

Skjeggestadåsen Nord AS

## ► Planprogram

Detaljreguleringplan for Skjeggestadåsen nord med  
konsekvensutredning

planID 3803 20200185

Tønsberg kommune

Oppdragsnr.: 5204519 Dokumentnr.: 01 Versjon: E03 Dato: 2020-09-07



**Oppdragsgiver:** Skjeggstadåsen Nord AS  
**Oppdragsgivers kontaktperson:** Svein A. Olsen  
**Rådgiver:** Norconsult AS, Stensarmen 4, NO-3112 Tønsberg  
**Oppdragsleder:** Steinar Alstad  
**Fagansvarlig:** Steinar Alstad  
**Andre nøkkelpersoner:** Aida Selimotic, Anette Olshausen, Aleksander S. Kristoffersen

E03	2020-09-07	Godkjenning hos planmyndighet	SteAls	AnOls	SteAls
D03	2020-09-01	Godkjenning hos oppdragsgiver	SteAls	AnOls	SteAls
E02	2020-08-18	Godkjenning hos planmyndighet	SteAls	AnOls	SteAls
D02	2020-07-28	Godkjenning hos oppdragsgiver	SteAls	AnOls	SteAls
E01	2020-06-17	Godkjenning hos planmyndighet	SteAls	AnOls	SteAls
D01	2020-06-12	Godkjenning hos oppdragsgiver	SteAls	AnOls	SteAls
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

# Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Formål</b>	<b>5</b>
	1.1 Bakgrunn for planarbeidet	5
	1.2 Formål	5
	1.3 Formelt grunnlag og beslutning om planprogram	6
<b>2</b>	<b>Planområdet – dagens situasjon</b>	<b>7</b>
	2.1 Beliggenhet	7
	2.2 Planavgrensning og eiendomsstruktur.	7
	2.3 Dagens arealbruk m. eksisterende bebyggelse og bruk av området.	8
	2.4 Adkomst trafikk	9
	2.5 Tilstøtende arealers bruk/ status	9
<b>3</b>	<b>Planstatus, gjeldende planer og retningslinjer</b>	<b>10</b>
	3.1 Forholdet til kommuneplanen	10
	3.2 Forhold til gjeldende regulering	14
	3.3 Nasjonale og regionale føringer	15
	3.4 Forhold til lovverk	16
<b>4</b>	<b>Utforming av tiltak og utredningsbehov</b>	<b>16</b>
	4.1 Utforming av tiltaket - mulighetsstudie	16
	4.2 Konsekvensutredning	17
<b>5</b>	<b>Oppsummering av utredningstema</b>	<b>37</b>
<b>6</b>	<b>Planprosess, informasjon og medvirkning</b>	<b>38</b>
	6.1 Prosess	38
	6.2 Informasjon	39
	6.3 Medvirkning	40
<b>7</b>	<b>Fremdrift</b>	<b>41</b>
	7.1 Planlagt saksgang og prosess	41

## Forord

Skjeggestadåsen er et utviklingsområde for boliger med en strategisk beliggenhet nær Revetal sentrumsområde, kort vei til E18 og Tønsberg sentrum. Den søndre del av Skjeggestadåsen er inne i siste utbyggingsfase og utbygger (Skjeggestadåsen nord AS) mener det er marked for å videreføre og tilrettelegge for boligutvikling mot nord. Re kommune hadde hele Skjeggestadåsen inne i sin kommuneplan i 2019. Etter kommunesammenslåing med Tønsberg i 2020 er det fortsatt tilrettelagt for videre utvikling.

I juni 2020 engasjerte utbygger Norconsult AS (plankonsulent) for å bistå med planarbeidet.

I oppstartsmøte med kommunen, som er et formelt møte i starten på et reguleringsplanarbeid, er det stilt krav om konsekvensutredning med planprogram. Dette innebærer en mer omfattende og grundigere prosess enn detaljregulering uten konsekvensutredning.

Planprogrammet beskriver hvordan prosessene og arbeidet som må gjøres i forkant av en behandling av et planforslag (reguleringsplan).

Medvirkning i planprosessen er lovpålagt og det er viktig å få innspill fra statlige, regionale og kommunale etater, andre interessenter og privatpersoner.

Kapittel 1 beskriver bakgrunnen og formål med planen.

Kapittel 2 omfatter en kort beskrivelse av dagens arealbruk, antatte *problemstillinger*, *utredningsbehov*, *grunnlagsmateriale*, *metode og behov for supplerende registreringer*.

Kapittel 3 består i en kort sammenfatning av planstatus på regionale planer som gjelder for området. Det gis også en kort omtale av de mest sentrale lovene, forskriftene og retningslinjene for dette prosjektet.

Kapittel 4 omtaler planarbeidet og hvordan de ulike prosessene er tenkt gjennomført. Mulige problemstillinger drøftes.

Kapittel 5 viser en kortfattet oppsummering av utredningsbehovet.

I kapittel 6 gis det en orientering om planlagt saksgang og når det gis anledning til å komme med innspill og kommentarer til planarbeidet gjennom hele prosjektløpet fram til kommunal behandling og et vedtak.

I kapittel 7 vises antatt framdrift.



# 1 Formål

## 1.1 Bakgrunn for planarbeidet

Tiltakshaver, Skjeggestadåsen Nord AS (utbygger) er etablert som et eget selskap som ønsker å regulere for en tilrettelegging av boliger i Tønsberg kommune. Selskapet drives av de som også har stått for planlegging og utbygging av Skjeggestadåsen sør. De har derfor god kunnskap om områdets utfordringer og kvaliteter. Området ligger sørøst for Revetal sentrum og nord for Skjeggestadåsen (syd). Området i sør er et boligfelt som fortsatt er under utbygging, men det antas at eneboligtomter i feltet blir utbygd i løpet av en fireårsperiode. Det kan etter det gjenstå utbygging av leilighetstomter.

Utbygger har en visjon om å bygge og tilrettelegge for ny bebyggelse. Målsettingen er å få en godkjent plan som gir rammer for utbyggingen over en lengre tidsperiode. Det kan ta, avhengig av markedet, mellom 10-20 år før alt er bygd ut.

## 1.2 Formål

Utbygger ønsker en utbygging med inntil 350 boenheter. Boenhetene er tenkt fordelt på eneboliger, eneboliger i kjede, tomannsboliger, rekkehus, og leilighetsbygg. Det nye feltet vil fremstå som en forlengelse av det nylige utbygde Skjeggestadåsen (syd).

Viktige tema i planarbeidet vil være å redegjøre for;

- utredningsområde (Influensområde og planavgrensning)
- planprosess, framdriftsplan og opplegg for medvirkning, spesielt overfor grupper som antas å bli særlig berørt.
- hvilke forhold som skal utredes og hvilke framgangsmåter eller metoder som skal benyttes i utredningene
- landskapstilpasning (tomte- og veistruktur, bygningstyper, uteoppholdsarealer, lekeområder, friområder til turdrag og rekreasjon, kvalitet på lekeplasser). Bevaring av eksisterende terreng og vegetasjon og områder med verdifulle landskapskvaliteter
- arkitektur og bokvalitet.
- barn og unges interesser
- universell utforming
- naturverdier i området
- kulturverdier/ kulturarv
- friluftsliv, folkehelse
- grunnforhold
- trafikk og mobilitet
- anleggsfasen og massehåndtering
- klimatilpasning/ overvann (ingen økning i avrenning ut av planområdet)
- brann, renovasjon, støy, energi
- eventuelle mindre justeringer av planavgrensningen vil bli avklart som en del av planarbeidet.

### 1.3 Formelt grunnlag og beslutning om planprogram

I oppstartsmøte med kommunen er det stilt krav om konsekvensutredning da tidligere konsekvensutredning er over 10 år og ikke var tilstrekkelig utredet for å svare ut dagens krav. Den er derfor vurdert til å falle inn under §6 i forskrift om konsekvensutredning – alltid konsekvensutredes med planprogram.

Konsekvensutredningen skal bidra til å sikre at hensynet til miljø og samfunn blir ivaretatt på en god måte.

Konsekvensutredningen foregår og dokumenteres gjennom to trinn:

Trinn 1: Planprogram, som gjør rede for formålet med planarbeidet og hvordan planprosessen skal gjennomføres. Programmet gir en beskrivelse av antatte problemstillinger og hvilke utredninger som anses som nødvendige for å gi et samlet bilde av tiltakets konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn. Planprogrammet fastsettes av planmyndigheten i Tønsberg kommune.

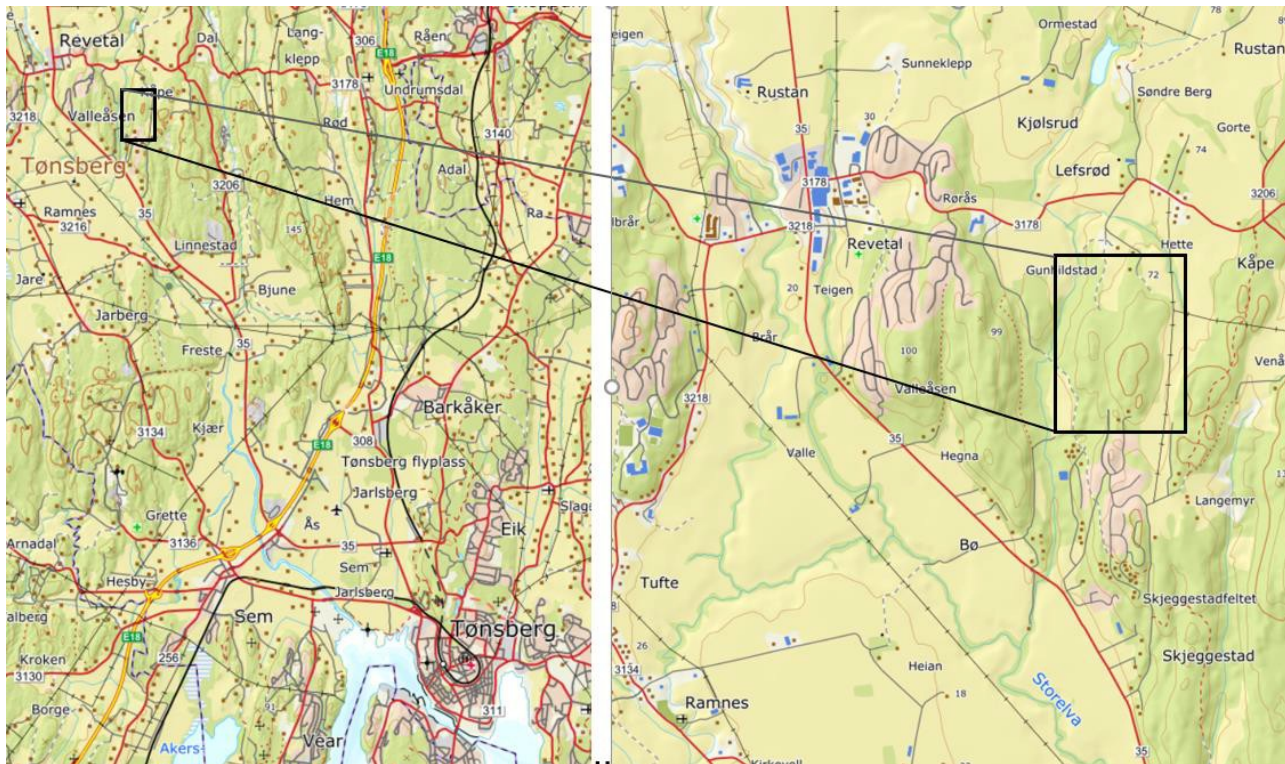
Trinn 2: Konsekvensutredning er et viktig grunnlag for utarbeidelse og utforming av planen. I forbindelse med den formelle behandlingen plikter kommunen (ansvarlig myndighet) å «ta tilbørlig hensyn» til konsekvensutredningen og innkomne uttalelser.

I forskrift om konsekvensutredninger framgår det at planprogram og utredninger skal være tilpasset omfanget og nivået på planarbeidet og de problemstillingene som planarbeidet er ment å omfatte.

## 2 Planområdet – dagens situasjon

### 2.1 Beliggenhet

Planområdet ligger i Tønsberg kommune, ca. 1,7 km i luftlinje sørøst for Revetal sentrum og nord for Skjeggstadåsen syd. Området er markert med i en boks i Figur 2-1.



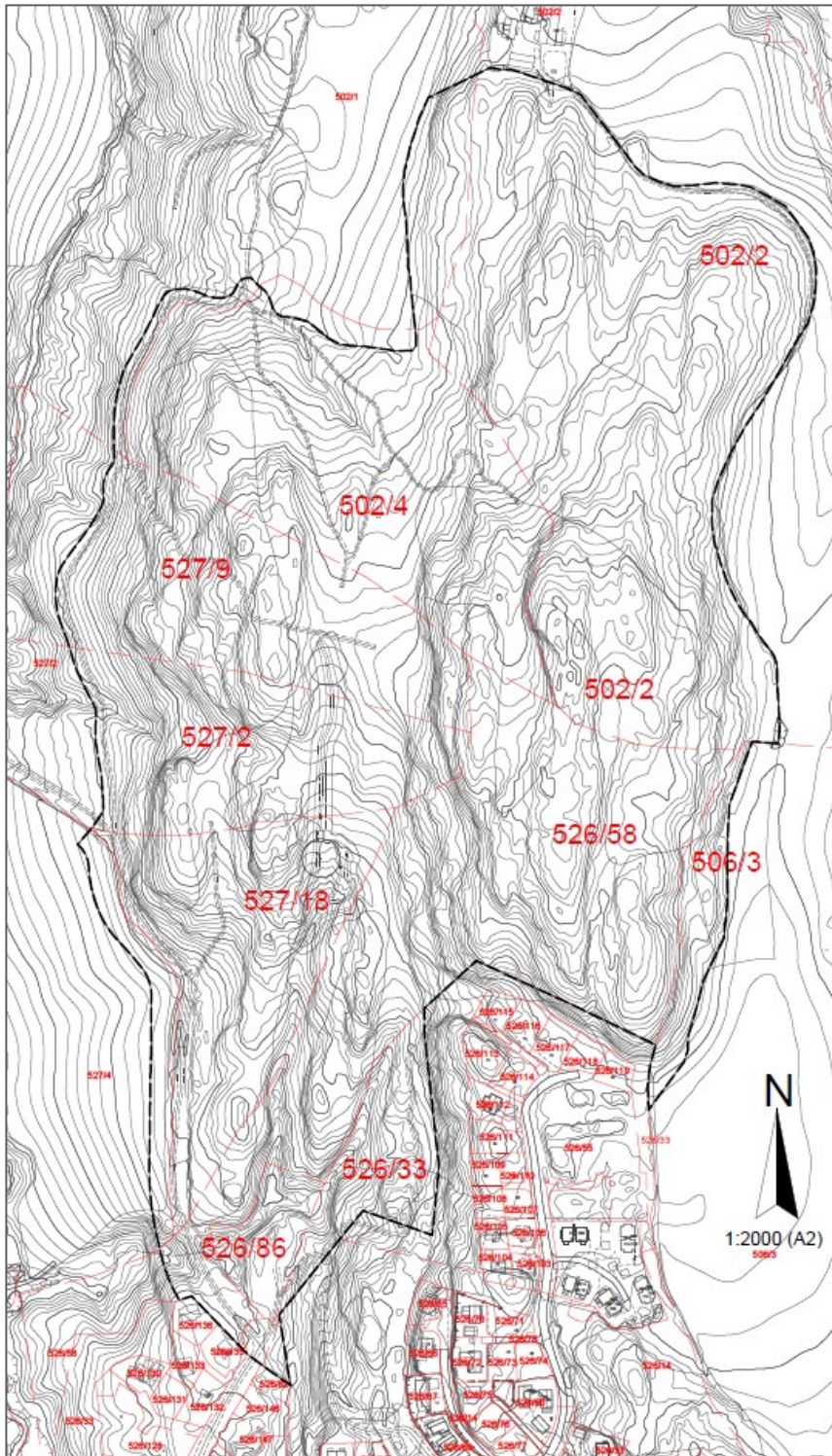
Figur 2-1 Planområdets beliggenhet.

### 2.2 Planavgrensning og eiendomsstruktur.

Varslingsområdet (Det område som varsles i forbindelse med oppstart av detaljregulering) er på ca. 321 daa. Det kan gjennom planprosessen bli slik at planområdet som reguleres blir mindre enn varslingsområdet. Varslingsområdet omtales videre som planområdet i rapporten og overlapper følgende gårds- og bruksnummer:

502/2, 502/4, 506/3 526/33 526/58, 526/86 527/2, 527/9 og 527/18. Disse er vist i Figur 2-2 . sammen med planområdet.





Figur 2-2 Oversiktskart med avgrensning av planområdet vist med sort stiplede linje og eiendomsstruktur. (Digital kart fra Ambita-infoland).

### 2.3 Dagens arealbruk m. eksisterende bebyggelse og bruk av området.

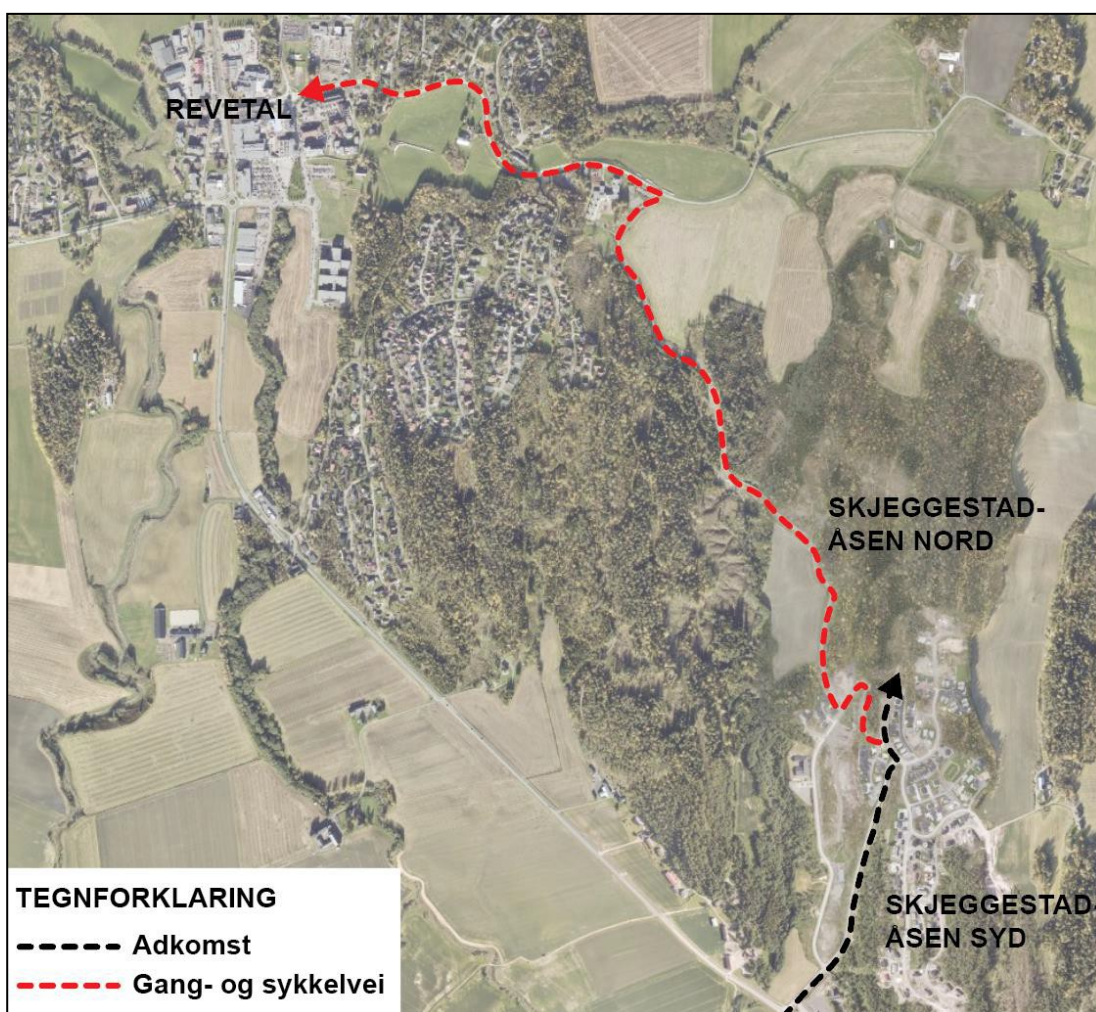
Det er ingen bebyggelse innenfor planavgrensningen. Området består av et skogsterreng med koller og knauser og en god del bart fjell i dagen. Arealbruken er i dag uttak av hogstmoden skog og som et nærmiljø- og friluftsområde.



Området har terreng variasjoner med noen flate partier, bratte skrenter og et variert skogsbilde. Det er sti fra Skjeggestadåsen sør til varslingsområde. Deler av gang- og sykkelvegen som går mellom Skjeggestadåsen sør til Kåpeveien inngår i planområde.

## 2.4 Adkomst trafikk

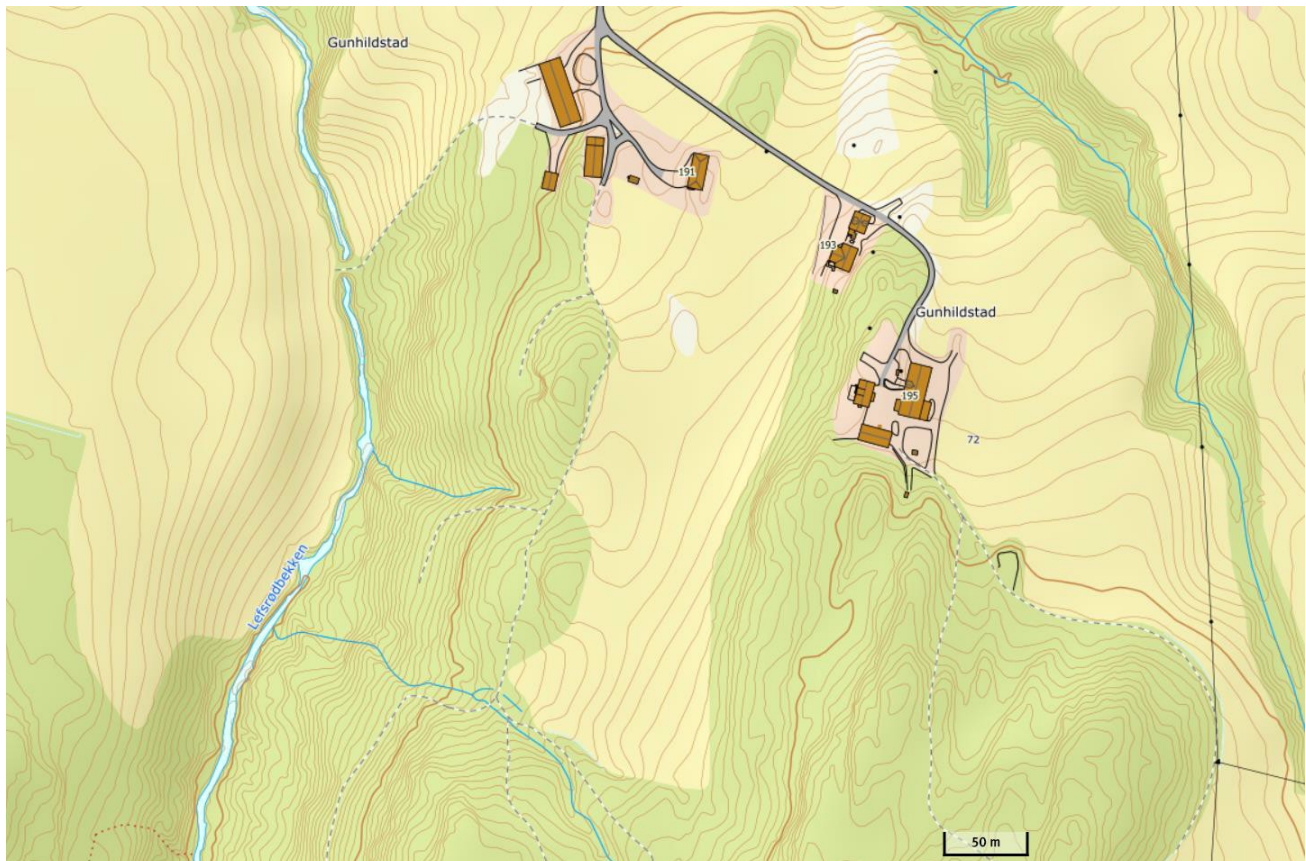
Planområdet vil få adkomst fra Bispeveien (Fv. 35) til Kong Magnus vei (Pv.18226). Denne veien er hovedadkomst til beboere i Skjeggestadåsen syd. Hovedadkomst til selve området er tenkt fra Erling Skakkesvei. Adkomsten for bil er markert i Figur 2-3. Planavgrensningen inkluderer ikke kryssområdet mot Bispeveien da utformingen av dette krysset er dimensjonert for en ytterligere utbygging av inntil 350 boliger. Statens vegvesen har i epost datert 03.04.2020 bekreftet dette. Permanent adkomst fra nord vurderes foreløpig som lite hensiktsmessig, men en alternativ adkomst for anleggstrafikk vil bli nærmere vurdert i planarbeidet. Det vil også legges til rette for kobling til gang- og sykkelvegen mellom Skjeggestadåsen og Revetal sentrum.



Figur 2-3: Oversiktskart som viser planlagt adkomst inn til planområdet (svart stiplest strek), og gang- og sykkelveg fra utbyggingsområdet til Revetal sentrum (rød stiplest strek). (Kilde Norgeskart).

## 2.5 Tilstøtende arealers bruk/ status

Området sør for planområdet består av regulerte boliger. Det er et omfattende merka stiløypenett i Re kommune. Innenfor planområdet er det en kun en tursti som ligger inne på kartverkets turstioversikt, men den er ikke merka. Fra bebyggelsen i Skjeggestadåsen sør og inn til planområdet er det registrert tråkk. I sørvest er det blandet bebyggelse med barnehage og boliger. Ellers grenser området til dyrka mark i øst, nord og sørvest og et skogsområde i vest. Nærmeste gårdsbebyggelse ligger like nord for planområdet.



Figur 2-4: Gårdsbbygelsen rett nord for planområdet (Kilde: Norgeskart).

## 3 Planstatus, gjeldende planer og retningslinjer

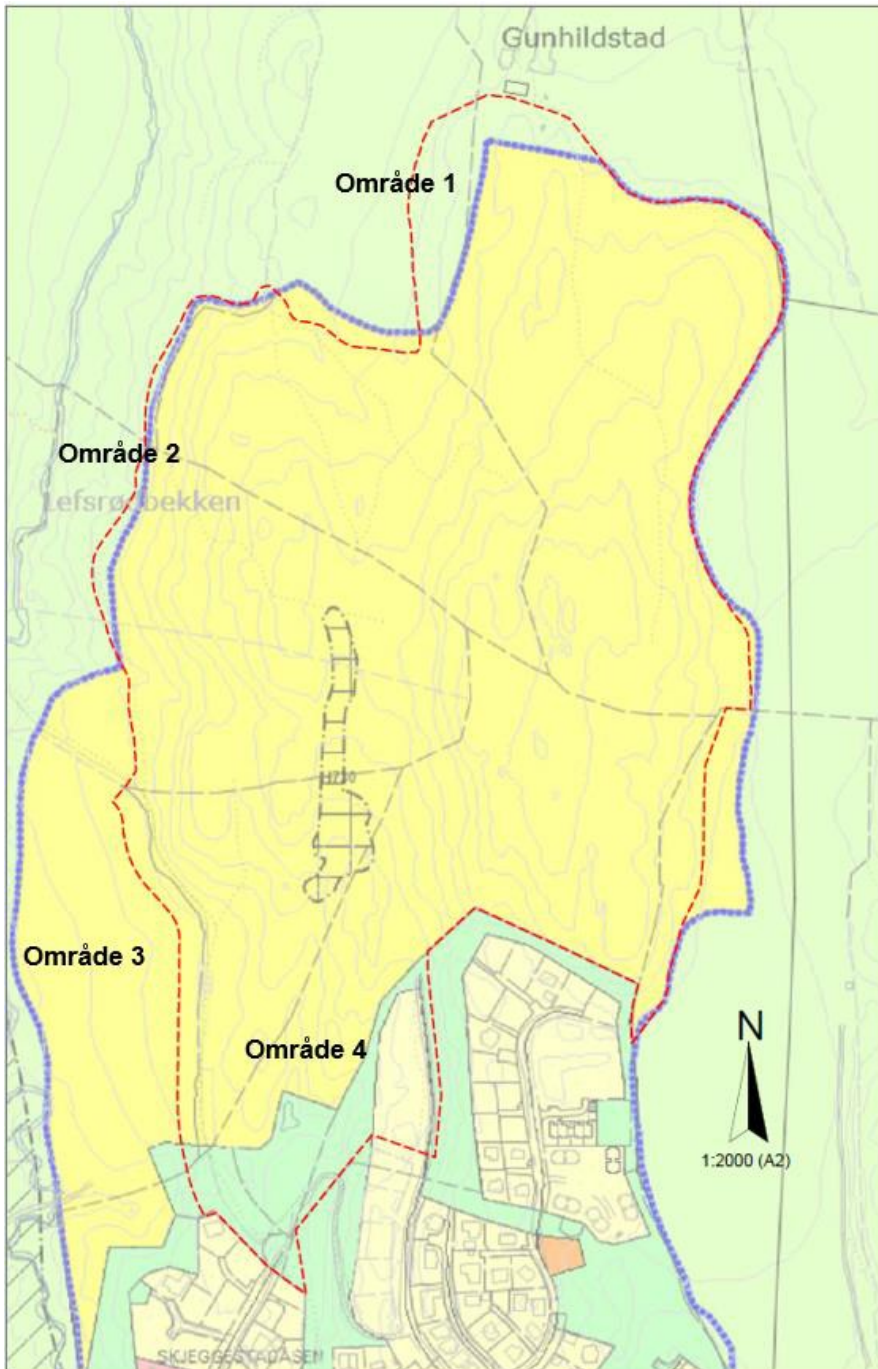
### 3.1 Forholdet til kommuneplanen

I kommuneplanens arealdel 2015-2027 Re er planområdet er avsatt til boligformål. Et område med beliggenhet sentralt i planområdet er båndlagt etter kulturminneloven.

I Retningslinje 23 - Utnyttelse framtidig boligområder i kommuneplanen gjelder følgende: Innenfor langsiktig utviklingsgrense Skjeggstadåsen – i henhold til reguleringsplan, og for uregulerte arealer: Lav arealutnyttelse 1-2 boenheter/dekar, jfr. RPBA.

Planområde som nå varsles omfatter også areal som ligger utenfor det som i kommuneplanen er avsatt til boligformål. Områdene dette gjelder vises i Figur 3-1.





Figur 3-1: Utsnitt av kommuneplanens arealdel med områder som i kommuneplanen ikke er avsatt til byggeområder. (Kilde Kartinnsyn Tønsberg).

### 3.1.1 Begrunnelse for endring.

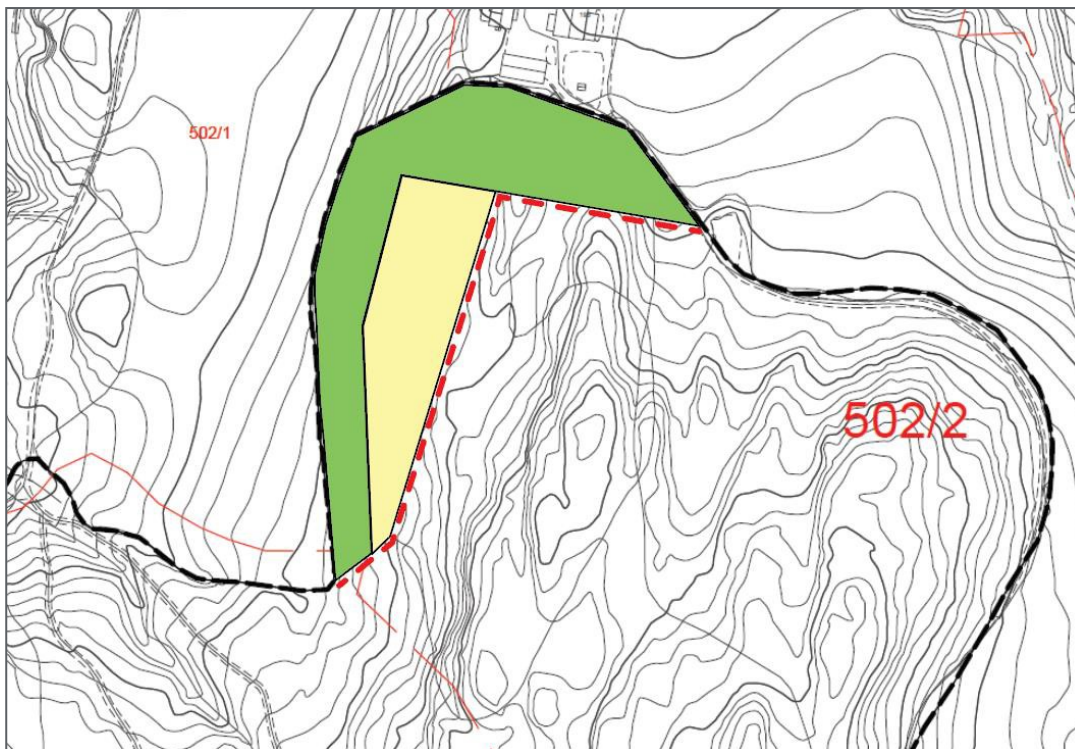
Det legges generelt til grunn at området som varsles kan være større enn det som faktisk blir regulert for å sikre at det er mulig med tilpasninger i løpet av planprosessen. Planområdet trenger ikke nødvendigvis å være helt i samsvar med kommuneplanens avgrensning av byggeområder. Grensen avsatt i kommuneplanen er basert på overordnet planlegging og vurdering. Endelig planområde vil bli avklart i reguleringsplanprosessen.



### Område 1.

Området ligger utenfor kommuneplanens avgrensning av byggeområde. Grunnen til utvidelsen er;

- Området omfatter omtrent halvparten av selve Skjeggstadåsen og er en del av hovedformen til landskapet. Foreslått avgrensning følger terrengformen i området på en bedre måte og slik at arealene kan bli brukt på en effektiv og rasjonell måte.
- Avstanden til nærmeste eksisterende bebyggelse vurderes som tilstrekkelig i forhold til synlighet.
- Området er vestvendt har slak helning mot vest med gode solforhold.
- En utvidelse som vist i Figur 3-2 vurderes foreløpig å gi en tilstrekkelig buffersone. Dette vil bli vurdert nærmere i planarbeidet.
- En utvidelse vurderes å gi større rom for en bedre strukturering av veier og bebyggelse i hele det nordre området. (kartutsnitt i Figur 3-2)
- Området er på befaring vurdert som godt egnet uten funn av naturmangfoldverdier eller kulturminner. (Vil bli avklart under befaring og registrering av fagkyndig personell og i fagrapporter).



Figur 3-2: I område 1 er det vist en mulig avgrensning av buffersone (grønn farge) og en utvidelse av bebyggelsesområdet (gul farge).

### Område 2.

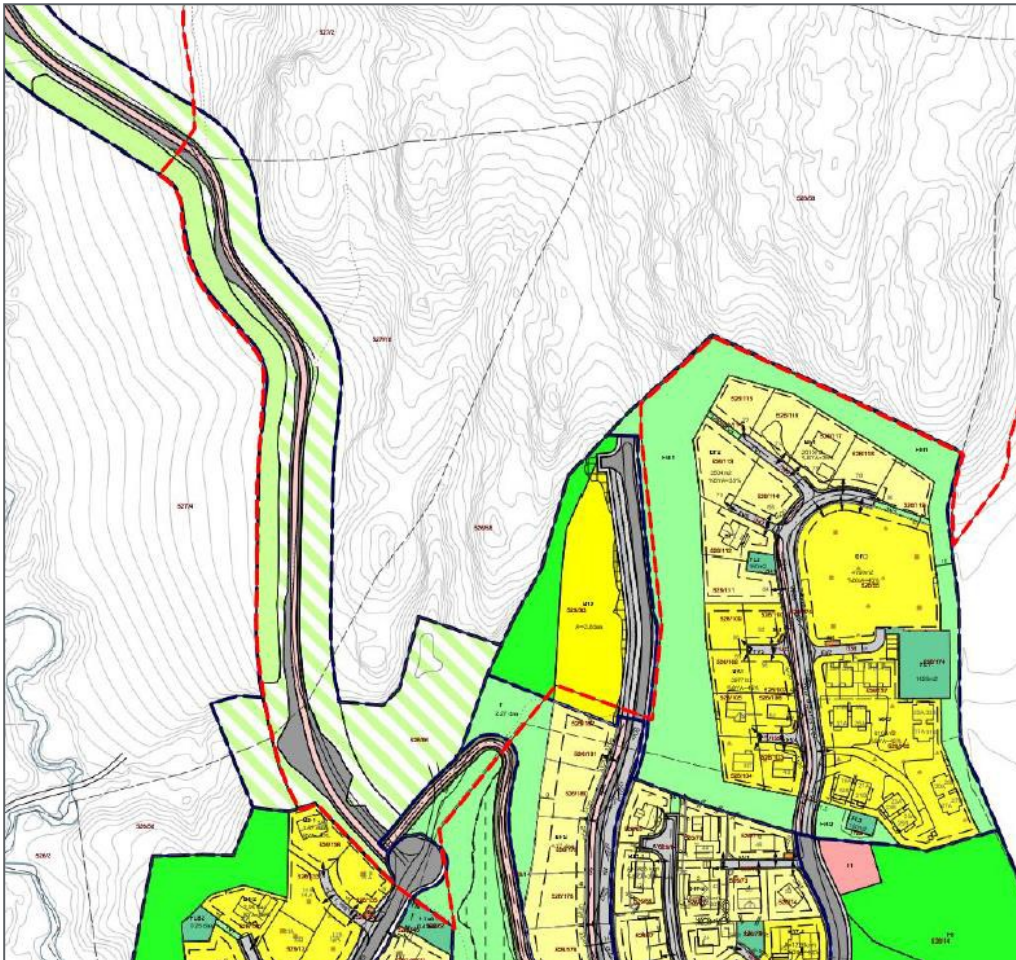
Området gir en utvidelse av planområdet i forhold til kommuneplanens grense.

- Traktorveien tolkes som et grunnlag for grensesettingen i kommuneplanen. Grensen følger ikke traktorvegens føring og vurderes å være noe overordnet satt.
- Det er aktuelt å regulere traktorvegen som framtidig turvei. Det er derfor foreslått å forholde seg til traktorvegens horisontalkurvatur.
- Forslag til ny grense er foreslått 5 m utenfor ytterkant traktor veg. Formålet med dette er å sikre tilstrekkelige arealer for oppgradering av traktorvegen til turveg.

### Område 3

Planområdet avviker fra kommuneplanen ved at byggeområdet reduseres. Planområdet overlapper reguleringsplanen - Gang- og sykkelsti mellom Skjeggstadåsen og Røråstoppen ID\_3803 20110009

- Kjent kunnskap tilsier at området har dårlig byggegrunn på grunn av marine avsetninger med antatt kvikkleire.
- Området er, etter at kommuneplanens avgrensning ble satt, blitt dyrket opp og har fått en større verdi og betydning for gårdens ressursgrunnlag. I henhold til nasjonale føringer er det ikke ønskelig å bygge ned dyrka mark. Området er derfor tatt ut og grensen følger gjeldende reguleringsplan (ID\_3803 20110009).



Figur 3-3: Ny foreslått planavgrensning i område 3 følger planavgrensningen i reguleringsplanen - Gang- og sykkelsti mellom Skjeggstadåsen og Røråstoppen ID\_3803 20110009».

### Område 4.

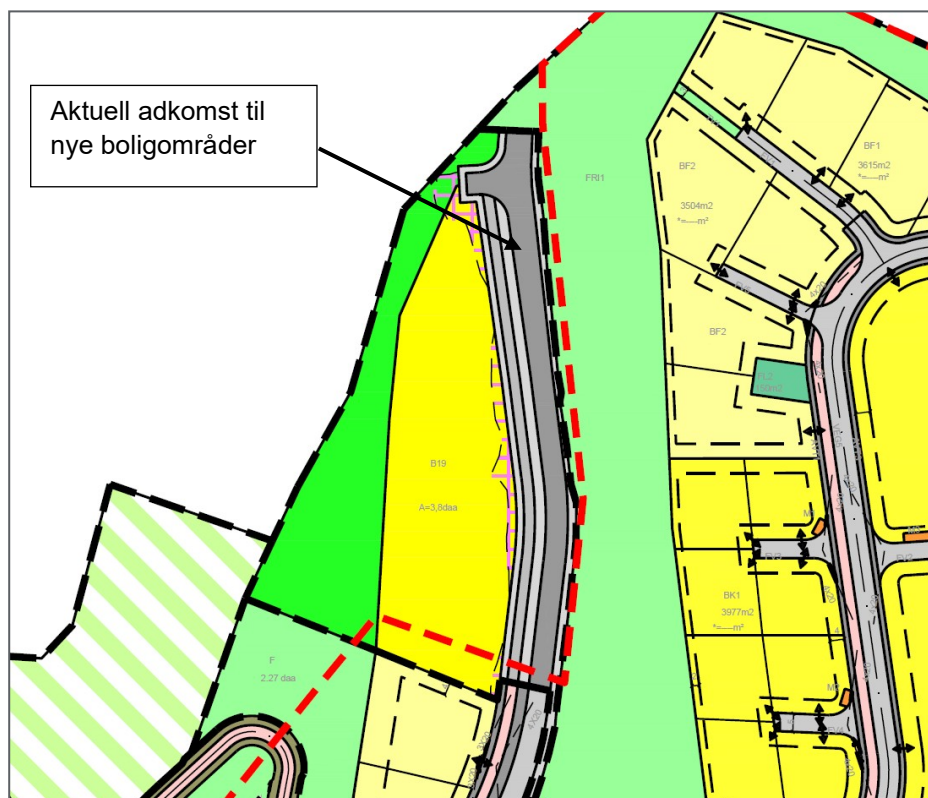
Varslingsområde overlapper gjeldende reguleringsplan med PlanID: 20110009, 2110014 og 20150030.

Området er i dag ikke bebygd og bør sees i sammenheng med ny reguleringsplan. Dette begrunnes med;

- I enden av gang- og sykkelvegen er det regulert et areal på begge sider som LNF område kombinert med massedeponi. Området er i all hovedsak fylt opp i henhold til reguleringsplan. I reguleringsplanens bestemmelser står det: «*Utbyggerne plikter, etter at de deponerte masser er lagt, å beplante arealene med stedegen vegetasjon, slik at de kan benyttes som friluftsmål*». Arealene

er i ny reguleringsplan tenkt utformet til et større friområde med lekeplasser, ballbaner, amfi, åpne vannveier med dammer og terskler med parkmessig opparbeidelse. For å oppnå dette er det nødvendig å sikre tilstrekkelige arealer mot sør for å få god terrengforming og forankring av nytt terreng til eksisterende terreng. Området er tenkt lagt ut som grønnstruktur. Det er ikke tenkt lagt ut til boligformål.

- Området berører friområdet (F1) i gjeldende reguleringsplan og regulert vei med snuhammer. I henhold til gjeldende reguleringsbestemmelser for F1 skal område fungere som «grønncorridor gjennom planområdet. Innenfor områdene kan planutvalget godkjenne oppført anlegg med tilknytning til områdets regulerte formål. Trær som er til åpenbar sjenanse, som reduserer bokvaliteten og som er til fare for mennesker og bygninger kan fjernes». Formålet er i all hovedsak tenkt videreført i planen med unntak av øverst i dalføret hvor det kan være relevant med noe oppfylling for å etablere adkomst til ny bebyggelse mot vest (se Figur 3-4). Den regulerte veien vil også bli endret da det i framtidig situasjon ikke blir behov for snuhammer. Det kan også bli noe justering på selve vegføringen innenfor foreslått planområde.
- Det er aktuelt å vurdere ny vann- og avløpsledning langs eks. gang- og sykkelsti og inn i nedre del av Skjeggestadåsen nord.



Figur 3-4: Aktuell adkomst til nye boliger. Plangrensen er vist med rød stiplet strek.

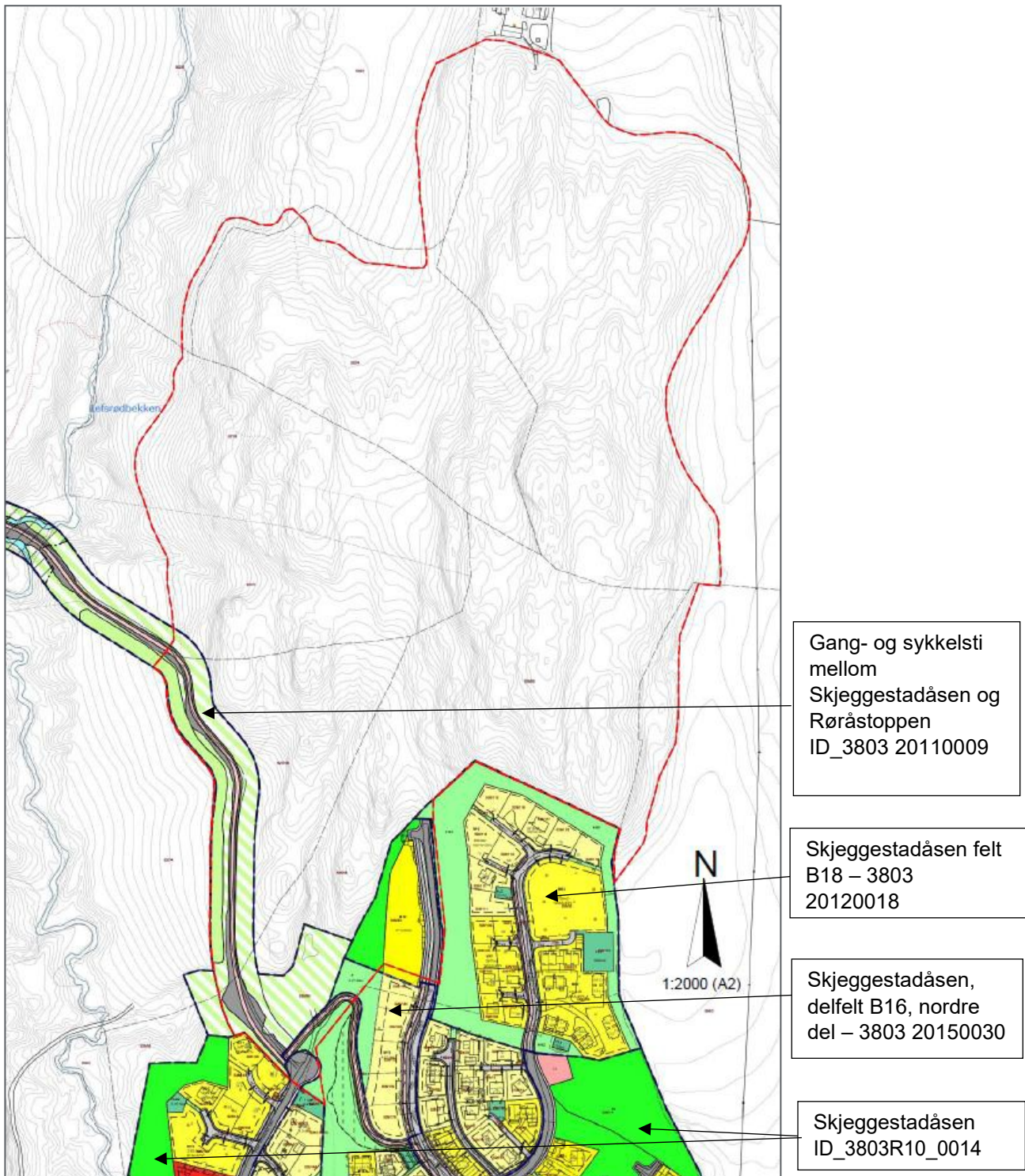
### 3.2 Forhold til gjeldende regulering

I sør overlapper planområdet for planforslaget gjeldene reguleringsplan for Skjeggestadåsen (PlanId 3803 R10\_0014), vedtatt 22.06.2010. Begrunnelse for endring av eksisterende planer er omtalt i kap. 3.1.1.

Planer som berøres i denne forbindelse er:

- Skjeggestadåsen ID\_3803R10\_0014.
- Gang- og sykkelsti mellom Skjeggestadåsen og Røråstoppen ID\_3803 20110009.
- Skjeggestadåsen felt B18 –ID 3803 20120018.
- Skjeggestadåsen, delfelt B16, nordre del ID 3803 20150030.





Figur 3-5: Oversikt over tilstøtende reguleringsplaner og foreslått planavgrensning (Kilde: Karttinsyn Tønsberg detaljert).

### 3.3 Nasjonale og regionale føringer

Punktene under viser noen av de viktigste nasjonale og regionale føringene som er gjeldende for planarbeidet.

- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (2014)

- Rikspolitiske retningslinjer (RPR) for styrking av barn og unges interesser (1995)
- Temaveileder: Landbruk og planlegging etter plan- og bygningsloven (Statens landbruksforvaltning)
- Rundskriv Universell utforming i diskriminerings- og tilgjengelighetsloven (Q-29/2010.)
- Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018).
- Regional plan for bærekraftig arealpolitikk (RPBA, 2019)

### 3.4 Forhold til lovverk

- Lov om planlegging og byggesaksbehandling LOV-2020-05-26. Plan- og bygningsloven bestemmer hvordan landets arealer skal reguleres. Arealplanlegging er viktig for at arealene skal bli brukt på en effektiv og rasjonell måte.
- Lov om folkehelsearbeid LOV-2011-06-24. Formålet med denne loven er å bidra til en samfunnsutvikling som fremmer folkehelse, herunder utjevner sosiale helseforskjeller. Folkehelsearbeidet skal fremme befolkningens helse, trivsel, gode sosiale og miljømessige forhold og bidra til å forebygge psykisk og somatisk sykdom, skade eller lidelse.
- Lov om forvaltning av naturens mangfold. LOV-2009-06-19, Lovens formål er at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden, også som grunnlag for samisk kultur.
- Lov om kulturminner. LOV-2018-12-20. Lovens formål er å verne kulturminner og kulturmiljøer med deres egenart og variasjon både som del av vår kulturarv og identitet og som ledd i en helhetlig miljø- og ressursforvaltning.
- Lov om vern mot forurensninger og om avfall. LOV-1981-03-13. Forurensningslovens formål er å verne det ytre miljø mot forurensning og å redusere eksisterende forurensning, å redusere mengden av avfall og å fremme en bedre behandling av avfall.

## 4 Utforming av tiltak og utredningsbehov

### 4.1 Utforming av tiltaket - mulighetsstudie

Som grunnlag for konsekvensutredningen må tiltakets utforming for de aktuelle alternativene vises. I dette arbeidet er det tenkt utarbeidet en tverrfaglig mulighetsstudie.

Som grunnlag for mulighetsstudien skal det utarbeides en stedsanalyse/ landskapsanalyse som beskriver og illustrerer dagens situasjon (0-situasjonen). Analysen skal baseres på anerkjent metodikk. Den vil beskrive hovedkomponentene i landskapet og stedets karakter. Det benyttes kartdata og analyseverktøy for å utarbeide ulike temakart som visualiserer hovedkomponentene

I mulighetsstudien legges de formmessige grepene i planarbeidet. I forbindelse med dette arbeidet er det tenkt å benytte PAM (parametrisk design) og teste ut mulighetene for å frembringe ulike alternativer. Figur 4-1: Skyggekart 21.03 kl: 17:00 i venstre figur. Skygger 21.06 kl: 17:00 i høyre figur. viser noen foreløpige analyser som eksempler.



Figur 4-1: Skyggekart 21.03 kl: 17:00 i venstre figur. Skygger 21.06 kl: 17:00 i høyre figur.

I mulighetsstudien skal det siles ut 2-3 utbyggingsalternativer med utgangspunkt i omfang, utnyttelse og byggehøyder basert på toleranse for utnyttelsesgrad/boligtype. Det skal utarbeides illustrasjonsmateriale som kan dokumentere tiltakets nær- og fjernvirkninger, herunder hensynet til landskapet og silhuettvirkningen og hvordan prosjektet beholder en grønn visuell profil og avgrensning mot vest. Materialet skal også dokumentere terrenngrep, bebyggelsens høyder, boligtettheten, buffersoner og andre større grøntområder, og hvordan tiltaket tilpasser seg og ivaretar hensynet til kulturlandskap, kulturminner og barn og unge.

InfraWorks er tenkt benyttet i 3D modellering og visualisering av tiltaket. Dette er et dynamisk 3D modelleringsverktøy som viser omgivelser i større grad enn i tilsvarende andre verktøy. Når 3D modell og resultater fra PAM foreligger, vil disse verktøyene benyttes aktivt i møtesammenheng med kommunen og interessenter.

## 4.2 Konsekvensutredning

På oppstartsmøte og i dialogen med kommunen i etterkant ble temaene som er omtalt i dette kapitlet identifisert som mulige KU temaer. Alle temaene gjennomgås og det beskrives hvordan de ivaretas i planarbeidet.

### 4.2.1 Arkitektur og bokvalitet

#### **Dagens situasjon**

Skjeggestadåsen nord er ikke bebygd.

#### **Antatte problemstillinger**

##### Arkitektur

Bygninger og annen infrastruktur må oppfylle alle funksjons- og miljøkrav som stilles i TEK 17 og andre gjeldende forskrifter. Det vil være behov for å avklare;



- Type bebyggelse. Andel av ulike type bebyggelse som eneboliger, boliger i rekke og blokkbebyggelse mm må gå fram av planmaterialet for de ulike alternativene.
- Byggehøyder og tomtestørrelser skal vurderes og framgå.
- Tilpasning av arkitektur til terreng.

### Bokvalitet

- Sol/ skygge - vises ved sommersolverv og vintersolverv.
- Tilbud for barn- og unge – utforming og avstander til lekeplasser og friområder. Trygghetsfølelse og oversikt.
- Utforming av uteoppholdsareal.
- Utsiktsforhold – siktlinjer.
- Universell utforming (tilgjengelighet for alle).
- Støy fra trafikk, anleggstrafikk og jordbruksdrift.
- Støv og lukt fra jordbruksdrift.
- Avstander til servicefunksjoner.

Tema arkitektur omhandler i første rekke kvalitetene som legges til grunn for beboerne i området og omhandler i mindre grad virkninger for ytre miljø som beskrives under landskapsbilde. Temaet arkitektur og bomiljø vurderes som utredningspliktig.

### **Utredningsbehov**

Det må legges til grunn en målsetting og en visjon for arkitektur i planområdet som omhandler ønsket type arkitektur for de ulike alternativene. Antatte problemstillinger som nevnt over benyttes som grunnlag for utredningsbehovet.

### **Metode**

Utarbeidelse av mulighetsstudie. Bruk av 3D modell og andre illustrasjonsmetoder (PAM og InfraWorks). Plan og profiltegninger.

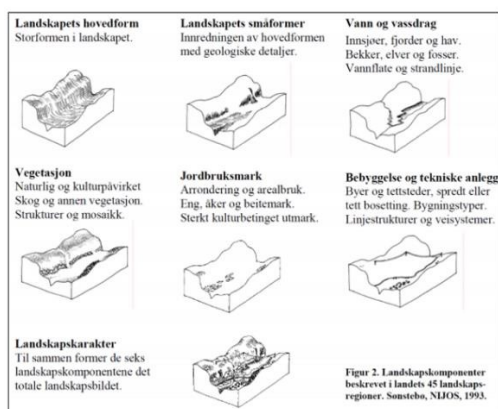
### **Supplerende undersøkelser**

Innhente 3D modeller av typehus med ønsket / relevant design og benytte dette i 3D modell for planområdet.

## **4.2.2 Landskapsbilde**

### **Dagens situasjon**

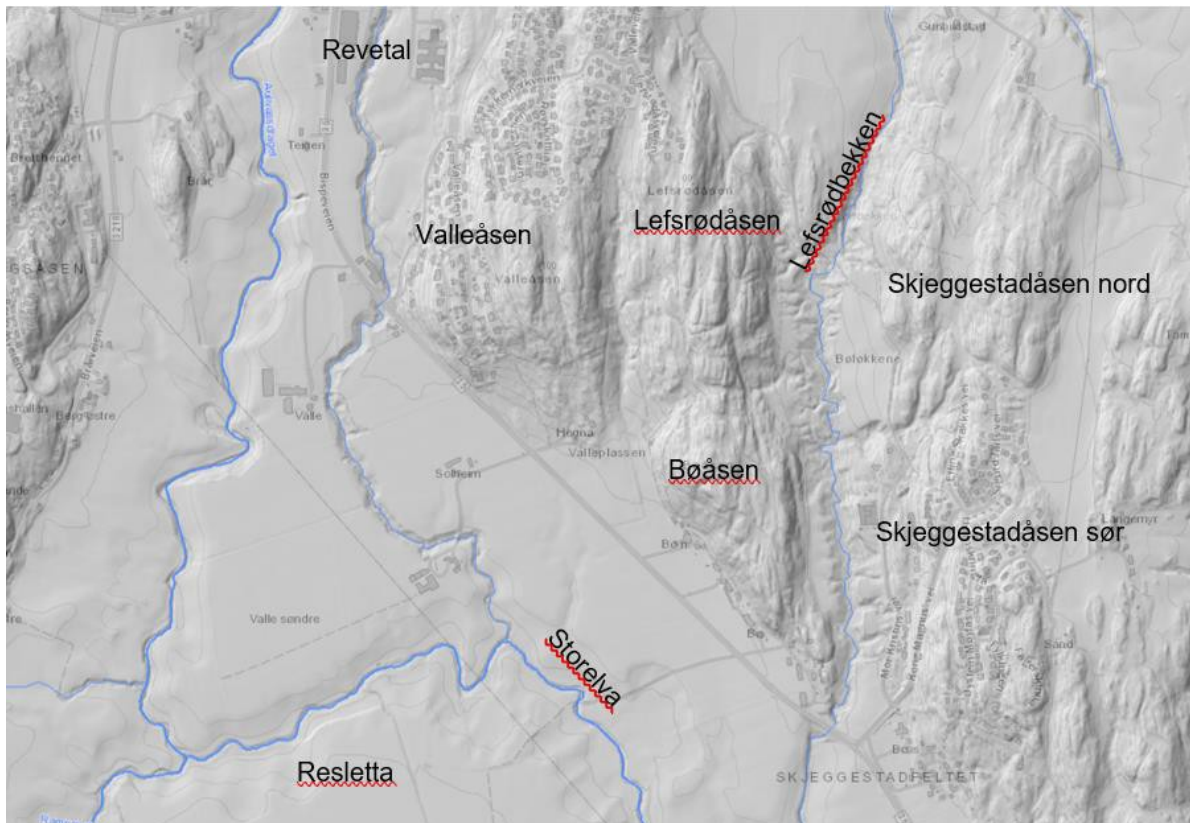
Det vises til Oskar Puchmann sin inndeling i 45 landskapsregioner. Området tilhører landskapsregion 03- Leirjordbygdene i Telemark, Buskerud og Vestfold. Landskapskarakteren beskrives som en sum av landskapets hovedform, landskapets småformer, vann og vassdrag, vegetasjon, jordbruksmark og bebyggelse og tekniske anlegg.



Figur 4-2: Oversikt over hovedkomponenter som legger grunnlaget for beskrivelsen av landskapskarakter. (Kilde: Puschmann 2005).

### Landskapets hovedform og småformer

Landskapets hovedform kan beskrives som et sletteland med mektige løsmasseavsetninger i hovedsak av marin opprinnelse. Resletta er et slikt sletteland. Småkoller gir leirslettene et småskalert landskap. Skjeggstadåsen er i denne sammenheng en slik småkoll.



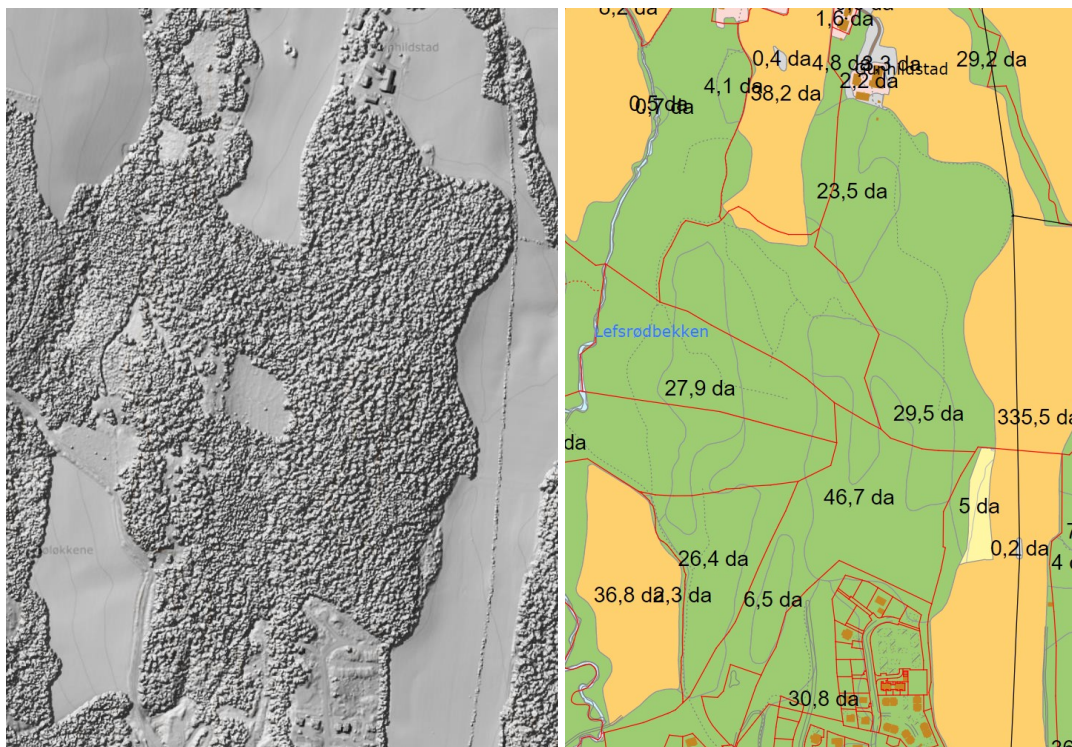
Figur 4-3: Topografisk kart (skyggerelieff) med blåe vassdrag.

### Vassdrag

Storelva (Aulivassvassdraget) er ei stilleflytende meandrerende elv som går gjennom leirslettelandskapet og ned til Vestfjorden. Et utall av bekker renner fra mange ravineområder eller fra omkringliggende åser, men mange bekkeløp er også lagt i rør. Nedslagsfeltet fra Skjeggstadåsen nord går til Lefsrødbekken og videre ned til Storelva.

### Vegetasjonsbilde

Vegetasjonsbildet domineres av barskog med karrig furuskog på fjellkoller. Bekkedalene har helst frodige lauv- eller blandingskoger. Mellom og rundt dyrka mark er lauvtreinnslaget stort, enten som linjedrag mellom jorder, som skogkanter eller som kantvegetasjon langs bekker og elver. Edellauvskoger fins spredt, langs bekkedalene eller som små varmekjære lokaliteter i solvendte skrenter og lier med innslag av bøk og eik.



Figur 4-4: Skyggerelieff som viser vegetasjon og åpne flater. Arealbrukskart til høyre.

### Jordbruksmark

Området inngår i et av landets mest kultiverte jordbruksmark. Det dyrkes i hovedsak korn, med innslag av grasfor. Gårdene som grenser inntil planområdet har ikke husdyr. I selve planområdet er det ikke dyrka mark.

### Bebyggelse og tekniske anlegg

Innenfor planområdet er det ikke bebyggelse eller tekniske anlegg. Området består av skogsareal, hogstflater og noen traktorveier.

### **Antatte problemstillinger**

Planlagte bebyggelse og infrastruktur vil få betydning for hvordan eksisterende og nytt landskap vil oppfattes utenfor og innenfor planområdet. Bebyggelsesstruktur, forankring til landskap, nær- og fjernvirkninger og silhuettvirkninger vil ha betydning for landskapsbilde. Temaet vurderes som utredningspliktig.

### **Utredningsbehov**

Influensområdet skal inndeles i enhetlige delområder og landskapsbildets karakter skal fastsettes. Det er kun områder som blir varig påvirket, som skal vurderes. Påvirkning kan være gjennom direkte inngrep, fragmentering, barrierevirkning, nærføring og/eller synlighet. Det tydeliggjøres på hvilken måte tiltaket vil endre landskapets visuelle karakter. De ulike typer av påvirkninger kan beskrives ved bruk av illustrasjoner/visualisering.

### **Grunnlagsmateriale**

Grunnlagsmateriale vil være overordnede relevante mål og føringer som den Europeiske landskapskonvensjonen, arkitektur, samt overordnede regionale planer, interkommunale planer og kommuneplaner skal være gjeldene. Det skal foretas en gjennomgang av eksisterende kunnskap fra tidligere faser av prosjektet, samt søk i relevante databaser, planer, utredninger, skriftlige og muntlige kilder osv. Det



skal gjennomføres befaringer fra influensområdet og utarbeidelse av registreringskart-/temakart der det skisseres en grovinndeling i delområder.

### Metode

Statens vegvesens metodikk beskrevet i HB V712 benyttes. Stedsanalyse og mulighetsstudien definerer tiltaket og grunnlaget for vurdering av verdi, påvirkning, konsekvens og avbøtende tiltak.

### Supplerende registreringer/ undersøkelser.

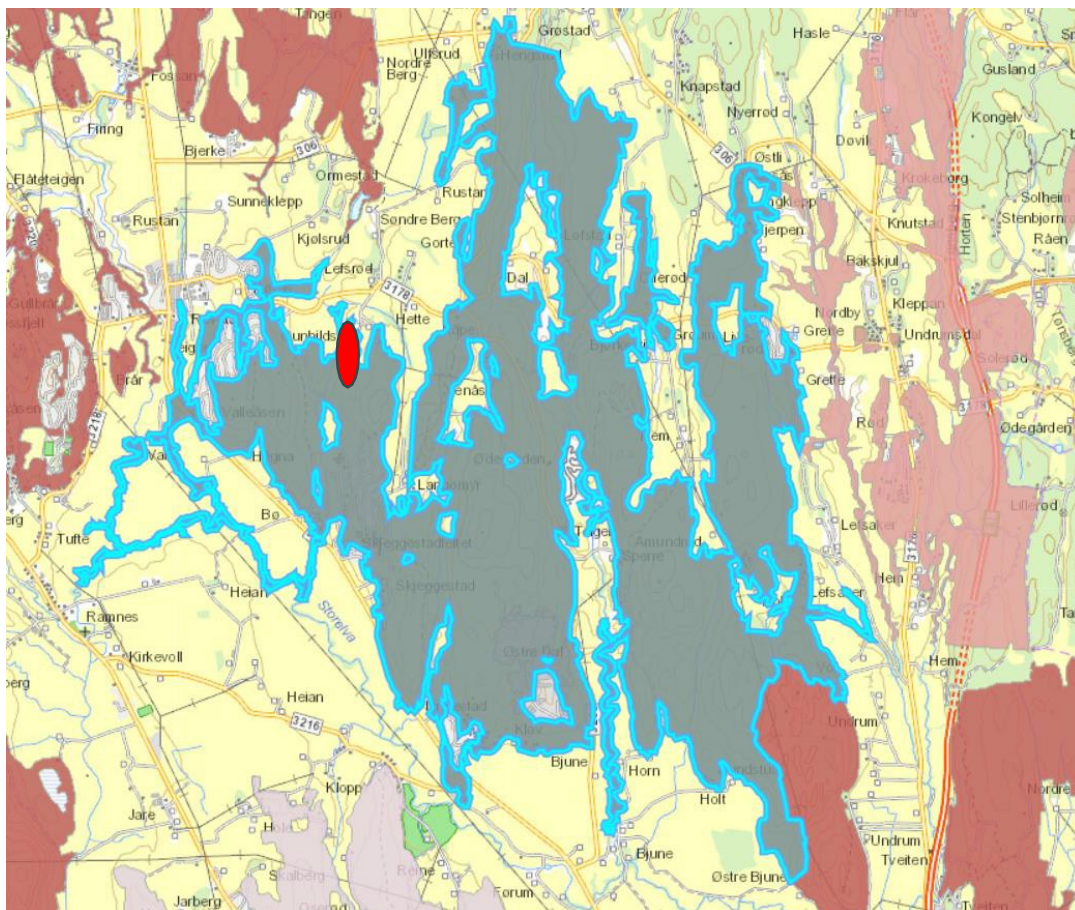
Utredningsområdet består av planområdet og de områder som blir influert (påvirket) av tiltaket. Utredningsområdet må defineres gjennom befaringer og kartanalyser.

### 4.2.3 Friluftsliv, friområder og folkehelse

Temaet omfatter alle områder som har betydning for allmennhetens mulighet til å drive friluftsliv som helsefremmende og trivselsskapende aktivitet i nærmiljøet og i naturen ellers. Temaet omfatter deltemaer som friluftsområder, forbindelseslinjer for myke trafikkanter, nett for tursykling og sykling på offentlige vegnett. Temaet skal omfatte barn- og unges interesser.

### Dagens situasjon

Skjeggestadåsen er kartlagt som en del av et svært viktig friluftsområde som omfatter nærturterreng som brukes av skoler, barnehager og allmennheten med løpesystemer sommer og vinter. Det vises til Figur 4-5.

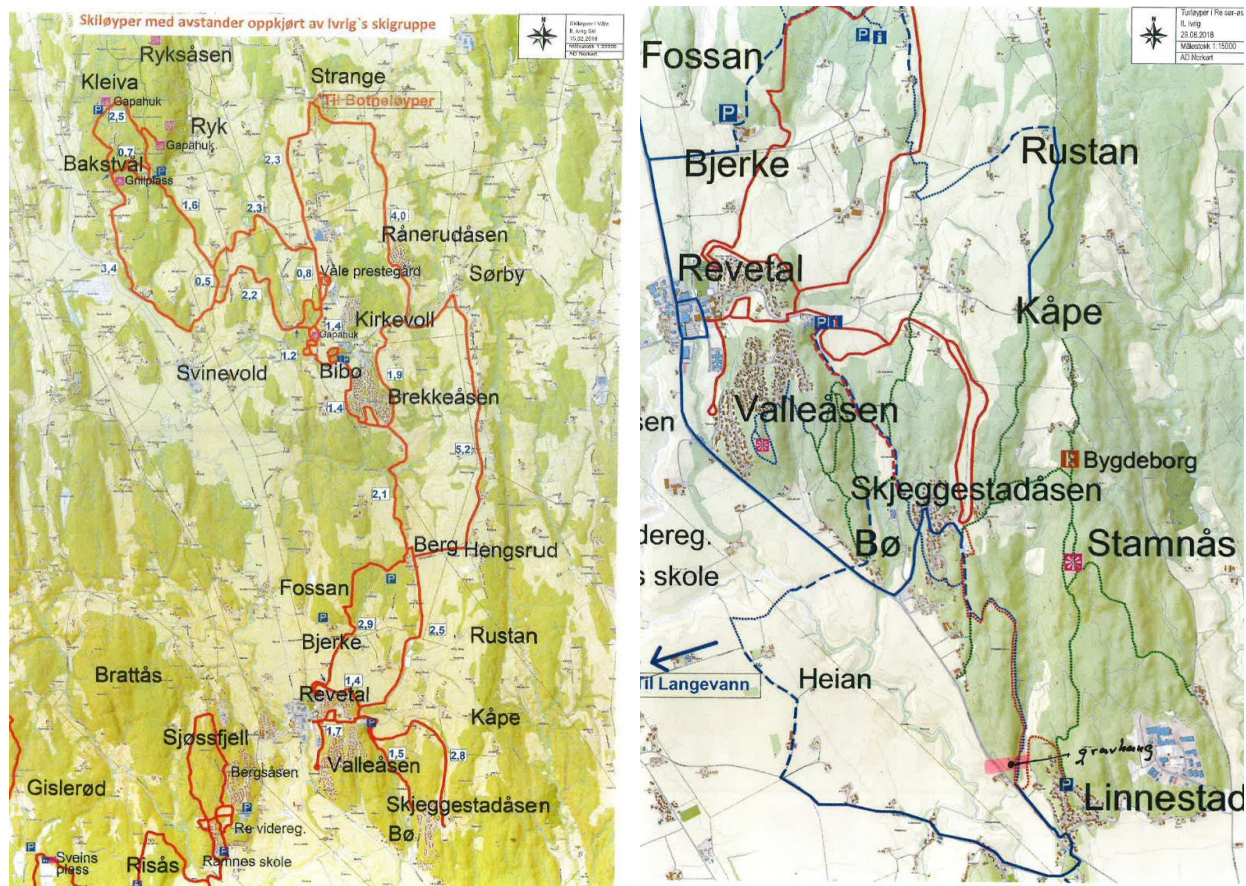


Figur 4-5: Oversiktskart som viser kartlagt svært viktig friluftsområde. Planområdet er vist med rød oval sirkel og inngår i ytterkanten av området (Kilde: Naturbase.no).

Det er etablert merkede helårs turstier gjennom Skjeggestadåsen sør til Røråstoppen skole og videre ca. 5-6 mil sammenhengende turløyper i Re. De går også helt til Holmestrand og videre til Horten og Barkåker. Det

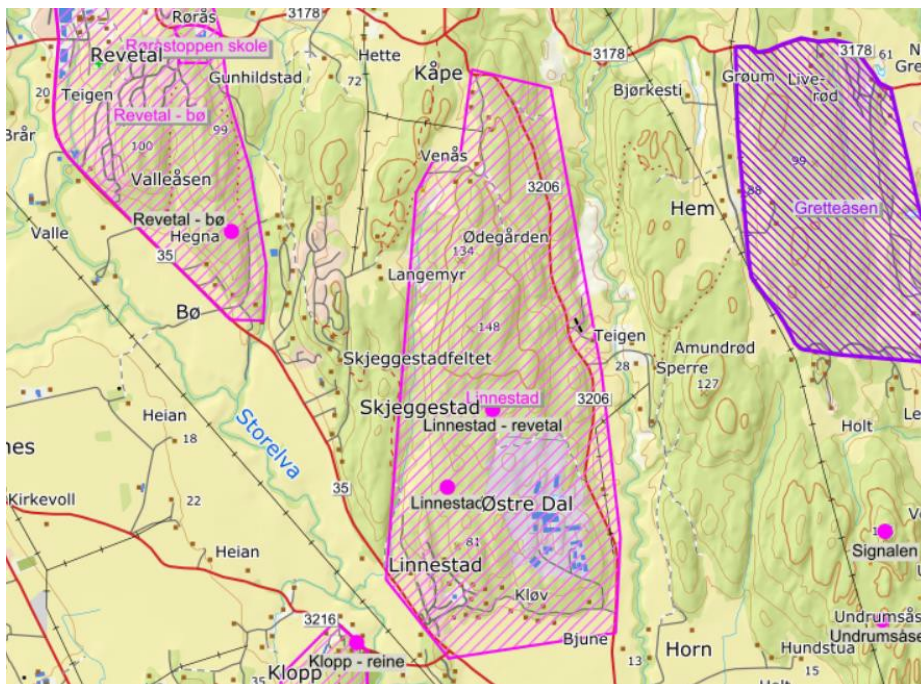
er etablert lysløype ved siden av gang- sykkelstien på vestsiden av planområdet. På østsiden blir det også kjørt opp skiløyper på jordene når snøforholdene tillater det.

Innenfor planområdet benyttes skogsarealene i dag til friluftsliv/ nærfriluftsliv fortrinnsvis av beboere i Skjeggstadåsen syd og andre beboere i nærområdet. Det er flere traktorveier og tråkk inne i området. Noen er kartfestet. I området rundt planområdet er det et større omfattende merka stinett. Digitale kart er mangelfulle på lokalt stinett i planområdet.



Figur 4-6: Oversikt over overordnet løype- og stinett. Rød strek = vinterløyper/ruter, blå strek = merka sommerstier/ruter. (Kilde: Re kommune og turlaget i Re).





Figur 4-7: Orienteringskart i området (Kilde: O-kartregisteret).

### **Antatte problemstillinger**

Regjeringen prioriterer friluftsliv i nærmiljøet, slik at alle kan delta. Friluftslivets posisjon skal ivaretas og videreutvikles gjennom sikring av allemannsretten, bevaring og tilrettelegging av viktige friluftslivsområder, og stimulering til økt friluftslivsaktivitet for alle. Naturen skal i større grad brukes som læringsarena og aktivitetsområde for barn og unge. Barn og unge er prioriterte målgrupper. Tilrettelegging for aktiv mobilitet er viktig for folkehelsen.

### **Utredningsbehov**

Muligheter for å utøve friluftsliv i utredningsområdet må vurderes for de ulike alternativene. Dette gjelder nærfriluftsområder og stinett internt i planområdet og hvordan disse er koblet til eksisterende stier utenfor planområdet. Temaet vurderes som utredningspliktig.

### **Grunnlagsmateriale**

Kjent kunnskap innhentes ved gjennomgang av aktuelle databaser, planer, fagrapporter, kontakt med relevante myndigheter, lokallag, lokalkjente, beboermøter m.fl. Ukjent kunnskap innhentes på bakgrunn av registreringer i felt.

### **Metode**

Statens vegvesen håndbok V712 benyttes. Det skal foretas en gjennomgang av registreringskategoriene med søkelys på ferdselsområder, blåe/ grønne korridorer, sykkelforbindelser, nærturterreng, leke- og rekreasjonsmuligheter og jordbrukslandskap som benyttes til friluftsliv.

Metoden innebærer vurdering av verdi, påvirkning, konsekvenser og avbøtende tiltak for de ulike alternativene i utredningsområdet. Det stilles krav til fagkyndig personell ved registreringer og analyser.

### **Supplerende undersøkelser**

Det må gjennomføres en kartlegging av traktorveier, stier og tråkk innenfor planområdet som kartfestes digitalt. Det må vurderes med lokale myndigheter om det skal gjennomføres barnetråkkundersøkelser, dvs. en kartlegging av hvor barn og unge oppholder seg i sitt nærområde og hvordan dette i praksis skal gjennomføres.



#### **4.2.4 Barn og unges interesser.**

##### **Dagens situasjon**

Området blir brukt av barn og unge i dag. Det er på befaring registrert noen områder som brukes til opphold og aktiviteter for barn og unge. Det er ikke gjennomført barnetråkkundersøkelser i området.

##### **Antatte problemstillinger**

I KU sammenheng bør det undersøkes hvordan de ulike alternativene ivaretar barn- og unges interesser. Dette kan omfatte egnethet til lek, innbyrdes lokalisering av lekeområder, muligheter for variert lek, og lek i natur, utforming av nærlekeplasser, områdelekeplasser og nærmiljøanlegg. Er det mulig å tilrettelegge for barn og unge i områder som i dag er utilgjengelige?

Temaet vurderes som utredningspliktig.

##### **Utredningsbehov**

Hensynet til barn og unges oppvekstvilkår skal ivaretas i planleggingen. Dette framgår av plan- og bygningslovens formålsparagraf §1-1. Dagens bruk og egnethet for lek må kartlegges. Kunnskapsgrunnlaget må styrkes ved registreringer i felt og gjennom andre metoder for innhenting av kunnskap for eks. kontakt med barn og voksne i skoler, barnehager og beboere i nærliggende boligområder.

Det skal undersøkes hvilke konsekvenser utbyggingen vil få og hvordan tilgjengelighet for alle blir ivaretatt.

##### **Grunnlagsmateriale**

Universell utforming av uteområder – krav og anbefalinger (Universell utforming as-2019).

##### **Metode**

DOGA som er et digitalt, kartbasert verktøy og undervisningsopplegg for barne- og ungdomsskolen benyttes. Verktøyet er tilrettelagt for at barn kan fortelle planleggere, kommunen og lokalpolitikere hvordan de bruker stedet der de bor og hva de ønsker seg. Det skal utarbeides et registreringskart og et egnethetskart/verdikart.

##### **Supplerende undersøkelser.**

Feltarbeid skal baseres på registreringskategorier i Barnetråkkveilederen - registrering av barn og unges arealbruk (2010).

#### **4.2.5 Universell utforming**

##### **Dagens situasjon**

Området er til dels kupert og bratt og ikke tilrettelagt eller tilgjengelig for alle.

##### **Antatte problemstillinger**

Universell utforming er en langsiktig nasjonal strategi som skal bidra til å gjøre samfunnet tilgjengelig for alle og forhindre diskriminering. Universell utforming bidrar til likeverd og like muligheter. Universell utforming skal gjelde både for byggverk og for ulike type uteareal. Er terrenget for bratt til at det er mulig å oppfylle kravet til stigningsforhold, vil ikke kravene være gjeldende.

I prosjekteringen av veier eller gang- og sykkelveger, utforming av utearealer og adkomst skal krav til universell utforming etterstrebes. Avbøtende tiltak bør vurderes. Temaet er vurdert som utredningspliktig.

##### **Utredningsbehov**

Ulike alternativer vil ha ulike løsninger ved utforming av boliger, leke- og uteoppholdsarealer og framføring av veger, gang- og sykkelveger. Hvordan universell utforming er ivaretatt for de ulike alternativene skal vurderes og sammenstilles. Relevante forhold i en slik vurdering kan være knyttet til;

- Tilgjengelighet i bygningsmassen. Det bør drøftes om det er mulig/ ønskelig å plassere inn noen boliger på ett plan (tomter som egner seg for det), alternativt at noen boliger har alle nødvendige

- funksjoner på 1.etg. plan og kun tillegg ala flere soverom/ ekstrastue ol. på 2.etg. plan.  
Leilighetsbygg/ firemannsboliger kan ha UU-boliger i 1.etg. mm.
- Stigningsforholdet på veier, gang- og sykkelveger, snarveier, gangsoner og møbleringssoner.
  - Naturlige og kunstige ledende elementer eller oppmerksomhetsfelt.
  - Utforming av vannrenner og plassering av for eks. kumløkk.
  - plassering av lysstolper i forhold til veifinning, sikkerhet og trygghetsfølelse. Valg av belysning for å redusere synsnedsettende blending.
  - Plassering og utforming av nødvendig informasjon og skilting.
  - Utforming og plassering av utemøbler og hvilebenker.
  - Plassering og utforming av avfallsbeholdere.
  - Utforming av parkering for forflytningshemmede.
  - Valg av vegetasjon (allergier).

### **Grunnlagsmateriale**

Relevante veiledere, byggt teknisk forskrift (TEK 17), Statens vegvesens vegnormaler og veiledninger, kommunale behov og grunneiers ønsker. Prosjekteringsgrunnlag for planen. Veg og va tegninger, illustrasjonsplan mm.

### **Metode**

Alternativene utredes etter et sett av anerkjente kriterier som nevnt under utredningsbehov. Alternativene analyseres og sammenstilles.

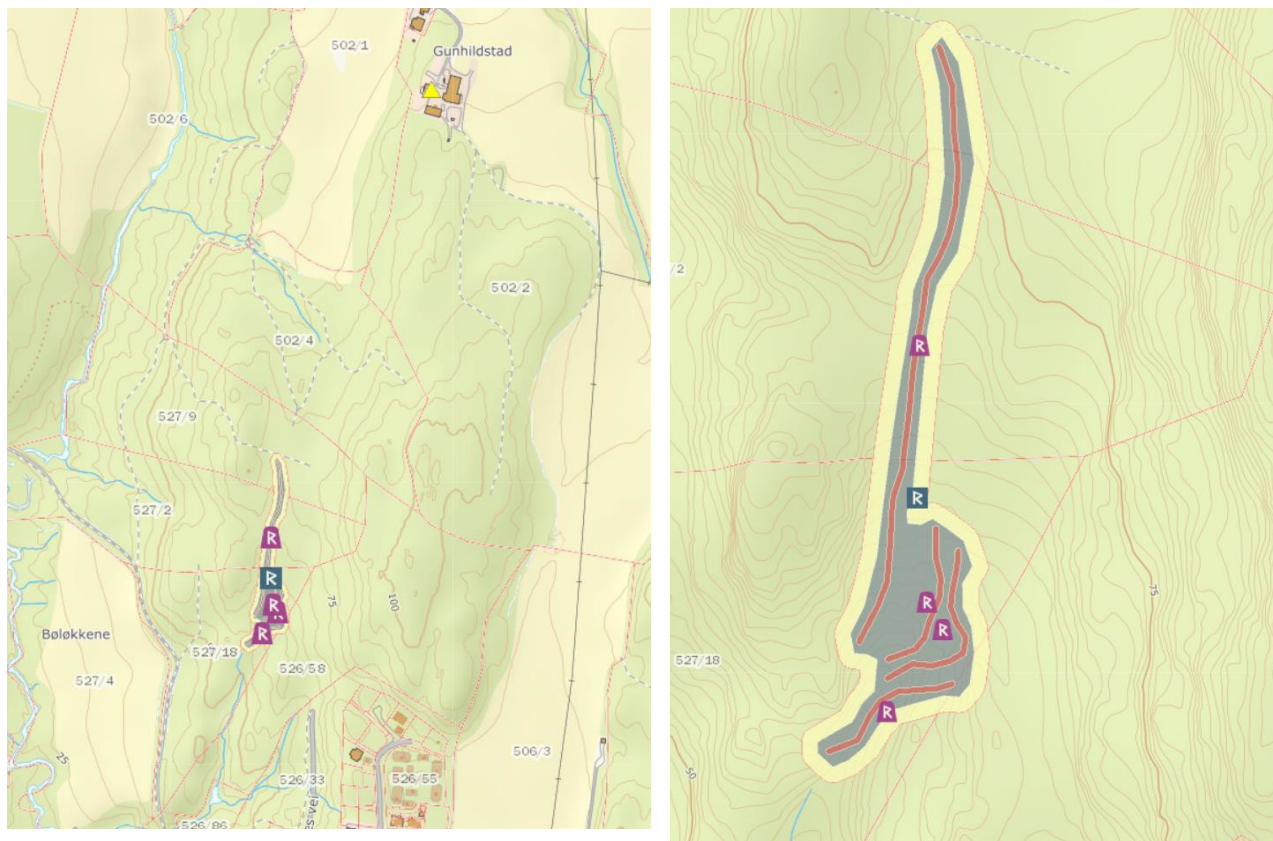
### **Supplerende undersøkelser.**

Ingen

### **4.2.6 Kulturarv**

#### **Dagens situasjon**

Det er automatisk fredede kulturminner innenfor utredningsområdet. Dette er arkeologiske enkeltminnearter - hulveger. I miljøstatuskart er det i alt registrert 4 hulveger som snirkler seg gjennom barskog. Hulvegene er samlet fredet som ett område. Hulveiene ble automatisk fredet i 2007 og framstår i terrenget som langsgående spor med dybde på ca. 40 cm og en bredde på litt over 1 m bred.



Figur 4-8: Kulturminner i utredningsområdet (Kilde: Miljøstatus).

### **Antatte problemstillinger**

Kulturminner og kulturmiljø er definert i Lov om kulturminner - som alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til.

Ett nasjonalt resultatmål for kulturminnevernet er at tapet av verneverdige kulturminner skal minimeres. Problemstillingen knytter seg til å få avklart verdier, påvirkning og konsekvenser for kulturminner og kulturmiljøer innenfor utredningsområdet og for de ulike utredningsalternativene.

### **Utredningsbehov**

Området er ikke kartlagt og undersøkt i detalj. Kravet om arkeologiske undersøkelser, er hjemlet i kulturminnelovens § 9, og må oppfylles før en reguleringsplan kan vedtas. Det vurderes som nødvendig med en arkeologiske undersøkelse fra fagkyndig personell innenfor hele planområdet. Etter at arkeologisk registrering er gjennomført skal det vurderes behov for arkeologiske undersøkelser i felt.

### **Grunnlagsmateriale**

Kjent kunnskap innhentes ved gjennomgang av aktuelle databaser, planer, fagrapporter, kontakt med relevante myndigheter, lokallag, lokalkjente m.fl. Ukjent kunnskap innhentes på bakgrunn av registreringer i felt. Det skal utarbeides registreringskart og verdikart.

### **Metode**

Statens vegvesen håndbok V712 benyttes. Det skal foretas en gjennomgang av registreringskategoriene med søkelys på kulturminner i utmark som vil omfatte, bosetningsspor, gravminner, kullgroper, jernvinneanlegg, fangstanlegg, bergkunst, rester av åkerbruk, fangstanlegg, produksjonsanlegg knyttet til jern/stein, uthus, plasser mm. Det vil også være behov for å undersøke registreringskategorien infrastruktur for å avklare de funksjonelle sammenhengene som hulveiene har. Det skal utarbeides registreringskart og verdikart og gjøres vurderinger av påvirkning, konsekvenser og avbøtende tiltak. Det stilles krav til fagkyndig personell ved registreringer og analyser.



### **Supplerende undersøkelser**

Det skal gjennomføres arkeologisk registrering av kulturmiljøet i utredningsområdet. Dette utføres av fagkyndig personell i Vestfold og Telemark Fylkeskommune. Arbeidene er bestilt og gjennomføres i felt sesongen 2020.

#### **4.2.7 Naturmiljø og biologisk mangfold**

##### **Dagens situasjon**

Området er ikke kartlagt for temaet. I kjente kilder er det ikke registrert

- Utvalgte naturtyper (MIL).
- Artsdata funksjonsområder (MIL).
- Oppvekst- beiteområder (FID).
- Arter av stor forvaltningsinteresse (MIL).
- Arter av særlig stor forvaltningsinteresse herunder.
- Andre spesielt hensynskrevende arter (Trua arter og ansvarsarter).

##### **Antatte problemstillinger**

I veilederen til naturmangfoldlovens kapittel II, side 37 står det «*Kunnskapsgrunnlaget i § 8 er imidlertid ikke begrenset til truet naturmangfold eller natur som av andre grunner krever spesiell beskyttelse. Også naturmangfold av lokal eller regional betydning er relevant.*»

Det vurderes at potensiale for funn av verdifull natur/ lokaliteter er til stede i hele planområdet, da skogsområde har variert vegetasjon i alle sjikt og hvor enkelte områder er til dels uberørt over lang tid. Det er registrert mindre dammer innenfor planområdet. Områdets avrenning går til Storelva som anadrom vassdrag.

Temaet vurderes som utredningspliktig.

##### **Utredningsbehov**

Det er relevant å vurdere områdets verdi som helhet og i sammenheng med omgivende områder. En utredning av naturmangfoldet vil være nødvendig da det kan være naturtyper som gjør at enkelte områder ikke bør bygges ut, evt. hensyntas i planen.

I utredningen skal det gjøres vurderinger av;

- Landskapsøkologiske funksjonsområder, dvs. påvirkning av natur utenfor planområdet, for eksempel i bekkene og elvene nedstrøms planområdet.
- Vernet natur – verneområder etter naturmangfoldloven, prioriterte arter og deres økologiske funksjonsområder.
- Viktige naturtyper på land og i ferskvann.

Registreringene skal gjøres av godkjente foretak innenfor fagområdet som gir tilfredsstillende dokumentasjoner. Kunnskapsgrunnlaget skal beskrives, og det skal gis konkrete anbefalinger til hensyn, tiltak eller krav til oppfølging mv.

##### **Grunnlagsmateriale**

Det er nødvendig å frambringe kunnskap om verdifulle områder for tema naturmangfold og belyse konsekvensene av de ulike utbyggingsalternativene. Gjennomgang av eksisterende kunnskap, herunder aktuelle databaser, planer, fagrapporter, kontakt med relevante myndigheter, lokalkjente, lokallag av naturfaglige foreninger m.fl.

##### **Metode**

Planforslaget utredes i henhold til Naturmangfoldloven §§ 7, 8 og 12. Metode for ikke prissatt tema naturmangfold beskrevet i Statens vegvesen håndbok V712 skal benyttes. Utredning av tema naturmangfold skal utføres av fagpersoner med relevant kunnskap om naturmangfold, inkludert solid kunnskap om arter og naturtyper samt forståelse for økologiske prosesser på stor og liten skala. Temaet omhandler naturmangfold knyttet til terrestriske (landjorda), og limniske (ferskvann) systemer, inkludert livsbetingelser knyttet til disse.

Det skal utarbeides registreringskart og verdikart og gjøres vurderinger av påvirkning, konsekvenser og avbøtende tiltak skal foreslås.

### Supplerende undersøkelser

Planområdet og influensområdet utgjør utredningsområdet. Registreringene omfatter hele utredningsområdet, men er vanligvis mer detaljerte innenfor planområdet. Kunnskapsinnhenting omfatter:

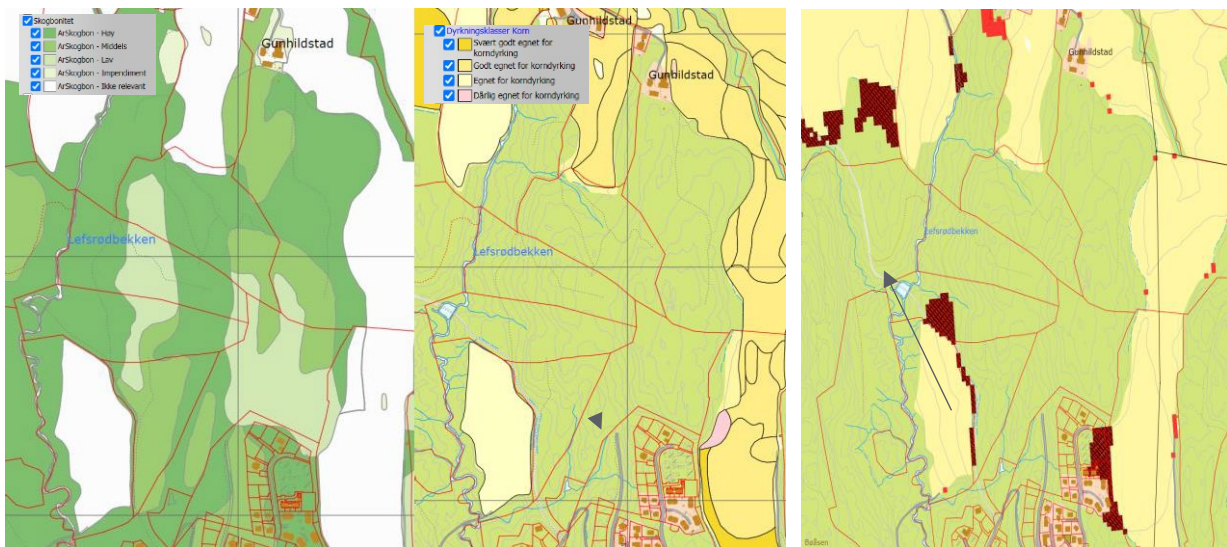
- Innhenting av mer detaljert kunnskap gjennom befaringer.
- Areal som er kartlagt i felt dokumenteres på kart, for eksempel gjennom sporingslogg fra GPS.

### 4.2.8 Naturressurser - landbruk

Fagteamet avgrensnes til å omfatte jordbruk og ikke prissatte forhold i skogsarealer. Planområdet grenser mot jordbruksarealer i øst, nord og vest.

### Dagens situasjon

Vestfold er regnet som et av landets beste jordbruksområder. Kvaliteten på dyrka marka er særdeles god og har generelt høy verdi. Dyrka marka som grenser inn til planområdet er klassifisert som godt egnet (i øst) og egnet (i vest) for korndyrking.



Figur 4-9: Skogsbonitet, dyrkningsklasser for korn og dyrkbare arealer. (Kilde: Kartinnsyn).

### Antatte problemstillinger

I desember 2016 ble det lagt fram ny stortingsmelding om jordbruket, Meld. St. 11 (2016–2017). Her er jordvernmålet bekreftet. Det er også lagt føringer for arealdisponering inkl. hensyn til jordvern, i regionale planer. Lokale og regionale prioriteringer må det tas hensyn til.

Det må avklares i hvilket omfang landbruket blir berørt. I kommuneplanen er det gitt en minimums bredde på 10 m. Bredde på buffersonen kan få betydning for lokalisering av infrastruktur, grønnstruktur og bebyggelse og må avklares i planarbeidet.

### Utredningsbehov

Alt jordbruksareal, dvs. fulldyrka jord, overflatedyrka jord og innmarksbeite skal kartlegges og registreres. Det må gjøres vurderinger av hvor bred buffersonen skal være for at den skal oppfylle funksjonen sin. Tema som støvdemping, den tilgrensende skogens stabilitet i vind, skyggevirking for både jordbruk og bebyggelse, visuell virkning, nytte for naturmangfoldet og arbeidsbehov knyttet til vedlikehold legges til grunn. Klimakstilstanden til buffersonen og til den tilgrensende skogen skal vurderes. Der dyrka jord og dyrkbar jord blir berørt skal det utarbeides en matjordplan. Den skal vise hvordan den dyrkbare marken skal ivaretas og benyttes til jordforbedring av annen dyrket eller dyrkbar mark til matproduksjon. Matjordplanen skal utarbeides i tråd med fylkeskommunens veileder til matjordplan.

Det må tydeliggjøres hvilke alternativ som er best og dårligst for fagtemaet. Temaet vurderes som utredningspliktig.

#### **Grunnlagsmateriale**

Kunnskapsinnhenting omfatter en gjennomgang av eksisterende kunnskap, deriblant aktuelle databaser, planer, utredninger osv. Mer detaljert kunnskap innhentes ved befaringer og intervju av personer med god lokalkunnskap for. eks. gårdbrukere.

#### **Metode**

Statens vegvesens håndbok HB V712 benyttes. Metoden innebærer en vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens. Alt jordbruksareal, dvs. fulldyrka jord, overflatedyrka jord og innmarksbeite. Dyrkbar jord inngår ikke i jordvernmålet. Det skal utarbeidelse registreringskart og verdikart og en vurdering av påvirkning, konsekvens og avbøtende tiltak. Det skal også vurderes om tiltaket vil påvirke evt. annen jordbruk- og/eller skogbruksdrift i nærheten av planområdet.

#### **Supplerende undersøkelser**

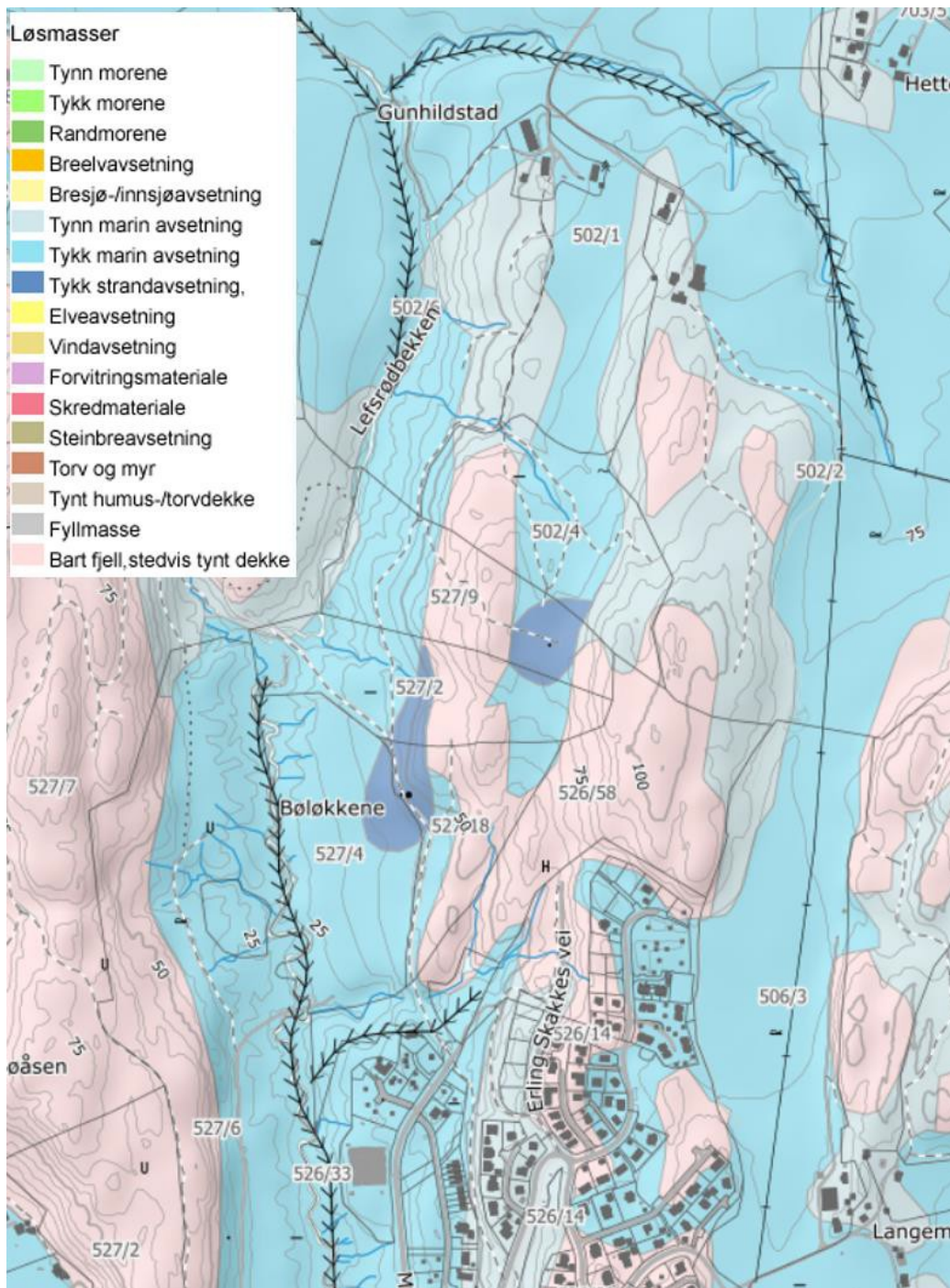
Det skal tas jordprøver av dyrka og dyrkbare arealer innenfor planområdet. Prøvene skal analyseres og resultatene skal presenteres i en matjordplan.

#### **4.2.9 Grunnforhold og områdestabilitet**

##### **Dagens situasjon**

Det vises til løsmassekart i Figur 4-10 og befaringer i området.





Figur 4-10: Løsmassekart (Kilde NGU).

I sørvestre del av området innenfor planområdet er det en ravinedal som kan være utsatt for kvikkleireskred. Her er det allerede utfyllt en god del masser.

### **Antatte problemstillinger**

Temaet har betydning for lokalisering av bebyggelse og andre tiltak hvor det stilles krav til sikker grunn. Områdestabiliteten må undersøkes. Det antas å være behov for geoteknisk vurdering av området og en avklaring om det er behov for geotekniske grunnundersøkelser i form av fjellkontrollboringer/totalsonderinger og prøvetaking av løsmasser.

**Utredningsbehov**

Det stilles krav til geoteknisk vurdering av områdestabiliteten for planområdet i henhold til NVEs veileder 7/2014, "Sikkerhet mot kvikkleireskred". Behov for grunnundersøkelser skal vurderes av geotekniker.

Temaet vurderes som relevant i utredningssammenheng og vurderinger skal gjøres for hvert alternativ.

**Grunnlagsmateriale**

Kjent kunnskap innhentes ved gjennomgang av aktuelle databaser, planer, fagrapporter, kontakt med relevante myndigheter, lokallag, lokalkjente m.fl.

**Metode**

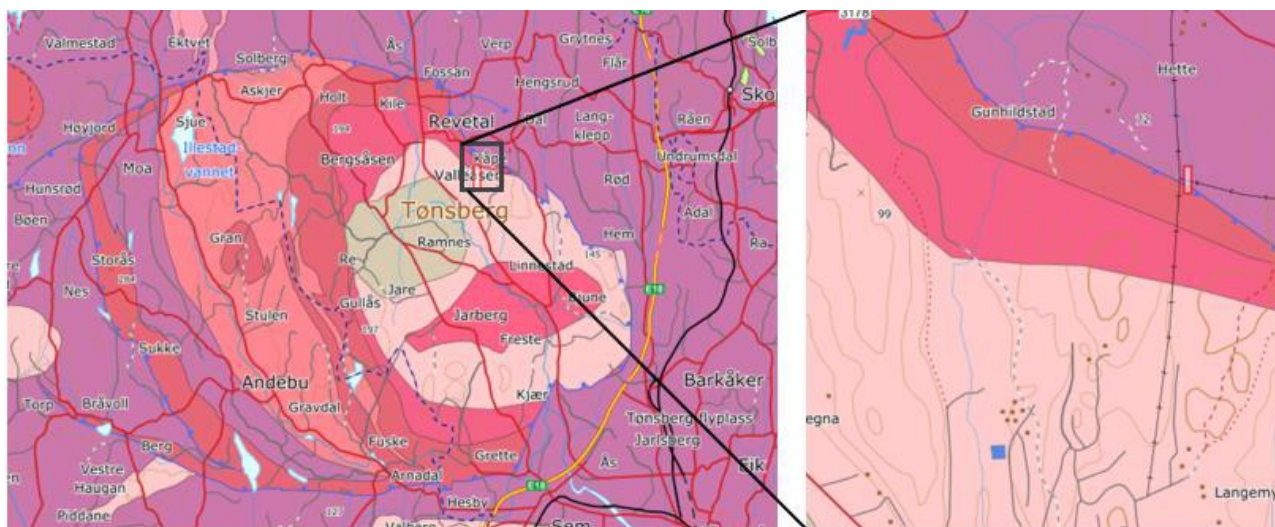
Temaet inngår ikke i Statens vegvesens håndbok V712. Krav i PBL §7-3 samt NVEs veileder 7/2014 er gjeldende. Det skal utarbeides registreringskart som viser usikre soner som krever tiltak. Det skal gjøres vurderinger av påvirkning, konsekvenser og avbøtende tiltak.

**Supplerende undersøkelser**

Områdestabiliteten må vurderes av geotekniker i henhold til NVEs veileder 7/2014. Ved behov skal det utføres grunnundersøkelser.

**4.2.10 Berggrunnsforhold og stabilitet****Dagens situasjon**

Karakteristisk for området er Ramnesletten som er en kaldera (innsunken vulkan- Vulkansk brekjese med tilleggbergart tuff). Selve Skjeggestadåsen består av bergartene monzodioritt i sør, syenitt i midtpartiet og alkaliefeltspatsyenitt i nordenden (se Figur 4-11).



Figur 4-11: Berggrunns kart (Kilde NGU).

Det er registrert en god del sprekkeformasjoner i bergmassen og løs blokkstein i skråninger.

**Antatte problemstillinger**

Risiko for utrasing av berg kan gi begrensninger i forhold til lokalisering av boliger og andre tiltak som lekeplasser og friområder. Det vil være behov for grunnundersøkelser i form av fjellkontrollboringer/totalsonderinger og prøvetaking av løsmasser.

**Utredningsbehov**

Det gjennomføres en bergteknisk/ ingeniørgeologisk registrering. Ut fra en faglig vurdering må det avklares hvor det er behov for fjell rensk og rassikring for de ulike alternativene.

Registreringer og vurderinger skal utføres av fagkyndige geologer med erfaring fra tilsvarende arbeider.





Temaet er en viktig del av planarbeidet og vil være sentralt i utformingen av tiltaket. Alternativene bør sammenlignes i forhold til andel harde flater (p-plasser, tak og veier) som kan gi økt avrenning til arealene rundt og mulighetene for lokal overvannshåndtering og fordrøyningstiltak.

### **Utredningsbehov**

Håndtering av overvann har betydning for valg av veibredder, trasévalg, hustyper, lokalisering av bygninger og hvor stor del av planområdet som skal bebygges. Planområdet har varierende infiltrasjons- og fordrøyningsevne, og lokalisering av bebyggelse og trasévalg for veier skal vurderes i lys av dette. Temaet vurderes som utredningspliktig og skal konsekvensutredes for de ulike alternativene.

### **Grunnlagsmateriale**

Kjent kunnskap innhentes ved gjennomgang av aktuelle databaser, planer, fagrapporter, kontakt med relevante myndigheter mm.

### **Metode**

Det skal benyttes en faglig anerkjent metodikk for vurdering av konsekvenser for de ulike alternativene. Avbøtende tiltak som fordrøyningstiltak, regnbed, permeable overflater beskrives.

### **Supplerende undersøkelser**

Eksisterende bekkeløp og mulighetene for lokal fordrøyning- og infiltrasjon registreres i felt og kartfestes.

## **4.2.12 Trafikk og atkomst og mobilitet**

### **Dagens situasjon**

Avkjøring til Skjeggestadåsen nord vil bli fra Fv.35 der det er etablert avkjøringsfelt fra nord i forbindelse med utbyggingen av Skjeggestadåsen syd. For Fv. 35 er fartsgrensen 80 km/t. Adkomstveien inn til planområdet / Skjeggestadåsen syd er Kong Magnus vei med fartsgrense 50 km/t. Adkomstveiene til Skjeggestadåsen nord vil bli fra Mor Kristin's vei med fartsgrense 30 km/t og ny etablert vei forbi B16 og B19 med trolig fartsgrense 30 km/t. Området ligger ca. 4 km med bilvei sør for Revetal sentrum. Det tar 5 minutter med bil og ca. 40 minutter å gå langs Fv.35. Det er ca. 15 minutter med bil til Tønsberg og ca. 45 minutter å sykle.

Det er etablert gang- og sykkelvei mellom Skjeggestadåsen syd til Kåpeveien med total lengde på 1,5 km. Gangavstand til Revetal er her ca. 20 minutter og 10 minutter med sykkel. Denne forbindelsen er en viktig skolevei og var en forutsetning for utbyggingen av Skjeggestadåsen syd.



Figur 4-13: Aktuelle adkomster til Skjeggestadåsen nord (markert med gule piler).

Det er busstilbud fra Fv. 35, og en egen busslomme ved avkjørsel.



Figur 4-14: Holdeplass og sнопlass for buss ved Bispeveien.

Det er rutetilbud for buss med timesavganger i hverdagene.

#### **Antatte problemstillinger**

Det må avklares standard og gode optimale forbindelser for myke trafikanter inne i planområdet tilknyttet eksisterende vegnett.

#### **Utredningsbehov**

Det er tenkt tilrettelagt for inntil 350 enheter i området. Dette betyr økt trafikk først og fremst for trafikkavviklingen i krysset Skjeggstadveien og Fv35, men også på lokalt gang- og sykkelvegnett i området. Det vil være behov for nye anlegg for gående og syklende inne i planområdet. Løsningene må ha tilstrekkelig god standard og bør ha kortest mulig strekning fram til eksisterende gang- og sykkelveier. Det bør også gjøres en kortfattet vurdering av forventet trafikkøkningen på eksisterende vegnett.

#### **Grunnlagsmateriale**

Eksisterende kartgrunnlag, innhenting kjent kunnskap om trafikk på gang- og sykkelveinettet.

#### **Metode**

Det vurderes ikke som nødvendig å etablere beregninger i digitale trafikkmodeller, men det må gå fram av beslutningsmaterialet hvordan de ulike alternativene løser tiltakene knyttet til myke trafikanter. Forbindelser og standard skal innarbeides i utforming av planen og dokumenteres i kart og tegninger.

#### **Supplerende undersøkelser**

Det er relevant å vurdere eksisterende traktorveier som framtidige sykkelstier. Egnethet for dette registreres i felt. Stigningsforhold må vurderes. Det kan være aktuelt å foreta tellinger på gang- og sykkelvegnettet og på trafikk på eksisterende lokalt vegnett til Skjeggstadåsen syd. Dette vil avklares nærmere med kommunen. Kollektivtilbud skal undersøkes nærmere.

### **4.2.13 Anleggsfasen og massehåndtering**

#### **Dagens situasjon**

Skjeggstadåsen syd er ennå ikke bygd ut. De gjenstår noen tomter øverst i feltet. Det er derfor fortsatt anleggsvirksomhet i boligfeltet. Det forventes at alle tomter er ferdig utbygd i løpet av 2020-2021, dvs. før anleggsoppstart for Skjeggstadåsen nord igangsettes.

#### **Antatte problemstillinger**

Det forventes en lengre anleggsperiode som kan ta over 10 år avhengig av markedet. Dette innebærer anleggstrafikk utenfor og internt i planområdet. Skjeggstadåsen syd vil bli direkte og indirekte berørt av anleggstrafikk og anleggsarbeid. Det vil bli anleggstrafikk spesielt på Kong Magnus vei, Mor Kristins vei og Erling Skakkes vei. Det er viktig at gjennomføringen av utbygging tar hensyn til de som allerede bor i området og at trafiksikre tiltak iverksettes for å redusere fare for uheldige hendelser i forbindelse med anleggstrafikk og drift/arbeid. Det bør vurderes adkomst for anleggstrafikk fra Kåpeveien i nord som en mulighet.

Det skal i planarbeidet være et mål om å oppnå massebalanse innenfor planområdet. Det skal også legges til grunn at terrenginngrepene begrenses mest mulig. Hvordan dette løses planmessig skal vurderes for hvert alternativ.

Hvordan dette skal oppnås inngår som en del av KU. Det er først om det skulle vise seg at målet om massebalanse ikke kan nås at et mottaksareal for masseoverskuddet kartlegges og vurderes i KU.



Figur 4-15: Mulig adkomst for anleggstrafikk fra Kåpeveien (Fv665).

### **Utredningsbehov**

Det skal vurderes en alternativ adkomst for anleggstrafikk fra Kåpeveien og inn til planområdet fra nord. Fordeler og ulemper skal sammenstilles med adkomst langs Erling Skakkes vei og Kong Magnus vei. Det skal utarbeides masseregnskap på veiframføringer (fylling/ skjæring), etappeplaner som viser ønsket og forventet utvikling av feltet og hvordan anleggstrafikken kan styres. Det må avklares riggplasser og midlertidige og permanente massedeponiområder for rene masser. Trafikksikkerhet og avbøtende tiltak skal vurderes.

### **Grunnlagsmateriale**

Det er relevant å overføre kjent kunnskap og erfaring fra anleggstrafikken i Skjeggstadåsen syd og andre relevante prosjekter. Kunnskap innhentes fra entreprenørbransjen og fra eksisterende beboere i Skjeggstadåsen sør.

### **Metode**

Antatt anleggstrafikkmønster skal vurderes for de ulike alternativene og for alternativ adkomst fra nord. Det skal utarbeides masseplan for midlertidige og permanente masser. Det skal gjøres en vurdering hvor overskuddsmasser sannsynligvis fraktes til utenfor planområdet. Det skal utarbeides en rigg- og marksikringsplan internt i området som viser riggområder, berørt og uberørt terreng og vegetasjon som skal bevares.



### **Supplerende undersøkelser**

Det skal innhentes erfaringskompetanse fra relevante entreprenører og Skjeggstadåsen vel. Ved behov undersøkes relevante alternative eksterne deponiområder.

#### **4.2.14 Risiko og sårbarhet**

Risiko knyttes til uønskede hendelser, dvs. hendelser som i utgangspunktet ikke skal inntreffe.

I henhold til plan- og bygningsloven § 4-3 skal det beskrives alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging. Forhold forventet klima er en integrert del av analysen.

ROS-analysen skal identifisere, beskrive og vurdere reell fare i forhold til fastsatte sikkerhetskrav og dekke det areal som planen omfatter.

Arbeidsmetodikk og analyse tilpasses planområdets kompleksitet. Analysen er i hovedsak avgrenset til vurdering av ferdig løsning. Dersom det evt. er spesielle forhold knyttet til anleggsfasen som avdekkes i fareidentifikasjonen, håndteres også disse i analysen. Resultatene blir presentert i en egen rapport hvor det også formuleres eventuelle risikoreduserende tiltak.

#### **Dagens situasjon**

Risiko knyttet til 0-alternativet vurderes.

#### **Antatte problemstillinger**

De ulike alternativene må vurderes i forhold til identifiserte hendelser i ROS-analysen. Det kan være uheldige hendelser i forbindelse med grunnbrudd, fjellras og steinsprang, trafikk, lek mm. Temaet vurderes som utredningspliktig.

#### **Utredningsbehov.**

Det vil bære behov for å identifisere uønskede hendelsene i forhold til menneskers liv og helse for de ulike alternativene. ROS-analysen vil danne grunnlag for relevante deltemaer.

#### **Metode**

Det vil for reguleringsplanen bli gjennomført en risiko og sårbarhetsanalyse (ROS) i henhold til plan- og bygningsloven § 4-3. ROS-analysen er en kvalitativ, baserer seg på tilgjengelig informasjon og gjennomføres i tråd med DSBs veiledning «Samfunnssikkerhet i kommunenes arealplanlegging». Det er kun utbyggingsalternativet som skal risikovurderes i henhold til denne metoden.

#### **Supplerende undersøkelse.**

Det bør vurderes om det skal legges til grunn en prosess med utrykningsetatene. Denne prosessen må avklares nærmere med kommunen.

#### **4.2.15 Støy**

Tiltaket vil skape støy i anleggsperioden og når anlegget står ferdig. Retningslinjer for behandling av støy legges til grunn for gjennomføring av tiltaket. Det skal gjøres støyvurderinger knyttet til anleggsaktivitet og i permanent situasjon.

Temaet inngår i anleggsfasen og massehåndtering og under arkitektur og bokvalitet. Temaet vurderes ikke relevant som et eget utredningstema i konsekvensutredningen, men vil bli behandlet i planbeskrivelsen på bakgrunn av et kortfattet fagnotat.

#### **4.2.16 Støv, og lukt**

Det er landbruksarealer på øst, vest og nordsiden av planområdet som grenser inntil. Det bør gjøres en vurdering av ulemper dette kan gi i forhold til ny bebyggelse.

Temaet inngår i bokkvalitet og i tema «Naturressurser – landbruk» og vurderes å bli tilstrekkelig belyst i planbeskrivelsen.

#### 4.2.17 Energi

Som en del av planarbeidet skal effektbehov vurderes og tilfredsstillende de nødvendige krav til gjennomføring av tiltaket. Det vil bli utvidelse og påbygging av eksisterende anlegg fra Skjeggestadåsen sør. Behov for trafostasjoner. Alternative energikilder skal vurderes.

Temaet vurderes ikke som utredningspliktig, men vil bli løst som en del av planarbeidet.

#### 4.2.18 Brann

Brannkonsulent skal bistå i prosjektet for å ivareta brannvesenets krav til atkomst, etablering av oppstillingsplasser, plassering av brannhydranter/brannkummer samt ivareta avstandskrav eller brannsikringstiltak mellom bygninger. Nødvendige tiltak vil bli vist i vei og va-tegninger.

#### 4.2.19 Renovasjon

Vesar sine retningslinjer for renovasjon skal legges til grunn. Arealbehov og lokalisering av anlegg skal spesifiseres i planmaterialet. I samråd med kommunen avklares behov for en egen renovasjonsplan.

## 5 Oppsummering av utredningstema

Konsekvensutredningen skal inneholde en sammenstilling av konsekvensene. Dette gjøres i eget kapittel i planbeskrivelsen etter en oppsummering av alle konsekvensutredningstemaer. Sammenstillingen gjøres i en samletabell. Det vil også foreslås avbøtende tiltak for relevante temaer i sammenstillingen.

I tabell under vises oversikt over utredningstemaene og en kortfattet oppsummering av utredningsbehovet.

Tabell 5-1: Sammenstilling foreslåtte utredningstemaer og temaer som er tenkt vurdert i planbeskrivelsen.

Temaer	Utredningsbehov
Arkitektur og bokkvalitet	Bygninger skal oppfylle alle funksjons- og miljøkrav som stilles i TEK 17 og andre gjeldende forskrifter. Utarbeidelse av mulighetsstudie som dokumenterer sol, skygge og utsiktsforhold. Avstander til leke og friområder. Vurdere støy, støv og lukt (fra landbruk) mm. Metodikk: Dokumenteres i mulighetsstudie, PAM og Infra Work.
Landskapsbilde	3D modellering og terrengsnitt som viser terrengtilpasning, tiltakets synlighet til omgivelser. Metode: HB V712. PAM og Infra Works.
Friluftsliv/ friområder og folkehelse	Fotomontasje og illustrasjoner av nærliggende turstier og uteoppholdsarealer. Sammenkobling av nye forbindelser til eksisterende nett. Metode: HB V712.
Barn og unges interesser	Kunnskapsgrunnlaget må styrkes ved registreringer i felt og gjennom andre metoder for innhenting av kunnskap for eks. kontakt med barn og voksne i skoler, barnehager og beboere i nærliggende boligområder.
Universell utforming	Ulike alternativer vil ha ulike løsninger ved utforming av boliger, leke- og uteoppholdsarealer og framføring av vegger, gang- og sykkelveger. Hvordan universell utforming er ivaretatt for de ulike alternativene skal vurderes og sammenstilles.
Kulturarv	Arkeologisk registrering og arkeologisk undersøkelser ved behov. Metode: HB V712.

Temaer	Utredningsbehov
Naturmiljø og biologisk mangfold	Kartlegging av naturverdier og det biologiske mangfoldet. Metode: HB V712.
Naturressurser - Landbruk	Avklare buffersone og byggegrenser. Avklare behov for matjordplan. Metode: HB V712.
Grunnforhold og områdestabilitet	Geoteknisk registrering og behov for grunnundersøkelser skal undersøkes. Soner for usikker grunn og nødvendige tiltak skal framgå. Metode: Anerkjent fagrelatert metodikk
Berggrunnsforhold, fjell og steinstabilitet	Bergteknisk registrering, vurdering av sprekkeformasjoner i fjell og behov for sikringstiltak, avklare sikkerhetssoner. Metode: Anerkjent fagrelatert metodikk.
Vann, avløpsforhold og overvannshåndtering	Vurdering og muligheter for rask infiltrasjon av overvann som tiltak for flomfare. Ivaretagelse av eksisterende flomveier og bekkeløp. Vurdering av fordrøyningsdammer. Utarbeidelse av kommunalteknisk plan. Metode: Anerkjente fagrelatert metodikk. Dokumentasjon ved plan- og profiltegninger.
Trafikk, adkomst og mobilitet	Vurdering av trafikkbelastning på eksisterende vegnett. Vurdering av standard for myke trafikanter. Metode: Anerkjent fagrelatert metodikk.
Anleggsfase og massehåndtering	Vurdere alternativ adkomst for anleggstrafikk fra nord. Masseregnskap, etappevis utbygging, midlertidige og permanente massedepotier internt i planområdet. Massetransport eksternt.  Metode: Bruke erfaring fra entreprenører, dokumentasjon og sikring ved utarbeidelse av rigg- og marksikringsplan.

## 6 Planprosess, informasjon og medvirkning

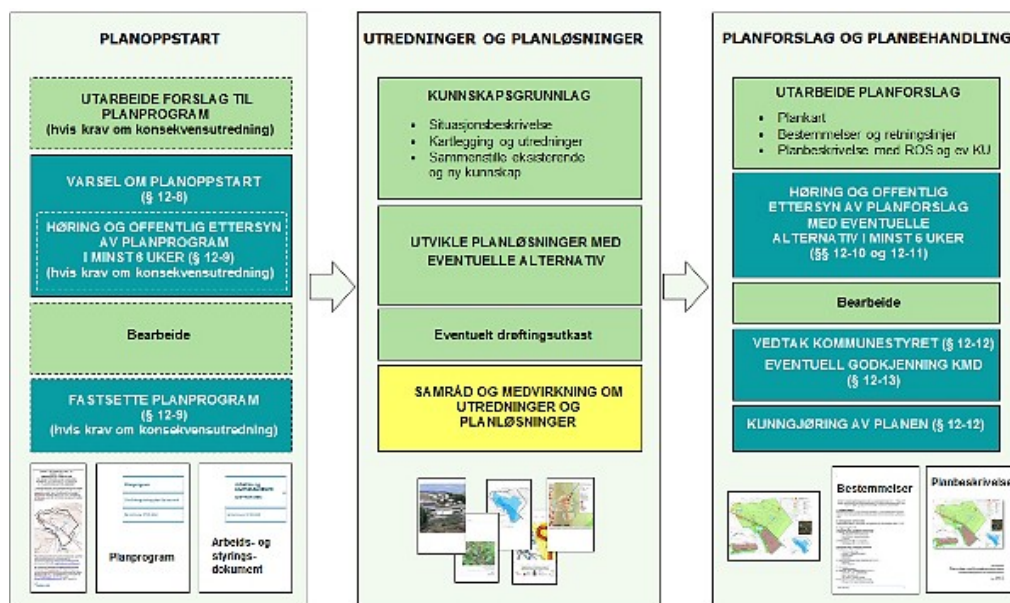
### 6.1 Prosess

Det lages en sammenstilling av alle høringsuttalelser og programmet revideres evt. på grunnlag av uttalelsene. Planprogrammet skal behandles og fastsettes av planmyndigheten i Tønsberg kommune. Fastsatt planprogram legges til grunn for utarbeidelse av detaljregulering med konsekvensutredning.

Planforslaget vil forholde seg til de føringene som er gitt i overordnede planer og offentlige myndigheter.

Gangen i planarbeidet er vist i Figur 6-1.





Figur 6-1: Tre hoved-trinn i reguleringsplanprosessen. (kilde: Reguleringsplanveileder – kommunal- og moderniseringsdepartementet).

Leveransen til planforslaget vil minimum bestå av:

- Planbeskrivelse.
- Konsekvensutredning etter fastsatt planprogram.
- Planbestemmelser (juridisk bindende dokument).
- Plankart (juridisk bindende dokument).
- Sosi-data av plankart.
- ROS – risiko og sårbarhetsanalyse.
- Landskapsanalyse.
- Mulighetsstudie.
- Godkjente tekniske planer for vei, vann og avløp.
- Etappeplan.
- Rigg- og marksikringsplan.
- Geoteknisk rapport.
- Bergteknisk rapport.
- Matjordplan.
- Illustrasjonsmateriale av alternativer (sol/skygge, lokalisering av bebyggelse, type bebyggelse, plassering i terreng, lokalisering av lekeplasser, friområder samt planens nær- og fjernvirkning).

## 6.2 Informasjon

Det vil bli avholdt et åpent informasjonsmøte i varslingsperioden og i forbindelse med offentlig ettersyn av planforslag med konsekvensutredning. Dette for å bidra til at berørte parter får nødvendig informasjon til mer aktiv medvirkning, samtidig som forslagsstiller får mulighet til å få fram korrekt informasjon om tiltaket.

### 6.3 Medvirkning

Medvirkningsprosessen vil i utgangspunktet følge fastsatte regler i plan- og bygningsloven med kunngjøring av planoppstart / offentlig høring av forslag til planprogram, og senere offentlig ettersyn av planforslaget.

Følgende instanser og interessenter varsles:

- NVE Region Sør
- Vestfold og Telemark fylkeskommune
- Fylkesmannen i Vestfold og Telemark
- Direktoratet for sikkerhet og beredskap
- Miljødirektoratet
- Skagerak Nett AS
- Vesar
- Naturvernforbundet i Vestfold
- Skjeggstadåsen barnehage
- Røråstoppen skole
- Revetal Vel
- Revetal velforening- Revetal III
- Telenor Servicsenter for nettutbygging
- Norsk Ornitologisk Forening avd. Vestfold
- Skjeggstadåsen velforening/ Kari Wold-Hansen
- Vestfold Vann IKS
- Rådet for mennesker med nedsatt funksjonsevne/Rolf Tore Kjæran
- Tønsberg Eldreråd ved leder Arild Alfredsen
- Fortidsminneforeningen
- Vestviken Kollektivtrafikk A/S, Vestfold og Telemark fylkeskommune
- Berørte naboer og grunneiere (de som ligger innenfor og grenser til planområdet).

## 7 Fremdrift

### 7.1 Planlagt saksgang og prosess

Under er prosessen vist tabellarisk. En del av arbeidet vil gå parallelt for å sikre framdriften.

Tabell 7-1 Oversikt over planlagt prosess.

Tidsperiode	Handlinger
2020.02.11	Oppstartsmøte med Tønsberg kommune.
August/ september 2020	Avklare innhold i planprogram.
2020.09.11	Varsling om oppstart av planarbeid med planprogram.
2020.10.23	Frist for innkomne merknader i forbindelse med varsling om oppstart.
Oktober - november 2020	Vurdering av merknader, evt. justering av planprogram.
Desember 2020	Behandling, vedtak og fastsetting av planprogram.
Høst 2020	Stedsanalyse og mulighetsstudie og feltarbeid for ulike fag.
Vinter 2021	Konsekvensutredning og endelig utforming av tiltak.
Vår sommer 2021	Utarbeide plan med plankart, bestemmelser, beskrivelse, KU og ROS. Innsending 1. gangs behandling før fellesferie.
Høst, 2021 og vinter og vår 2022	Offentlig behandling av planforslag.
Vår 2022	Plan fastsettes.