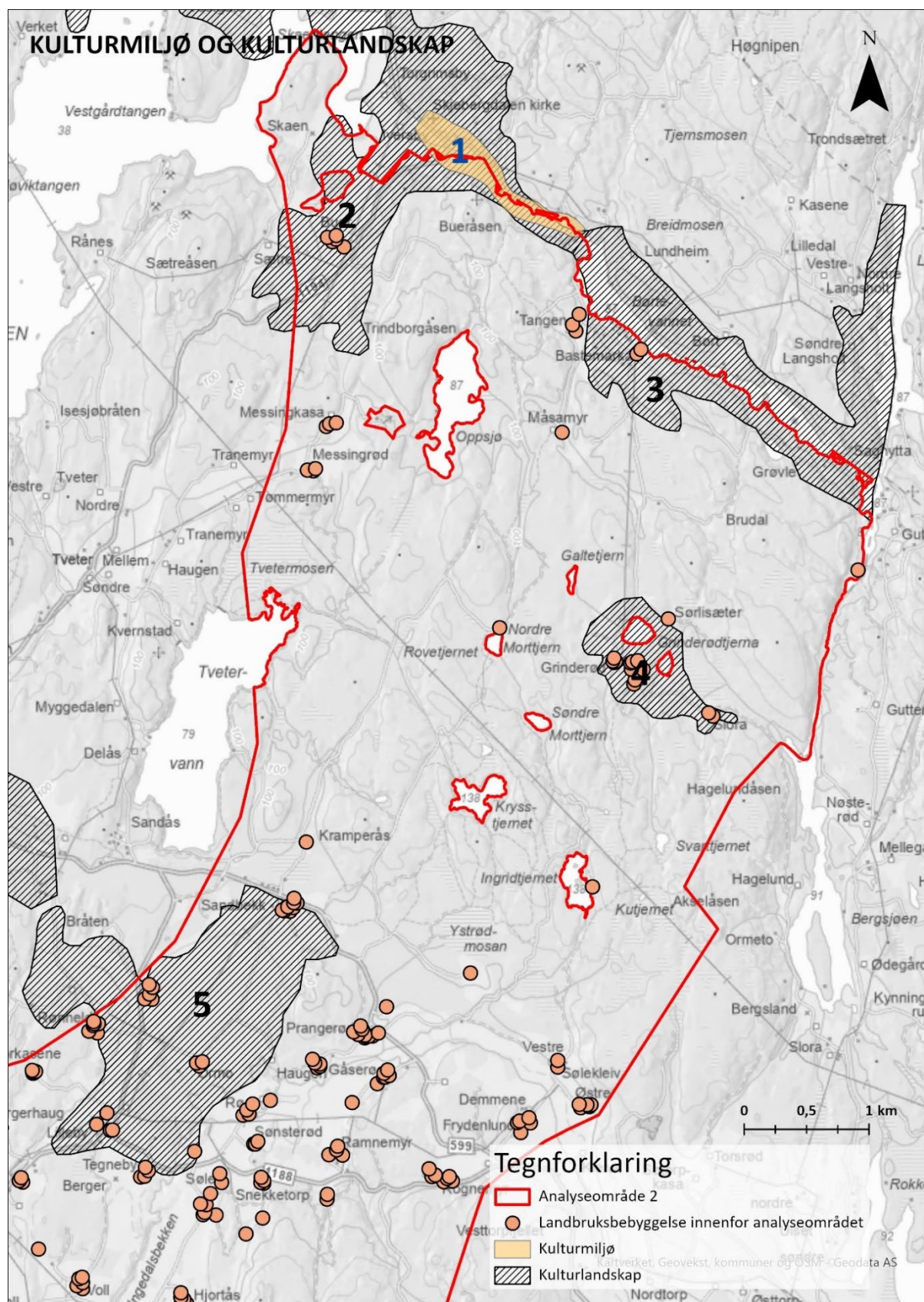
Det finnes flere viktige kulturmiljø- og kulturlandskapsområder som ligger helt eller delvis innenfor analyseområdet. Det er registrert 10 viktige kulturlandskapsområder (med hensynssone H550 i utkast til kommuneplanens arealdel 2023-2035). Blant dem er Oldtidsveien-Skjebergsletta som er et kulturhistorisk landskap av nasjonal interesse (KULA). Det er også registrert tre viktige kulturmiljøområder (med hensynssone H570 i utkast til kommuneplanens arealdel 2023-2035).





Figur 46: Kulturmiljø og kulturlandskap ved analyseområde 2 à Utsnitt 1 (sør). ObjectID til kulturlandskap vises med svart skrift, og objectID til kulturmiljø vises med blå skrift. (Kilde: Hensynssone H550 (hensyn landskap) og H570 (hensyn kulturmiljø) i forslag til ny kommuneplan)





Figur 47: Kulturmiljø og kulturlandskap ved analyseområde 2 à Utsnitt 2 (nord). ObjectID til kulturlandskap vises med svart skrift, og objectID til kulturmiljø vises med blå skrift. (Kilde: Hensynssone H550 (hensyn landskap) og H570 (hensyn kulturmiljø) i forslag til ny kommuneplan)



Tabell 10: Kulturlandskap innenfor analyseområdet

| ObjectID | Områdenavn                                 | Verdi                                                                                                                                    |
|----------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Oldtidsveien – Skjeborgsletta (H550_02)    | Nasjonal interesse (KULA)                                                                                                                |
| 2        | H550_30 i utkast til arealplanen 2023-2035 | Viktig. Ikke vist i fylkesplanen                                                                                                         |
| 3        | H550_31 i utkast til arealplanen 2023-2035 | Viktig. Ikke vist i fylkesplanen                                                                                                         |
| 4        | H550_32 i utkast til arealplanen 2023-2035 | Viktig. Ikke vist i fylkesplanen                                                                                                         |
| 5        | H550_35 i utkast til arealplanen 2023-2035 | Viktig. Ikke vist i fylkesplanen                                                                                                         |
| 6        | H550_39 i utkast til arealplanen 2023-2035 | Viktig. Ikke vist i fylkesplanen                                                                                                         |
| 7        | H550_40 i utkast til arealplanen 2023-2035 | Viktig. Ikke vist i fylkesplanen                                                                                                         |
| 8        | H550_41 i utkast til arealplanen 2023-2035 | Viktig. Vist i fylkesplanen som viktig motorveilandskap med utsyn over vakre kultur- og naturlandskap.                                   |
| 9        | H550_42 i utkast til arealplanen 2023-2035 | Viktig. Vist i fylkesplanen som verdifullt kulturlandskap med stilleflytende elveløp med overgang fra ravine til lave jorder og våtmark. |
| 10       | H550_43 i utkast til arealplanen 2023-2035 | Viktig. Ikke vist i fylkesplanen                                                                                                         |

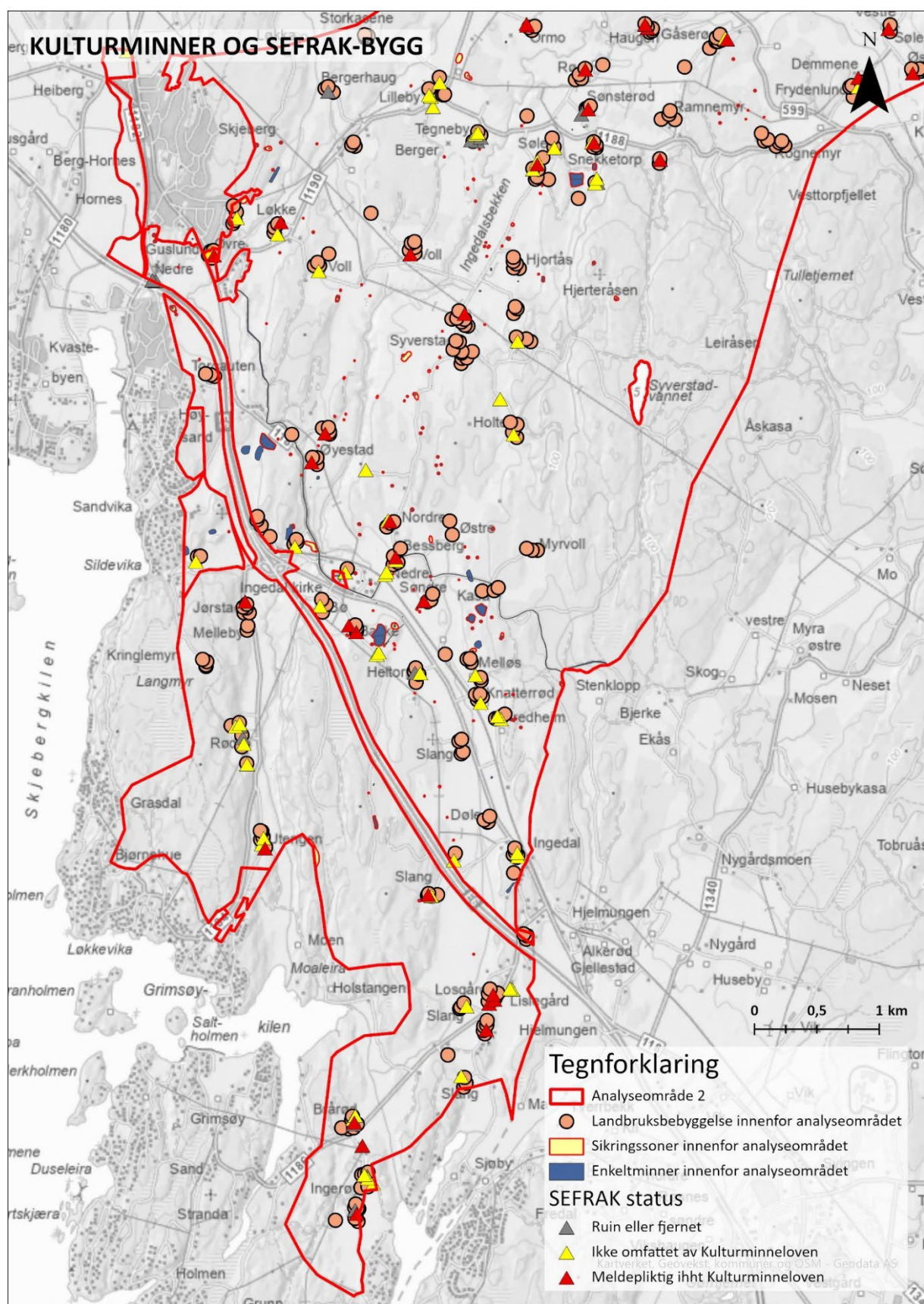
Tabell 11: Kulturmiljø innenfor analyseområdet

| ObjectID | Områdenavn                                                                                                                              | Verdi                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Skjeborgdalen, Høyfoss og Buerfoss, sagbruk, rester etter industriminne og boplasser.<br><br>H570_43 i utkast til arealplanen 2023-2035 | Viktig. Ikke vist i fylkesplanen.<br><br>I utkast til fortetningsstrategi (2020) er området beskrevet med «Høy kulturminneverdi og landskapsverdi»                                                                            |
| 2        | Ingedal, jordbrukslandskap med middelalderkirke og helleristninger.<br><br>H570_37 i utkast til arealplanen 2023-2035                   | Viktig. Deler av arealer er vist i fylkesplanen som kulturmiljø med flere store helleristningsfelt.<br><br>I utkast til fortetningsstrategi (2020) er området beskrevet med «Svært høy kulturminneverdi, høy landskapsverdi». |
| 3        | Høysand                                                                                                                                 | Viktig. Ikke vist i fylkesplanen.                                                                                                                                                                                             |

Det finnes landbruksbebyggelse innenfor nesten alle registrerte kulturlandskap innenfor analyseområdet, samt et registrert kulturmiljø; Ingedal helleristningsfelt. Se figur 46 og figur 47.

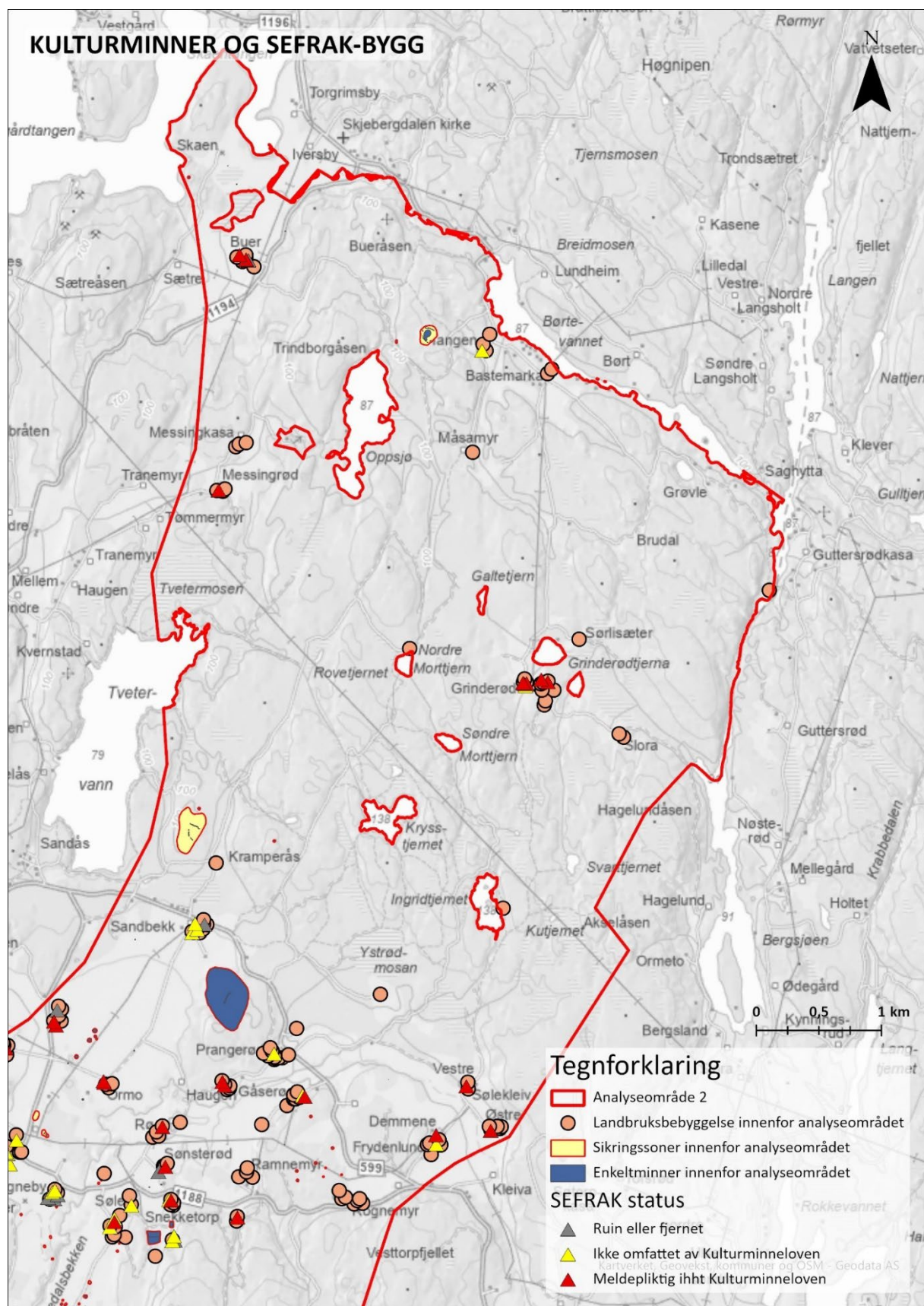
Det er registrert flere kulturminner og SEFRAK-bygg innenfor området. Det befinner seg til sammen 182 sikringssoner for kulturminner som er automatisk fredet etter Kulturminneloven. Det befinner seg til sammen 413 enkeltminner innenfor analyseområdet. Mange av disse enkeltminnene ligger innenfor sikringssonene for kulturminner som er automatisk fredet.

Det er registrert 128 SEFRAK-bygg innenfor området. Av disse er 65 ikke omfattet av Kulturminneloven, 45 er meldepliktig ihht. Kulturminneloven og 18 er ruin eller fjernet. Av de 128 SEFRAK-byggene som befinner seg innenfor analyseområdet 2 utgjør 54 av disse landbruksbygninger. 21 av disse er meldepliktig ihht. Kulturminneloven. Se tabell 12 for informasjon om disse.



Figur 48: Oversiktsbilde - Kulturminner og SEFRÅK-bygg innenfor analyseområde 2 à Utsnitt 1 (sør). (Kilde: Riksantikvaren, Askeladden – Kulturminner i Norge)





Figur 49: Oversiktsbilde - Kulturminner og SEFRAK-bygg innenfor analyseområde 2 à Utsnitt 2 (nord). (Kilde: Riksantikvaren, Askeladden – Kulturminner i Norge)

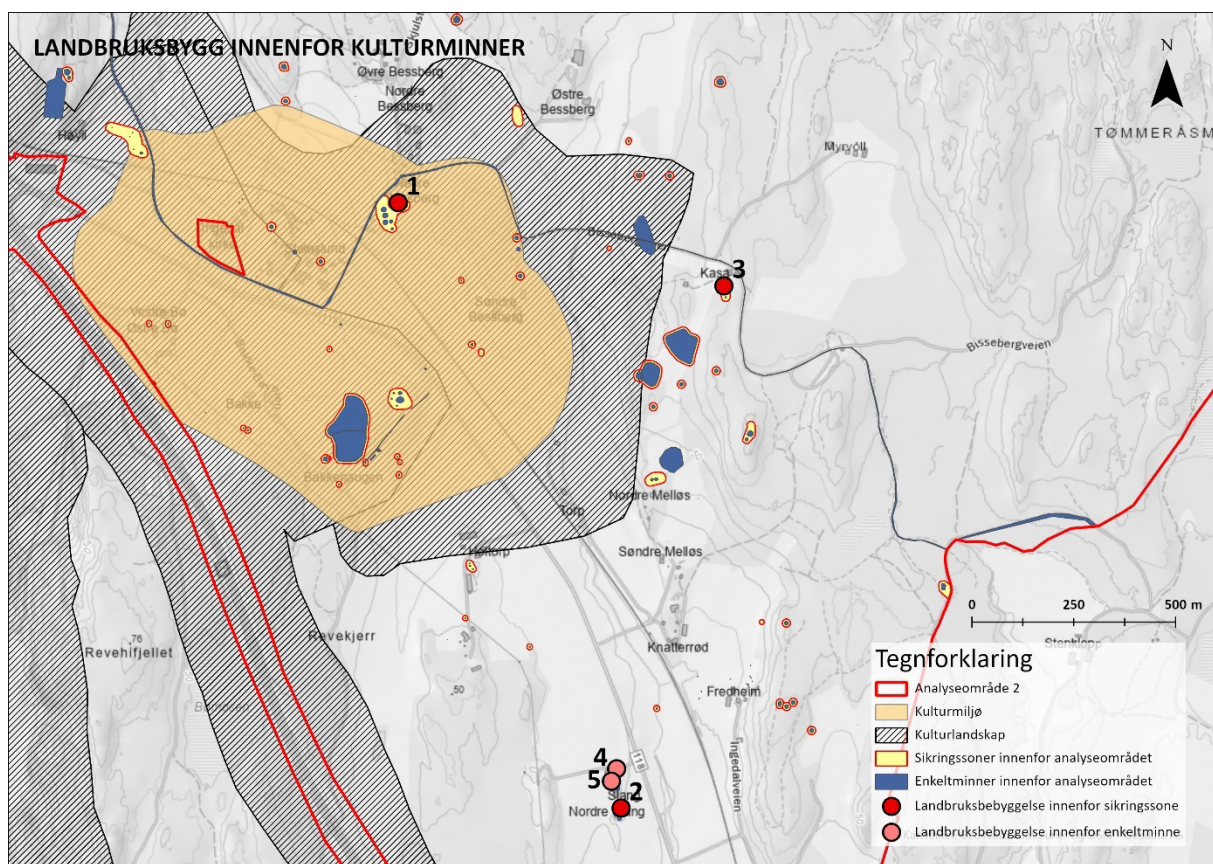


Tabell 12: Landbruksbebyggelse som er SEFRAK-registrert innenfor analyseområdet

| Object-ID | Objectnavn                          | SEFRAK-status                       | Bygningstype                     |
|-----------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| 2         | LÅVE, INGERØ                        | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 3         | LÅVE/STALL, INGERØ                  | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 4         | RUIN ETTER BRYGGERHUS, INGERØ       | Ruin eller fjernet                  | Landbruksbygning                 |
| 4         | STABBUR, INERØ                      | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 5         | POTETKJELLER, BRAARØD               | Ruin eller fjernet                  | Landbruksbygning                 |
| 6         | BRYGGERHUS, BRAARØD                 | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 7         | SMIE, BRAARØD                       | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 8         | SMIE, LOBSGAARD                     | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 9         | POTETKJELLER, KORNBØ, LOBSGAARD     | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 10        | POTETKJELLER, LISLEGAARD            | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 11        | STABBUR, SLANG NORDRE               | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 12        | BRYGGERHUS, SLANG NORDRE            | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 13        | FJØS, SLANGHAUGEN                   | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 14        | POTETKJELLER, UTENGEN               | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 15        | LÅVE OG FJØS, UTENGEN               | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 16        | POTETKJELLER, RØD SØNDRE            | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 17        | LÅVE, RØD SØNDRE                    | Ruin eller fjernet                  | Landbruksbygning                 |
| 18        | FJØS / STALL / GRISEHUS, RØD NORDRE | Ruin eller fjernet                  | Landbruksbygning                 |
| 19        | VOGNSKJUL, RØD NORDRE               | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 20        | POTETKJELLER, FREDHEIM              | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 21        | LÅVE OG FJØS, HELTORP               | Ruin eller fjernet                  | Landbruksbygning                 |
| 22        | POTETKJELLER, BAKKE                 | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 23        | STABBUR, BISSEBERG MELLOM           | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 24        | STABBUR, GUSLUND ØVRE               | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 25        | BOLIGHUS, SØRLEHAUGEN               | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 26        | LÅVE/STALL/FJØS, SØRLE ØVRE         | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 27        | BOLIGHUS, BAKKEN                    | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 28        | STABBUR, SØRLI NEDRE                | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 29        | POTETKJELLER, SNEKKERTORP           | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 30        | POTETKJELLER, TEGNEBY               | Ruin eller fjernet                  | Landbruksbygning                 |
| 31        | SMIE, TEGNEBY                       | Ruin eller fjernet                  | Landbruksbygning                 |
| 32        | LÅVE, TEGNEBY                       | Ruin eller fjernet                  | Landbruksbygning                 |
| 33        | STABBUR, TEGNEBY                    | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 34        | POTETKJELLER, SØNSTERUD             | Ruin eller fjernet                  | Landbruksbygning                 |
| 35        | STABBUR, SØNSTERUD                  | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 36        | BOLIGHUS, SØRLIKLEV                 | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |

|    |                                        |                                     |                                     |
|----|----------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 37 | BOLIGHUS/BRYGGERHUS, RØD               | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                    |
| 38 | BOLIGHUS, ØREMOHAUGEN                  | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                    |
| 39 | POTETKJELLER,<br>ØREMOHAUGEN           | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                    |
| 40 | BRYGGERHUS, RØNNELD<br>VESTRE          | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                    |
| 41 | STABBUR, RØNNELD VESTRE                | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                    |
| 42 | STABBUR, RØNNELD ØSTRE                 | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                    |
| 43 | SMIE, RØNNELD ØSTRE                    | Ruin eller fjernet                  | Landbruksbygning                    |
| 44 | STABBUR M/KLOKKE, SANDBEK<br>ØSTRE     | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                    |
| 45 | GRUNNMUR PÅ LÅVE,<br>SANDBEK ØSTRE     | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                    |
| 46 | SMIE OG VERKSTED, SANDBEK<br>ØSTRE     | Ruin eller fjernet                  | Landbruksbygning                    |
| 47 | RUIN ETTER KJELLER,<br>GRINERØD VESTRE | Ruin eller fjernet                  | Hus for dyr/landbruk,<br>lager/silo |
| 48 | BRYGGERHUS, GRINERØD<br>VESTRE         | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                    |
| 49 | VEDSKJUL/WC, GRINERØD<br>VESTRE        | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                    |
| 50 | STABBUR, GRINERØD VESTRE               | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                    |
| 51 | POTETKJELLER, GRINERØD<br>ØSTRE        | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                    |
| 52 | STABBUR. MESSINGRØD.                   | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                    |
| 53 | SMIE, BUER                             | Ruin eller fjernet                  | Landbruksbygning                    |
| 54 | POTETKJELLER, BUER                     | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                    |

Flere av landbruksbygningene befinner seg i tilknytning til kulturlandskap og kulturmiljø, og ligger derfor i nærheten til disse verdiene. Tre landbruksbygninger ligger innenfor sikringssoner for kulturminner, og to landbruksbygninger ligger innenfor enkeltminner uten sikringssoner. Disse er markert i figur 50. En av disse landbruksbygningene befinner seg også innenfor kulturmiljøet og kulturlandskapet ved Ingedal helleristningsfelt. Se mer informasjon om landbruksbygninger innenfor kulturminnene i tabell 13.



Figur 50: Landbruksbygg som ligger på kulturminner (sikringssoner eller enkeltminner) vises med rød sirkel.

Tabell 13: Landbruksbygninger innenfor kulturminner - sikringssoner (nr. 1-3) og enkeltminner (nr. 4-5)

| Objekt-ID | Bygningstype                     | Kulturminnenavn                                  | Informasjon                              |
|-----------|----------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1         | Hus for dyr/landbruk, lager/silo | Bisseberg                                        | Gravfelt. Feltet består av 9 rundhauger. |
| 2         | Landbruksbygning                 | Slang nordre 1                                   | Helleristningsfelt – Bergkunst.          |
| 3         | Landbruksbygning                 | Bissebergkasa                                    | Gravfelt. Rester av steinsetning.        |
| 4         | Landbruksbygning                 | H. Johnsen's nr.5 – del av Slang nordre gravfelt | Gravfelt – Gravhaug.                     |
| 5         | Landbruksbygning                 | Ingen – del av Slang nordre gravfelt             | Gravfelt – Gravrøys.                     |

#### Vurdering av konsekvenser: Små positive



Bestemmelsen åpner ikke opp for ny bebyggelse, men bruksendring av eksisterende landbruksbebyggelse. Den kan dermed bidra til at tomme landbruksbygninger tas i bruk og vedlikeholdes, noe som kan være positivt for kulturmiljø-/landskap og bevaring av gamle bygg. Økt bruk kan bidra til at flere opplever kulturminnene, men kan også gi fare for at kulturminner blir skadet/forringet. Det er samtidig en fare for at næringsvirksomhet som tar i bruk arealer utendørs i tilknytning til landbruksbebyggelsen kan være visuelt skjemmende for kulturminner. En retningslinje ivaretar dette ved å presisere at negative visuelle virkninger på landskap, kulturmiljø og/eller kulturminner ikke tillates. Samlet sett vurderes derfor konsekvensene til å være små positive.



*Oppfølging/avbøtende tiltak*

Ingen. Temaet er allerede fulgt opp etter konsekvensutredning av kystsoneplanen med retningslinje som omhandler at det ikke tillates negative visuelle virkninger på kulturmiljø og/eller kulturminner.

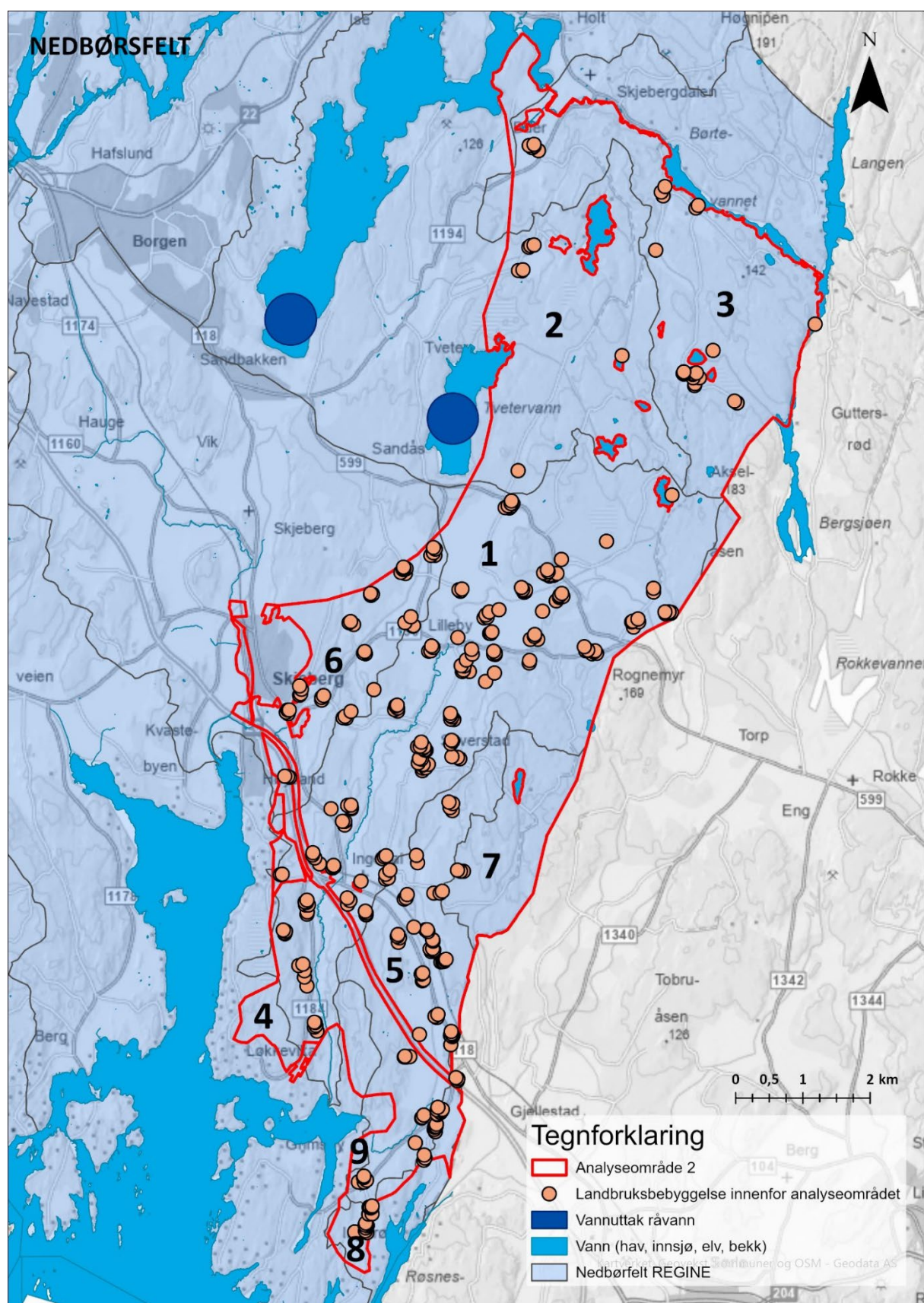
Kulturminneloven og andre bestemmelser i kommuneplanen skal også sikre at kulturminner ikke skades/forringes. I en byggesak (bruksendring) vil det vurderes om tiltaket kan komme i konflikt med verneinteresser, for eksempel på SEFRAK-registrerte bygninger eller automatisk fredete kulturminner.

*3.2.3 Forurensning og vannmiljø**Fakta*

Store deler av analyseområde 2 ligger innenfor nedbørsfelt til Tvetervannet og Isesjøen som er drikkevannskilder. Små deler av området i sør drenerer direkte til sjøen. Se tabell 14 og figur 51 for oversikt over alle nedbørsfelt innenfor analyseområdet og vannuttaksområdene for drikkevannskildene (merket med blå sirkel). Nedbørsfelt til vannuttaksområdene ligger i den nordlige delen av analyseområdet.

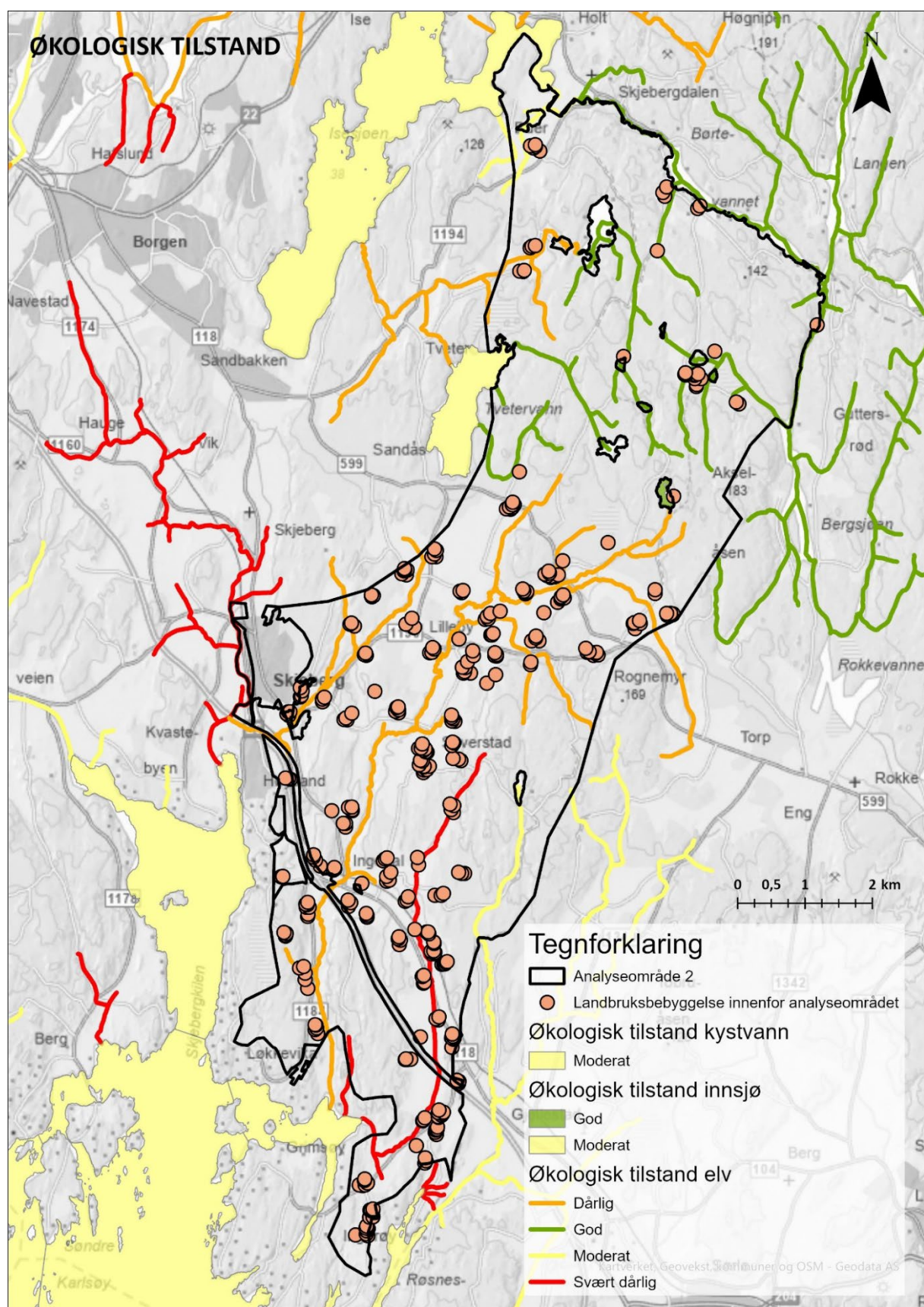
Tabell 14: Nedbørsfelt innenfor analyseområdet

| Object-ID | Navn nedbørsfelt         | Pkt. navn fra                                    | Pkt. navn til                                    |
|-----------|--------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1         | Ingedalsbekken           | Utløp av Ingedalsbekken i Moaleira               | Ingridtjernet                                    |
| 2         | Isoa                     | Utløp av Isesjøen                                | Utløp av Isoa i Isesjøen                         |
| 3         | Isoa                     | Utløp av Isoa i Isesjøen                         | Ramntjernet                                      |
| 4         | Kystfelt                 | Utløp av Bjønnengbekken (Losgård) i Grimsøykilen | Utløp av Skjebergbekken i Skjebergkilen          |
| 5         | Bjønnengbekken (Losgård) | Utløp av Bjønnengbekken (Losgård) i Grimsøykilen | Hjerteråsen                                      |
| 6         | Skjebergbekken           | Utløp av Skjebergbekken i Skjebergkilen          | Navestad                                         |
| 7         | Hjelmungbekken           | Utløp av Hjelmungbekken i Røsneskilen            | Torp bekk                                        |
| 8         | Kystfelt                 | Kjetangen                                        | Tangen                                           |
| 9         | Kystfelt                 | Tangen                                           | Utløp av Bjønnengbekken (Losgård) i Grimsøykilen |



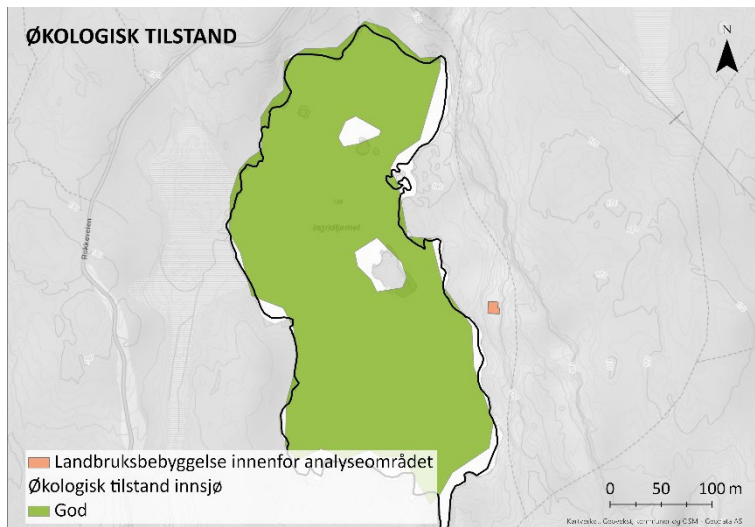
Figur 51: Nedbørsfelt ved analyseområde 2. ObjectID til nedbørsfelt vises med svart skrift. (Kilde: NVE – REGINE nedbørsfelt).





Figur 52: Økologisk tilstand ved analyseområde 2. (Kilde: NVE – Vannforekomster, økologisk tilstand eller potensial)





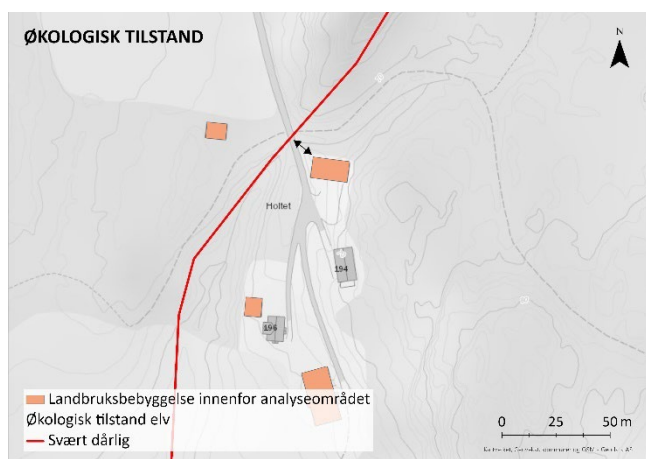
Figur 53: Landbruksbygning ved Ingridtjernet

Sjø og innsjø ved og innenfor analyseområde 2 er i hovedsak i moderat økologisk tilstand. Unntaket er Ingridtjernet som er registrert med god økologisk tilstand. Kjemisk tilstand er udefinert for sjø og innsjø med unntak av sjøen ved Grimsøy hvor den er definert som dårlig. Det ligger en landbruksbygning (skogs- og utmarkskoie) like ved Ingridtjernet, se figur 53.

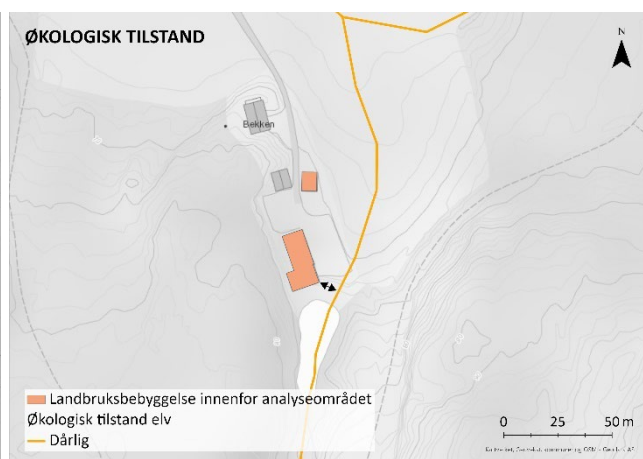
I den nordlige delen av analyseområdet er den økologiske tilstanden i bekkene/elve hovedsakelig god, mens i den sørlige delen av analyseområdet er den økologiske tilstanden i bekkene/elve hovedsakelig dårlig. Enkelte bekker/elver er også registrert med moderat tilstand (Hjelmungbekken og Buerelva/buerbekken) og svært dårlig økologisk tilstand (Åkentobekken/Bjønnengbekken). Den kjemiske tilstanden til bekkene/elve er udefinert, med unntak av Åkentobekken/Bjønnengbekken som er definert med god tilstand.

Enkelte av landbruksbygningene ligger i nærheten av bekkene/elve. Det ligger 62 landbruksbygninger innenfor en avstand på 100 meter eller nærmere og 24 landbruksbygninger innenfor en avstand på 50 meter eller nærmere. Utsnittene nedenfor viser de 5 landbruksbygningene som ligger 15 meter eller nærmere fra bekk/elv som er registrert med økologisk tilstand:

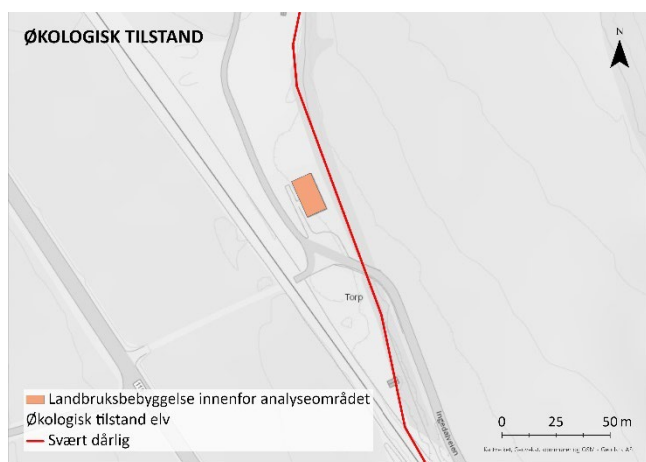
- Landbruksbygning ved Holtet ligger ca. 13 meter unna Åkentobekken/Bjønnengbekken med svært dårlig økologisk tilstand og god kjemisk tilstand (figur 54).
- Landbruksbygning ved Bekken ligger ca. 10 meter unna Ingedalsbekken med dårlig økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand (figur 55).
- Landbruksbygning ved Torp ligger 5 meter unna Åkentobekken/Bjønnengbekken med svært dårlig økologisk tilstand og god kjemisk tilstand (figur 56).
- To landbruksbygninger ved Slang ligger ca. 10-15 meter unna Åkentobekken/Bjønnengbekken med svært dårlig økologisk tilstand og god kjemisk tilstand (figur 57).



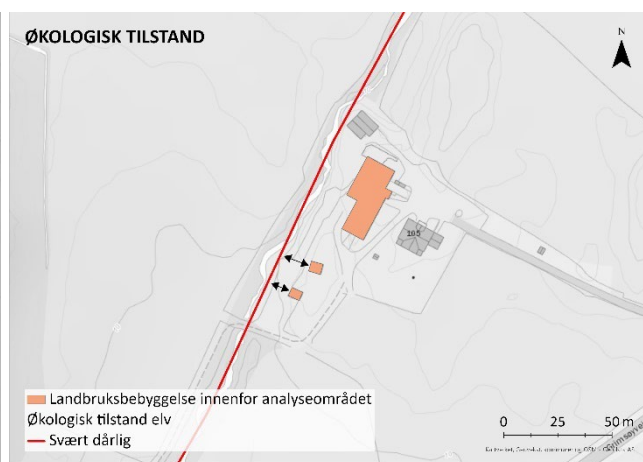
Figur 54: Landbruksbygninger ved Holtet



Figur 55: Landbruksbygninger på Bekken



Figur 56: Landbruksbygninger på Torp



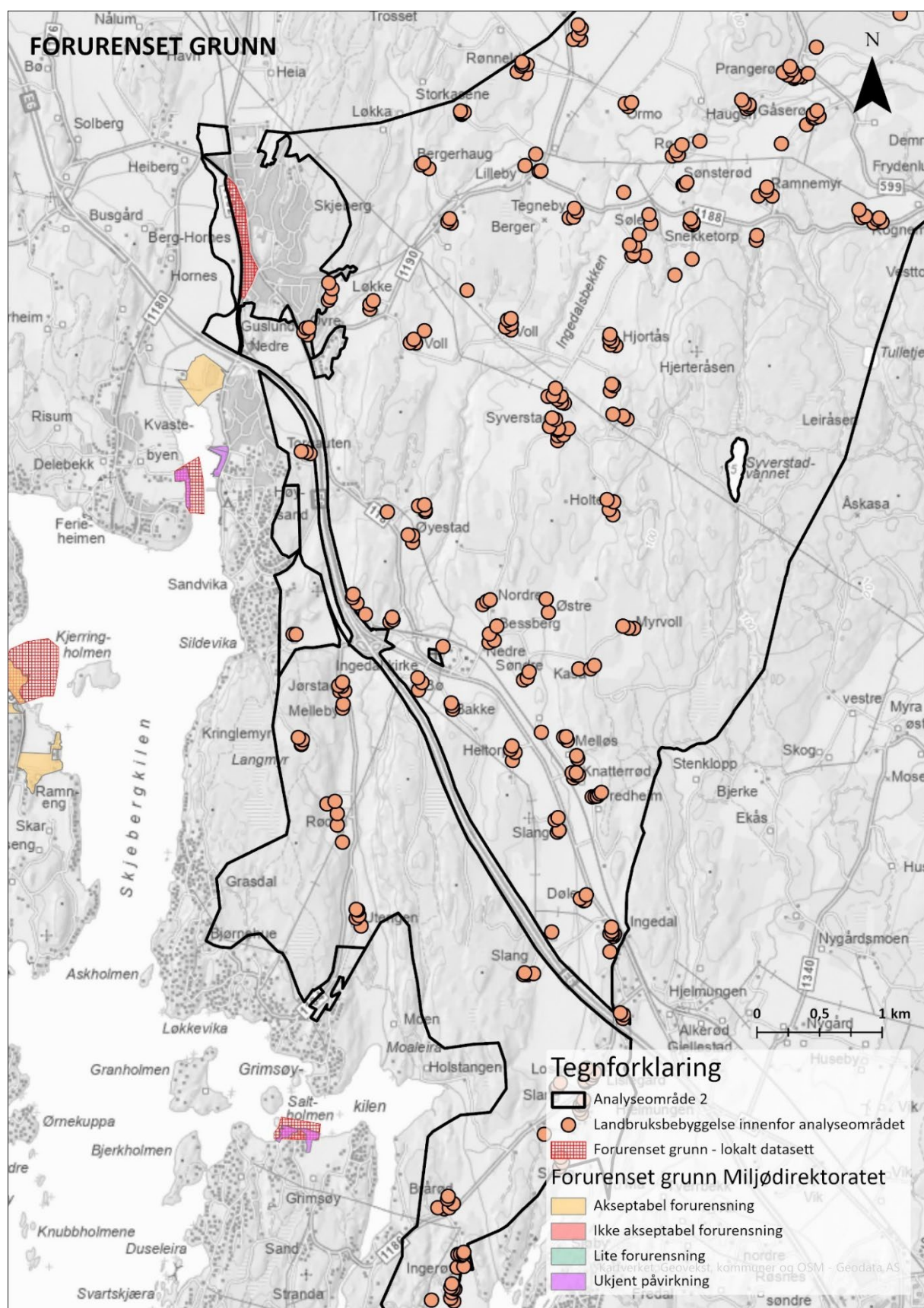
Figur 57: Landbruksbygninger på Slang

Det er ikke registrert noen områder med forurenset grunn innenfor analyseområde 2. Det er imidlertid registrert et område med forurenset grunn i kommunens lokale datasett, Skjeberg stasjon industriområde, som ligger like utenfor analyseområdet i vest, se figur 58.

Eldre landbruksbygg har ikke hatt krav om utslippstillatelse etter forurensingsloven eller krav om tilkobling av sanitært avløpsvann til kommunalt avløpsnett fordi det tidligere ikke var vanlig med bad/toalett/vaskerom i bygningene. Dette er noe som har kommet de siste 10-20 årene, hvor det som følge av dette også har blitt krav til utslippstillatelse eller tilkobling til kommunalt avløpsnett (omtrent på 2020-tallet). Eldre landbruksbebyggelse kan derfor utgjøre en risiko for forurenset utslipp.

Analyseområdet er hovedsakelig lite utsatt for støy- og luftforurensning. Den sørligste delen av analyseområdet er påvirket av støy knyttet til både E6 og jernbanen (omfattes av både rød og gul støysoner). Nordover ligger disse støysonene utenfor analyseområde. Det er også registrert både røde og/eller gule støysoner knyttet til fv. 1186, fv. 1184, fv. 118, fv. 1190 og fv. 599. Det finnes landbruksbygninger innenfor disse støysonene.

Det er ikke registrert støysoner i den nordligste delen av analyseområdet.



Figur 58: Forurenset grunn ved analyseområde 2. (Kilde: Miljødirektoratet – Grunnforurensning og lokalt datasett)



*Vurdering av konsekvenser: Middels negative*

Bruk av bygninger til annen næringsvirksomhet enn landbruk kan muligens gi fare for forurensning av grunn, vann, luft, inkludert lysforurensning, støv og støy. Samtidig innebærer også landbruk en mulig fare for forurensning, og påvirker i dag i stor grad den økologiske tilstanden i resipientene som kystbekkene og kystvannforekomstene. Virksomheter med fare for forurensning er pålagt å søke om tillatelse gjennom lovverket.

En bruksendring kan medføre endring av utslipp. På grunn av at det tidligere ikke var krav om utslippstillatelse etter forurensningsloven eller tilkobling av sanitært avløpsvann til kommunalt avløpsnett på eldre landbruksbygg, er det en risiko for at en bruksendring kan medføre fare for forurenset utslipp. Det er ønskelig at landbruksbebyggelse som ligger i nærheten av kommunalt VA-nett søker om å føre sanitært avløpsnett til dette fremfor å søke om utslippstillatelse etter forurensningsloven. Dokumentasjon av føring av sanitært avløpsvann til kommunalt VA-nett eller godkjent utslippstillatelse er sikret i bestemmelsene.

Store deler av analyseområde 2 ligger innenfor nedbørsfelt til drikkevannskilder. Bruksendring som fører til økt og/eller endret bruk av eksisterende bygning og uteområde like ved en drikkevannskilde, eller like ved en bekk som renner til en drikkevannskilde, kan potensielt gi fare for forurensning av råvannet. Det skal tas inn hensynssoner på nedbørsfeltet med egne bestemmelser om hensyn til drikkevannskilder. I tillegg skal det tas inn byggegrenser mot vassdrag (innsjøer, elver og bekker), med bestemmelser som forbyr tiltak som kan forurense drikkevannskilden. Byggegrensene skal også sikre at det gjøres en vurdering av fare for forurensning av vassdrag for tiltak innenfor disse grensene. Bruksendring av landbruksbygg er et tiltak som vil omfattes av bestemmelsene.

Virksomheter som genererer mye transport kan gi økte klimagassutslipp, både i forbindelse med jobbreiser og kundereiser og/eller varelevering. De kan også generere støy/støv fra både virksomheten og trafikken som kan berøre nærmiljøet. Bestemmelsen sikrer at det ikke er tillatt å sysselsette mer enn 5 årsverk per driftsenhet, som begrenser trafikk knyttet til ansatte. Landbruksbebyggelsen ligger for det meste i god avstand til tettbebyggelse. Dette begrenser antall berørte knyttet til støy og støv. Bruk av eksisterende, tomme bygninger framfor nybygging er positivt for å redusere klimagassutslipp.

Området ligger relativt langt fra hovedtyngden av boliger i Sarpsborg og Fredrikstad. Dersom mange besøker området som følge av at det åpnes for næring i eksisterende landbruksbygninger, kan det føre til økte klimagassutslipp fra biltrafikk. Samtidig er det ofte personer som bor på gården eller i lokalsamfunnene som vil jobbe der. Det er derfor usikkert i hvilken grad bestemmelsen fører til økte klimagassutslipp fra biltrafikk.

*Oppfølging/avbøtende tiltak*

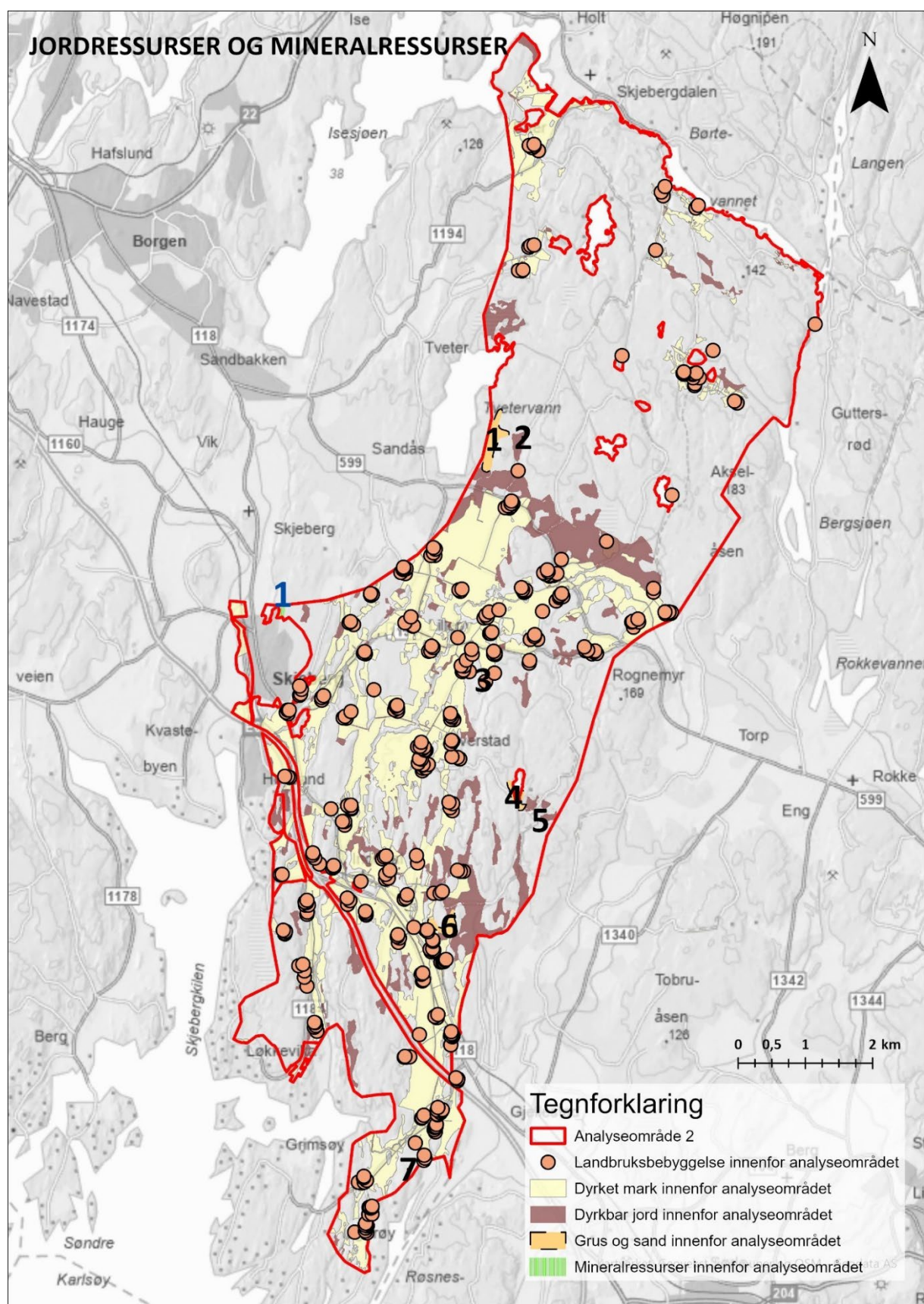
Ingen. Drikkevannskilder er allerede fulgt opp i planarbeidet hvor det tas inn hensynssoner og byggegrenser med egne bestemmelser for å sikre dette. Andre temaer er allerede fulgt opp etter konsekvensutredning av kystsoneplanen med supplerende av bestemmelsene; det åpnes kun for «mindre næringsvirksomhet», det må dokumenteres at sanitært avløpsvann føres til kommunalt VA-nett eller at landbruksbygningen har godkjent utslippstillatelse etter forurensningsloven, og retningslinjene er supplert med hva som menes med at det ikke tillates vesentlig belastning på omgivelsene. Det er allerede sikret at virksomheten ikke skal sysselsette mer enn 5 årsverk per driftsenhet, og at den ikke skal komme i konflikt med natur- eller friluftslivsinteresser. Hvis endringen fører til mye trafikk i form av varelevering eller biltrafikk fra kunder på smale veier som ellers brukes til landbruksvirksomhet eller av naboer, vil det regnes som «vesentlig belastning på omgivelsene», og dermed ikke tillates. Det vurderes ikke som nødvendig med ytterligere avbøtende tiltak eller oppfølging for dette temaet.

#### 3.2.4 Jordressurser, landbruksinteresser, og viktige mineralressurser

##### *Fakta*

Store deler av analyseområde 2 består av skog, spesielt den nordlige delen, men det finnes også en del arealer med dyrka mark. I tillegg er en del av skogen registrert som dyrkbar jord. Det finnes totalt ca. 13 660 dekar med dyrket mark og ca. 4 540 dekar med dyrkbar jord innenfor analyseområdet. Disse arealene befinner seg hovedsakelig i den sørlige og midterste delen av området, og ved områder der terrenget flater ut. Se figur 59. Jordkvaliteten er hovedsakelig registrert som svært god ifølge NIBIO. Landbruksbebyggelsen ligger naturligvis i tilknytning til jordbruk- og skogbruksarealene.





Figur 59: Kart over jord- og mineralressurser innenfor analyseområde 2. ObjectID til Grus og sand vises med svart skrift og ObjectID til mineralressurser vises med blå skrift. (Kilde: NIBIO – Kilden og NGU - Mineralressurser, Grus og puk)

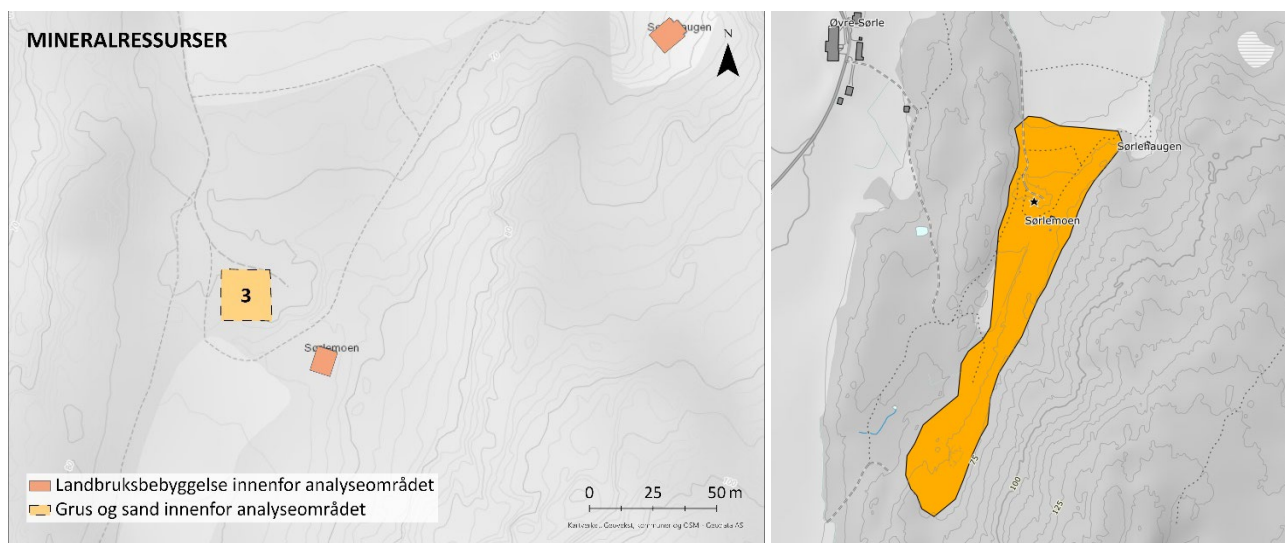


Det er registrert syv områder med forekomst av grus og sand innenfor analyseområdet (nummerering tilsvarende ObjectID på kartet):

1. Slottsfjellet løsmasseområde
2. Bossmyr løsmasseområde
3. Sørlemoen løsmasseområde
4. Syverstadvann løsmasseområde
5. Tømmeråsen løsmasseområde
6. Melløs løsmasseområde
7. Bastøåsen løsmasseområde

Alle massetakenes er registrert med liten betydning, samt forekomst av sand og grus som materiale.

Det ligger landbruksbebyggelse på Sørlemoen løsmasseområde (hus for dyr/landbruk, lager/silo). Se figur 60. Området beskrives på følgende måte av NGU: «Forekomsten ligger mellom nord-sydgående fjellkoller og består av sand og fingrus. Massene kan benyttes til lokale veg- og betongformål. Mulig videre uttak kan skje mot øst-nordøst og syd». Løsmasseområdets utstrekning er ikke oppdatert i venstre utsnitt som viser landbruksbygning. Høyre utsnitt viser oppdatert utrekning på NGU sine nettsider. Ifølge denne utrekningen ligger landbruksbygningen på løsmasseområdet.



Figur 60: Sørlemoen løsmasseområde

Det ligger også landbruksbebyggelse i nærheten av Melløs løsmasseområde (ca. 70 meter). Ellers ligger landbruksbygninger i god avstand fra kartlagte mineralressurser og forekomster av grus og sand.

Det er registrert ett areal med naturstein innenfor analyseområdet: Skjeberg (nr. 1 på kartet). Mineralressursen er registrert med liten betydning, samt ressurstype granitt og andre størkningsbergarter. Ifølge NGU er steinbruddet nedlagt.

#### Vurdering av konsekvenser: Små positive



Bestemmelsen åpner ikke opp for ny bebyggelse, men bruksendring av eksisterende landbruksbebyggelse. Bestemmelsen sikrer at virksomhetene ikke legger beslag på bygninger som er nødvendige for landbruksdriften, og at det ikke foretas vesentlig ombygging av landbruksbygningene. Virksomhetene skal ikke komme i konflikt med landbruksinteresser, og bygningene tillates ikke fradelt fra grunneiendommen. Det kan imidlertid foregå tilfeller der

veier går gjennom gårdstun, og at økt trafikk vil gi ulemper for landbruksdriften. Bestemmelsen gjør det mulig å ha en tilleggsinntekt til landbruksdriften, noe som er positivt for landbruket. Totalt sett vurderes konsekvensene for landbruksinteresser som positive. Det forventes ikke at en bruksendring vil påvirke viktige mineralressurser innenfor analyseområdet da det ikke medfører ny bebyggelse.

#### *Oppfølging/avbøtende tiltak*

Ingen. Oppfølging vil foregå gjennom byggesaksbehandling. Hvis kommunen vurderer at virksomhetene kan komme i konflikt med landbruket, i et kortsiktig eller langsiktig perspektiv, på gården hvor virksomheten er tenkt eller på nabogårder, er ikke bruksendring tillatt i henhold til bestemmelsen.

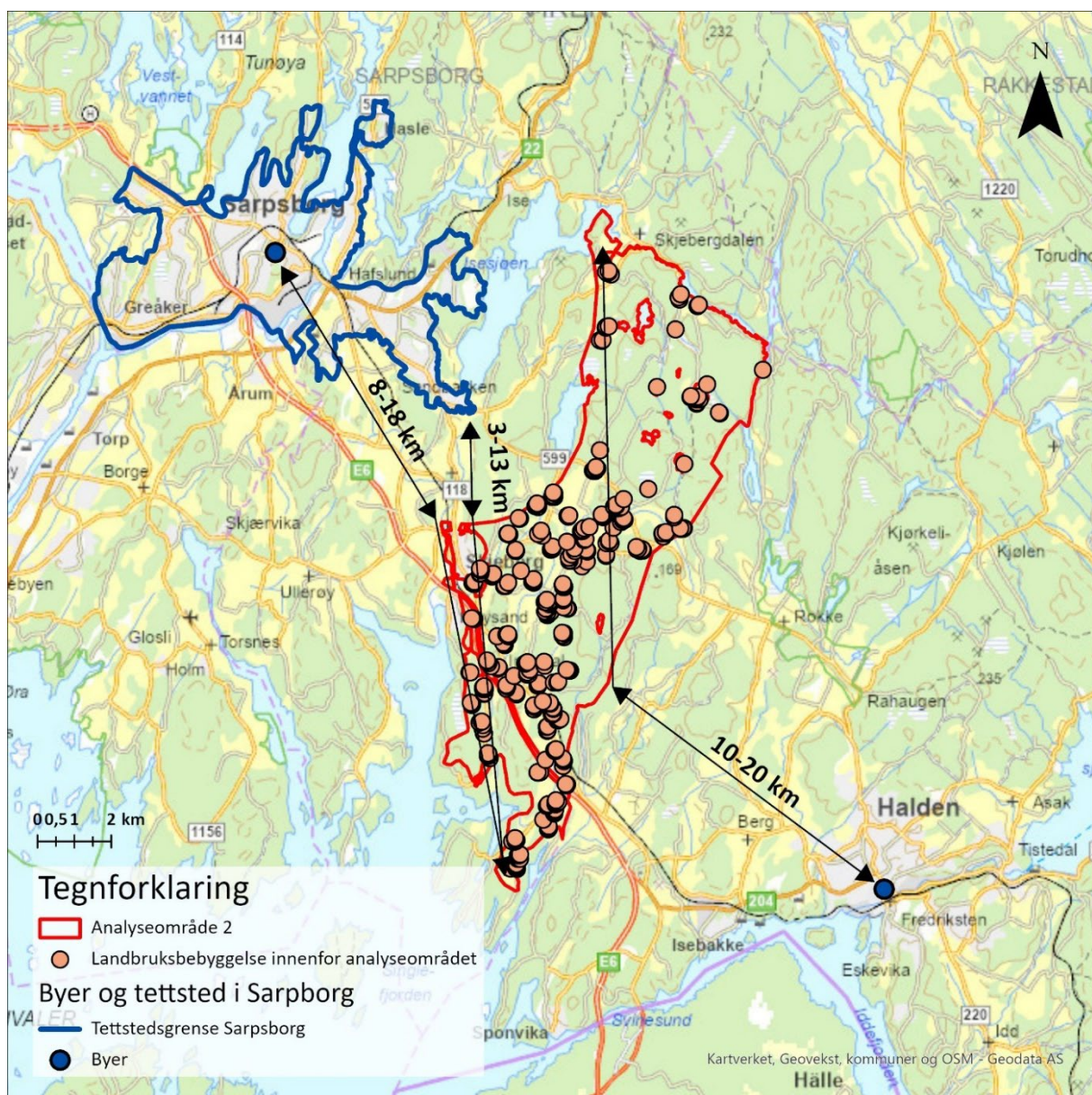
### *3.2.5 Transportbehov*

#### *Fakta*

Analyseområde 2 ligger mellom ca. 8 km og 18 km fra Sarpsborg sentrum (målt fra torget), og mellom 10 km og 20 km fra Halden sentrum (målt fra Busterudparken). Fra tettstedsgrensen er det mellom 3 km og 13 km i avstand. Avstandene er målt fra nærmeste til lengste avstand innenfor analyseområdet (se piler på figur 61).

Dette vil si at de fleste landbruksbygningene ligger lenger unna tettsteder/byer enn gang- og sykkelavstand. Enkelte landbruksbygg lengst nord og vest i analyseområdet, som ved Buer, Messingrød, Sandbekk, Lilleby, og nord i Skjeberg ligger i sykkelavstand til nærmeste tettsted ved Sandbakken og Kløvningstein.





Figur 61: Avstander fra byer og tettstedsgrænse for analyseområde 2

#### Vurdering av konsekvenser: Små negative



Deler av analyseområdet lengst nord og vest ligger i sykkelavstand til tettstedene Sandbakken og Kløvningstein. Store deler av området ligger imidlertid langt fra boligbebyggelse eller tettsteder. Arbeidstakere, besøkende og varer vil i hovedsak måtte bruke bil. Bestemmelsen kan derfor bidra til noe økt transportbehov.

#### Oppfølging/avbøtende tiltak

Ingen. Temaet er allerede fulgt opp etter konsekvensutredning av kystsoneplanen med supplering av bestemmelsene; virksomheten skal ikke føre til vesentlig økt trafikk fra kunder/besøkende og varelevering sammenlignet med landbruksvirksomhet. Det er allerede sikret at virksomheten ikke skal sysselsette mer enn 5 årsverk per driftsenhet. Det vurderes ikke som nødvendig med ytterligere avbøtende tiltak eller oppfølging for dette temaet.



### 3.2.6 Beredskap og ulykkesrisiko

#### Fakta

Store deler av analyseområde 2 består av skog med skogbrannpotensiale. Nærmeste brannstasjon ligger i Halden eller Sarpsborg, avhengig av om du befinner deg sør eller nord i analyseområdet. Det samme gjelder nærmeste politistasjon. Brann- og politistasjon i både Halden og Sarpsborg ligger mellom 8-18 km unna analyseområdet i luftavstand. Det er ca. 12 km fra landbruksbebyggelsen som ligger midt imellom de to byene. Området tilhører imidlertid brannvesendistriktet til Sarpsborg brann- og feievesen.

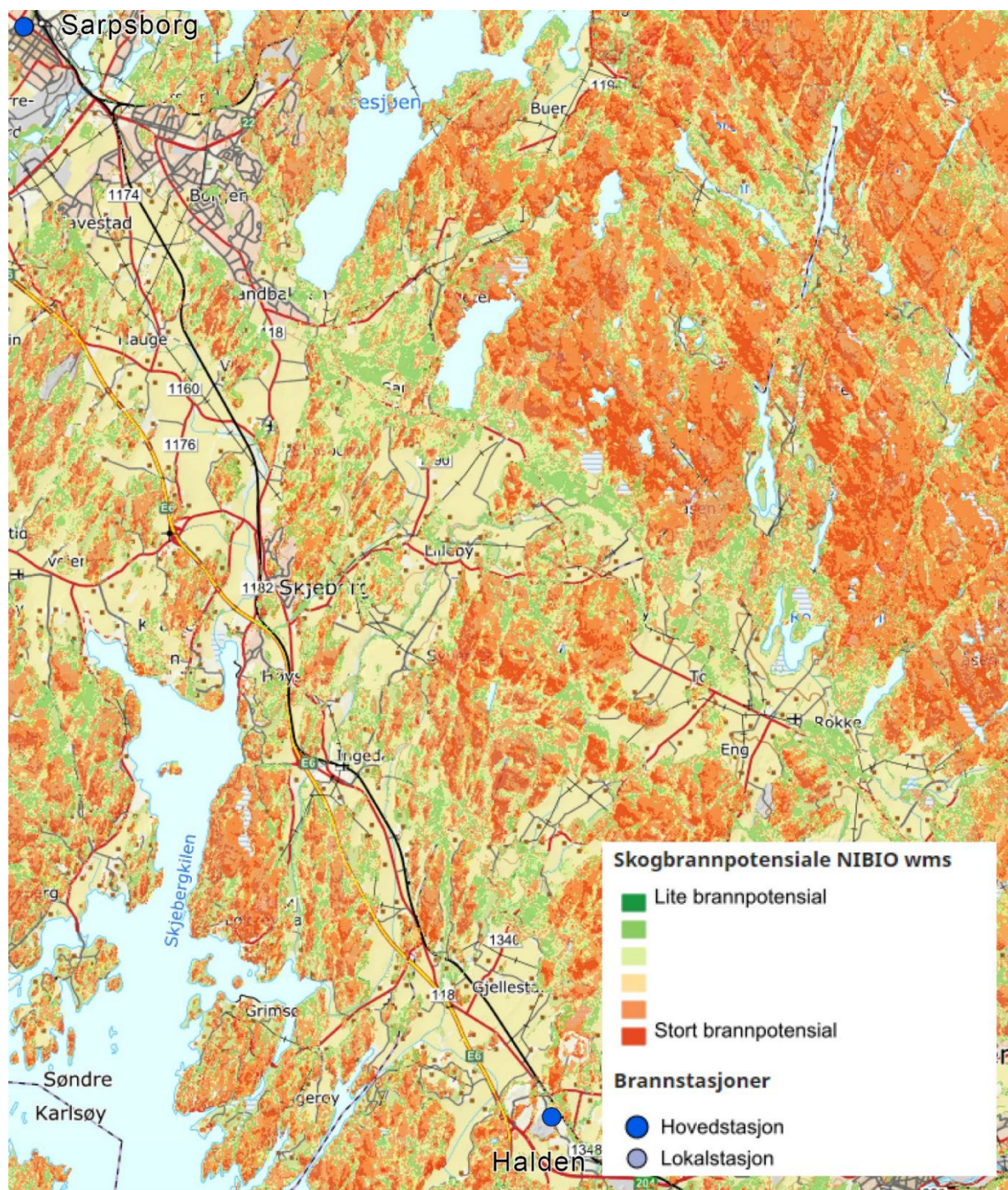
På det lengste, til landbruksbebyggelsen mellom Lilleby og Syverstad er det ca. 15 km og 20 minutter i kjøreavstand til brann- og politistasjonene i Sarpsborg og Halden. På det nærmeste, til landbruksbebyggelsen på Skjeberg er det ca. 12 km og 15 minutter i kjøreavstand til brannstasjonen og politistasjonen i Sarpsborg. Fra landbruksbebyggelsen på Ingerød (som ligger nærmest Halden) er det ca. 8 minutter og 7 km til Halden brannstasjon og 15 km og 20 minutter til Halden politistasjon. Det er likevel ikke mer enn ca. 20 km og 20 minutter til Sarpsborg brann- og politistasjon som området hører til.

Nærmeste sykehus er Kalnes som ligger mellom ca. 20-30 km og 15-40 minutter unna analyseområdet i kjøreavstand. Lengste avstand i tidsestimat er nordøst i analyseområdet, ved Grinderød og Slora, på grunn av veinettet. Tidsestimatet inkluderer ikke høyere hastighet på grunn av utrykning.

Noen av landbruksbygningene ligger langs veinett med én adkomst. Én adkomst kan være sårbart dersom veien stenges. Det finnes også landbruksbygninger i skogsområder hvor det ikke er mulig å kjøre helt frem til bygningen.

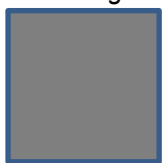
Det er registrert transport av farlig gods langs E6.





Figur 62: Brannfare og beredskap ved analyseområde 2 (Kilde: DSB kart)

#### Vurdering av konsekvenser: Ingen merkbare



Det er ikke forventet at bruksendring av landbruksbebyggelse til næringsvirksomhet vil medføre vesentlige endringer i beredskap og ulykkesrisiko. Mesteparten av landbruksbygningene ligger innenfor akseptabel utrykningstid på 25 minutter i spredtbygde områder. Det finnes enkelte landbruksbygninger lengst nordøst i analyseområder som ligger noe lenger unna Kalnes sykehus enn dette, men tiden er beregnet uten høyere hastighet pga.

utrykning. Bruksendringen kan potensielt medføre økt risiko for brann eller lignende, men dette vil avhenge av hvilken virksomhet som etableres. Dette er også ivarettatt i en retningslinje som presiserer at det ikke tillates eksplosjons- eller brannfarlige virksomheter. Landbruksbebyggelsen som ligger langs veinett med én adkomst er noe mer sårbar. Bestemmelsen vil ikke åpne for etablering av adkomst for landbruksbygninger som ikke har dette i eksisterende situasjon. Dette blir eventuelt en disp. fra LNF-formålet. Det vil derfor være mest aktuelt med bruksendring for landbruksbygninger med adkomstmulighet i dagens situasjon. Totalt sett vurderes konsekvensene til å ikke være merkbare.

#### *Oppfølging/avbøtende tiltak*

Ingen. Temaet er allerede fulgt opp etter konsekvensutredning av kystzoneplanen med retningslinje som omhandler at det ikke tillates eksplosjons- eller brannfarlige virksomheter. I henhold til bestemmelsen er det heller ikke tillatt med virksomheter som tilfører vesentlig belastning på omgivelsene. Det er ikke behov for ytterligere presiseringer.

### *3.2.7 Stormflo, flom og skred*

#### *Fakta*

Store deler av analyseområdet består av bart fjell ifølge NGUs løsmassekart. Dette gjelder spesielt den nordlige delen av analyseområdet (nord for fv. 599), samt arealer ved Løkkevika, Grimsøy og Syverstad. Det er også flere arealer som består av morene, tynn/tykk havavsetning og marin strandavsetning.

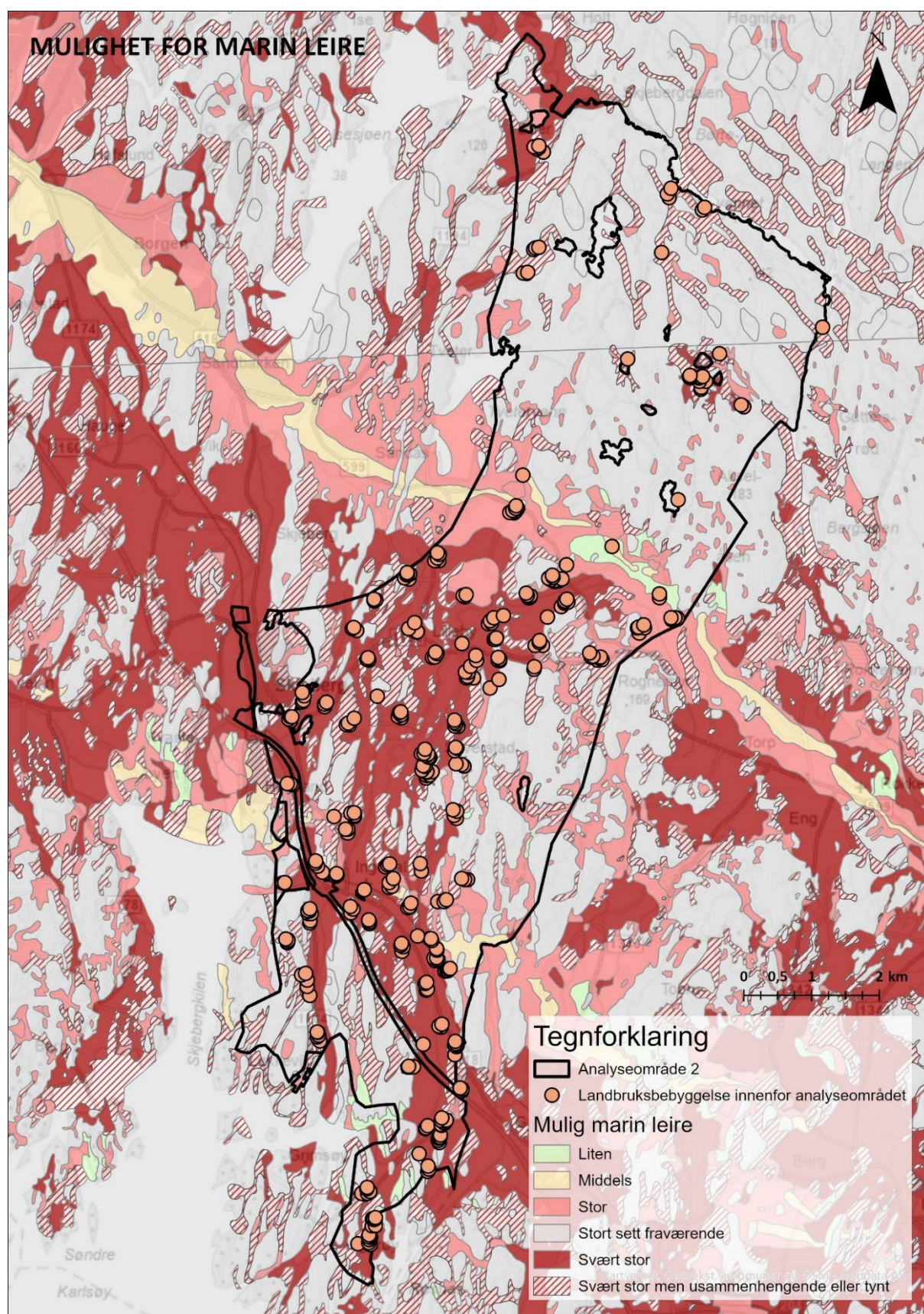
Det er mulighet for marin leire på store deler av analyseområdet sør for fv. 599 (se figur 63). Hvor det er marin leire kan det finnes kvikkleire. Flere landbruksbygninger ligger på arealer hvor muligheten for marin leire er registrert som stor, svært stor eller svært stor men usammenhengende/tynt.

Det er registrert både skredhendelser og kvikkleireområder innenfor den sørlige halvdelen av analyseområdet (se nr. 1 og 2 på figur 64 for kvikkleireområder). Det finnes landbruksbygninger både på og like ved disse områdene. Landbruksbebyggelsen på Melleby ligger på et kvikkleireområde, og landbruksbebyggelsen på Øvre Gruslund ligger like ved.

Det er kun registrert et aktsomhetsområde for steinsprang innenfor analyseområdet. Dette ligger ved Revehifjellet. I samme område er det registrert to aktsomhetsområder for snøskred (se nr. 3 på figur 64). Det er også registrert et mindre aktsomhetsområde for snøskred nord i analyseområdet, ved Bakkehaugen (nr. 4 på figur 65). Det ligger ingen landbruksbygninger i nærheten av disse aktsomhetsområdene. Det er ikke registrert aktsomhetsområde for jord- og flomskred innenfor analyseområdet.

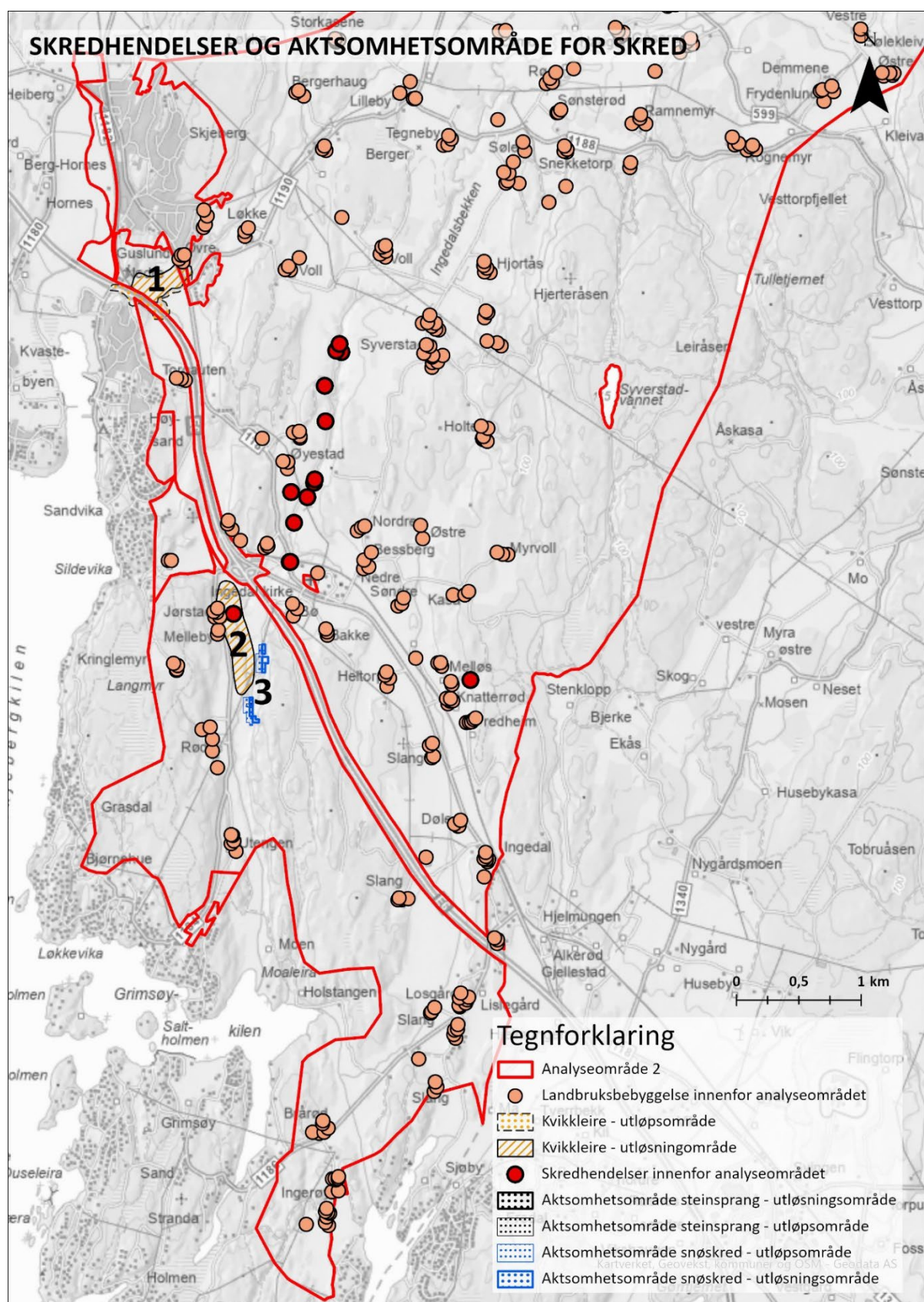






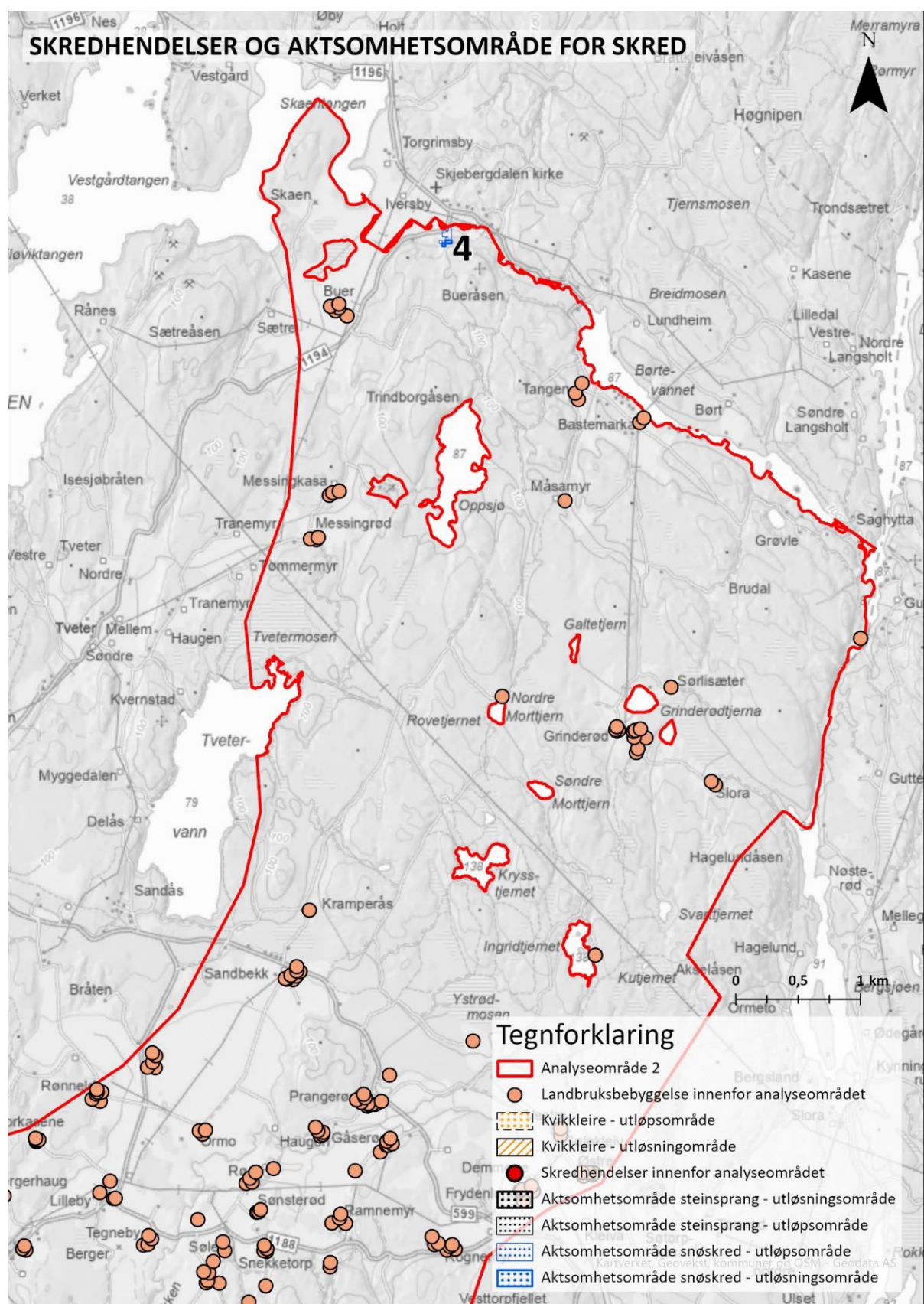
Figur 63: Mulighet for marin leire ved analyseområde 2. (Kilde: NGU – Mulighet for marin leire)





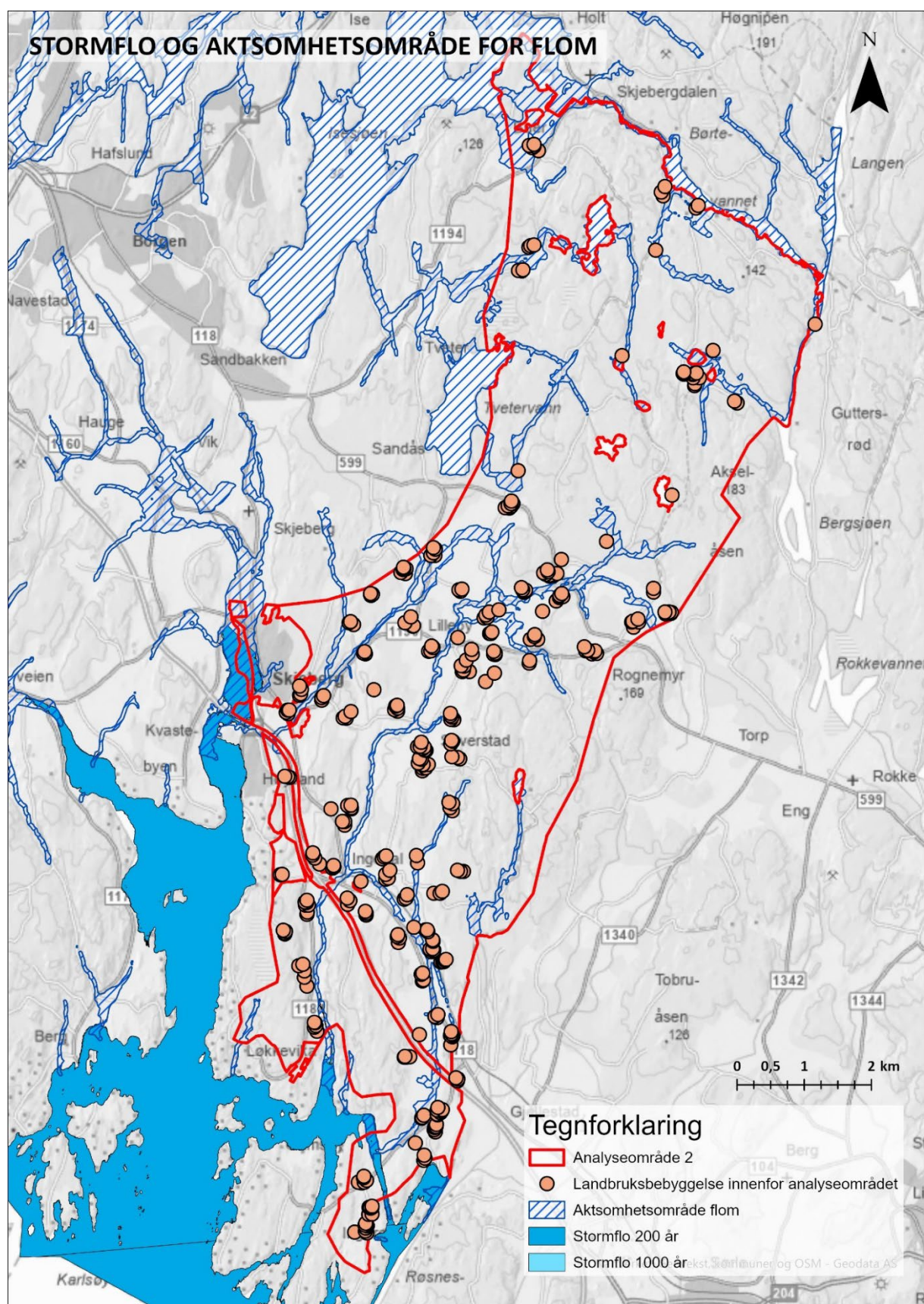
Figur 64: Skredhendelser, kvikkleiresoner og aktsomhetsområder for skred ved analyseområde 2 å Utsnitt 1 (sør). (Kilde: NVE – Skredhendelser, aktsomhetsområder snøskred, aktsomhetsområder steinsprang, kvikkleiresoner med påvist kvikkleire)





Figur 65: Skredhendelser, kvikkleiresoner og aktsomhetsområder for skred ved analyseområde 2 å Utsnitt 2 (nord). (Kilde: NVE – Skredhendelser, aktsomhetsområder snøskred, aktsomhetsområder steinsprang, kvikkleiresoner med påvist kvikkleire)



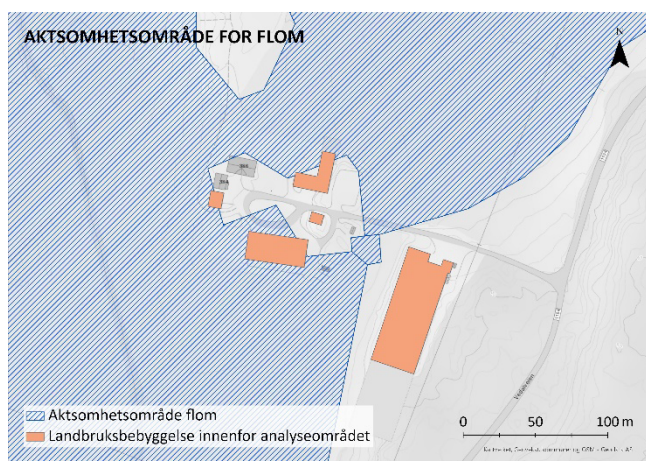


Figur 66: Stormflo (1000 år og 200 år fra 2090) og aktsomhetsområde for flom ved analyseområde 2. (Kilde: Kartverket – Stormflo og havnivå. NVE – Aktsomhetsområde flom)

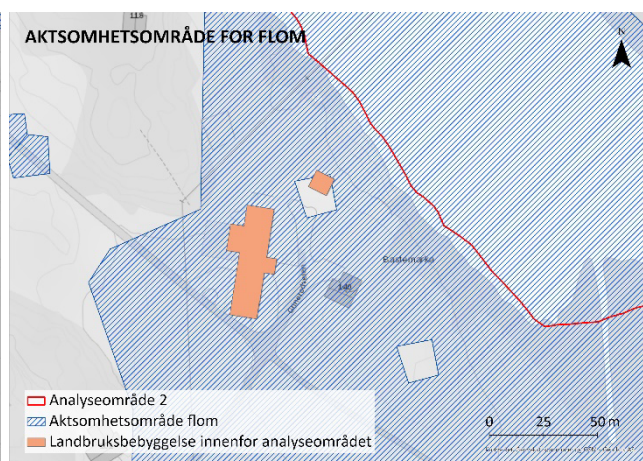


Det er registrert både stormflo (200 og 1000 år med planlagt havnivå i 2090) og aktsomhetsområde for flom innenfor analyseområdet. Det er ikke registrert stormflo som berører landbruksbebyggelse, eller som ligger i umiddelbar nærhet til landbruksbebyggelse. Det er imidlertid registrert 16 landbruksbygninger som blir berørt av aktsomhetsområde for flom da de ligger helt eller delvis innenfor aktsomhetsområdet. Dette gjelder:

- Tre landbruksbygninger ved Buer (figur 67)
- To landbruksbygninger ved Bastemarka (figur 68)
- En landbruksbygning ved Østre Rønneld (figur 69)
- En landbruksbygning ved Rød (figur 70)
- Tre landbruksbygninger ved Holtet (figur 71)
- En landbruksbygning ved Østre Bessberg (figur 72)
- En landbruksbygning ved Torp (figur 73)
- En landbruksbygning ved Døle (figur 74)
- Tre landbruksbygninger ved Slang (figur 75)



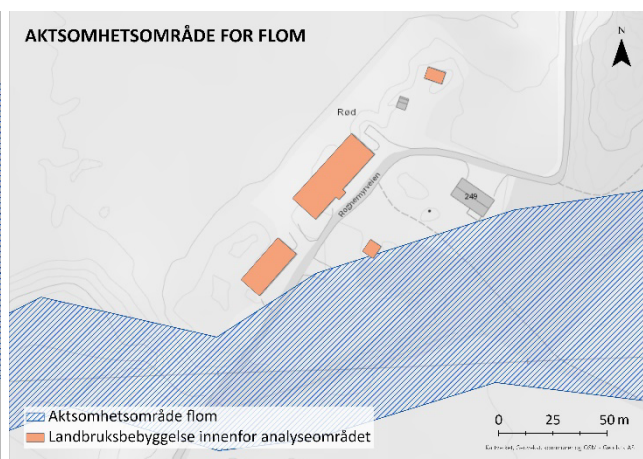
Figur 67: Landbruksbebyggelse ved Buer



Figur 68: Landbruksbebyggelse ved Bastemarka

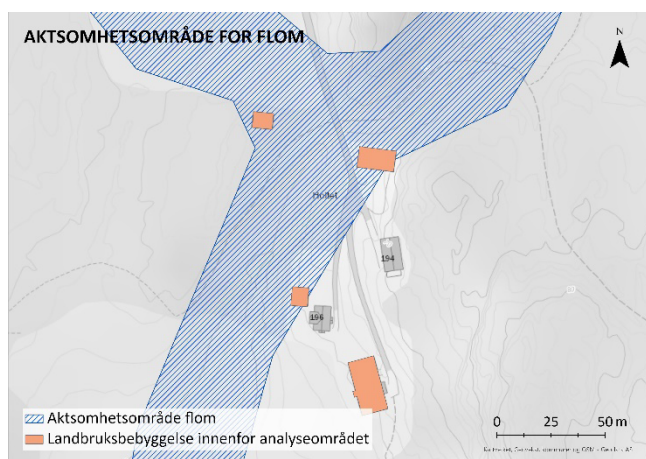


Figur 69: Landbruksbebyggelse ved Østre Rønneld

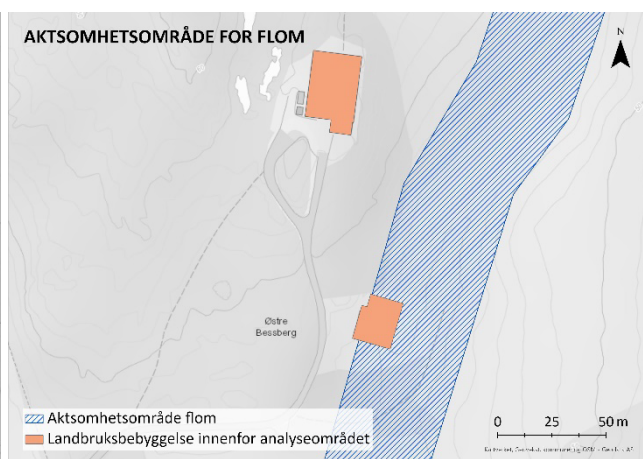


Figur 70: Landbruksbebyggelse ved Rød

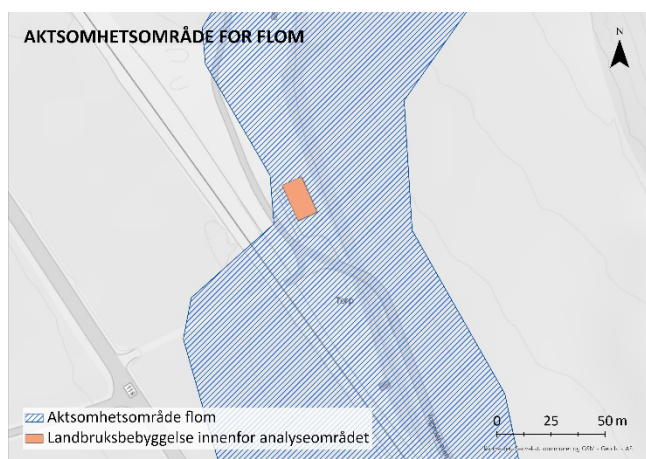




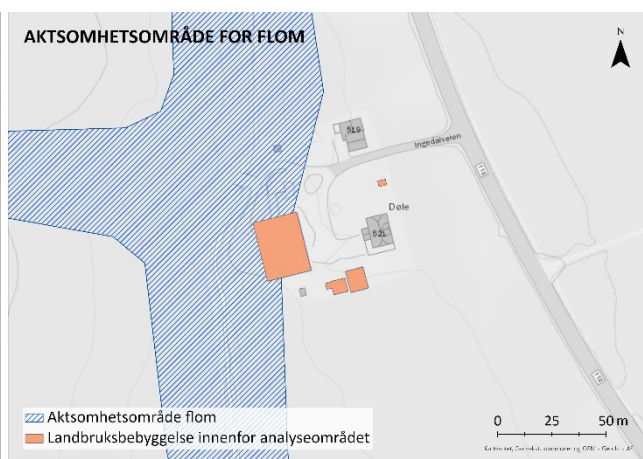
Figur 71: Landbruksbebyggelse ved Holtet



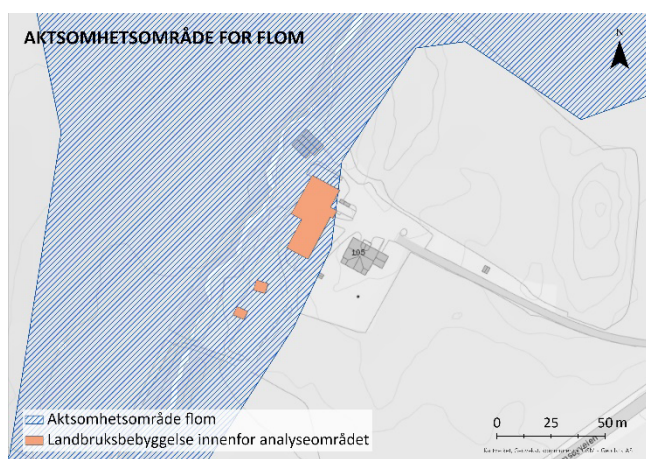
Figur 72: Landbruksbebyggelse ved Østre Bessberg



Figur 73: Landbruksbebyggelse ved Torp



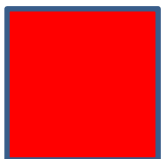
Figur 74: Landbruksbebyggelse ved Døle



Figur 75: Landbruksbebyggelse ved Slang



#### Vurdering av konsekvenser: Store negative



Skred: Mange av landbruksbygningene er plassert i områder med stor/svært stor mulighet for marin leire og dermed også mulighet for kvikkleire. Det finnes også landbruksbebyggelse innenfor områder hvor det er registrert kvikkleire og/eller i umiddelbar nærhet. Bestemmelsen åpner ikke for ny bebyggelse, men for potensielt økt bruk av eksisterende landbruksbebyggelse med tilhørende arealer utendørs. Bestemmelsen kan dermed føre til at flere mennesker befinner seg i området, og muligens at det er økte økonomiske verdier i bygningene (selv om det også kan være store økonomiske verdier når bygningene blir brukt til landbruksvirksomhet). Om det skjer et skred i området kan både bebyggelse og mennesker bli rammet, og det kan være fare for liv og helse.

Flom: Det er ingen landbruksbygninger som omfattes av stormflo (200 eller 1000 år fra 2090), men det er 16 landbruksbygninger i til sammen 9 områder som blir berørt av aktsomhetsområde for flom. Datasettet gir en grov oversikt over hvilke arealer som kan være utsatt for flomfare, og er tilpasset overordnet planlegging på kommuneplannivå. Dersom det skal gjøres tiltak i disse områdene må flomfaren derfor utredes nærmere.

Samlet: Sannsynligheten for at bruksendringen medfører konsekvenser for skred og/eller flom er svært liten, men omfanget og konsekvensene kan potensielt være veldig store. Samlet sett vurderes derfor konsekvensen som store negative.

#### Oppfølging/avbøtende tiltak:

For alle tiltak skal faren for områdeskred og flom vurderes iht. krav i PBL og TEK17 samt NVEs veileder 1/2019 (skred). Gjeldende regelverk sikrer derfor dette temaet i tilstrekkelig grad. Oppfølging vil foregå gjennom byggesaksbehandling.

#### 3.2.8 Befolkningens helse og helsens fordeling i befolkningen, tilgjengelighet for alle til uteområder (inkludert friluftslivsområder) og gang- og sykkelveinett

##### Fakta

Det er i hovedsak ikke godt tilrettelagt med gang- og sykkelveinett i området. Veinettet langs fv. 1182 Høysandveien og videre nordover langs fv. 118 Skjebergveien er lagt inn i planen for hovedsykkelvegnett. Deler av veien er registrert med gang- og sykkelvei, og deler er registrert som ikke opparbeidet og blandet trafikk.

Det finnes flere kartlagte friluftslivsområder innenfor analyseområdet, både med verdi registrert friluftslivsområde, viktig og svært viktig. En del landbruksbygninger befinner seg innenfor kartlagte friluftslivsområder, se figur 76. Dette er en grov kartlegging hvor store arealer er vurdert å være friluftslivsområde.

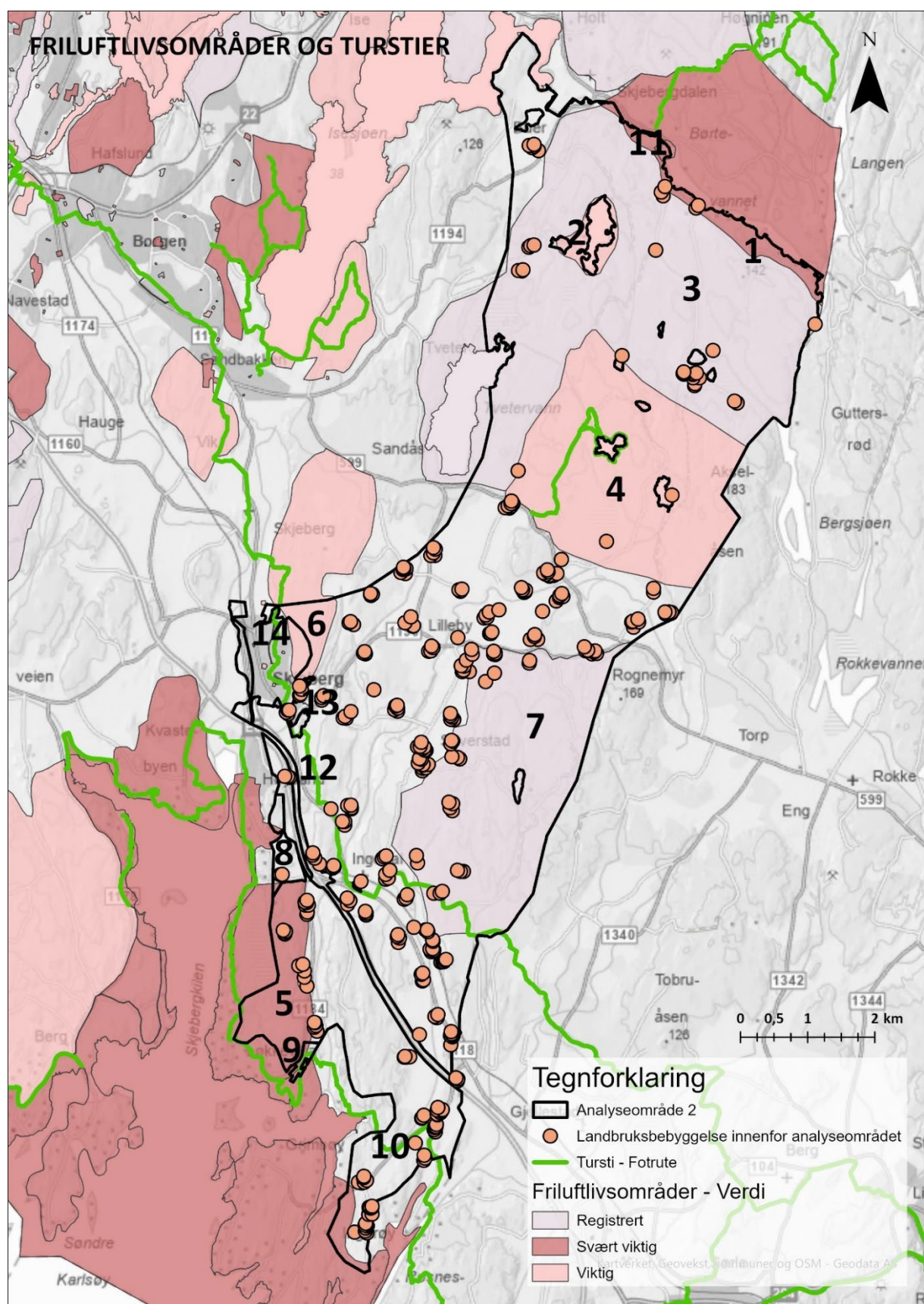
I tillegg går det flere registrerte fotruter gjennom analyseområdet; kyststien langs med vannet, Pilegrimsleden/Borgleden omtrent parallelt med fv. 118 og en tur rundt Krysstjernet i Skjebergmarka. Det finnes landbruksbebyggelse ved både kyststien og Pilegrimsleden/Borgleden, se utsnitt på figur 77-81.

Tabell 15: Kartlagte friluftslivsområder innenfor analyseområde 2

| ObjectID | Områdenavn                         | Områdetype                          | Verdi                         |
|----------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1        | Børtevannet-Høgnipen/Skjebergdalen | Utfartsområde                       | Svært viktig                  |
| 2        | Oppsjø                             | Utfartsområde                       | Viktig                        |
| 3        | Skjebergdalen syd                  | Stort turområde med tilrettelegging | Registrert friluftslivsområde |
| 4        | Skjebergmarka                      | Marka                               | Viktig                        |

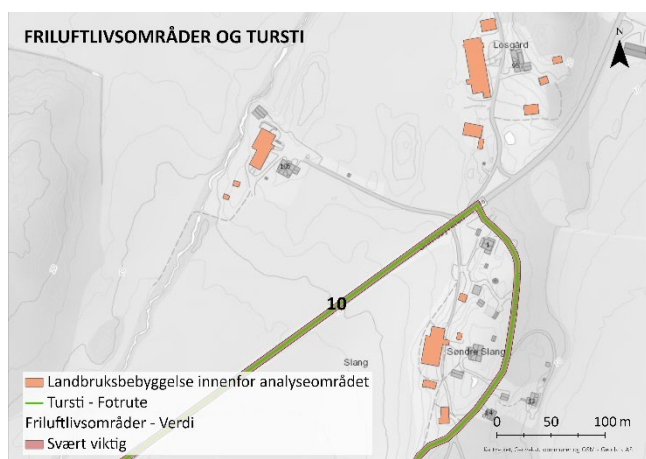
|    |                                     |                                     |                              |
|----|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| 5  | Slang-Grimsøy-Løkkevika-Jørstadmyra | Nærturterreng                       | Svært viktig                 |
| 6  | Vik-Guslundåsen                     | Nærturterreng                       | Viktig                       |
| 7  | Syverstad                           | Stort turområde med tilrettelegging | Registrert friluftlivsområde |
| 8  | Høysand                             | Utfartsområde                       | Svært viktig                 |
| 9  | Løkkevika                           | Nærturterreng                       | Svært viktig                 |
| 10 | Kyststien                           | Grønn korridor                      | Svært viktig                 |
| 11 | Børte vann kano- og båtutleie       | Utfartsområde                       | Svært viktig                 |
| 12 | Pilegrimsleden/Borgleden            | Grønn korridor                      | Svært viktig                 |
| 13 | Løkestien ved stasjonsbyen          | Grønn korridor                      | Svært viktig                 |
| 14 | Sanplassen/Guslundåsen              | Leke- og rekreasjonsområde          | Svært viktig                 |



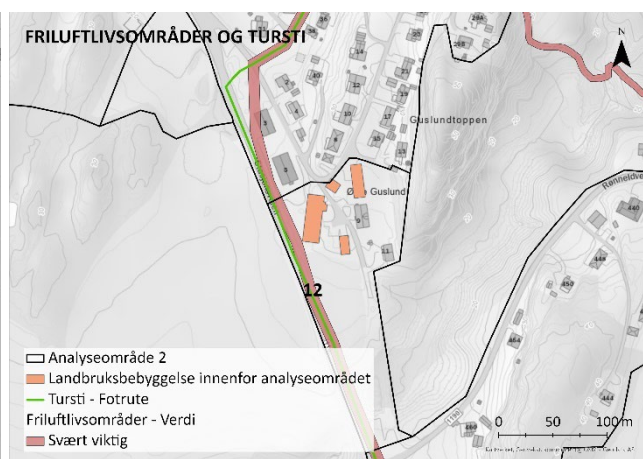


Figur 76: Kartlagte friluftslivsinteresser ved analyseområde 2. ObjectID til kartlagte friluftslivsområder vises med svart skrift. (Kilde: Miljødirektoratet – Naturbase, friluftslivsområder og tursti)

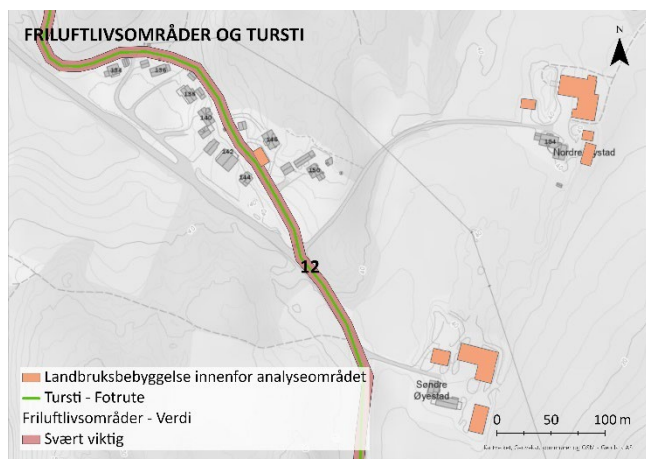




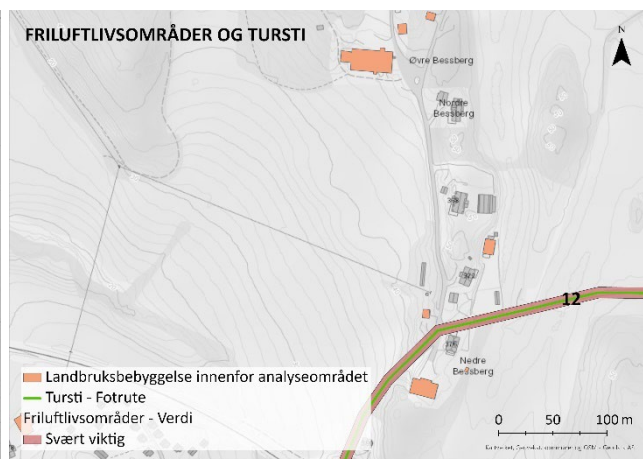
Figur 77: Kyststien ved Søndre Slang (ObjectID 10)



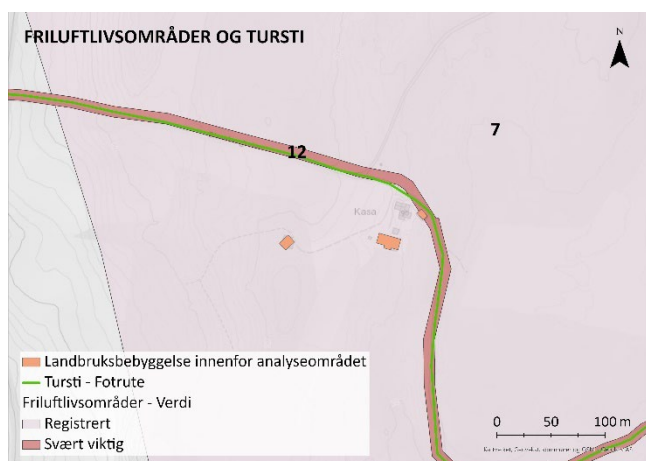
Figur 78: Pilegrimsleden ved Øvre Guslund (ObjectID 12)



Figur 79: Pilegrimsleden ved Øyestad (ObjectID 12)

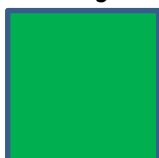


Figur 80: Pilegrimsleden ved Bessberg (ObjectID 12)



Figur 81: Pilegrimsleden ved Kasa (ObjectID 12 og 7)

#### Vurdering av konsekvenser: Små positive



Bestemmelsen kan gi positive konsekvenser for befolkningens helse ved at den gir mulighet for arbeidsplasser for selvstendige næringsdrivende, og kan gi en tilleggssinntekt til gårdbrukere. Bestemmelsen kan bidra positivt til økt aktivitet i lokalsamfunnene og langs turstier. Bestemmelsen sikrer at virksomhetene ikke skal komme i konflikt med friluftslivsinteresser.

*Oppfølging/avbøtende tiltak*

Ingen. Oppfølging vil foregå gjennom byggesaksbehandling. Dersom virksomheten skal ta i bruk arealer utendørs som ligger like ved en tursti eller er del av et friluftslivsområde, må det sikres at stien/friluftslivsområdet fortsatt er allment tilgjengelig.

*3.2.9 Barn og unges oppvekstvilkår**Fakta*

Analyseområde 2 består i stor grad av spredt bolig- og fritidsbebyggelse. Det befinner seg ingen barnehager eller skoler innenfor analyseområde da andre arealformål enn LNF ikke er med. Løkke barnehage ligger imidlertid like utenfor analyseområdet i vest.

*Vurdering av konsekvenser: Ingen merkbare*

Det vurderes at barnas muligheter for lek og rekreasjon ikke kommer til å bli noe særlig påvirket. I enkelte saker kan det bli mer trafikk på noen veier hvor barn ferdes. Samtidig fører landbruket også til en del trafikk med tungtransport (landbruksmaskiner og lastebiler).

*Oppfølging/avbøtende tiltak*

Ingen. Oppfølging vil foregå gjennom byggesaksbehandling. Bestemmelsen åpner for maksimalt 5 årsverk per driftsenhet, og sikrer mot vesentlig økt trafikk fra kunder/besøkende og varelevering sammenlignet med landbruksvirksomhet.

*2.2.10 Kriminalitetsforebygging**Fakta*

Analyseområde 2 består i stor grad av spredt bolig- og fritidsbebyggelse. Det er ukjent om området er spesielt utsatt for kriminalitet.

*Vurdering av konsekvenser: Små positive*

Å ta i bruk tomme landbruksbygninger kan ha positive konsekvenser for kriminalitetsforebygging ved at områdene i mindre grad kan utsettes for hæververk, og i større grad tas i bruk og dermed skaper aktivitet.

*Oppfølging/avbøtende tiltak*

Ingen.

*3.2.11 Vei- og VA-infrastruktur**Fakta*

VA-infrastruktur:

- Store deler av området er ikke opparbeidet med kommunalt vann- og avløpsnett. Det kan være utbygd vann- og avløpsnett innenfor deler av området i tilknytning til eksisterende bebyggelse. Dette er i all hovedsak trykkavløp for spillvann, samt vannledning. Kommunen har ingen fremtidige planer om å etablere flere kommunale VA-anlegg i området.

#### Vei-infrastruktur:

- Fv. 1184 Løkkevikveien har en ÅDT på ca. 400, fv. 1182 Høysandveien på ca. 1500, fv. 118 Stasjonsveien/Ingedalsveien/Viksletta på ca. 2480-560, fv. 1186 Grimsøyveien på ca. 1300, fv. 1190 Rønneldveien på ca. 600, fv. 1188 Rognemyrveien på ca. 220, fv. 599 Rokkeveien på ca. 1010 og fv. 1194 Vedalveien på ca. 320 (2021, NVDB). E6 går gjennom analyseområdet i sør, og har en ÅDT på ca. 18371. Det er registrert flere trafikkulykker langs strekningene ifølge NVDB. Det finnes flere veier med relativt lav standard, og flere strekninger med smale veier innenfor analyseområdet. Det er ikke godt tilrettelagt med gang- og sykkelveinett.

#### Vurdering av konsekvenser: Ingen merkbare



Det forventes at en bruksendring ikke medfører vesentlig økt behov for kapasitet i VA-nettet til kommunen. Vurderingen forutsetter at virksomhetene som potensielt skal etableres, ikke har noe ekstraordinært behov for vannforsyning og/eller påslipp av avløp.

Det forventes at en bruksendring ikke medfører vesentlige økte trafikkmengder, slik at det ikke blir behov for oppgradering av veiinfrastrukturen. Begrensningen til maksimalt 5 årsverk per driftsenhet vil begrense dette.

#### Oppfølging/avbøtende tiltak

Ingen. Oppfølging vil foregå gjennom byggesaksbehandling, hvor VA-avdelingen blir inkludert.





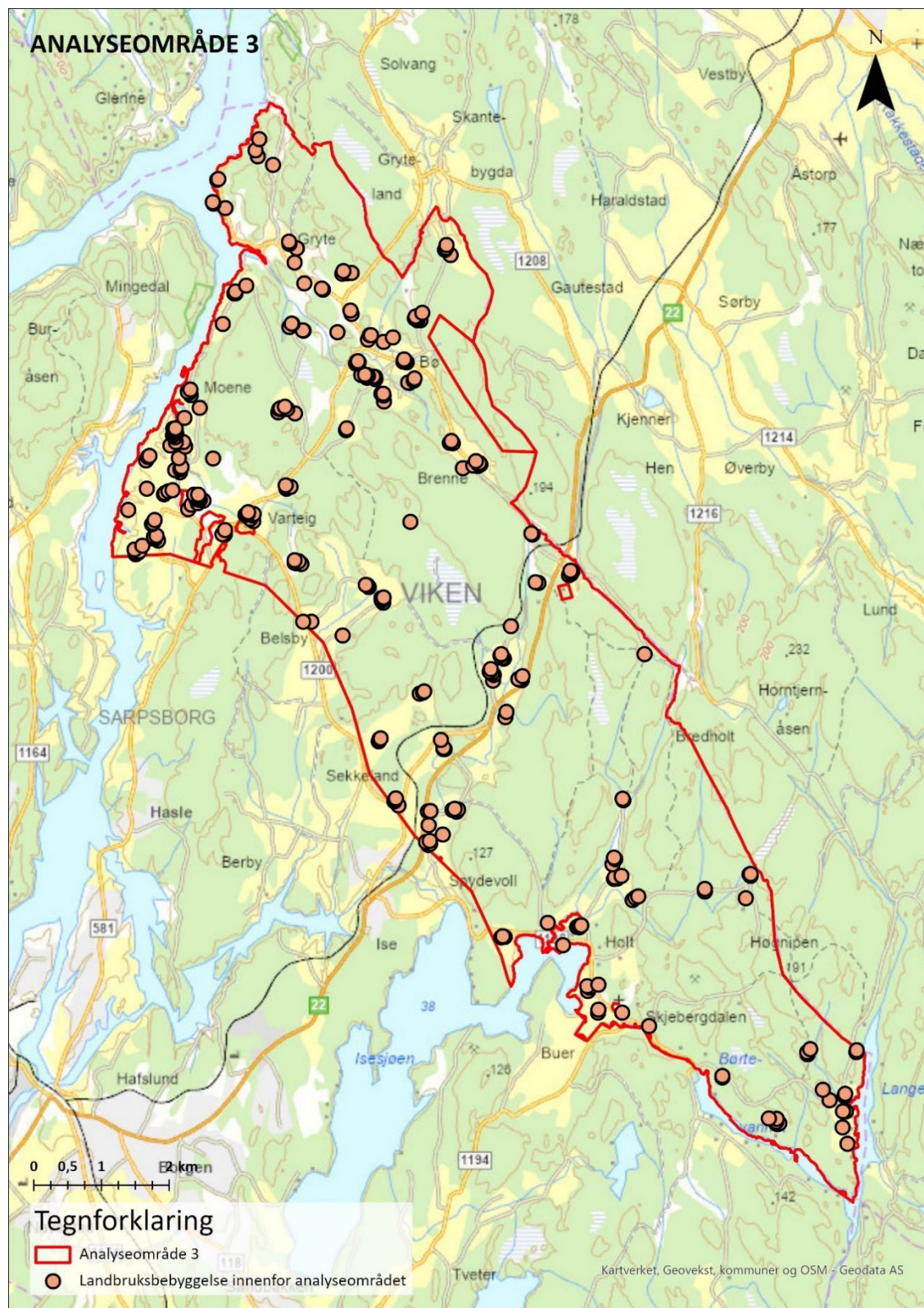
### 3.3 Samlet vurdering av konsekvenser og behov for oppfølging/avbøtende tiltak - analyseområde 2

Tabell 16: Oppsummering av konsekvens innen hvert tema og oppfølging/avbøtende tiltak

| Tema                                                                                                                                                       | Konsekvenser     | Behov for avbøtende tiltak i kommuneplanen (utover presiseringer allerede gjort i bestemmelsene/retningslinjene)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naturmangfold                                                                                                                                              | Små negative     | Ingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Kulturminner, kulturmiljøer og landskap                                                                                                                    | Små positive     | Ingen. Bestemmelsene er allerede supplert med retningslinje om at det ikke tillates virksomheter som tilfører negative visuelle virkninger på kulturmiljø og/eller kulturminner.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Forurensning (utslipp til luft, herunder klimagassutslipp, lysforurensning, forurensning av vann og grunn, samt støy) og vannmiljø                         | Middels negative | Ingen. Bestemmelsene er allerede supplert med at det kun åpnes for «mindre næringsvirksomhet», og at det må dokumenteres at sanitært avløpsvann føres til kommunalt VA-nett eller at landbruksbygningen har godkjent utslippstillatelse etter forurensningsloven. Retningslinjene er også supplert med hva som menes med at det ikke tillates vesentlig belastning på omgivelsene.<br><br>Drikkevannskilder er allerede fulgt opp i planarbeidet hvor det tas inn hensynssoner og byggegrenser med egne bestemmelser for å sikre dette. |
| Jordressurser (landbruksinteresser) og viktige mineralressurser                                                                                            | Små positive     | Ingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Transportbehov                                                                                                                                             | Små negative     | Ingen. Bestemmelsene er allerede supplert med at det ikke tillates virksomheter som fører til økt trafikk fra kunder/besøkende og varelevering sammenlignet med landbruksvirksomhet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Beredskap og ulykkesrisiko                                                                                                                                 | Ingen merkbare   | Ingen. Bestemmelsene er allerede supplert med retningslinje om at det ikke tillates eksplosjons- eller brannfarlige virksomheter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Havnivåstigning, stormflo, flom og skred, brannfare                                                                                                        | Store negative   | Ingen, ivaretas gjennom gjeldende regelverk og byggesøknad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Befolkningens helse og helsens fordeling i befolkningen, tilgjengelighet for alle til uteområder (inkludert friluftslivsområder) og gang- og sykkelveinett | Små positive     | Ingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Barn og unges oppvekstsvilkår                                                                                                                              | Ingen merkbare   | Ingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Kriminalitetsforebygging                                                                                                                                   | Små positive     | Ingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Vei- og VA-infrastruktur                                                                                                                                   | Ingen merkbare   | Ingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

#### 4. Område 3: Nordøst (Varteig, nord for Ilesjøen, mm.)

##### 4.1 Beskrivelse av området



Figur 82: Analyseområde 3 med landbruksbebyggelse innenfor analyseområdet

#### 4.1.1 Lokalisering

Område 3 ligger nordøst i Sarpsborg kommune, og er avgrenset av Børtevannet med Buerelva mot sør, kommunegrensa mot nordøst og Glomma mot vest. Avgrensningene i sørvest er plassert 3 km fra tettstedsgrensen.

Område 3 omfatter blant annet Varteig, Skjebergdalen, andre arealer nord for Isesjøen, m.fl.

Avgrensningen til analyseområde 3 som er konsekvensutredet omfatter formålet «LNF, Spredt bolig-, fritids- og næringsbebyggelse».

#### 4.1.2 Arealbruk

Mesteparten av analyseområde 3 består av skogsområder. Det finnes noe jordbruksareal i nærheten av Isesjøen, Børtevannet, Glomma og langs hovedferdselsårene som rv. 22, fv. 581 Varteigveien, og fv. 1202 Brenneveien/Furuholmveien. Det finnes flere myr og tjern innenfor analyseområdet. Det finnes lite tettbebyggelse, men noe spredt bolig-, fritids-, og landbruksbebyggelse.

#### 4.1.3 Antall bygninger

Innenfor analyseområde 3 finnes det totalt 297 landbruksbygninger med et samlet bebygd areal på ca. 63 000 m<sup>2</sup> (se hva som defineres som landbruksbygninger i kapitlet «omfang» under innledningen).





## 4.2 Fakta, konsekvenser og avbøtende tiltak, per tema

### 4.2.1 Naturmangfold

#### Fakta

Det ligger ingen naturvernområder innenfor analyseområdet.

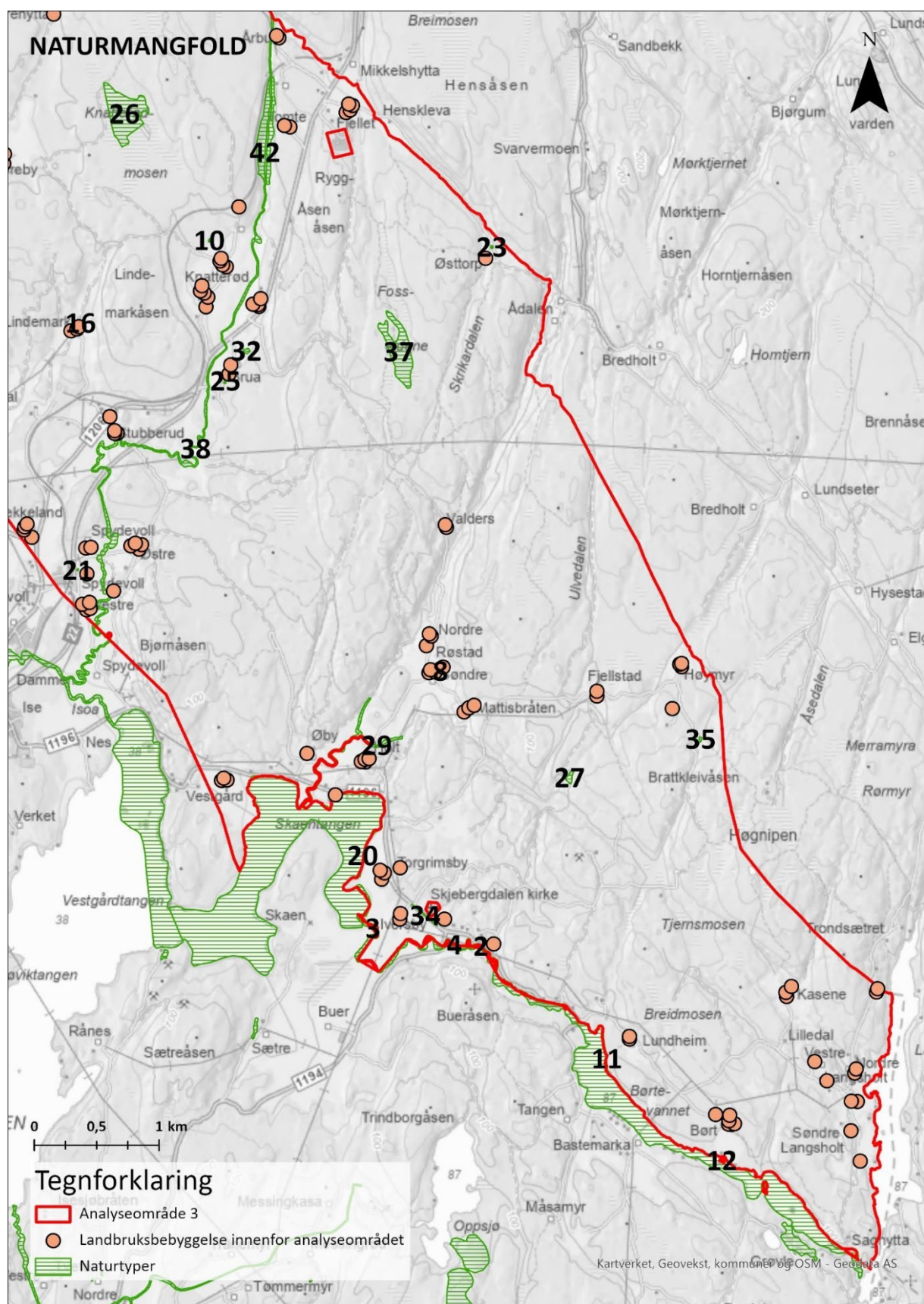
Det er registrert 51 viktige naturtyper, hvorav 10 er registrert som svært viktig, 20 er registrert som viktig, og 21 er registrert som lokalt viktig. Se kart og tabeller nedenfor for informasjon om naturmangfoldverdiene.

Tabell 17: Naturtyper - DN-håndbok 13

| ObjectID | Områdenavn                | Naturtype                      | Verdi             |
|----------|---------------------------|--------------------------------|-------------------|
| 1        | Kullerud SØ               | Dam                            | Viktig (B)        |
| 2        | Buerelva                  | Viktig bekkedrag               | Svært viktig (A)  |
| 3        | Buerelva                  | Viktig bekkedrag               | Svært viktig (A)  |
| 4        | Buerelva                  | Viktig bekkedrag               | Svært viktig (A)  |
| 5        | Buerelva                  | Viktig bekkedrag               | Svært viktig (A)  |
| 6        | Kullerudbekken            | Viktig bekkedrag               | Lokalt viktig (C) |
| 7        | Rud V                     | Småbiotoper                    | Lokalt viktig (C) |
| 8        | Røstad                    | Dam                            | Viktig (B)        |
| 9        | Brunsbu                   | Dam                            | Viktig (B)        |
| 10       | Knatterud NV              | Dam                            | Viktig (B)        |
| 11       | Børtervann                | Annen viktig forekomst         | Svært viktig (A)  |
| 12       | Børtervann                | Annen viktig forekomst         | Svært viktig (A)  |
| 13       | Stenløkka                 | Naturbeitemark                 | Lokalt viktig (C) |
| 14       | Brunsbu                   | Beiteskog                      | Lokalt viktig (C) |
| 15       | Dueholen                  | Dam                            | Lokalt viktig (C) |
| 16       | Lindemark                 | Dam                            | Viktig (B)        |
| 17       | Kokkum                    | Dam                            | Viktig (B)        |
| 18       | Rognerud                  | Dam                            | Viktig (B)        |
| 19       | Kullerud                  | Dam                            | Viktig (B)        |
| 20       | Rørsjøen                  | Rik kulturlandskapssjø         | Svært viktig (A)  |
| 21       | Spydevoll                 | Dam                            | Viktig (B)        |
| 22       | Askersby                  | Dam                            | Viktig (B)        |
| 23       | Østtorp                   | Store gamle trær               | Lokalt viktig (C) |
| 24       | Sæle                      | Dam                            | Viktig (B)        |
| 25       | Knatterudbroen S          | Dam                            | Viktig (B)        |
| 26       | Knatterødmosen            | Intakt lavlandsmyr i innlandet | Svært viktig (A)  |
| 27       | Lureren                   | Rik blandingsskog i lavlandet  | Lokalt viktig (C) |
| 28       | Køya (Rud)                | Tresatt kulturmark             | Lokalt viktig (C) |
| 29       | Øbybekken                 | Viktig bekkedrag               | Viktig (B)        |
| 30       | Kulleruddalen             | Rik blandingsskog i lavlandet  | Lokalt viktig (C) |
| 31       | Basken                    | Tresatt kulturmark             | Lokalt viktig (C) |
| 32       | Knatterudbroen N          | Dam                            | Viktig (B)        |
| 33       | Kulerud S                 | Dam                            | Viktig (B)        |
| 34       | Skjebergdal               | Artsrik veikant                | Lokalt viktig (C) |
| 35       | Høyknepedalen             | Dam                            | Lokalt viktig (C) |
| 36       | Lundebekken               | Viktig bekkedrag               | Lokalt viktig (C) |
| 37       | Fosseidene                | Intakt lavlandsmyr i innlandet | Svært viktig (A)  |
| 38       | Spydevollbekken (Tverråa) | Viktig bekkedrag               | Svært viktig (A)  |
| 39       | Kokkumbråten              | Dam                            | Lokalt viktig (C) |

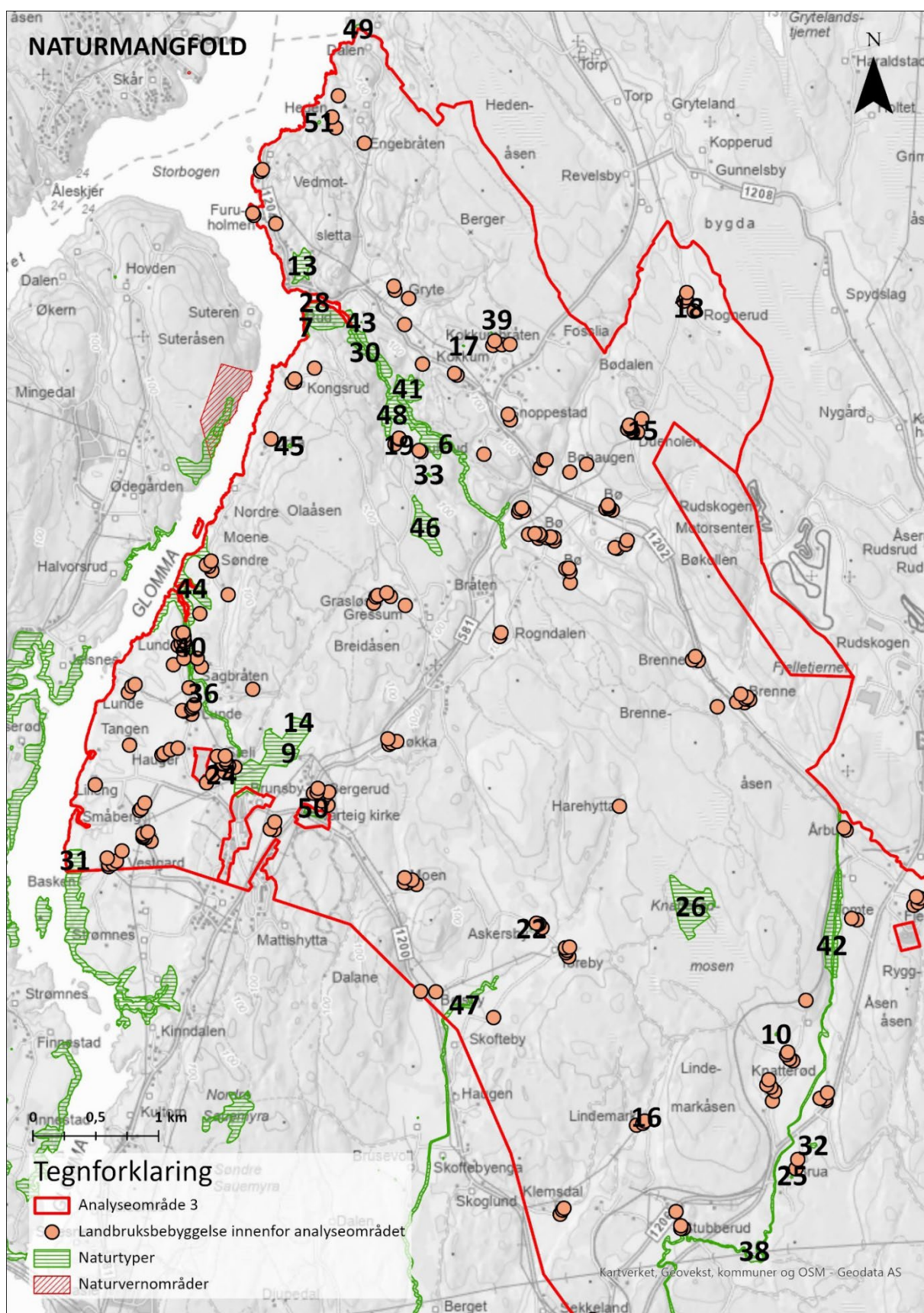
|    |                        |                                |                   |
|----|------------------------|--------------------------------|-------------------|
| 40 | Lundeevja innerst      | Bekkekløft og bergvegg         | Lokalt viktig (C) |
| 41 | Kulleruddalen ravine N | Naturbeitemark                 | Lokalt viktig (C) |
| 42 | Tomte                  | Annen viktig forekomst         | Lokalt viktig (C) |
| 43 | Hesthagen              | Dam                            | Lokalt viktig (C) |
| 44 | Fellestangen - Moane   | Tresatt kulturmark             | Viktig (B)        |
| 45 | Ørka Ø                 | Dam                            | Lokalt viktig (C) |
| 46 | Kullerudmosen          | Intakt lavlandsmyr i innlandet | Lokalt viktig (C) |
| 47 | Gapestadbekken         | Viktig bekkedrag               | Viktig (B)        |
| 48 | Kulleruddalen ravine S | Naturbeitemark                 | Lokalt viktig (C) |
| 49 | Nedre Morthaugen       | Mudderbank                     | Viktig (B)        |
| 50 | Varteig kirke          | Parklandskap                   | Viktig (B)        |
| 51 | Heden V                | Store gamle trær               | Viktig (B)        |



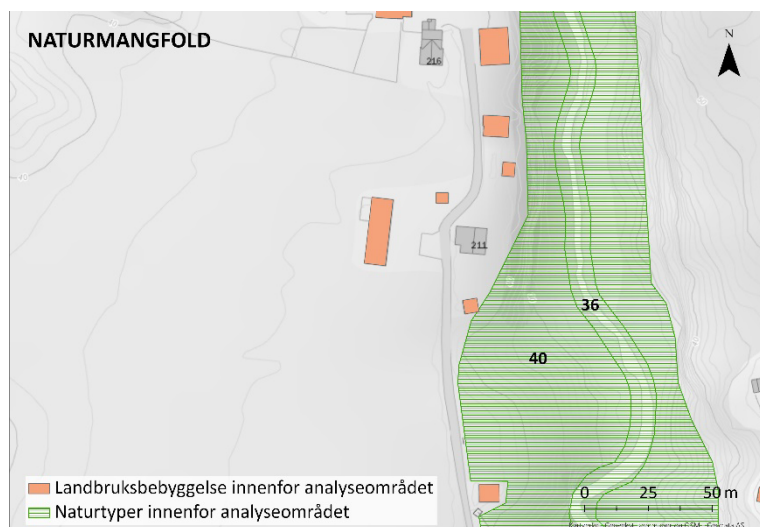


Figur 83: Kart over naturtyper ved analyseområde 3 à Utsnitt 1 (sør). ObjectID til naturtyper vises med svart skrift. (Kilde: Miljødirektoratet – Naturbase, naturtyper DN-håndbok 13 og naturvernområder)





Figur 84: Kart over naturvernområder og naturtyper ved analyseområde 3 à Utsnitt 2 (nord). ObjectID til naturtyper vises med svart skrift. (Kilde: Miljødirektoratet – Naturbase, naturtyper DN-håndbok 13 og naturvernområder)



Figur 85: Lunde evja innerst (ObjectID 40) og Lundebekken (ObjectID 36)

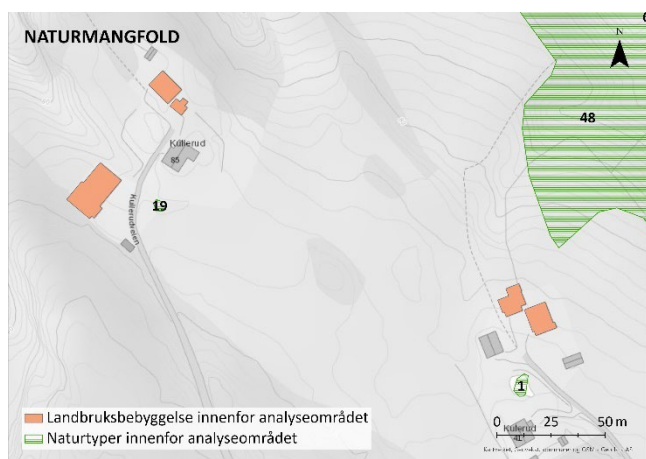
Det er registrert en landbruksbygning på Lunde som ligger innenfor avgrensningen til en lokalt viktig bekkekløft og bergvegg; Lunde evja innerst. Denne naturtypen er tilknyttet Lundebekken. Andre landbruksbygninger på Lunde ligger også i nærheten av denne naturverdien, se figur 85.

Det er også kartlagt alle naturverdier som ligger 100 meter eller nærmere fra landbruksbygninger. Dette utgjør til sammen 27 naturverdier. Det er 15 andre naturverdier enn nevnt ovenfor som ligger 50 meter eller nærmere fra landbruksbygninger. De fleste av disse utgjør viktige dammer. Dette er:

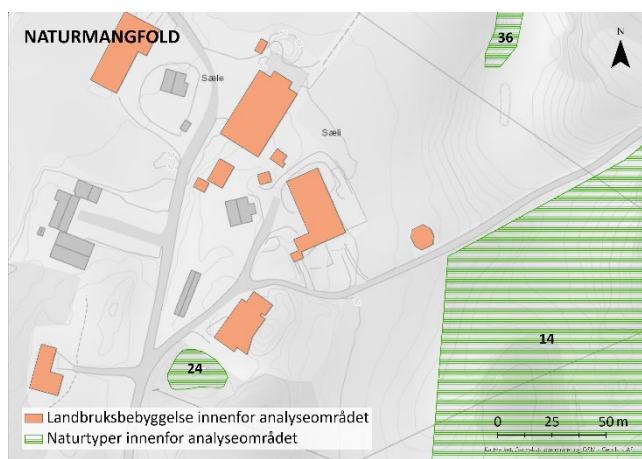
1. Kullerud SØ (viktig dam): Landbruksbygninger på Kullerud ligger ca. 20 meter unna.
2. Røstad (viktig dam): Landbruksbygninger på Søndre Røstad ligger ca. 30 meter unna.
3. Brunsby (lokalt viktig beiteskogmark): Landbruksbygninger på Sæle ligger ca. 10 meter unna.
4. Dueholen (lokalt viktig dam): Landbruksbygninger på Dueholen ligger ca. 30 meter unna.
5. Lindemark (viktig dam): Landbruksbygninger på Lindemark ligger ca. 10 meter unna.
6. Rognerud (viktig dam): Landbruksbygninger på Rognerud ligger ca. 25 meter unna.
7. Kullerud (viktig dam): Landbruksbygninger på Kullerud ligger ca. 20 meter unna.
8. Rørsjøen (svært viktig kulturlandskapssjø): Landbruksbygninger ved Liholt ligger ca. 40 meter unna.
9. Askersby (viktig dam): Landbruksbygninger på Akersby ligger ca. 45 meter unna.
10. Sæle (viktig dam): Landbruksbygninger på Sæle ligger ca. 10 meter unna.
11. Knatterudbroen S (viktig dam): Landbruksbygninger på Knatterud ligger ca. 15 meter unna.
12. Spydevollbekken, Tverråa (viktig bekkedrag): Landbruksbygninger på Vestre Spydevoll og Stubberud ligger ca. 20-25 meter unna, og landbruksbygninger på Årbu ligger ca. 30 meter unna.
13. Fellestangen – Moane (tresatt kulturmark): Landbruksbygninger på Fellestangen og Søndre moene ligger ca. 25-30 meter unna.
14. Kulleruddalen ravine S (lokalt viktig naturbeitemark): Landbruksbygninger på Kullerud ligger ca. 25 meter unna.
15. Varteig kirke (viktig parklandskap): Landbruksbygninger på Bergerud ligger ca. 35 meter unna.

Utsnittene nedenfor viser de seks nærmeste hvor landbruksbygninger ligger 20 meter eller nærmere fra naturverdier.

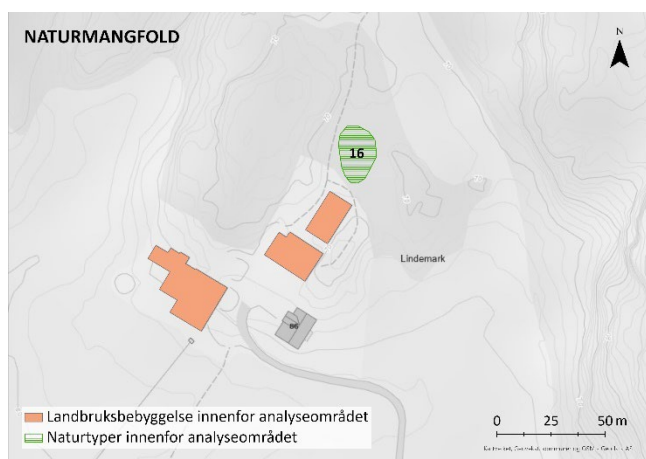




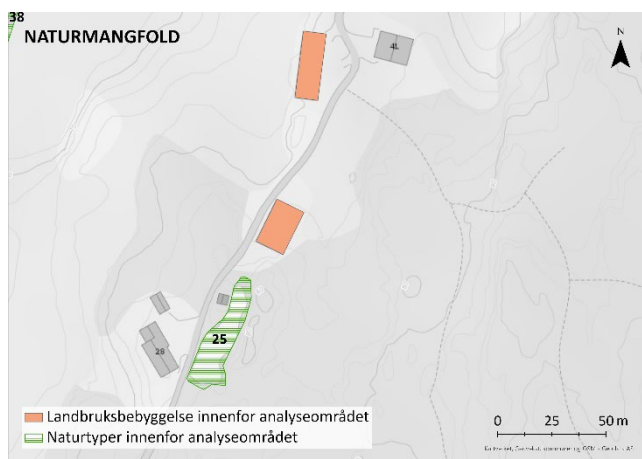
Figur 86: Kullerød SØ dam (1) og Kullerød dam (19)



Figur 87: Brunsby beiteskogmark (14) og Sæle dam (24)



Figur 88: Lindemark dam (16)



Figur 89: Knatterudbroen S dam (25)

### Vurdering av konsekvenser: Små negative

Det ligger landbruksbygninger på og i nærheten av viktige naturtyper. Endret bruk av eksisterende landbruksbebyggelse kan muligens ha negative konsekvenser for naturmangfoldet lokalt/regionalt dersom virksomheten fører til lysforurensning eller forurensning av grunn/vann som går utover nærliggende naturmangfoldverdier. Økt/endret aktivitet kan muligens forstyrre dyrelivet. Dette vil være avhengig av type og omfang ny aktivitet, i tillegg til den enkelte naturtypens sårbarhet. Samtidig kan også landbruksvirksomhet føre til forurensning eller forstyrrelser, og det er usikkert om endret bruk vil forbedre eller forverre dette. En bruksendring åpner ikke opp for ny utbygging, og har derfor ikke nødvendigvis konsekvenser for naturtypen «Lundeevja innerst» på Lunde utover det som er nevnt ovenfor.

### Oppfølging/avbøtende tiltak

Ingen. Oppfølging vil foregå gjennom byggesaksbehandling. Bestemmelsen sikrer at næringsvirksomhet som ikke faller inn under landbruksbegrepet ikke skal tilføre vesentlig belastning på omgivelsene. Aktiviteten er begrenset til 5 årsverk per driftsenhet. Bestemmelsen sikrer også at virksomheten ikke skal komme i konflikt med naturinteresser. Naturvernområdet er vist med båndleggingssone på plankartet, og naturtyper med hensynssoner. Forurensning blir fulgt opp som et eget tema i konsekvensutredningen og bestemmelsen. Det vurderes ikke som nødvendig med ytterligere avbøtende tiltak eller oppfølging for dette temaet i kommuneplanen.



#### 4.2.2 Kulturminner, kulturmiljøer, landskap

##### Fakta

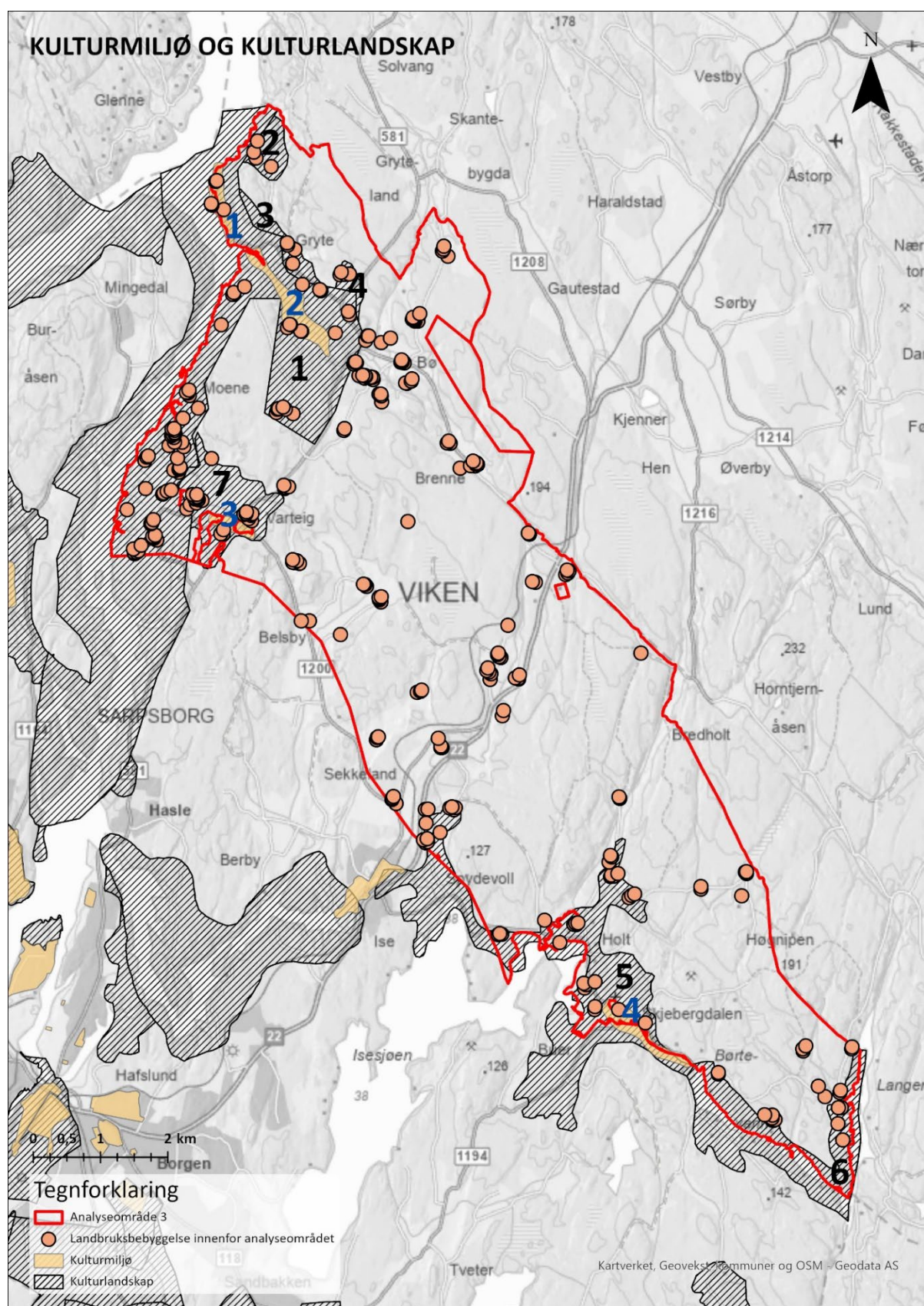
Det finnes flere viktige kulturmiljø- og kulturlandskapsområder som ligger delvis innenfor analyseområdet. Det er registrert 6 viktige kulturlandskapsområder (med hensynssone H550 i utkast til kommuneplanens arealdel 2023-2035). Blant dem er en av disse registrert i fylkesplanen som verdifullt kulturlandskap (Glomma). Det er også registrert fire viktige kulturmiljøområder (med hensynssone H570 i utkast til kommuneplanens arealdel 2023-2035) innenfor analyseområdet.

Tabell 18: Kulturlandskap innenfor analyseområdet

| ObjectID | Områdenavn                                          | Verdi                                                                                                                                                                   |
|----------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | H550_21 i utkast til arealplanen 2023-2035 – Glomma | Viktig. Vist i fylkesplanen som verdifullt kulturlandskap med hele komplekser av evjer og raviner med beiteutformet vegetasjon samt våtmarkssletter langs elvebreddene. |
| 2        | H550_18 i utkast til arealplanen 2023-2035          | Viktig. Ikke vist i fylkesplanen                                                                                                                                        |
| 3        | H550_19 i utkast til arealplanen 2023-2035          | Viktig. Ikke vist i fylkesplanen                                                                                                                                        |
| 4        | H550_20 i utkast til arealplanen 2023-2035          | Viktig. Ikke vist i fylkesplanen                                                                                                                                        |
| 5        | H550_30 i utkast til arealplanen 2023-2035          | Viktig. Ikke vist i fylkesplanen                                                                                                                                        |
| 6        | H550_31 i utkast til arealplanen 2023-2035          | Viktig. Ikke vist i fylkesplanen                                                                                                                                        |
| 7        | H550_22 i utkast til arealplanen 2023-2035          | Viktig. Ikke vist i fylkesplanen                                                                                                                                        |

Tabell 19: Kulturmiljø innenfor analyseområdet

| ObjectID | Områdenavn                                                                                                                             | Verdi                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Furuholmen, bygningsmiljø ved tidligere tømmerlense.<br><br>H570_35 i utkast til arealplanen 2023-2035.                                | Viktig. Ikke vist i fylkesplanen, men beskrives som regional verdi i utkast til arealplanen.<br><br>I utkast til fortettingsstrategi (2020) er området beskrevet med «Svært høy kulturminneverdi, høy landskapsverdi. Anlegg av regional verdi». |
| 2        | Kulleruddalen, Kullerudgårdene, evje, bekkeverner, husm.pl.<br><br>H570_41 i utkast til arealplanen 2023-2035                          | Viktig. Ikke vist i fylkesplanen.<br><br>I utkast til fortettingsstrategi (2020) er området beskrevet med «Høy kulturminneverdi og landskapsverdi».                                                                                              |
| 3        | Varteig, Kulturmiljø rundt Varteig kirke<br><br>H570_44 i utkast til arealplanen 2023-2035                                             | Viktig. Ikke vist i fylkesplanen.<br><br>I utkast til fortettingsstrategi (2020) er området beskrevet med «Helhetlig og sammenhengende kulturmiljø av høy verdi. Kulturminner av høy verdi».                                                     |
| 4        | Skjebergdalen, Høyfoss og Buerfoss, sagbruk, rester etter industriminne og Boplasser<br><br>H570_43 i utkast til arealplanen 2023-2035 | Viktig. Ikke vist i fylkesplanen.<br><br>I utkast til fortettingsstrategi (2020) er området beskrevet med «Høy kulturminneverdi og landskapsverdi».                                                                                              |



Figur 90: Kulturmiljø og kulturlandskap ved analyseområde 3. ObjectID til kulturlandskap vises med svart skrift, og objectID til kulturmiljø vises med blå skrift. (Kilde: Hensynssone H550 (hensyn landskap) og H570 (hensyn kulturmiljø) i forslag til ny kommuneplan)

Det finnes landbruksbebyggelse innenfor nesten alle registrerte kulturlandskap og kulturmiljø innenfor analyseområdet. Se figur 90.

Det er registrert flere kulturminner og SEFRAK-bygg innenfor området. Det befinner seg til sammen 40 sikringssoner for kulturminner som er automatisk fredet etter Kulturminneloven. ObjectID til disse vises med svart skrift i figur 91 og figur 92. Det befinner seg til sammen 100 enkeltminner innenfor analyseområdet. Flere av disse enkeltminnene ligger innenfor sikringssonene for kulturminner som er automatisk fredet.

Det er registrert 184 SEFRAK-bygg innenfor området. Av disse er 101 ikke omfattet av Kulturminneloven, 46 er meldepliktig ihht. Kulturminneloven og 37 er ruin eller fjernet. Av de 184 SEFRAK-byggene som befinner seg innenfor analyseområdet 3 utgjør 83 av disse landbruksbygninger. 22 av disse er meldepliktig ihht. Kulturminneloven. Se tabell 20 for informasjon om disse.

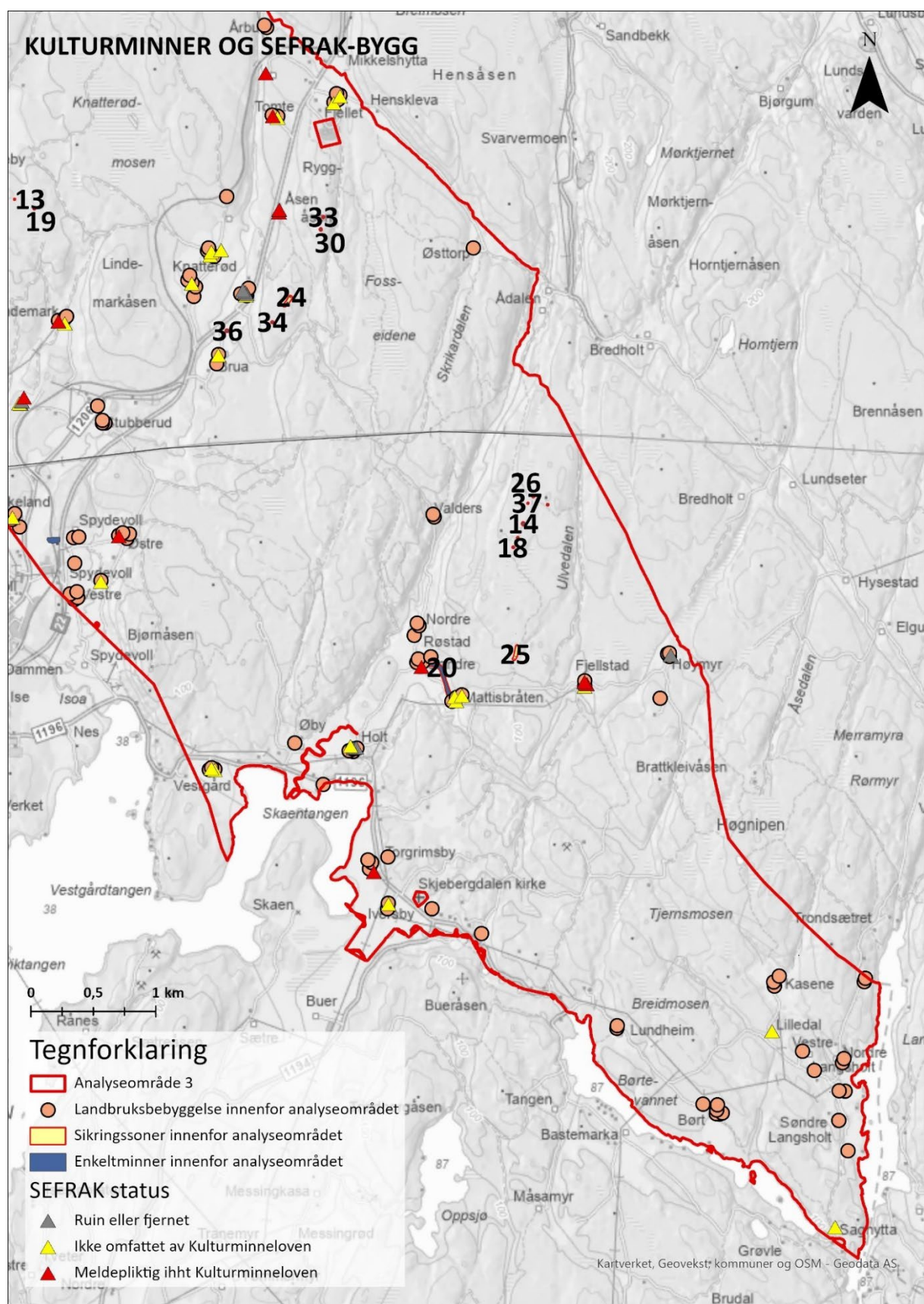
Tabell 20: Landbruksbebyggelse som er SEFRAK-registrert innenfor analyseområdet

| Object-ID | Objektnavn                       | SEFRAK-status                       | Bygningstype                     |
|-----------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| 1         | STABBUR, IVERSBY                 | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 2         | LÅVE, WESTGÅRD                   | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 3         | BOLIGHUS, WESTGÅRD               | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 4         | BOLIGHUS, HØYMYR                 | Ruin eller fjernet                  | Landbruksbygning                 |
| 5         | POTETKJELLER, HOLT               | Ruin eller fjernet                  | Landbruksbygning                 |
| 6         | SMIE, MATTISBRÅTEN               | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 7         | POTETKJELLER, MATTISBRÅTEN       | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 8         | LÅVE, FJELLSTAD EKESULE          | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 9         | BOLIGHUS, FJELLSTAD EKESULE      | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 10        | POTETKJELLER, SPYDEVOLD          | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 11        | STABBUR, SPYDEVOLD ØSTRE         | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 12        | STABBUR, SIKKELAND ØSTRE         | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 13        | LÅVE, KNATTERØDBROEN             | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 14        | DRIFTSBYGN. LINDEMARK            | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 15        | STABBUR, KNATTERUD               | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 16        | RUIN ETTER BRYGGERHUS, KNATTERUD | Ruin eller fjernet                  | Landbruksbygning                 |
| 17        | VÅNINGSHUS, KNATTERUD VESTRE     | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 18        | STABBUR, KNATTERUD NORDRE        | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 19        | DRIFTSBYGNING, BELSBY            | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 20        | POTETKJELLER/REDSKAPSHUS, BELSBY | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 21        | BRYGGERHUS, THOREBY              | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 22        | STABBUR, THOREBY                 | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 23        | VOGN / VEDSKJUL, THOREBY         | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 24        | DRIFTSBYGNING, THOREBY           | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 25        | BRYGGERHUS, ASKERSBY             | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 26        | VÅNINGSHUS, SKOGSETER            | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |



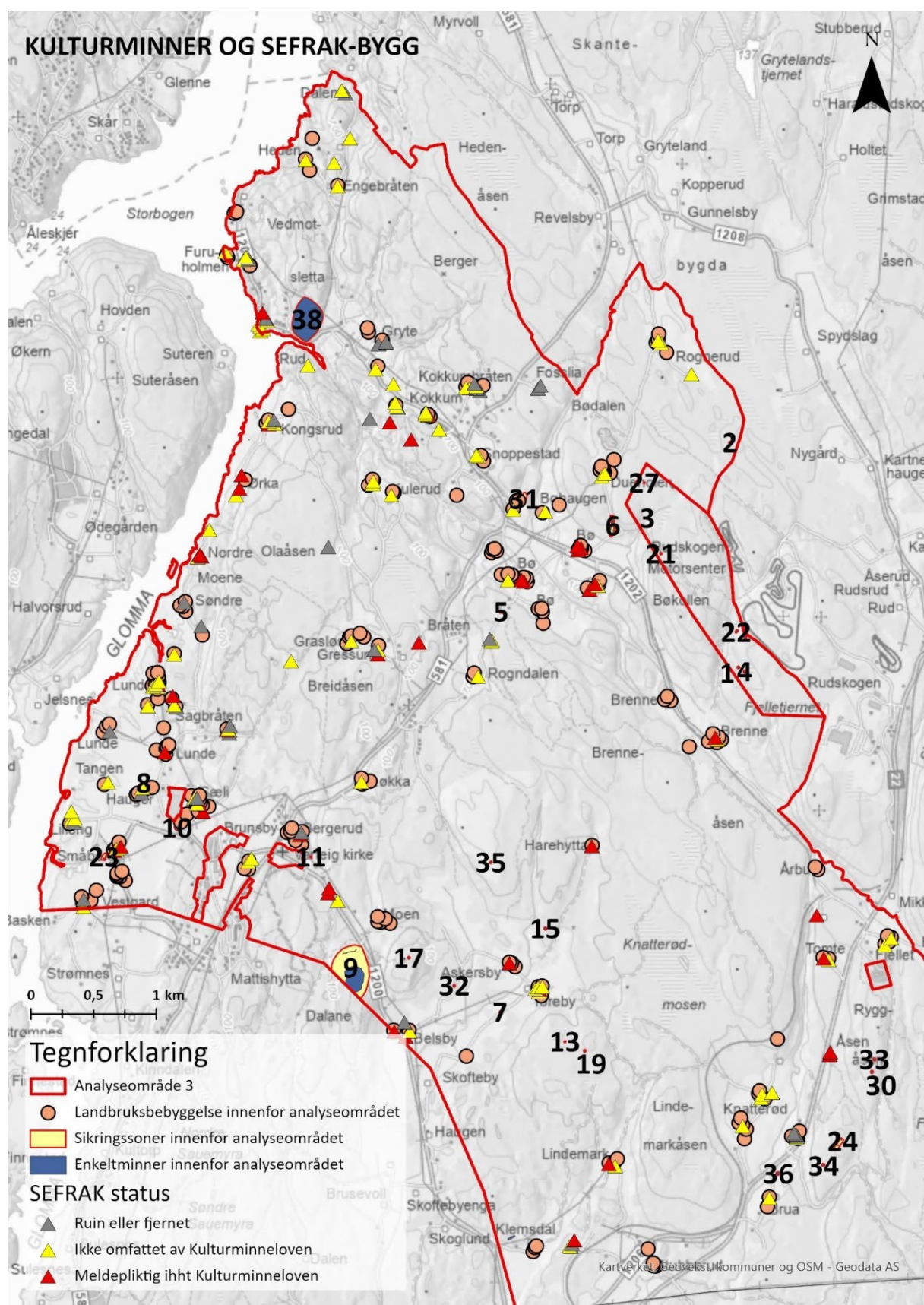
|    |                                   |                                     |                                  |
|----|-----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| 27 | DRIFTSBYGNING, SKOGSETER          | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 28 | STABBUR, KNATTERUDFJELLET         | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 29 | LÅVE/LAGÅRD, KNATTERUDFJELLET     | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 30 | STABBUR, VESTGÅRD                 | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 31 | SIDEBYGNING, WESTGÅRD             | Ruin eller fjernet                  | Landbruksbygning                 |
| 32 | STABBUR, VARTEIG PRESTEGÅRD       | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 33 | KJELLER, SMÅBERG                  | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 34 | SKJUL - REDSKAPSHUS, SMÅBERG      | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 35 | VÅNINGSHUS, ASKERSBY, 'HAREHYTTA' | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Skogs- og utmarkskoie            |
| 36 | STABBUR, BERGERUD                 | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 37 | LEKESTUE, BERGERUD                | Ruin eller fjernet                  | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 38 | STABBUR, LILLENG                  | Ruin eller fjernet                  | Landbruksbygning                 |
| 39 | SIDEBYGNING, SÆLID                | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 40 | JORDKJELLER, LILLENG              | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 41 | STABBUR, SÆLID                    | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 42 | VÅNINGSHUS, SÆLID                 | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 43 | BRYGGERHUS, SÆLID                 | Ruin eller fjernet                  | Landbruksbygning                 |
| 44 | VÅNINGSHUS, LUNDE                 | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 45 | STABBUR, BRENNE                   | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 46 | KJELLER, LUNDEBERGET              | Ruin eller fjernet                  | Landbruksbygning                 |
| 47 | BRYGGERHUS, LUNDEBERGET           | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 48 | LÅVE, SAGBRÅTEN.                  | Ruin eller fjernet                  | Landbruksbygning                 |
| 49 | LÅVE, LUNDE                       | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 50 | LÅVE, LUNDE                       | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 51 | BRYGGERHUS/SKJUL, LUNDE           | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 52 | STABBUR, LUNDE                    | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 53 | VOGNSKJUL, LUNDE                  | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 54 | FJØS, KARLHYTTA, SÆLID.           | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 55 | SOMMERFJØS, LUNDE                 | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 56 | STEINFJØS, LUNDEBERGET NORDRE     | Ruin eller fjernet                  | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 57 | SMIE, BØE LILLE                   | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 58 | STABBUR, BØE LILLE                | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 59 | STABBUR, BØE STORE                | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 60 | BRYGGERHUS, BØE LILLE             | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 61 | STABBUR, BØE LILLE                | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 62 | SKJUL, KØYA - ØRKAPLASS           | Ruin eller fjernet                  | Skogs- og utmarkskoie            |
| 63 | LÅVE M/FJØS, TOMTA                | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 64 | LÅVE M/FJØS OG STALL, ØRKA        | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 65 | SKJUL, KULLERUD                   | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |

|    |                                |                                     |                                  |
|----|--------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| 66 | KJELLER, ØRKA                  | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 67 | KJELLER, DUEHOLEN              | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 68 | BRYGGERHUS SNOPPESTAD          | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 69 | STABBUR, KONGSRUD              | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 70 | LÅVE, KONGSRUD                 | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 71 | BRYGGERHUS, KONGSRUD           | Ruin eller fjernet                  | Landbruksbygning                 |
| 72 | FJØS, KOKKIM                   | Ruin eller fjernet                  | Skogs- og utmarkskoie            |
| 73 | KJELLER, KOKKIM                | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 74 | STABBUR, KOKKIM, ØSTKOKKIM     | Meldepliktig ihht. Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 75 | LÅVE, KOKKIM                   | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 76 | LÅVE, KOKKIMBRÅTEN             | Ruin eller fjernet                  | Landbruksbygning                 |
| 77 | LÅVE, KOKKIMBRÅTEN             | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 78 | HØNEHUS/GRISEHUS, KOKKIMBRÅTEN | Ruin eller fjernet                  | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 79 | LÅVE, GRYTE.                   | Ruin eller fjernet                  | Landbruksbygning                 |
| 80 | STABBUR, ROGNERUD              | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 81 | BRYGGERHUS, FURUHOLMEN         | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 82 | LÅVE, ENGEBRÅTEN               | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |
| 83 | LÅVE M/FJØS OG STALL, HEDEN    | Ikke omfattet av Kulturminneloven   | Landbruksbygning                 |

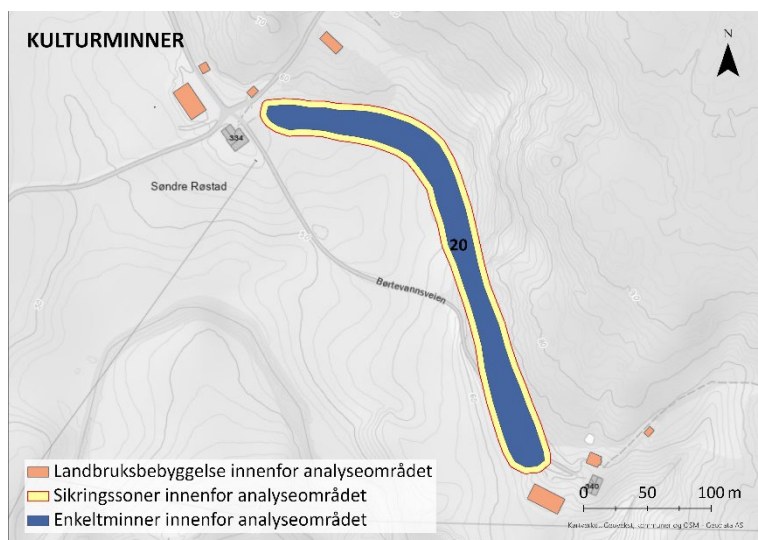


Figur 91: Oversiktsbilde - Kulturminner og SEFRAK-bygg innenfor analyseområde 3 à Utsnitt 1 (sør). ObjectID til sikringssoner vises med svarte tall. (Kilde: Riksantikvaren, Askeladden – Kulturminner i Norge)





Figur 92: Oversiktsbilde - Kulturminner og SEFRAK-bygg innenfor analyseområde 3 à Utsnitt 2 (nord). ObjectID til sikringssoner vises med svarte tall. (Kilde: Riksantikvaren, Askeladden – Kulturminner i Norge)



Figur 93: Landbruksbebyggelse på Søndre Røstad

Flere av landbruksbygningene befinner seg i tilknytning til kulturlandskap og kulturmiljø, og ligger derfor i nærheten til disse verdiene. Landbruksbebyggelsen på Søndre Røstad ligger ca. 10 meter fra kulturminnet. Se figur 93. Ellers ligger landbruksbygninger over 20 meter unna registrerte kulturminner. Det ligger ingen landbruksbygninger innenfor sikringssoner for kulturminner eller enkeltminner.

#### Vurdering av konsekvenser: Små positive



Bestemmelsen åpner ikke opp for ny bebyggelse, men bruksendring av eksisterende landbruksbebyggelse. Den kan dermed bidra til at tomme landbruksbygninger tas i bruk og vedlikeholdes, noe som kan være positivt for kulturmiljø-/landskap og bevaring av gamle bygg. Økt bruk kan bidra til at flere opplever kulturminnene, men kan også gi fare for at kulturminner blir skadet/forringet. Det er samtidig en fare for at næringsvirksomhet som tar i bruk arealer utendørs i tilknytning til landbruksbebyggelsen kan være visuelt skjemmende for kulturminner. En retningslinje ivaretar dette ved å presisere at negative visuelle virkninger på landskap, kulturmiljø og/eller kulturminner ikke tillates. Samlet sett vurderes derfor konsekvensene til å være små positive.

#### Oppfølging/avbøtende tiltak

Ingen. Temaet er allerede fulgt opp etter konsekvensutredning av kystzoneplanen med retningslinje som omhandler at det ikke tillates negative visuelle virkninger på kulturmiljø og/eller kulturminner. Kulturminneloven og andre bestemmelser i kommuneplanen skal også sikre at kulturminner ikke skades/forringes. I en byggesak (bruksendring) vil det vurderes om tiltaket kan komme i konflikt med verneinteresser, for eksempel på SEFRAX-registrerte bygninger eller automatisk fredete kulturminner.

#### 4.2.3 Forurensning og vannmiljø

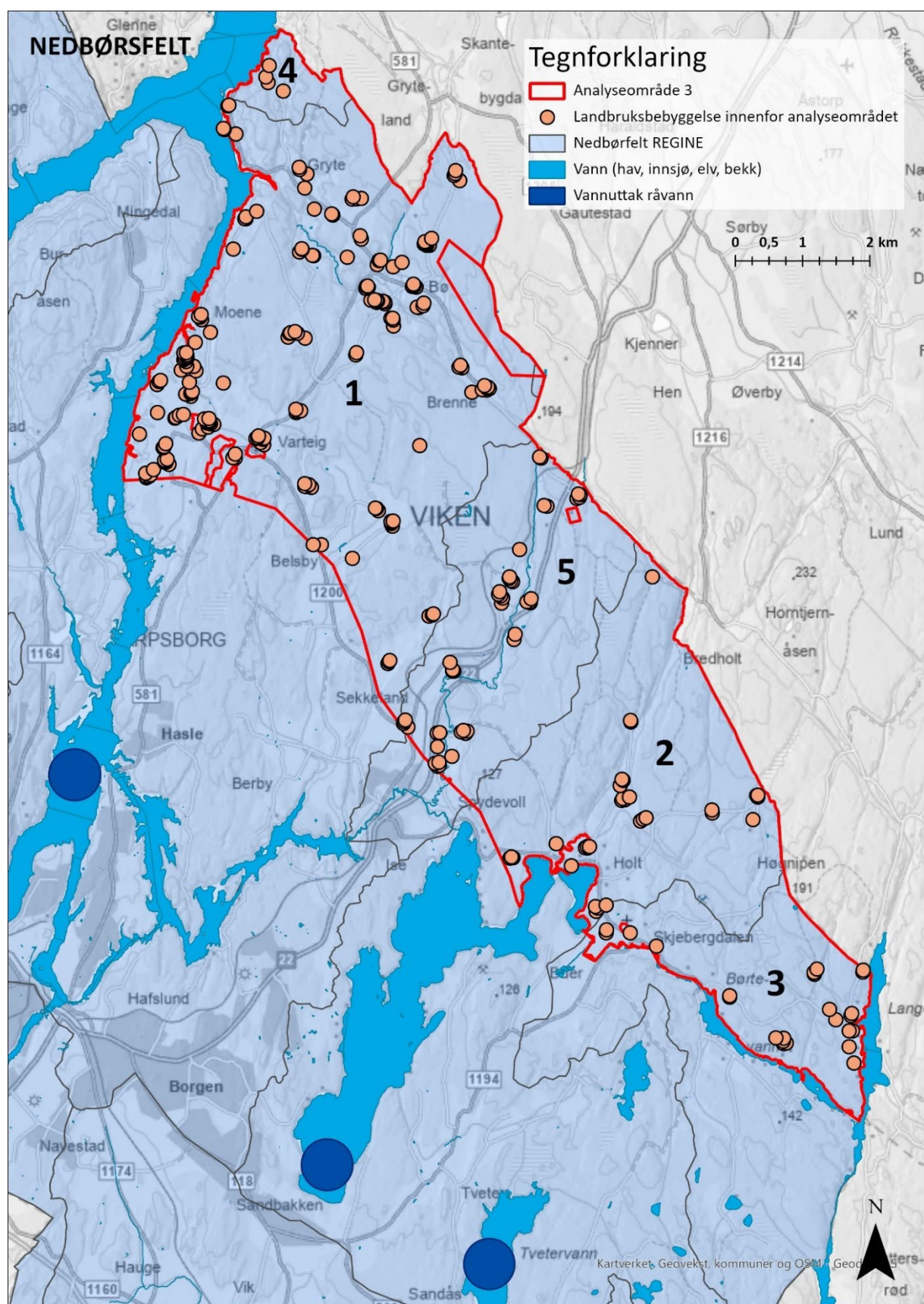
##### Fakta

Deler av analyseområde 3 i sør ligger innenfor nedbørsfeltene til Isesjøen og Glomma som er drikkevannskilder. Område 2 og 3 på figur 94 drenerer til Isesjøen, mens område 1 drenerer til Glomma nord for Baterød, hvor råvannuttaket ligger. Se tabell 21 og figur 94 for oversikt over alle nedbørsfelt innenfor analyseområdet og vannuttaksområdene for drikkevannskildene (merket med blå sirkel).

Tabell 21: Nedbørsfelt innenfor analyseområdet

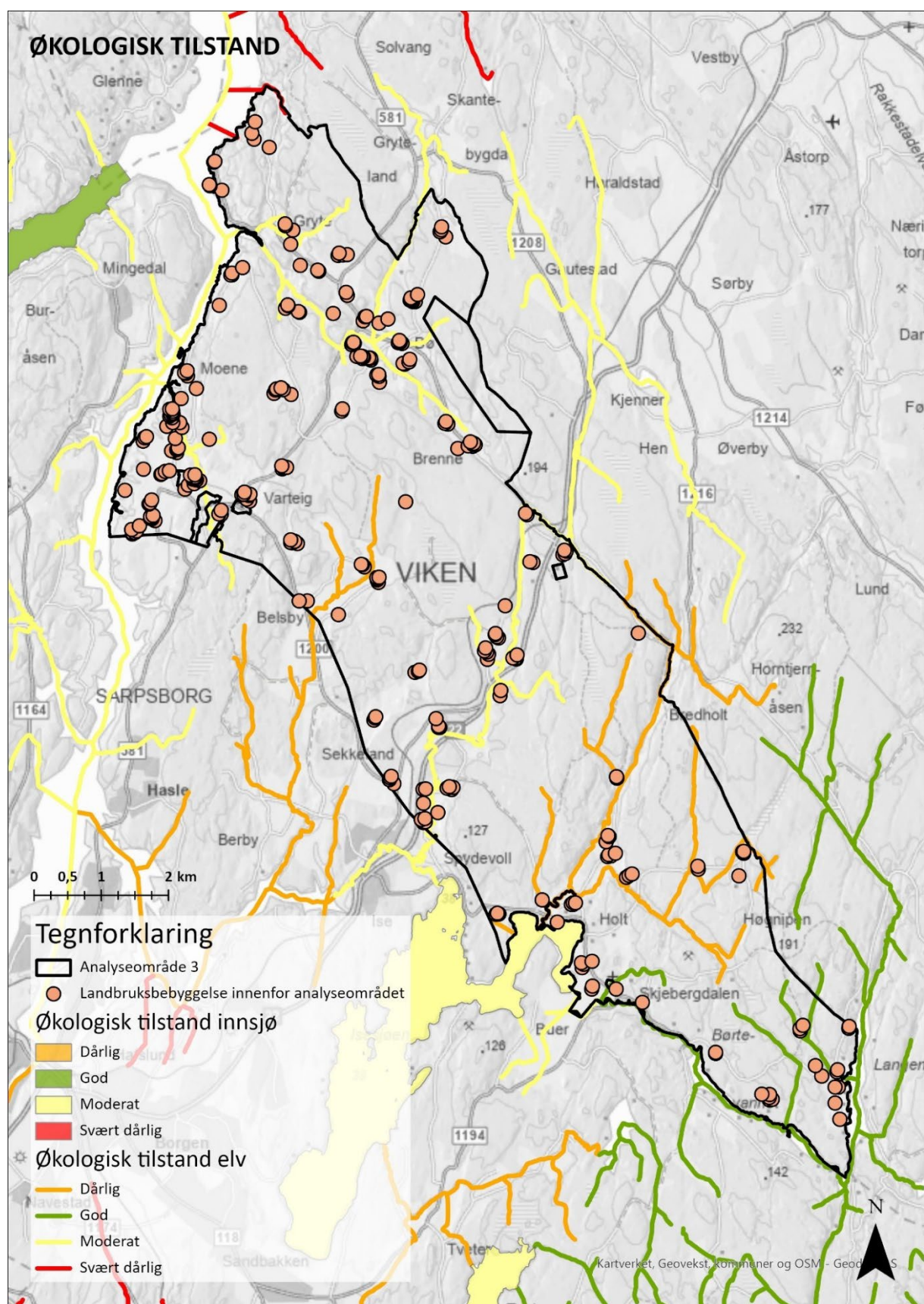
| Object-ID | Navn nedbørsfelt | Pkt navn fra             | Pkt navn til                |
|-----------|------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 1         | Glommavassdraget | Utløp av Isoa i Nipa     | Storbogen                   |
| 2         | Isoa             | Utløp av Isesjøen        | Utløp av Isoa i Isesjøen    |
| 3         | Isoa             | Utløp av Isoa i Isesjøen | Ramntjernet                 |
| 4         | Glommavassdraget | Storbogen                | Samløp Glomma Rakkestadelva |
| 5         | Iseo             | Utløp av Isoa i Nipa     | Utløp av Isesjøen           |



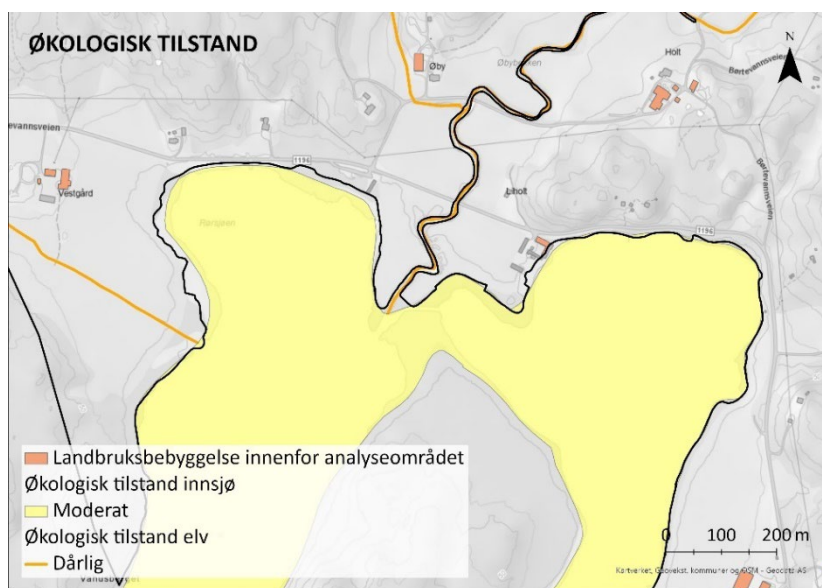


Figur 94: Nedbørsfelt ved analyseområde 3. ObjectID til nedbørsfelt vises med svart skrift. (Kilde: NVE – REGINE nedbørsfelt).





Figur 95: Økologisk tilstand ved analyseområde 3. (Kilde: NVE – Vannforekomster, økologisk tilstand eller potensial)



Det er en innsjø som grenser til analyseområde 3, dette er Isesjøen som er kartlagt med moderat økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Det ligger landbruksbygninger i nærheten av denne, se figur 96.

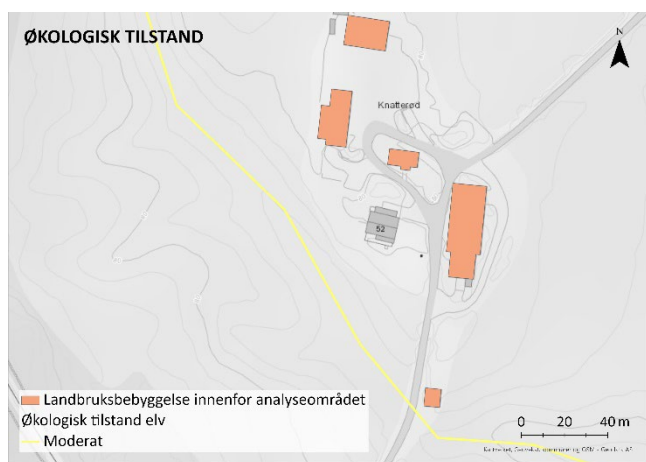
Figur 96: Landbruksbebyggelse ved Isesjøen

Den økologiske tilstanden til bekkene/elvane innenfor analyseområdet varierer mellom god, moderat og dårlig:

- Buerelva til Rokkevannet bekkefelt (lengst sørøst i analyseområdet) er registrert med god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand.
- Øbybekken (sør i analyseområdet) er registrert med dårlig økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand.
- Spydevollbekken (omtrent midt i analyseområdet) er registrert med moderat økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand.
- Nipa bekkefelt (nord i analyseområdet) er registrert med dårlig økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand.
- Sidebekker til Glommas østre løp i Sarpsborg (lengst nordvest i analyseområdet) er registrert med moderat økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand.

Enkelte av landbruksbygningene ligger i nærheten av bekkene/elvane. Det ligger 61 landbruksbygninger innenfor en avstand på 100 meter eller nærmere og 28 landbruksbygninger innenfor en avstand på 50 meter eller nærmere. Utsnittene nedenfor viser de to landbruksbygningene som ligger 15 meter eller nærmere fra bekk/elv som er registrert med økologisk tilstand:

- Landbruksbygning ved Knatterød ligger ca. 4 meter unna Spydevollbekken med moderat økologisk tilstand (figur 97).
- Landbruksbygning ved Øby ligger ca. 10 meter unna Øbybekken med dårlig økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand (figur 98).

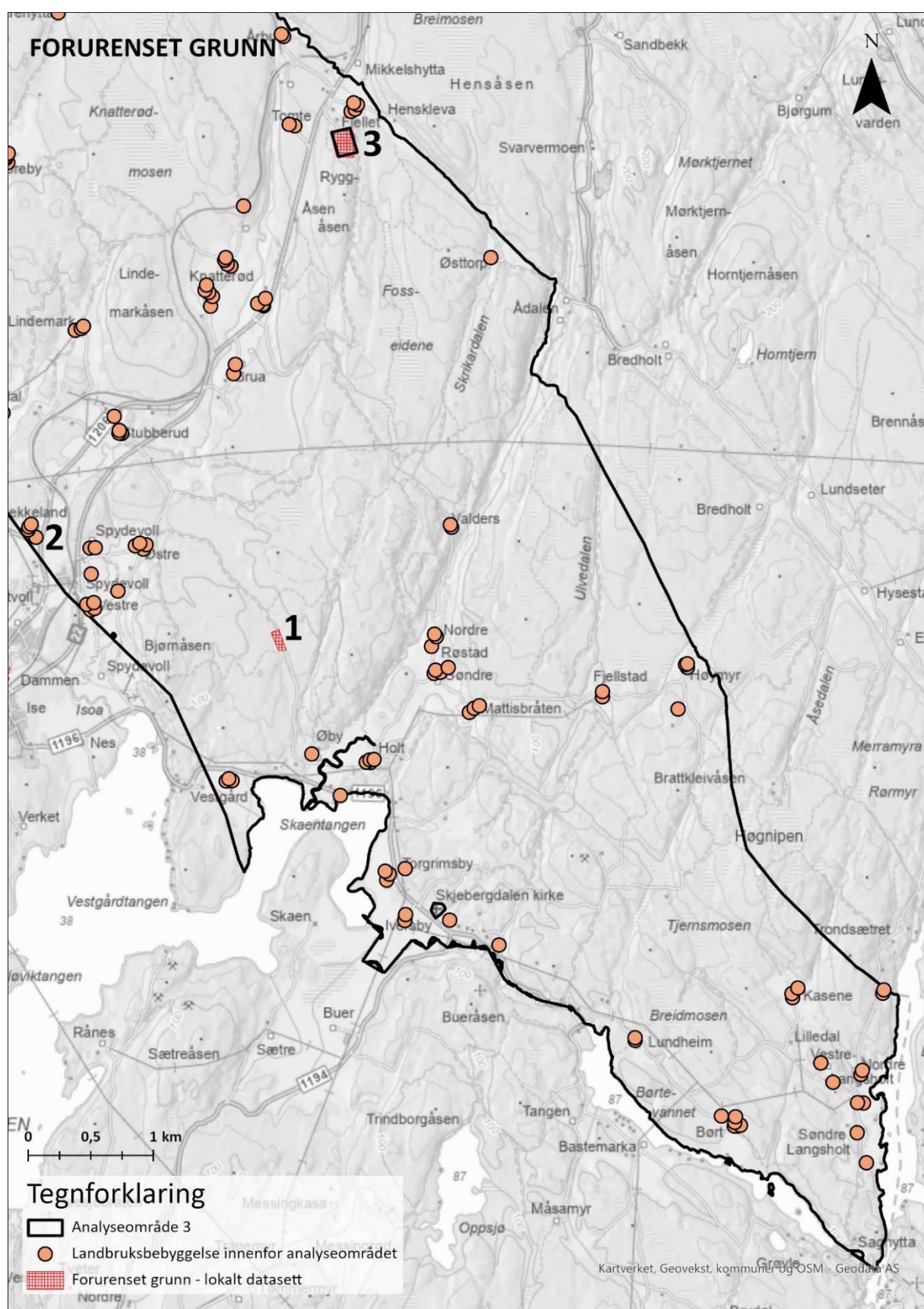


Figur 97: Landbruksbebyggelse ved Knatterød

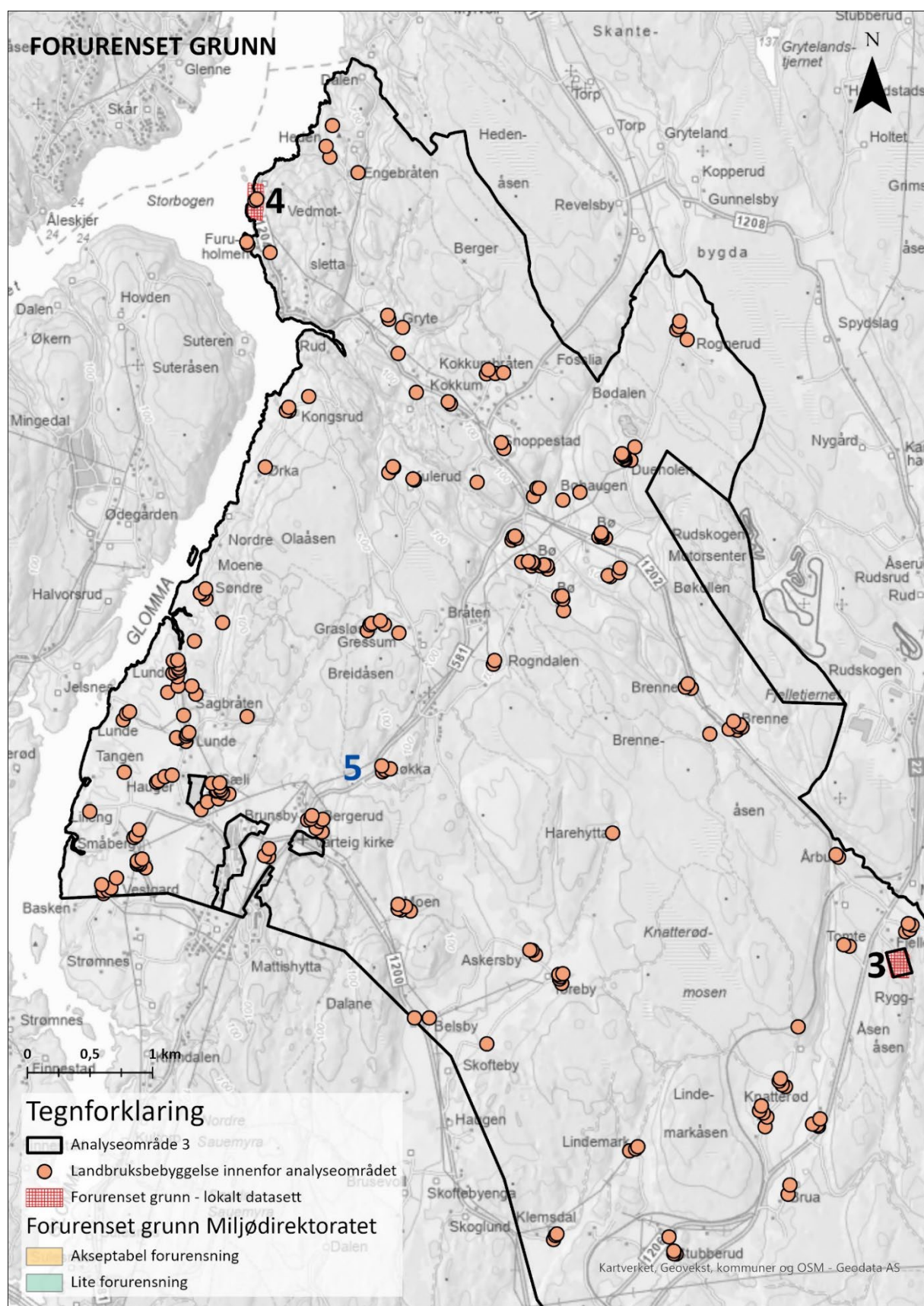


Figur 98: Landbruksbebyggelse ved Øby





Figur 99: Forurenset grunn ved analyseområde 3 à Utsnitt 1 (sør). ObjectID til lokalt datasett vises med svarte tall. (Kilde: Grunnforurensning lokalt datasett)

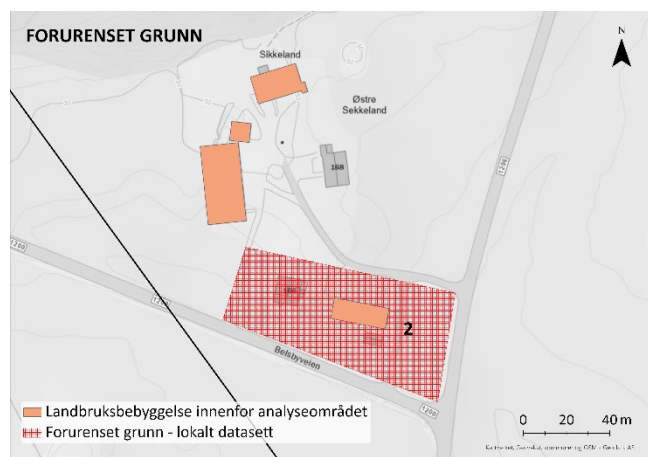


Figur 100: Forurenset grunn ved analyseområde 3 å Utsnitt 2 (nord). ObjectID til lokalt datasett vises med svarte tall, og ObjectID til Miljødirektoratet sitt datasett vises med blå tall. (Kilde: Miljødirektoratet – Grunnforurensning og lokalt datasett)

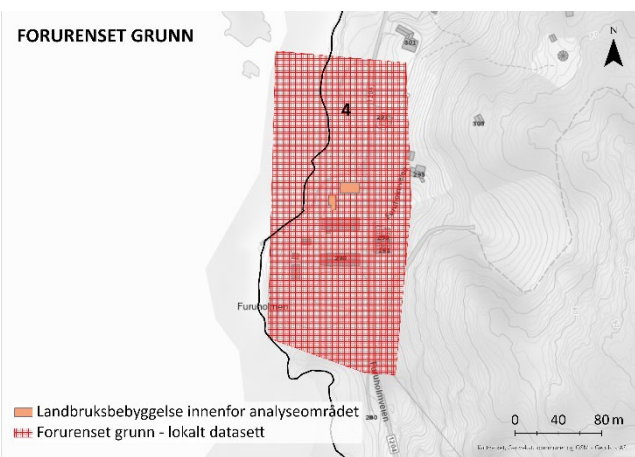


Det er registrert et mindre område i datasettet med forurenset grunn fra Miljødirektoratet innenfor analyseområde 3 (nr. 5 i kartet). Arealet er registrert med navnet Bergerud og med påvirkningsgrad «lite eller ikke forurenset – ikke behov for tiltak uansett arealbruk». Det er registrert fire arealer med forurenset grunn fra kommunens datasett; "Øbyskogen, forsvarrets lagerområde" (nr. 1 i kartet), "Sikkeland, kreosotmistanke" (nr. 2 i kartet), "Knatterudfjellet trelast" (nr. 3 i kartet) og "Furuholmen, tømmerdrift" (nr. 4 i kartet). Se figur 99 og figur 100.

Det ligger landbruksbygninger på arealene som er registrert med forurenset grunn på Furuholmen og Sikkeland.



Figur 101: Landbruksbebyggelse ved Sikkeland



Figur 102: Landbruksbebyggelse ved Furuholmen

Eldre landbruksbygg har ikke hatt krav om utslippstillatelse etter forurensingsloven eller krav om tilkobling av sanitært avløpsvann til kommunalt avløpsnett fordi det tidligere ikke var vanlig med bad/toalett/vaskerom i bygningene. Dette er noe som har kommet de siste 10-20 årene, hvor det som følge av dette også har blitt krav til utslippstillatelse eller tilkobling til kommunalt avløpsnett (omtrent på 2020-tallet). Eldre landbruksbebyggelse kan derfor utgjøre en risiko for forurenset utslipp.

Analyseområdet er hovedsakelig lite utsatt for støy- og luftforurensning. Lengst sørvest er analyseområdet noe utsatt for støy fra skytebaner. Ellers er det registrert både røde og/eller gule støysoner knyttet til rv. 22, fv. 1200, fv. 581 og fv. 1208. Det finnes landbruksbygninger innenfor disse støysonene.

#### Vurdering av konsekvenser: Middels negative



Bruk av bygninger til annen næringsvirksomhet enn landbruk kan muligens gi fare for forurensning av grunn, vann, luft, inkludert lysforurensning, støv og støy. Samtidig innebærer også landbruk en mulig fare for forurensning, og påvirker i dag i stor grad den økologiske tilstanden i resipientene som kystbakkene og kystvannforekomstene. Virksomheter med fare for forurensning er pålagt å søke om tillatelse gjennom lovverket. Landbruksbebyggelse som ligger på forurenset grunn (ved Furuholmen og Sikkeland) må være spesielt oppmerksom på endret bruk.

En bruksendring kan medføre endring av utslipp. På grunn av at det tidligere ikke var krav om utslippstillatelse etter forurensingsloven eller tilkobling av sanitært avløpsvann til kommunalt avløpsnett på eldre landbruksbygg er det en risiko for at en bruksendring kan medføre fare for forurenset utslipp. Det er ønskelig at landbruksbebyggelse som ligger i nærheten av kommunalt VA-nett søker om å føre sanitært avløpsnett til dette fremfor å søke om utslippstillatelse etter forurensningsloven. Dokumentasjon av føring av sanitært avløpsvann til kommunalt VA-nett eller godkjent utslippstillatelse er sikret i bestemmelsene.



Deler av analyseområde 3 ligger innenfor nedbørsfelt til drikkevannskilder. Bruksendring som fører til økt og/eller endret bruk av eksisterende bygning og uteområde like ved en drikkevannskilde, eller like ved en bekk som renner til en drikkevannskilde, kan potensielt gi fare for forurensning av råvannet. Det skal tas inn hensynssoner på nedbørsfeltet med egne bestemmelser om hensyn til drikkevannskilder. I tillegg skal det tas inn byggegrenser mot vassdrag (innsjøer, elver og bekker), med bestemmelser som forbyr tiltak som kan forurense drikkevannskilden. Byggegrensene skal også sikre at det gjøres en vurdering av fare for forurensning av vassdrag for tiltak innenfor disse grensene. Bruksendring av landbruksbygg er et tiltak som vil omfattes av bestemmelsene.

Virksomheter som genererer mye transport kan gi økte klimagassutslipp, både i forbindelse med jobbreiser og kundereiser og/eller varelevering. De kan også generere støy/støv fra både virksomheten og trafikken som kan berøre nærmiljøet. Bestemmelsen sikrer at det ikke er tillatt å sysselsette mer enn 5 årsverk per driftsenhet, som begrenser trafikk knyttet til ansatte. Landbruksbebyggelsen ligger for det meste i god avstand til tettbebyggelse. Dette begrenser antall berørte knyttet til støy og støv. Bruk av eksisterende, tomme bygninger framfor nybygging er positivt for å redusere klimagassutslipp.

Området ligger relativt langt fra hovedtyngden av boliger i Sarpsborg og Fredrikstad. Dersom mange besøker området som følge av at det åpnes for næring i eksisterende landbruksbygninger, kan det føre til økte klimagassutslipp fra biltrafikk. Samtidig er det ofte personer som bor på gården eller i lokalsamfunnene som vil jobbe der. Det er derfor usikkert i hvilken grad bestemmelsen fører til økte klimagassutslipp fra biltrafikk.

#### *Oppfølging/avbøtende tiltak*

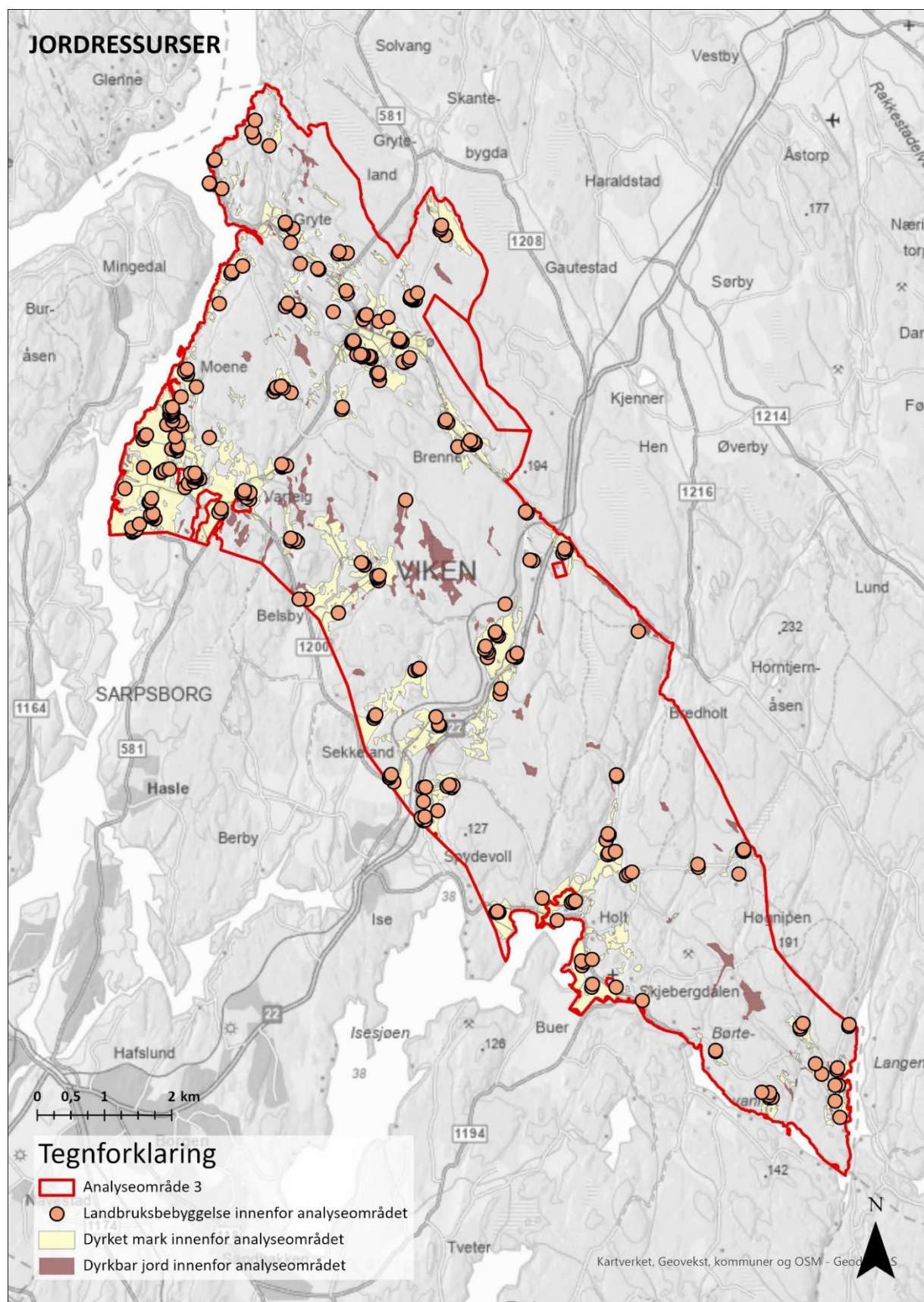
Ingen. Drikkevannskilder er allerede fulgt opp i planarbeidet hvor det tas inn hensynssoner og byggegrenser med egne bestemmelser for å sikre dette. Andre temaer er allerede fulgt opp etter konsekvensutredning av kystsoneplanen med supplerende av bestemmelsene; det åpnes kun for «mindre næringsvirksomhet», det må dokumenteres at sanitært avløpsvann føres til kommunalt VA-nett eller at landbruksbygningen har godkjent utslippstillatelse etter forurensningsloven, og retningslinjene er supplert med hva som menes med at det ikke tillates vesentlig belastning på omgivelsene. Det er allerede sikret at virksomheten ikke skal sysselsette mer enn 5 årsverk per driftsenhet, og at den ikke skal komme i konflikt med natur- eller friluftslivsinteresser. Hvis endringen fører til mye trafikk i form av varelevering eller biltrafikk fra kunder på smale veier som ellers brukes til landbruksvirksomhet eller av naboer, vil det regnes som «vesentlig belastning på omgivelsene», og dermed ikke tillates. Det vurderes ikke som nødvendig med ytterligere avbøtende tiltak eller oppfølging for dette temaet.

#### *4.2.4 Jordressurser, landbruksinteresser, og viktige mineralressurser*

##### *Fakta*

Mesteparten av analyseområde 3 består av skog. Det finnes også enkelte arealer med dyrka og dyrkbar mark. Det finnes totalt ca. 8 370 dekar med dyrket mark og ca. 1 8340 dekar med dyrkbar jord innenfor analyseområdet. Arealene med dyrka mark befinner seg hovedsakelig nordvest i analyseområdet, samt ved Askersby, langs rv. 22, og sør i analyseområdet ved Isesjøen og Langsholt. Se figur 103. Jordkvaliteten er hovedsakelig registrert som svært god ifølge NIBIO. Landbruksbebyggelsen ligger naturligvis i tilknytning til jordbruk- og skogbruksarealene.

Det befinner seg ingen registrerte mineralressurser eller forekomster av grus og sand innenfor analyseområdet.



Figur 103: Kart over jordressurser innenfor analyseområde 3. (Kilde: NIBIO – Kilden)

*Vurdering av konsekvenser: Små positive*

Bestemmelsen åpner ikke opp for ny bebyggelse, men bruksendring av eksisterende landbruksbebyggelse. Bestemmelsen sikrer at virksomhetene ikke legger beslag på bygninger som er nødvendige for landbruksdriften, og at det ikke foretas vesentlig ombygging av landbruksbygningene. Virksomhetene skal ikke komme i konflikt med landbruksinteresser, og bygningene tillates ikke fradelt fra grunneiendommen. Det kan imidlertid foregå tilfeller der veier går gjennom gårdstun, og at økt trafikk vil gi ulemper for landbruksdriften. Bestemmelsen gjør det mulig å ha en tilleggsinntekt til landbruksdriften, noe som er positivt for landbruket. Totalt sett vurderes konsekvensene for landbruksinteresser som positive.

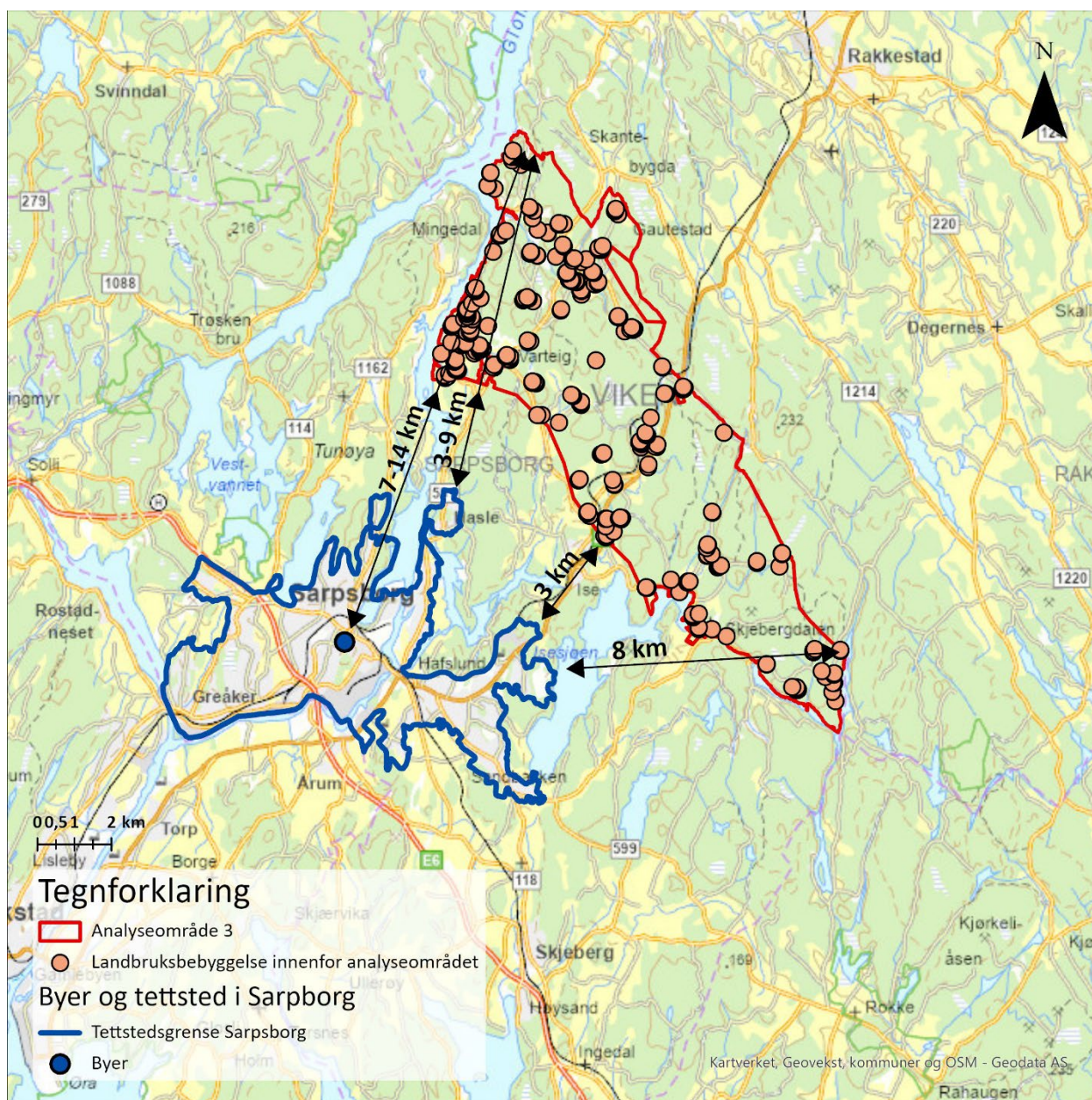
*Oppfølging/avbøtende tiltak*

Ingen. Oppfølging vil foregå gjennom byggesaksbehandling. Hvis kommunen vurderer at virksomhetene kan komme i konflikt med landbruket, i et kortsiktig eller langsiktig perspektiv, på gården hvor virksomheten er tenkt eller på nabogårder, er ikke bruksendring tillatt i henhold til bestemmelsen.

*4.2.5 Transportbehov**Fakta*

Analyseområde 3 ligger mellom ca. 7 km og 14 km fra Sarpsborg sentrum (målt fra torget). Fra tettstedsgrensen er det mellom 3 km og 9 km i avstand. Avstandene er målt fra nærmeste til lengste avstand innenfor analyseområdet (se piler på figur 104). Dette vil si at de fleste landbruksbygningene ligger lenger unna tettsteder/byer enn gang- og sykkelavstand. Enkelte landbruksbygg lengst vest i analyseområdet, blant annet de som ligger sørvest for Varteig og Moene, samt landbruksbygninger ved Belsby, Askersby, Toreby, Bergerud, Spydevoll, Holt og Skjebergdalen ligger i sykkelavstand til nærmeste tettsted ved Hasle og Kløvningsten.





Figur 104: Avstander fra byer og tettstedsgrense for analyseområde 3

#### Vurdering av konsekvenser: Små negative



Deler av analyseområdet lengst vest ligger i sykkelavstand til tettstedene Hasle og Kløvningsten. Store deler av området ligger imidlertid langt fra boligbebyggelse eller tettsteder. Arbeidstakere, besøkende og varer vil i hovedsak måtte bruke bil. Bestemmelsen kan derfor bidra til noe økt transportbehov.

#### Oppfølging/avbøtende tiltak

Ingen. Temaet er allerede fulgt opp etter konsekvensutredning av kystzoneplanen med supplering av bestemmelsene; virksomheten skal ikke føre til vesentlig økt trafikk fra kunder/besøkende og varelevering sammenlignet med landbruksvirksomhet. Det er allerede sikret at virksomheten ikke skal sysselsette mer enn

5 årsverk per driftsenhet. Det vurderes ikke som nødvendig med ytterligere avbøtende tiltak eller oppfølging for dette temaet.

#### 4.2.6 Beredskap og ulykkesrisiko

##### *Fakta*

Store deler av analyseområde 3 består av skog med skogbrannpotensiale. Nærmeste brannstasjon ligger i Sarpsborg, eventuelt Rakkestad om man befinner seg lengst nord i analyseområdet. Nærmeste politistasjon ligger også i Sarpsborg. Brann- og politistasjon i Sarpsborg sentrum ligger mellom 7-14 km unna analyseområdet i luftavstand. Dette tilsvarer omtrent 23 km og 27 minutter i kjøreavstand på det lengste, og 10 km og 15 minutter i kjøreavstand på det korteste. Det er lengst avstand for landbruksbebyggelse helt nord og sørøst i analyseområdet.

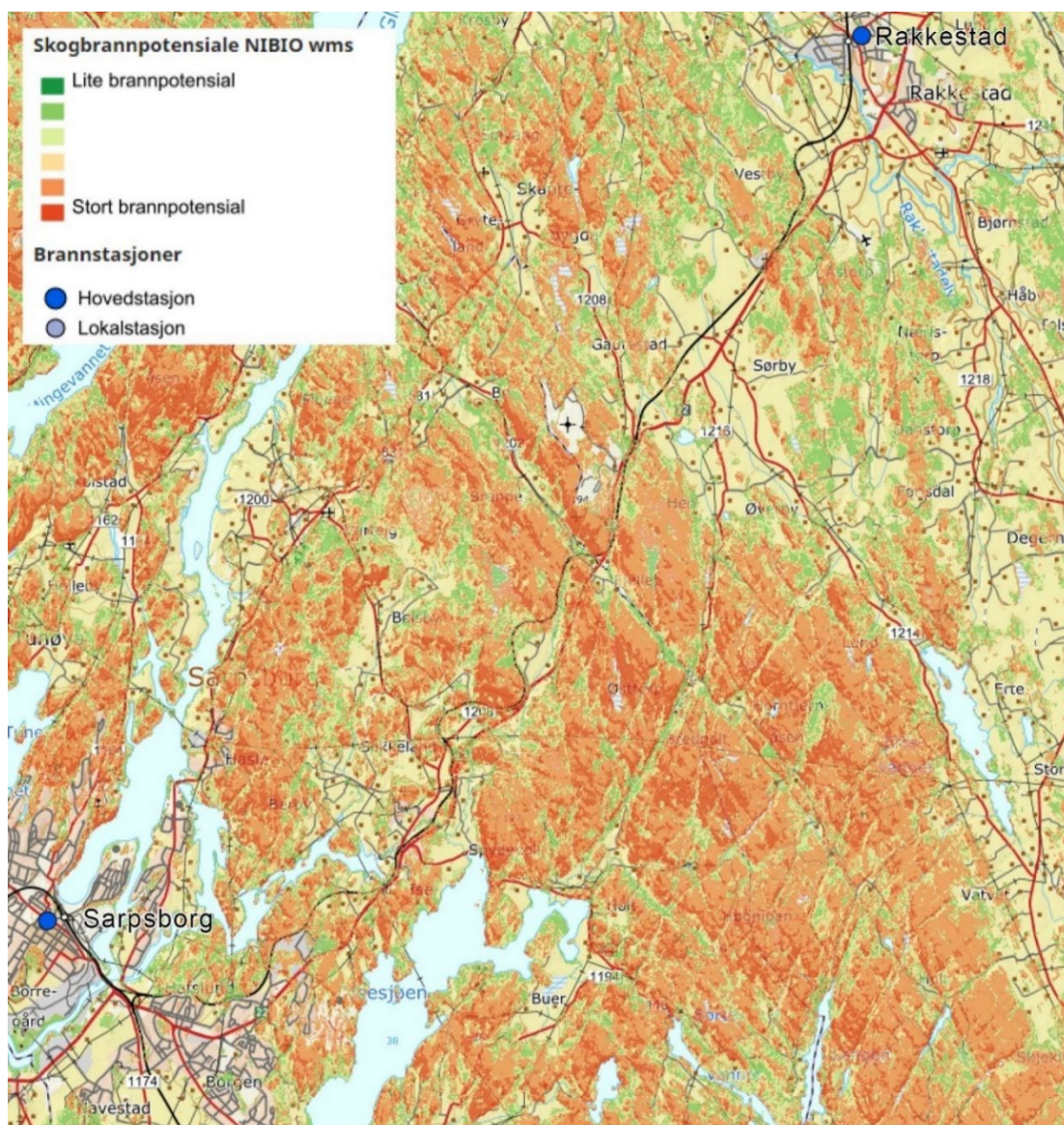
Nærmeste sykehus er Kalnes som ligger mellom ca. 15-30 km og 20-35 minutter unna analyseområdet i kjøreavstand. Tidsestimatet inkluderer ikke høyere hastighet på grunn av utrykning.

Noen av landbruksbygningene ligger langs veinett med én adkomst. Én adkomst kan være sårbart dersom veien stenges. Det finnes også et par bygninger som er kategorisert som landbruksbygninger, som er skogs- og utmarkskoie/gamme hvor det ikke er mulig å kjøre helt frem til bygningen.

Det er registrert transport av farlig gods langs rv. 22 som går tvers gjennom analyseområdet i retning sørvest-nordøst.







Figur 105: Brannfare og beredskap ved analyseområde 3 (Kilde: DSB kart)

#### Vurdering av konsekvenser: Ingen merkbare

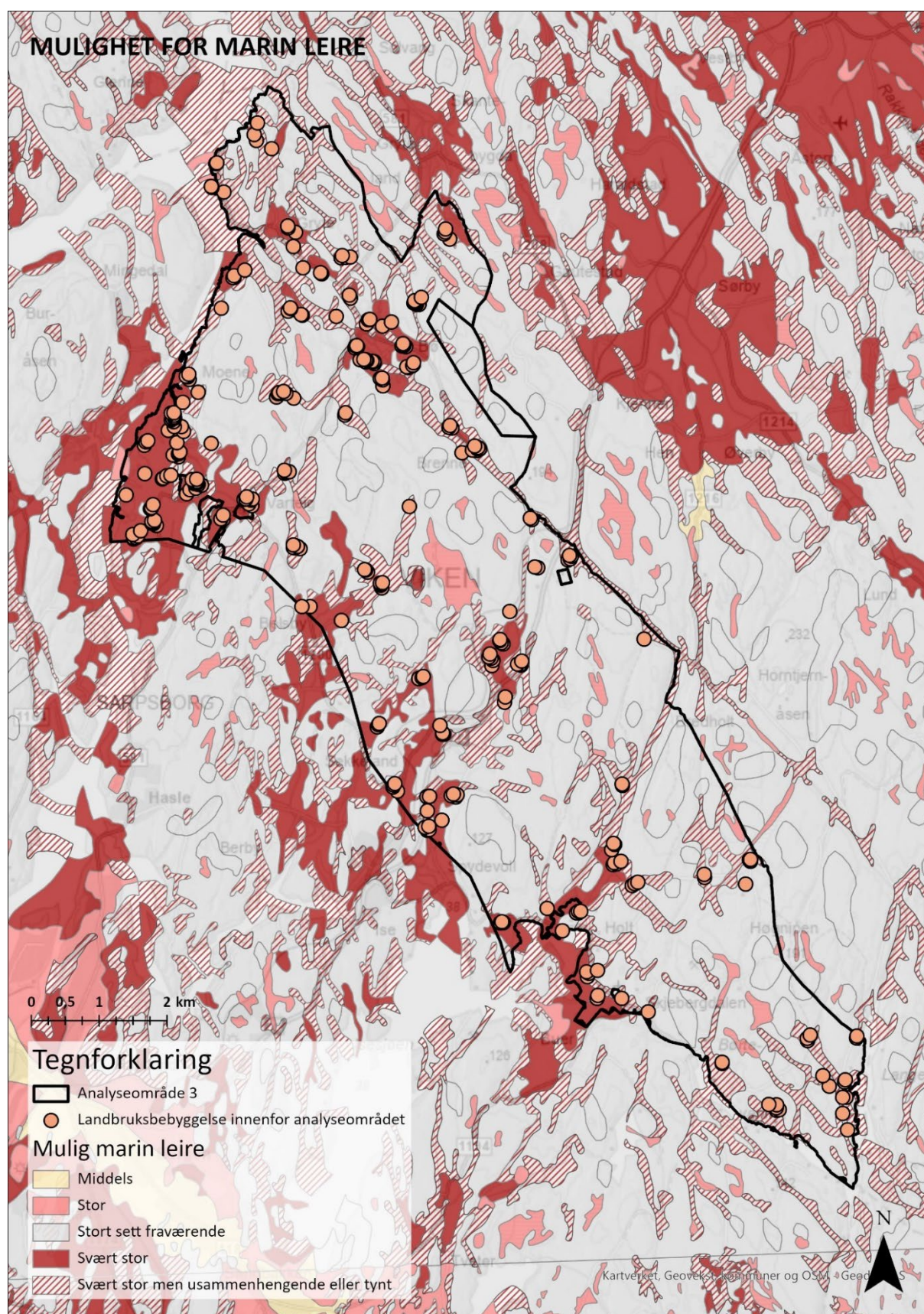
Det er ikke forventet at bruksendring av landbruksbebyggelse til næringsvirksomhet vil medføre vesentlige endringer i beredskap og ulykkesrisiko. Mesteparten av landbruksbygningene ligger innenfor akseptabel utrykningstid på 25 minutter i spredtbygde områder. Det finnes enkelte landbruksbygninger lengst nord og sørøst i analyseområder som ligger noe lenger unna Kalnes sykehus enn dette, men på grunn av høyere hastighet ved utrykning antas det at tidsestimatet er tett opp mot 25 minutter. Bruksendringen kan potensielt medføre økt risiko for brann eller lignende, men dette vil avhenge av hvilken virksomhet som etableres. Dette er også ivarettatt i en retningslinje som presiserer at det ikke tillates eksplosjons- eller brannfarlige virksomheter. Landbruksbebyggelsen som ligger langs veinett med én adkomst er noe mer sårbar. Bestemmelsen vil ikke åpne for etablering av adkomst for landbruksbygninger som ikke har dette i eksisterende situasjon. Dette blir eventuelt en disp. fra LNF-formålet. Det vil derfor være mest aktuelt med bruksendring for landbruksbygninger med adkomstmulighet i dagens situasjon. Totalt sett vurderes konsekvensene til å ikke være merkbare.



*Oppfølging/avbøtende tiltak*

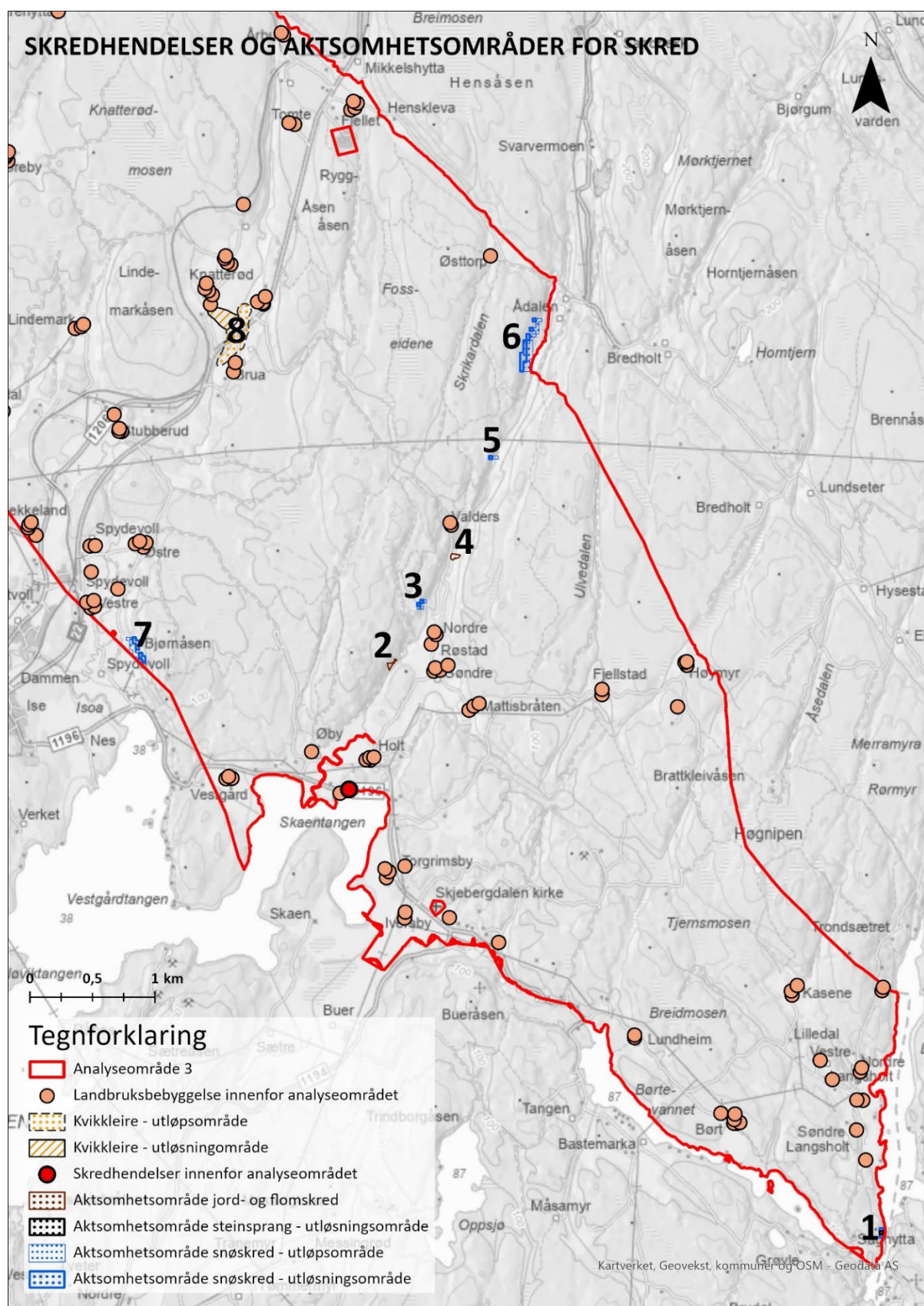
Ingen. Temaet er allerede fulgt opp etter konsekvensutredning av kystsoneplanen med retningslinje som omhandler at det ikke tillates eksplosjons- eller brannfarlige virksomheter. I henhold til bestemmelsen er det heller ikke tillatt med virksomheter som tilfører vesentlig belastning på omgivelsene. Det er ikke behov for ytterligere presiseringer.

*4.2.7 Stormflo, flom og skred**Fakta*



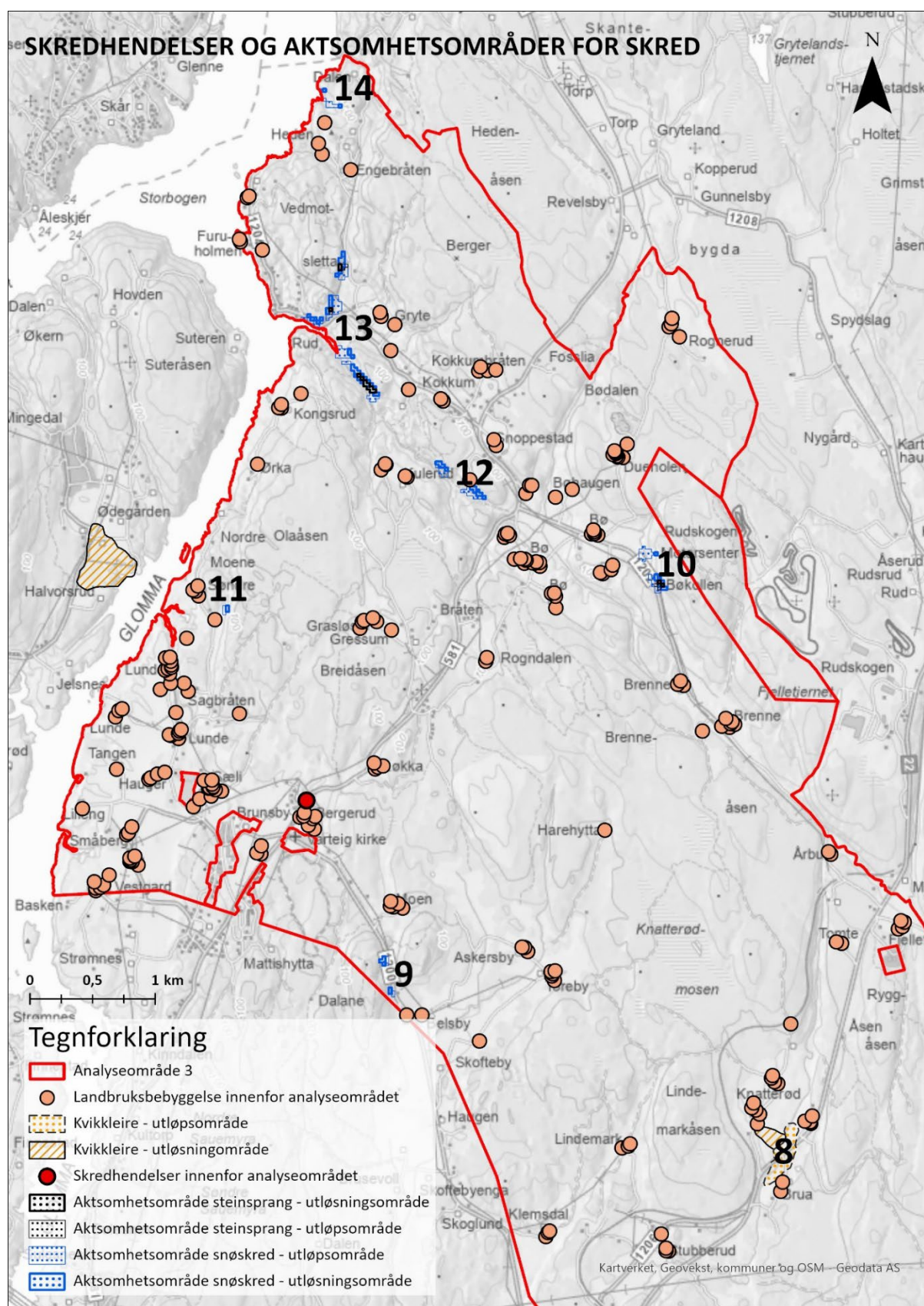
Figur 106: Mulighet for marin leire ved analyseområde 3. (Kilde: NGU – Mulighet for marin leire)





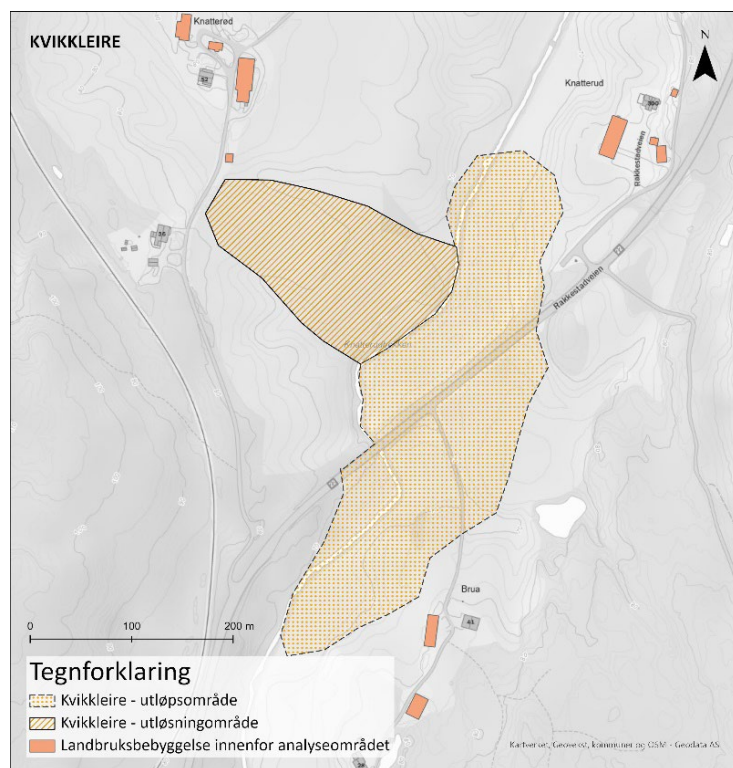
Figur 107: Skredhendelser, kvikkleiresoner og aktsomhetsområder for skred ved analyseområde 3 à Utsnitt 1 (sør). ObjectID vises med svart skrift. (Kilde: NVE – Skredhendelser, aktsomhetsområder jord- og flomskred, aktsomhetsområder snøskred, aktsomhetsområder steinsprang, kvikkleiresoner med påvist kvikkleire)





Figur 108: Skredhendelser, kvikkleiresoner og aktsomhetsområder for skred ved analyseområde 3 à Utsnitt 2 (nord). ObjectID vises med svart skrift. (Kilde: NVE – Skredhendelser, aktsomhetsområder jord- og flomskred, aktsomhetsområder snøskred, aktsomhetsområder steinsprang, kvikkleiresoner med påvist kvikkleire)

Mesteparten av analyseområdet består av bart fjell ifølge NGUs løsmassekart. Det er også flere arealer som består av tynn/tykk havavsetning, marin strandavsetning, tynt humus-/torvdekke, samt torv og myr.



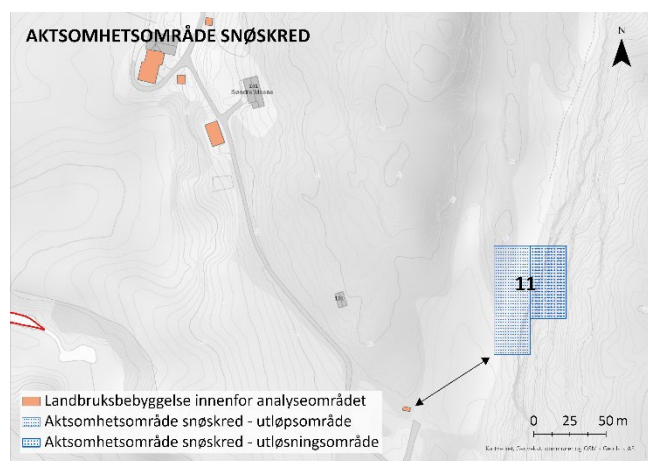
Figur 109: Registrert kvikkleire langs rv. 22

Mulighet for marin leire er stort sett fraværende. Det finnes enkelte områder hvor det er muligheten er svært stor, dette gjelder spesielt langs Glomma mellom Strømnes og Lunde, samt enkelte mindre arealer hvor det også finnes dyrket mark (se figur 106). Hvor det er marin leire kan det finnes kvikkleire. Flere landbruksbygninger ligger på arealer hvor muligheten for marin leire er registrert som svært stor eller svært stor men usammenhengende/tynt.

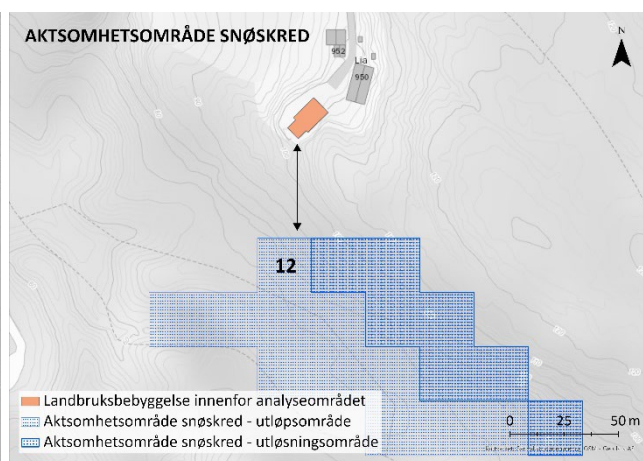
Det er registrert to skredhendelser innenfor analyseområdet, en ved Bergerud og en ved Liholt. Det er registrert ett område med kvikkleire innenfor analyseområdet, Knatterød som ligger langs rv.22 (nr. 8 på figur 107). Det finnes landbruksbebyggelse i nærheten av skredhendelsene, ca. 60 meter unna på det nærmeste, og i nærheten av kvikkleireområdet, ca. 15 meter unna på det nærmeste. Se figur 109.

Det er registrert to aktsomhetsområder for jord- og flomskred innenfor analyseområdet (nr. 2 og 4 på figur 107). Disse ligger langs Øbybekken.

Det er registrert 11 aktsomhetsområder for snøskred innenfor analyseområdet (nr. 1, 3, 5-7, og 9-14 på figur 107 og figur 108). Det er registrert tre aktsomhetsområder for steinsprang innenfor analyseområdet (nr. 1, 10 og 13 på figur 107 og figur 108). Disse ligger i samme områder som aktsomhetsområde for snøskred. Det ligger ingen landbruksbygninger innenfor disse aktsomhetsområdene. Landbruksbebyggelsen ved Søndre Moene ligger ca. 70 meter unna og landbruksbebyggelsen på Lia ligger ca. 40 meter unna aktsomhetsområde for snøskred.

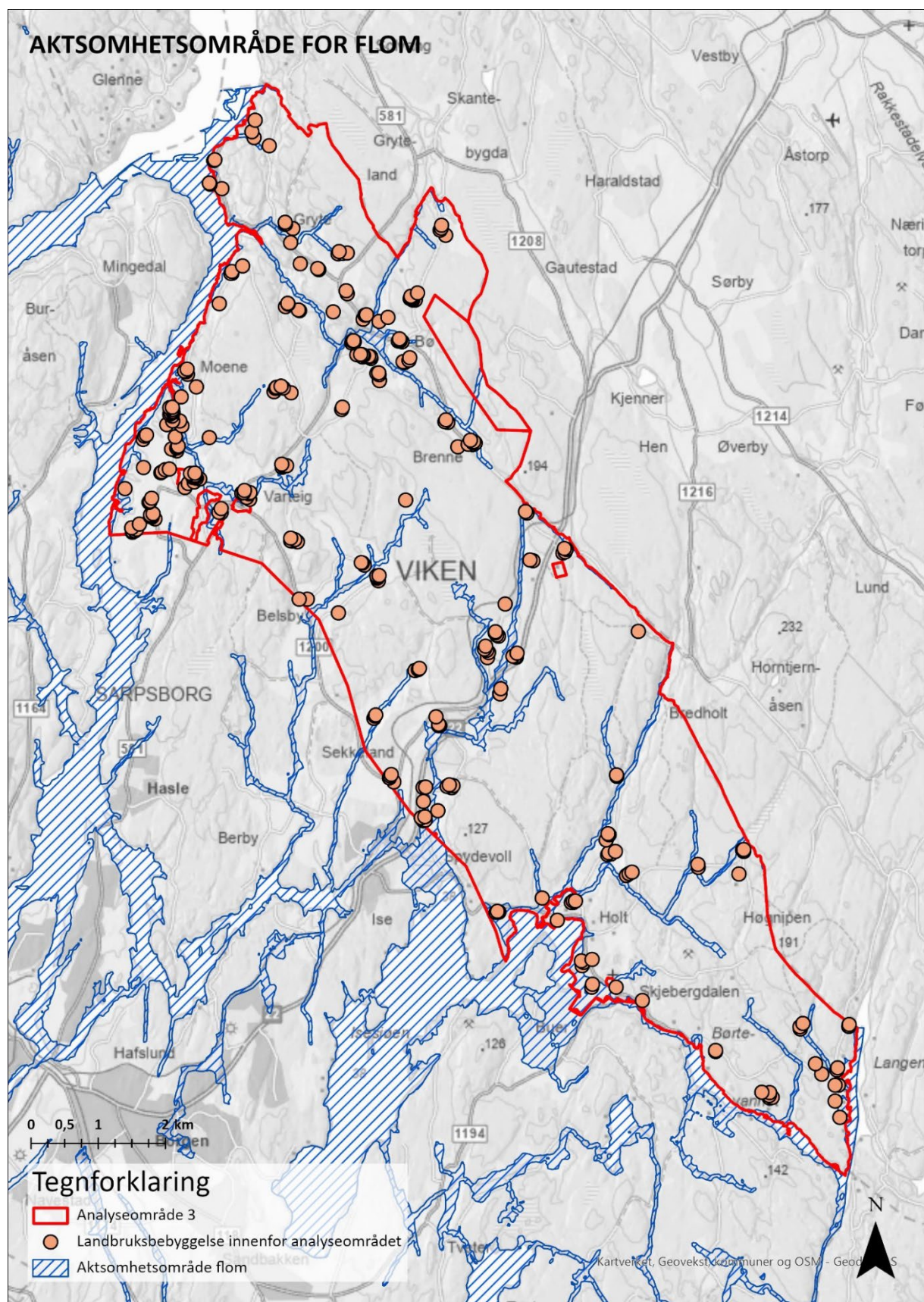


Figur 110: Landbruksbebyggelse ved Søndre Moene



Figur 111: Landbruksbebyggelse ved Lia



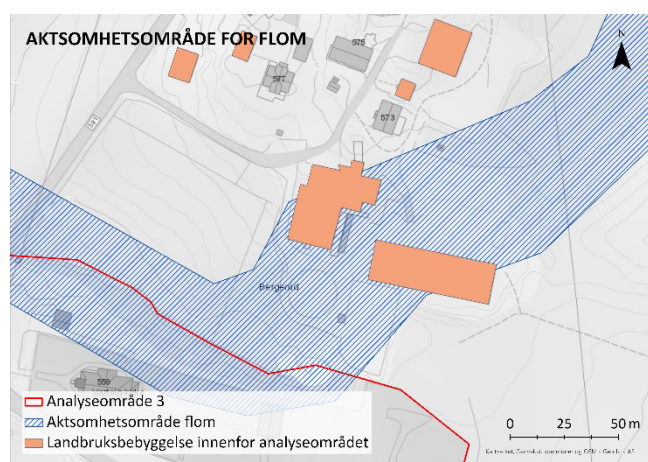


Figur 112: Aktsomhetsområde for flom ved analyseområde 3. (Kilde: NVE – Aktsomhetsområde flom)

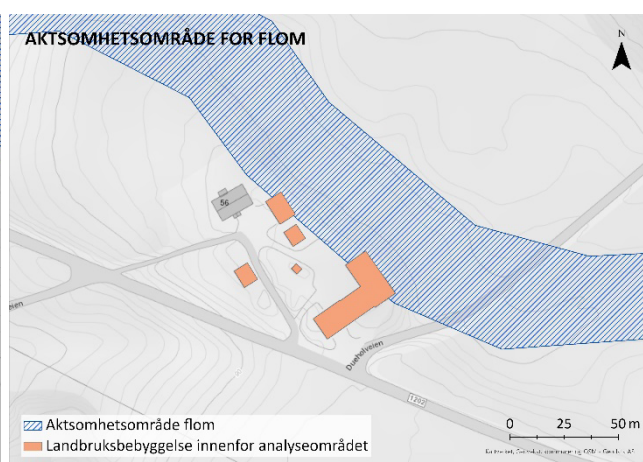


Det er ikke registrert stormflo innenfor analyseområdet. Det er registrert flere områder med aktsomhetsområde for flom innenfor analyseområdet. 13 landbruksbygninger blir berørt av disse aktsomhetsområdene, da de ligger helt eller delvis innenfor. Dette gjelder:

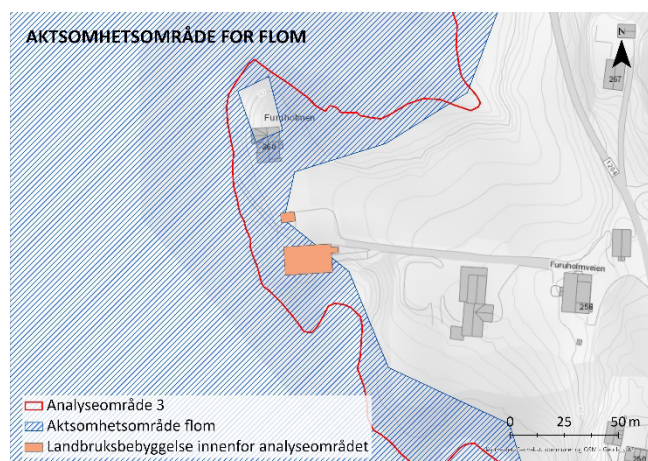
- To landbruksbygninger ved Bergerud (figur 113)
- To landbruksbygninger ved Bø (figur 114)
- To landbruksbygninger ved Furuholmen (figur 115)
- To landbruksbygninger ved Klemsdal (figur 116)
- To landbruksbygninger ved Vestre Spydevoll (figur 117)
- En landbruksbygning ved Øby (figur 118)
- En landbruksbygning ved Liholt (figur 119)
- En landbruksbygning på Iversby (figur 120)



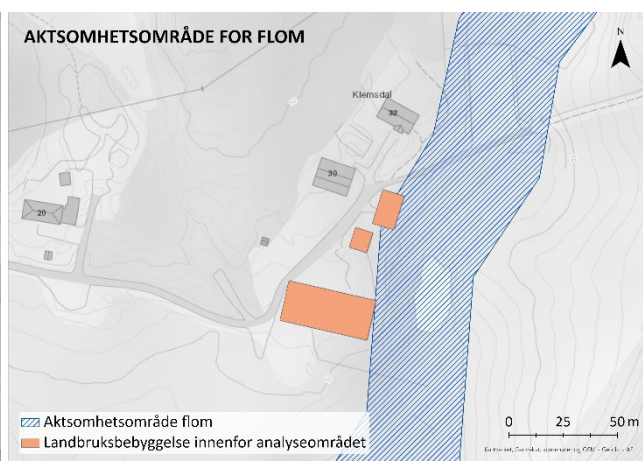
Figur 113: Landbruksbebyggelse ved Bergerud



Figur 114: Landbruksbebyggelse ved Bø

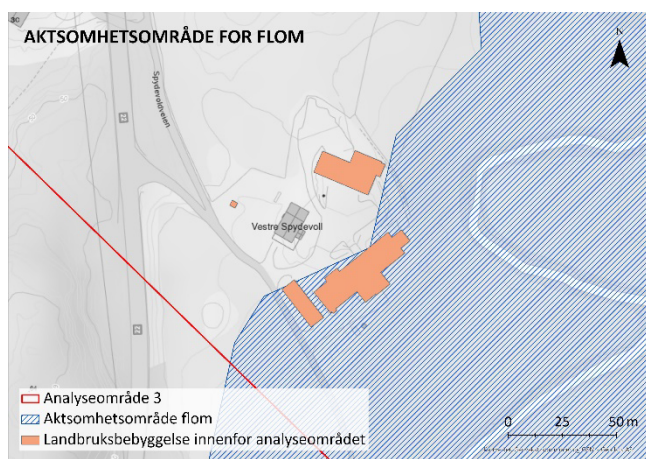


Figur 115: Landbruksbebyggelse ved Furuholmen

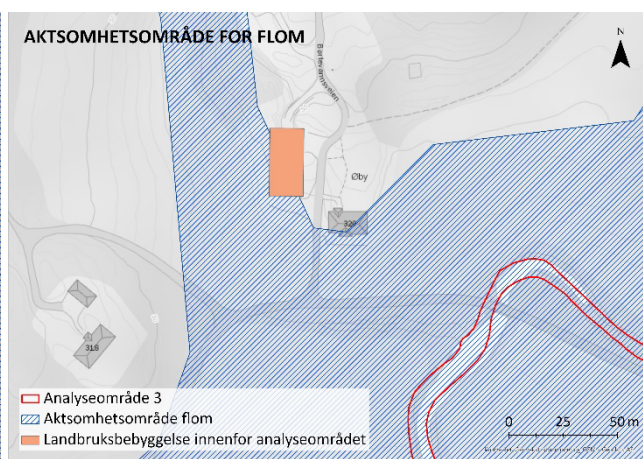


Figur 116: Landbruksbebyggelse ved Klemsdal





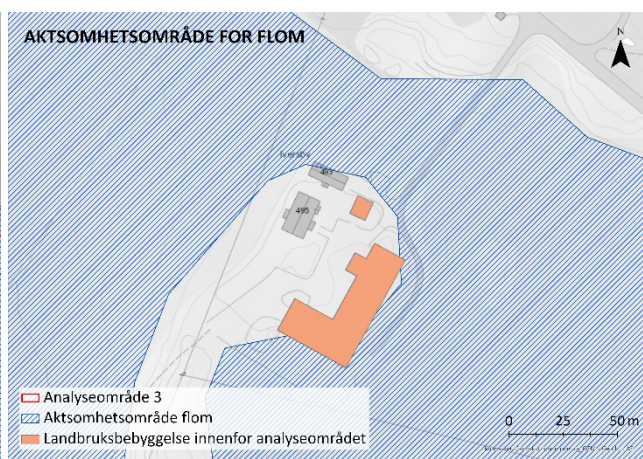
Figur 117: Landbruksbebyggelse ved Vestre Spydevoll



Figur 118: Landbruksbebyggelsen på Øby



Figur 119: Landbruksbebyggelse på Liholt



Figur 120: Landbruksbebyggelse på Iversby

### Vurdering av konsekvenser: Store negative



**Skred:** Flere landbruksbygninger er plassert i områder med svært stor mulighet for marin leire og dermed også mulighet for kvikkleire. Det finnes også landbruksbebyggelse i nærheten av registrert kvikkleire og aktsomhetsområde for skred. Bestemmelsen åpner ikke for ny bebyggelse, men for potensielt økt bruk av eksisterende landbruksbebyggelse med tilhørende arealer utendørs. Bestemmelsen kan dermed føre til at flere mennesker befinner seg i området, og muligens at det er økte økonomiske verdier i bygningene (selv om det også kan være store økonomiske verdier når bygningene blir brukt til landbruksvirksomhet). Om det skjer et skred i området kan både bebyggelse og mennesker bli rammet, og det kan være fare for liv og helse.

**Flom:** Det er ikke registrert stormflo (200 eller 1000 år fra 2019) innenfor analyseområdet, men det er 13 landbruksbygninger i til sammen 8 områder som blir berørt av aktsomhetsområde for flom. Datasettet gir en grov oversikt over hvilke arealer som kan være utsatt for flomfare, og er tilpasset overordnet planlegging på kommuneplannivå. Dersom det skal gjøres tiltak i disse områdene må flomfaren derfor utredes nærmere. Det er liten sannsynlighet for at bestemmelsen fører til konsekvenser for dette temaet.

**Samlet:** Sannsynligheten for at bruksendringen medfører konsekvenser for skred og/eller flom er svært liten, men omfanget og konsekvensene kan potensielt være veldig store. Samlet sett vurderes derfor konsekvensen som store negative.

*Oppfølging/avbøtende tiltak:*

For alle tiltak skal faren for områdeskred og flom vurderes iht. krav i PBL og TEK17 samt NVEs veileder 1/2019 (skred). Gjeldende regelverk sikrer derfor dette temaet i tilstrekkelig grad. Oppfølging vil foregå gjennom byggesaksbehandling.

#### *4.2.8 Befolkningens helse og helsens fordeling i befolkningen, tilgjengelighet for alle til uteområder (inkludert friluftslivsområder) og gang- og sykkelveinett*

*Fakta*

Det er i hovedsak ikke godt tilrettelagt med gang- og sykkelveinett i området. Veinettet langs fv. 581 Varteigveien og rv. 22 er lagt inn i planen for hovedsykkelveinett med blandet trafikk. Planen stopper før analyseområdet langs rv. 22 (ved Ise), og like innenfor analyseområdet langs fv. 581 (ved Varteig).

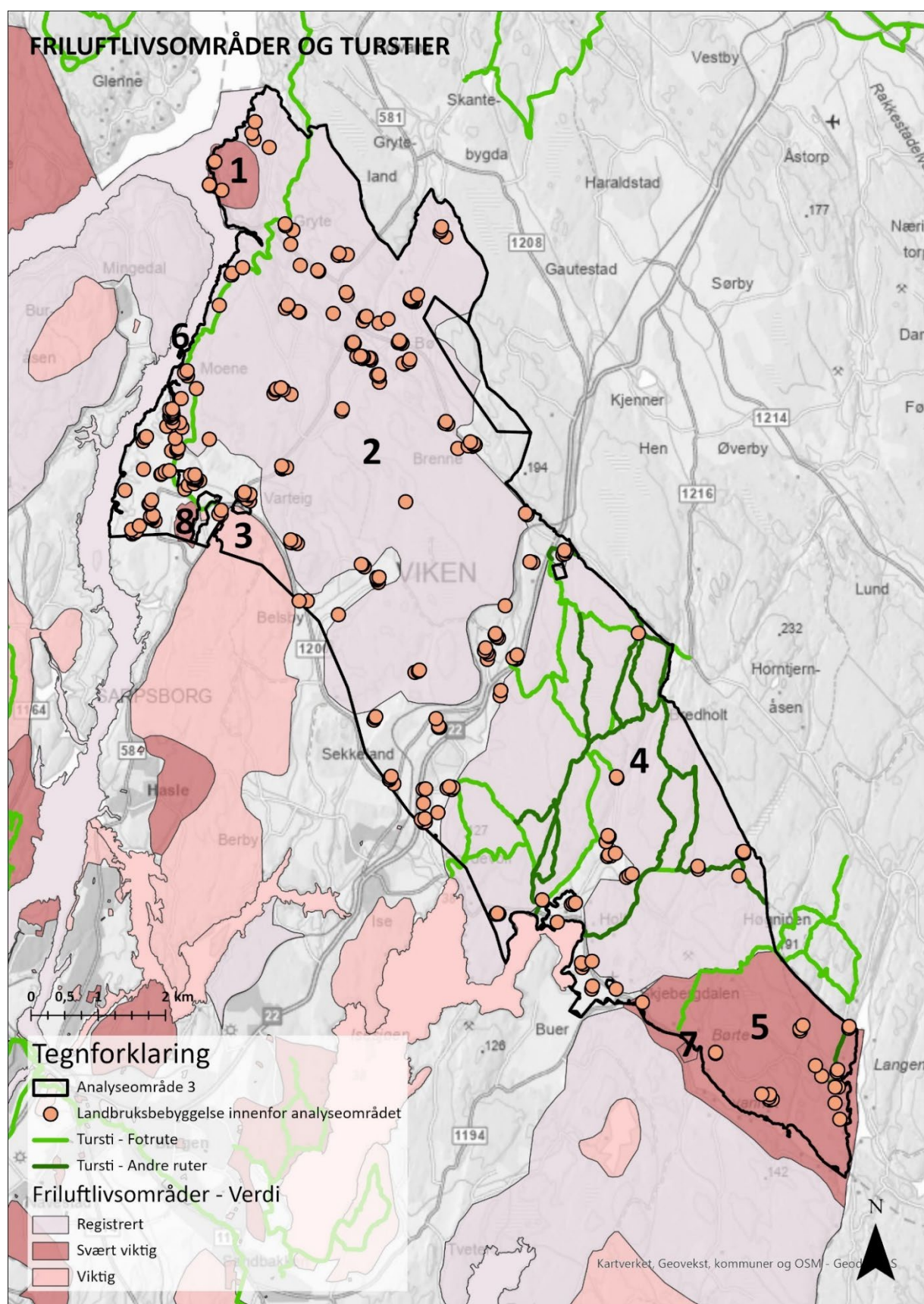
Det finnes åtte kartlagte friluftslivsområder innenfor analyseområdet, både med verdi registrert friluftslivsområde, viktig og svært viktig. En del landbruksbygninger befinner seg innenfor kartlagte friluftslivsområder, se figur 121. Dette er en grov kartlegging hvor store arealer er vurdert å være friluftslivsområde.

I tillegg går det en flere registrerte fotruter gjennom analyseområdet; langs Glomma (Moenveien, og videre nordover øst for Furuholmen), samt merkede løyper innenfor friluftslivsområdet Skjerbergdalen nord og sørøst for dette. Det finnes landbruksbebyggelse langs både turstien ved Glomma og turstiene i Skjerbergdalen nord, se figur 122-127.

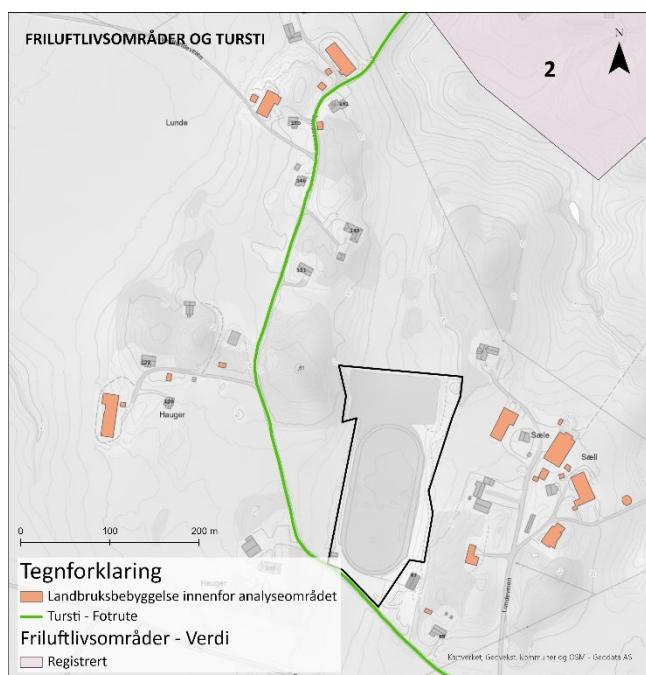
*Tabell 22: Kartlagte friluftslivsområder innenfor analyseområde 3*

| ObjectID | Områdenavn                         | Områdetype                                | Verdi                         |
|----------|------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|
| 1        | Furuholmen                         | Utfartsområde                             | Svært viktig                  |
| 2        | Varteig nord                       | Stort turområde med tilrettelegging       | Registrert friluftslivsområde |
| 3        | Sauemyr                            | Marka                                     | Viktig                        |
| 4        | Skjerbergdalen nord                | Stort turområde med tilrettelegging       | Registrert friluftslivsområde |
| 5        | Børtevannet-Høgnipen/Skjebergdalen | Utfartsområde                             | Svært viktig                  |
| 6        | Mingevannet/Glomma                 | Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag | Registrert friluftslivsområde |
| 7        | Børtevann Kano- og Båttuleie       | Utfartsområde                             | Svært viktig                  |
| 8        | Vartun                             | Nærturterreng                             | Svært viktig                  |

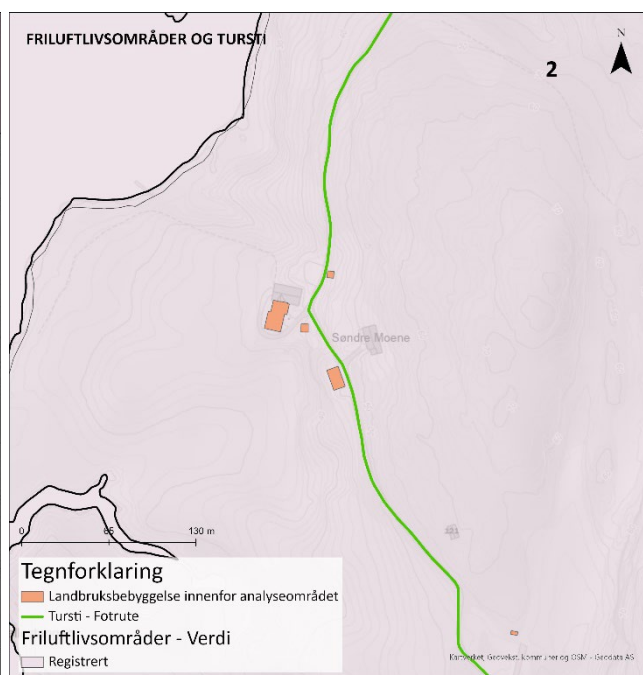




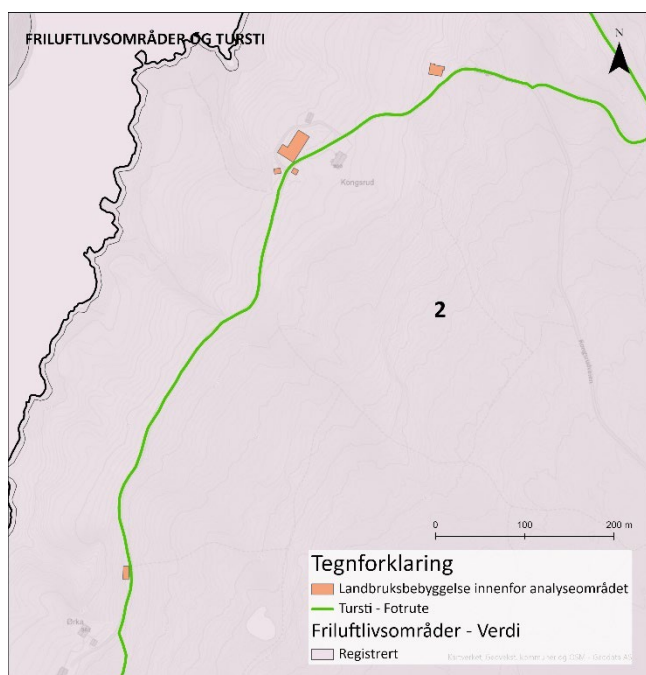
Figur 121: Kartlagte friluftslivsinteresser ved analyseområde 3. ObjectID til kartlagte friluftslivsområder vises med svart skrift. (Kilde: Miljødirektoratet – Naturbase, friluftslivsområder og tursti)



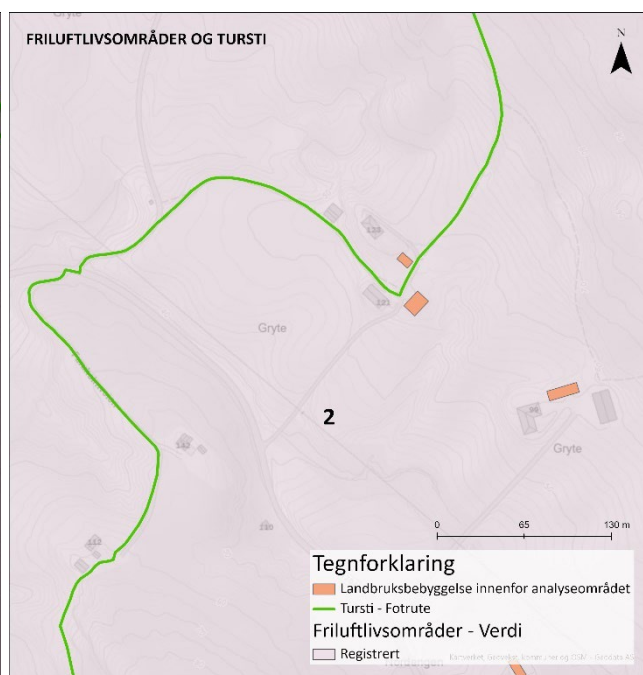
Figur 122: Tursti ved Sæli, Hauger og Lunde



Figur 123: Tursti ved Søndre Moene

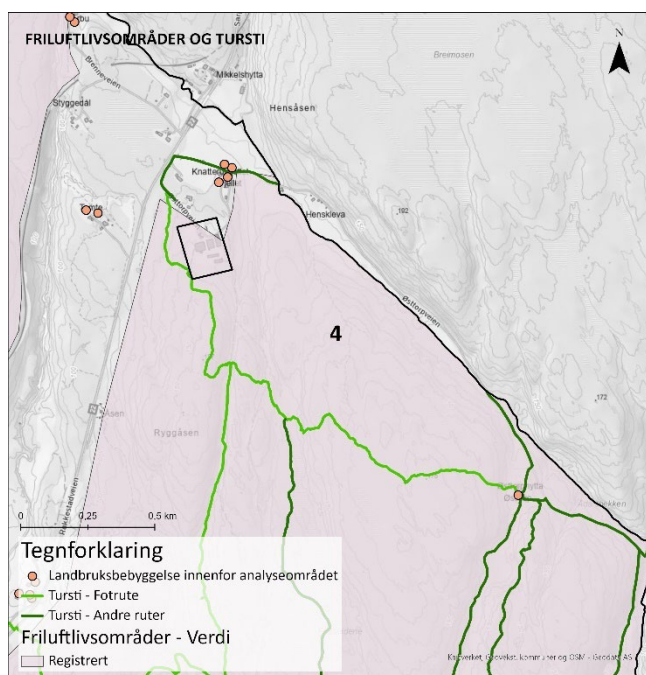


Figur 124: Tursti ved Ørka og Kongsrud

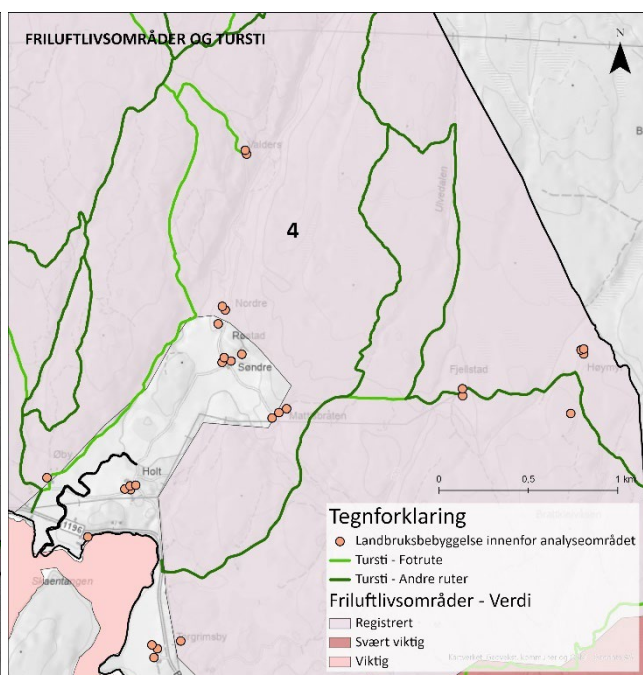


Figur 125: Tursti ved Gryte



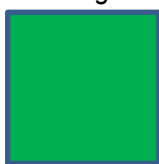


Figur 126: Tursti ved Skjebergdalen nord (utsnitt 1)



Figur 127: Tursti ved Skjebergdalen nord (utsnitt 2)

#### Vurdering av konsekvenser: Små positive



Bestemmelsen kan gi positive konsekvenser for befolkningens helse ved at den gir mulighet for arbeidsplasser for selvstendige næringsdrivende, og kan gi en tilleggssinntekt til gårdbrukere. Bestemmelsen kan bidra positivt til økt aktivitet i lokalsamfunnene og langs turstier. Bestemmelsen sikrer at virksomhetene ikke skal komme i konflikt med friluftslivsinteresser.

#### Oppfølging/avbøtende tiltak

Ingen. Oppfølging vil foregå gjennom byggesaksbehandling. Dersom virksomheten skal ta i bruk arealer utendørs som ligger like ved en tursti eller er del av et friluftslivsområde, må det sikres at stien/friluftslivsområdet fortsatt er allment tilgjengelig.

#### 4.2.9 Barn og unges oppvekstvilkår

##### Fakta

Analyseområde 3 består i stor grad av spredt bolig- og fritidsbebyggelse. Det befinner seg ingen barnehager eller skoler innenfor analyseområde da andre arealformål enn LNF ikke er med. Varteig barnehage og Varteig barne- og ungdomsskole ligger imidlertid like utenfor analyseområdet i nordvest ca. 150 meter unna landbruksbebyggelse.

#### Vurdering av konsekvenser: Ingen merkbare



Det vurderes at barnas muligheter for lek og rekreasjon ikke kommer til å bli noe særlig påvirket. I enkelte saker kan det bli mer trafikk på noen veier hvor barn ferdes. Samtidig fører landbruket også til en del trafikk med tungtransport (landbruksmaskiner og lastebiler).



*Oppfølging/avbøtende tiltak*

Ingen. Oppfølging vil foregå gjennom byggesaksbehandling. Bestemmelsen åpner for maksimalt 5 årsverk per driftsenhet, og sikrer mot vesentlig økt trafikk fra kunder/besøkende og varelevering sammenlignet med landbruksvirksomhet.

*4.2.10 Kriminalitetsforebygging**Fakta*

Analyseområde 3 består i stor grad av spredt bolig- og fritidsbebyggelse. Det er ukjent om området er spesielt utsatt for kriminalitet.

*Vurdering av konsekvenser: Små positive*

Å ta i bruk tomme landbruksbygninger kan ha positive konsekvenser for kriminalitetsforebygging ved at områdene i mindre grad kan utsettes for hæverk, og i større grad tas i bruk og dermed skaper aktivitet.

*Oppfølging/avbøtende tiltak*

Ingen.

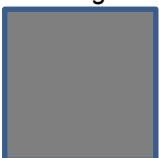
*4.2.11 Vei- og VA-infrastruktur**Fakta*

VA-infrastruktur:

- Store deler av området er ikke opparbeidet med kommunalt vann- og avløpsnett. Det kan være utbygd vann- og avløpsnett innenfor deler av området i tilknytning til eksisterende bebyggelse. Dette er i all hovedsak trykkavløp for spillvann, samt vannledning. Kommunen har ingen fremtidige planer om å etablere flere kommunale VA-anlegg i området.

Vei-infrastruktur:

- Rv. 22 er en trafikkert vei som går omtrent midt gjennom analyseområdet med en ÅDT på ca. 6000-8000. Fv. 581 Varteigveien har en ÅDT på ca. 900, fv. 1200 Belsbyveien på ca. 500, fv. 1202 Brenneveien på ca. 640, fv. 1206 Sikkeldsveien på ca. 220, og fv. 1196 Børtevangsveien på ca. 320. Det er registrert flere trafikkulykker langs strekningene ifølge NVDB. Det finnes flere veier med relativt lav standard, og flere strekninger med smale veier innenfor analyseområdet. Det er ikke godt tilrettelagt med gang- og sykkelveinett.

*Vurdering av konsekvenser: Ingen merkbare*

Det forventes at en bruksendring ikke medfører vesentlig økt behov for kapasitet i VA-nettet til kommunen. Vurderingen forutsetter at virksomhetene som potensielt skal etableres, ikke har noe ekstraordinært behov for vannforsyning og/eller påslipp av avløp.

Det forventes at en bruksendring ikke medfører vesentlige økte trafikkmengder, slik at det ikke blir behov for oppgradering av veiinfrastrukturen. Begrensningen til maksimalt 5 årsverk per driftsenhet vil begrense dette.

*Oppfølging/avbøtende tiltak*

Ingen. Oppfølging vil foregå gjennom byggesaksbehandling, hvor VA-avdelingen blir inkludert.

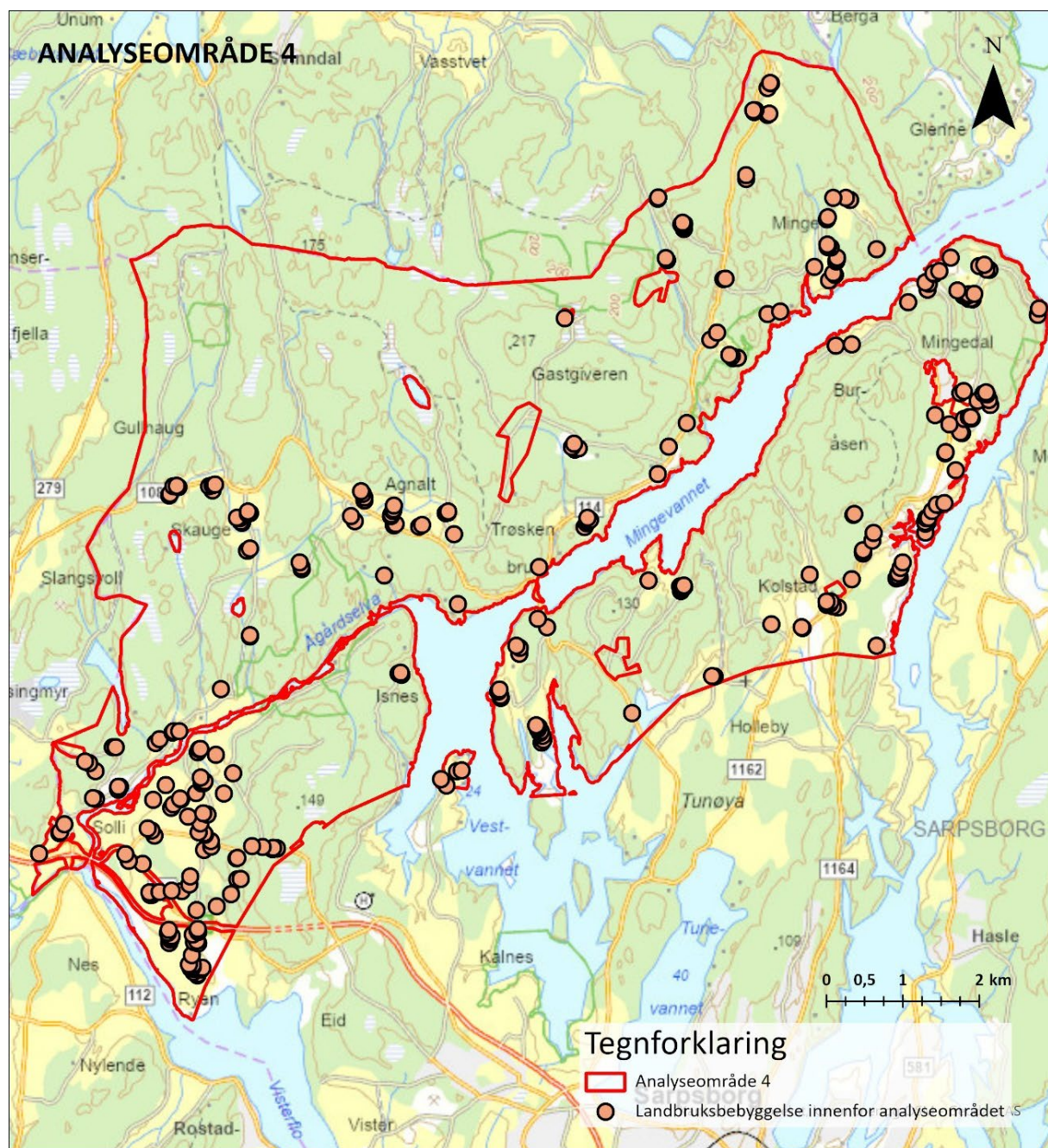
### 4.3 Samlet vurdering av konsekvenser og behov for oppfølging/avbøtende tiltak - analyseområde 3

Tabell 23: Oppsummering av konsekvens innen hvert tema og oppfølging/avbøtende tiltak

| Tema                                                                                                                                                       | Konsekvenser     | Behov for avbøtende tiltak i kommuneplanen (utover presiseringer allerede gjort i bestemmelsene/retningslinjene)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naturmangfold                                                                                                                                              | Små negative     | Ingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Kulturminner, kulturmiljøer og landskap                                                                                                                    | Små positive     | Ingen. Bestemmelsene er allerede supplert med retningslinje om at det ikke tillates virksomheter som tilfører negative visuelle virkninger på kulturmiljø og/eller kulturminner.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Forurensning (utslipp til luft, herunder klimagassutslipp, lysforurensning, forurensning av vann og grunn, samt støy) og vannmiljø                         | Middels negative | Ingen. Bestemmelsene er allerede supplert med at det kun åpnes for «mindre næringsvirksomhet», og at det må dokumenteres at sanitært avløpsvann føres til kommunalt VA-nett eller at landbruksbygningen har godkjent utslippstillatelse etter forurensningsloven. Retningslinjene er også supplert med hva som menes med at det ikke tillates vesentlig belastning på omgivelsene.<br><br>Drikkevannskilder er allerede fulgt opp i planarbeidet hvor det tas inn hensynssoner og byggegrenser med egne bestemmelser for å sikre dette. |
| Jordressurser (landbruksinteresser) og viktige mineralressurser                                                                                            | Små positive     | Ingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Transportbehov                                                                                                                                             | Små negative     | Ingen. Bestemmelsene er allerede supplert med at det ikke tillates virksomheter som fører til økt trafikk fra kunder/besøkende og varelevering sammenlignet med landbruksvirksomhet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Beredskap og ulykkesrisiko                                                                                                                                 | Ingen merkbare   | Ingen. Bestemmelsene er allerede supplert med retningslinje om at det ikke tillates eksplosjons- eller brannfarlige virksomheter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Havnivåstigning, stormflo, flom og skred, brannfare                                                                                                        | Store negative   | Ingen, ivaretas gjennom gjeldende regelverk og byggesøknad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Befolkningens helse og helsens fordeling i befolkningen, tilgjengelighet for alle til uteområder (inkludert friluftslivsområder) og gang- og sykkelveinett | Små positive     | Ingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Barn og unges oppvekstsvilkår                                                                                                                              | Ingen merkbare   | Ingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Kriminalitetsforebygging                                                                                                                                   | Små positive     | Ingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Vei- og VA-infrastruktur                                                                                                                                   | Ingen merkbare   | Ingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## 5. Område 4: Nordvest (Solli, Trøsken, Jelsnes mm.)

### 5.1 Beskrivelse av området



Figur 128: Analyseområde 4 med landbruksbebyggelse innenfor analyseområdet



### 5.1.1 Lokalisering

Område 4 ligger nordvest i Sarpsborg kommune, og er avgrenset av kommunegrensa mot nord og vest, og Glomma mot øst. Avgrensningen i sør er plassert 3 km fra tettstedsgrensen.

Område 4 omfatter blant annet Solli, Isnes, Trøsken, Jelsnes, Skauge, Agnalt, Minge, m.fl.

Avgrensningen til analyseområde 4 som er konsekvensutredet omfatter formålet «LNF, Spredt bolig-, fritids- og næringsbebyggelse».

### 5.1.2 Arealbruk

Mesteparten av analyseområde 4 består av skogsområder. Det finnes noe jordbruksareal ved Solli og Trøsken. I skogsområdene finnes det også enkelte tjern og myrer. Det finnes lite tettstedsbebyggelse innenfor analyseområdet, men en del spredt, bolig-, fritids-, og landbruksbebyggelse. Samferdselsårene fv. 114, fv. 1088, fv. 1166, fv. 118 og E6 strekker seg også gjennom området i sørvest.

### 5.1.3 Antall bygninger

Innenfor analyseområde 4 finnes det totalt 326 landbruksbygninger med et samlet bebygd areal på ca. 69 000 m<sup>2</sup> (se hva som defineres som landbruksbygninger i kapitlet «omfang» under innledningen).



## 5.2 Fakta, konsekvenser og avbøtende tiltak, per tema

### 5.2.1 Naturmangfold

#### Fakta

Det ligger 8 naturvernområder innenfor analyseområdet. Det er registrert 77 viktige naturtyper, hvorav 12 er registrert som svært viktig, 33 er registrert som viktig, og 32 er registrert som lokalt viktig. Se kart og tabeller nedenfor for informasjon om naturmangfoldverdiene.

Tabell 24: Naturvernområder

| ObjectID | Områdenavn                        | Verneformål                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Skinnerflo naturreservat          | Formålet er å bevare et viktig våtmarksområde med vegetasjon, fugleliv og annet dyreliv som naturlig er knyttet til området. Skinnerflo er både et viktig trekk- og hekkeområde for våtmarksfugl.                                                                                                 |
| 2        | Desiderialunden naturreservat     | Formålet er å bevare et område med truet, sjelden og sårbar natur i form av en spesiell naturtype med edelløvskog, inkludert store eiker og et tilhørende rikt dyreliv. Det er en målsetting å beholde verneverdiene i mest mulig urørt tilstand, og eventuelt videreutvikle dem.                 |
| 3        | Sagåsen og Stueåsen naturreservat | Formålet er å bevare et skogområde med variert topografi og vegetasjon. Området representerer en bestemt type natur med lavereliggende, eldre skog med et stort innslag av eik og gammel osp. Det er en målsetting å beholde verneverdiene i best mulig tilstand, og eventuelt videreutvikle dem. |
| 4        | Ågårdselva naturreservat          | Formålet er å bevare et område med eldre gran- og furuskog med de naturlig forekommende arter, naturtyper og økologiske prosesser. Det er en målsetting å beholde verneverdiene i mest mulig urørt tilstand, og eventuelt videreutvikle dem.                                                      |
| 5        | Bråneåsen naturreservat           | Formålet er å bevare et skogområde med mye gammel barskog i en region med lite gjenværende eldre naturskog. Lokaliteten vil bli liggende i en region med flere skogreservater, noe som er positivt i en landskapsøkologisk sammenheng for biologisk mangfold knyttet til naturskog.               |
| 6        | Solgårdhavna naturreservat        | Formålet er å bevare et område med truet, sjelden og sårbar natur i form av en spesiell naturtype med edelløvskog og svartorskog på et voksested med sterkt vekslende terrengforhold og vannhusholdning, og et tilhørende rikt dyreliv.                                                           |
| 7        | Asbjørnåsen naturreservat         | Formålet er å bevare sårbar natur i form av eldre skog med de naturlig forekommende arter og naturtyper. Lokaliteten ligger i en region med flere skogreservater noe som er positivt i landskapsøkologisk sammenheng og for det biologiske mangfold knyttet til naturskog.                        |
| 8        | Brentåsen naturreservat           | Formålet er å bevare et område som representerer en bestemt type natur i form av en østvendt, eksponert liskog med hele gradienten fra plataet til Glomma. Det er en målsetting å beholde verneverdiene i mest mulig urørt tilstand, og eventuelt videreutvikle dem.                              |

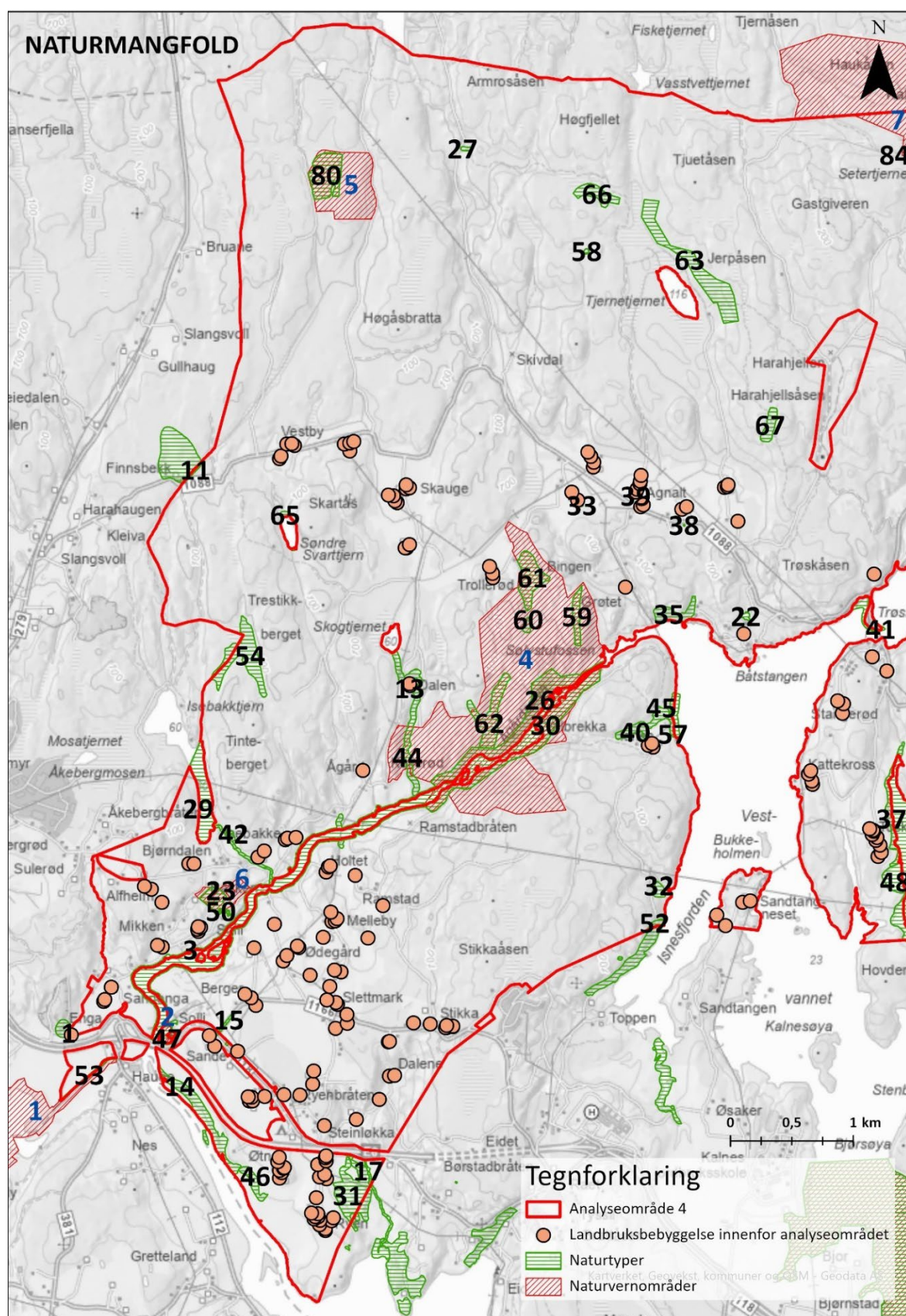
Tabell 25: Naturtyper - DN-håndbok 13

| ObjectID | Områdenavn           | Naturtype      | Verdi      |
|----------|----------------------|----------------|------------|
| 1        | Enga                 | Grotte         | Viktig (B) |
| 2        | Jelsnesevjas raviner | Naturbeitemark | Viktig (B) |

|    |                               |                                       |                   |
|----|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| 3  | Ågaardselva                   | Annen viktig forekomst                | Svært viktig (A)  |
| 4  | Fensbekk                      | Småbiotoper                           | Lokalt viktig (C) |
| 5  | Høyden                        | Annen viktig forekomst                | Lokalt viktig (C) |
| 6  | Dalen                         | Dam                                   | Svært viktig (A)  |
| 7  | Larseholmen                   | Gråor- heggeskog                      | Svært viktig (A)  |
| 8  | Sanne N                       | Erstatningsbiotoper på tresatt mark   | Lokalt viktig (C) |
| 9  | Nedre Minge                   | Småbiotoper                           | Viktig (B)        |
| 10 | Børstadbekken                 | Viktig bekke­drag                     | Lokalt viktig (C) |
| 11 | Børrehytta (Minge Øvre)       | Dam                                   | Viktig (B)        |
| 12 | Fjellheim                     | Dam                                   | Viktig (B)        |
| 13 | Ødegården - Halvorsrød        | Småbiotoper                           | Viktig (B)        |
| 14 | Rognerød                      | Dam                                   | Viktig (B)        |
| 15 | Bådstangen                    | Dam                                   | Lokalt viktig (C) |
| 16 | Solgårdshavna                 | Gammel sump- og kildeskog             | Svært viktig (A)  |
| 17 | Sætre­tjern                   | Naturlig fisketomme innsjøer og tjern | Lokalt viktig (C) |
| 18 | Hærenbekken                   | Naturbeitemark                        | Viktig (B)        |
| 19 | Ågårdselva naturreservat      | Gammel granskog                       | Svært viktig (A)  |
| 20 | Mørklo                        | Annen viktig forekomst                | Lokalt viktig (C) |
| 21 | Holleby                       | Dam                                   | Lokalt viktig (C) |
| 22 | Isebakktjern S                | Annen viktig forekomst                | Svært viktig (A)  |
| 23 | Valbrekke landskapsvernområde | Annen viktig forekomst                | Viktig (B)        |
| 24 | Ryenravinene                  | Naturbeitemark                        | Viktig (B)        |
| 25 | Svartedal N for               | Naturbeitemark                        | Lokalt viktig (C) |
| 26 | Agnalt vestre                 | Dam                                   | Viktig (B)        |
| 27 | Blakkestad                    | Tresatt kulturmark                    | Lokalt viktig (C) |
| 28 | Apalbakken                    | Rik blandingsskog i lavlandet         | Viktig (B)        |
| 29 | Bjørnlandevja                 | Vannkantsamfunn                       | Svært viktig (A)  |
| 30 | Torskenesbukta vests­ide      | Tresatt kulturmark                    | Lokalt viktig (C) |
| 31 | Agnalt skole                  | Dam                                   | Viktig (B)        |
| 32 | Agnalt mellom                 | Dam                                   | Viktig (B)        |
| 33 | Isnes V                       | Tresatt kulturmark                    | Lokalt viktig (C) |
| 34 | Trøskenbrua vest              | Mudderbank                            | Svært viktig (A)  |
| 35 | Møllerødbekken                | Viktig bekke­drag                     | Svært viktig (A)  |
| 36 | Sollituten                    | Dam                                   | Viktig (B)        |
| 37 | Dalabekken                    | Viktig bekke­drag                     | Viktig (B)        |
| 38 | Isnes midtre                  | Naturbeitemark                        | Lokalt viktig (C) |
| 39 | Utneberget                    | Tresatt kulturmark                    | Lokalt viktig (C) |
| 40 | Desideria lund                | Store gamle trær                      | Svært viktig (A)  |
| 41 | Torskenesbukta                | Vannkantsamfunn                       | Lokalt viktig (C) |
| 42 | Åserø­landet                  | Naturbeitemark                        | Viktig (B)        |
| 43 | Solgårdshavna                 | Dam                                   | Viktig (B)        |
| 44 | Hovden                        | Dam                                   | Viktig (B)        |
| 45 | Svartedal                     | Gammel edellauvskog                   | Lokalt viktig (C) |
| 46 | Haugeelva                     | Rik kulturlandskapssjø                | Svært viktig (A)  |
| 47 | Trestikkmyra                  | Intakt lavlandsmyr i innlandet        | Svært viktig (A)  |
| 48 | Åserød                        | Dam                                   | Viktig (B)        |
| 49 | Terneberget                   | Sørvendt berg og rasmark              | Viktig (B)        |
| 50 | Isnes Ø                       | Naturbeitemark                        | Lokalt viktig (C) |

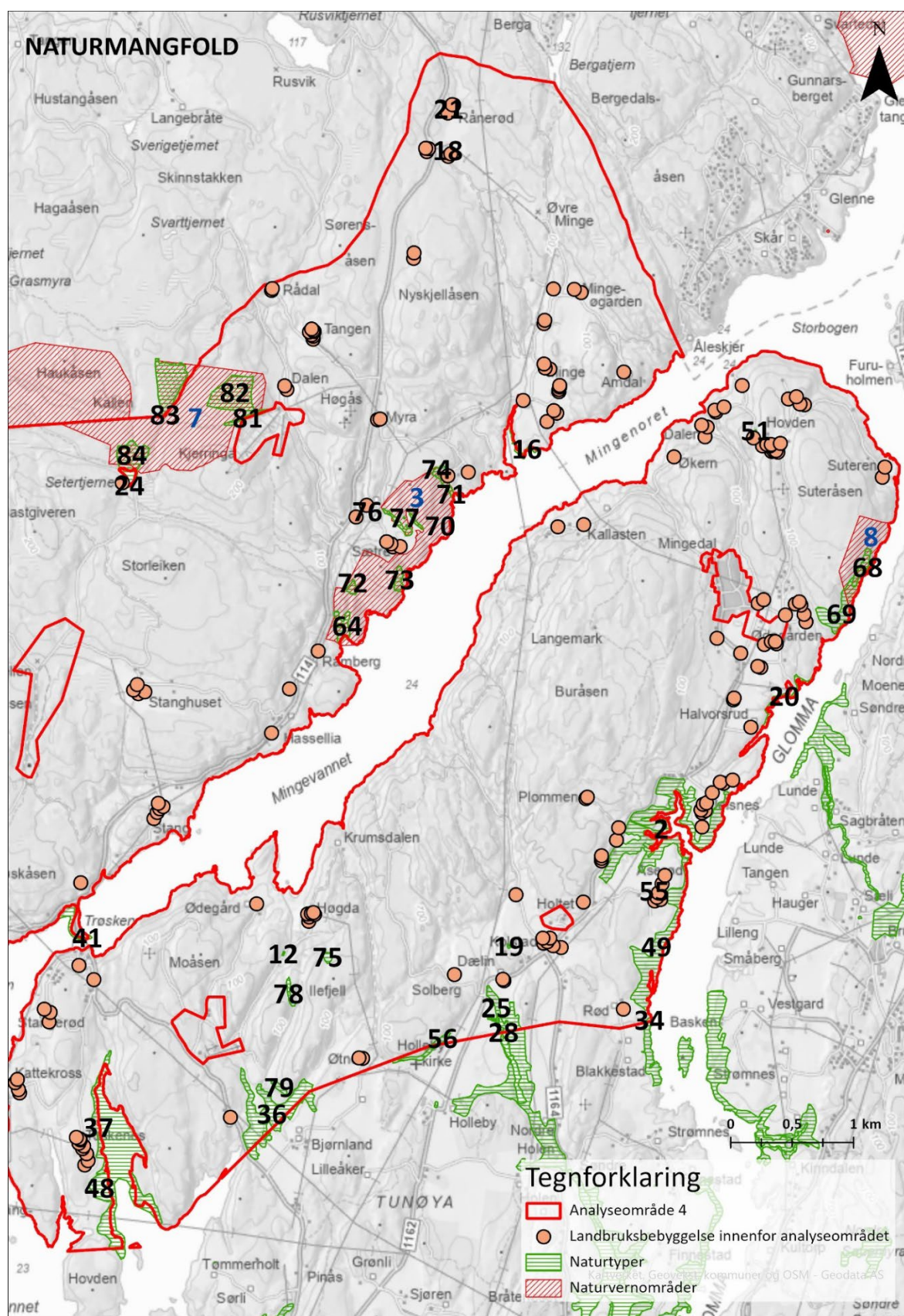


|    |                         |                                       |                   |
|----|-------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| 51 | Vesletjern              | Naturlig fisketomme innsjøer og tjern | Lokalt viktig (C) |
| 52 | Grønnfjøttåsen          | Gammel barskog                        | Lokalt viktig (C) |
| 53 | Trollerødsløttet øst    | Gammel barskog                        | Lokalt viktig (C) |
| 54 | Trollerødveien          | Gammel barskog                        | Viktig (B)        |
| 55 | Hommelia nord           | Rik blandingsskog i lavlandet         | Viktig (B)        |
| 56 | Tjennåsen-Tjueåsen Vest | Gammel barskog                        | Viktig (B)        |
| 57 | Rambergdalen            | Skogsbekkekløft                       | Viktig (B)        |
| 58 | Søndre Svarttjern       | Låglandsmyr i innlandet               | Viktig (B)        |
| 59 | Store Grisemyr V        | Gammel granskog                       | Viktig (B)        |
| 60 | Hyttåsen Ø              | Gammel granskog                       | Lokalt viktig (C) |
| 61 | Brentåsen               | Rik edellauvskog                      | Viktig (B)        |
| 62 | Ødegården Ø             | Gammel lavlandsblandingsskog          | Lokalt viktig (C) |
| 63 | Sætre NØ III            | Rik edellauvskog                      | Lokalt viktig (C) |
| 64 | Drammane                | Gammel boreal lauvskog                | Lokalt viktig (C) |
| 65 | Stueåsen SV             | Rik barskog                           | Lokalt viktig (C) |
| 66 | Stueåsen SØ             | Gammel granskog                       | Lokalt viktig (C) |
| 67 | Elvestad V              | Gammel lavlandsblandingsskog          | Viktig (B)        |
| 68 | Ilefjell N              | Gammel granskog                       | Lokalt viktig (C) |
| 69 | Sætre NØ                | Rik edellauvskog                      | Viktig (B)        |
| 70 | Sætre NØ II             | Store gamle trær                      | Viktig (B)        |
| 71 | Stokkedalen NV          | Gammel granskog                       | Lokalt viktig (C) |
| 72 | Ilefjell S              | Gammel granskog                       | Lokalt viktig (C) |
| 73 | Bråneåsen nordvest      | Gammel granskog                       | Lokalt viktig (C) |
| 74 | Ved skibakken           | Gammel granskog                       | Lokalt viktig (C) |
| 75 | Asbjørnåsen             | Gammel furuskog                       | Viktig (B)        |
| 76 | Kallen øst              | Gammel furuskog                       | Viktig (B)        |
| 77 | Nord for Setertjernet   | Gammel granskog                       | Lokalt viktig (C) |



Figur 129: Kart over naturtyper ved analyseområde 4 à Utsnitt 1 (vest). ObjectID til naturtyper vises med svart skrift og ObjectID til naturvernområder vises med blå skrift (Kilde: Miljødirektoratet – Naturbase, naturtyper DN-håndbok 13 og naturvernområder)





Figur 130: Kart over naturtyper ved analyseområde 4 å Utsnitt 2 (øst). ObjectID til naturtyper vises med svart skrift og ObjectID til naturvernområder vises med blå skrift (Kilde: Miljødirektoratet – Naturbase, naturtyper DN-håndbok 13 og naturvernområder)

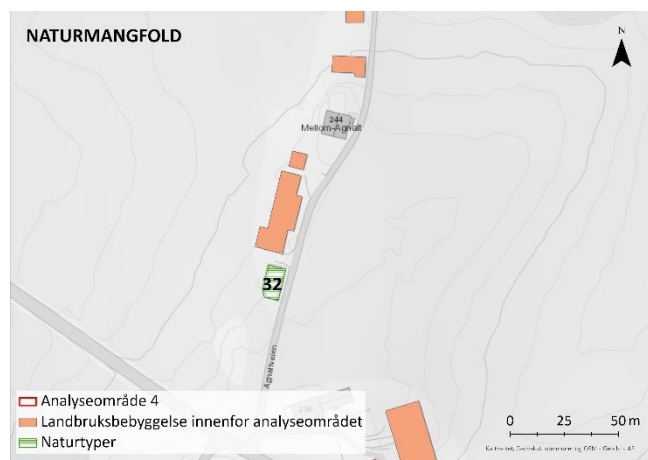


Det er ikke registrert noen landbruksbygninger innenfor naturvernområdene eller naturtypene.

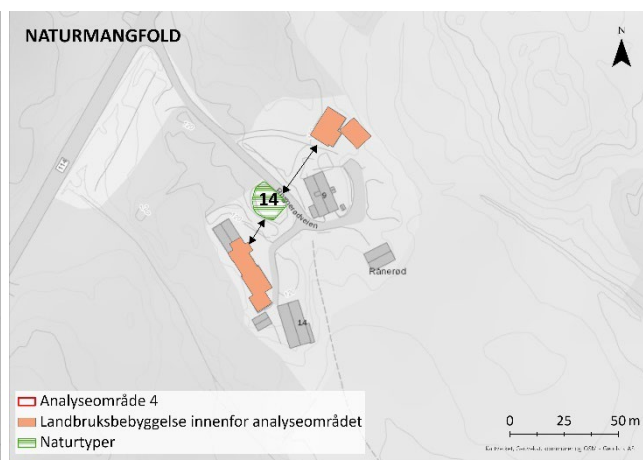
Det er også kartlagt alle landbruksbygninger som ligger 100 meter eller nærmere fra naturtypeverdier. Dette utgjør til sammen 58 landbruksbygninger. Det er 21 landbruksbygninger som ligger 50 meter eller nærmere fra naturtypeverdier. Dette er:

- En landbruksbygning ved Hovden (viktig dam), omtrent 45 meter unna
- En landbruksbygning ved Nord for Setertjernet (lokalt viktig gammel granskog), omtrent 40 meter unna
- To landbruksbygninger ved Agnalt mellom (viktig dam), omtrent 5 meter unna
- To landbruksbygninger ved Børrehytta Minge Øvre (viktig dam), omtrent 25 meter unna
- En landbruksbygning ved Agnalt vestre (viktig dam), omtrent 40 meter unna
- Tre landbruksbygninger ved Rognerød (viktig dam), omtrent 10 meter unna
- Tre landbruksbygninger ved Jelsnesevjas raviner (viktig naturbeitemark), omtrent 30 og 50 meter unna
- En landbruksbygning ved Elvestad V (viktig gammel lavlandsblandingsskog) og Drammane (lokalt viktig gammel boreal lauvskog), omtrent 30 og 40 meter unna
- En landbruksbygning ved Enga (viktig grotte), omtrent 15 meter unna
- To landbruksbygninger ved Dalabekken (viktig bekkeedrag), omtrent 32 meter unna
- En landbruksbygning ved Møllerødbekken (svært viktig bekkeedrag), omtrent 35 meter unna
- Tre landbruksbygninger ved Åserød (viktig dam), omtrent 20 meter unna
- En landbruksbygning ved Åserødlandet (viktig naturbeitemark), omtrent 30 meter unna

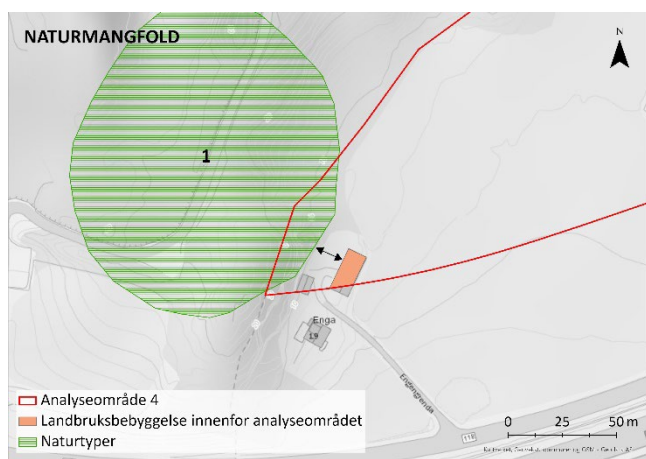
Utsnittene nedenfor viser de fire nærmeste hvor landbruksbygninger ligger 20 meter eller nærmere fra naturverdier.



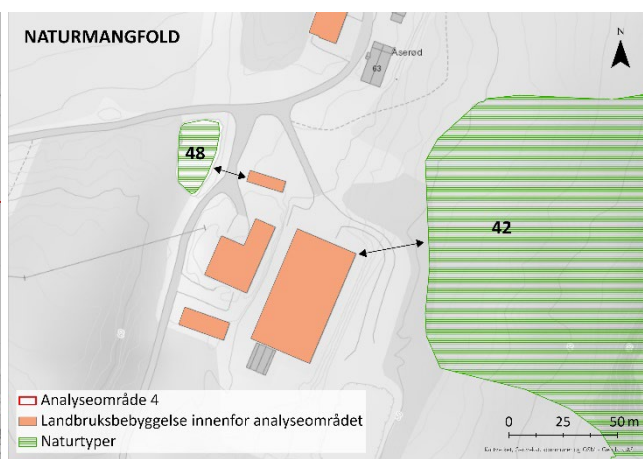
Figur 131: Landbruksbygninger ved Agnalt mellom dam



Figur 132: Landbruksbygninger ved Rognerød dam



Figur 133: Landbruksbygninger ved Enga grotte



Figur 134: Landbruksbygninger ved Åserød dam og Åserødlendet naturbeitemark

#### Vurdering av konsekvenser: Små negative



Det ligger landbruksbygninger i nærheten av viktige naturtyper. Endret bruk av eksisterende landbruksbebyggelse kan muligens ha negative konsekvenser for naturmangfoldet lokalt/regionalt dersom virksomheten fører til lysforurensning eller forurensning av grunn/vann som går utover nærliggende naturmangfoldverdier. Økt/endret aktivitet kan muligens forstyrre dyrelivet. Dette vil være avhengig av type og omfang ny aktivitet, i tillegg til den enkelte naturtypens sårbarhet. Samtidig kan også landbruksvirksomhet føre til forurensning eller forstyrrelser, og det er usikkert om endret bruk vil forbedre eller forverre dette.

#### Oppfølging/avbøtende tiltak

Ingen. Oppfølging vil foregå gjennom byggesaksbehandling. Bestemmelsen sikrer at næringsvirksomhet som ikke faller inn under landbruksbegrepet ikke skal tilføre vesentlig belastning på omgivelsene. Aktiviteten er begrenset til 5 årsverk per driftsenhet. Bestemmelsen sikrer også at virksomheten ikke skal komme i konflikt med naturinteresser. Naturvernområdet er vist med båndleggingssone på plankartet, og naturtyper med hensynssoner. Forurensning blir fulgt opp som et eget tema i konsekvensutredningen og bestemmelsen. Det vurderes ikke som nødvendig med ytterligere avbøtende tiltak eller oppfølging for dette temaet i kommuneplanen.

#### 5.2.2 Kulturminner, kulturmiljøer, landskap

##### Fakta

Det er registrert fem viktige kulturlandskap innenfor analyseområdet, hvorav to av disse er registrert i fylkesplanen som verdifullt kulturlandskap. Det er registrert to viktige kulturmiljøer innenfor analyseområdet (med hensynssone H570 i utkast til kommuneplanens arealdel 2023-2035), hvorav en av disse også er registrert i fylkesplanen.

Tabell 26: Kulturlandskap innenfor analyseområdet

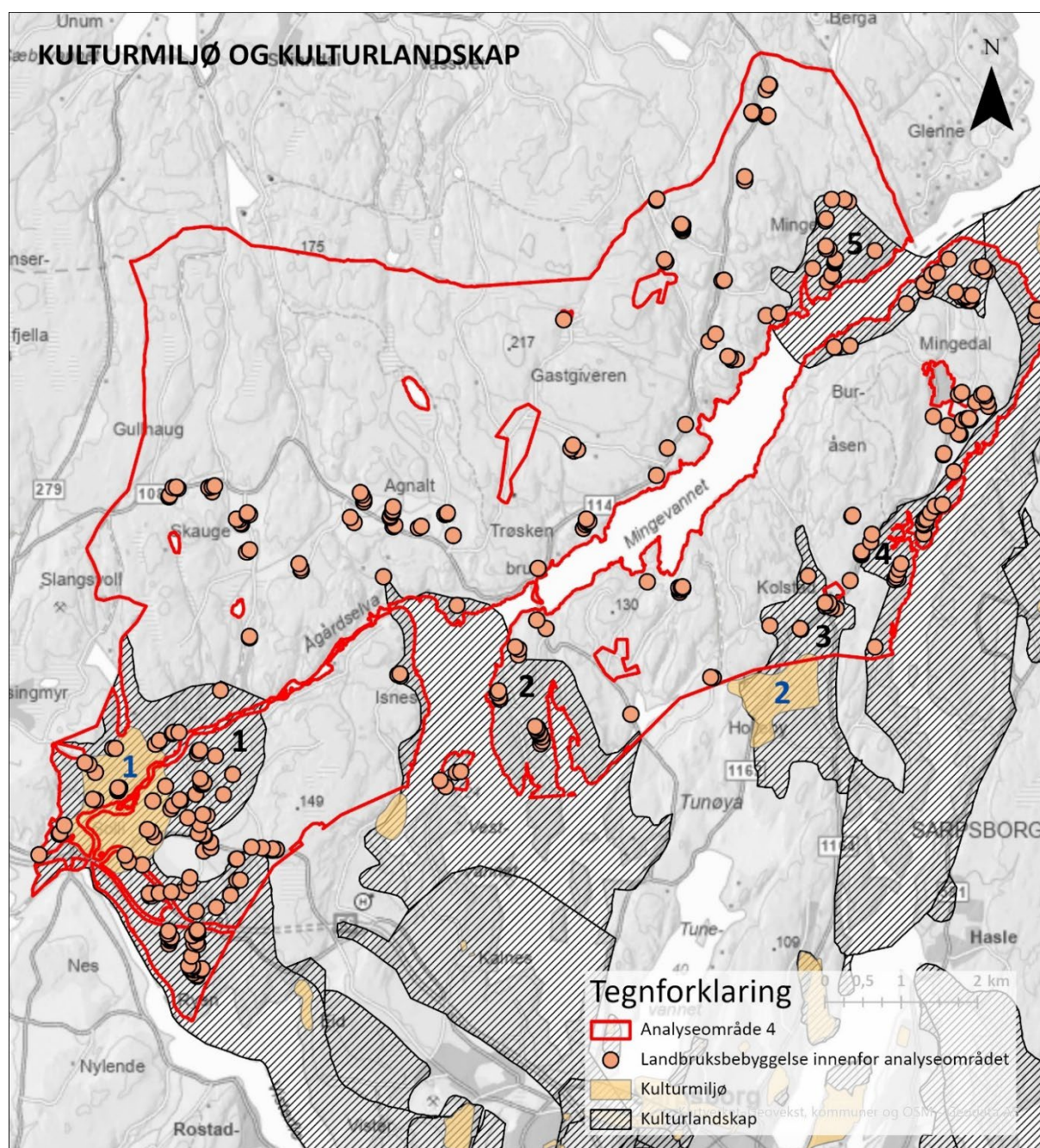
| ObjectID | Områdenavn                                              | Verdi                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | H550_25 i utkast til arealplanen 2023-2035 – Skinnerflo | Viktig. Vist i fylkesplanen som verdifullt kulturlandskap med følgende beskrivelse: «Sammensatt område med flere ulike landskap. Våtmarker, orebremmer, åpne jordbrukslandskap, bergrygger, bakker med beiteutforming, beiteraviner, lunder, rarygg. |

|   |                                                     |                                                                                                                                                                         |
|---|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                     | Soli Brug, Kjølberg og Ågårdselva. Smalt og lukket dalføre med vassdrag (Seutelva)».                                                                                    |
| 2 | H550_24 i utkast til arealplanen 2023-2035          | Viktig. Ikke vist i fylkesplanen                                                                                                                                        |
| 3 | H550_23 i utkast til arealplanen 2023-2035          | Viktig. Ikke vist i fylkesplanen                                                                                                                                        |
| 4 | H550_21 i utkast til arealplanen 2023-2035 – Glomma | Viktig. Vist i fylkesplanen som verdifullt kulturlandskap med hele komplekser av evjer og raviner med beiteutformet vegetasjon samt våtmarkssletter langs elvebreddene. |
| 5 | H550_17 i utkast til arealplanen 2023-2035          | Viktig. Ikke vist i fylkesplanen                                                                                                                                        |

Tabell 27: Kulturmiljø innenfor analyseområdet

| ObjectID | Områdenavn                                                                       | Verdi                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Sanne herregård og Solli brug<br><br>H570_42 i utkast til arealplanen 2023-2035. | Viktig. Vist i fylkesplanen med følgende beskrivelse: «Kulturmiljø omkring nedre del av Ågårdselva, bestående av bl.a. Soli Brug, Sanne herregård, Solli kirke (1904) og Desiderias lund».<br><br>I utkast til fortettingsstrategi (2020) er området beskrevet med «Høy kulturminneverdi og landskapsverd». |
| 2        | Holleby, herregårdslandskap<br><br>H570_36 i utkast til arealplanen 2023-2035    | Viktig. Ikke vist i fylkesplanen.<br><br>I utkast til fortettingsstrategi (2020) er området beskrevet med «Kulturlandskap av høy verdi. Våningshus, herregårdsanlegg, anlagt med dagens form etter brann i 1875, Holleby kapell oppført 1920, skolebygning og privat gravlund. Anlegg av regional verdi».   |





Figur 135: Kulturmiljø og kulturlandskap ved analyseområde 4. ObjectID til kulturlandskap vises med svart skrift, og objectID til kulturmiljø vises med blå skrift. (Kilde: Hensynssone H550 (hensyn landskap) og H570 (hensyn kulturmiljø) i forslag til ny kommuneplan)

Det finnes landbruksbebyggelse innenfor alle registrerte kulturlandskap og kulturmiljø innenfor analyseområdet (med unntak av Holleby herregårdslandskap). Se figur 135.

Det er registrert flere kulturminner og SEFRAK-bygg innenfor området. Det befinner seg til sammen 36 sikringssoner for kulturminner som er automatisk fredet etter Kulturminneloven. ObjectID til disse vises med svart skrift i figur 136 og figur 137. Det befinner seg til sammen 165 enkeltminner innenfor analyseområdet. Flere av disse enkeltminnene ligger innenfor sikringssonene for kulturminner som er automatisk fredet.

Det er registrert 150 SEFRAK-bygg innenfor området. Av disse er 55 ikke omfattet av Kulturminneloven, 64 er meldepliktig ihht. Kulturminneloven og 35 er ruin eller fjernet. Av de 150 SEFRAK-byggene som befinner seg innenfor analyseområdet 4 utgjør 58 av disse landbruksbygninger. 24 av disse er meldepliktig ihht. Kulturminneloven. Se tabell 28 for informasjon om disse.

Tabell 28: Landbruksbebyggelse som er SEFRAK-registrert innenfor analyseområdet

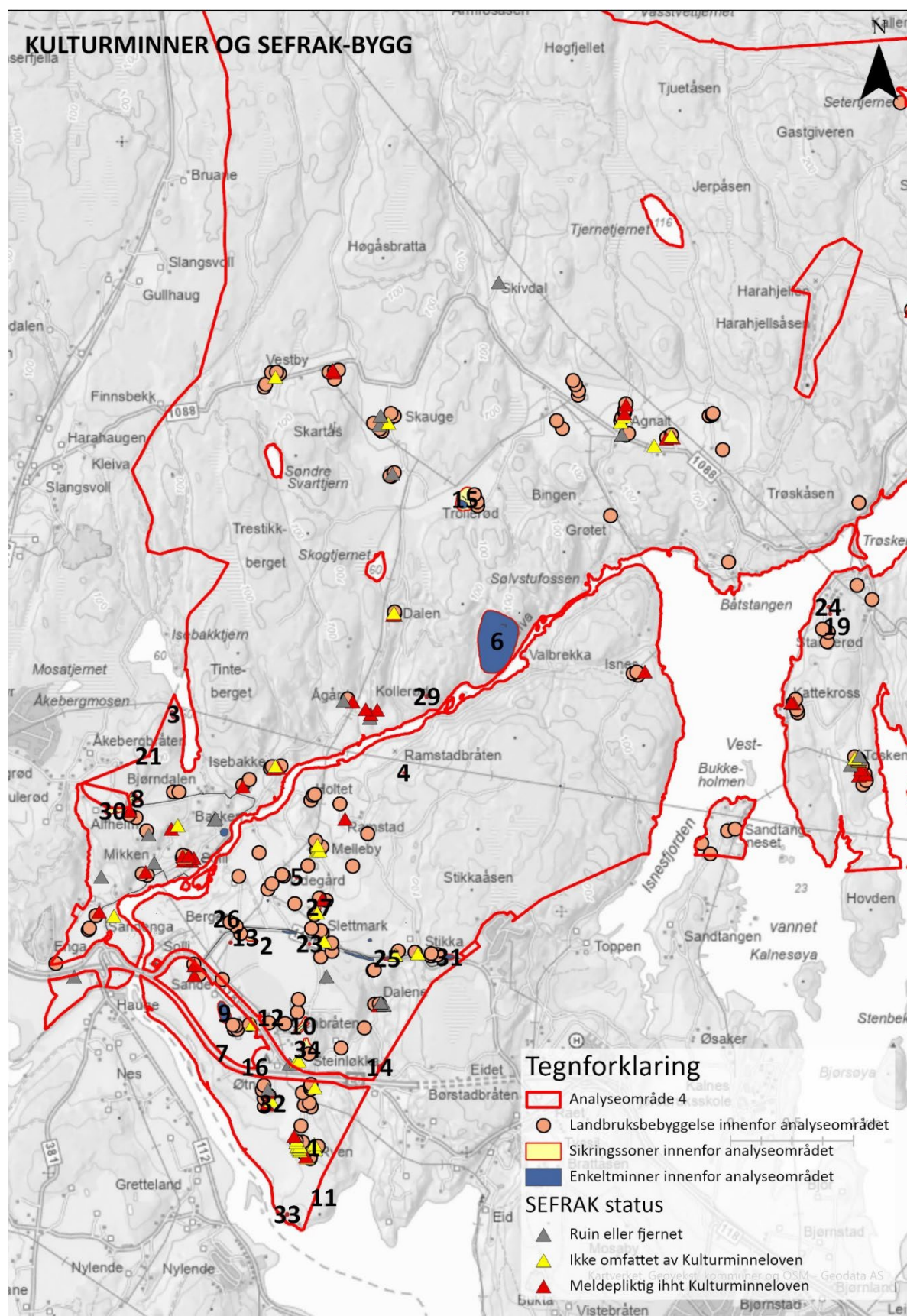
| Object-ID | Objektnavn                                       | SEFRAK-status                      | Bygningstype                     |
|-----------|--------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| 1         | BRYGGERHUS OG SKJUL, RYEN NORDRE                 | Ikke omfattet av Kulturminneloven  | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 2         | STABBUR, RYEN NORDRE, RYEN                       | Ikke omfattet av Kulturminneloven  | Landbruksbygning                 |
| 3         | BRYGGERHUS, RYEN NORDRE, RYEN                    | Ikke omfattet av Kulturminneloven  | Landbruksbygning                 |
| 4         | BRYGGERHUS, UTNE NORDRE                          | Meldepliktig ihht Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 5         | SMIE, UTNE NORDRE                                | Ruin eller fjernet                 | Landbruksbygning                 |
| 6         | SMIE, UTNE                                       | Ruin eller fjernet                 | Landbruksbygning                 |
| 7         | FJØS / STALL, UTNE SØNDRE, DALENE                | Meldepliktig ihht Kulturminneloven | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 8         | STALL, UTNE SØNDRE, DALENE                       | Ruin eller fjernet                 | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 9         | LÅVE, SANNE HERREGÅRD                            | Meldepliktig ihht Kulturminneloven | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 10        | ROMBERGSTUA, SANNE OG SOLLI BRUG, SOLIGÅRDSS MIA | Meldepliktig ihht Kulturminneloven | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 11        | STABBURET, SOLI BRUG, SOLIGÅRDSSMIA              | Ikke omfattet av Kulturminneloven  | Landbruksbygning                 |
| 12        | VOGNSKJULET, SOLI BRUG, SOLIGÅRDSSMIA            | Meldepliktig ihht Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 13        | STABBUR, MELLEBY                                 | Ikke omfattet av Kulturminneloven  | Landbruksbygning                 |
| 14        | BRYGGERHUS, MELLEBY                              | Ikke omfattet av Kulturminneloven  | Landbruksbygning                 |
| 15        | UTHUS, LINBINGEN                                 | Ruin eller fjernet                 | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 16        | BRYGGERHUS, ISEBAKKE SØNDRE                      | Meldepliktig ihht Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 17        | KJØRNE, TORSKENES, TRØSKEN                       | Meldepliktig ihht Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 18        | SKJUL, TORSKENES, TRØSKEN                        | Meldepliktig ihht Kulturminneloven | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 19        | GRISEHUS, TORSKENES, TRØSKEN                     | Meldepliktig ihht Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 20        | SMIA, TORSKENES, TRØSKEN                         | Ruin eller fjernet                 | Landbruksbygning                 |
| 21        | KJELLERTRAUE, TORSKENES, TRØSKEN                 | Ikke omfattet av Kulturminneloven  | Landbruksbygning                 |
| 22        | BUA, TORSKENES, TRØSKEN                          | Meldepliktig ihht Kulturminneloven | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 23        | STALL, TORSKENES, TRØSKEN                        | Ikke omfattet av Kulturminneloven  | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 24        | POTETKJELLER, KOLLERØD                           | Meldepliktig ihht Kulturminneloven | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 25        | BRYGGER/ VÅNINGSHUS, KOLLERØD                    | Meldepliktig ihht Kulturminneloven | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |

|    |                                                               |                                    |                                  |
|----|---------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| 26 | STABBUR, KATTAKROSS, TRØSKEN                                  | Meldepliktig ihht Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 27 | RUIN ETTER LÅVE, FJØS, STALL, ÅGÅRD, AAGAARD                  | Ruin eller fjernet                 | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 28 | STABBUR, DALEN                                                | Meldepliktig ihht Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 29 | LÅVE / FJØS, DALEN                                            | Ikke omfattet av Kulturminneloven  | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 30 | POTETKJELLER, DEHLIN, HOLLEBY                                 | Ruin eller fjernet                 | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 31 | FJØS, LÅVE, STALL, HØYDEN, TRØSKEN.                           | Meldepliktig ihht Kulturminneloven | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 32 | LÅVE / FJØS, AASERØD, JELSNES                                 | Ikke omfattet av Kulturminneloven  | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 33 | LÅVE, STALL, AASERØD, JELSNES.                                | Ikke omfattet av Kulturminneloven  | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 34 | POTETKJELLER, SKAUGE, SØGÆRN                                  | Ruin eller fjernet                 | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 35 | LÅVE, AGNALT ØSTRE, AGNALT.                                   | Meldepliktig ihht Kulturminneloven | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 36 | BRYGGERHUSET, AGNALT ØSTRE, AGNALT.                           | Ikke omfattet av Kulturminneloven  | Landbruksbygning                 |
| 37 | TUFT ETTER LÅVE/STALL,SKAUGE VESTRE.                          | Ruin eller fjernet                 | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 38 | BAKSTEHUS (BAKARHUSE), SKAUGE, OPPISTUA.                      | Ikke omfattet av Kulturminneloven  | Landbruksbygning                 |
| 39 | LÅVE, AGNALT MELLOM, NOR MELGERN.                             | Ikke omfattet av Kulturminneloven  | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 40 | FJØS, GRISEHUS, HØNSEHUS, ÅSERØD, JELSNES.                    | Ikke omfattet av Kulturminneloven  | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 41 | RUIN ETTER HUSDYRROM, (FJØS), SKAUGE, OPPI- STUVA             | Ruin eller fjernet                 | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 42 | GRISEHYTTE, BRYGGERHUS, VEDSKJUL, AGNALT MELLOM, NOR MELGERN. | Meldepliktig ihht Kulturminneloven | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 43 | SMIE/MASKINHUS/REDSKAPSLAGER , AGNALT MELLOM, NOR MELGERN.    | Meldepliktig ihht Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 44 | BUA, (LAGER, KORN OG BRYGGERHUS), VESTBY                      | Meldepliktig ihht Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 45 | LÅVE, STANG, ØSTRE STANG                                      | Ikke omfattet av Kulturminneloven  | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 46 | BU, VEDBU, DIV., STANG, ØVRE STANG                            | Meldepliktig ihht Kulturminneloven | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 47 | LÅVE, STANG, STANGHUSET                                       | Meldepliktig ihht Kulturminneloven | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 48 | BRYGGERHUS, JELSNES,                                          | Ruin eller fjernet                 | Landbruksbygning                 |
| 49 | VONGSKJUL, STANG, STANG HUSET                                 | Meldepliktig ihht Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |
| 50 | RUIN ETTER BRYGGERHUS OG VEDSKJUL, SKIVDAL                    | Ruin eller fjernet                 | Landbruksbygning                 |
| 51 | FJØS, JELSNESØDEGÅRD, JELSENS                                 | Ikke omfattet av Kulturminneloven  | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 52 | FJØS, SÆTRE, VESTISTUA                                        | Ruin eller fjernet                 | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 53 | STABBUR, MINGE                                                | Meldepliktig ihht Kulturminneloven | Landbruksbygning                 |



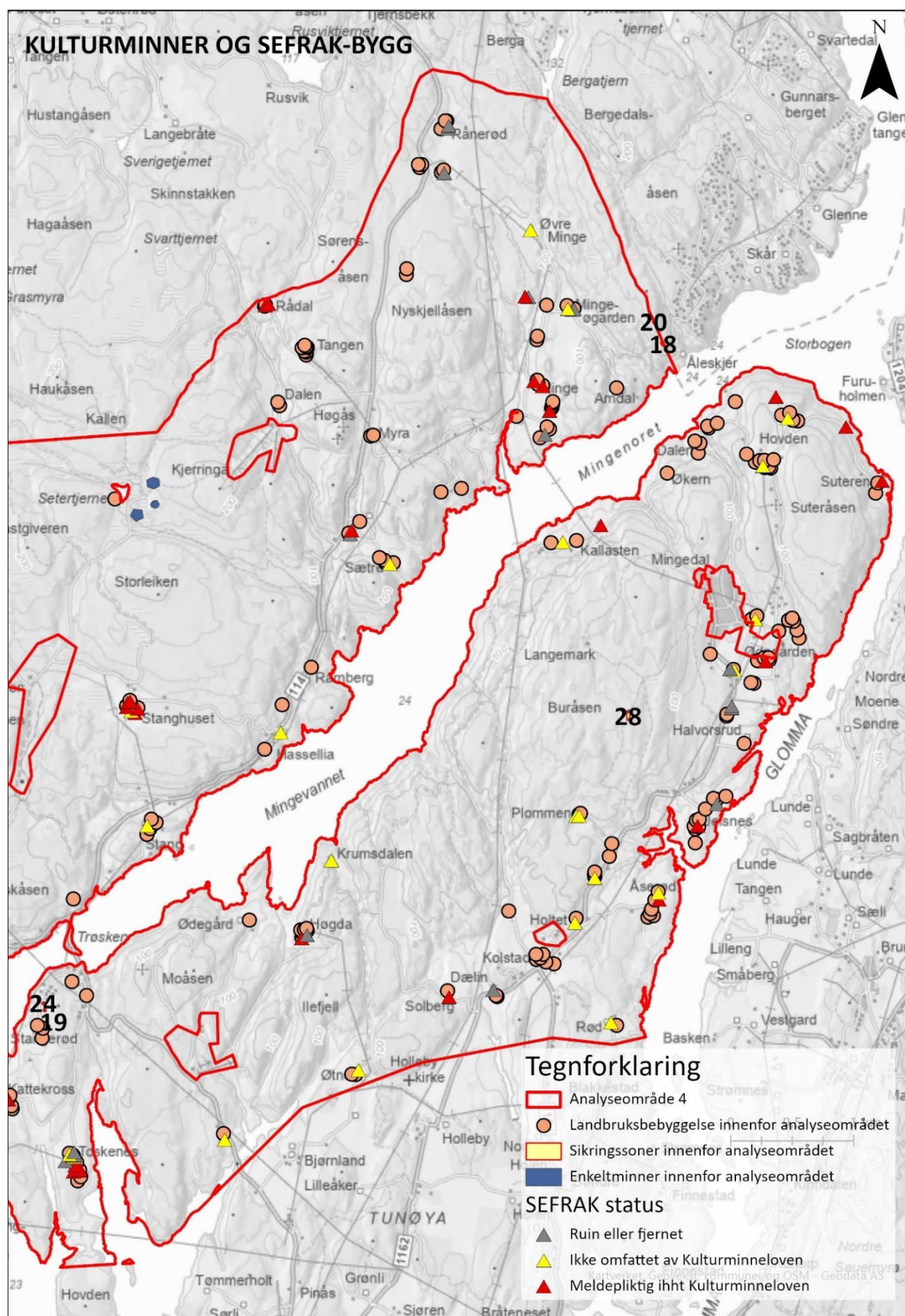
|    |                                         |                                    |                                  |
|----|-----------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| 54 | BUA, MINGE ØVRE                         | Ruin eller fjernet                 | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 55 | VOGNSKJUL, MINGE ØVRE                   | Ruin eller fjernet                 | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 56 | LÅVE/FJØS, RÅDAL                        | Meldepliktig ihht Kulturminneloven | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 57 | VEDSKJUL / GRISHUS, HAUGEN, MINGEHAUGEN | Ruin eller fjernet                 | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |
| 58 | LÅVE, FJØS, MINGE ØVRE, ROGNRUD         | Ruin eller fjernet                 | Hus for dyr/landbruk, lager/silo |





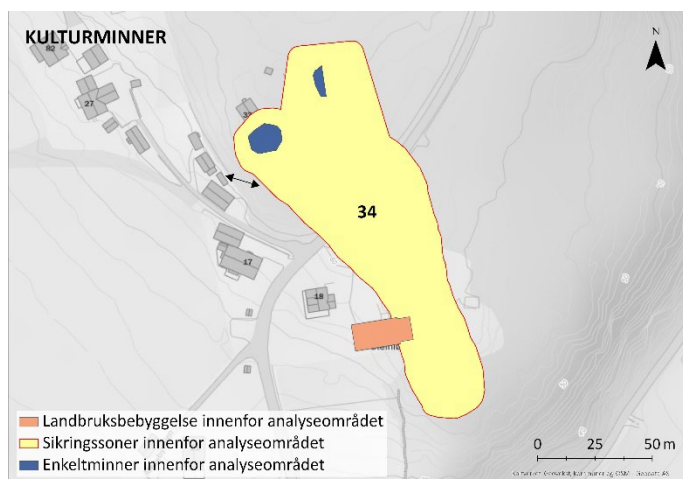
Figur 136: Oversiktsbilde - Kulturminner og SEFRAK-bygg innenfor analyseområde 4 å Utsnitt 1 (vest). ObjectID til sikringssoner vises med svarte tall. (Kilde: Riksantikvaren, Askeladden – Kulturminner i Norge)





Figur 137: Oversiktsbilde - Kulturminner og SEFRÅK-bygg innenfor analyseområde 4 å Utsnitt 2 (øst). ObjectID til sikringssoner vises med svarte tall. (Kilde: Riksantikvaren, Askeladden – Kulturminner i Norge)





Figur 138: Landbruksbygning ved Steinløkka

Flere av landbruksbygningene befinner seg i tilknytning til kulturlandskap og kulturmiljø, og ligger derfor innenfor eller i nærheten til disse verdiene. En landbruksbygning ved Steinløkka ligger innenfor sikringssone for kulturminnet Stenløggen (ObjectID 34). Dette er et gravfelt som består av minst 6 gravhauger som er runde, klart markerte og steinblandete. Område befinner seg også innenfor kulturlandskapet Skinnerflo. Se figur 138. Det ligger ingen landbruksbygninger innenfor registrerte enkeltminner.

#### Vurdering av konsekvenser: Små positive



Bestemmelsen åpner ikke opp for ny bebyggelse, men bruksendring av eksisterende landbruksbebyggelse. Den kan dermed bidra til at tomme landbruksbygninger tas i bruk og vedlikeholdes, noe som kan være positivt for kulturmiljø-/landskap og bevaring av gamle bygg. Økt bruk kan bidra til at flere opplever kulturminnene, men kan også gi fare for at kulturminner blir skadet/forringet. Det er samtidig en fare for at næringsvirksomhet som tar i bruk arealer utendørs i tilknytning til landbruksbebyggelsen kan være visuelt skjemmende for kulturminner. En retningslinje ivaretar dette ved å presisere at negative visuelle virkninger på landskap, kulturmiljø og/eller kulturminner ikke tillates. Samlet sett vurderes derfor konsekvensene til å være små positive.

#### Oppfølging/avbøtende tiltak

Ingen. Temaet er allerede fulgt opp etter konsekvensutredning av kystsoneplanen med retningslinje som omhandler at det ikke tillates negative visuelle virkninger på kulturmiljø og/eller kulturminner. Kulturminneloven og andre bestemmelser i kommuneplanen skal også sikre at kulturminner ikke skades/forringes. I en byggesak (bruksendring) vil det vurderes om tiltaket kan komme i konflikt med verneinteresser, for eksempel på SEFRAX-registrerte bygninger eller automatisk fredete kulturminner.

#### 5.2.3 Forurensning og vannmiljø

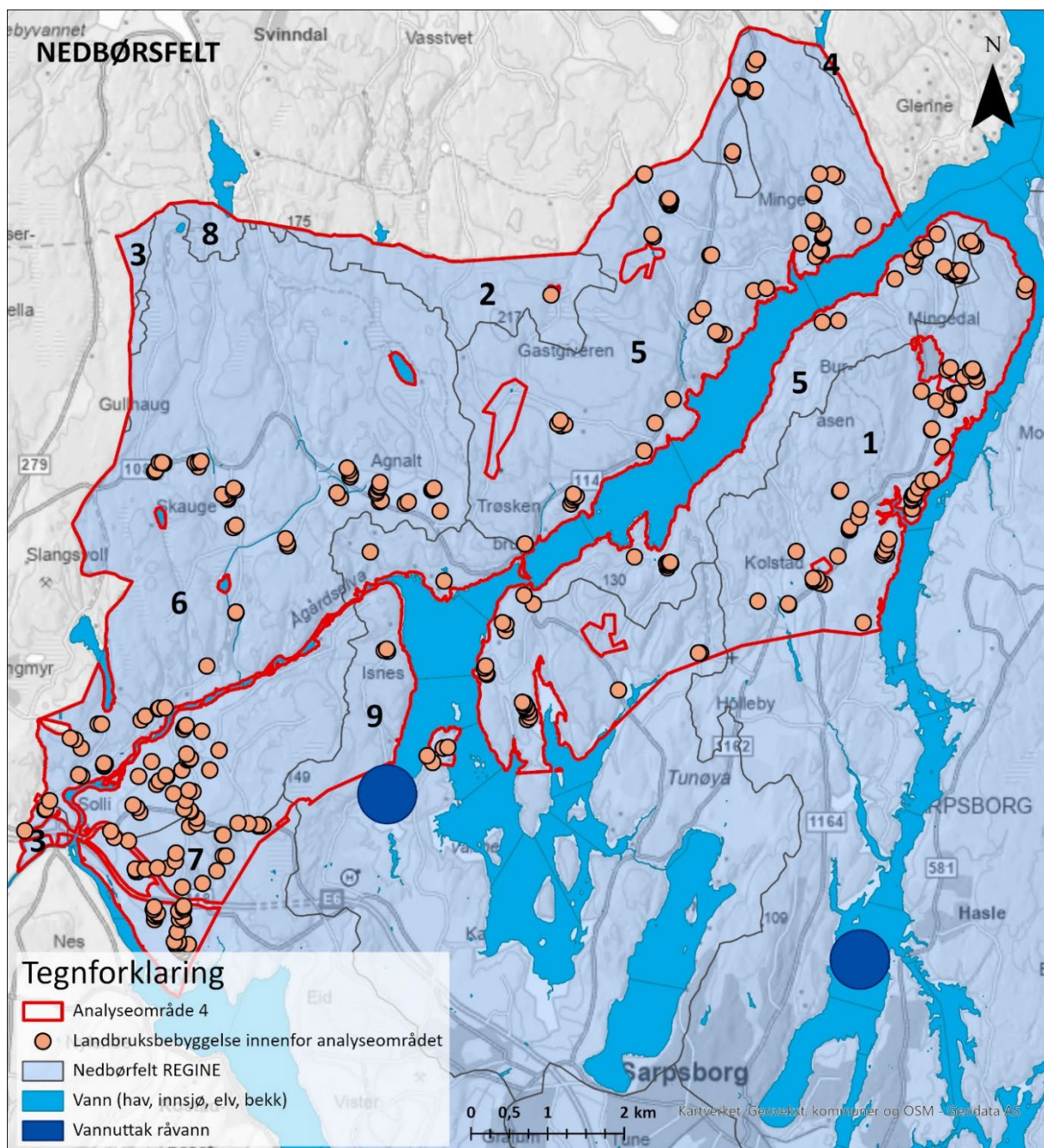
##### Fakta

Deler av analyseområde 4 i sør ligger innenfor nedbørsfeltene til Vestvannet og Glomma (oppstrøms Baterød) som er drikkevannskilder. Dette gjelder område nr. 5 og 9 (Visterflo) og nr. 1 (Glommavassdraget). Se tabell 29 og figur 139 for oversikt over alle nedbørsfelt innenfor analyseområdet og vannuttaksområdene for drikkevannskildene (merket med blå sirkel).

Tabell 29: Nedbørsfelt innenfor analyseområdet

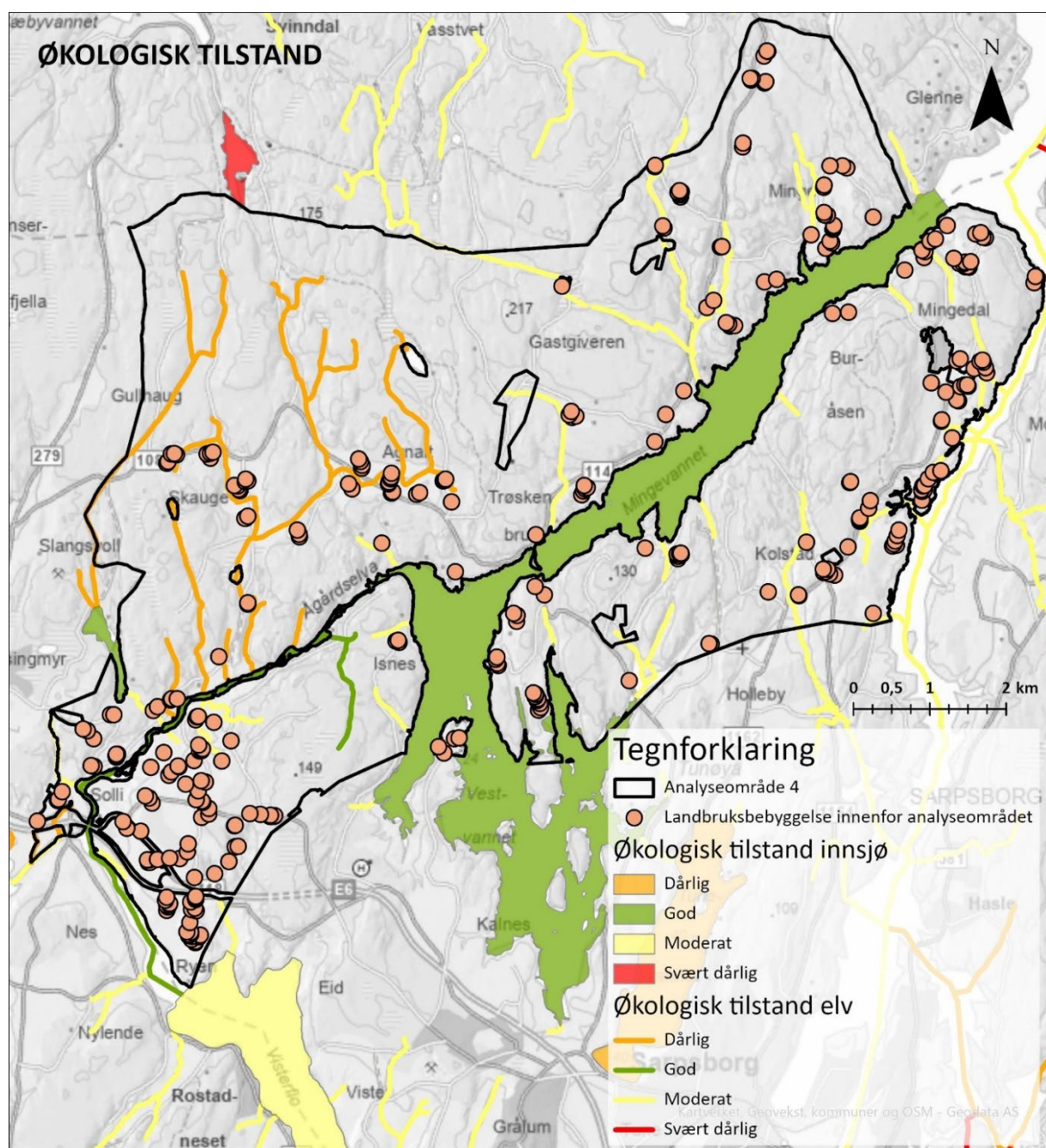
| Object-ID | Navn nedbørsfelt | Pkt navn fra                       | Pkt navn til                |
|-----------|------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| 1         | Glommavassdraget | Dam Hafslund                       | Storbogen                   |
| 2         | Svindalselva     | Utløp av Svindalselva i Sæbyvatnet | Rusviktjern                 |
| 3         | Seutelva         | Utløp av Skinnerflo                | Gullhaug                    |
| 4         | Glommavassdraget | Storbogen                          | Samløp Glomma Rakkestadelva |
| 5         | Visterflo        | Trøskan                            | Mingevannet                 |
| 6         | Visterflo        | Utløp av Ågårdselva i Visterflo    | Utløp av Vestvannet         |

|   |              |                         |                                    |
|---|--------------|-------------------------|------------------------------------|
| 7 | Visterflo    | Samløp Glomma Visterflo | Utløp av Ågårdselva i Visterflo    |
| 8 | Svindalselva | Utløp av Sæbyvannet     | Utløp av Svindalselva i Sæbyvatnet |
| 9 | Visterflo    | Utløp av Vestvannet     | Trøsken                            |



Figur 139: Nedbørsfelt ved analyseområde 4. ObjectID til nedbørsfelt vises med svart skrift. (Kilde: NVE – REGINE nedbørsfelt).





Figur 140: Økologisk tilstand ved analyseområde 4. (Kilde: NVE – Vannforekomster, økologisk tilstand eller potensial)

Innsjø ved og innenfor analyseområde 4 er i hovedsak i god økologisk tilstand. Unntaket er Ravnsjøen som er kartlagt med svært dårlig økologisk tilstand, og Visterfossen som er kartlagt med moderat økologisk tilstand. Den kjemiske tilstanden er udefinert. Det ligger flere landbruksbygninger i nærheten av Mingevannet og Vestvannet som er kartlagt med god økologisk tilstand. Nærmeste ligger ved Sandtangen ca. 20 meter unna.

Den økologiske tilstanden til bekkene/elvene innenfor analyseområdet varierer mellom god, moderat og dårlig:

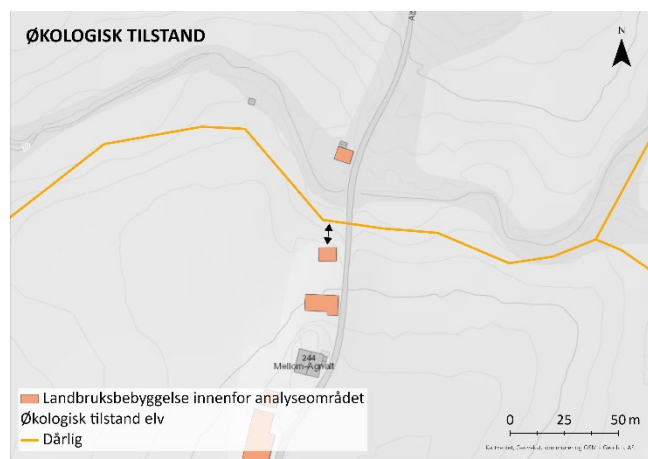
- Vestvatnet bekkefelt (hovedsakelig østre delen av analyseområdet) er registrert med moderat økologisk tilstand og god kjemisk tilstand



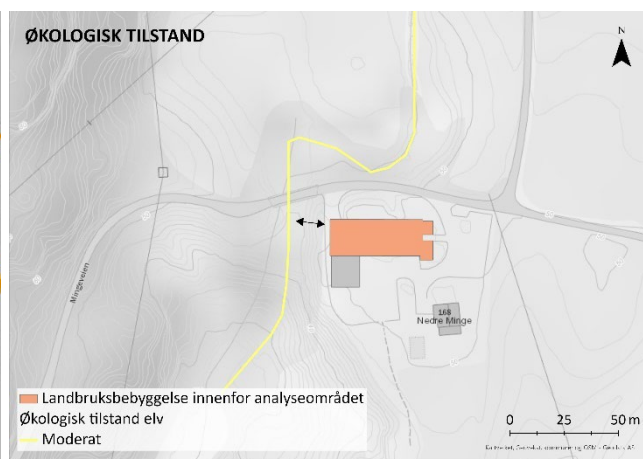
- Svinna bekkefelt (deler strekker seg innenfor analyseområdet i nord) er registrert med moderat økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand
- Sidebekker til Glommas østre løp i Sarpsborg (lengst sørøst i analyseområdet) er registrert med moderat økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand
- Bekkefelt Visterflo (deler strekker seg innenfor analyseområdet i sør) er registrert med moderat økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand.
- Ågårdselva (på grensen til analyseområdet, omtrent midt i) er registrert med god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand
- Ågårdselva bekkefelt (nordvest i analyseområdet) er registrert med dårlig økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand
- Bekk fra Hellenen (sør i analyseområdet) er registrert med god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand
- Landbrukspåvirka bekkefelt Glommas vestre løp (sørvest i analyseområdet) er registrert med moderat økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand
- Møllerødbekken (vest i analyseområdet) er registrert med moderat økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand
- Isabakktjern bekkefelt (nordvest i analyseområdet) er registrert med dårlig økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand

Enkelte av landbruksbygningene ligger i nærheten av bekkene/elve. Det ligger 53 landbruksbygninger innenfor en avstand på 100 meter eller nærmere og 20 landbruksbygninger innenfor en avstand på 50 meter eller nærmere. Utsnittene nedenfor viser de to landbruksbygningene som ligger 20 meter eller nærmere fra bekk/elv med registrert økologisk tilstand:

- Landbruksbygning ved Agnalt ligger ca. 12 meter unna Ågårdselva bekkefelt med dårlig økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand (figur 141)
- Landbruksbygning ved Nedre Minge ligger ca. 20 meter unna Vestvannet bekkefelt med moderat økologisk tilstand og god kjemisk tilstand (figur 142).



Figur 141: Landbruksbebyggelse på Agnalt

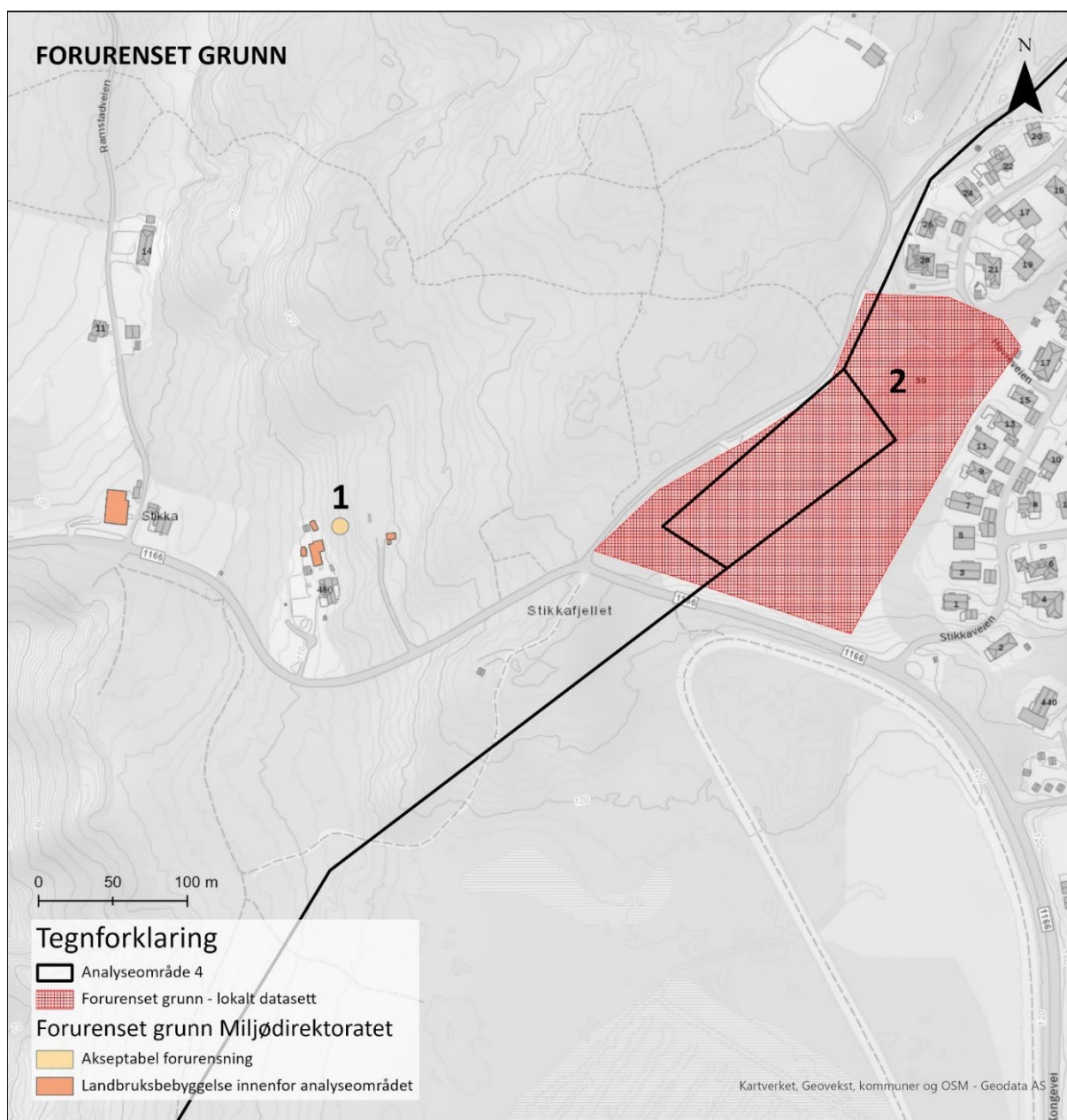


Figur 142: Landbruksbebyggelse på Nedre Minge

Det er kun registrert to områder med forurenset grunn innenfor analyseområdet:

- Sikkaåsen, Eidet; registrert i Miljødirektoratet sitt datasett med akseptabel forurensing (ObjectID 1)
- Gammelt deponi, Tune kommune; registrert i lokalt datasett (ObjectID 2)

Landbruksbygninger på Stikka ligger ca. 10 meter unna registrert forurenset grunn (ObjectID 1). Det er god avstand fra landbruksbygninger til deponier (ObjectID 2). Se figur 143.



Figur 143: Forurensset grunn ved analyseområde 4 (utsnitt i sørvest). ObjectID for forurensset grunn vises med svarte tall. (Kilde: Miljødirektoratet – Grunnforurensning og lokalt datasett)

Analyseområdet er hovedsakelig lite utsatt for støy- og luftforurensning. Lengst sørvest er analyseområdet utsatt fra støy fra E6. Ellers er det registrert både røde og/eller gule støysoner knyttet til fv. 114, fv. 1162, fv. 1164 som går gjennom analyseområdet. Det finnes landbruksbygninger innenfor disse støysonene.

#### Vurdering av konsekvenser: Middels negative



Bruk av bygninger til annen næringsvirksomhet enn landbruk kan muligens gi fare for forurensning av grunn, vann, luft, inkludert lysforurensning, støv og støy. Samtidig innebærer også landbruk en mulig fare for forurensning, og påvirker i dag i stor grad den økologiske tilstanden i resipientene som kystbekkene og kystvannforekomstene. Virksomheter med fare for forurensning er pålagt å søke om tillatelse gjennom lovverket.

En bruksendring kan medføre endring av utslipp. På grunn av at det tidligere ikke var krav om utslippstillatelse etter forurensningsloven eller tilkobling av sanitært avløpsvann til kommunalt avløpsnett på eldre landbruksbygg er det en risiko for at en bruksendring kan medføre fare for forurenset utslipp. Det er ønskelig at landbruksbebyggelse som ligger i nærheten av kommunalt VA-nett søker om å føre sanitært avløpsnett til dette fremfor å søke om utslippstillatelse etter forurensningsloven. Dokumentasjon av føring av sanitært avløpsvann til kommunalt VA-nett eller godkjent utslippstillatelse er sikret i bestemmelsene.

Deler av analyseområde 4 ligger innenfor nedbørsfelt til drikkevannskilder. Bruksendring som fører til økt og/eller endret bruk av eksisterende bygning og uteområde like ved en drikkevannskilde, eller like ved en bekk som renner til en drikkevannskilde, kan potensielt gi fare for forurensning av råvannet. Det skal tas inn hensynssoner på nedbørsfeltet med egne bestemmelser om hensyn til drikkevannskilder. I tillegg skal det tas inn byggegrenser mot vassdrag (innsjøer, elver og bekker), med bestemmelser som forbyr tiltak som kan forurense drikkevannskilden. Byggegrensene skal også sikre at det gjøres en vurdering av fare for forurensning av vassdrag for tiltak innenfor disse grensene. Bruksendring av landbruksbygg er et tiltak som vil omfattes av bestemmelsene.

Virksomheter som genererer mye transport kan gi økte klimagassutslipp, både i forbindelse med jobbreiser og kundereiser og/eller varelevering. De kan også generere støy/støv fra både virksomheten og trafikken som kan berøre nærmiljøet. Bestemmelsen sikrer at det ikke er tillatt å sysselsette mer enn 5 årsverk per driftsenhet, som begrenser trafikk knyttet til ansatte. Landbruksbebyggelsen ligger for det meste i god avstand til tettbebyggelse. Dette begrenser antall berørte knyttet til støy og støv. Bruk av eksisterende, tomme bygninger framfor nybygging er positivt for å redusere klimagassutslipp.

Området ligger relativt langt fra hovedtyngden av boliger i Sarpsborg og Fredrikstad. Dersom mange besøker området som følge av at det åpnes for næring i eksisterende landbruksbygninger, kan det føre til økte klimagassutslipp fra biltrafikk. Samtidig er det ofte personer som bor på gården eller i lokalsamfunnene som vil jobbe der. Det er derfor usikkert i hvilken grad bestemmelsen fører til økte klimagassutslipp fra biltrafikk.

#### *Oppfølging/avbøtende tiltak*

Ingen. Drikkevannskilder er allerede fulgt opp i planarbeidet hvor det tas inn hensynssoner og byggegrenser med egne bestemmelser for å sikre dette. Andre temaer er allerede fulgt opp etter konsekvensutredning av kystsoneplanen med supplerende av bestemmelsene; det åpnes kun for «mindre næringsvirksomhet», det må dokumenteres at sanitært avløpsvann føres til kommunalt VA-nett eller at landbruksbygningen har godkjent utslippstillatelse etter forurensningsloven, og retningslinjene er supplert med hva som menes med at det ikke tillates vesentlig belastning på omgivelsene. Det er allerede sikret at virksomheten ikke skal sysselsette mer enn 5 årsverk per driftsenhet, og at den ikke skal komme i konflikt med natur- eller friluftslivsinteresser. Hvis endringen fører til mye trafikk i form av varelevering eller biltrafikk fra kunder på smale veier som ellers brukes til landbruksvirksomhet eller av naboer, vil det regnes som «vesentlig belastning på omgivelsene», og dermed ikke tillates. Det vurderes ikke som nødvendig med ytterligere avbøtende tiltak eller oppfølging for dette temaet.

#### *5.2.4 Jordressurser, landbruksinteresser, og viktige mineralressurser*

##### *Fakta*

Mesteparten av analyseområde 4 består av skog. Det finnes også enkelte arealer med dyrka og dyrkbar mark, spesielt i den vestlige delen av analyseområdet ved Solli, samt noe ved Agnalt, Kolstad og Minge. Det finnes totalt ca. 8 650 dekar med dyrket mark og ca. 2 480 dekar med dyrkbar jord innenfor analyseområdet.

Jordkvaliteten er hovedsakelig registrert som svært god ifølge NIBIO. Landbruksbebyggelsen ligger naturligvis i tilknytning til jordbruk- og skogbruksarealene.



Det er registrert fire områder med forekomst av grus og sand innenfor analyseområdet (nummerering tilsvarer ObjectID på kartet):

1. Bakken løsmasseområde.
2. Stikka løsmasseområde
3. Moåsen løsmaseområde
4. Båtstangen løsmasseområde

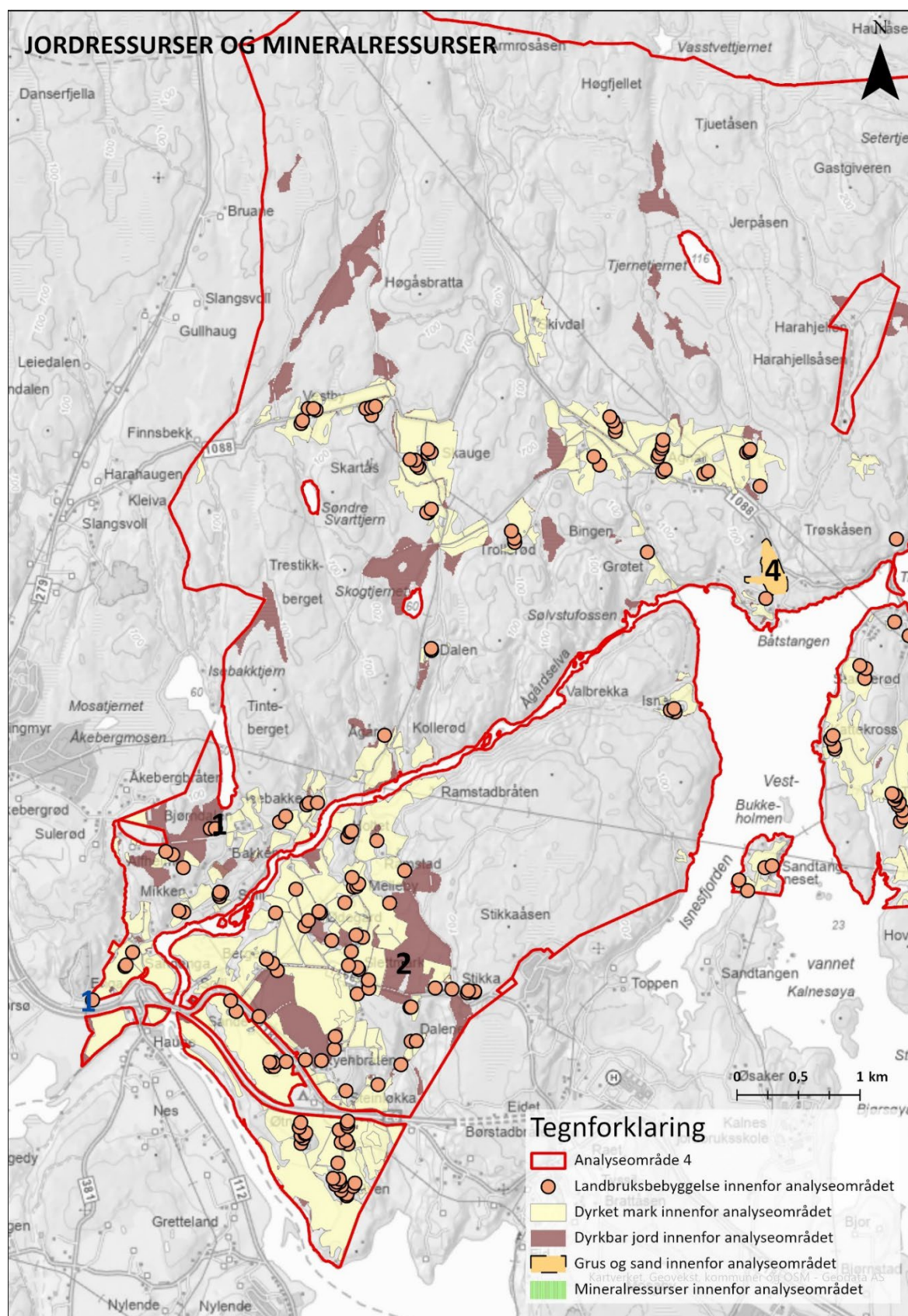
Alle massetakene er registrert med liten betydning, samt forekomst av sand og grus som materiale.

Det er registrert to områder med forekomst av mineralressurser innenfor analyseområdet (nummerering tilsvarer objectID på kartet):

1. Jørsø steinbrudd
2. Langemarkgården steinbrudd

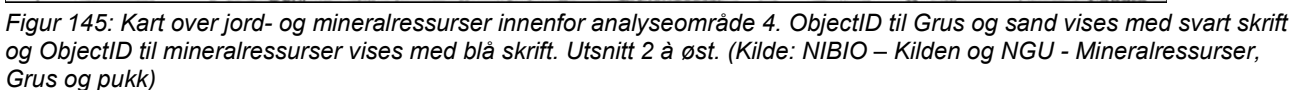
Begge mineralressursene er registrert med liten betydning, samt forekomst av granitt og andre størkningsbergarter. Det ligger landbruksbygninger i nærheten, men ikke på disse mineralressursene.



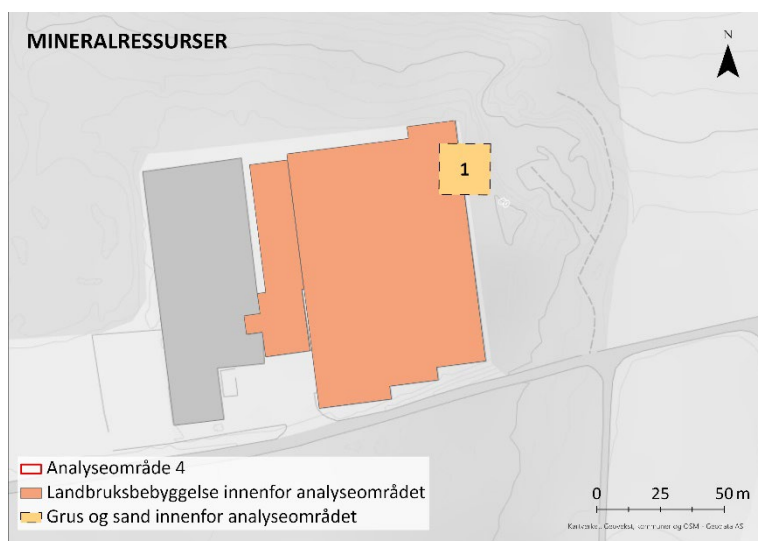


Figur 144: Kart over jord- og mineralressurser innenfor analyseområde 4. ObjectID til Grus og sand vises med svart skrift og ObjectID til mineralressurser vises med blå skrift. Utsnitt 1 à vest. (Kilde: NIBIO – Kilden og NGU - Mineralressurser, Grus og pukk)







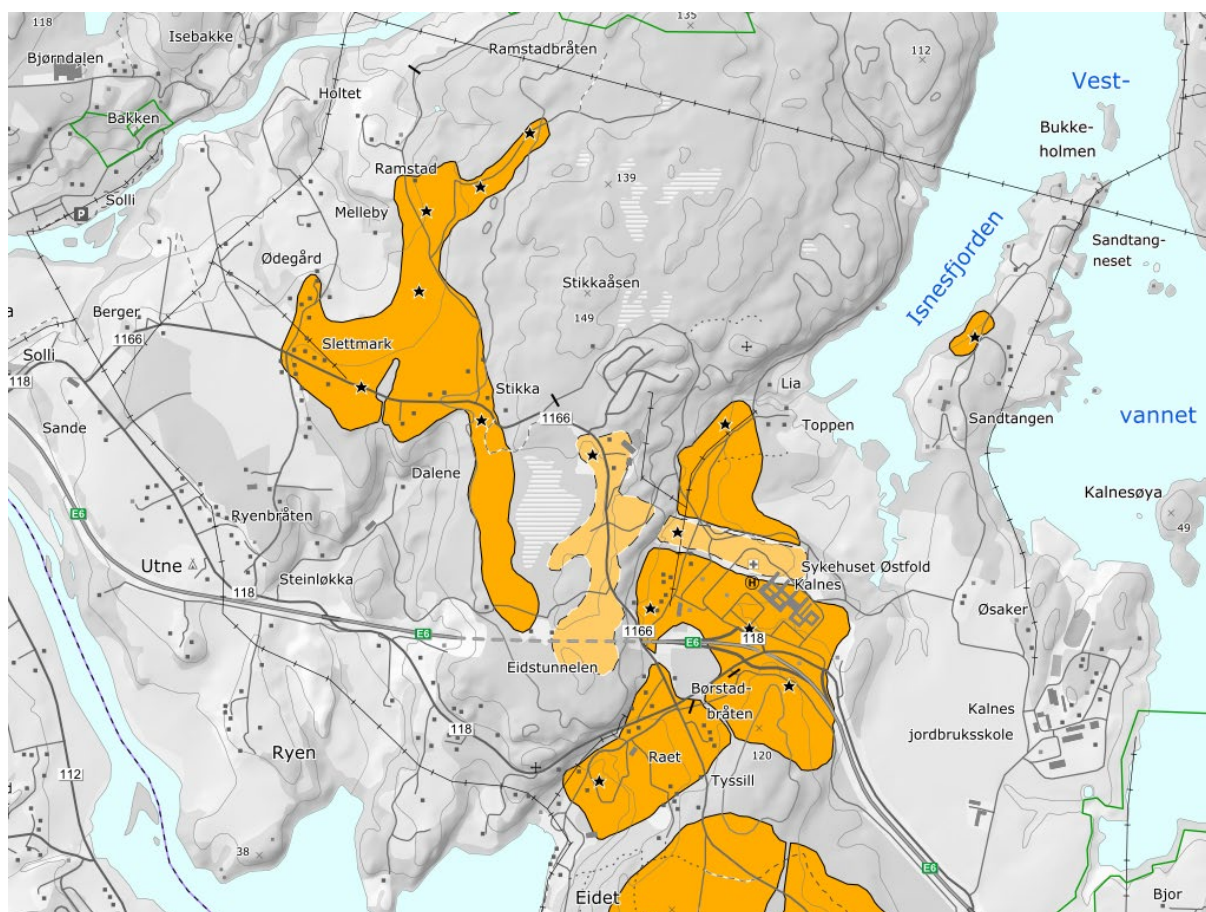


Det ligger landbruksbebyggelse på Bakken løsmasseområde. Området beskrives på følgende måte av NGU: «Forekomsten består av mindre haug/ryggformet morene. Snitt viser sandig morenemateriale med noe blokk best egnet som fyllmasse. Flere større og mindre morenerygger vest for denne inneholder trolig også tilsvarende usorterte masser». Se utsnitt på figur 146.

Figur 146: Bakken løsmasseområde

Det ligger også landbruksbebyggelse på Stikka løsmasseområde. Området beskrives på følgende måte av NGU: «Forekomsten er et større område med strandmateriale, som hovedsakelig inneholder ensgradert sand med noe grus. Mektigheten varierer fra 1-5 meter over morene eller silt/leire. Størst mektighet mellom massetak 4 og 5 og Stikka gård. I sørvestlige deler er det en ryggform som trolig er en morenerygg».

Løsmasseområdets utstrekning er ikke oppdatert i tilgjengelige datasett i GIS-kartet. Utsnittet på figur 147 viser derfor oppdatert utstrekning fra NGU sine nettsider.



Figur 147: Stikka løsmasseområde (Kilde: NGU grus og pukk)

#### Vurdering av konsekvenser: Små positive



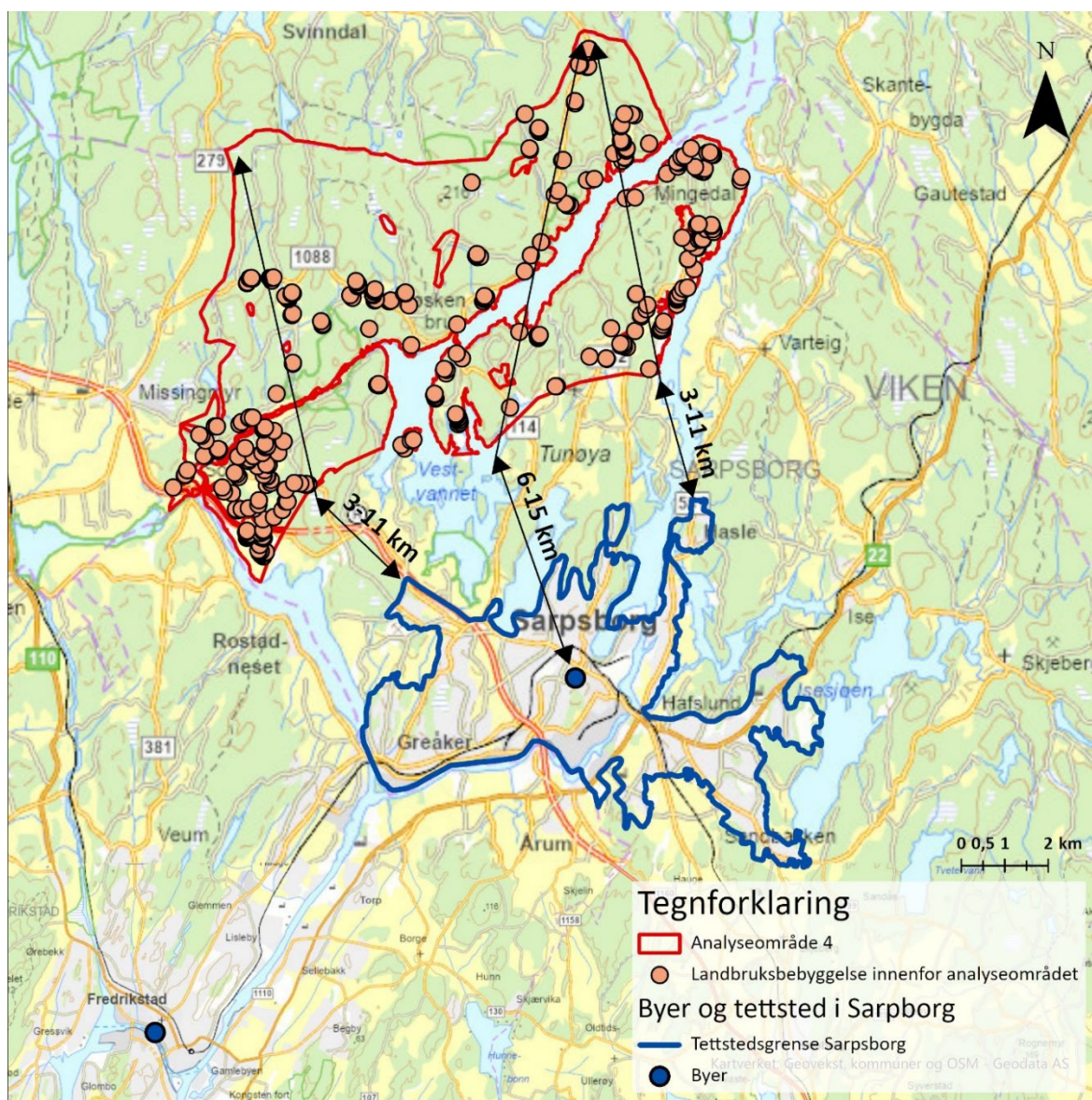
Bestemmelsen åpner ikke opp for ny bebyggelse, men bruksendring av eksisterende landbruksbebyggelse. Bestemmelsen sikrer at virksomhetene ikke legger beslag på bygninger som er nødvendige for landbruksdriften, og at det ikke foretas vesentlig ombygging av landbruksbygningene. Virksomhetene skal ikke komme i konflikt med landbruksinteresser, og bygningene tillates ikke fradelt fra grunneiendommen. Det kan imidlertid foregå tilfeller der veier går gjennom gårdstun, og at økt trafikk vil gi ulemper for landbruksdriften. Bestemmelsen gjør det mulig å ha en tilleggsinntekt til landbruksdriften, noe som er positivt for landbruket. Totalt sett vurderes konsekvensene for landbruksinteresser som positive. Det forventes ikke at en bruksendring vil påvirke viktige mineralressurser innenfor analyseområdet da det ikke medfører ny bebyggelse.

#### Oppfølging/avbøtende tiltak

Ingen. Oppfølging vil foregå gjennom byggesaksbehandling. Hvis kommunen vurderer at virksomhetene kan komme i konflikt med landbruket, i et kortsiktig eller langsiktig perspektiv, på gården hvor virksomheten er tenkt eller på nabogårder, er ikke bruksendring tillatt i henhold til bestemmelsen.



### 5.2.5 Transportbehov



Figur 148: Avstander fra byer og tettstedsgrense for analyseområde 4

#### Fakta

Analyseområde 4 ligger mellom ca. 6 km og 15 km fra Sarpsborg sentrum (målt fra torget). Fra tettstedsgrensen er det mellom 3 km og 11 km i avstand. Avstandene er målt fra nærmeste til lengste avstand innenfor analyseområdet (se piler på figur 148). Dette vil si at de fleste landbruksbygningene ligger lenger unna tettsteder/byer enn gang- og sykkelavstand. Landbruksbygningene som ligger sør for Ågårdselva ligger i sykkelavstand til nærmeste tettsted ved Bjørnstad. Dette gjelder også landbruksbygninger ved Kolstad som ligger innen 5 km fra tettstedene Maugensten og Hasle.



*Vurdering av konsekvenser: Små negative*

Deler av analyseområdet lengst sør ligger i sykkelavstand til tettstedene Bjørnstad, Maugensten og Hasle. Store deler av området ligger imidlertid også langt fra boligbebyggelse eller tettsteder. Arbeidstakere, besøkende og varer vil i mange tilfeller måtte bruke bil. Bestemmelsen kan derfor bidra til noe økt transportbehov.

*Oppfølging/avbøtende tiltak*

Ingen. Temaet er allerede fulgt opp etter konsekvensutredning av kystsoneplanen med supplerende av bestemmelsene; virksomheten skal ikke føre til vesentlig økt trafikk fra kunder/besøkende og varelevering sammenlignet med landbruksvirksomhet. Det er allerede sikret at virksomheten ikke skal sysselsette mer enn 5 årsverk per driftsenhet. Det vurderes ikke som nødvendig med ytterligere avbøtende tiltak eller oppfølging for dette temaet.

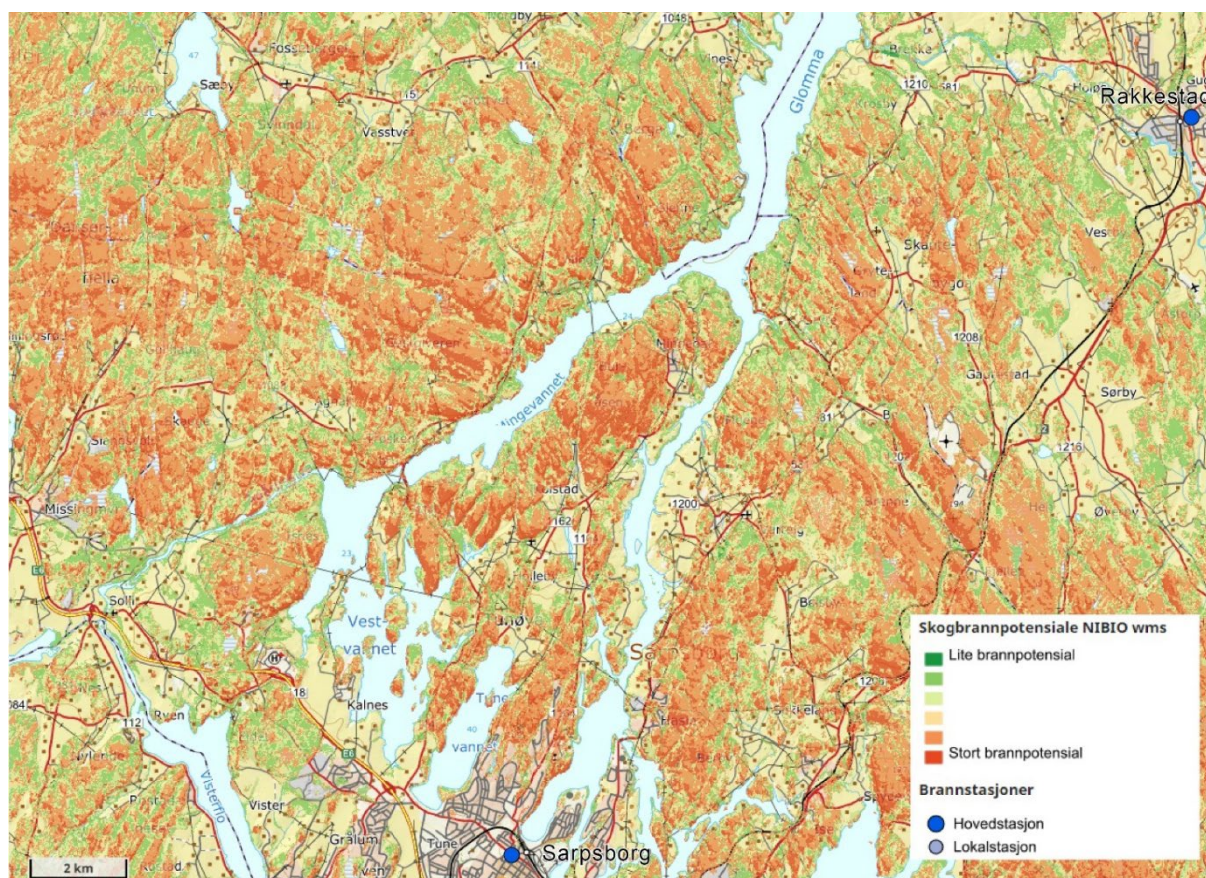
*5.2.6 Beredskap og ulykkesrisiko**Fakta*

Store deler av analyseområde 4 består av skog med skogbrannpotensiale. Nærmeste brannstasjon og politistasjon ligger i Sarpsborg sentrum. Dette ligger mellom 6 km og 14,5 km unna analyseområdet i luftavstand. Dette tilsvarer omtrent 19 km og 20 minutter i kjøreavstand på det lengste, og 8 km og 12 minutter i kjøreavstand på det korteste.

Nærmeste sykehus er Kalnes som ligger like utenfor analyseområdet i sørvest (ca. 1 km utenfor). Det er derfor svært kort vei for landbruksbygninger som ligger sørvest i analyseområdet. Lengst vei er det for landbruksbebyggelsen som ligger nordøst, her er det ca. 20 km og 20 minutter i kjøreavstand. Tidsestimatet inkluderer ikke høyere hastighet på grunn av utrykning.

Noen av landbruksbygningene ligger langs veinett med én adkomst. Én adkomst kan være sårbart dersom veien stenges. Det finnes også landbruksbygninger i skogsområder hvor det ikke er mulig å kjøre helt frem til bygningen.

Det er registrert transport av farlig gods langs E6 (lengst sørvest i analyseområdet), og fv. 114 (nordøstlige delen av analyseområdet)



Figur 149: Brannfare og beredskap ved analyseområde 4 (Kilde: DSB kart)

#### Vurdering av konsekvenser: Ingen merkbare

Det er ikke forventet at bruksendring av landbruksbebyggelse til næringsvirksomhet vil medføre vesentlige endringer i beredskap og ulykkesrisiko. Avstanden til analyseområdet ligger innenfor akseptabel utrykningstid på 25 minutter i spredtbygde områder. Bruksendringen kan potensielt medføre økt risiko for brann eller lignende, men dette vil avhenge av hvilken virksomhet som etableres. Dette er også ivarettatt i en retningslinje som presiserer at det ikke tillates eksplosjons- eller brannfarlige virksomheter. Landbruksbebyggelsen som ligger langs veinett med én adkomst er noe mer sårbar. Bestemmelsen vil ikke åpne for etablering av adkomst for landbruksbygninger som ikke har dette i eksisterende situasjon. Dette blir eventuelt en disp. fra LNF-formålet. Det vil derfor være mest aktuelt med bruksendring for landbruksbygninger med adkomstmulighet i dagens situasjon. Totalt sett vurderes konsekvensene til å ikke være merkbare

#### Oppfølging/avbøtende tiltak

Ingen. Temaet er allerede fulgt opp etter konsekvensutredning av kystsoneplanen med retningslinje som omhandler at det ikke tillates eksplosjons- eller brannfarlige virksomheter. I henhold til bestemmelsen er det heller ikke tillatt med virksomheter som tilfører vesentlig belastning på omgivelsene. Det er ikke behov for ytterligere presiseringer.

### 5.2.7 Stormflo, flom og skred

#### *Fakta*

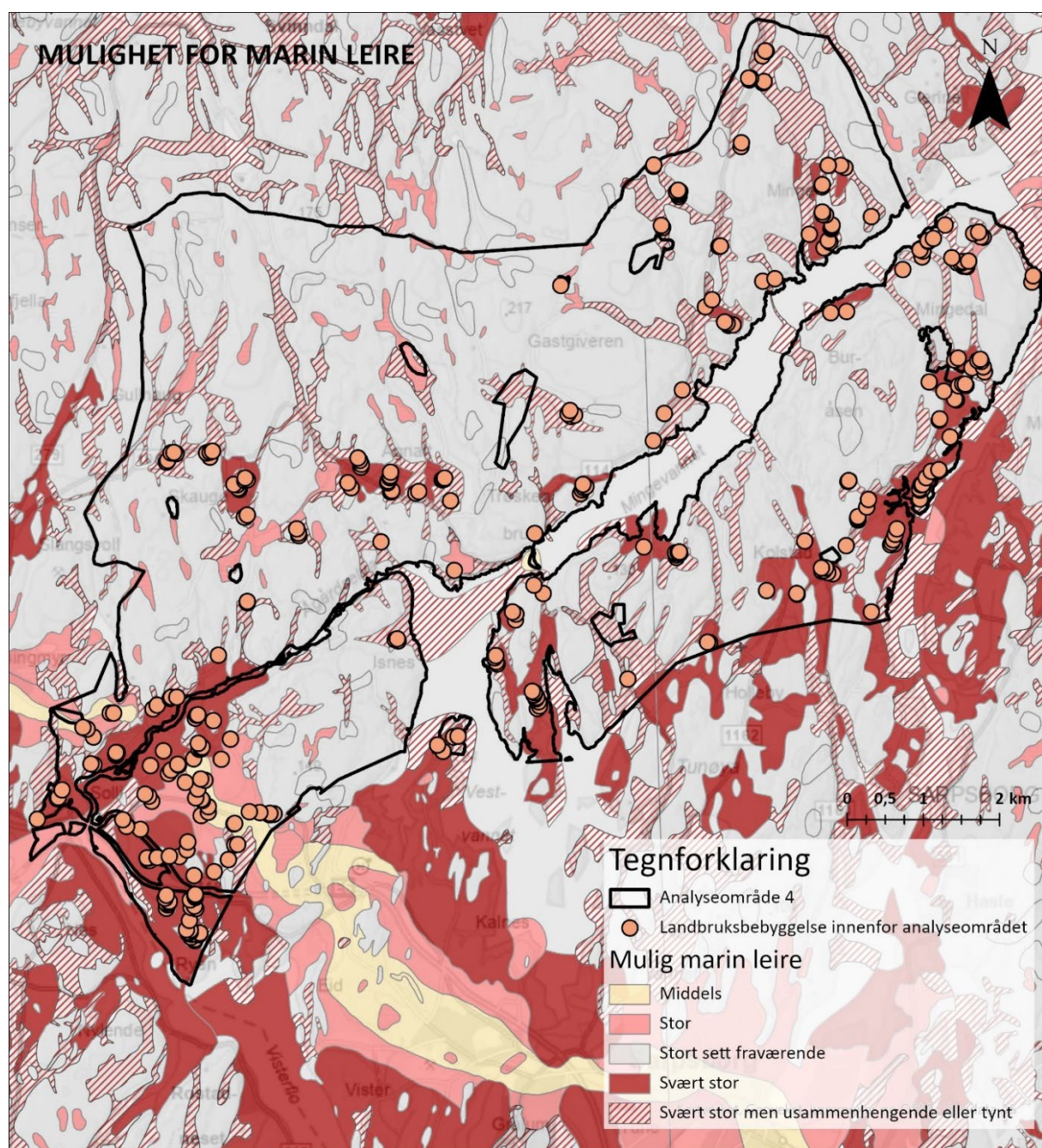
Mesteparten av analyseområdet består av bart fjell ifølge NGUs løsmassekart. Det er også flere arealer som består av tynn/tykk hav- og fjordavsetning, tynt humus-/torvdekke, samt torv og myr. Det er spesielt mye hav- og fjordavsetning ved Solli. Her er det også marin strandavsetning, samt et belte med randmorene. Det er også noe elve- og bekkeavsetning langs elven mellom Skinnerflo og Visterflo.

Mulighet for marin leire er stort sett fraværende, med unntak av arealene ved Solli. Her er den hovedsakelig svært stor eller stor. Det finnes også enkeltvise arealer med stor, svært stor, og svært stor men usammenhengende mulighet for marin leire. Se figur 150.

Hvor det er marin leire kan det finnes kvikkleire. Flere landbruksbygninger ligger på arealer hvor muligheten for marin leire er registrert som svært stor eller stor, spesielt ved Solli.

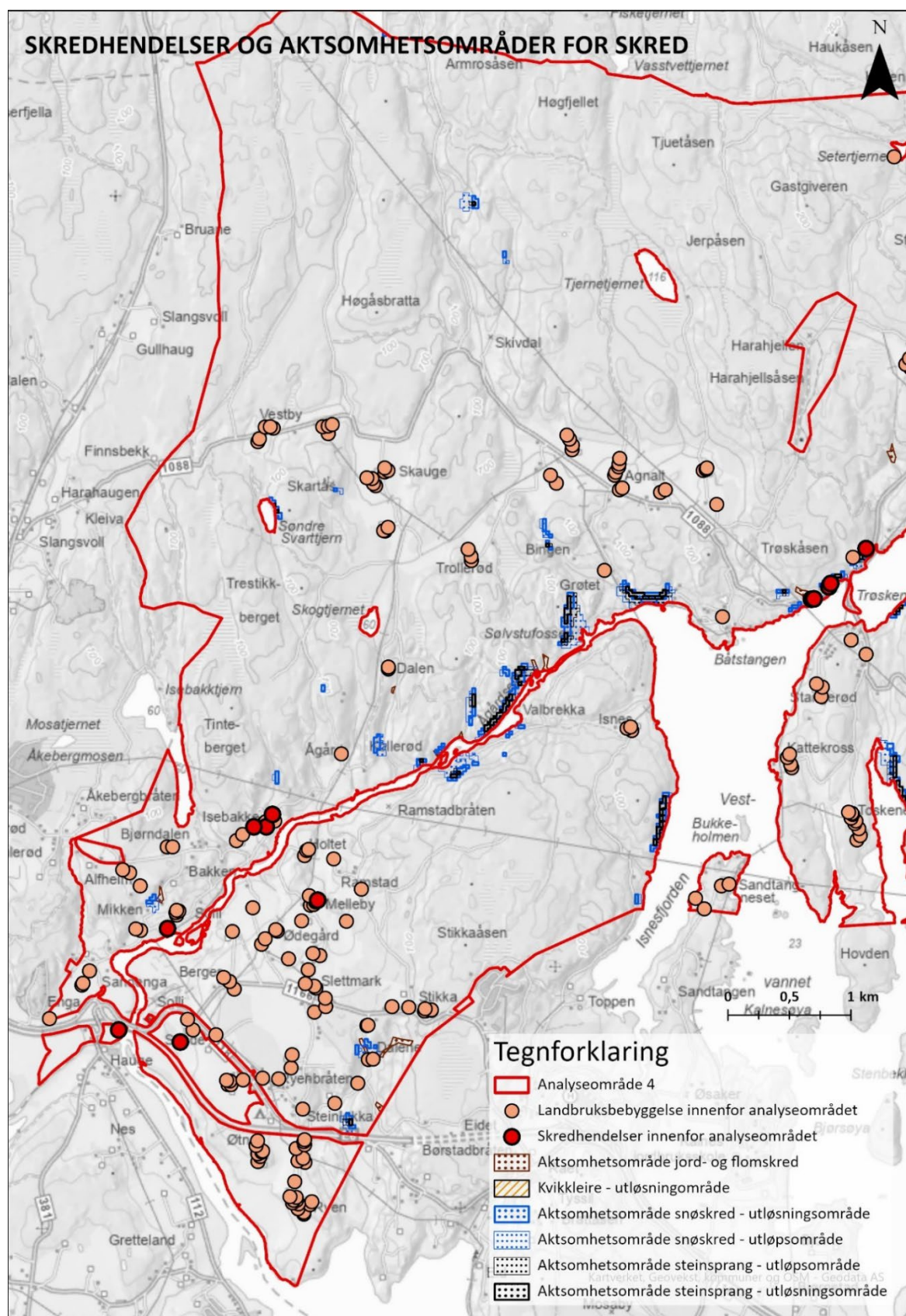






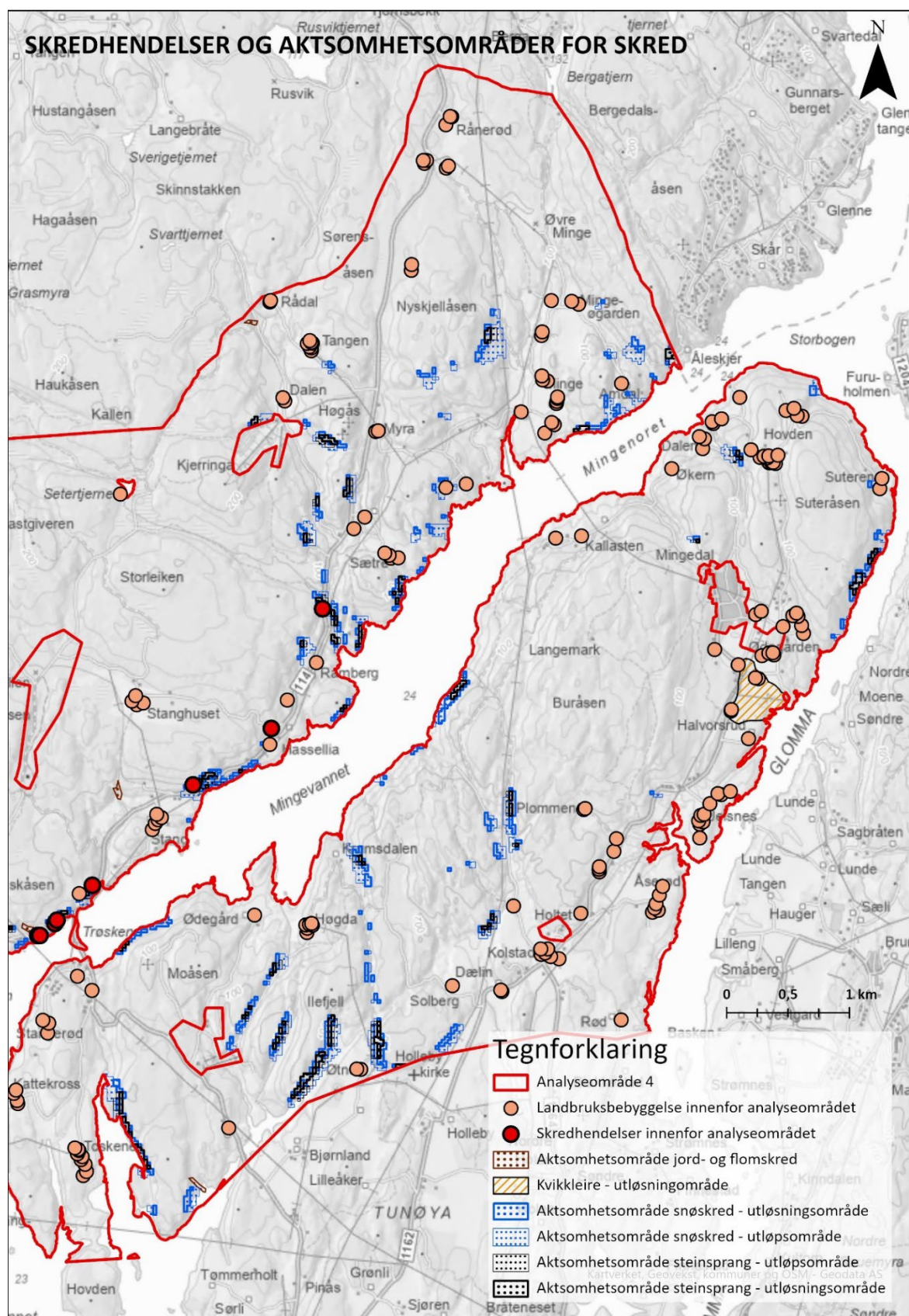
Figur 150: Mulighet for marin leire ved analyseområde 4. (Kilde: NGU – Mulighet for marin leire)





Figur 151: Skredhendelser, kvikkleiresoner og aktsomhetsområder for skred ved analyseområde 4 å Utsnitt 1 (vest).  
(Kilde: NVE – Skredhendelser, aktsomhetsområder jord- og flomskred, aktsomhetsområder snøskred, aktsomhetsområder steinsprang, kvikkleiresoner med påvist kvikkleire)



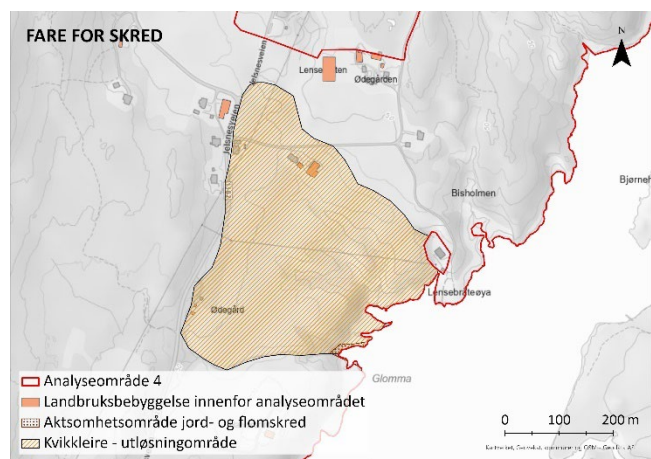


Figur 152: Skredhendelser, kvikkleiresoner og aktsomhetsområder for skred ved analyseområde 4 å Utsnitt 2 (øst). (Kilde: NVE – Skredhendelser, aktsomhetsområder jord- og flomskred, aktsomhetsområder snøskred, aktsomhetsområder steinsprang, kvikkleiresoner med påvist kvikkleire)

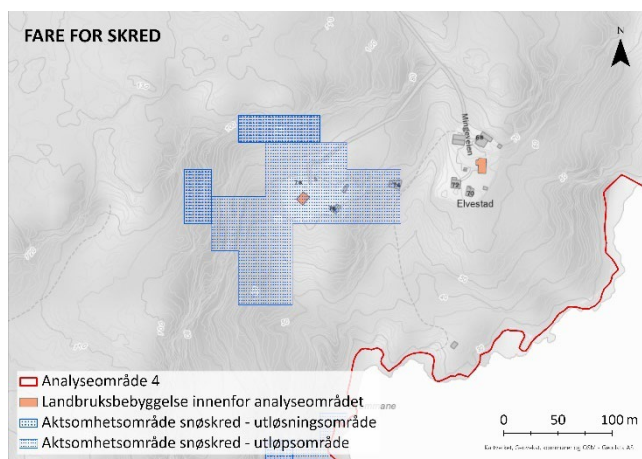


Det er registrert et område med kvikkleire innenfor analyseområdet; Ødegården (se figur 153). Det ligger fire landbruksbygninger på dette kvikkleireområdet, og flere i nærheten. Det er også registrert flere skredhendelser innenfor analyseområdet, flere i nærheten av landbruksbygninger (hovedsakelig ved Solli).

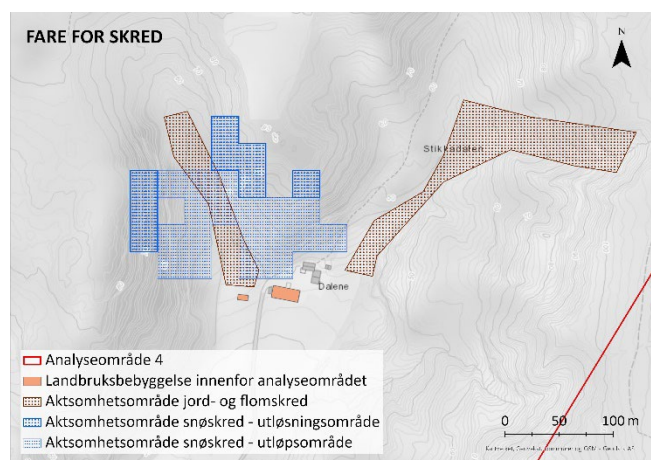
Det er registrert flere aktsomhetsområder med både jord- og flomskred, snøskred og steinsprang innenfor analyseområdet. Landbruksbygningene ligger hovedsakelig i god avstand fra disse aktsomhetsområdene. Det er ett område hvor aktsomhetsområde for snøskred omfatter landbruksbebyggelse. Dette er på Elvestad, se figur 154. Landbruksbebyggelsen på Dalene og Suteran ligger like nedenfor et aktsomhetsområde. Se utsnitt i figur 155 og 156.



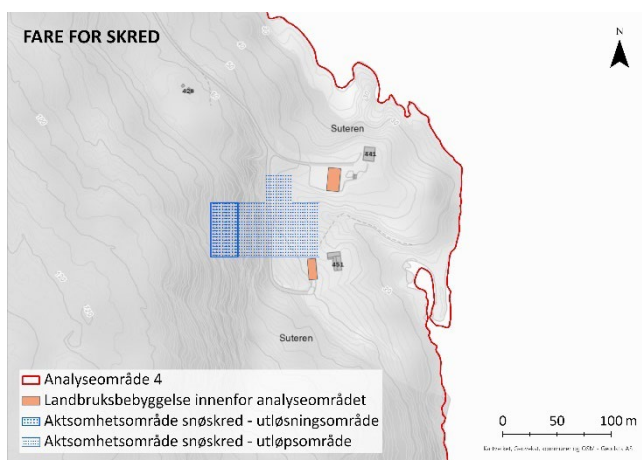
Figur 153: Registrert kvikkleire, Ødegården



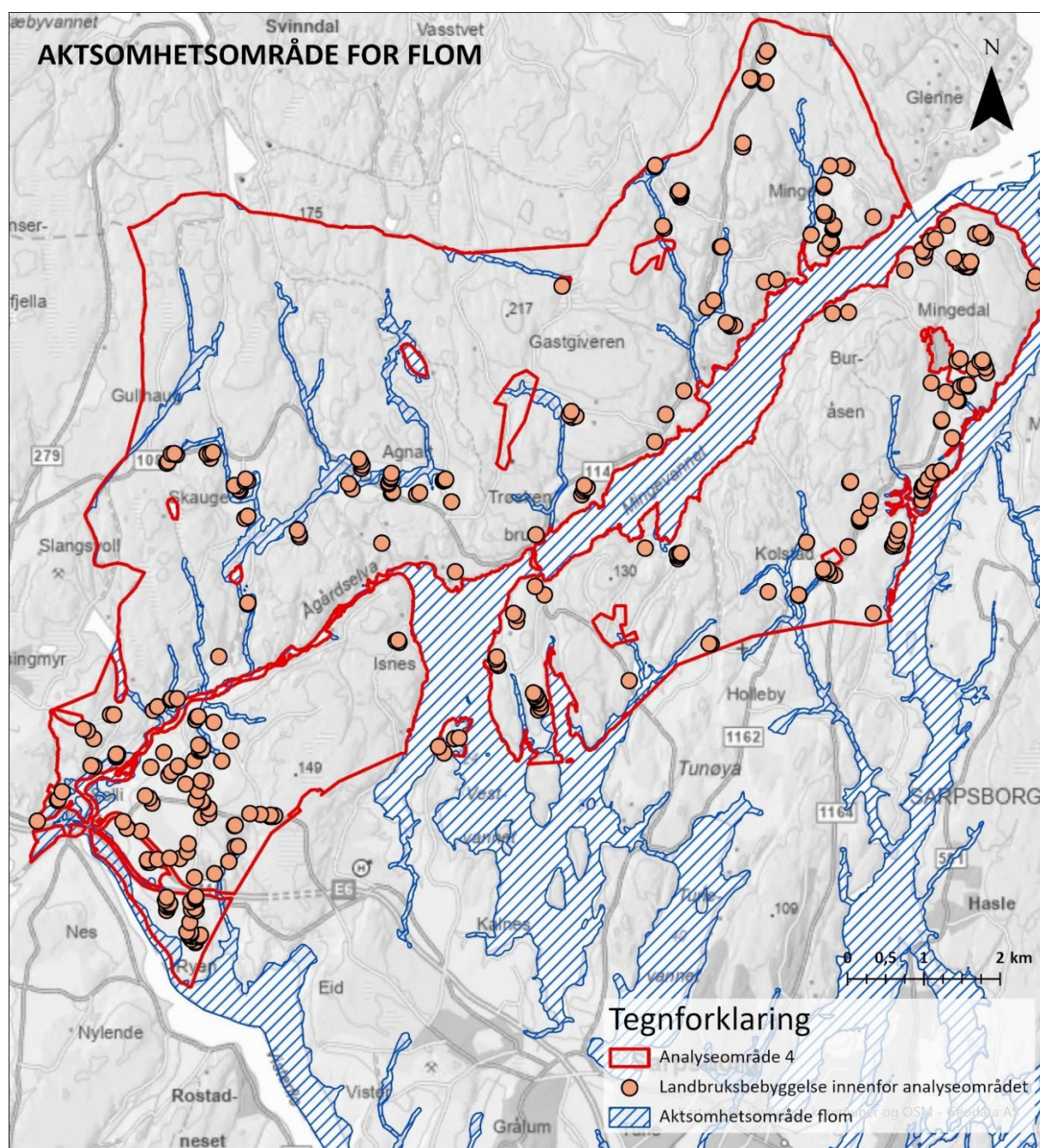
Figur 154: Aktsomhetsområde for snøskred ved Elvestad



Figur 155: Aktsomhetsområder ved Dalene



Figur 156: Aktsomhetsområde for snøskred ved Suteran

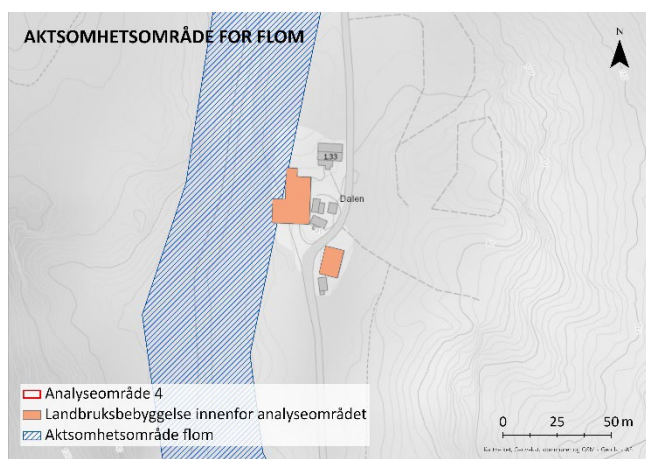


Figur 157: Aktsomhetsområde for flom ved analyseområde 4. (Kilde: NVE – Aktsomhetsområde flom)

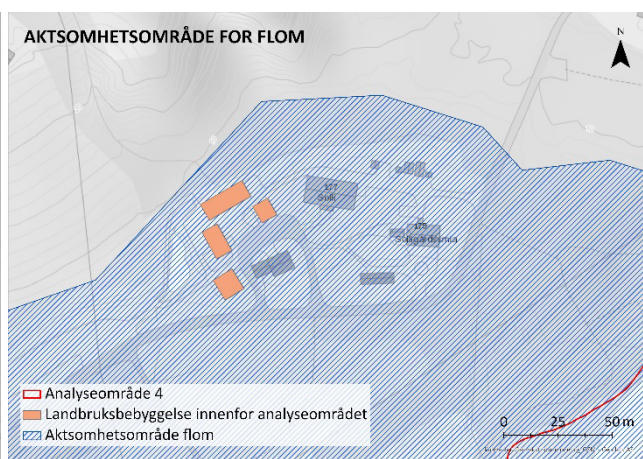
Det er ikke registrert stormflo innenfor analyseområdet. Det er registrert flere områder med aktsomhetsområde for flom innenfor analyseområdet. 11 landbruksbygninger blir berørt av disse aktsomhetsområdene, da de ligger helt eller delvis innenfor. Dette gjelder:

- En landbruksbygning ved Dalen (figur 158)
- Fire landbruksbygninger ved Solli (figur 159)
- To landbruksbygninger ved Nedre Sandtangen (figur 160)
- En landbruksbygning ved Nedre Minge (figur 161)
- En landbruksbygning ved Enga (figur 162)
- En landbruksbygning ved Dalene (figur 163)
- En landbruksbygning ved Agnalt (figur 164)

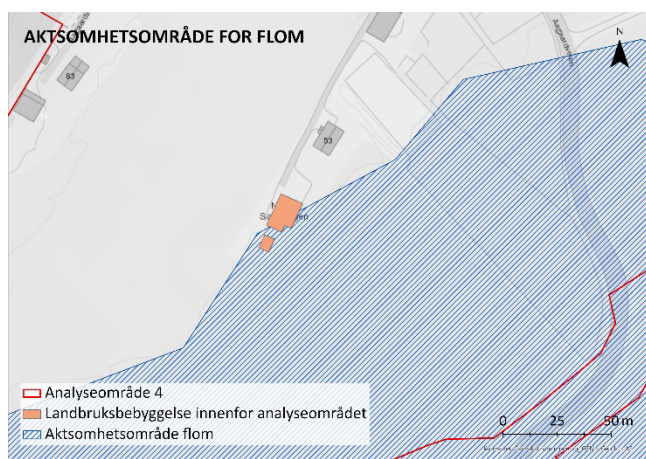




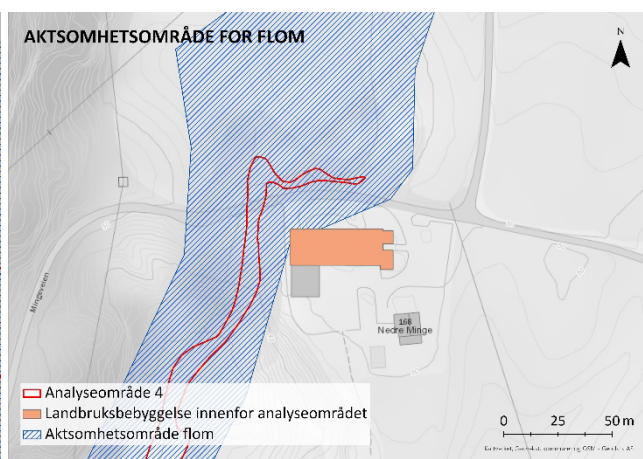
Figur 158: Landbruksbygninger ved Dalen



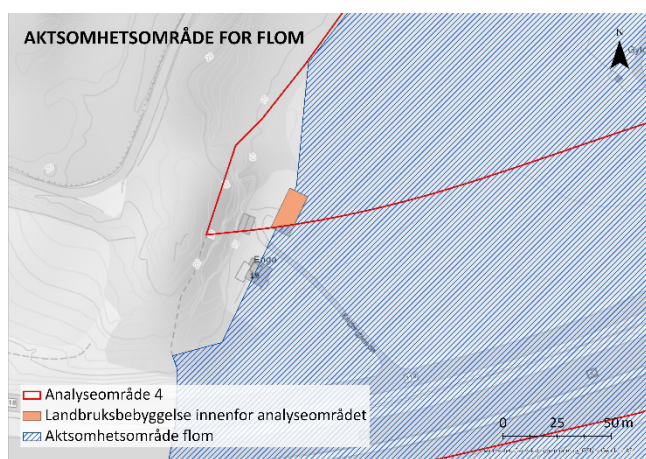
Figur 159: Landbruksbygninger ved Solli



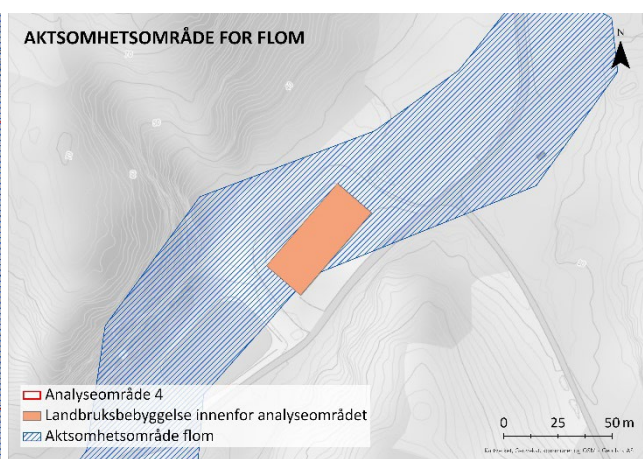
Figur 160: Landbruksbygninger ved Nedre Sandtangen



Figur 161: Landbruksbygninger Nedre Minge

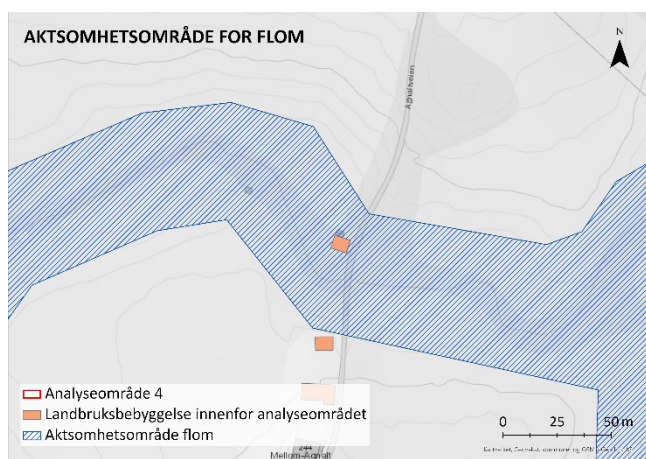


Figur 162: Landbruksbygninger ved Enga



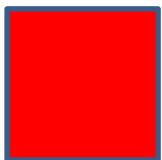
Figur 163: Landbruksbygninger ved Dalene





Figur 164: Landbruksbygninger ved Agnalt

#### Vurdering av konsekvenser: Store negative



**Skred:** Mange av landbruksbygningene er plassert i områder med stor/svært stor mulighet for marin leire og dermed også mulighet for kvikkleire. Det finnes også landbruksbebyggelse innenfor områder hvor det er registrert kvikkleire og/eller i umiddelbar nærhet. Bestemmelsen åpner ikke for ny bebyggelse, men for potensielt økt bruk av eksisterende landbruksbebyggelse med tilhørende arealer utendørs. Bestemmelsen kan dermed føre til at flere mennesker befinner seg i området, og muligens at det er økte økonomiske verdier i bygningene (selv om det også kan være store økonomiske verdier når bygningene blir brukt til landbruksvirksomhet). Om det skjer et skred i området kan både bebyggelse og mennesker bli rammet, og det kan være fare for liv og helse.

**Flom:** Det er ingen landbruksbygninger som omfattes av stormflo (200 eller 1000 år fra 2090), men det er 11 landbruksbygninger i til sammen 7 områder som blir berørt av aktsomhetsområde for flom. Datasettet gir en grov oversikt over hvilke arealer som kan være utsatt for flomfare, og er tilpasset overordnet planlegging på kommuneplannivå. Dersom det skal gjøres tiltak i disse områdene må flomfaren derfor utredes nærmere. Det er liten sannsynlighet for at bestemmelsen fører til konsekvenser for dette temaet.

**Samlet:** Sannsynligheten for at bruksendringen medfører konsekvenser for skred og/eller flom er svært liten, men omfanget og konsekvensene kan potensielt være veldig store. Samlet sett vurderes derfor konsekvensen som store negative.

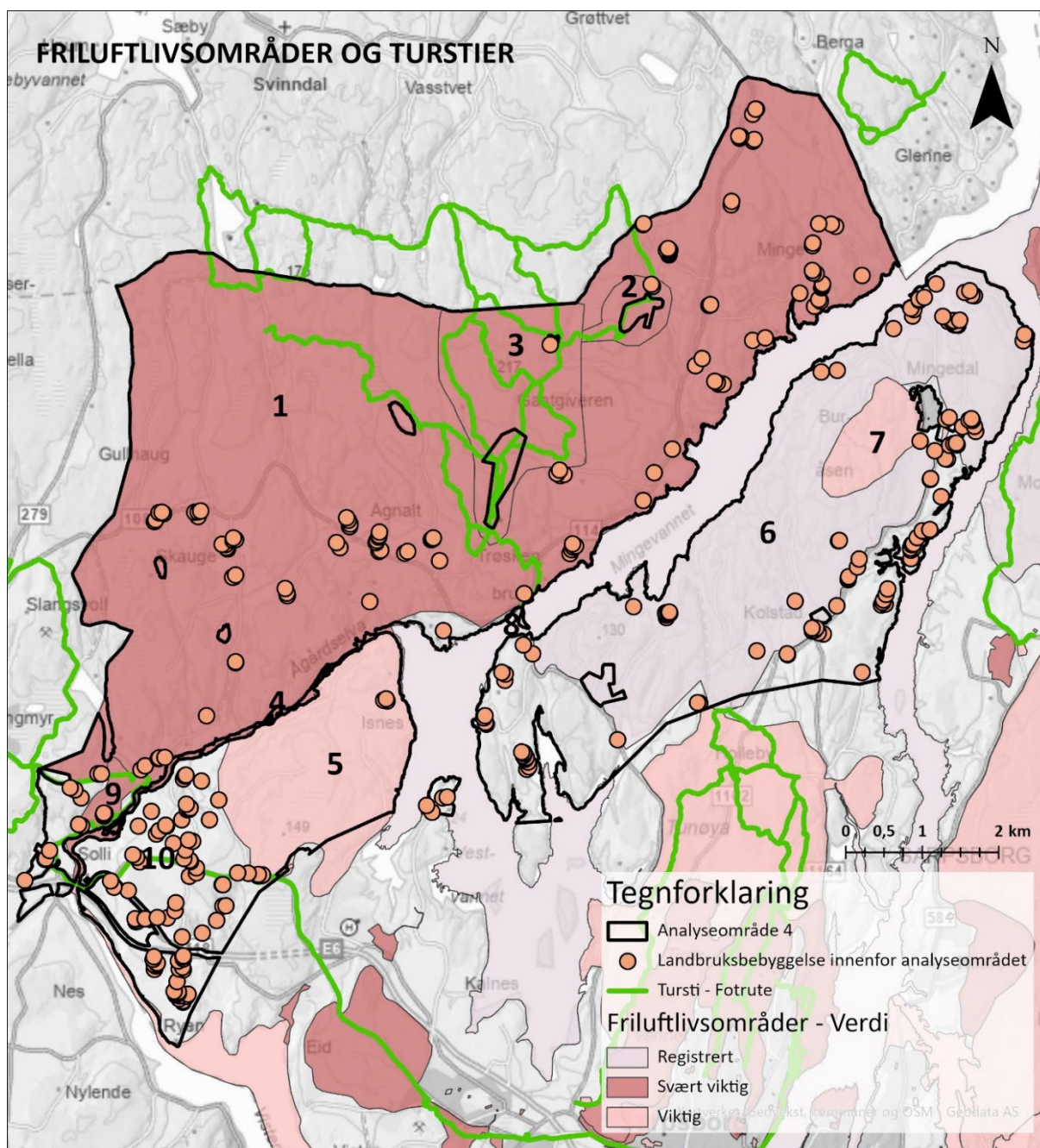
#### Oppfølging/avbøtende tiltak:

For alle tiltak skal faren for områdeskred og flom vurderes iht. krav i PBL og TEK17 samt NVEs veileder 1/2019 (skred). Gjeldende regelverk sikrer derfor dette temaet i tilstrekkelig grad. Oppfølging vil foregå gjennom byggesaksbehandling.

#### 5.2.8 Befolkningens helse og helsens fordeling i befolkningen, tilgjengelighet for alle til uteområder (inkludert friluftslivsområder) og gang- og sykkelveinett

##### Fakta

Det er i hovedsak ikke godt tilrettelagt med gang- og sykkelveinett i området. Plan for hovedsykkelveinettet stopper før analyseområdet, ved Eidet.



Figur 165: Kartlagte friluftslivsinteresser ved analyseområde 4. ObjectID til kartlagte friluftslivsområder vises med svart skrift. (Kilde: Miljødirektoratet – Naturbase, friluftslivsområder og tursti)

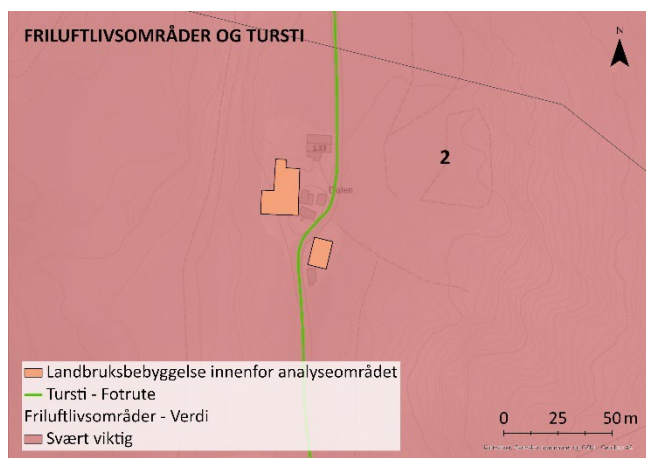
Tabell 30: Kartlagte friluftslivsområder innenfor analyseområde 4

| ObjectID | Områdenavn                      | Områdetype                                | Verdi        |
|----------|---------------------------------|-------------------------------------------|--------------|
| 1        | Skaug-Agnalt-Kjerringåsen-Minge | Marka                                     | Svært viktig |
| 2        | Kjerringåsen alpinsenter        | Utfartsområde                             | Svært viktig |
| 3        | Harehjellen skisenter           | Utfartsområde                             | Svært viktig |
| 4        | Ågårdselva                      | Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag | Svært viktig |
| 5        | Stikkaåsen-Isnes                | Nærturterreng                             | Viktig       |

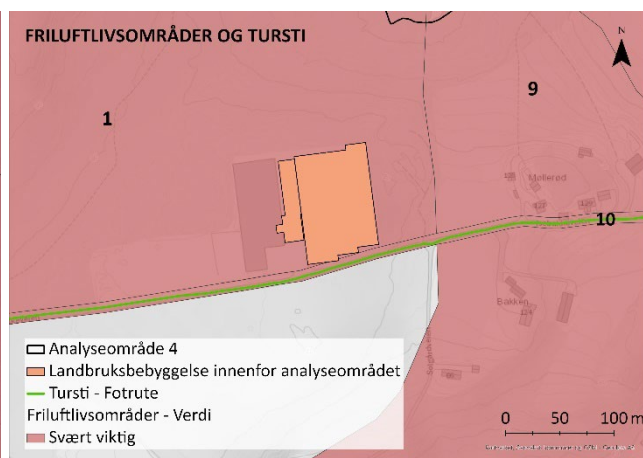
|    |                          |                                           |                               |
|----|--------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|
| 6  | Holleby-Kollstad-Hovden  | Stort turområde med tilrettelegging       | Registrert friluftslivsområde |
| 7  | Buråsen                  | Nærturterreng                             | Viktig                        |
| 8  | Vestvannet og Bådstangen | Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag | Registrert friluftslivsområde |
| 9  | Solli bruk               | Utfartsområde                             | Svært viktig                  |
| 10 | Pilegrimsleden/Borgleden | Grønn korridor                            | Svært viktig                  |

Nesten hele analyseområdet omfattes av kartlagte friluftslivsområder. Det er registrert 10 friluftslivsområder innenfor analyseområdet, både med verdi registrert friluftslivsområde, viktig og vært viktig. Det ligger også flere kartlagte friluftslivsområder på grensen til analyseområdet, som f.eks. Sarpsborgmarka nord, Stikkaåsen, Mingevannet/Glomma, Visterflo og Jelsnes barneskole. Nesten alle landbruksbygningene befinner seg innenfor kartlagte friluftslivsområder, med unntak av de som ligger lengst sørvest, se figur 165. Dette er en grov kartlegging hvor store arealer er vurdert å være friluftslivsområde.

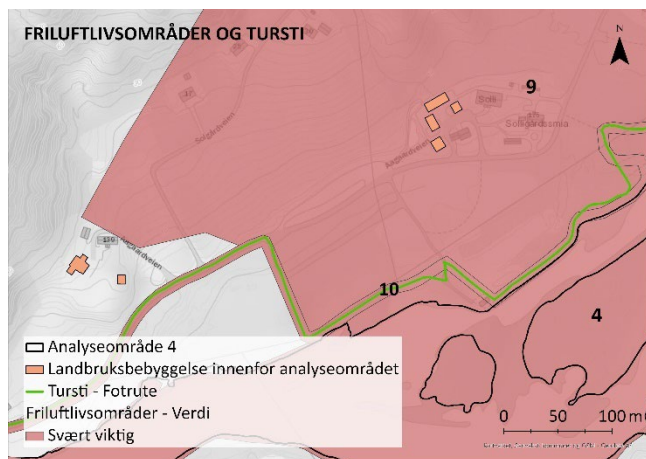
I tillegg er det registrert fotruter gjennom analyseområdet i nord (ved Harehjellen, Kjerringsåsen, Trøsen, etc.), samt i sørvest hvor Pilegrimsleden/Borgleden går. Det finnes landbruksbebyggelse langs disse turstiene, ved Dalen og langs Pilegrimsleden/Borgleden, se figur 166-171 for utsnitt av disse.



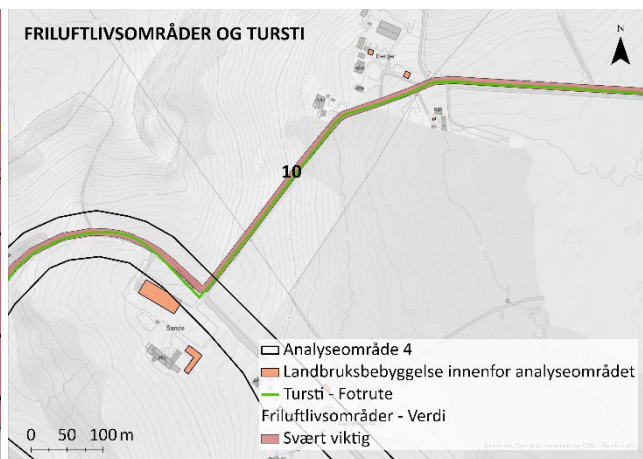
Figur 166: Tursti ved Dalen



Figur 167: Pilegrimsleden ved Bjørndalen

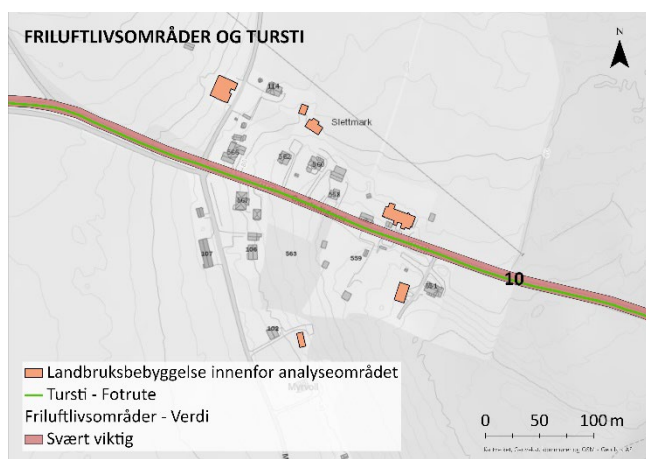


Figur 168: Pilegrimsleden ved Solli

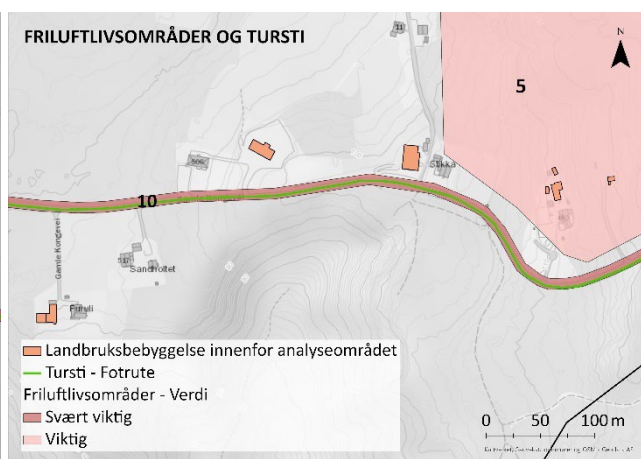


Figur 169: Pilegrimsleden ved Sande og Berger



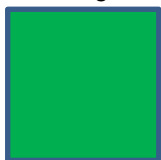


Figur 170: Pilegrimsleden ved Slettmark og Myrvoll



Figur 171: Pilegrimsleden ved Furuli, Sandholtet, og Stikka

#### Vurdering av konsekvenser: Små positive



Bestemmelsen kan gi positive konsekvenser for befolkningens helse ved at den gir mulighet for arbeidsplasser for selvstendige næringsdrivende, og kan gi en tilleggssinntekt til gårdbrukere. Bestemmelsen kan bidra positivt til økt aktivitet i lokalsamfunnene og langs turstier. Bestemmelsen sikrer at virksomhetene ikke skal komme i konflikt med friluftslivsinteresser.

#### Oppfølging/avbøtende tiltak

Ingen. Oppfølging vil foregå gjennom byggesaksbehandling. Dersom virksomheten skal ta i bruk arealer utendørs som ligger like ved en tursti eller er del av et friluftslivsområde, må det sikres at stien/friluftslivsområdet fortsatt er allment tilgjengelig.

### 5.2.9 Barn og unges oppvekstvilkår

#### Fakta

Analyseområde 4 består i stor grad av spredt bolig- og fritidsbebyggelse. Det befinner seg ingen barnehager eller skoler innenfor analyseområdet da andre arealformål enn LNF ikke er med. Jelsnes barneskole ligger imidlertid like utenfor analyseområdet i nordøst, ca. 100 meter fra nærmeste landbruksbebyggelse. Like i nærheten ligger også Jelsnes familiebarnehage.

#### Vurdering av konsekvenser: Ingen merkbare



Det vurderes at barnas muligheter for lek og rekreasjon ikke kommer til å bli noe særlig påvirket. I enkelte saker kan det bli mer trafikk på noen veier hvor barn ferdes. Samtidig fører landbruket også til en del trafikk med tungtransport (landbruksmaskiner og lastebiler).

#### Oppfølging/avbøtende tiltak

Ingen. Oppfølging vil foregå gjennom byggesaksbehandling. Bestemmelsen åpner for maksimalt 5 årsverk per driftsenhet, og sikrer mot vesentlig økt trafikk fra kunder/besøkende og varelevering sammenlignet med landbruksvirksomhet.

### 5.2.10 Kriminalitetsforebygging

#### Fakta

Analyseområde 4 består i stor grad av spredt bolig- og fritidsbebyggelse. Det er ukjent om området er spesielt utsatt for kriminalitet.

#### Vurdering av konsekvenser: Små positive



Å ta i bruk tomme landbruksbygninger kan ha positive konsekvenser for kriminalitetsforebygging ved at områdene i mindre grad kan utsettes for hærværk, og i større grad tas i bruk og dermed skaper aktivitet.

#### Oppfølging/avbøtende tiltak

Ingen.

### 5.2.11 Vei- og VA-infrastruktur

#### Fakta

VA-infrastruktur:

- Store deler av området er ikke opparbeidet med kommunalt vann- og avløpsnett. Det kan være utbygd vann- og avløpsnett innenfor deler av området i tilknytning til eksisterende bebyggelse. Dette er i all hovedsak trykkavløp for spillvann, samt vannledning. Kommunen har ingen fremtidige planer om å etablere flere kommunale VA-anlegg i området, med unntak av et pågående prosjekt på Solli.

Vei-infrastruktur:

- E6 går gjennom analyseområdet i sørvest med en ÅDT på ca. 26700. Fv. 118 Desiderias vei har en ÅDT på ca. 805, fv. 1166 Gamle Kongevei på ca. 800, fv. 114 Trøskeneveien/Svinndalveien på ca. 1621, fv. 1162 Jelsnesveien/hollebyveien på ca. 200-650, fv. 1164 Maugestenveien på ca. 750, og fv. 1088 Agnaltveien på ca. 160. Det er registrert flere trafikkulykker langs strekningene ifølge NVDB. Det finnes flere veier med relativt lav standard, og flere strekninger med smale veier innenfor analyseområdet. Det er ikke godt tilrettelagt med gang- og sykkelveinett.

#### Vurdering av konsekvenser: Ingen merkbare



Det forventes at en bruksendring ikke medfører vesentlig økt behov for kapasitet i VA-nettet til kommunen. Vurderingen forutsetter at virksomhetene som potensielt skal etableres, ikke har noe ekstraordinært behov for vannforsyning og/eller påslipp av avløp.

Det forventes at en bruksendring ikke medfører vesentlige økte trafikkmengder, slik at det ikke blir behov for oppgradering av veiinfrastrukturen. Begrensningen til maksimalt 5 årsverk per driftsenhet vil begrense dette.

#### Oppfølging/avbøtende tiltak

Ingen. Oppfølging vil foregå gjennom byggesaksbehandling, hvor VA-avdelingen blir inkludert.

### 5.3 Samlet vurdering av konsekvenser og behov for oppfølging/avbøtende tiltak - analyseområde 4

Tabell 31: Oppsummering av konsekvens innen hvert tema og oppfølging/avbøtende tiltak

| Tema                                                                                                                                                       | Konsekvenser     | Behov for avbøtende tiltak i kommuneplanen (utover presiseringer allerede gjort i bestemmelsene/retningslinjene)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naturmangfold                                                                                                                                              | Små negative     | Ingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Kulturminner, kulturmiljøer og landskap                                                                                                                    | Små positive     | Ingen. Bestemmelsene er allerede supplert med retningslinje om at det ikke tillates virksomheter som tilfører negative visuelle virkninger på kulturmiljø og/eller kulturminner.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Forurensning (utslipp til luft, herunder klimagassutslipp, lysforurensning, forurensning av vann og grunn, samt støy) og vannmiljø                         | Middels negative | Ingen. Bestemmelsene er allerede supplert med at det kun åpnes for «mindre næringsvirksomhet», og at det må dokumenteres at sanitært avløpsvann føres til kommunalt VA-nett eller at landbruksbygningen har godkjent utslippstillatelse etter forurensningsloven. Retningslinjene er også supplert med hva som menes med at det ikke tillates vesentlig belastning på omgivelsene.<br><br>Drikkevannskilder er allerede fulgt opp i planarbeidet hvor det tas inn hensynssoner og byggegrenser med egne bestemmelser for å sikre dette. |
| Jordressurser (landbruksinteresser) og viktige mineralressurser                                                                                            | Små positive     | Ingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Transportbehov                                                                                                                                             | Små negative     | Ingen. Bestemmelsene er allerede supplert med at det ikke tillates virksomheter som fører til økt trafikk fra kunder/besøkende og varelevering sammenlignet med landbruksvirksomhet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Beredskap og ulykkesrisiko                                                                                                                                 | Ingen merkbare   | Ingen. Bestemmelsene er allerede supplert med retningslinje om at det ikke tillates eksplosjons- eller brannfarlige virksomheter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Havnivåstigning, stormflo, flom og skred, brannfare                                                                                                        | Store negative   | Ingen, ivaretas gjennom gjeldende regelverk og byggesøknad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Befolkningens helse og helsens fordeling i befolkningen, tilgjengelighet for alle til uteområder (inkludert friluftslivsområder) og gang- og sykkelveinett | Små positive     | Ingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Barn og unges oppvekstsvilkår                                                                                                                              | Ingen merkbare   | Ingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Kriminalitetsforebygging                                                                                                                                   | Små positive     | Ingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Vei- og VA-infrastruktur                                                                                                                                   | Ingen merkbare   | Ingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



## 6. Samlet vurdering av virkninger på miljø og samfunn for hele analyseområdet

### 6.1 Positive konsekvenser

Det er samlet sett vurdert at bestemmelsen kan bidra til små positive konsekvenser for kulturminner/kulturmiljø, jordressurser, befolkningens helse og kriminalitetsforebygging.

Bestemmelsen kan føre til at bygninger som står tomme blir brukt og vedlikeholdt, som er positivt for bevaring av gamle bygninger og kulturmiljøer. Det er flere landbruksbygninger som er eldre SEFRAK-registrerte bygninger hvor dette er aktuelt. Å ta i bruk eldre bygninger kan også være positivt for kriminalitetsforebygging. Det er samtidig bedre for miljø og klima å gjenbruke eldre bygninger fremfor å bygge nye. Bestemmelsene kan bidra til at gårdsbruk med en presset økonomi får en tilleggsinntekt, dette kan være positivt for landbruket. Bestemmelsen kan også bidra til økt aktivitet og verdiskapning i lokalsamfunnene.

### 6.2 Negative konsekvenser

Enkelte virksomheter kan innebære en fare for blant annet forurensing eller ulykker/naturkatastrofer. Dette skal hovedsakelig ivaretas gjennom gjeldende regelverk. Det er også gjort presiseringer i bestemmelsene etter samme konsekvensutredning av kystsoneplanen som bidrar til å redusere risiko for konsekvenser for de ulike temaene. Disse presiseringene er blant annet knyttet til fare for større og et stort antall virksomheter, økt biltrafikk fra besøkende/kunder og/eller varelevering, forurensning knyttet til sanitært avløpsvann/utslipp, belastning på omgivelser som støy, støv, lukt, negative visuelle virkninger på landskap, kulturmiljø og/eller kulturminner, samt brann- og eksplosjonsfare.

Det vurderes fortsatt at det kan være noen negative konsekvenser knyttet til temaene naturmangfold, forurensning og transportbehov. Det er usikkert om bruksendringen vil påvirke lokalt naturmangfold, da det kan medføre økt/endret aktivitet. Forurensning er en risiko knyttet til både eksisterende bruk og ny bruk, og transportbehovet kan øke derfor virksomheten skaper flere besøkende/reisende eller behov for varelevering. Dette skal imidlertid være begrenset gjennom bestemmelsene slik at det ikke skal medføre vesentlige konsekvenser.

Det kan også tenkes at det er en viss risiko for at enkelte utnytter bestemmelsen ved å bygge en landbruksbygning som er unntatt fra reguleringsplikten, for deretter å avvikle landbruksdriften senere og gjøre om bygningen til annen næringsvirksomhet. En faktor som begrenser denne risikoen, er at det kun er lov til å bygge nye bygninger som er nødvendige for landbruksdriften. Det er videre kun tillatt med bruksendringer til mindre næringsvirksomhet, som er begrenset gjennom bestemmelsene. I tillegg er det en kvote på maksimalt 20 bruksendringer i planperioden. Dette bidrar til å redusere omfanget.

### 6.3 Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak er allerede lagt inn da bestemmelsen er tydeliggjort og presisert etter samme konsekvensutredning av kystsoneplanen. Mange av de samme risikofaktorene og potensielle konsekvenser gjelder også for kommuneplanen. For kommuneplanen gjelder også drikkevannshensyn, da store deler av kommuneplanområdet har avrenning til drikkevannskilder. Dette er sikret i egne bestemmelser.

Det er etter konsekvensutredning av kommuneplanområdet, hvor avbøtende tiltak fra konsekvensutredning av kystsoneplanområdet er innarbeidet, vurdert at det ikke er nødvendig med ytterligere tiltak eller presiseringer.

Presiseringene som er lagt inn etter konsekvensutredning av kystsoneplanen er (se fet understreket tekst):

- a. Bruksendring av eksisterende landbruksbebyggelse til **mindre** næringsvirksomhet og/eller tjenesteyting er tillatt dersom:
  - i. Virksomheten kan innpasses i eksisterende bygninger og/eller på egnede arealer utendørs i **tilknytning til eksisterende bygninger.**
  - ii. Virksomheten ikke legger beslag på bygninger som til enhver tid er nødvendige for landbruksdriften.
  - iii. Virksomheten ikke kommer i konflikt med landbruks-, natur- eller friluftslivsinteresser eller krever vesentlig ombygging av bygninger.
  - iv. Virksomheten ikke tilfører vesentlig belastning på omgivelsene. Virksomheten skal ikke sysselsetter mer enn 5 årsverk per driftsenhet, **eller føre til vesentlig økt trafikk fra kunder/besøkende og varelevering sammenlignet med landbruksvirksomhet.**
- b. **Det må dokumenteres at sanitært avløpsvann føres til kommunalt VA-nett, eller at landbruksbygningen har godkjent utslippstillatelse etter forurensningsloven. Dersom dette ikke kan dokumenteres, må landbruksbygg kobles til kommunalt nett der hvor det er kommunalt avløpsnett, eller det må søkes om utslippstillatelse etter forurensningsloven i områder uten kommunalt nett.**
- c. Arealer og bygninger som brukes til næring/tjenesteyting som ikke faller inn under landbruksbegrepet tillates ikke fradelt fra grunneiendommen.
- d. **Bestemmelsen gjelder ikke innenfor 100-metersbeltet langs sjøen.**
- e. **Det tillates maksimalt 5 bruksendringer etter denne bestemmelsen i planperioden**

#### **Retningslinje**

**Med vesentlig belastning på omgivelsene menes også støv, støv, lukt, negative visuelle virkninger på landskap, kulturmiljø og/eller kulturminner, og lignende. Eksplosjons- eller brannfarlige virksomheter tillates ikke.**

**Arealer utendørs som tas i bruk til næring/tjenesteyting som ikke faller inn under landbruksbegrepet bør ikke være større enn 2000 m<sup>2</sup>.**

De samme presiseringene er lagt inn i utkast til kommuneplanens arealdel, med unntak om bestemmelsen om 100 meters beltet, og med maksimalt 20 bruksendringer istedenfor 5. I de tilfeller hvor bruksendringen ikke oppfyller kravene i bestemmelsen må de behandles som en dispensasjon.

## 7. Vurdering av alternativer og konklusjon

### 7.1. Alternativ 0: Beholde bestemmelsen slik den foreligger

Alternativ 0 er å beholde bestemmelsen slik den foreligger i planutkastet med de presiseringene som allerede er foreslått for å begrense potensielle negative konsekvenser:

- Det tillates inntil 20 bruksendringer i planperioden.
- Virksomheten skal innpasses i eksisterende bygninger og/eller på egnede arealer utendørs inntil 2000 m<sup>2</sup> som er tilknyttet eksisterende bygninger.
- Virksomheten skal ikke legge beslag på bygninger som er nødvendige for landbruksdriften.
- Virksomheten skal ikke komme i konflikt med landbruks-, natur- eller friluftslivsinteresser.
- Virksomheten skal ikke tilføre vesentlig belastning på omgivelsene (vesentlig økt trafikk, støy, støv, lukt, negative visuelle virkninger på landskap, kulturmiljø/kulturminner, eksplosjon og brannfare).
- Virksomheten skal ikke sysselsette mer enn 5 årsverk per driftsenhet.
- Virksomheten skal innpasses i eksisterende landbruksbygninger og ikke kreve vesentlig ombygging, eller innpasses på egnede arealer utendørs i tilknytning til landbruksbebyggelsen (maks 2000 m<sup>2</sup>).
- Virksomheten skal ha godkjent utslippstillatelse eller føre sanitært avløpsvann til kommunalt VA-nett.
- Arealene og bygningene til næringsvirksomhet tillates ikke fradelt fra grunneiendommen.

Virkningene på miljø og samfunn er beskrevet i kapitlene over.

### 7.2 Alternativ 1: Fjerne bestemmelsen

Alternativ 1 er å fjerne bestemmelsen som åpner opp for bruksendring av eksisterende landbruksbygninger eller egnede arealer utendørs i tilknytning til bygningene. Dette medfører at man legger opp til dispensasjonsbehandling av alle enkeltsaker. Det er uheldig om ønsket bruk må skje via en dispensasjon. Dispensasjoner innebærer en tyngre saksbehandlingsprosess som involverer flere instanser og tar lengre tid, samt at de koster penger. Dette vil kunne føre til at initiativer ikke blir realisert på grunn av en tungvint prosess. I tillegg vil dette kunne oppfattes som om Sarpsborg kommune er imot næringsinitiativer i LNF-områder, og at Sarpsborg kommune motvirker kreativitet og verdiskapning i lokalsamfunnene. Sarpsborg kommune mener mange initiativer vil kunne være positive. De initiativene som vil kunne ha for store negative konsekvenser er i henhold til bestemmelsen ikke tillatt. Sarpsborg kommune mener alternativ 1 er uheldig.

### 7.3 Alternativ 2: Beholde bestemmelsen slik den foreligger, men unnta noen områder fra bestemmelsen

Alternativ 3 er å beholde bestemmelsen slik den foreligger, men unnta noen områder med spesielle negative konsekvenser/områder hvor det må tas spesielle hensyn. Etter konsekvensutredningen for hvert delområde er det ikke noen områder som utpeker seg som spesielt aktuelle å ta ut. Det er kartlagt flere landbruksbygninger innenfor både naturmangfoldverdier, kulturmiljøer, friluftslivsverdier, på forurensset grunn, i nedbørsfelt til drikkevannskilder, ved bekker/elver med dårlig økologisk tilstand, og i skredutsatte områder. Det er vurdert at en bruksendring fra landbruk til næring/tjenesteyting likevel utgjør en akseptabel risiko med de kravene som er satt i bestemmelsene, samt andre regelverk og oppfølging gjennom byggesaksbehandling. Bestemmelsen har allerede unntatt områder med høyest utbyggingspress nærmest tettsteder.



## 7.4 Konklusjon

Sarpsborg kommune anbefaler på bakgrunn av konsekvensutredningen og vurderingene ovenfor **alternativ 0: Beholde bestemmelsen slik den foreligger:**

- e. *Bruksendring av eksisterende landbruksbebyggelse til mindre næringsvirksomhet og/eller tjenesteyting er tillatt dersom:*
  - v. *Virksomheten kan innpasses i eksisterende bygninger og/eller på egnede arealer utendørs i tilknytning til eksisterende bygninger.*
  - vi. *Virksomheten ikke legger beslag på bygninger som til enhver tid er nødvendige for landbruksdriften.*
  - vii. *Virksomheten ikke kommer i konflikt med landbruks-, natur- eller friluftslivsinteresser eller krever vesentlig ombygging av bygninger.*
  - viii. *Virksomheten skal ikke tilføre vesentlig belastning på omgivelsene. Virksomheten skal ikke sysselsette mer enn 5 årsverk per driftsenhet, eller føre til vesentlig økt trafikk fra kunder/besøkende og varelevering sammenlignet med landbruksvirksomhet.*
- f. *Det må dokumenteres at sanitært avløpsvann føres til kommunalt VA-nett, eller at landbruksbygningen har godkjent utslippstillatelse etter forurensningsloven. Dersom dette ikke kan dokumenteres, må landbruksbygg kobles til kommunalt nett der hvor det er kommunalt avløpsnett, eller det må søkes om utslippstillatelse etter forurensningsloven i områder uten kommunalt nett.*
- g. *Arealer og bygninger som brukes til næring/tjenesteyting som ikke faller inn under landbruksbegrepet tillates ikke fradelt fra grunneiendommen.*
- h. *Det tillates maksimalt 20 bruksendringer etter denne bestemmelsen i planperioden.*

### Retningslinjer

- iv. *Til pkt. a: Med vesentlig belastning på omgivelsene menes også støy, støv, lukt, negative visuelle virkninger på landskap, kulturmiljø og/eller kulturminner og lignende. Eksplosjons- eller brannfarlige virksomheter tillates ikke.*
- v. *Til pkt c: For å avgjøre om en næringsvirksomhet faller inn under landbruksbegrepet skal veileder H-2401 «Garden som ressurs» legges til grunn.*
- vi. *Arealer utendørs som tas i bruk til næring/tjenesteyting som ikke faller inn under landbruksbegrepet bør ikke være større enn 2000 m<sup>2</sup>.*

## 8. Vedlegg

Mal: kilder og vurderinger per tema

### Naturmangfold

Kan bestemmelsen ha positive eller negative konsekvenser, små eller store, kortsiktige eller langsiktige, direkte eller indirekte, for naturmangfold og økosystemtjenester?

- Er det viktige naturtyper/naturvernområder innenfor området hvor bestemmelsen åpner for næringsvirksomhet i eksisterende bebyggelse/egnede arealer utendørs?  
*Kilde: Miljødirektoratet – Naturbase, naturtyper DN-håndbok 13 og naturvernområder*
- Finnes det eksisterende landbruksbebyggelse ved disse naturtyper/naturvernområder?
- Kan bruk av bebyggelsen til næringsvirksomhet istedenfor landbruk påvirke disse verdiene?
- Avbøtende tiltak/behov for videre utredning gjennom byggesaksbehandling/regulering?

### Kulturminner, kulturmiljøer, landskap

Kan bestemmelsen ha positive eller negative konsekvenser, små eller store, kortsiktige eller langsiktige, direkte eller indirekte, for kulturminner, kulturmiljøer eller landskap?

- Er det registrerte kulturminner, kulturmiljøer, kulturlandskap eller SEFRAK-bygg innenfor området hvor bestemmelsen åpner for næringsvirksomhet i eksisterende bebyggelse/egnede arealer utendørs?  
*Kilde: Riksantikvaren, Askeladden – Kulturminner i Norge. Hensynssone H550 (hensyn landskap) i forslag til ny kommunedelplan.*
- Finnes det eksisterende landbruksbebyggelse ved disse kulturminnene/kulturmiljøene/ SEFRAK-byggene?
- Kan bruk av bebyggelsen til næringsvirksomhet istedenfor landbruk påvirke disse verdiene?
- Avbøtende tiltak/behov for videre utredning gjennom byggesaksbehandling/regulering?

### Forurensning

Kan bestemmelsen føre til forurensning av vann, grunn, luft, inkludert støy og klimautslipp, små eller store, kortsiktig eller langsiktig, direkte eller indirekte? Kan bestemmelsen føre til dårligere vannmiljø i bekker/elver, innsjøer eller i sjøen?

- Er området hvor bestemmelsen gjelder innenfor nedbørsfelt til drikkevannskildene Glomma (oppstrøms Baterød), Isesjø, Vestvannet samt reservevannskilde Tvetervannet?  
*Kilde: NVE – REGINE nedbørsfelt*
- Er det bekker/vassdrag innenfor området eller like ved? Hva er vannkvaliteten i disse bekkene?  
*Kilde: NVE – Vannforekomster, økologisk tilstand eller potensial og kjemisk tilstand*
- Finnes det eksisterende landbruksbebyggelse ved disse bekkene/vassdragene?
- Er det arealer med forurenset grunn innenfor eller like ved området?  
*Kilde: Miljødirektoratet – Grunnforurensning*
- Finnes det eksisterende landbruksbebyggelse ved arealer med forurenset grunn? Og kan bruk av bebyggelsen til næringsvirksomhet istedenfor landbruk gi økt fare for grunnforurensning?
- Kan bruk av bebyggelsen til næringsvirksomhet istedenfor landbruk gi økt fare for forurenset utslipp?
- Kan bruk av bebyggelsen til næringsvirksomhet istedenfor landbruk gi økte klimagassutslipp?
- Kan bruk av bebyggelsen til næringsvirksomhet istedenfor landbruk gi økt støy/støv? Ligger den aktuelle bebyggelsen i nærheten av bebyggelse til støyfølsom bruk (boliger, skoler/barnehager, sykehus, sykehjem og lignende)?
- Avbøtende tiltak/behov for videre utredning gjennom byggesaksbehandling/regulering?

### Jordressurser, landbruksinteresser, og viktige mineralressurser

Kan bestemmelsen ha positive eller negative konsekvenser, små eller store, kortsiktige eller langsiktige, direkte eller indirekte, for jordressurser og viktige mineralressurser?

- Kan dyrket mark/dyrkbar jord eller landbruksdriften bli berørt? Hvilken jordkvalitet?  
*Kilde: NIBIO – Kilden*
- Finnes det viktige mineralressurser innenfor området hvor bestemmelsen åpner for næringsvirksomhet i eksisterende bebyggelse/egnede arealer utendørs?  
*Kilde: NGU - Mineralressurser, Grus og pukk*
- Finnes det eksisterende landbruksbebyggelse ved disse mineralressursene?
- Kan bruk av bebyggelsen til næringsvirksomhet istedenfor landbruk påvirke disse ressursene?
- Avbøtende tiltak/behov for videre utredning gjennom byggesaksbehandling/regulering?

### Transportbehov, energiforbruk og energiløsninger

Kan bestemmelsen ha positive eller negative konsekvenser, små eller store, kortsiktige eller langsiktige, direkte eller indirekte, for transportbehovet, energiforbruket og energiløsninger?

- Lokalisering i forhold til hovedvekten av boligbebyggelsen/tettsteder: Hvor langt fra Sarpsborg sentrum (torget), fra tettstedet Sandbakken, og fra lokalsenter Stasjonsbyen. Sykkelavstand (5 km) eller gåavstand (1 km)?
- Avbøtende tiltak/behov for videre utredning gjennom byggesaksbehandling/regulering?

### Beredskap og ulykkesrisiko

Kan bestemmelsen ha positive eller negative konsekvenser, små eller store, kortsiktige eller langsiktige, direkte eller indirekte, for beredskap og ulykkesrisiko?

- Utrykningstid for brannvesen, politi og ambulanse
- Spesielle farer i området? (Skogbrann, transport av farlig gods)
- Medfører bruk av bebyggelsen til næringsvirksomhet istedenfor landbruk økt fare for ulykker?
- Sårbarhet på veinett – Finnes det en eller flere adkomster til eksisterende landbruksbebyggelse?
- Avbøtende tiltak/behov for videre utredning gjennom byggesaksbehandling/regulering?

### Havnivåstigning, stormflo, flom/oversvømmelser, skred

Kan bestemmelsen ha positive eller negative konsekvenser, små eller store, kortsiktige eller langsiktige, direkte eller indirekte, knyttet til havnivåstigning, stormflo, flom og skred?

- Er området spesielt utsatt for kvikkleire, skredhendelser, aktsomhetsområde for steinsprang, snø-, stein-, jord-, eller flomskred?  
*Kilde: NGU – Mulighet for marin leire. NVE – Skredhendelser, jord- og flomskred, snøskred, steinsprang, kvikkleire*
- Er området spesielt utsatt for stormflo eller flom?  
*Kilde: Kartverket – Stormflo og havnivå. NVE – Aktsomhetsområde flom*
- Finnes det eksisterende landbruksbebyggelse i nærheten av disse faresonene?
- Avbøtende tiltak/behov for videre utredning gjennom byggesaksbehandling/regulering?

### Befolkningens helse og helsens fordeling i befolkningen, samt tilgjengelighet for alle til uteområder (inkludert friluftslivsområder) og gang- og sykkelveinett

Kan bestemmelsen ha positive eller negative konsekvenser, små eller store, kortsiktige eller langsiktige, direkte eller indirekte, for befolkningens helse, helsens fordeling i befolkningen og tilgjengelighet til friluftsområder og gang- og sykkelveinett?

Mtp. aktiv transport, arbeidsplasser/selvstendige næringsdrivere/næringsaktivitet også i mindre sentrale strøk.

- Finnes det viktige friluftslivsområder innenfor området eller like ved?



*Kilde: Miljødirektoratet – Naturbase, friluftslivsområder*

- Finnes det viktige turstier eller lignende innenfor området eller like ved?

*Kilde: Miljødirektoratet – Naturbase, tursti*

- Finnes det eksisterende landbruksbebyggelse ved disse friluftslivsområdene eller turstiene?
- Kan bruk av bebyggelsen til næringsvirksomhet istedenfor landbruk påvirke disse verdiene?
- Avbøtende tiltak/behov for videre utredning gjennom byggesaksbehandling/regulering?

### **Barn og unges oppvekstsvilkår**

Kan bestemmelsen ha positive eller negative konsekvenser, små eller store, kortsiktige eller langsiktige, direkte eller indirekte, for barn og unges oppvekstsvilkår?

- Finnes det spesielle interesser for barn innenfor området? (Barnehager, skoler, etc.)
- Kan bruk av bebyggelsen til næringsvirksomhet istedenfor landbruk påvirke barn og unges muligheter for lek og rekreasjon?
- Avbøtende tiltak/behov for videre utredning gjennom byggesaksbehandling/regulering?

### **Kriminalitetsforebygging**

Kan bestemmelsen ha positive eller negative konsekvenser, små eller store, kortsiktige eller langsiktige, direkte eller indirekte, for kriminalitetsforebygging?

- Er området spesielt utsatt for kriminalitet?
- Kan bruk av bebyggelsen til næringsvirksomhet istedenfor landbruk påvirke kriminalitetssituasjonen?
- Avbøtende tiltak/behov for videre utredning gjennom byggesaksbehandling/regulering?

### **Vei- og VA-infrastruktur**

Kan bestemmelsen ha positive eller negative konsekvenser, små eller store, kortsiktige eller langsiktige, direkte eller indirekte, for vei- og VA-infrastruktur?

- Hva er VA-situasjonen i området i dag?
- Hva er trafikk-/veisituasjonen i området i dag?
- Kan bestemmelsen utløse behov for store infrastrukturutbedringer?

