

Revisjonsdato: 18.02.2026
Saksnummer: 2022/13859

PLANBESKRIVELSE FOR BJØRNANG ØVRE

Plantype:	Detaljregulering
Forslagstiller:	Ellen Maria Brende
Utarbeidet av:	Lilleby Tegnekontor AS v/ Kristian W. Lilleby og Mari M. Olden
Nasjonal planid:	5037_L2022009

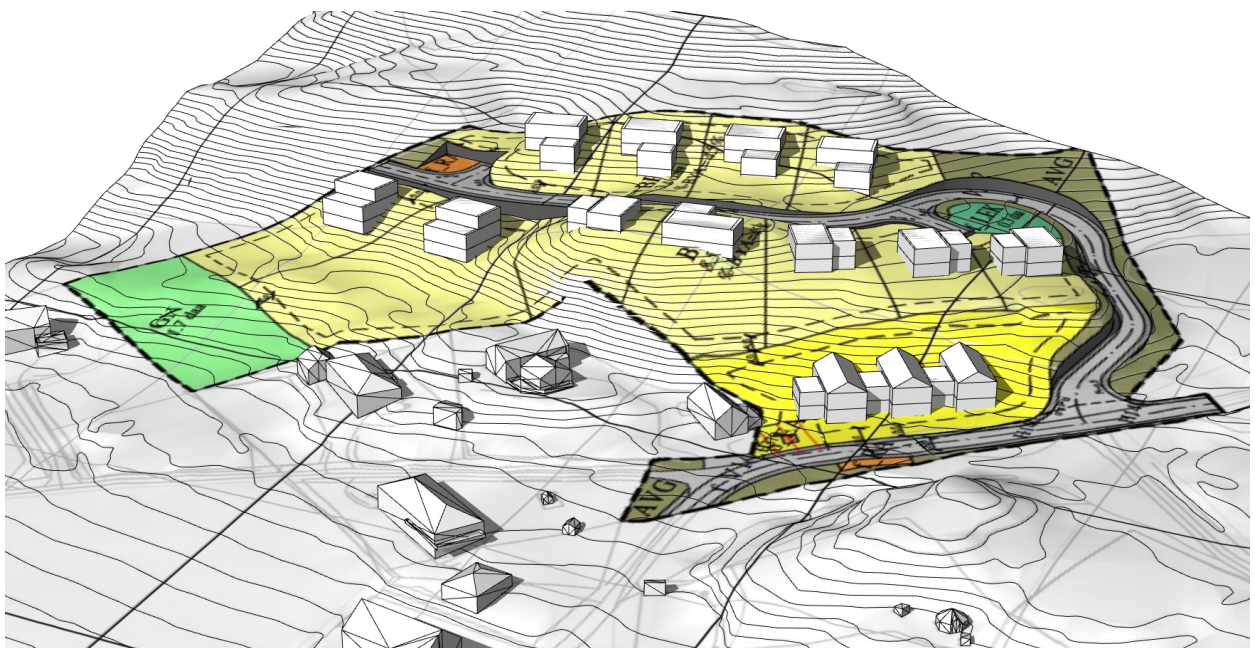


Fig. 1. Forslag på bebyggelse

Innhold

Innhold.....	2
1 Sammendrag.....	4
2 Bakgrunn.....	4
2.1 Hensikten med planarbeidet.....	4
2.2 Forslagstiller, plankonsulent, eierforhold.....	4
2.3 Tidligere vedtak i saken	4
2.4 Utbyggingsavtaler.....	4
2.5 Krav om konsekvensutredning	4
3 Planprosessen.....	5
3.1 Medvirkningsprosess og varsel om oppstart.....	5
4 Overordnede føringer og retningslinjer.....	6
4.1 Kommunale føringer og retningslinjer	6
4.2 Regionale føringer og retningslinjer	8
4.3.1 Statlige føringer og retningslinjer	8
5 Beskrivelse av planområdet, eksisterende situasjon.....	11
5.1 Beliggenhet.....	11
5.2 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk.....	11
5.3 Stedets karakter	12
5.4 Landskap.....	13
5.5 Kulturminner og kulturmiljø.....	13
5.6 Naturverdier og Naturmangfold.....	13
5.7 Rekreasjonsverdi/ rekreasjonsbruk, uteområder	14
5.8 Landbruk.....	16
5.9 Trafikkforhold.....	16
5.10 Barns interesser	17
5.11 Sosial infrastruktur	18
5.12 Universell utforming.....	18
5.13 Teknisk infrastruktur	18
5.14 Grunnforhold.....	19
5.15 Støyforhold	23
5.16 Luftforurensning.....	23
5.17 Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon).....	24
6 Beskrivelse av planforslaget	28
6.1 Planlagt arealbruk	28
6.2 Grad av utnytting og parkering	30
6.3 Gjennomgang av aktuelle reguleringsformål	30
6.4 Tilknytning til infrastruktur.....	35
6.5 Tilgjengelige boenheter/ universell utforming.....	35
6.6 Krav om utomhusplan	35

6.7	Rekkefølgebestemmelser	35
7	Virkninger og konsekvenser av planforslaget	36
7.1	Overordnede planer	36
7.2	Landskap	36
7.3	Stedets karakter/ estetikk / bebyggelse	37
7.4	Uterom	37
7.5	Kulturminner og kulturmiljø	37
7.6	Forholdet til kravene i kap. II i Naturmangfoldloven	37
7.7	Sosial infrastruktur	39
7.8	Barns interesser	39
7.9	Tilgjengelighet – universell utforming	39
7.10	Teknisk infrastruktur	39
7.11	Trafikkforhold	40
7.12	Konsekvenser i anleggsfasen	44
7.13	Håndtering av overflatevann	45
7.14	Klima- og energiplanlegging og klimatilpasning	45
7.15	ROS	46
8	Innkomne forhåndsuttalelser	47
9	Vedlegg	48

1 Sammendrag

Lilleby Tegnekontor AS er på vegne av grunneier Ellen Maria Brende engasjert til å utarbeide detaljregulering for deler av eiendom 47/2 i Levanger kommune.

Gjeldende plan for området er *Kommuneplanens arealdel 2022-2040* som regulerer området til *boligbebyggelse framtidig*, med krav om minimum antall boenheter per dekar på 0,5. I henhold til referat fra oppstartsmøte er planen i tråd med overordnede planer. Kommunen anbefaler oppstart. Kommunen stiller ikke krav til konsekvensutredning med planprogram.

Planforslaget for Bjørnang øvre legger til rette for 13-16 boenheter.

2 Bakgrunn

2.1 Hensikten med planarbeidet

Hensikten med planen er å legge til rette for oppføring av ny boligbebyggelse med minimum 13 boenheter og maksimum 16 boenheter innenfor område BK og BF. Planbeskrivelsen legger opp til frittliggende småhusbebyggelse og konsentrert småhusbebyggelse.

Planbeskrivelsen redegjør for bakgrunn og rammer for planarbeidet, planprosess og medvirkning, eksisterende forhold, planforslaget samt virkninger og konsekvenser av tiltaket. Plankart og reguleringsbestemmelsene fastsetter juridisk bindende rammer for arealbruk og gjennomføring.

2.2 Forslagstiller, plankonsulent, eierforhold

Forslagstiller:	Ellen Maria Brende
Plankonsulent:	Lilleby Tegnekontor AS, ved Kristian W. Lilleby og Mari M. Olden.
Eierforhold:	Ellen Maria Brende

2.3 Tidligere vedtak i saken

Det foreligger ingen tidligere vedtak i saken.

Ifm. rullering av kommuneplanens arealdel kom det innsigelser på å avsette området til boligformål, der Statsforvalteren v/KLMI mente planforslaget strider mot SPR-BATP og fremmer ikke aktiv transport. Ferdsel til og fra området vil være langs trafikkert veg. Etter meklingsmøte 25.04.2022 mellom Statsforvalteren i Trøndelag og Levanger kommune ble innsigelsen trukket.

2.4 Utbyggingsavtaler

Planprosessen forutsetter utbyggingsavtale mellom forslagstiller og Levanger kommune. Avtalen vil omfatte nødvendige kommunaltekniske anlegg og eventuell oppgradering av tilknyttet infrastruktur.

Trafikksikkerhetstiltak og oppgradering av Bjørnangvegen skal vurderes og avklares i dialog mellom forslagstiller, veilag/velforening og kommunen.

2.5 Krav om konsekvensutredning

Iht. protokoll oppstartsmøte stilles det ikke krav til konsekvensutredning med planprogram.

3 Planprosessen

3.1 Medvirkningsprosess og varsel om oppstart

Plan- og bygningslovens krav til medvirkning gjennom hele planprosessen vil sikres gjennom:

- Oppstartsmøte med Levanger kommune.
- Varsel om oppstart av planarbeidet + berørte parter varsles direkte.
- Møter og dialog med berørte naboer og grunneiere ved behov, samt offentlige myndigheter med særlige interesser i området.
- Samråd med kommunen og regionale myndigheter underveis i planprosessen ved behov.
- Kunngjøring av offentlig ettersyn av planforslaget.
- Høring og offentlig ettersyn av planforslaget.
- Kunngjøring av vedtatt reguleringsplan, med klagemulighet.

Prossessen med utarbeidelse fra oppstartsmøte til politisk behandling:

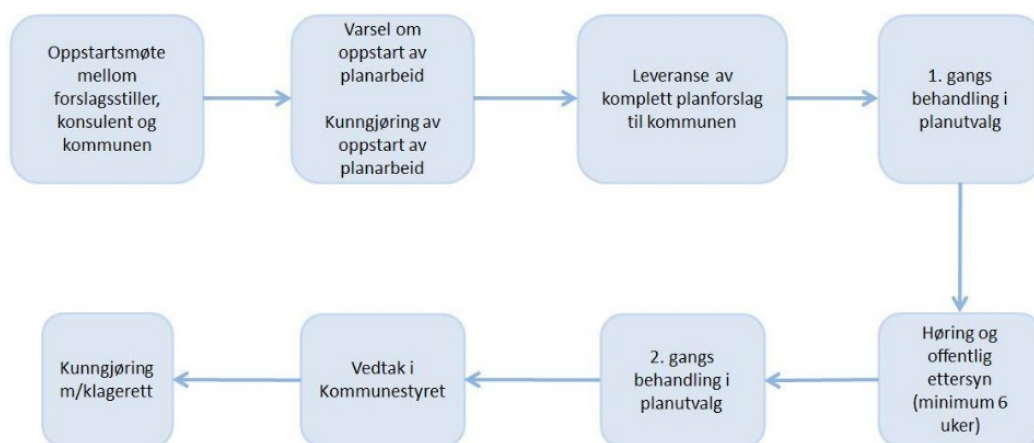


Fig. 2. Illustrasjon av prosess for planarbeid

Lovpålagt oppstartsmøte med Levanger kommune ble gjennomført 21.12.2022.

Varsel om oppstart ble kunngjort i Innherred 19.01.2023. Aktuelle naboer og myndigheter ble i tillegg varslet direkte.

Det har vært møte mellom plankonsulent og Lunnan velforening. Det har også vært felles møte og befarig mellom VA-konsulent, grunneier/ forslagstiller Brende og Lunnan Velforening. Det er særlig avklaring rundt håndtering av overvann og trafikkisikkerhet / oppgradering av Bjørnangvegen som har vært tema. Dette blir nærmere beskrevet i planbeskrivelsen.

DETALJREGULERING GNR/ BNR. 47/2, 47/30
7620 SKOEN, LEVANGER KOMMUNE

VARSEL OM OPPSTART AV PLANARBEID

I henhold til Plan- og bygningslovens § 12-8 og § 17-4 varsles det om oppstart av planarbeid for deler av eiendom med gnr/ bnr. 47/2 og eiendom 47/30, 7620 Skoen, Levanger kommune. Området er ca 21 daa. PlanID L2022009. Området ligger ved Bjørnang. Det varsles samtidig oppstart av forhandlinger om utbyggingsavtale ifm planarbeidet. Sistnevnte eiendom er med etter som den er avsatt til framtidig boligbebyggelse i kommunedelplanen, og kan være aktuell å innlemme i reguleringsplanen. Forslagstiller er Ellen Maria Brende.

Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for oppføring av frittliggende småhusbebyggelse. Aktuelle formål vil være boligbebyggelse, uteoppholdsareal, lekeplass, friområde, energianlegg, renovasjonsanlegg, kjørevei og annen veggrunn - grøntareal og tekniske anlegg.



Forslag på planavgrensning

Området er avsatt som framtidig boligbebyggelse, B12, i kommuneplanens arealdel (planid L2021005), dermed er planforslaget i samsvar med overordnet plan. Planarbeidet er vurdert til å ikke utløse krav om konsekvensutredning. Tema som vurderes som særlig viktig i det videre planarbeidet er håndtering av overvann og trafiksikkerhet ifm anleggsgjennomføring. Planarbeidet vil omfatte utarbeidelse av en utbyggingsavtale mellom tiltakshaver og Levanger kommune.

Frist for innspill/ merknad er satt til **27. feb 2023** og rettes til:
Lilleby Tegnekontor AS v/ Kristian Wist Lilleby
Hustadlandet 197, 7670 Inderøy
Tlf.: 977 21 970
kristian@lillebytegnkontor.no

**LILLEBY
TEGNEKONTOR AS**

Fig. 3. Annonse brukt i Innherreds-avisa.

4 Overordnede føringer og retningslinjer

4.1 Kommunale føringer og retningslinjer

Kommuneplanens samfunnsdel 2021-2030 – Levanger kommune:

Omhandler langsiktige samfunns mål og strategier for Levanger som lokalsamfunn og kommuneorganisasjon, og gir retning for utvikling, drift og arealbruk i kommunen. Planen er kommuneorganisasjonens overordnede plan for alle kommunale sektorer og fagområder, og skal legges til grunn for kommunens virksomhet.

Kommuneplanens arealdel 2022-2040 (L2021005):

Tiltaket berører eksisterende arealplan som regulerer planområdet til boligbebyggelse framtidig med krav om detaljregulering. I henhold til referat fra oppstartsmøte er tiltaket ikke i strid med overordnet plan.

Planen avviker fra KPA på følgende punkter:

- Parkeringsdekning. KPA stiller krav til minimum 1,2 bilplass pr. boenhet for rekkehus / bolighus med 3 eller flere boenheter. Planforslaget legger opp til minimum 1,5 bilplass pr. boenhet for samme bygningstype.

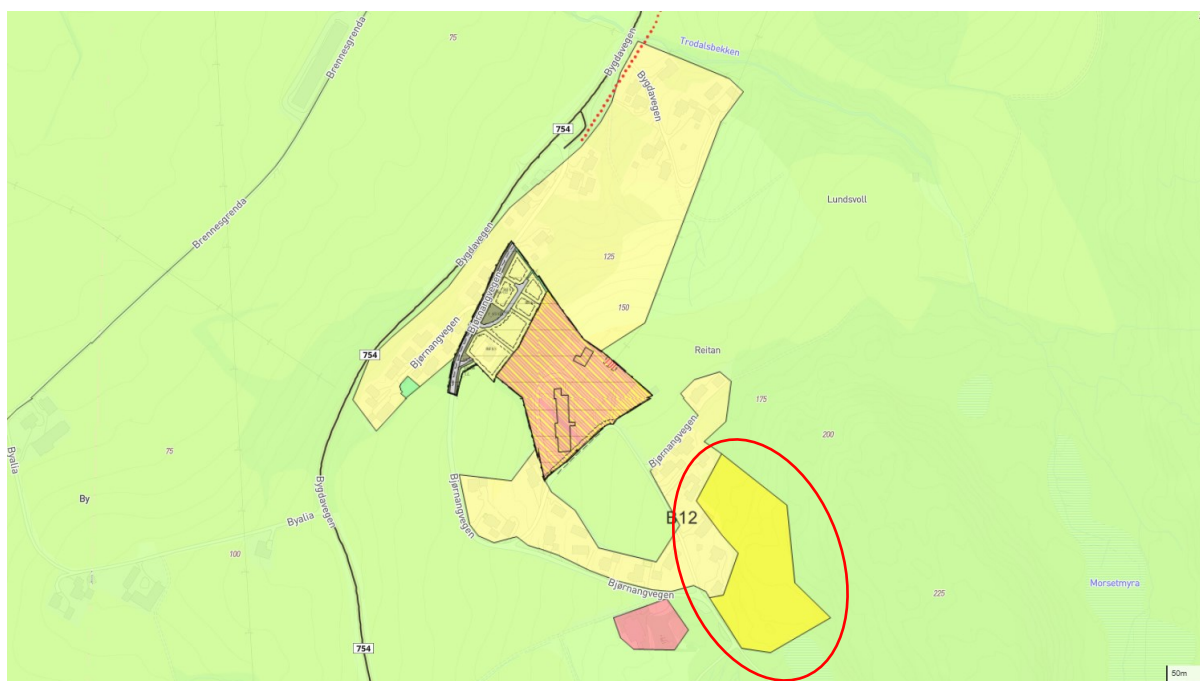


Fig. 4. B12 / Bjørnang øvre i Kommuneplanens arealdel.

Det er ingen direkte tilgrensende planer, men det er to planer i nærheten:

Bjørnang (5037_L2010003)

Reguleringsplan fra 2010 som regulerer eiendommen til blandet formål bolig / tjenesteyting.

Bjørnang II (5037_L2018006)

Reguleringsplan fra 2019 som regulerer området til boligbebyggelse – frittliggende småhusbebyggelse, med tilhørende arealformål.

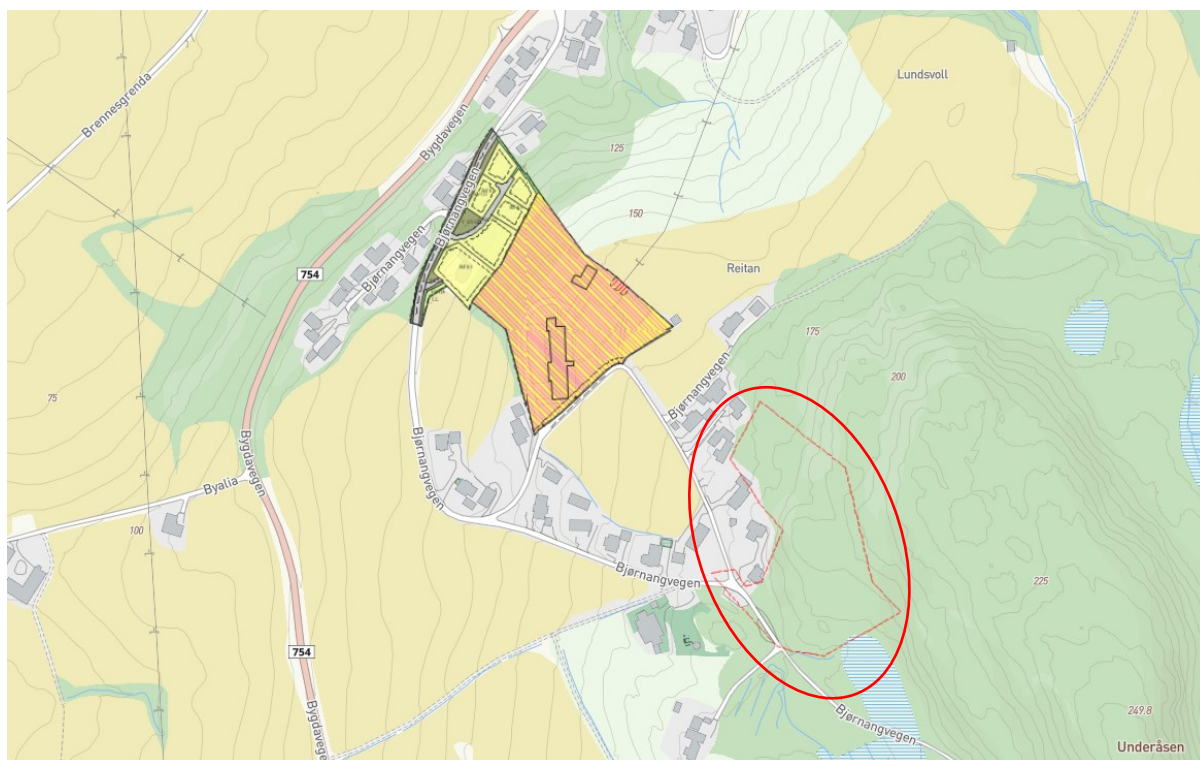


Fig. 5. Reguleringsplaner i nærheten av Bjørnang øvre. Planområdet er markert med rød sirkel.

4.2 Regionale føringer og retningslinjer

Regional plan for arealbruk 2022-2030. Bærekraftig og stedstilpasset arealpolitikk i Trøndelag:

Regional plan for arealbruk (RPA) skal være et redskap for god samfunnsutvikling på tvers av kommunegrenser og peke ut retning for en bærekraftig arealbruk i Trøndelag mot 2030. Trøndelag har 38 kommuner med mange felles, men også forskjellige muligheter og utfordringer fra by til bygd. RPA legger derfor opp til en stedstilpasset arealpolitikk, tilpasset lokale forhold og behov i trønderske kommuner. Planen er et dokument kommunene skal bruke som støtte i deres planarbeid. Det er ment at kommuner, fylkeskommune og staten skal legge RPA til grunn ved behandling av arealplaner, byggesaker og andre arealrelaterte beslutninger.

Planforslag:

- følger regionale mål om stedstilpasset arealutvikling og videreføring av eksisterende grendestruktur,
- viser stedstilpasning gjennom volum, høyde og materialbruk,
- ivaretar landskap,
- legger til rette for gode bokvaliteter og sosial bærekraft.

Eventuelle svakheter knytter seg primært til eksisterende trafikksituasjon for myke trafikanter. Samlet vurderes planforslaget å være forenlig med regional plan for arealbruk, når planens begrensede omfang og stedstilpassede karakter legges til grunn.

4.3.1 Statlige føringer og retningslinjer

Statlige planretningslinjer (SPR) for klima og energi (20.12.2024):

Hensikten med Statlige planretningslinjer (SPR) for klima og energi er å styre kommunal og regional planlegging slik at den bidrar systematisk til å redusere klimagassutslipp, øke energieffektivitet, fremme omstilling til fornybar energi, tilpasse samfunnet til klimaendringer.

SPR fungerer som et juridisk og planfaglig styringsverktøy etter plan- og bygningsloven. De er ikke bare anbefalinger; de gir føringer som kommuner og fylker skal legge til grunn når de utarbeider planer.

Planforslag:

- bidrar indirekte til reduserte klimagassutslipp gjennom planbestemmelsene
- ivaretar klimatilpasning og energireduserende tiltak gjennom planbestemmelsene.

Statlige planretningslinjer (SPR) for arealbruk og mobilitet (20.12.2024):

Hensikten med Statlige planretningslinjer (SPR) for arealbruk og mobilitet er å samordne arealutvikling og transportsystemer slik at de støtter opp under bærekraftig samfunnsutvikling. Retningslinjene skal sikre at utbyggingsmønstre og transportløsninger trekker i samme retning – mot lavere transportbehov, mindre bilavhengighet og mer effektiv arealbruk.

Eventuelle svakheter knytter seg primært til avstand til Skogn sentrum. Planområdet ligger ca. 4,5–5 km fra Skogn sentrum og oppfyller ikke fullt ut de statlige idealene om gang- og sykkelavstand til sentrumsfunksjoner. Dette er erkjent i planarbeidet og også påpekt av regionale myndigheter.

Samlet vurderes planforslaget å være forenlig med intensjonene i SPR for arealbruk og mobilitet, basert på følgende forhold:

- Området er allerede avsatt til framtidig boligbebyggelse i kommuneplanens arealdel 2022–2040 etter en overordnet politisk prosess og interesseavveining.
- Planforslaget legger til rette for ca. 13–16 boenheter, noe som er et relativt begrenset tilskudd til eksisterende boligområde. Tiltaket representerer ikke etablering av et nytt, isolert boligfelt, men en naturlig videreføring og komplettering av eksisterende boligstruktur på Bjørnang. Utbyggingen skjer i direkte tilknytning til eksisterende infrastruktur og etablert bebyggelse, og vurderes derfor som mer arealeffektiv enn spredt boligbygging i områder uten tilknytning til eksisterende grendestruktur.
- Regional plan for arealbruk i Trøndelag legger til grunn at arealpolitikken skal være stedstilpasset og ta hensyn til ulikheter mellom by og bygd. Bjørnang er ikke et bymessig område, men en etablert grend med eksisterende boligbebyggelse og nærhet til viktige friluftsområder. Planforslaget bidrar til å opprettholde bosetting og videreutvikling i et eksisterende bygdesamfunn, noe som også er et relevant samfunnshensyn etter plan- og bygningsloven. I distrikts- og bygdesammenheng vil bilbruk i større grad være nødvendig, og SPR må derfor anvendes med rom for lokale tilpasninger og konkrete helhetsvurderinger.

I distrikts- og bygdesammenheng vil transportmønstre og mobilitetsbehov kunne avvike fra mer sentrale områder. Planforslaget er derfor vurdert ut fra lokale forhold og planens konkrete omfang.

I forbindelse med rullering av KPA ble det vurdert som ikke forholdsmessig å stille krav om full utbygging av gang- og sykkelveg mellom Bjørnang og Skogn sentrum som forutsetning for gjennomføring av et boligområde av denne størrelsen. Eventuelle større samferdselstiltak må vurderes gjennom overordnet kommunal eller fylkeskommunal samferdselsplanlegging.

Veileder om barn og unge i plan og byggesak, Kommunal- og distriktsdepartementet. (Oppdatert sept. 2025):

Hensynet til barn og unge skal ivaretas i planlegging og i kravene til det enkelte byggetiltak. Denne veilederen viser hvordan plan- og bygningsloven kan bidra til å sikre og skape gode oppvekstvilkår for barn og unge.

Planforslag:

- ivaretar hensynet til barn og unge på en tydelig og etterprøvbart måte,
- sikrer gode, tilgjengelige og trygge utearealer,
- tar hensyn til trafiksikkerhet og nærmiljø,
- integrerer universell utforming og rekkefølgekrav.

Planforslaget er av begrenset omfang og innebærer i liten grad endringer i eksisterende bruksmønstre for barn og unge. Samlet sett oppfyller planen både veilederens intensjon og sentrale anbefalinger, og bidrar til et godt og funksjonelt oppvekstmiljø i området.

Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520, 30.05.2012):

Retningslinjen er statlige anbefalinger om hvordan luftkvalitet bør håndteres i kommunenes arealplanlegging.

Planlegging etter plan- og bygningsloven skal bidra til at arealbruk og bebyggelse blir til størst mulig gagn for den enkelte og samfunnet, deriblant ved å legge til rette for gode bomiljøer og fremme befolkningens helse. Lokal luftforurensning gir negative helseeffekter i befolkningen ved dagens konsentrasjonsnivåer i byer og tettsteder. Hensikten med denne retningslinjen er å forebygge helseeffekter av luftforurensninger gjennom god arealplanlegging.

Planforslag:

- lokaliserer ny boligbebyggelse i et område med dokumentert god luftkvalitet,
- viser at planforslaget ikke medfører vesentlig økning i luftforurensning,
- ivaretar hensynet til helse og sårbare grupper.

Rikspolitiske retningslinjer for barn og planlegging:

Formålet med disse rikspolitiske retningslinjene er å synliggjøre og styrke barn og unges interesser i all planlegging og byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven, gi kommunene bedre grunnlag for å integrere og ivareta barn og unges interesser i sin løpende planlegging og byggesaksbehandling, og gi et grunnlag for å vurdere saker der barn og unges interesser kommer i konflikt med andre hensyn/interesser.

De rikspolitiske retningslinjene (5d.) sier at det ved omdisponering av arealer som i planer er avsatt til fellesareal eller friområde som er i bruk eller er egnet for lek, skal skaffes fullverdig erstatning. Erstatning skal også skaffes ved utbygging eller omdisponering av uregulert areal som barn bruker som lekeareal. Erstatningsareal skal også skaffes dersom omdisponering av areal egnet for lek gjør at de ikke lenger er egnet eller ikke lenger oppfyller de krav som stilles til areal i nærmiljøet i retningslinjene under 5b.

Planforslag:

- søker å ivareta hensynet til barn og unge gjennom planutforming, utearealer og trafiksikkerhetstiltak,
- sikrer gode, trygge og tilgjengelige leke- og uteoppholdsarealer,
- innebærer ingen nedbygging av eksisterende lekearealer,
- tar hensyn til trafiksikkerhet og nærmiljøkvalitet.

Naturmangfoldloven:

Naturmangfoldloven skal sikre vern og bærekraftig bruk av naturen. §§ 8-12 legger føringer for hvordan offentlige myndigheter skal ta hensyn til naturmangfold ved planlegging og vedtak, og har som formål å bevare arter, naturtyper, økosystemer og landskap for nåværende og framtidige generasjoner. Den inneholder grunnleggende prinsipper om kunnskapsgrunnlag, føre-var, samlet belastning, kostnadsansvar og miljøforsvarlige løsninger, som skal legges til grunn i all offentlig beslutningstaking som påvirker natur.

Planforslag, jf. kap. 7.6:

- vurderingene er eksplisitt dokumentert, jf. § 7,
- kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig, jf. § 8,
- tiltaket innebærer ikke risiko for alvorlig eller irreversibel skade, jf. § 9,
- samlet belastning på naturmangfoldet er liten, jf. § 10,
- lokalisering og utforming er miljøforsvarlig, jf. § 12.

NVEs veileder 1/2019 Sikkerhet mot kvikkleireskred:

Veilederen regulerer hvordan sikkerhet mot kvikkleireskred må utredes og dokumenteres. Retningslinjene i veilederen omfatter tilnærmet alle tiltak under marin grense.

Planforslag:

- identifiserer at området ligger utenfor aktsomhetsområde,
- identifiserer at området ligger delvis over marin grense,

- dokumenterer at tiltaket ikke forverrer områdestabiliteten,
- sikrer oppfølging gjennom rekkefølgebestemmelser og byggesak,
- oppfyller kravene til sikkerhet mot områdeskred.

Føringer som er lite aktuelle for området:

- Forskrift om rammer for vannforvaltningen (Vannforskriften, rettet 01.11.2021).
Det er ingen vannforekomster eller fare for avrenning fra planområdet til resipienter.
- Retningslinje for støy i arealplanlegging (T-1442/2021).
Området er ikke innenfor kartlagte støysoner (kart-vegvesen.maps.arcgis.com).

5 Beskrivelse av planområdet, eksisterende situasjon

5.1 Beliggenhet

Planområdet ligger i Levanger kommune og ca. 4,5 km fra Skogn sentrum med barne- og ungdomsskole, og 12 km fra Levanger sentrum med videregående skoler. Bjørnang ligger omtrent midt mellom Markabygda og Skogn. Det er flotte utmarksområder i umiddelbar nærhet, med blant annet Hynnesberga og Gulldalen. Tiltaket vil være en utvidelse av eksisterende boligområde. Planområdet omfatter eiendom 47/2 og måler totalt ca. 21,6 daa.

Tilkomst til planområdet er fra fv. 754 / Bygdavegen og videre over til Bjørnangvegen, som er en privat grusveg som forbinder boligene innenfor boligområdet Bjørnang.



Fig. 6. Kartutsnitt som viser planområdet opp mot Skogn sentrum og Levanger sentrum.

5.2 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk

Området er skogsareal der trevirket er tatt ut. Topografien er slik at planområdet er skrående mot vest med stedvis bratte partier. Det er utsikt mot vest og Skogn. Tilstøtende arealbruk er i hovedsak boliger, veg og LNFR-områder. Området berører ikke dyrkede jordbruksarealer.



Fig. 7. Området sett fra sør. Området er avskoget. Skogsbilvei nederst på bildet er hvor innkjørsel til feltet er lagt inn i planforslaget.

5.3 Stedets karakter

Bjørnang har karakter av et rolig, landlig grende-område i overgangssonen mellom tradisjonelt jordbrukslandskap og mer institusjons- og boligpreget bebyggelse. Området oppleves ikke som et tettsted, men heller som ei lita grend.

Bebyggelsen i Bjørnang består blant annet av:

- Eldre gårdsbebyggelse og landbrukseiendommer / småbruk.
- Institusjonsbebyggelse (rekonvalesens-/rehabiliteringshistorien) med større bygningsvolumer.
- Frittliggende eneboliger fra hovedsakelig 1970-tallet og framover. Takform i området er saltak, flatt tak, pulttak og valmet tak. Møneretning går både på tvers og med terrengkoter.



Fig. 8. Bjørnang sett fra vest. Bjørnang behandlingssenter midt på bildet. Rød sirkel markerer planområdet.

5.4 Landskap

Bygda Bjørnang ligger innenfor dal- eller skålformede deler av ås- og fjellandskapet, karakteristisk for indre deler av Skogn. Landskapet er i hovedsak preget av aktivt jordbruk, med større sammenhengende fulldyrka arealer avbrutt av mindre skogholt, kantsoner og bebygde tun.

Selve planområdet ligger mellom to landskapstyper med Bjørnang mot vest og middels kupert ås- og fjellandskap med skog og myr mot øst. Området er vestvendt som gir sen ettermiddagssol og kveldssol.

5.5 Kulturminner og kulturmiljø

Det er ikke registrert kulturminner innenfor eller i umiddelbar nærhet til planområdet. (kilde: <https://kulturminnesok.no/>)

5.6 Naturverdier og Naturmangfold

Selve planområdet er avskoget og har ingen registrerte spesielle naturverdier. Nærmere vurdering av NML §§ 8-12 er under kapittel 7.6.

Det er registrert flere naturverdier rundt området Bjørnang:

- Viktig bekkdrag, Hotran elva
- Rik kulturlandskapssjø, Hojemtjønna

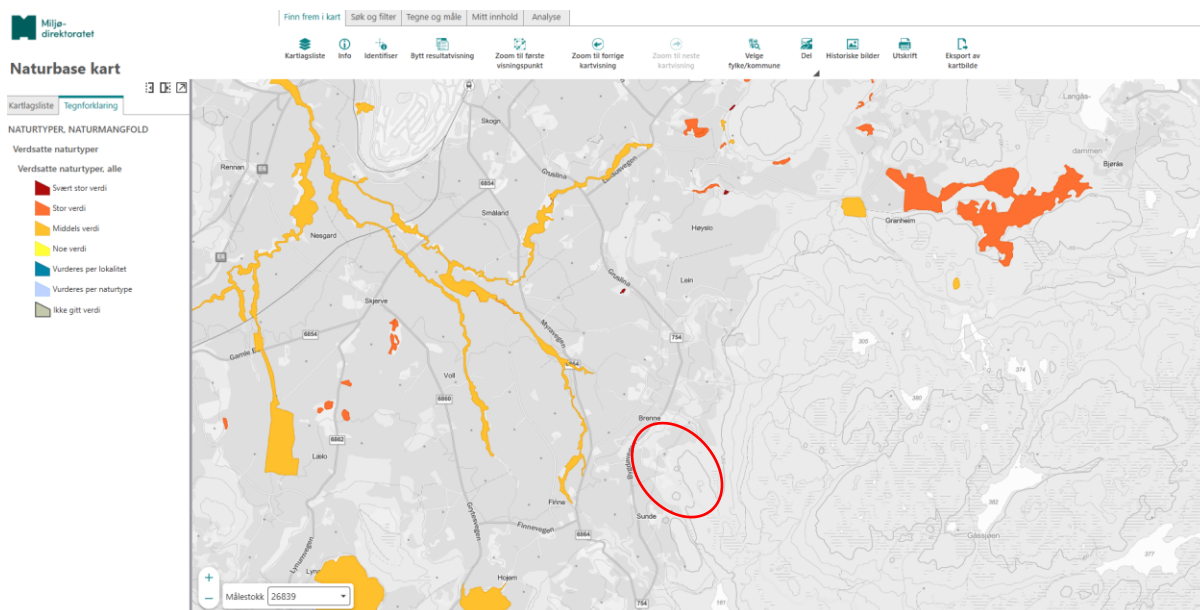


Fig. 9. Kartlagte områder med naturverdien (kilde: GEO Naturbase Miljødirektoratet). Rød sirkel markerer planområdet.

5.7 Rekreasjonsverdi/ rekreasjonsbruk, uteområder

Det er registrert flere rekreasjons-/ friluftsområder som er i gange- og eller sykkelavstand:

- Bumyra stadion
- Frolfjellet - Skjøtingen - Tomtvatnet – Grønningen
- Torsbustaden
- Nordre Torsbustaden
- Movatnet
- Hoklingen

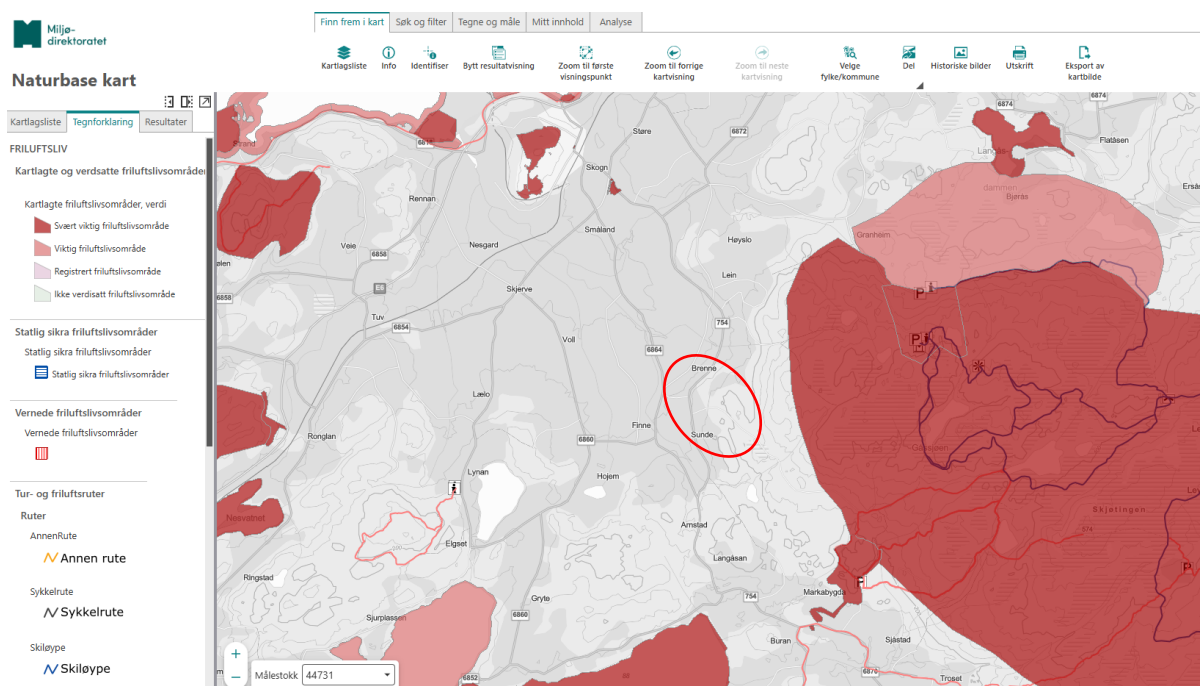


Fig. 10. Kartlagte områder med rekreasjonsverdier-/ friluftsområder (GEO Naturbase Miljødirektoratet). Rød sirkel

markerer planområdet.



Fig. 11. Viser overgang fra planområdet til Frolfjellet - Skjøtingen - Tomtvatnet – Grønningen.

Rett øst for planområdet er det opparbeidet område for lek i naturen tilrettelagt med bål plass, benker, zip-line og ulike element som huskestativ, klatrestativ osv.



Fig. 12. Lekeområde øst for planområdet.



Fig. 13. Lekeområde øst for planområdet.

5.8 Landbruk

Det er ikke dyrket eller dyrkbar landbruksarealer innenfor planområdet, eller mot tilstøtende arealer. Planområdet er tidligere skogbruksområde, men er avskoget.

5.9 Trafikkforhold

Tilkomst til planområdet er via Fylkesvei 754, og videre over til Bjørnangvegen som forgreiner seg innad i boligområdet Bjørnang.

Fylkesvei 754:

Fv. 754 er en lokal hovedforbindelse i Levanger kommune, som betjener Skogn-området og omkringliggende bygder. Veien fungerer som en sekundær samferdselsåre, med primær betydning for lokal trafikk og tilknytning til overordnet veinett. Veien har ikke regional gjennomgangsfunksjon, men er viktig for daglig transport, skolevei, kollektivtrafikk og lokal varetransport. Fra Bjørnang til Skog sentrum er fartsgrensen 60 / 80 km/t.

Bjørnangvegen:

Bjørnangvegen er privat grusveg driftet av Lunnan Velforening. Veien har en varierende bredde rundt 4,5-5,5 m fram til planområdet. strekningene vurderes generelt som oversiktlige, men det er registrert utfordringer knyttet til vinterforhold, stigning og ferdsel for myke trafikanter. Fartsgrense i Bjørnang er 30 km/t. Bjørnangvegen benyttes av beboere og myke trafikanter innenfor boligområdet, herunder barn og unge. Veien vil være skolevei fram til busslomme ved fv. 754, en avstand på ca. 800 m fra planområdet.

Turproduksjon for boligarealer ligger normalt på 3,5 bilturer, men Statens vegvesen viser til at turproduksjon kan variere mellom 2,5 - 5,0 bilturer pr. døgn, avhengig av lokalisering, sentrumsnærhet, kollektivtilgjengelighet mv. Unge småbarnsfamilier vil tradisjonelt skape flere bilturer pr. døgn enn pensjonister. Det foreligger ikke noe trafikkteiling for vegene i området. Det er heller ikke foretatt trafikkteiling ifm planarbeidet



Fig. 14. Bjørnangvegen sett mot øst.



Fig. 15. Bjørnangvegen sett mot nord-vest, mot Skogn sentrum.

5.10 Barns interesser

Eiendommen er ikke benyttet som leke- eller friområde for barn. Nærhet til opparbeidet lekearealer og uberørt naturområder vil gi gode rammevilkår for barn.

Det er ca 4,5 km til Skogn barne- og ungdomsskole med tilhørende offentlige idrettsanlegg og lekeområder. Barn og unge vil i hovedsak benytte skolebuss som følge av avstanden til skole. Ferdsel mellom planområdet og

busslomme ved fv. 754 vil skje via Bjørnangvegen. Planforslaget legger til grunn at trafiksikkerhet for myke trafikanter skal følges opp gjennom avbøtende tiltak og videre dialog med veilag/velforening og kommune.

Idrettsanlegg og treningssenter

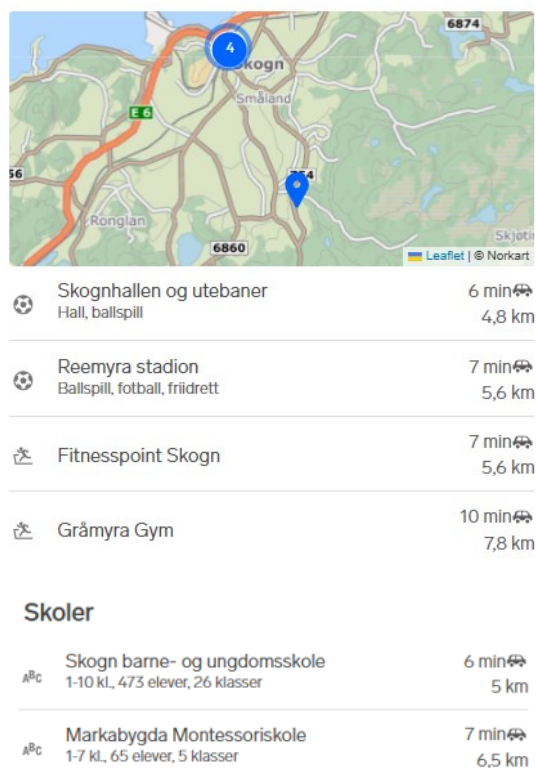


Fig.16. Avstander til idrettsanlegg, lekeområder og treningssenter. Blå pil markerer planområdet.

5.11 Sosial infrastruktur

Planområdet sokner til Skogn ca 4,5 km i avstand. Det er ikke tilrettelagt med gang- og sykkelvei til skolen og barnehagen.

- Skogn barnehage, 1-5 år, og har 50 barn. (2025).
- Purktrøa Voll gårdsbarnehage, 1-5 år, og har 43 barn. (2025).
- Kårstua barnehage, 0-5 år, og har 59 barn. (2025).
- Skogn barne- og ungdomsskole, trinn 1-10, 21 klasser og 471 elever. (2025).
- Markabygda Montessoriskole, trinn 1-7, 5 klasser og 62 elever. (2025).

5.12 Universell utforming

Planområdet er ikke tilrettelagt med universell utforming, og har heller ikke hatt krav til det som skogsareal.

5.13 Teknisk infrastruktur

Vann og avløp:

Det er i forbindelse med planarbeidet utarbeidet en overordnet VAO-plan. Det er både privat og kommunalt anlegg i nærheten. Nærmere detaljer rundt tilkobling og oppgradering av infrastrukturen er beskrevet under kap. 7.10. Det skal utarbeides utbyggingsavtalen mellom kommunen og forslagstiller.

Energiforsyning:

Det er tilgjengelig el-forsyning i området som vil benyttes for tilkobling til planområdet. Planforslaget legger opp til etablering av ny trafo innenfor planområdet.

5.14 Grunnforhold

I forbindelse med gjennomføring av planarbeidet skal det dokumenteres sikker byggegrunn iht. plan- og bygningsloven (pbl) § 28-1 og kap. 7 i byggt teknisk forskrift (TEK17).

I noen tilfeller kan enkle vurderinger dokumentere at det ikke er fare for at områdeskred kan berøre tiltaket.

Det er utviklet en stegvis prosedyre i NVE *Veileder 1/2019: Sikkerhet mot kvikkleireskred* som skal benyttes ved vurdering og utredning av fare for områdeskred. Den første delen av prosedyren, steg 1-3, bidrar til å indentifisere eventuelle aktsomhetsområder for områdeskred basert på tilgjengelig kunnskap.

Del 1, steg 1-3 (krever ikke geoteknisk kompetanse)

1: Undersøk om det finnes registrerte faresoner (kvikkleiresoner) i området. Oversikt over registrerte kvikkleiresoner finnes på NVEs temakart Kvikkleire (16). NB - skredfare er ikke avklart selv om byggeområdet ligger utenfor registrerte kvikkleiresoner eller det ikke er registrerte kvikkleiresoner i området.

2: Avgrens områder med mulig marin leire. Areal under marin grense kan brukes som et generelt aktsomhetsområde for områdeskred. Marin grense vises i NVEs temakart Kvikkleire (16).

Under pkt 2: Ved påvist berg i dagen eller grunt til berg (< 2 m), er det ikke fare for at det vil utløses områdeskred.

3: Avgrens områder med terreng som kan være utsatt for områdeskred.

Steg 1 - Undersøk om det finnes registrerte faresoner (kvikkleiresoner) i området

Planområdet ligger ikke innenfor en registrert faresone (kvikkleiresone). Nærmeste registrerte faresone kvikkleiresone er ca 1 km mot vest, Hojem.

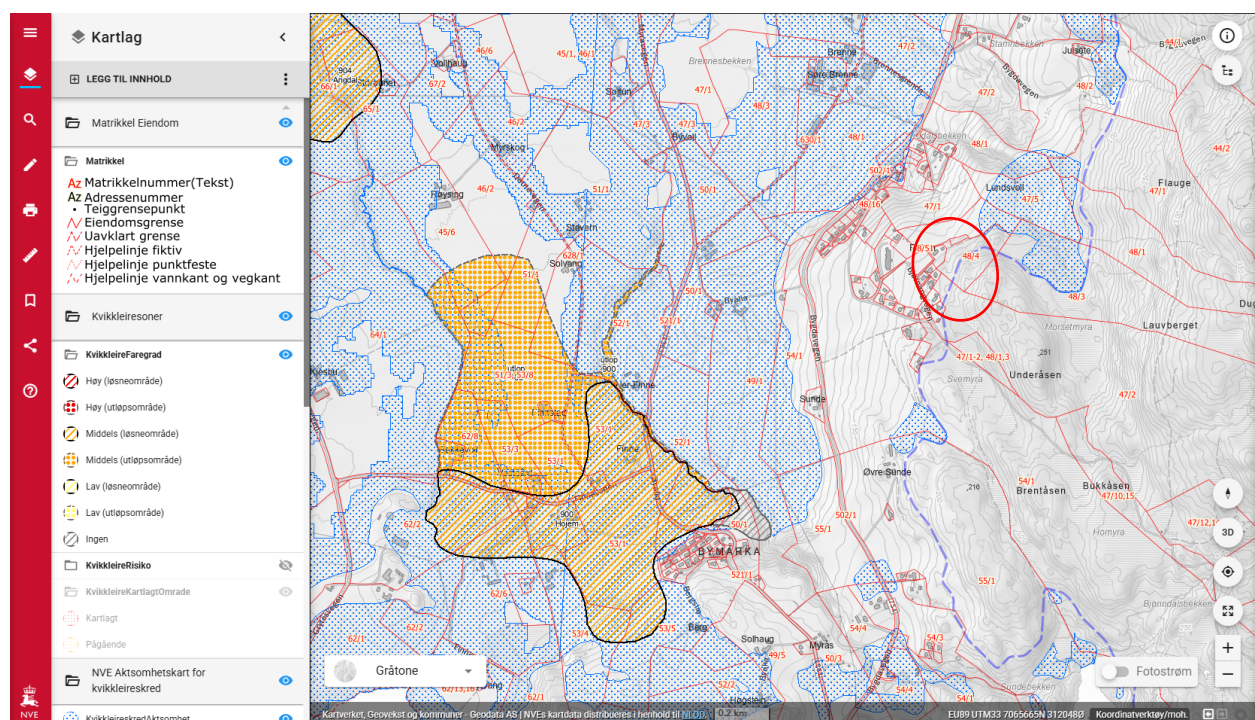


Fig. 17. Aktsomhetsområder kvikkleireskred (kilde: <https://temakart.nve.no/tema/kvikkleire>)

Steg 2 - Avgrens områder med mulig marin leire

Løsmassekart:

Planområdet er registrert med følgende løsmasser:

- | | | | | | |
|----|----------------------------|----|----------------------------|----|--|
| 72 | Usammenhengende tynt dekke | 12 | Usammenhengende tynt dekke | 11 | Sammenhengende dekke, stedvis med stor mektighet |
|----|----------------------------|----|----------------------------|----|--|

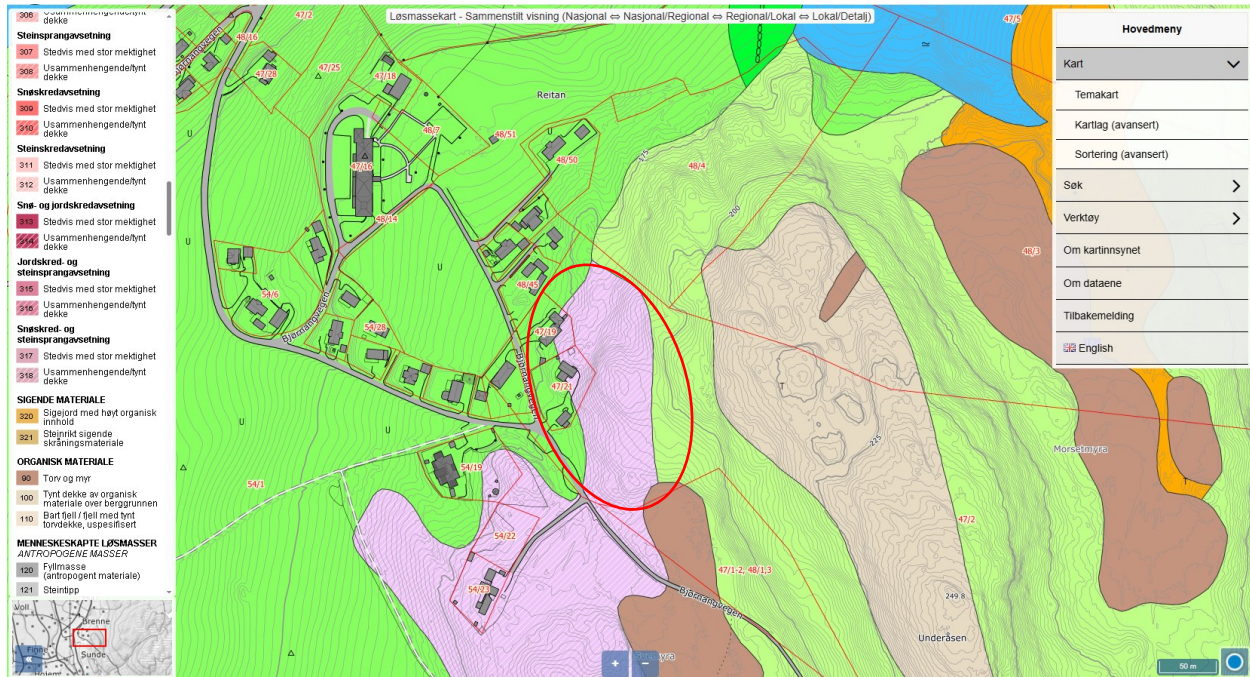


Fig. 18. Løsmassekart (kilde: <https://www.ngu.no/geologiske-kart>)

Kvikkleirekart:

Planområdet er ikke innenfor aktsomhetsområde kvikkleire. Store deler av planområdet er over marin grense.

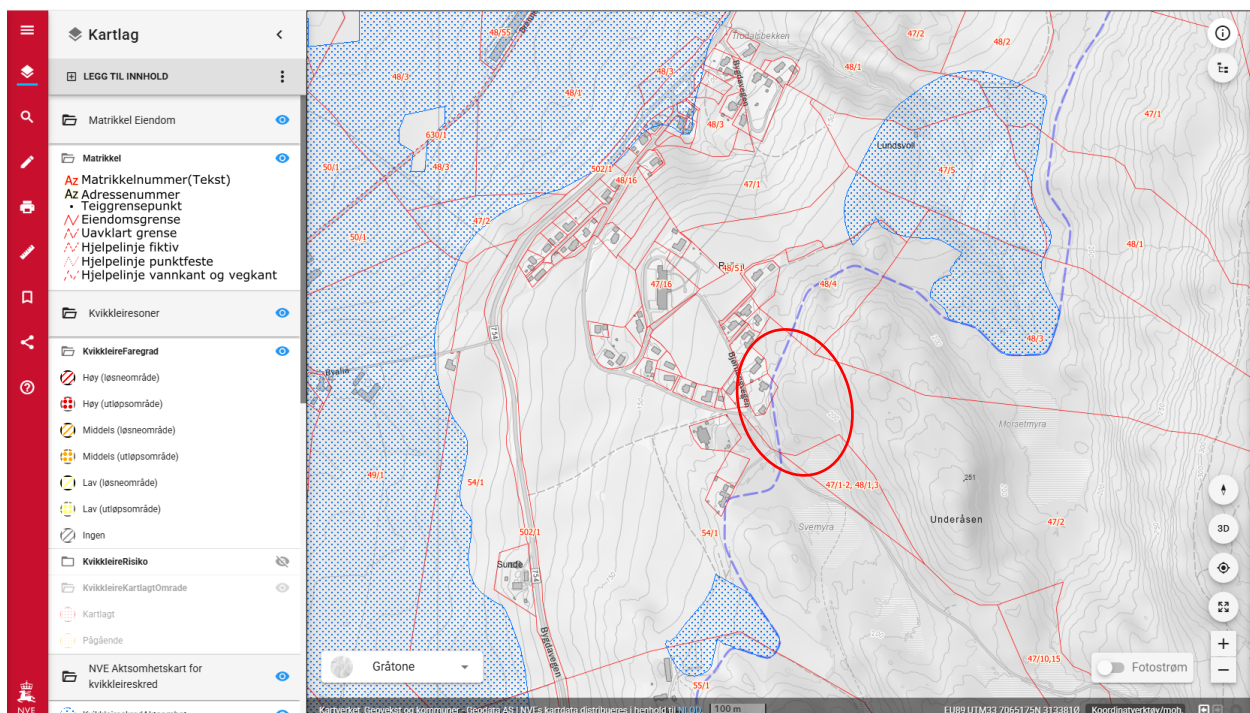


Fig. 19. Aktsomhetsområder kvikkleireskred (kilde: <https://temakart.nve.no/tema/kvikkleire>)

Berg i dagen:

Ved påvist berg i dagen eller grunt til berg (< 2 m), er det ikke fare for at det vil utløses områdeskred. Området som er registrert å være under marin grense / *sammenhengende dekke delvis stor mektighet* er det også avdekt fjell i grunnen ved befaring.

Løsmassekartet bekreftes av befaring av området. Viser til følgende bilder:



Fig. 20. Bilde fra befaring, stein i dagen.



Fig. 21. Bilde fra befaring, stein i dagen.



Fig. 22. Bilde fra befaring, stein i dagen.



Fig. 23. Bilde fra befaring, stein i dagen.

Sammendrag:

Nr.	Prosedyre for utredning av områdeskred	Vurdering	Status
1	Undersøkt om det finnes registrerte faresoner (kvikkleiresoner) i området	Planområdet ligger ikke innenfor en registrert faresone (kvikkleiresone).	Utført

2	Avgrens områder med mulig marin grense	Planområdet ligger over marin grense, bortsett fra et lite område lengst vest. Ved befaring er det påvist fjell i dagen helt ned til Bjørnangvegen. Høyereliggende terreng er over marin grense, og med dette som utgangspunkt kan det konkluderes med at planområdet ikke står i fare for å bli truffet av områdeskred.	Utført
3	Avgrens områder med terreng som kan være utsatt for områdeskred	Ved påvist fjell i dagen er det ikke behov for vurdering av steg 3.	Ikke vurdert, da det er påvist fjell i dagen i hele planområdet.

Fig. 24. Tabell prosedyre for vurdering av områdeskred.

Tiltaket vurderes ikke å påvirke områdestabiliteten, og det foreligger ingen risiko for områdeskred eller kvikkleireproblematikk. Planområdet vurderes ikke å være utsatt for områdeskredfare i henhold til NVE sin kvikkskredveileder 1/2019.

5.15 Støyforhold

Innenfor planområdet skal boliger og felles uteoppholdsarealer tilfredsstille kravene i departementets retningslinjer for støy T-1442/2021.

Planområdet ligger ikke innenfor noe kartlagte støysoner fra veitrafikk eller andre støykilder. Bygdevegen FV754 ligger ca. 450 meter i luftlinje fra planområdets yttergrense som nærmeste støykilde.

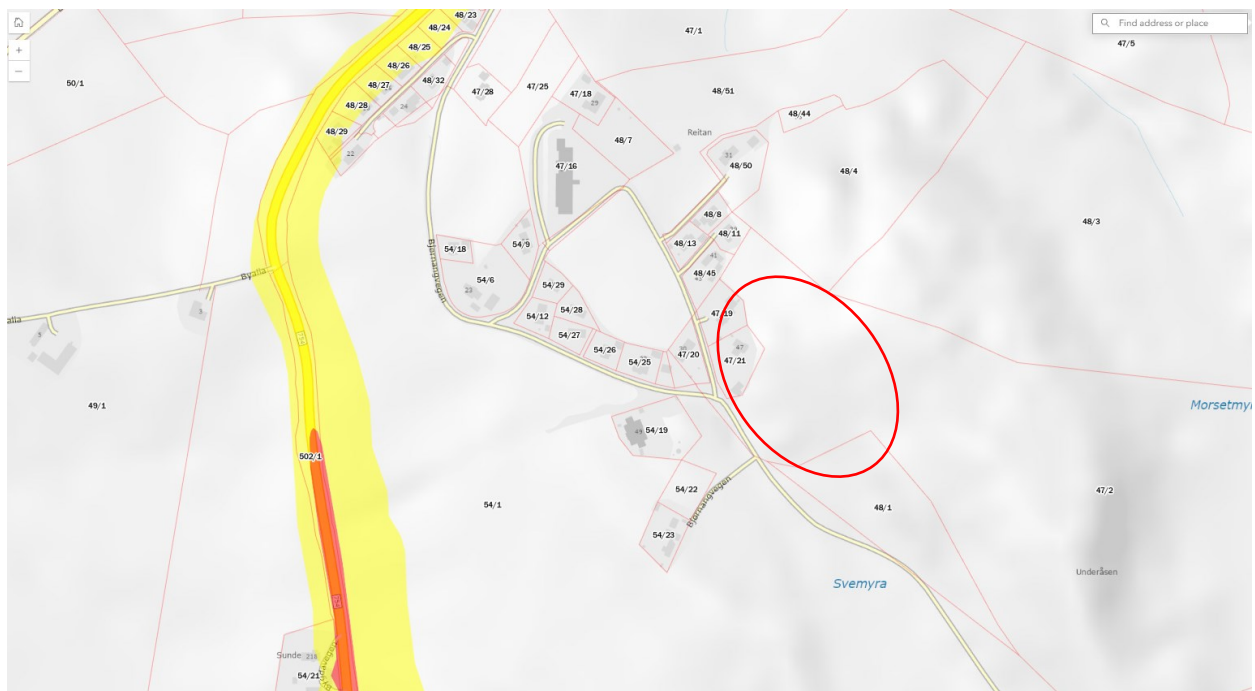


Fig. 25. Statens vegvesen sitt støysonkart (kilde: <https://kart-vegvesen.maps.arcgis.com/>). Rød sirkel markerer planområdet.

5.16 Luftforurensning

Planområdet er ikke utsatt for luftforurensning.

Kart vist med PM2.5, PM10, NO2 og O3. Området er definert som «lite» og vises med grønn bakgrunn:

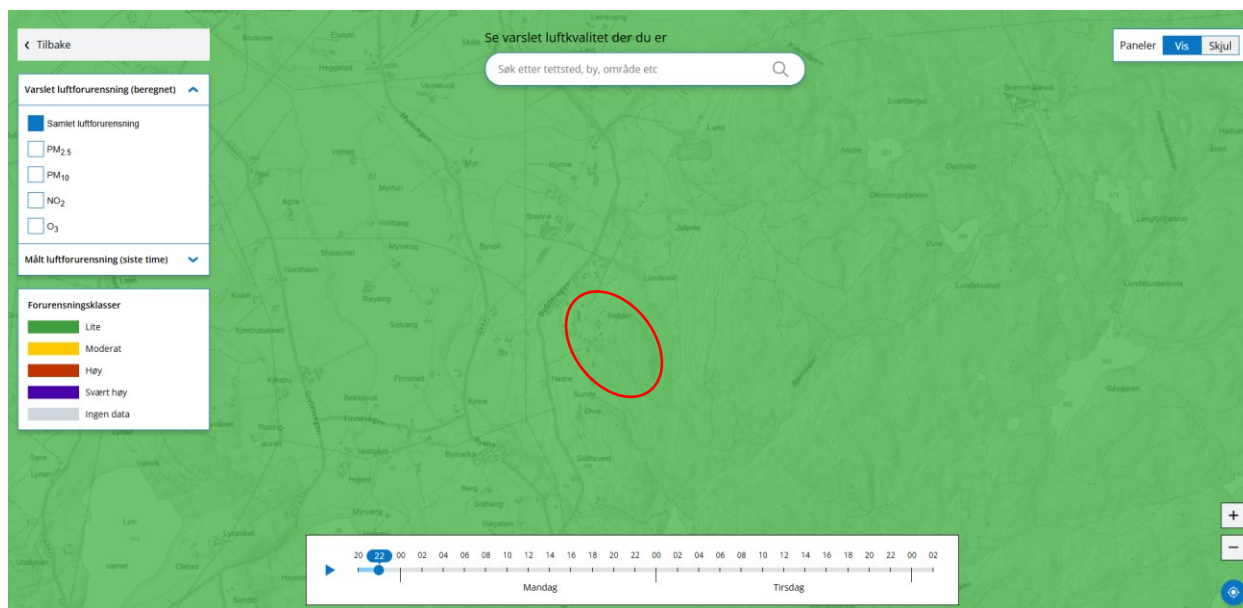


Fig. 26.Kart: <https://luftkvalitet.miljodirektoratet.no/kart/59/10/5/aqi>. Rød sirkel markerer planområdet.

Kart vist med forurensningskilder som industri, vedfyring, eksos og veistøv. Området kan være berørt av utslipp ifm. med vedfyring:

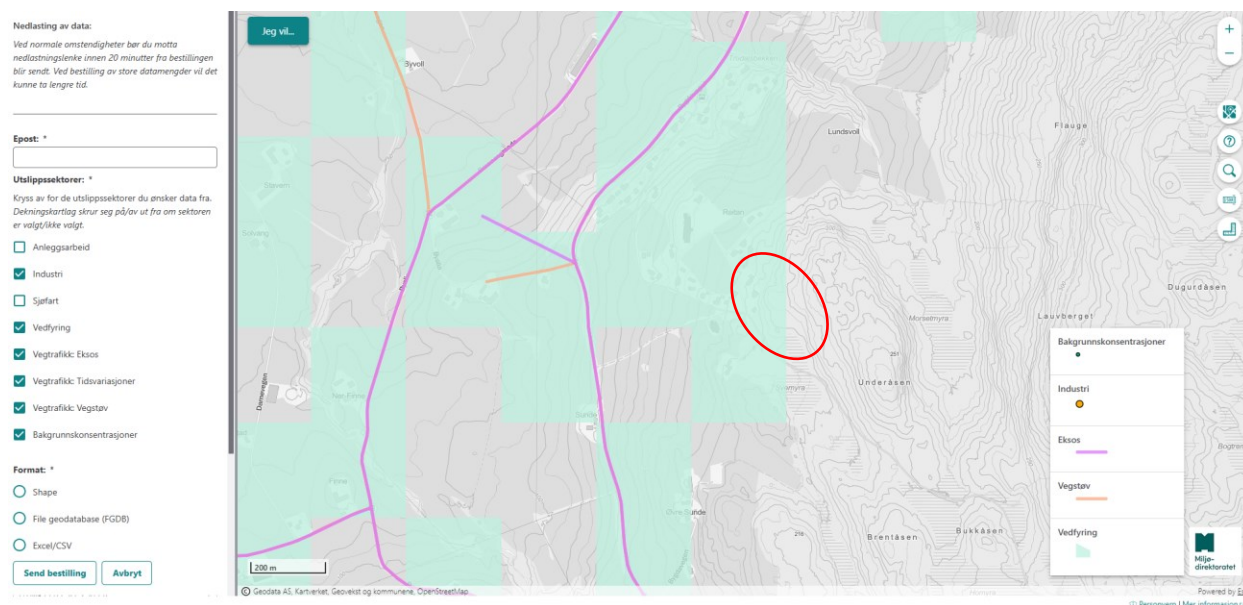


Fig. 27.Kart: <https://utslippssystem.miljodirektoratet.no/>. Rød sirkel markerer planområdet.

5.17 Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon)

Rasfare:

NVE sitt temakart (<https://temakart.nve.no/link/?link=SteinsprangAksomhet>) viser ingen fare for skred i området.



Fig. 28. NVE Temakart Steinsprang. Rød sirkel markerer planområdet.

Snøskred:

Snøskredkartet fra NVE (<https://temakart.nve.no/tema/SnoskredAktsomhet>) viser at planområdet ikke er innenfor fareområde for snøskred.



Fig. 29. Snøskred aktsomhetskart. Rød sirkel markerer planområdet.

Radon:

Viser til geo.ngu.no sitt radonkart. (<http://geo.ngu.no/kart/radon/>) Området er definert som usikkert og moderat til lav. Det er krav til radonsperre/ ventilert kjeller ved nybygging, så det vil gjøres nødvendige tiltak for å tilfredsstille krav i PBL.



Fig. 30. Radonkart. Rød sirkel markerer planområdet.

Flom:

NVE sitt aktsomhetskart (<https://temakart.nve.no/tema/flomaktsomhet>) viser ingen fare flom i området:



Fig. 31. NVE sitt aktsomhetskart. Ikke fare for flom innenfor planområdet. Rød sirkel markerer planområdet.

Kvikkleire:

NVE sitt aktsomhetskart (<https://temakart.nve.no/tema/kvikkleire>) viser ingen fare for kvikkleire. Ved fare er det markert med blått i kartet. Store deler av planområdet er over marin grense.

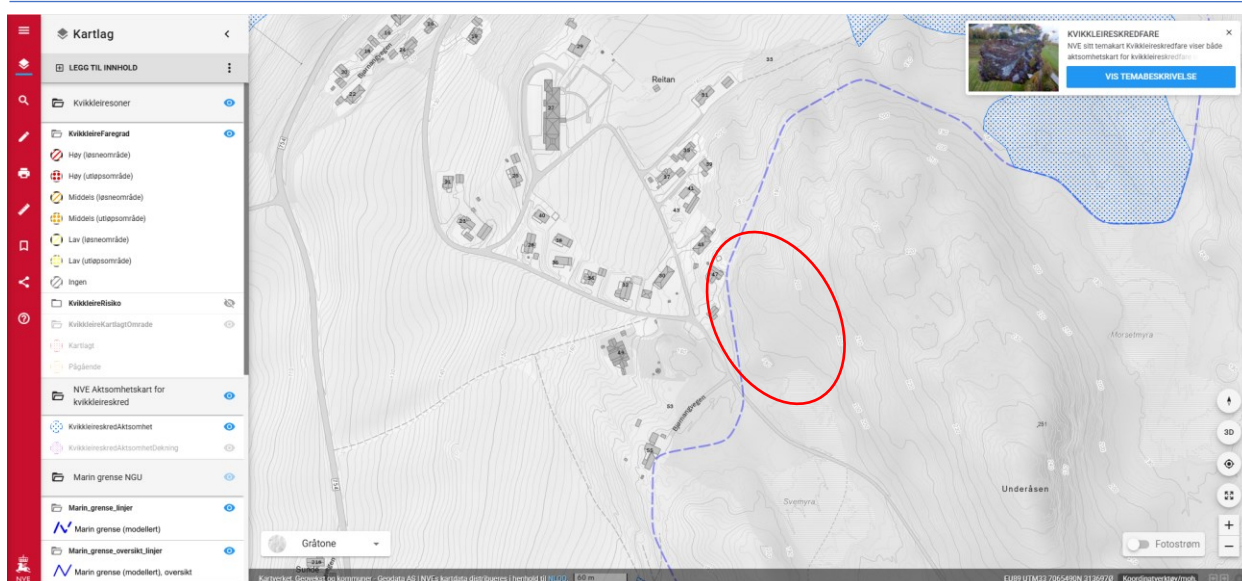


Fig. 32. NVE sitt aktsomhetskart kvikkleire. Ikke mulighet for kvikkleire innenfor planområdet. Rød sirkel markerer planområdet.

Luftforurensning:

Miljødirektoratet sitt kart over luftforurensning viser ingen konsentrasjoner som tilsier forurensning. PM10 (svevestøv) som er mest aktuell for planområdet vises på kartutsnittet nedenfor, mandags morgen kl. 07:00:

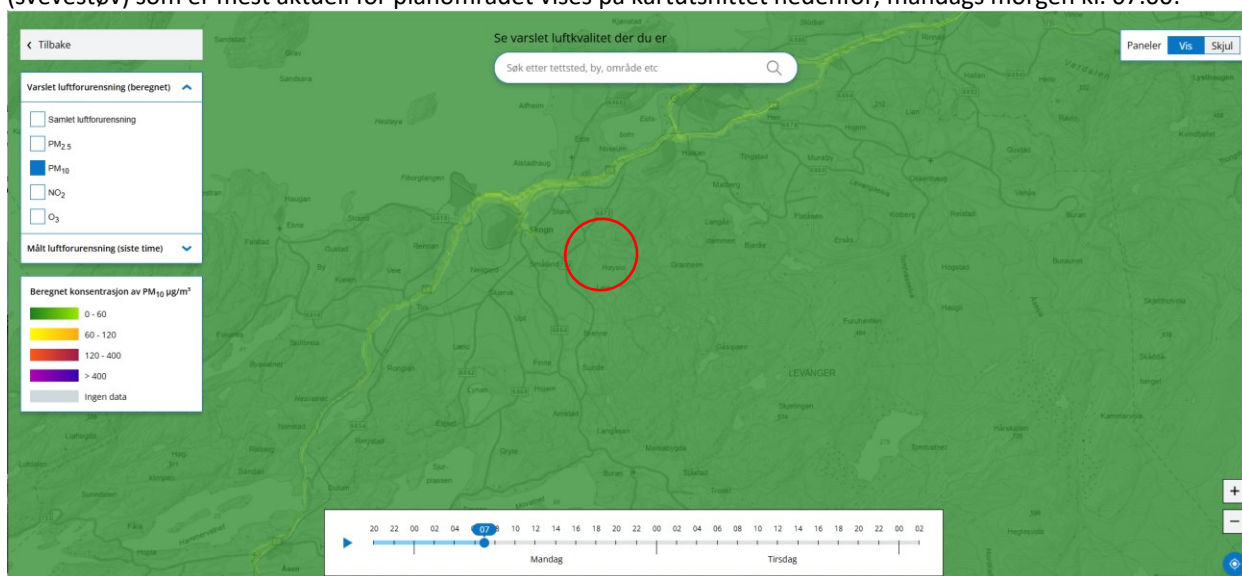


Fig. 33. Svevestøv. Rød sirkel markerer planområdet. Kilde: <https://luftkvalitet.miljodirektoratet.no/>

Vind:

NVE sitt vindressurskart 50m over bakkenivå (<https://temakart.nve.no/tema/vindressurser>) viser at planområdet ligger innenfor gjennomsnittlig vindstyrke 6-8 sekundmeter, og viser at området ikke er utsatt for sterk vind:

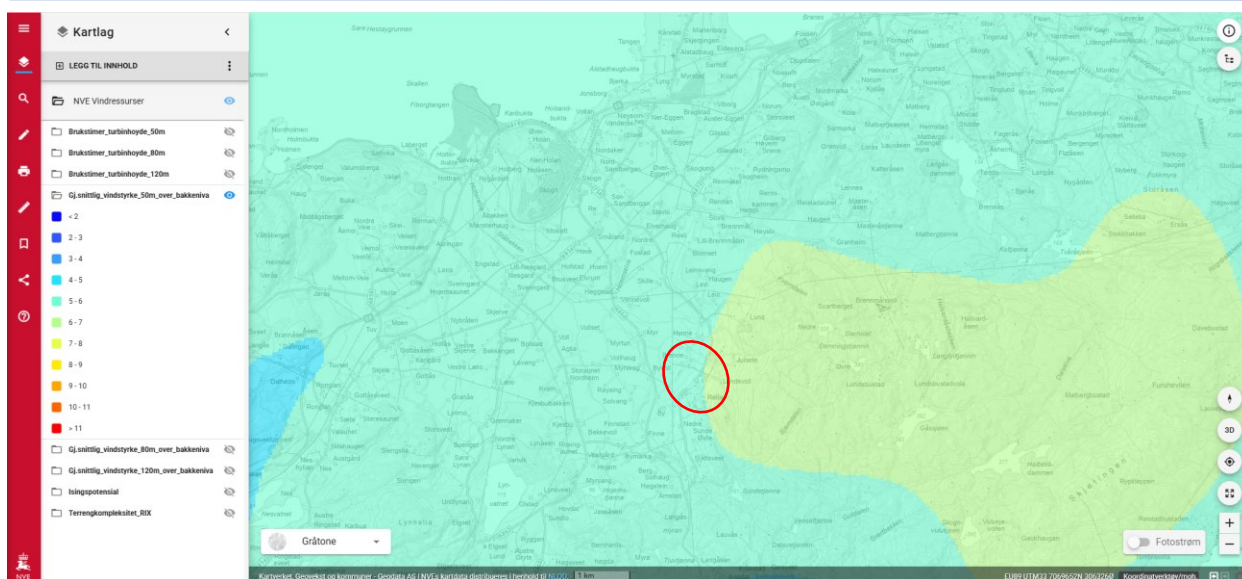


Fig. 34. Vindressurser. Rød sirkel markerer planområdet.

Risiko- og sårbarhetsforhold er nærmere vurdert i egen ROS-analyse datert 07.01.2026. Anbefalte risikoreduserende tiltak er fulgt opp gjennom juridisk bindende reguleringsbestemmelser.

6 Beskrivelse av planforslaget

Planforslaget er utformet slik at plankartet fastsetter klare og entydige rammer, reguleringsbestemmelsene gir juridisk bindende krav, og planbeskrivelsen utdyper intensjon, bakgrunn og praktisk anvendelse.

6.1 Planlagt arealbruk

Planområdet er på 21,6 daa og foreslås regulert til følgende formål:

1.1 PBL § 12-5, nr.1 - Bebyggelse og anlegg

- Boligbebyggelse – frittliggende småhusbebyggelse (BF, 1111)
- Boligbebyggelse - konsentrert småhusbebyggelse (BK, 1112)
- Energianlegg (EA, 1510)
- Renovasjonsanlegg (RA, 1550)
- Lekeplass (LEK, 1610)

1.2 PBL § 12-5 nr. 2 – Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

- Veg (V, 2010)
- Annen veggrunn – tekniske anlegg (AVT, 2018)
- Annen veggrunn – grøntareal (AVG, 2019)

1.3 PBL § 12-5 nr. 3 – Grønnstruktur

- Naturområde (GN, 3020)

1.3 PBL § 12-6 Hensynssoner

- Sikringssone – Frisikt (H140)

Sum planområde:	21 626

Fig. 36. Arealoppsett plankart.

6.2 Grad av utnytting og parkering

Innenfor formålområde BF tillates det en utnyttingsgrad opp til %-BYA=45%. Beregningsgrunnlaget er hver enkelt tomt.

Innenfor formålområde BK tillates en utnyttingsgrad %-BYA=65%. Beregningsgrunnlaget her er formålområde BK.

Parkering på bakkeplan inngår i beregningen for grad av utnytting og beregnes med 18 m² pr plass. Det er følgende krav til parkeringsdekning:

Parkeringsdekning pr. boenhet	Minimum	Maksimum
Enebolig, tomannsbolig	2	2
Rekkehus, kjedet enebolig	1,5	2
Hybel / bi-leilighet Sekundærleilighet	1	1

Fig. 37. Krav til parkering

6.3 Gjennomgang av aktuelle reguleringsformål

6.3.1 Område for boligbebyggelse – frittliggende småhusbebyggelse (BF)

Området BF reguleres til boligbebyggelse – frittliggende småhusbebyggelse, med inntil 1 enebolig pr. eiendom. Det er tegnet inn tomtegrenser og eiendomsnummer i plankartet. Boligtomt markert med 1, 2, 3, 4 og 5 i plankart skal utformes med tilgjengelig boenhet, dvs. alle hovedfunksjoner på inngangsplanet. Dette vil sikre et krav til min. 30% av boenhetene er utformet som tilgjengelig, dvs. alle hovedfunksjoner på inngangsplanet.

Det tillates sekundær-leilighet eller hybel i tilknytning til eneboligen. Parkering på bakkeplan beregnes med 18 m² pr. plass.

Det tillates en utnyttingsgrad på 45 %-BYA, og hver enkelt tomt inngår som beregningsgrunnlag.

For alle eneboliger tillates det inntil 3 etasjer. Etasjeantallet er satt med tanke på å kunne tilpasse seg terrenget i størst mulig grad. Maksimal gesimshøyde og mønehøyde skal ikke overstige 8,5 m over ferdig planert terreng ved bygningens høyeste fasade.

Kravene er hjemlet gjennom plankart og bestemmelser, jf. § 3.1 og § 3.2.

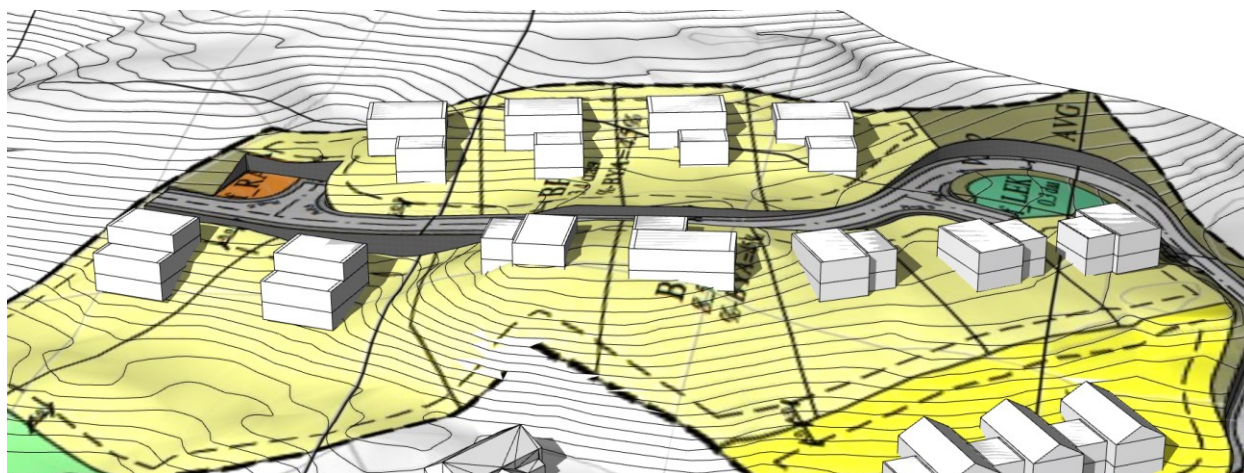


Fig. 38. Forslag på utforming frittliggende eneboliger innenfor BF.

6.3.2 Område for boligbebyggelse – konsentrert småhusbebyggelse (BK).

Innenfor område BK tillates det boligbebyggelse som rekkehus, kjedehus og tomannsbolig. Området vil sikre en variasjon i boligtyper tilpasset ulike aldersgrupper og status. Det stilles krav til minimum 2 og maksimum 5 boenheter. Rekkehus tillates med maks 3 boenheter i felles sammenbygd rekke. Det tillates en utnyttingsgrad på 65 %-BYA innenfor BK. Parkering på bakkeplan beregnes med 18 m² pr. plass.

Med tanke på områdets terreng / bratthet er det valgt å innregulerte en viss fleksibilitet på antall boenheter og type bolig. Oppholdsrom mot øst mot terrenget kan bli vanskelig uten større terrenginngrep, derfor er det tillatt med 3 etasjer der øverste plan vil komme over terrenget uten større terrenginngrep.

Primær avkjørsel skal være via V1, men det tillates inntil 1stk avkjørsel via V2 for boenhet lengst sør, forutsatt krav til siktlinjer er opprettholdt.

Kravene er hjemlet gjennom plankart og bestemmelser, jf. § 3.1 og § 3.3.

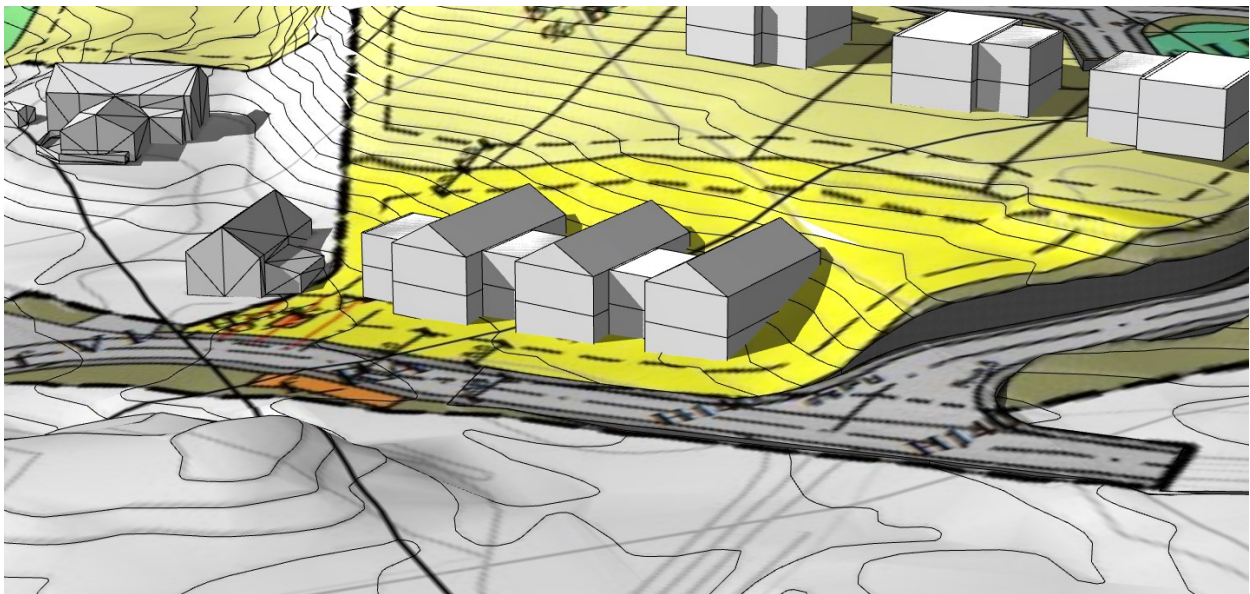


Fig. 39. Forslag på bebyggelse med 3 kjedet eneboliger innenfor BK.

6.3.3 Energianlegg (EA)

Formålsområdet er avsatt for etablering av ny nettstasjon strøm. Plassering av trafo er slik at hensynsone H370 ikke berører nærmeste eiendom. Utbygger er informert av Tensio om at evt. utvidelse eller oppgradering av anlegget for å dekke behovet vil måtte dekkes av utbygger.

6.3.4 Renovasjonsanlegg (RA)

Det skal etableres felles renovasjonsløsninger for eiendommene til området.

Plass for renovasjonsanlegg er hensiktsmessig avsatt i plankartet som f_RA fordelt på to områder: f_RA1 i starten på feltet og f_RA2 innerst i feltet. Dette sikrer kort avstand til renovasjon for alle eiendommer. Det er inntegnet område for vendehammer til renovasjonsbil ved f_RA2. Vendehammer er dimensjonert for lastebil etter veileder N100 Veg- og gateutforming.

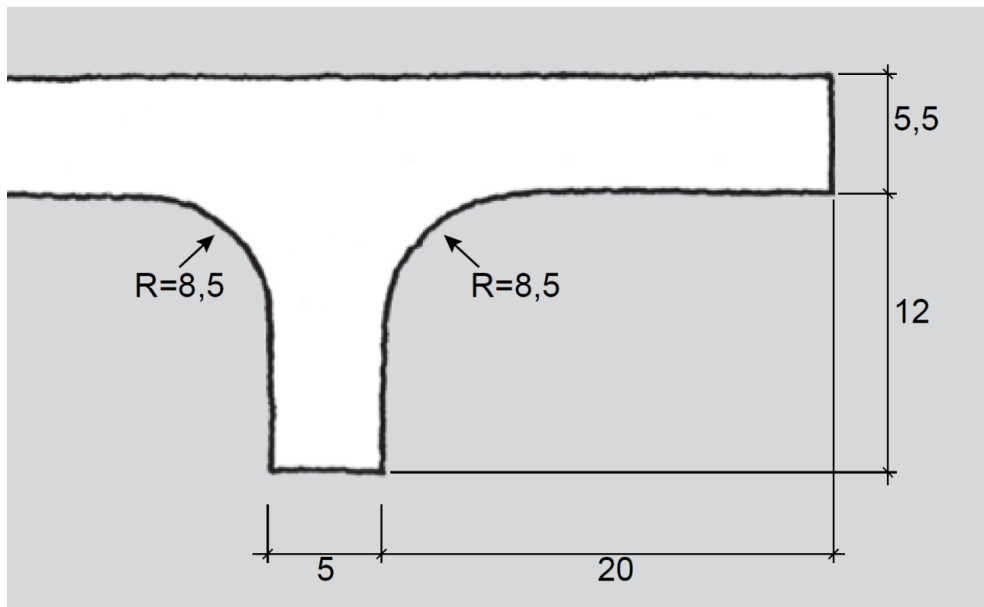


Fig. 40. Vendehammer for lastebil etter veileder N100 Veg- og gateutforming.

Type beholdere avtales med renovasjonsselskapet før søknad om tillatelse kan gis. Nedgravd avfallssystem blir foretrukket ved 25 boenheter eller flere. Ved færre boenheter velges bunntømte containere på bakken. Det tillates at avfallsbeholdere skjermes/bygges inn ytterligere, og skal da gis en tiltalende utforming og i samme stil som resten av bebyggelsen i området.

6.3.5 Lekeplass (f_{LEK})

Minst 150 m² skal være et samlet felles uteoppholdsareal til småbarnslekeplass og løses gjennom f_{LEK} . Dette er avsatt i plankartet med tilhørende bestemmelser, jf. § 3.6. Dette vil sikre et felles lekeområde med universell tilgjengelighet og utforming.

Arealet som er avsatt i plankartet vil være egnet til formålet og er av god kvalitet. Lekeplassen er solvendt, og gir gode muligheter for både lek og opphold for ulike aldersgrupper. Arealet er hensiktsmessig plassert slik at det er lett tilgjengelig for de fleste eiendommer. Området vil ha tilfredsstillende støyforhold på maksimalt Lden 55 dB, og vil være skjermet fra forurensning, sterke elektromagnetiske felt, sterk vind fra vest, trafikkfare og annen helsefare. For område BK stilles det krav til eget felles lekeområde grunnet tilkomst med 10% stigning til f_{LEK} . Området her avklares gjennom byggesak.

Det er utført sol- og skyggestudie som følger planen som eget vedlegg, *Sol- og skyggestudie*.

Lekeplass skal tilrettelegges med minimum tre typer utstyr, som for eksempel benkbord, huskestativ og sandkasse/ evt. sklie. Tilkost og utforming av deler på lekeplass skal være universelt utformet. Plassering og type utstyr samt utforming universell utforming skal fremkomme i utomhusplan ved søknad om igangsettingstillatelse.

Løsningen er vurdert å gi tilstrekkelig kvalitet, og er tilpasset Levanger kommunes retningslinjer for barn og unges interesser i planlegging.



Fig. 41. Skyggefall jevndøgn kl 15:00. Lekeområde vist med grønt.

6.3.6 Veg (V)

Internvegen i planområdet etableres med bredde målsatt på kart, asfalteres, og med lyspunkt. Det vil bli en maks stigning på 10%.

Det ble utredet et alternativ med maks 8% stigning, med dette vil føre til større terrenginngrep langs hele veistrekingen. Ved pel 125 m vil dette føre til en skjæring på ytterligere 3 m i høydeforskjell.

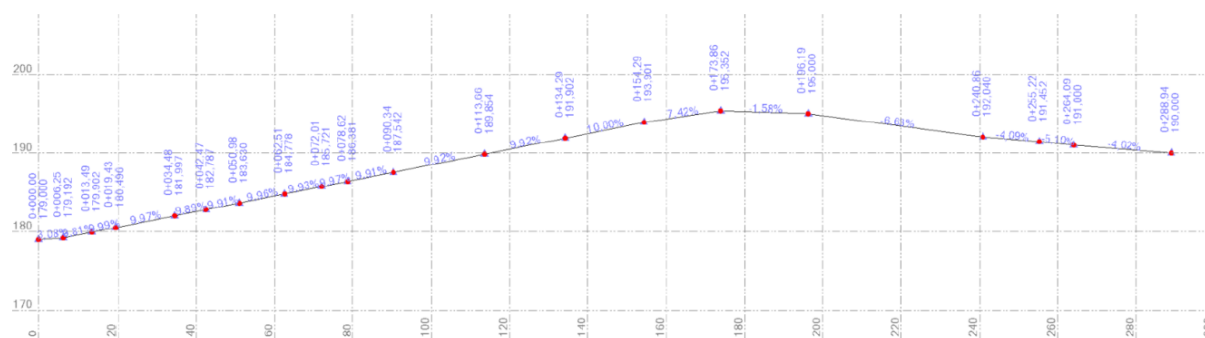


Fig. 42. Stigning veiprofil. (kilde: Bjørnang øvre - veg og profiler)

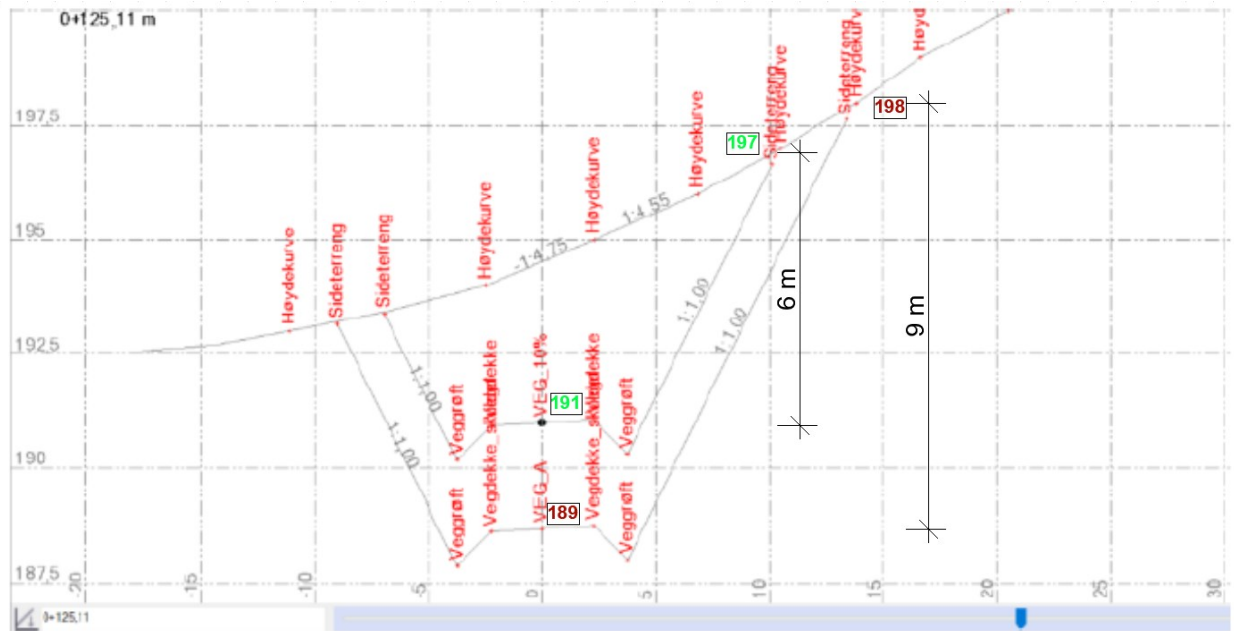


Fig. 43. Skjæring vei ved pel 125 m. (kilde: Bjørnang øvre - veger og profiler)

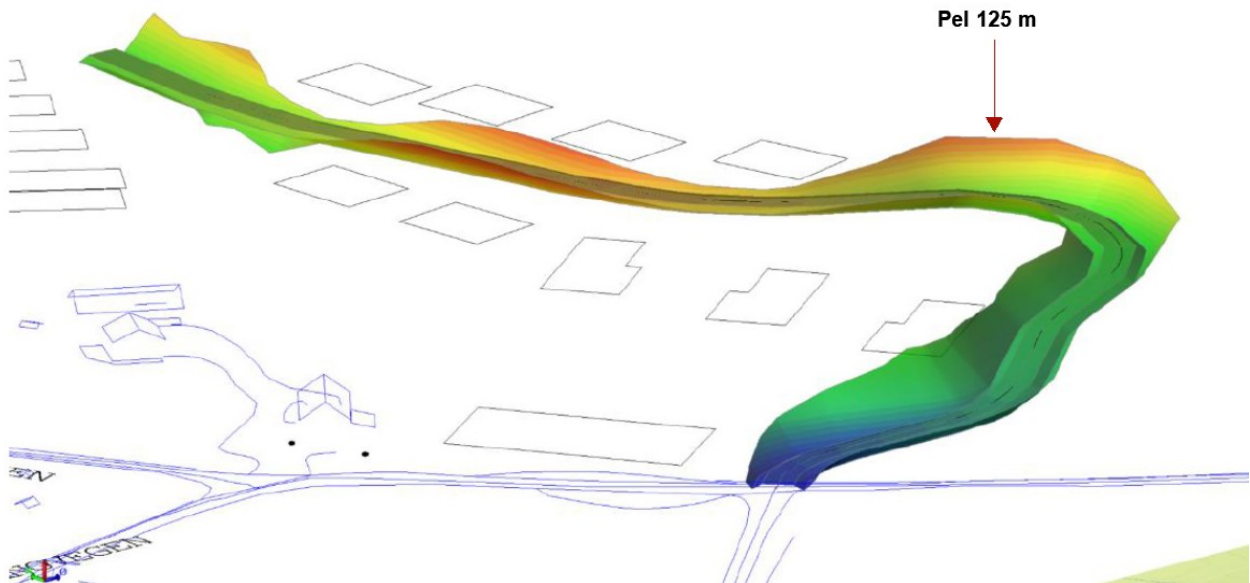


Fig. 44. 3d av vei (kilde: Bjørnang øvre - veger og profiler)

Kjøreveg er avsatt til felles da det mest sannsynlig blir en privat veg driftet gjennom velforeningen i området.

Friskiltsoner utformes etter N100 Veg- og gateutforming, og er satt til 4x20 m. Krav til utforming av vei og friskiltsoner er sikret i plankart og bestemmelser, jf. §§ 4.1 – 4.2 – 5.1.

Veien er prosjektert og beregnet av AZ Gartner AS, og veinotat følger som eget vedlegg, *Bjørnang øvre – veger og profiler*.

6.3.7 Annen veggrunn – tekniske anlegg (AVT)

AVT er annen veggrunn avsatt til tekniske anlegg som lyktestolper, grøfter og på egnede steder snø-opplag.

6.3.8 Annen veggrunn – grøntarealer (AVG)

AVG er avsatt til støttemurer, skjærings- og fyllingsskråninger, grøfter, sikringsgjerder og snø-opplag. Arealet skal tilsåes/ beplantes.

6.3.9 Grønnstruktur – naturområde (GSN)

GSN er grønnstruktur naturområde, og skal fungere som en buffer mellom eksisterende og ny boligbebyggelse. Innenfor området tillates det ikke oppføring av bygninger og anlegg/ konstruksjoner.

6.3.10 Faresone – Høyspenningsanlegg (ink. høyspentkabler) (H370)

Hensynssonen i forbindelse med energianlegg eksisterende nettstasjon / trafo er vist som fareområde H370.

6.3.11 Sikringssone - Frisikt (H140)

Innenfor sikringssone frisikt skal eventuelle sikthindringer (f.eks. vegetasjon/snø) ikke være høyere enn 0,5m over primærvegens kjørebanenivå. Enkeltstående trær, stolper og liknende kan stå i sikttrekanten. Enkeltstående trær skal opp-stammes slik at trekrona ikke hindrer sikt.

6.4 Tilknytning til infrastruktur

Kommunale VA-ledninger blir påvirket av denne utbyggingen. Det skal foreligge godkjent VAO-plan for området ved søknad om tiltak. Løsning skal godkjennes av kommunen. Overordnet VAO-plan følger planforslaget og beskriver den prinsipielle løsningen.

Det er fra kommunen ved enhet vann, avløp og utbygging avklart at dette sikres gjennom en utbyggingsavtale. Kravet er sikret gjennom planbestemmelsene, jf. § 7.1.

Eksisterende strømnnett blir berørt av utbyggingen. Tensio har gitt tilbakemelding om at eksisterende transformator i nettstasjonen må skiftes til større. Forslagstiller er informert om at kostnader for utbedring av eksisterende anlegg tilfaller de.

6.5 Tilgjengelige boenheter/ universell utforming

Føringene fra plan- og bygningslov (§ 1-1) vedrørende prinsipper om universell utforming og bestemmelser i Byggeteknisk forskrift (TEK17) er lagt til grunn og ivarettatt i planen.

Under utformingen av felles uteareal for boligområdene skal det tas hensyn til at de skal kunne brukes av alle mennesker, på en likestilt måte og uten spesielle tilpasninger eller hjelpemidler.

Minimum 30 % av boligene skal tilfredsstille kravene til tilgjengelig boenheter. Boenheter med alle hovedfunksjoner på bygningens inngangsplan skal være tilgjengelig boenhet. Boligtomt markert med 1, 2, 3, 4 og 5 i plankartet skal utformes som tilgjengelig boenhet. Dette sikrer at min. 30% av boenhetene er utformet som tilgjengelig boenhet.

Kravene er sikret i planbestemmelsene, jf. § 3.2. og § 3.6.

6.6 Krav om utomhusplan

Ved søknad om tiltak skal det vedlegges situasjonsplan/utomhusplan. Planen skal vise plassering av ny bebyggelse, atkomst, parkering (bil og sykkel, plasser for besøkende og bevegelseshemmede), uteoppholdsareal, avfallshåndtering og overvannshåndtering skal fremkomme. Kravene er sikret i planbestemmelsenes, jf. § 2.6.

6.7 Rekkefølgebestemmelser

Det er i bestemmelsene satt rekkefølgebestemmelser, jf. § 7. Hensikten med rekkefølgebestemmelsene er å styre når de ulike tiltak skal/ kan gjennomføres, slik at utbygging skjer i en forsvarlig og koordinert rekkefølge. De er et

gjennomføringsverktøy etter plan- og bygningsloven for å sikre at nødvendig infrastruktur og samfunnshensyn er på plass før utbygging tas i bruk. De hindrer at utbygging skjer raskere enn omgivelsene tåler, og sikrer at området fungerer fra dag én.

Det stilles også rekkefølgekrav på utbyggingsavtale mellom Levanger kommune og tiltakshaver, etablering av felles renovasjonsløsning, felles lekeplass og trafikksikkerhetstiltak langs Bjørnangvegen.

7 Virkninger og konsekvenser av planforslaget

7.1 Overordnede planer

Planforslagets formål bolig er i tråd med Kommuneplanens arealdel 2022-2040, der området er avsatt som framtidig boligbebyggelse (B12) med krav om detaljregulering.

Ved utarbeidelse av reguleringsplaner for fremtidige boligområder skal det legges til rette for minimumskrav gitt i tabellen under:

Område	Område-størrelse	Minimum antall boenheter per dekar
B1 Skillelia	41 da	3
B3 Solbakken	89 da	2
B8 Halsan	147 da	3
B12 Bjørnang	19 da	0,5

Fig. 45. Krav til minimum antall boenheter per dekar (kilde: KPA)

Planforslaget legger til rette for minimum 1,6 boenheter per dekar - da er hele planen på 21,6 daa beregnet som grunnlag, og er godt innenfor kravet i KPA.

7.2 Landskap

Landskapet vil ikke endres betydelig av planforslaget. Terrenget vil måtte tilpasses bebyggelsen og tilkomstvei. Tilkomstvei er i planforslaget prosjektert med 10% stigning – dette vil føre til minst terrenginngrep. Eventuelle skjæringer over 3 m skal sikres med gjerde.

Tenkt bebyggelse og høydekrav satt i reguleringsbestemmelsene sikrer at det ikke blir en framtrødende silhuettvirkning. Terrenget øst for planområdet er betydelig høyere enn innregulert høydekrav, og gjør at planområdet ikke vil fremstå som framtrødende. Det er i forbindelse med planarbeidet utført 3d-studie, og følger planen som eget vedlegg 06, 3d-studie.

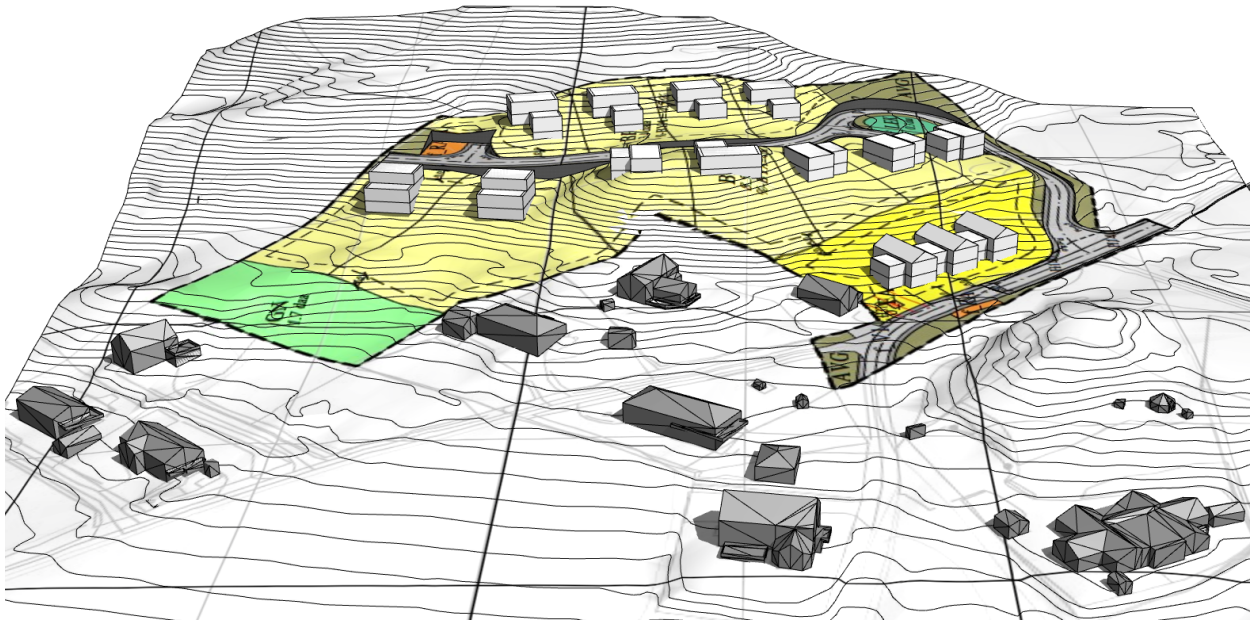


Fig. 46. 3d av området sett fra vest.

7.3 Stedets karakter/ estetikk / bebyggelse

Det er gjennom planbestemmelsene sikret krav til takform og takvinkel. Dette vil sikre at ny bebyggelse tilpasses omkringliggende enebolig-boligbebyggelse i form og volum. Det er også innenfor BK stilt krav til maks 3 boenheter ved rekkehus, noe som vil bryte ned volumet på ny boligmasse slik at det tilpasser seg småhusbebyggelse i området i større grad. Det er også i planbestemmelsene stilt krav til maks antall etasjer, maks utnyttingsgrad og maks høyde.

7.4 Uterom

Privat uteoppholdsarealer vil opparbeides i form av uterom på bakkeplan, balkonger, samt utearealer i nærheten. Det er også avsatt eget område for leksplass, som sikrer et uteområde med universell tilgjengelighet og utforming. Krav til uterom / uteoppholdsareal er sikret gjennom planbestemmelsene og plankart.

7.5 Kulturminner og kulturmiljø

Ingen konsekvenser.

7.6 Forholdet til kravene i kap. II i Naturmangfoldloven

7.6.1 Registrerte naturverdier i planområdet

Det foreligger ingen registreringer som er knyttet til biologisk mangfold innenfor planområdet.
(www.artsdatabanken.no).

I 2010 ble det registrert vipe ca. 300 vest for planområdet. Vipa hekker hovedsakelig i åpne jordbrukslandskap som kortbeite enger og nysådd mark, samt på myrer (kilde: artsdatabanken.no). Planområdet er følgelig ikke en naturlig del av habitatet, og vurderes til ikke å påvirke registreringen.

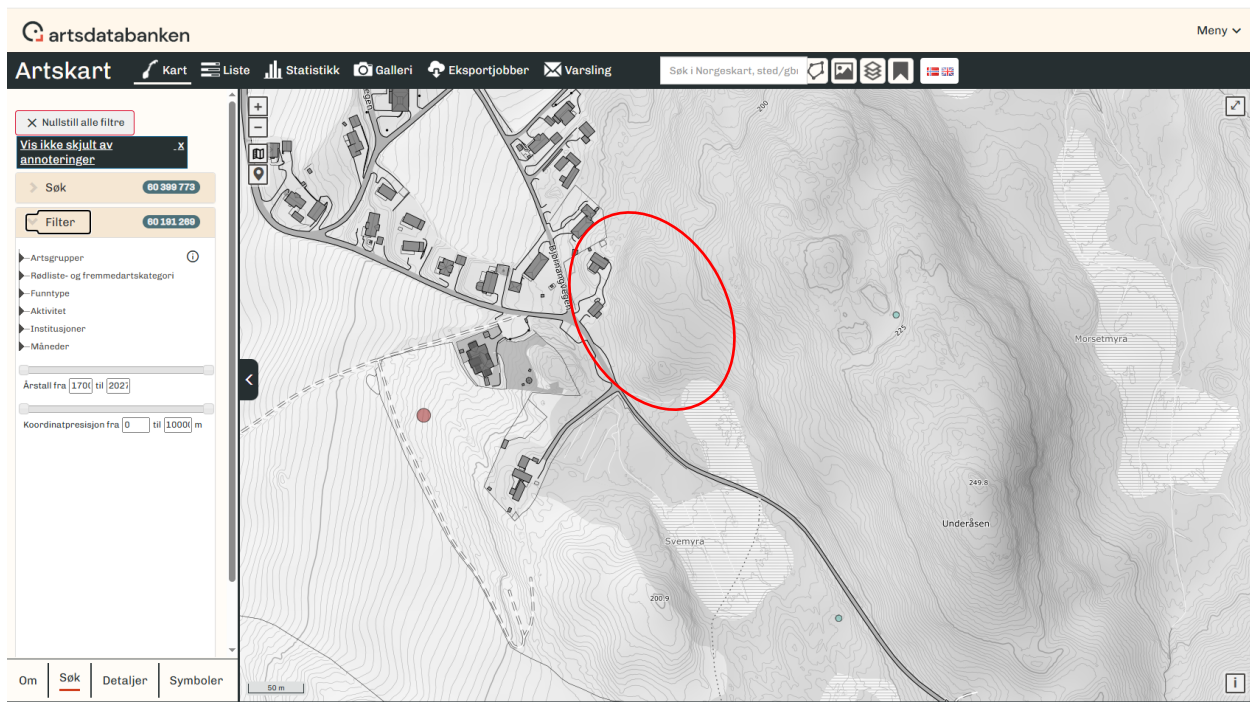


Fig. 47. Viste registreringer i området. Rød sirkel markerer planområdet. Vipe registrert i 2010 vist med rød markør vest for planområdet.

7.6.2 Forholdet til naturmangfoldloven

Planforslaget for Bjørnang øvre er vurdert i samsvar med naturmangfoldloven §§ 8–12, jf. § 7. Vurderingene er basert på tilgjengelig kunnskap om naturmangfoldet i og rundt planområdet.

7.6.3 Kunnskapsgrunnlaget (§ 8)

Kunnskapsgrunnlaget bygger på opplysninger fra Naturbase, Artsdatabanken samt kommunens egne kart- og plandata. Planområdet ligger ved et etablert boligområde. Det er ikke registrert prioriterte arter, utvalgte naturtyper eller andre verdifulle naturforekomster innenfor planområdet eller i umiddelbar nærhet. Kunnskapsgrunnlaget vurderes som tilstrekkelig for å vurdere planforslagets konsekvenser for naturmangfoldet.

7.6.4 Føre-var-prinsippet (§ 9)

Det foreligger ikke indikasjoner på at planforslaget vil medføre alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet. Eventuell usikkerhet knyttet til konsekvenser for naturmiljøet vurderes som liten. Føre-var-prinsippet anses derfor ivarettatt.

7.6.5 Samlet belastning på økosystemet (§ 10)

Planområdet er del av et område som allerede er preget av boligbebyggelse og tilhørende infrastruktur. Planforslaget innebærer ingen inngrep i viktig sammenhengende naturområder. Den samlede belastningen på økosystemet vurderes derfor som liten.

7.6.6 Kostnadene ved miljøforringelse (§ 11)

Eventuelle tiltak for å forebygge eller begrense negativ påvirkning på naturmangfoldet skal bæres av tiltakshaver. Planforslaget vurderes ikke å utløse behov for særskilte kompensasjons- eller avbøtende tiltak.

7.6.7 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder (§ 12)

Planforslaget legger til rette for gjennomføring innenfor allerede påvirket areal og med bruk av alminnelige, miljøforsvarlige byggemetoder. Planutformingen vurderes å gi minimale konsekvenser for naturmangfoldet.

7.6.8 Samlet vurdering

Området er avskoget, nedkjørt, og med et lag greiner fra driften liggende på bakken. Registrering av eventuelle naturverdier ansees som vanskelig.

Planforslaget for Bjørnang øvre vurderes ikke å komme i konflikt med hensynet til naturmangfoldet. Prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8–12 anses ivaretatt, og planforslaget vurderes å være i samsvar med naturmangfoldlovens formål.

7.7 Sosial infrastruktur

Det er tilstrekkelig kapasitet på skoler og barnehager i nærområdet.

Skogn barne- og ungdomsskole har en kapasitet på ca. 500 elever, og ved skolestart høst 2025 var det 471 elever ved skolen. Skogn barnehage har en kapasitet på 66 plasser, og høsten 2025 var det 50 barn ved barnehagen. (kilde: levanger.kommune.no).

7.8 Barns interesser

Barn og unge vil i hovedsak benytte skolebuss til skoletransport som følge av avstanden til Skogn barne- og ungdomsskole. Det er etablert busslomme ved fv. 754. Planforslaget legger til grunn at trygg ferdsel mellom boligområdet og busslomme skal ivaretas gjennom videre trafiksikkerhetstiltak og lav hastighet internt i boligområdet.

Innenfor planområdet vil det bli opparbeidet lekeplass med universell tilgjengelighet og utforming. Samtidig gir nærheten til naturområder og friluftsområder gode muligheter for lek, aktivitet og rekreasjon i nærmiljøet. Kravene til lekeplass og uteoppholdsareal er sikret i plankart og bestemmelser, jf. §§ 3.4 – 3.5.

Planen vurderes ikke å utløse krav om særskilt medvirkning fra barn og unge, jf. planens begrensede omfang og at den ikke berører eksisterende leke- eller friområder.

7.9 Tilgjengelighet – universell utforming

Under utformingen av felles lekeplass skal det tas hensyn til at de skal kunne brukes av alle mennesker, på en likestilt måte og uten spesielle tilpasninger eller hjelpemidler. Lekeplass skal være universelt tilgjengelig og utformet. Fra område BK til lekeplass er stigningen 10%, dette er over anbefalt stigning for universell tilkomst. Som kompenserende tiltak er det stilt krav til at 150m² innenfor BK skal være felles uteoppholdsareal med universell tilkomst og utforming. Eksakt plassering, tilkomst og utforming kan avklares ifm. byggesak.

Minimum 30 % av boligene skal tilfredsstille kravene til tilgjengelig boenheter. Kravene er sikret i planbestemmelsene, jf. § 3.2, samt PBL og TEK17.

7.10 Teknisk infrastruktur

Vann, avløp og overvann:

Utbyggingen påvirker eksisterende vann- og avløpsnett i området. Vann kobles til kommunal ledning VL-110 ca. 250 m vest for planområdet. Spillvann kobles til i samme område, og det vil være selvfall til den kommunale ledningen. Tiltak beskrevet i overordnet VAO-plan forutsettes sikret gjennom utbyggingsavtale mellom forslagstiller og kommunen. Overordnet VAO-plan følger planforslaget som eget vedlegg. Detaljert VAO-plan framlegges ved søknad om tiltak (byggesøknad).

El og bredbånd:

TENSIO har ifm. varsel om oppstart kommet med følgende tilbakemelding:

«Vedrørende vårt innspill til planarbeidet, så vedlegges utsnitt av ledningskart for området. Det synliggjør eksisterende nettanlegg, høyspennings og lavspennings distribusjonsnett. Vi forutsetter at strømforsyningsanleggene blir ivaretatt i reguleringsplanarbeidet og gjør samtidig oppmerksom på at eksisterende strømforsyning sannsynligvis ikke er tilpasset et eventuelt nytt behov.

Den eller de som utløser tiltak i strømforsyningsnettet, både flytting, nyanlegg og forsterkning, må som hovedregel dekke kostnadene med tiltaket, inkludert eventuelle kostnader til erverv av nye rettigheter. Nye traséer må gis

rettigheter med minst like gode vilkår som det vi har til de eksisterende trasé og eller nettstasjoner. Dersom planen forutsetter at eksisterende nettanlegg må flyttes eller legges om, må det settes av plass til ny trasé.»

Det er avsatt eget område for etablering av ny nettstasjon. Det er bredbånd i området.

7.11 Trafikkforhold

7.11.1 ÅDT

Deler av Bjørnang vil få økt trafikkbelastning – fra planområdet og ut til krysset mot fv. 754 – en strekning på ca. 800-900 m. Turproduksjon for boligarealer ligger normalt på 3,5 bilturer, men Statens vegvesen viser til at turproduksjon kan variere mellom 2,5 - 5,0 bilturer pr. døgn, avhengig av lokalisering, sentrumsnærhet, kollektivtilgjengelighet mv. Unge småbarnsfamilier vil tradisjonelt skape flere bilturer pr. døgn enn pensjonister. Etter gjennomført plan med totalt 16 boenheter, vil ny turproduksjon være beregnet til ca. 56 bilturer pr. døgn.

Det foreligger ikke noe trafikkteiling for veiene i området. Det er heller ikke foretatt trafikkteiling ifm. planarbeidet grunnet planens begrenset størrelse.

Bjørnangvegen vurderes samlet sett å ha tilstrekkelig funksjonell standard for planlagt utbyggingsomfang, forutsatt gjennomføring av avbøtende trafikksikkerhetstiltak og videre oppfølging gjennom avtaler mellom forslagstiller og veilag/velforening.

Planforslaget vil medføre en moderat økning i trafikkmengde. Samtidig er det kjent at dagens situasjon oppleves som utfordrende for myke trafikanter, særlig knyttet til manglende gangareal, vinterforhold og blandet trafikk. Dette er forhold som planforslaget søker å redusere gjennom foreslåtte tiltak og videre oppfølging i gjennomføringsfasen, jf § 7.

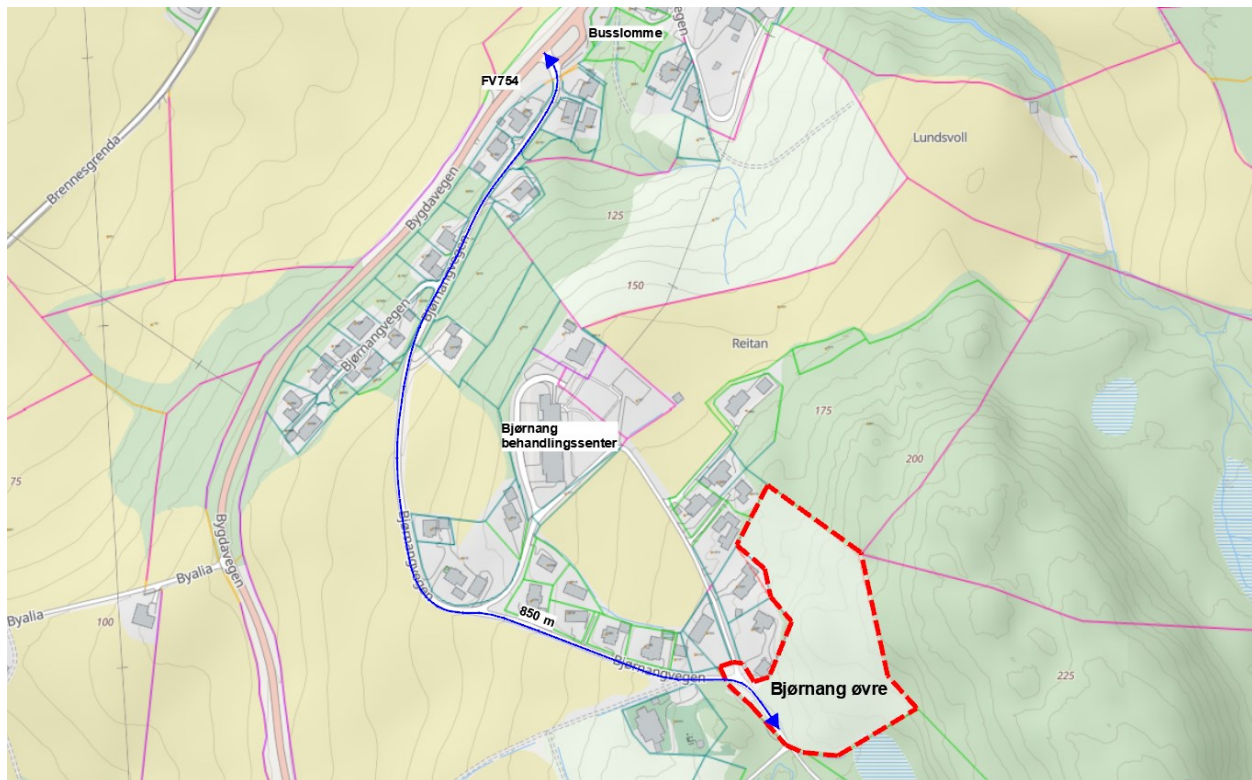


Fig. 48. Kjøremønster i området, både kjøretøy og myke trafikanter vil følge blå linje.

7.11.2 Tilkomst kjøretøy og myke trafikanter

Tilkomst til planområdet vil være likt for kjøretøy og myke trafikanter: fra fv. 754 og videre over til Bjørnangvegen.

- FV754, forbinder Bjørnang med Skogn sentrum.

- Bjørnangvegen, privat grusvei fra fylkesvei til planområdet.

Bjørnangvegen:

Bjørnangvegen er grusvei i bredde ca. 4,5 – 5,5 m. Det er ikke etablert fortau eller gang-/ sykkelvei. Det er delvis etablert gatelys. Alle intern-veier i området Bjørnang er innenfor sone 30 km/t.



Fig. 49. Bilde av Bjørnangvegen ved fv. 754. Sone med maks 30km/t.



Fig. 50. Bredde Bjørnangvegen.

Det er i forbindelse med planarbeidet ikke foretatt trafikkteiling av Bjørnangvegen. Det er ca. 37 eksisterende eneboligtomter, samt Bjørnang Behandlingssenter, med tilkomst fra fv. 754. Bjørnang Behandlingssenter gjennom Allos-stiftelsen er et spesialisert behandlingstilbud innen tverrfaglig spesialisert rusbehandling (TSB) for personer med rus og psykisk lidelse (ROP). Behandlingssenteret er beregnet med tilført ÅDT på 50 der antall ansatte er grunnlaget. (kilde: Bjørnang behandlingssenter) Samlet sett for eksisterende boliger, Bjørnang behandlingssenter og Bjørnang øvre er beregnet ÅDT anslått til 235.

Vegstandarden vurderes som funksjonell for planlagt utbyggingsomfang, forutsatt gjennomføring av avbøtende trafikksikkerhetstiltak. Trafikksikkerhetstiltak skal inngå i en avtale mellom velforeningen og forslagstiller. Forslag på trafikksikkerhetstiltak er nærmere beskrevet under kap. 7.11.5.

Eventuelt detaljer rundt vedlikehold avtales gjennom avtale mellom det lokale veilaget og forslagstiller, jr. § 7.

Fv. 754, Bygdavegen:

Fv. 754, Bygdavegen, forbinder Bjørnang til Skogn sentrum. Veien er registrert med ÅDT på 929 på det meste ved sentrum, der andel lange kjøretøy er 6% (kilde: vegkart.atlas.vegvesen.no).

Fylkesvegen mellom planområdet og Skogn barne- og ungdomsskole er ikke tilrettelagt med gang- og sykkelvei for myke trafikanter. Fra skolen og inn til Skogn sentrum er det etablert gang- og sykkelvei.

Vegstrekningen har skiltet hastighet på 60 og 80 km/t. Fra planområdet til skolen er det av den totale avstanden 1,4 km med 80 km/t. Vegens utforming og standard tilsier at faktisk kjørehastighet i all hovedsak vil være nær gjeldende fartsgrense:

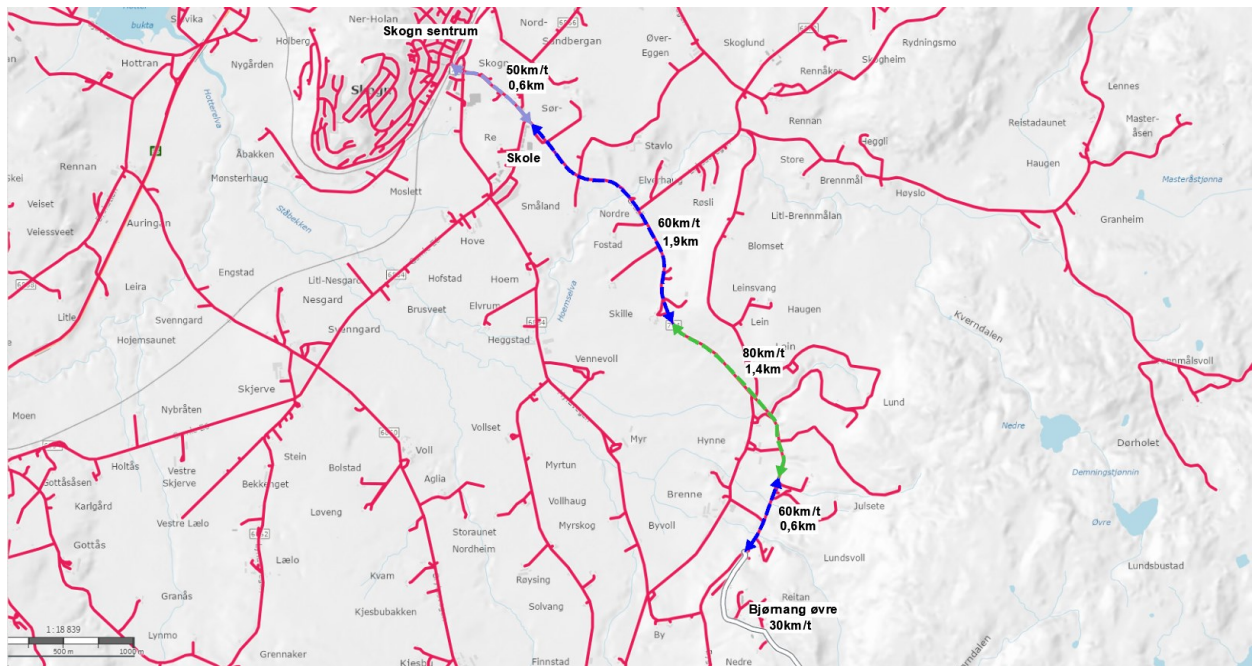


Fig. 51. Hastighet langs skolevei, fv. 754.

Avstanden fra adkomsten til Skogn barne- og ungdomsskole er om lag 4,6 km, hvilket innebærer at elever på både barne- og ungdomstrinn omfattes av rett til skoleskys i henhold til gjeldende regelverk. Avstanden mellom boligområdet, skoleområdet og Skogn sentrum vurderes å være innenfor et nivå som tilsier at enkelte barn og unge vil kunne benytte sykkel eller gange som transportform i forbindelse med skole og fritidsaktiviteter.



Fig. 52. Busslomme i avkjørsel Bjørnangvegen mot fv. 754.



Fig. 53. Fv. 754.



Fig. 54. Fv. 754 mot 80-sone.

Konsekvenser av planen er økt trafikkmengde av kjøretøy og myke trafikanter langs fv. 754. Veien vurderes til å være dimensjonert for den økte mengden med kjøretøy.

For myke trafikanter bør det vurderes tiltak for å forbedre trafikksikkerheten. Det bør vurderes å skilte ned strekningen på 1,4 km med 80 km/t til 60 km/t. Da vil hele strekningens være 60 km/t som vil være et betydelig forbedrende tiltak med tanke på sikkerheten for myke trafikanter. Økt kjøretid for kjøretøy med redusert hastighet vil være 21 sekunder, som vurderes som akseptabelt. Det vil da bli en total kjøretid på 3,5 min. fra planområdet til sentrum.

7.11.3 Tilbakemeldinger fra naboer ifm. varsel om oppstart

Ved varsel om oppstart har det kommet inn bekymring fra Lunnan velforening. De beskriver en rekke forhold som de opplever som uheldige, som trafikksikkerhet og veistandard. De er bekymret for at ny bebyggelse vil føre til ytterligere forverring av situasjonen. Oppsummert krever velforeningene følgende tiltak:

- Sikring (gang og sykkelvei, lys), utvidelse (bredere vei) og oppgradering (større belastning) av Bjørnangveien som et minimum.
- Oppgradering av infrastruktur vann/avløp og strøm.
- Sikre gang og sykkelvei langs fylkesvei 754 mellom Bjørnang og Skogn skole.
- Sikre kommunal overtakelse av Bjørnangveien.

Utfordringene som velforeningen beskriver for Bjørnangvegen er i all hovedsak eksisterende, og de har mulighet til å etablere tiltakene som etterspørres. Utvidelse av boligområdet vil forverre situasjonen, men det vurderes som urimelig at gjennomføring og kost av tiltakene skal tilfalle forslagstiller. Det anbefales at det utarbeides et lokalt veilag som deler ansvaret for å drifte og vedlikeholde Bjørnangvegen. Veilaget vil fastsette ansvar og oppgaver, medlemmer, kostnadsfordeling, organisering osv. Ifølge [veiloven](#) har alle som bruker en privat vei til og fra egen eiendom, plikt til å delta i disse kostnadene.

Vann- og avløp vil følge overordnet VAO-plan. Det er ikke planlagt å koble seg til de private ledningene, men rett på de kommunale. Det vil da på deler av strekket ligge kommunale og private ledninger.

Gang- og sykkelvei fra Bjørnang til Skogn sentrum er allerede avklart som for stor kostnad å legge over på et så lite planforslag. Det er foreslått avbøtende tiltak med å skilte ned hastigheten til 60 km/t langs hele strekningen.

7.11.4 Avbøtende trafikksikkerhetstiltak

Oppsummert anbefales det følgende avbøtende tiltak for å ivareta trafikksikkerheten for myke trafikanter:

Fv. 754:

- Strekning på 1,4 km med tillatt hastighet på 80 km/t skiltes ned til 60 km/t.

Bjørnangvegen:

- Etablering av gatelys fra Bjørnang øvre til avkjørsel fv. 754.
- Sideforskyvning/innsnevring av kjørebanen. Ved fast dekke anbefales det fartshumper i stedet for sideforskyvning/innsnevring.

Dette er de mest hensiktsmessige tiltakene ut fra kost-nytte, dokumentert effekt og hensyn til vedlikehold (snøbrøyting osv.).

Avbøtende tiltak skal forankres og sikres gjennom en avtale mellom forslagstiller og det lokale veilaget / Lunnan velforening før gjennomføring av utbyggingen. Full utbygging av gang- og sykkelveg mellom Bjørnang og Skogn sentrum som forutsetning for gjennomføring av et boligområde av denne størrelsen må eventuelt vurderes som del av overordnet kommunal eller fylkeskommunal samferdselsplanlegging.

7.12 Konsekvenser i anleggsfasen

I anleggsfasen vil det erfaringsmessig oppstå både støy- og støvplager ved transport av byggematerialer, evt. transport av masser m.m. Dette må vurderes nærmere i forbindelse med byggesøknad, når en vet hva omfang av anleggsarbeid vil bli.

Plan for beskyttelse av omgivelsene mot støy og andre ulemper i bygge- og anleggsfasen for hvert delfelt/bygettrinn skal følge søknad om igangsetting. Planen skal redegjøre for trafikkavvikling, evt massetransport, driftstider, trafikk sikkerhet for gående og syklende, renhold og støvdemping, og støyforhold. Plan for beskyttelse av omgivelsene er sikret som krav gjennom planbestemmelsene, jf. § 2.7.3.

Nødvendige beskyttelsestiltak skal være etablert før bygge- og anleggsarbeider kan igangsettes. Det skal legges til rette for et kjøremønster som sikrer Bjørnangvegen. Nødvendige beskyttelsestiltak er sikret som krav i planbestemmelsene, jf. § 2.6.

For å oppnå tilfredsstillende miljøforhold i anleggsfasen skal luftkvalitets- og støygrenser som angitt i Miljøverndepartementets retningslinjer for behandling av luftkvalitet og støy i arealplanleggingen, T1520 og T-1442/2012, tilfredsstilles. Dette er sikret som krav gjennom planbestemmelsene, jf. § 2.3.

Grunnundersøkelser av avdekt gode forhold for bygge- og anleggstiltak, og tiltak vil ikke gi konsekvenser for områdestabiliteten.

7.13 Håndtering av overflatevann

Norge har implementert EUs vanndirektiv, uttrykt som «Forskrift om rammer for vannforvaltningen». I Vannforskriftens § 1 heter det at forskriften skal «gi rammer for fastsettelse av miljømål som skal sikre en mest mulig helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannforekomstene». Vannforskriften setter miljømål for vannforekomstene i §§ 4-6, samtidig som den under gitte betingelser åpner for inngrep som kan svekke mulighetene til å nå målene for det aktuelle vassdraget, jfr. Vannforskriftens § 12.

Det kommunale avløpsnett er ikke dimensjonert for å ta hånd om det mest ekstreme styrtregnet, og det er derfor viktig å finne løsninger for å håndtere overvannet utenfor avløpsnettet.

Planområdet er uten synlige vannforekomster. Området er skrående mot vest, og stedlige masser er grunne masser ned til fjell. Ved bruk av infiltrasjon og fordrøyning vil det ikke renne vann ut av planområdet på en ukontrollert måte. Det er derfor i dette punktet vurdert at Vannforskriftens § 12 ikke kommer til anvendelse.

I anleggsperioden vil det trolig være økt avrenning til grunn som kan føre til evt. økt nitrogeninnhold grunnet mulig avrenning fra sprengstoffrester i sprengstein. Siden påvirkningene i anleggsfasen er tidsbegrenset, vurderes det at det ikke vil være av et sånt omfang at det blir varig endring av økologisk eller kjemisk tilstand i evt. vannforekomster som følge av tiltaket.

Endret klima er lagt til grunn i planleggingen. Overvannshåndtering skal komme frem av utomhusplanen før tillatelse til tiltak gis. Ekstremvær styrtregn kan bli hyppigere i framtiden.

Tiltaket medfører fortetning av naturlige flater og terrengendringer som har konsekvenser for overvann. Fortetningen medfører raskere avrenning, mens terrenginngrep medfører endring i avrenningslinjer og vannveier ut av feltet. Det legges opp til at mest mulig av overvann fordrøyes og infiltreres lokalt på egen tomt.

Overordnet VAO-plan utarbeidet av AZ Gartner AS følger planforslaget. Det anbefales fordrøynings-basseng vest i planområdet. Det stilles krav til detaljert VAO-plan ifm. søknad om tiltak, dette er sikret gjennom § 7.1.

7.14 Klima- og energiplanlegging og klimatilpasning

Det skal innenfor planområdet gjennomføres tiltak som:

- reduserer klimagassutslipp
- sikrer miljøvennlig energiomlegging
- klimatilpasning, dvs. løsninger som reduserer risiko og sårbarhet som følge av klimaendring

Det er gjennom planbestemmelsene sikret konkrete tiltak, jf. § 3.2 og § 3.3.

7.14.1 Redusere klimagassutslipp

Byggenæringen er viktig for å nå Norges klimamål. Store klimagassutslipp kan tilskrives produksjon, transport og bruk av byggevarer. Krav om klimagassregnskap fra materialer ble innført i TEK17 § 17-1 fra 1. juli 2022, og kravet om klimagassregnskap gjelder alle tiltak i boligblokker og yrkesbygninger.

Planområdet er i umiddelbar nærhet til sentrumsfunksjoner og kollektivtilbud. Gjennom klimavennlig plasseringen er det tilrettelagt for gående og syklende, og et direkte tiltak mot klimagassutslipp.

Det er gjennom planbestemmelsene sikret følgende:

- Masser som oppstår i prosjektet, skal i størst mulig grad gjenbrukes ved opparbeidelse av nødvendig infrastruktur. Overskuddsmasser skal leveres til godkjent mottak.
- Alle nye boenheter skal tilfredsstille minimum energikarakter B.
- Fasader mot sør og vest ved oppholdsrom og soverom forberedes for solskjerming for å unngå overoppheting.
- Krav til klimagassregnskap for bebyggelse innenfor BK.

7.14.2 Miljøvennlig energiomlegging

Miljøvennlig energiomlegging handler om å bytte fra fossile kilder til fornybar energi (sol, vind, vann) og energi-effektivisere for å redusere totalt energiforbruk, spesielt i bygg, gjennom tiltak som bedre isolasjon, varmepumper, LED-lys og smarte løsninger, støttet av programmer som Enova. Dette reduserer klimagassutslipp og skaper et mer bærekraftig samfunn

Gjennom planbestemmelsene stilles krav til følgende:

- Bebyggelse innenfor BK forberedes for solcellepanel på taket.
- Hver boenhet innenfor BK skal forberedes for installasjon av luft-luft varmepumper.
- Alle parkeringsplasser for beboere innenfor BK skal forberedes til elbil-, og elsykkellading.

7.14.3 Klimatilpasning

Det skal planlegges for et klima som blir mer ekstremt. Styrregn og sterk vind, samt et generelt våtere klima, fordrer løsninger som kan stå mot dette.

Det skal gjennom detaljert VAO-plan sikres løsninger (fordrøyning og infiltrasjon) som gjør at det kommunale nettet ikke blir overbelastet ved styrregn o.l. Det skal også beskrives løsninger for drenering under boligmassen, samt drenering og håndtering av overflatevann ved veier og parkeringsplasser.

Planområdet har ingen bekker, våtmarker, basseng e.l., som kan bevares eller forsterkes.

Boligbebyggelsen må også sikres ved å prosjekteres og utføres med tanke på mer ekstremt vær. Det vil si løsninger rundt to-trinns tetting, beslag og overganger, lufting, og bruk av type materialer og overflatebehandling. Her vil Byggforsk være et viktig verktøy, etter som erfaringer og kunnskap sammenfattes til veiledende datablad

7.15 ROS

ROS-analysen har ikke avdekket vesentlige konsekvenser av planforslaget. De viktigste punktene fra analysen er:

Hendelse		Tiltak	Oppfølging	Risikobilde etter tiltak
Nr. 2	Overvann/store nedbørmengder	Krav til overvannshåndtering og detaljert VAO-plan.	Følges opp i planbestemmelser og VAO-plan.	
Nr. 4	Skred (kvikkleire, jord, stein, fjell og snø)	Planområdet vurderes ikke å være utsatt for områdeskredfare. Det er registrert fjell i dagen og	Ingen særskilte tiltak utover ordinær byggesaksbehandling.	

		området ligger ikke i registrert faresone for kvikkleire.		
Nr. 5	Skog- og lyngbrann	Adkomst for nødteater sikres gjennom regulert veg. Vegetasjon nær bebyggelse skjøttes for å redusere brannspredning.	Sikres i plankart.	
Nr. 6	Fallulykker	Bratte skjæringer og nivåforskjeller skal sikres med gjerde, rekkverk eller terrengmessige tiltak..	Følges opp i bestemmelser og utomhusplan.	
Nr. 7	Infrastruktur for vannforsyning, vann-, avløp- og overvannshåndtering, energi gass og telekommunikasjon	Kapasitet og tilkobling til VAO, strøm og øvrig teknisk infrastruktur avklares gjennom detaljprosjektering og utbyggingsavtale med Levanger kommune.	Utbyggingsavtale sikres i planbestemmelsene som rekkefølgekrav.	
Nr. 8	Føre til forurensning / støy	Plan for bygge- og anleggsfasen skal beskrive tiltak mot støy, støv, rystelser, massetransport og forurensning.	Sikres i planbestemmelsene.	
Nr. 9	Trafikksikkerhet	Det skal vurderes avbøtende trafikksikkerhetstiltak for Bjørnangvegen, særlig med hensyn til lav fart, sikt, møteforhold, belysning og trygg ferdsel for myke trafikanter mellom planområdet og busslomme ved fv. 754. Tiltak kan omfatte skilting, fartsdempende tiltak, møteplasser, lokal breddeutvidelse, belysning og tydeligere kantsoner. Det skal også utarbeides plan for bygge- og anleggsfasen som beskriver trafikksikkerhet, massetransport, anleggstrafikk og trygg ferdsel for gående og syklende.	Trafikksikkerhetstiltak for Bjørnangvegen og trygg ferdsel til busslomme vurderes og følges opp gjennom planbestemmelser, utomhusplan og eventuell utbyggingsavtale.	

Fig.55. Konklusjon ROS.

Risiko- og sårbarhetsforhold er nærmere vurdert i egen ROS-analyse datert 18.02.2026. anbefalte risikoreduserende tiltak er fulgt opp gjennom juridisk bindende planbestemmelser.

8 Innkomne forhåndsuttalelser

Det har i ifm. varsel om oppstart kommet inn 9 forhåndsuttalelser. Uttalelsene med påfølgende svar er lagt ved som eget vedlegg.

9 Vedlegg

Vedlegg til planbeskrivelsen:

- 01 Plankart
- 02 Planbestemmelser
- 03 ROS-analyse
- 04 Oppsummering innkomne uttalelser, med kommentarer
- 05 Sol- og skyggestudie
- 06 3D-studie
- 07 Overordnet VAO-plan, AZ Gartner AS
- 08 Veger og profiler, AZ Gartner AS.