



Bilete: Geoplan AS

# PLANOMTALE

Detaljreguleringsplan, gnr. 118 bnr. 6, m.fl., Strandebarm, Kvam herad

## BUSTADAR BERGSNESSET

PLANFRAMLEGG 30.03.2023

Kvam herad  
PlanID: 4622 20220001  
Kommune - arkivsaknr: 22/105

Forslagstillar: Nils Ove, Atle og Per Helge Berge  
Dato: 30.03.2023

# INNHALDSLISTE

|          |                                                                |           |
|----------|----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>BAKGRUNN.....</b>                                           | <b>2</b>  |
| 1.1      | FØREMÅL MED REGULERINGA .....                                  | 2         |
| 1.2      | TILTAKSHAVAR, PLANKONSULENT, EIGARFORHOLD .....                | 3         |
| <b>2</b> | <b>PLANPROSESSEN.....</b>                                      | <b>4</b>  |
| 2.1      | PLANAVKLARINGSMØTE, JF. PBL. § 12-8 .....                      | 4         |
| 2.2      | KRAV OM KONSEKVENSGREIING .....                                | 4         |
| 2.3      | VARSLING OPPSTART REGULERING, JF. PBL. § 12-8 .....            | 4         |
| 2.4      | MØTER OG KOMMUNIKASJON MED PARTANE I SAKA .....                | 5         |
| 2.5      | INNSPEL TIL KUNNGJERING AV OPPSTART MED FRIST 08.05.2022 ..... | 5         |
| <b>3</b> | <b>PLANSTATUS.....</b>                                         | <b>12</b> |
| 3.1      | KOMMUNEPLAN FOR KVAM HERAD (2019-2030) .....                   | 12        |
| 3.2      | GJELDANDE REGULERINGSPLAN FOR PLANOMRÅDET .....                | 12        |
| 3.3      | GJELDANDE REGULERING I NÆRLEIKEN AV PLANOMRÅDET .....          | 13        |
| 3.4      | PLANARBEID OG BYGGESAKER I OMRÅDET .....                       | 13        |
| 3.5      | ANDRE OVERORDNA FØRINGER .....                                 | 13        |
| <b>4</b> | <b>PLANSKILDRING .....</b>                                     | <b>15</b> |
| 4.1      | PLANOMRÅDET .....                                              | 15        |
| 4.2      | DAGENS AREALBRUK OG TILSTØYTANE AREALBRUK .....                | 15        |
| 4.3      | REGULERINGSFØREMÅL .....                                       | 16        |
| 4.4      | STADEN SIN KARAKTER OG HISTORIE .....                          | 17        |
| 4.5      | NATURGRUNNLAG .....                                            | 17        |
| 4.6      | TAL EININGAR .....                                             | 22        |
| 4.7      | TRAFIKKSITUASJON .....                                         | 22        |
| 4.8      | TRAFIKKTRYGGLEIK OG TILGJENGE .....                            | 29        |
| 4.9      | PARKERING .....                                                | 32        |
| 4.10     | STØY / FORUREINING .....                                       | 32        |
| 4.11     | SKULE/ BARNEHAGE .....                                         | 32        |
| 4.12     | BORN OG UNGE SINE INTERESSER I PLANOMRÅDET .....               | 33        |
| 4.13     | LANDSKAP .....                                                 | 38        |
| 4.14     | ESTETIKK .....                                                 | 40        |
| 4.15     | OMSYN TIL NABOAR .....                                         | 45        |
| 4.16     | FRILUFTSLIV / GRØNE INTERESSER .....                           | 45        |
| 4.17     | NATURVERN .....                                                | 45        |
| 4.18     | STRANDSONE OG VASSDRAG .....                                   | 46        |
| 4.19     | KULTURMINNE .....                                              | 47        |
| 4.20     | ENERGILØYSINGAR .....                                          | 48        |
| 4.21     | VATN, AVLAUP OG OVERVASSHANDTERING .....                       | 49        |
| 4.22     | RENOVASJON .....                                               | 50        |
| 4.23     | HELSE, MILJØ OG TRYGGLEIK .....                                | 50        |
| 4.24     | LANDBRUK/ JORDVERN .....                                       | 51        |
| 4.25     | ØKONOMISKE KONSEKVENSAER FOR KOMMUNEN .....                    | 51        |
| 4.26     | EIGEDOMSINNGREP .....                                          | 52        |
| 4.27     | UNIVERSELL UTFORMING .....                                     | 52        |

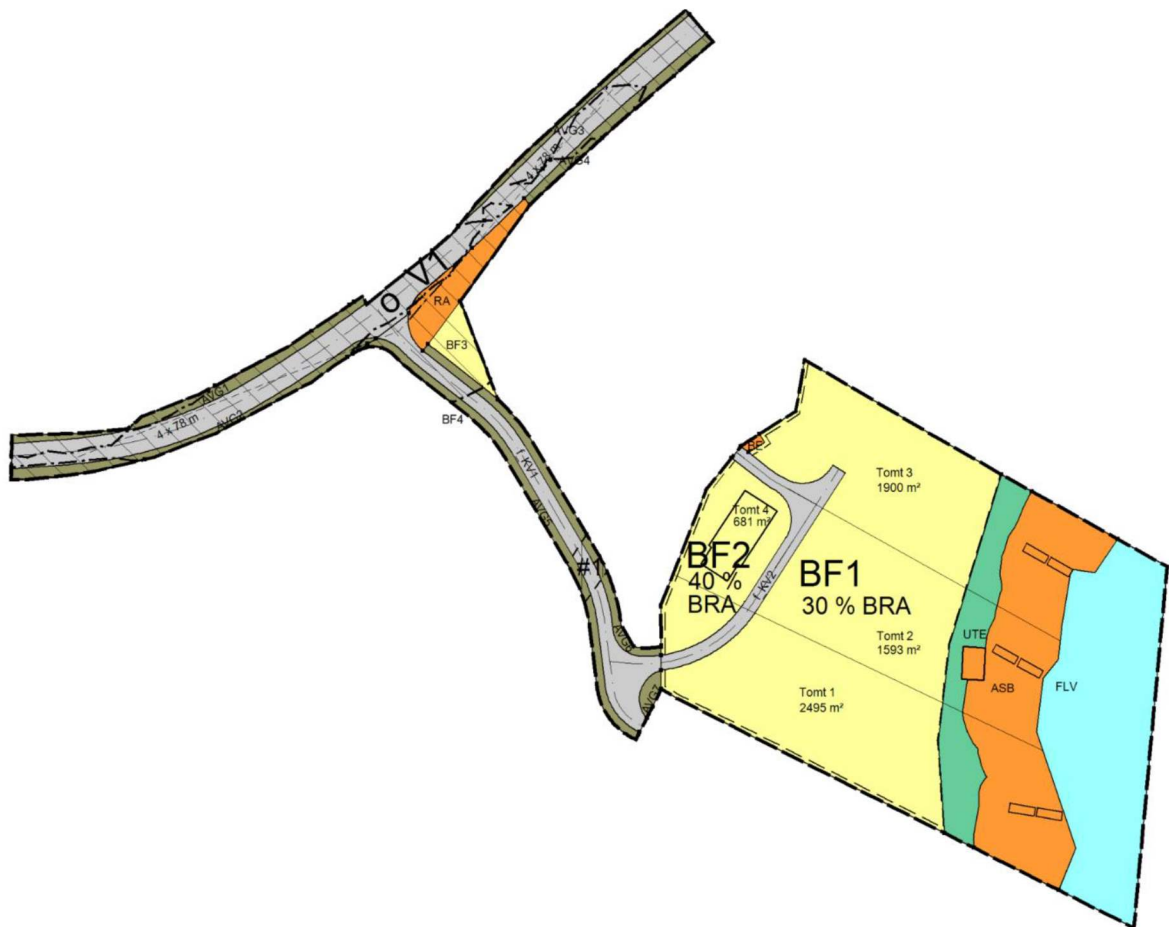
**Vedlegg:**

1. Planomtale – dette dokument
2. Plankart, M 1:1000, datert 30.03.2023
3. Føresegner (Word og PDF), datert 30.03.2023
4. Risiko- og sårbarheitsanalyse, datert 22.09.2022
5. VA – rammeplan, datert 22.10.2022
6. Referat frå planavklaringsmøte med Kvam herad, datert 03.02.2022
7. Varslingsbrev og varslingsmail til høyringsinstansar, naboar og partar
8. Varslingsliste
9. Innspel frå høyringsinstansar, naboar og partar
10. SOSI- fil av reguleringsplan
11. Lengde- og tverrprofilar for KV1
12. Lengde- og tverrprofilar for KV2

## 1 BAKGRUNN

### 1.1 Føremål med reguleringa

Føremålet med utarbeiding av reguleringsplan er å legge til rette for etablering av nye bustadar på gnr. 118. bnr. 6. Eigedomen er på om lag 6,6 daa. Det er ynskjeleg å dele eigedomen i 4 delar, der det vert tre nye tomter i tillegg til det eksisterande bustadhuset. Dei tre nye tomtene grensar til Hardangerfjorden. Eigedomsgrense går i felles tilkomstveg. I tillegg til tomtedelinga skal reguleringsplanen skal også justere eigedoms- og vegforhold, samt utbetra kryssløysing mot fylkesvegen og leggja til rette for renovasjonsområde.



Figur 1.1.1: Forslag til reguleringsplan for området, plankart, datert 30.03.2022



## **1.2 Tiltakshavar, plankonsulent, eigarforhold**

**Tiltakshavar:** Nils Ove, Atle og Per Helge Berge

**Plankonsulent:** Geoplan AS

**Eigarforhold:** Partar som har eigedomar innanfor planområdet er gbnr. 118/6, 32, 1, 25, 14, 49 og 33

## 2 PLANPROSESSEN

### 2.1 Planavklaringsmøte, jf. Pbl. § 12-8

03.02.2022 vart det halde digitalt oppstartsmøte med Kvam herad angående regulering av bustadområde på Bergsneset i Strandebarm. Frå Geoplan AS møtte Ingeborg Steine Jensen, saman med tiltakshavarane, og frå planavdelinga i Kvam herad møtte Trond Inge Brakestad og Leiv Ingmar Kaale.

Kvam herad rådde til oppstart av reguleringsarbeid.

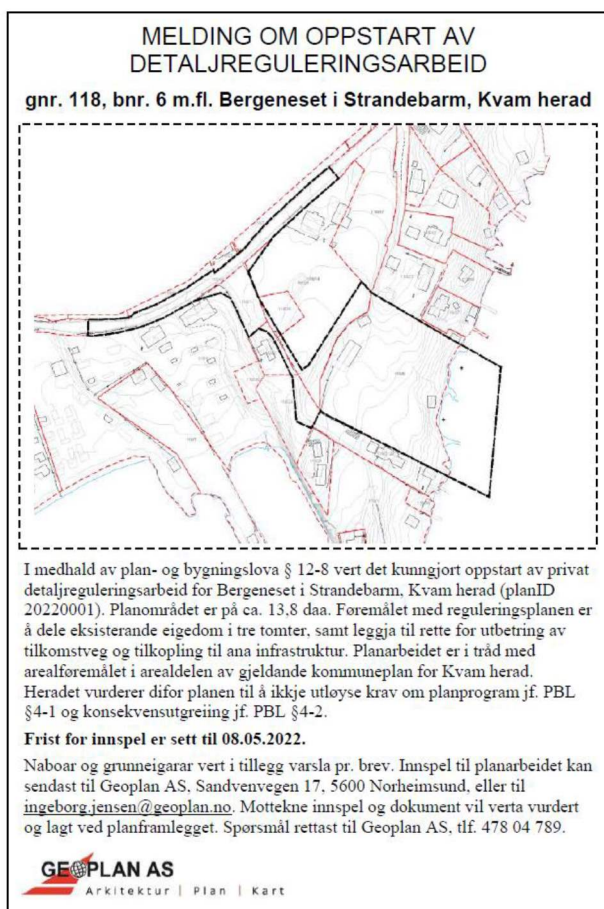
Referat frå planavklaringsmøte med kommunen ligg som vedlegg til planen (vedlegg 6).

### 2.2 Krav om konsekvensutgreiing

Reguleringa er i tråd med overordna plan og Kvam herad har vurdert at det ikkje er krav om konsekvensutgreiing etter plan- og bygningsloven § 4 -2, og rettleiaren *Forskrift om konsekvensutredninger – planlegging etter plan- og bygningsloven*.

### 2.3 Varsling oppstart regulering, jf. PBL. § 12-8

Den fyrste varslinga av oppstart vart kunngjort i Hordaland folkeblad den 12.04.2022. Lysinga vart lagt ut på Kvam herad si heimeside ([www.kvam.no](http://www.kvam.no)) og Geoplan AS si heimeside ([www.geoplan.no](http://www.geoplan.no)) fom. 06.04.2022. Varslingsbrev til naboar/partar og overordna høyringsinstansar vart sendt per post og e-post 06.04.2022. Frist for innspel vart sett til den 08.05.2022.



Figur 2.3.1: Lysinga i Hordaland Folkeblad 12.04.2022

**Varsla høyringsinstansar og interesserte partar:**

- |                                                        |                             |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------|
| - Vestland fylkeskommune                               | - Kvam herad                |
| - Statsforvaltaren i Vestland                          | - Kvam kraftverk            |
| - Statens Vegvesen, Region vest                        | - Naturvernforbundet i Kvam |
| - Norges vassdrags- og energidirektorat, avdeling vest | - Strandebarm grendautval   |

**Varsla eigar- og naboliste:**

- |          |          |
|----------|----------|
| • 118/6  | • 118/23 |
| • 118/47 | • 118/44 |
| • 118/33 | • 118/41 |
| • 118/27 | • 118/42 |
| • 118/14 | • 118/43 |
| • 118/26 | • 118/2  |
| • 118/3  | • 118/19 |
| • 118/32 | • 118/31 |
| • 118/1  | • 118/37 |
| • 118/25 | • 118/46 |

Varslingsbrev og naboliste ligg som vedlegg til planen (vedlegg 6 og 7).

## **2.4 Møter og kommunikasjon med partane i saka**

**20.06.2022:** Geoplan AS var på synfaring av området

## **2.5 Innspel til kunngjering av oppstart med frist 08.05.2022**

Alle innkomne merknadar til oppstart av detaljreguleringsplanen ligg i sin heilskap som vedlegg til planframlegget, vedlegg 9.

### **2.5.1 Oppsummering og kommentarar til innspel frå overordna myndigheiter:**

#### **Statsforvaltaren i Vestland, 09.05.2022**

Naturmangfaldet må utgreiast i planforslaget. Området i sjø er omfatta av blautbotn på grunt vatn som overlappar med beiteområde for vade-, måke- og alkefuglar.

ROS- analysen må vise risiko- og sårbarheit rundt områda som skal byggast ut, og dokumentera sikker utbygging. Reguleringsplanen må ta omsyn til born og unge. Det må sikrast trygg skuleveg og tilstrekkeleg leikeareal.

#### *Kommentar frå planleggjar:*

Naturmangfald inkl. område i sjø omfatta av blautbotn er utgreia i denne omtalen under kapittel 4.17 Naturvern. Framlegg til regulering legg ikkje opp til at det er høve til bygging i blautbotn områda. Eventuelle brygger skal enten vera flytande eller på pålar. Analysar av terrengform og lausmassetilhøva tilseier sikker utbygging. Viser til kapittel 4.23 Helse miljø og tryggleik. Når det gjeld trygg skuleveg, må me vise til gjeldande reguleringsplan som legg om fylkesvegen (lokalvegen) i tunnel bak Bergsneset. Hordalandsdiagonalen som er på politikarane sitt bord, har også eit alternativ som går via Berge i Strandebarm. Om dette vert realitet, vil det verta omlegging av fylkesvegen og lokalvegen vert vesentleg mindre trafikkert. Dette krev i såfall politiske prioritering og vedtak.

Etablering av tre nye einingar på utbygd eigedom, vil ikkje endre tilhøva for barn- og unge. Det løyser ikkje ut krav om fortau eller gs-veg langs fylkesvegen. I dette framlegget til regulering, som omhandlar tre bustader, er avkøyrsla frå eksisterande fylkesveg med siktsoner inkludert. Tomtene regulert i planframlegget er på 0,7, 1,6, 1,9 og 2,5 daa. Tomt 1, som er den eksisterande bustad med garasje i kjellaren og terrasse, er lita. På dei tre andre tomtene er det er god plass til uteopphald for bebuarane på tomtene. Framlegg til regulering hindrar ikkje tilkomst til sjø langs den eksisterande interne tilkomstvegen.

#### **Vestland Fylkeskommune, 04.05.2022**

Fylkeskommunen kan uttala seg på avgrensa kunnskap då planinitiativet ikkje låg ved varslinga. Planomtalen må ta ei vurdering av verknadane av planen, sjølv om konsekvensutgreiing ikkje er kravd. Føresegner som gjeld viktige tema bør ha «skal»-formuleringar for å sikra at planen ikkje er open for tolking.

I planen bør det vurderast effektivisering og energibruk i bygge og driftsfasen i eit livsløypsperspektiv, vurderast løysingar for fornybar energi, ladefunksjonar for nullutsleppskøyretøy, blå-grøne strukturar. Planen må innordne seg dei fysiske omgjevnadane og legge vekt på terrengtilpassing. Det vert varsla om arkeologiske undersøkingar innanfor planområdet, då det har vore gjort funn på gnr. 118 tidlegare.

Vegar skal dimensjonerast etter gjeldande vegnormal N100. Det kan verta betre sikt i utkøyringa om den vert justert mot nord-aust. Oppstillingsplass for bosspann må ikkje føra til vending i fylkesvegen. Det må leggjast inn rekkefølgekrav til tilkomstvegen til ferdigattest av bustadar.

Det må vurderast om planen kan ha innverknadar på vassførekomstar i, eller i tilknytning til planområdet.

#### *Kommentar frå planleggjar:*

Varslinga inneheld referat frå oppstartsmøte. Referatet viser til planinitiativet. I referatet er det opplyst eit arkivnummer hjå kommunen der ein kan finna alle relevante dokument for saka – inkludert planinitiativet. Planleggjar har ikkje fått førespurnad om å sende saksdokumenta direkte til fylkeskommunen.

Geoplan AS mottok brev frå Vestland Fylkeskommune ved avdeling for kultur idrett og inkludering 01.06.2022 om at det ikkje lenger vert stilt krav til arkeologisk gransking av planområdet.

Planen tilrettelegg for og er ikkje til hinder for alternativ energibruk. Det vert lagt straum fram til tomtene så det vil vere mogleg å installere elbil lader. Ettersom energitilgang, prisar og energikjelder er eit fagområde som er under rask utvikling og endring, meiner vi dette ikkje skal regulerast (låst) i planen. Målet må være å følgje gjeldande politikk, lover og forskrifter til ei kvar tid. Dei høge straumprisane i det siste fører til lågare forbruk og bruk av alternative energikjelder.



Framlegg til regulering legg opp til at nye bygg skal tilpassast terrenget og volum skal tilpassast omliggande bygningar. Ryggen/høgdedraget øvst på eigedomen har vil verne bustadtomtene mot vatn og eventuelle lausmassar frå områder lenger bak. Ryggen skjermar både visuelt og frå lyd frå trafikken på lokalvegen. Ryggen vil framstå som før sett frå lokalvegen. Inne på tomtene vil tilkomstveg tilpassast terrenget, med unntak av det punktet der ein koplar seg på eksisterande tilkomst. I punktet der ein koplar KV1 og KV2 vil ein måtte skyte bort noko av fjellryggen. Tomtene skal knytast på kommunalt vassverk. Det er ikkje vassførekomstar på tomtene. Føresegnene har «Skal» formuleringar.

#### **Noregs vassdrags- og energidirektorat, 05.05.2022**

Planområdet ligg under marin grense og lausmassekartet indikerer marine avsetningar. Fare for områdeskred av kvikkleire må vurderast i planarbeidet. Det vert oppfordra til å nytta NVE sine verktøy for planleggingsarbeidet, slik at ein sikrar at alle interesser vert utgreidd.

#### *Kommentar frå planleggjar:*

Reguleringsområdet vurdert for bustadføremål ligg under marin grense. Område må difor vurderast i tråd med NVE rettleiar 1/2019 «Sikkerhet mot kvikkleireskred» Formålet med undersøkinga er å sikre at tomtene oppfyller kvar til trygg byggegrunn som gjeve i Pbl. § 28-1. Desse vurderingane er gjort i ROS-analysen.

Plassering av tomter og tilkomstveg sikrar at konsekvensar ved setningsendringar ikkje vil påverke vurdert byggjeområde. Konsekvens av regulering gjev inga vesentleg endring for lausmassar i området vurdert. Små setningar i lausmassane lokalt i området vil vera ubetydeleg for liv og helse, stabilitet og materielle verdier.

#### **Kvam herad- teknisk eining, 07.04.2022**

Kommunal hovudleidning som kryssar vegen må ivaretakast og ikkje skadast ved utbetring av vegen. Leidningen er truleg ein støypejernsleidning og bør skiftast ut. Det må lagast VA-rammeplan til reguleringsplanen.

#### *Kommentar frå planleggjar:*

Det er utarbeida VA-rammeplan. I samandraget står det som følgjer:

Det er kunn eit eksisterande bustadhus innanfor planområdet. Ved utbygging av tre nye einebustadar må det opprettast nye vass- og spillvassleidningar til kommunalt nett. Den kommunale vassleidningen langs fylkesvegen er registrert som støypejernsrør og må truleg utbetrast ved tilknyting av fleire einingar. Det er ikkje digitalt registrert rørtrase for spillvatn i området, så kapasiteten på denne er ikkje vurdert i VA-rammeplanen.

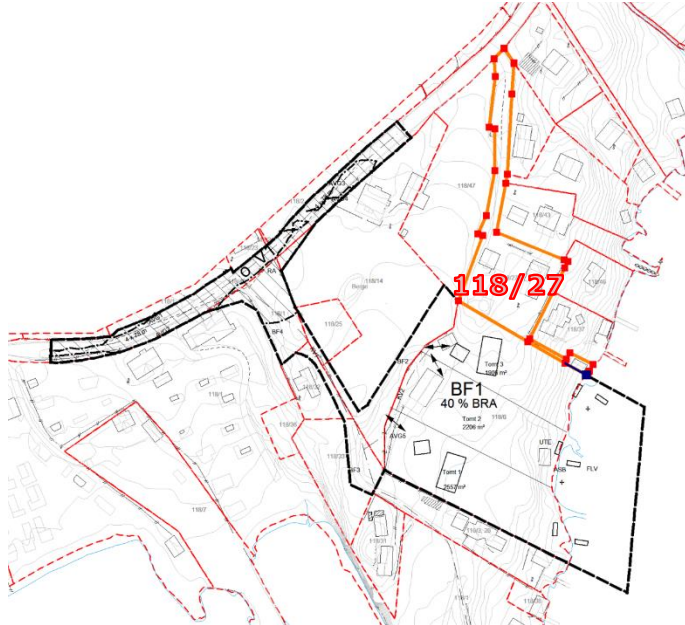
Overvass-situasjonen fungerer slik den er i dag, då området i stor grad godt infiltrerande massar med god avrenning til sjø. Utbygging av planområdet vil ikkje føra til ulempe for omgjevnadane, då vassvegane ikkje vil verta vesentleg endra frå gjeldande situasjon. Nye bustadar er tilpassa dei eksisterande vassvegane.

Det vert råda til å ta inn i føresegnene at uteopphaldsareal innanfor planområdet skal behalde dei eksisterande massane, så langt det let seg gjere. Då vil delar av overvatnet infiltrerast, fordøyast og handterast lokalt, før avrenning til sjø.

### 2.5.2 Oppsummering og kommentarar til innspel frå naboar/partar:

#### Håvard Berge, eigar av 118/27, 01.05.2022

Stiller seg positiv til planforslaget.



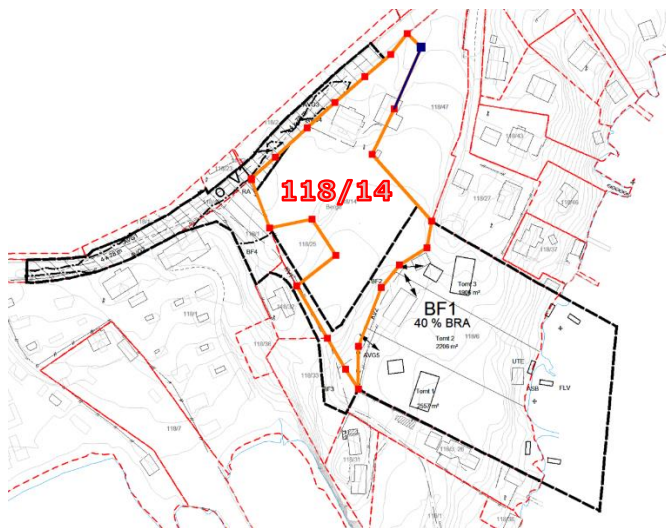
Figur 2.5.2.1: Kartutsnitt markerer gbnr. 118/27.

*Kommentar frå planleggjar:*

*Innspel til planarbeidet er teke til vitande av planframstillar.*

#### Arild Berge, eigar av 118/14, 05.05.2022

Synes tanken om å nytta gjeldande eigedom som bustadområde er god. Tilkomstvegen må nytta litt av Arild Berge sin eigedom for å verta god, det er han villig til å finna ei løysing på. Nabo har skissert opp ei mogleg løysing på tilkomst til dei nye bustadane.



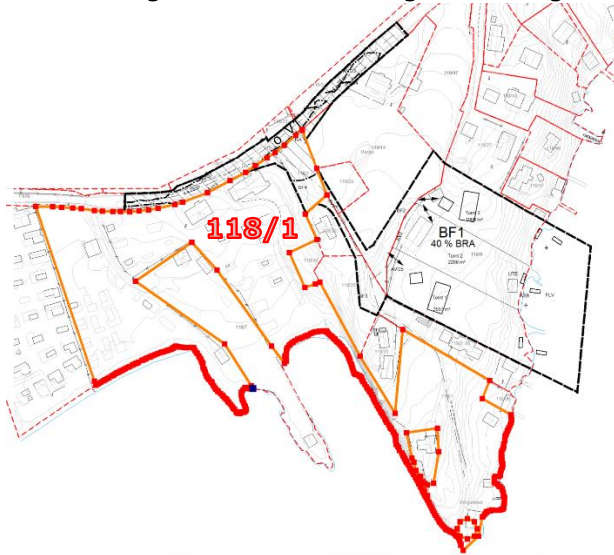
Figur 2.5.2.2: Kartutsnitt markerer gbnr. 118/24.

Kommentar frå planleggjar:

Innkøyringa og vegen til eigedomen er justert etter innspel frå Arild Berge.

**Tove Beate Berge, eigar av 118/1, 23.05.2022**

Nabo ynskjer at tilkomstvegen skal gå der den ligg i gjeldande reguleringsplan og at tilkomstvegen slik den er i dag skal stengast.



Figur 2.5.2.3: Kartutsnitt markerer gbnr. 118/1.

*Kommentar frå planleggjar:*

*Planleggjar har teke innspelet til vitande. Til tross for innspel har ein kome til at beste plassering av tilkomst er som varsla ved oppstart.*

### 3 PLANSTATUS

#### 3.1 Kommuneplan for Kvam herad (2019-2030)

**Kommuneplan for Kvam herad, vedteken 08.10.2019 viser at området innanfor planavgrensinga er regulert til fylgjande føremål:**

- B24 - Bustadbygg, noverande,
- F8 - Fritidsbustader
- LNFR – areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gardstilknytt næringsverksemd basert på gardens ressursgrunnlag- noverande

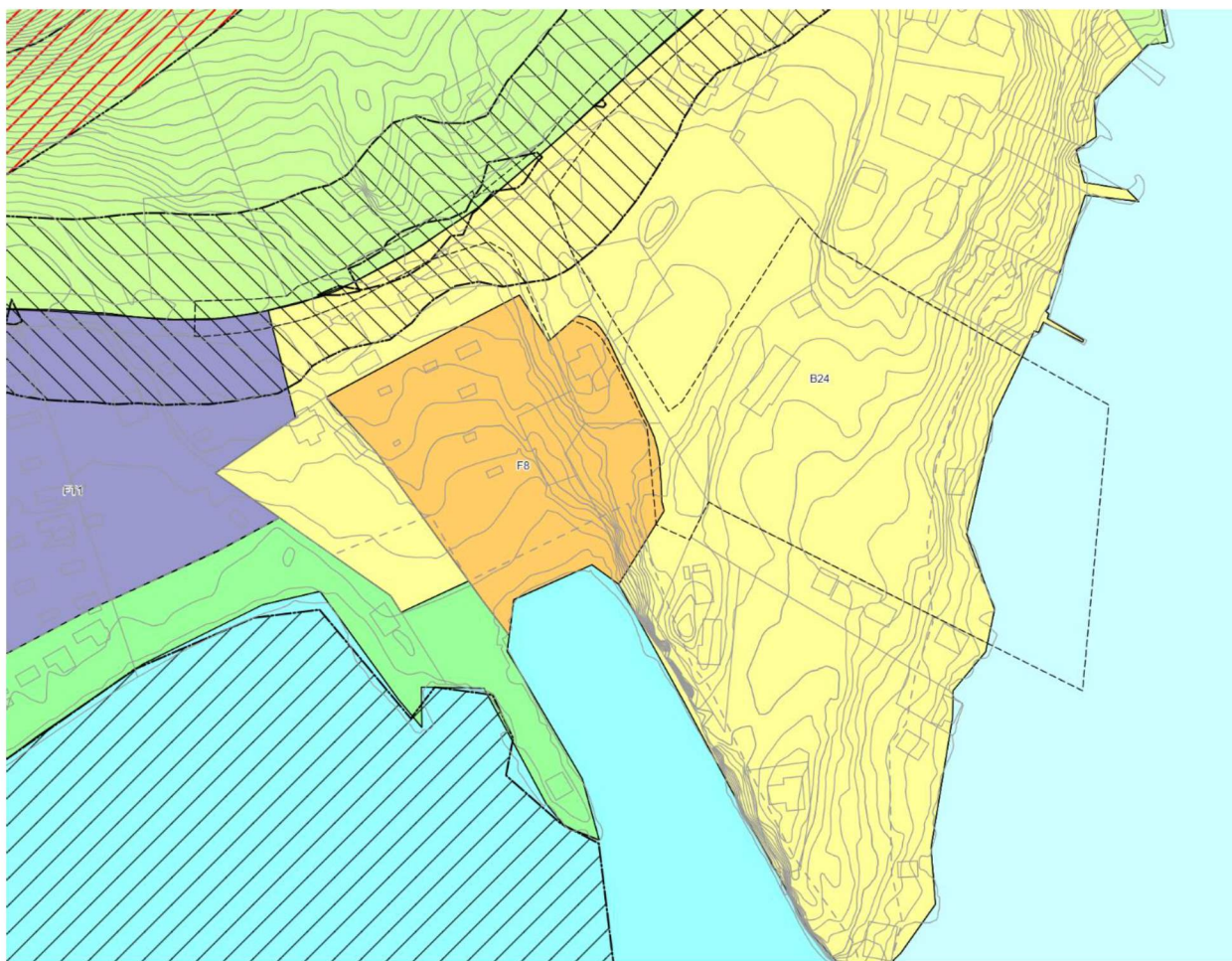


Fig. 3.1.2: Gjeldande kommuneplan for området. Varsla reguleringsområde er markert med tynn svart stipla line.

#### 3.2 Gjeldande reguleringsplan for planområdet

Reguleringsplanen erstattar delar av gjeldande reguleringsplan 4622 19980004 – Bruosen. Eigedomen som er ynskja regulert er ikkje inkludert i gjeldande reguleringsplan for Bruosen. Det er regulert vegtilkomst grensande til eigedomen, frå nord. Dagens tilkomstveg kjem frå vestkanten. I framlegg til regulering, vert eksisterande tilkomst, regulert inn. Framlegg til regulert tilkomst kryssar over regulert jordbruk og kjem bort i areal regulert til fritidsbustad.



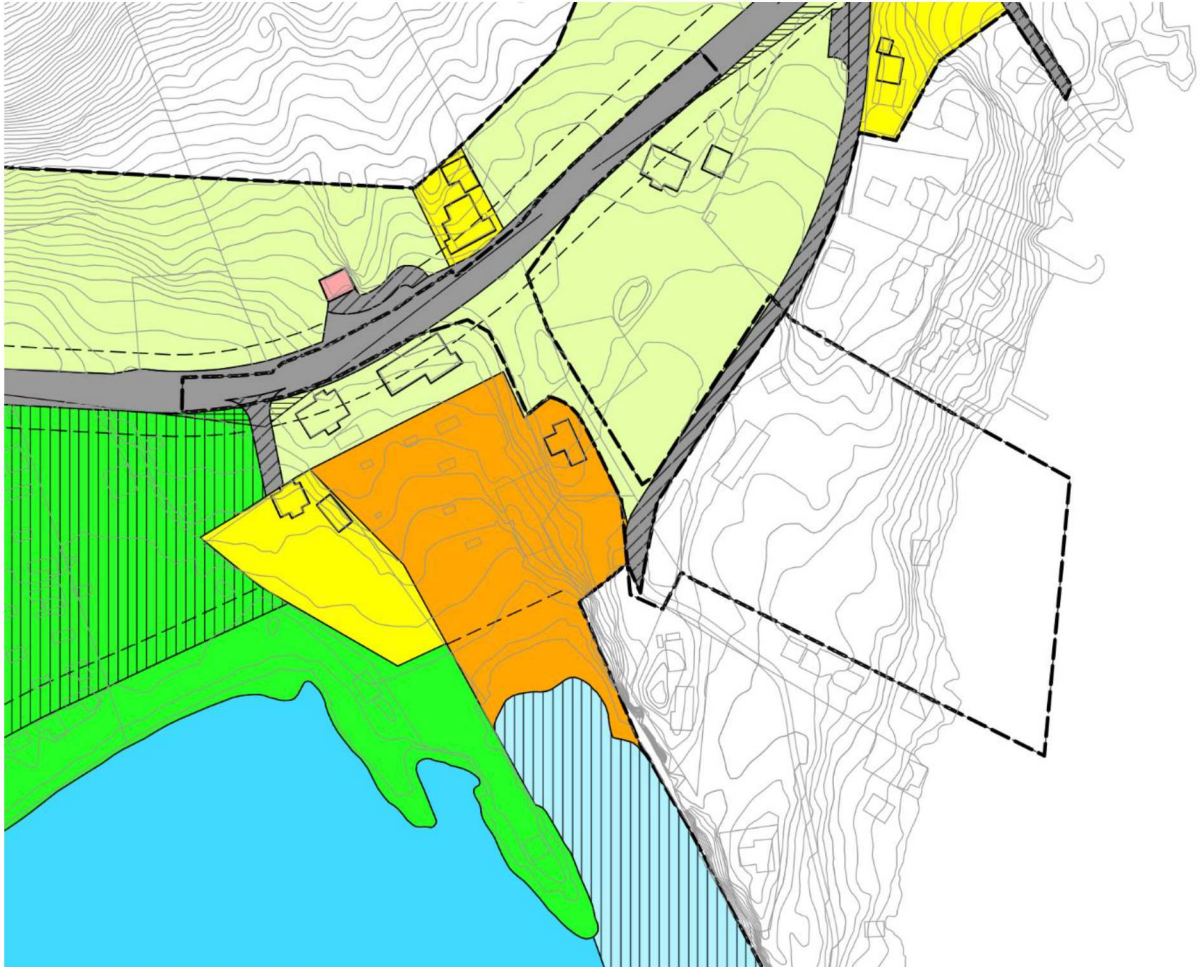


Fig. 3.2.1: Gjeldande reguleringsplan for området. Varsla reguleringsområde er markert med svart stipla line.

### 3.3 Gjeldande regulering i nærleiken av planområdet

Det er ikkje registrert andre reguleringsplanar i nærleiken av planområdet.

### 3.4 Planarbeid og byggesaker i området

Planleggjar er ikkje kjend med at det føregår anna planarbeid som grensar direkte til planområdet, eller i umedelbar nærleik av planområdet. Ein er heller ikkje kjend med relevante byggesaker i eller i tilknytning til planområdet.

### 3.5 Andre overordna føringar

#### Landskap:

- Den europeiske landskapskonvensjonen
- Råd om landskap i kommunal planlegging i Hordaland
- Metodikk for kartlegging og analyse av landskap – Miljødirektoratet
- Landskapskartlegging av Hordaland fylke

#### Fylkesplanar

- Utviklingsplan for Vestland 2020 - 2024
- Regional transportplan Vestland 2022-2033
- Regional plan for attraktive senter i Hordaland 2015 – 2026
- Strategi for tettstadsutvikling og senterstruktur 2018 – 2022
- Regional plan for folkehelse 2014-2025 – Fleire gode leveår for alle



- Handlingsprogram for folkehelse 2022 - 2025
- Regional plan for klima 2022 – 2035, Vestland fylkeskommune
- Handlingsprogram 2022 – 2025 Regional plan for klima, Vestland fylkeskommune
- Regional kulturplan for Hordaland 2015 - 2025

Kjelde: Vestland fylkeskommune <https://www.vestlandfylke.no/planlegging/>

- Regional kystzoneplan for Sunnhordaland og ytre Hardanger

### **Rikspolitiske retningslinjer**

- Nasjonal mal for reguleringsplanbestemmelser, [www.regjeringen.no](http://www.regjeringen.no)
- Sjekkliste for planbeskrivelser, [www.regjeringen.no](http://www.regjeringen.no)
- Statlege planretningslinjer for samordna bustad-, areal og transportplanlegging.
- Reguleringsplan rettleiar - Utarbeiding av reguleringsplaner etter plan- og bygningsloven
- T-1442: Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging
- T- 4/98: Barn og planlegging
- T-1513: Barn og unge og planlegging etter plan- og bygningslova
- T-2/08: Rundskriv Konsekvensar for barn og unge i planlegging
- KMD rundskriv H5/18 «Samfunnssikkerhet i planlegging og byggesaksbehandling».
- Direktoratet for byggkvalitet sin veileder til byggt teknisk forskrift (TEK17)
- Krav til sikkerhet mot erosjon langs vassdrag er definert i TEK17 § 7-2 med veiledning.
- NVEs veileder 4/22 Rettleiar for handteringa av overvatn i arealplanar for mer informasjon.
- NVEs veileder 1/2021 Vannressursloven og NVEs behandling av vassdrags- og grunnvannstiltak.
- NVEs veileder 2/2019 Kantvegetasjon langs vassdrag

### **Relevante nettsider:**

- Regjeringen: [www.regjeringen.no](http://www.regjeringen.no)
- KMD: [www.planlegging.no](http://www.planlegging.no)
- NVE: [www.nve.no/arealplanlegging](http://www.nve.no/arealplanlegging)
- NVE Atlas: [atlas.nve.no/Html5Viewer/index.html?viewer=nveatlas](http://atlas.nve.no/Html5Viewer/index.html?viewer=nveatlas)
- Fylkesmannen i Vestland: [www.fylkesmannen.no/vestland/plan-og-bygg/](http://www.fylkesmannen.no/vestland/plan-og-bygg/)
- Vestland fylke: [www.vestlandfylke.no/planlegging/kommunal-planrettleiing/](http://www.vestlandfylke.no/planlegging/kommunal-planrettleiing/)
- DSB: [www.dsb.no/globalassets/dokumenter/veiledere-handboker-og-informasjonsmaterieill/veiledere/klimahjelpen](http://www.dsb.no/globalassets/dokumenter/veiledere-handboker-og-informasjonsmaterieill/veiledere/klimahjelpen)
- [dsb.no](http://dsb.no) (Samlet informasjon om klimatilpasning og samfunnssikkerhet)
- [Klimatilpasning.no](http://Klimatilpasning.no)
- Norsk Klimaservicesenter (NKSS)
- [dibk.no](http://dibk.no) (Veiledning TEK17 Sikkerhet mot naturpåkjenninger)
- Geologiske kart jf. NGUs digitale kartdatabase (løsmassekart, kvartærgeologiske) og berggrunnskart) på [www.ngu.no](http://www.ngu.no).
- Helningskart/bratthetskart ([www.skrednett.no](http://www.skrednett.no))
- Skredhistorikk for området må sjekkes jf. [www.skrednett.no](http://www.skrednett.no).
- [vegkart.atlas.vegvesen.no/](http://vegkart.atlas.vegvesen.no/)

### **Rapporter og dokumentasjon**

- Rapport 2017\_23 Skredfarekartlegging i Kvam herad og Fusa kommune
- Rapport om Kartlegging og verdisetting av Naturtypar i Kvam, Kvam herad og Fylkesmannen i Hordaland 2009, MVA-rapport 2/2009
- Rapport om Viltet i Kvam, Kartlegging av viktige viltområde og status for viltartane. Kvam herad og Fylkesmannen i Hordaland 2002, MVA-rapport 5/2002
- "Barnetråkk" Rapport for dei områda som barnehagane nyttar og deira kvalitetar.- Eit forarbeid til kommuneplanen sin arealdel. Kvam herad 2002.

## 4 PLANSKILDING

### 4.1 Planområdet

Planområdet omfattar i delar av gnr. 118 bnr. 6. Denne delen av eigedomen ligg nærast Hardangerfjorden. Innanfor planområdet ligg det i dag ein bustad, garasje og naust. Det er førebels ynskjeleg å la dei eksisterande bygningane stå. Planområdet er på 12,7 daa og ligg som bustadområde – noverande i gjeldande kommuneplan. Eigedomen ligg søraustleg vendt til og har gode solforhald.

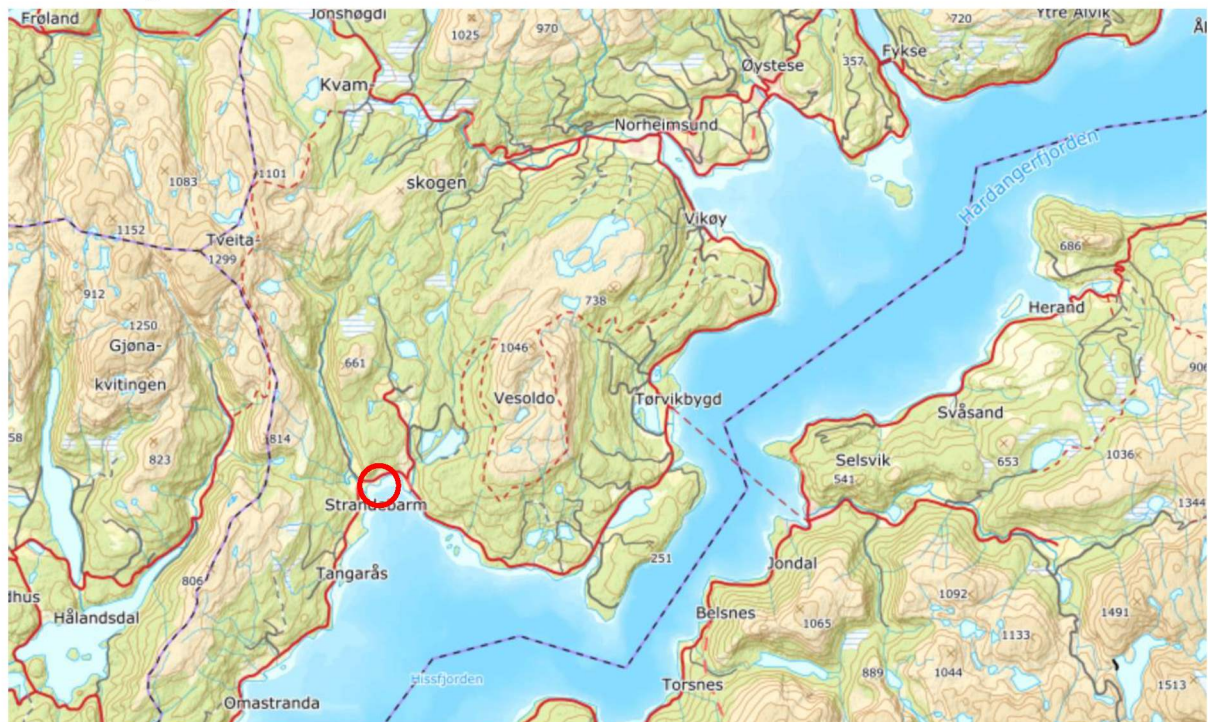


Fig. 4.1.1: Oversiktskart over planområdet. Planområdet er vist med ein raud sirkel. Kjelde: [www.norgeskart.no](http://www.norgeskart.no)

### 4.2 Dagens arealbruk og tilstøytane arealbruk

På området er det i dag ein bustad med garasje, naust, brygger og tilhøyrande veganlegg. Tidlegare stod det eit eldre bustadhus på eigedomen. Teigen rundt bustaden var overflatedyrka og graset vart nytta til husdyrfôr. Nede ved sjøen (stranda) er steinar ordna på to stader, slik at dei kan nyttast til å koma ut på djupare vatn og tilkomst til små båtar. Tilkomst er via vegen til Bergsneset over 118/14 og inn på eigedomen.



Fig. 4.2.1: Flyfoto frå 2020 Gbnr. 118/6 vist i raudt. Kjelde: Ortofoto henta frå [www.norgebilder.no](http://www.norgebilder.no)

### 4.3 Reguleringsføremål

**Arealet innanfor planområdet er regulert til følgjande føremål:**

BYGG OG ANLEGG (jf. PBL §12-5, nr. 1)

- 1111 Bustadbygg - frittliggjande småhus (BF)
- 1550 Renovasjonsanlegg (RA)
- 1590 Anna særskilt bygg og anlegg (ASB)
- 1600 Uteopphaldsareal (UTE)

SAMFERDSELSANLEGG OG TEKNISK INFRASTRUKTUR (jf. PBL §12-5, nr. 2)

- 2010 Veg (V)
- 2011 Køyreveg (KV)
- 2019 Anna veggrunn grøntareal (AVG)

BRUK OG VÆRN AV SJØ- OG VASSDRAG MED TILHØYRANDE STRANDSONE  
(jf. PBL §12-5, nr. 6)

6710 Friluftsområde i sjø (FLV)

OMSYNSONER (jf. PBL §12-6)

H-140 Sikringssoner - friskt

H-210 Støysone - raud

H-220 Støysone – gul

Bestemmelsesområde:

#1 Utforming - Vassveg

#### **4.4 Staden sin karakter og historie**

Berge i Strandebarm ligg sørvendt i ved Strandebarmsbukta i Hardangerfjorden, og er ein attraktiv plass for å etablere både bustadar og fritidsbustadar.

Det er registrert fleire kulturminne i Strandebarm, noko som tyder på at dette har vore ein attraktiv stad å busette seg i lang tid. I gamle Strandebarm var det tidlegare fleire stader med dampbåt anløp og butikkutsal. Strandebarm er og kjend for alle dei lokale båtbyggjarane som helt til langs strendene. Den statlege husmorskulen i Strandebarm, var viktig for bygda på 1900 talet. I Strandebarm vart det i første halvdel av 1900 talet, seld mange hyttetomter langs sjøen. Strandebarm var sin eigen kommune fram til 1965, men er no ein del av Kvam herad. I 1966 var grendene Tangerås, Bru, Berge og Fosse i Strandebarmsbukta å rekne som det største senterområdet i den gamle kommunen. Strandebarm var ei landbruksbygd der husmorskulen, ungdomskulen, ungdomshuset (Haugatun), hotellet, kyrkja og handelsslaget var dei sentrale møteplassane. I seinare tid har Tangerås hatt ei større utvikling. Utviklinga skaut fart rundt 2000-årskiftet. Tangerås vert no rekna som senterområde og der ligg Strandebarmtunet med COOP-butikk, kafé, frisør, helsesenter og byggvarebutikk. Like ved butikkssenteret ligg Strandebarm barnehage og det er fleire leilegheitsbygg på staden. Ikkje langt frå området ligg Strandebarm båthamn og Strandebarm idrettsplass saman med nye Strandebarm skule med basseng og bibliotek. Skulen samlar elevar frå Innstranda til Mundheim. Det er 1,8 km frå reguleringsområdet til Strandebarmstunet og barnehagen og 2,7 km til den nye skulen og idrettsanlegget.

Kvam herad vil satse vidare på Tangerås som senter i Strandebarm, jf. kommuneplanen sin arealdel vedteken 2019. I kommuneplanen er det lagt ut byggjeområde for bustad rundt Strandebarmsbukta. Omsøkt reguleringsområde ligg i eit av desse satsingsområda for bustad sentralt i Strandebarm.

#### **4.5 Naturgrunnlag**

##### **4.5.1 Grunntilhøve, hellingsgrad, vegetasjon og topografi**

Terrenget er relativt flatt der eksisterande hus ligg i dag. Hellinga på terrenget vert brattare ned mot sjøkanten. Det er lite vegetasjon innanfor planområdet. Planområdet ligg under



marin grense og lausmassekartet indikerer marine avsetningar. Fare for kvikkleire har difor vorte utgreia i ROS-analysen. Område er vurdert i tråd med NVE rettleiar 1/2019 «Sikkerhet mot kvikkleireskred» Formålet med undersøkinga var å sikre at tomtene oppfyller kvar til trygg byggegrunn som gjeve i Pbl. § 28-1. Vurderingar har vist at området ikkje er med i oversikt over registrerte kvikkleiresoner jf. NVE sitt temakart Kvikkleire (16) Det er ikkje registrert som område med «Mulighet for marin leire» (MML) /aktsomhetsområder i NVE sine temakart for Kvikkleire.

Området har tidvis fjell i dagen. Det er ikkje djupare enn ca. 0,5 meter til fjell. Det er ein fjellrygg som skil mogleg byggjeområde frå områder lenger bak. Det er lite sannsyn for at det skal gå områdeskred som rammer byggjeområdet vurdert regulert. Ettersom det er så grunt til fjell vil ein kunna fundamentere nye bygg på ein trygg måte. Ettersom det er svært lite sannsyn for vesentlege områdeskred, vil heller ikkje konsekvensane vere store. Plassering av tomter og tilkomstveg sikrar at konsekvensar ved setningsendringar ikkje vil påverke vurdert byggjeområde. Konsekvens av regulering gjev inga vesentleg endring for lausmassar i området vurdert. Små setningar i lausmassane lokalt i området vil vera ubetydeleg for liv og helse, stabilitet og materielle verdiar.

For å sikre at lausmassar på naboeigedom skal ligge stabilt og ikkje kome ned over byggjeområdet, vert det krav i reguleringsplanen til at høgdedraget mellom gbnr 118/14 og 118/6 vert ivareteke, slik at avrenning ikkje går frå 118/14 og inn på 118/6.

Ettersom det ikkje er vesentlege mengder med lausmassar, og terrenget har naturlege barrierar i høve til ovanforliggende areal er det ikkje gjort vidare utgreiingar jf. Prosedyre for korleis ein skal utgreie fare for områdeskred.

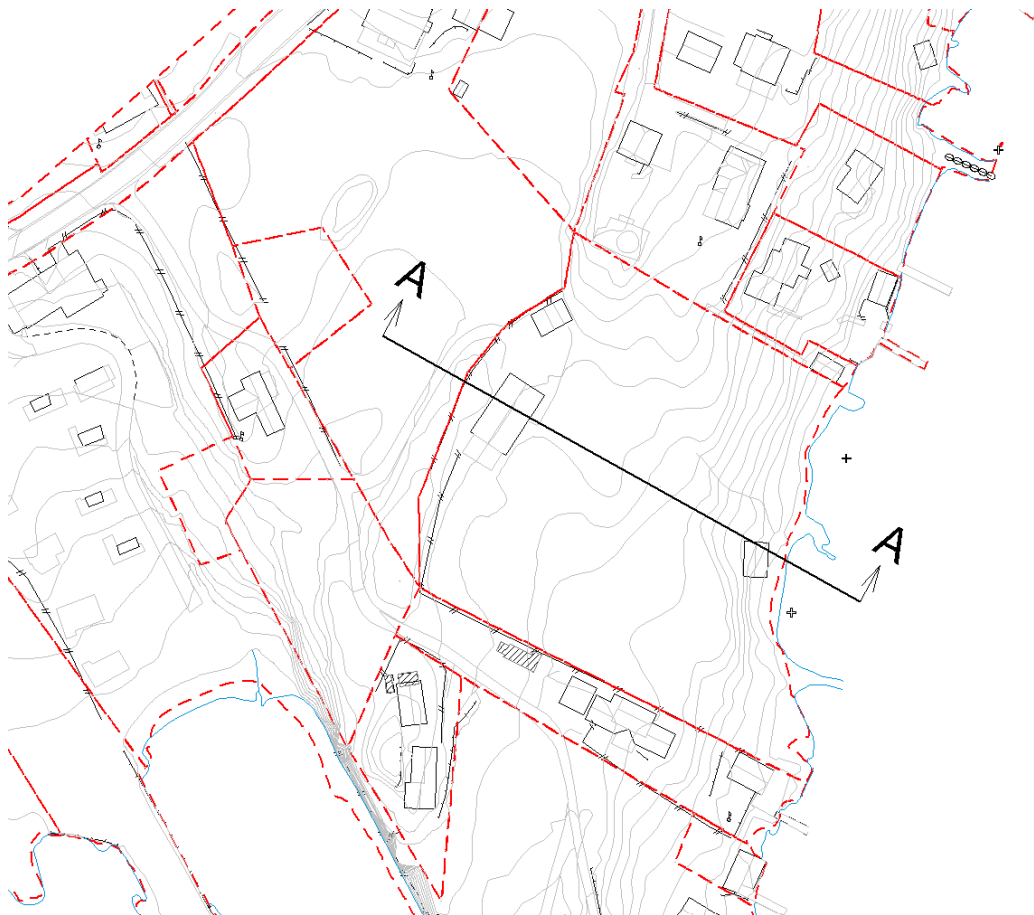


Fig. 4.5.1.1: Oversikt over snitt under.

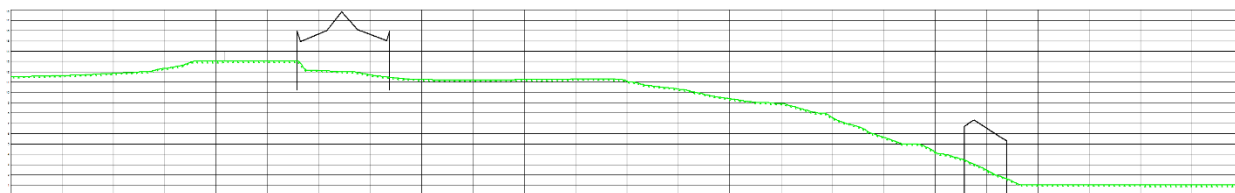


Fig. 4.5.1.2: Situasjonssnitt A-A gjennom planområdet (nordvest til søraust) som syner hellinga i terrenget gjennom planområdet.



Fig. 4.5.1.3: Foto av berg som skil landbruksteigen bak frå teigen som er ønska regulert til bustad. Foto: Geoplan AS



Fig. 4.5.1.4: Planområdet med registreringar av berggrunn grønstein og grønskifer, også med fyllittiske lag og linser og lag av blå kvarts. Kjelde: Nasjonal berggrunnsdatabase, NGU

#### 4.5.2 Klima/Soltilhøve

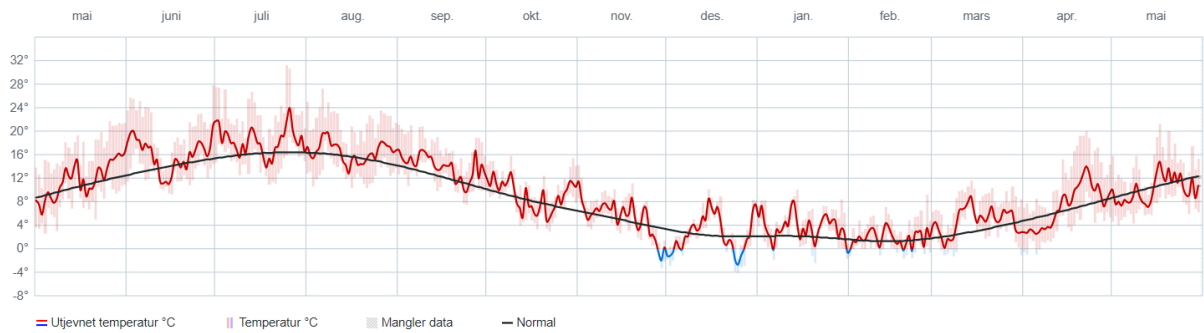
Høgaste målte temperatur i perioden mai 2021 til mai 2022 var 25.07.21 på 31,2 grader. Det kan vere store variasjonar frå år til år på lågast og høgaste temperatur i Strandebarm. Det er mykje nedbør i området, både sommar og vinter. Det kan koma store nedbørsmengder gjennom vinter og vår, då nedbøren vekslar mellom snø og regn. Mest nedbør på eit døger for same periode var 20.10.21 på 54 mm. I området er det relativt milde vintre og sjeldan stabilt kaldt over lengre tid. Fyrste snøfall er rundt oktober og full snøsmelting føregår i mai månad. Vintre med lite eller vekslande snø og bart er heller ikkje sjeldan. På fjellpartia rundt ligg snøen ut over sumaren. Kvam som ein typisk fjord- og innlandskommune har ein topografi som gjer at vind ikkje er noko stort problem for naturskade. På Kvamsøy målestasjon låg det kraftigaste vindkastet for ovannemnde periode på 32,4 m/s, registrert den 14.01.22.

Dei høge fjella som ligg nært området, ligg i nord, noko som gjer at ingen høge landskapsformasjonar i nærleiken hindrar sol til planområdet. Dei lokale soltilhøva på kvar einskild tomt kan variere grunna lokalt terreng. Nærmaste vêrstasjon ligg på Kvamsøy. Nedanfor viser ei oversikt over vêrsituasjonen for området den siste tida.

DETALJREGULERINGSPLAN FOR 4622 20220001 BERGSNESET  
PLANOMTALE

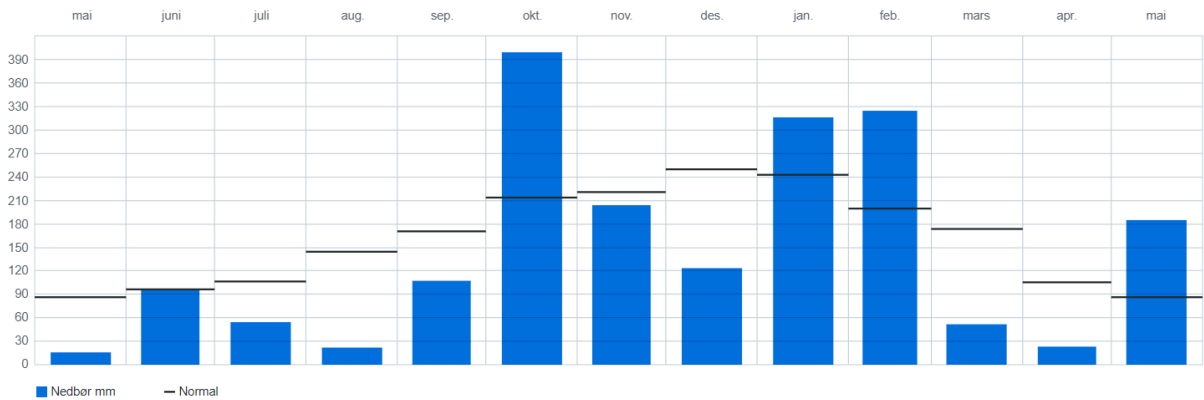
### Temperatur

Mai 2021–mai 2022



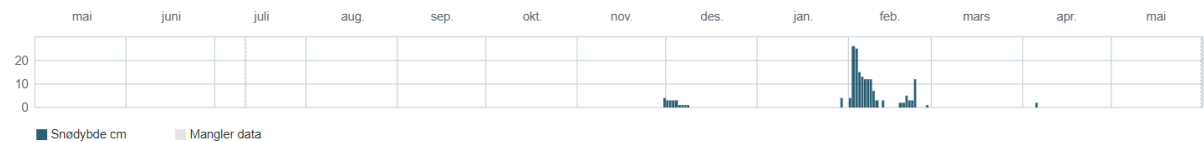
### Nedbør

Mai 2021–mai 2022



### Snødybde

Mai 2021–mai 2022



### Vind

Mai 2021–mai 2022

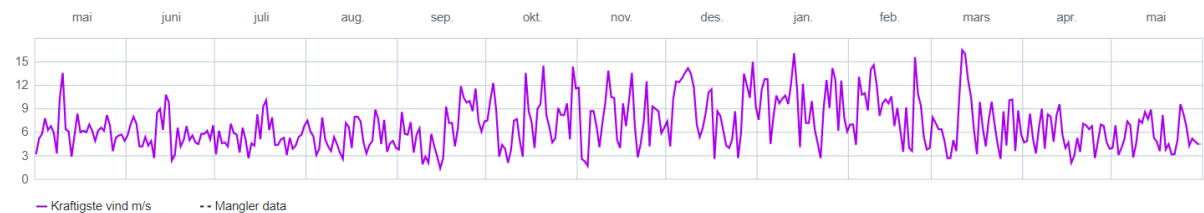


Fig. 4.5.2.1: Temperatur, nedbør, snødjupne og vind på Kvamsøy målestasjon gjennom det siste året (mai 2021 til mai 2022)



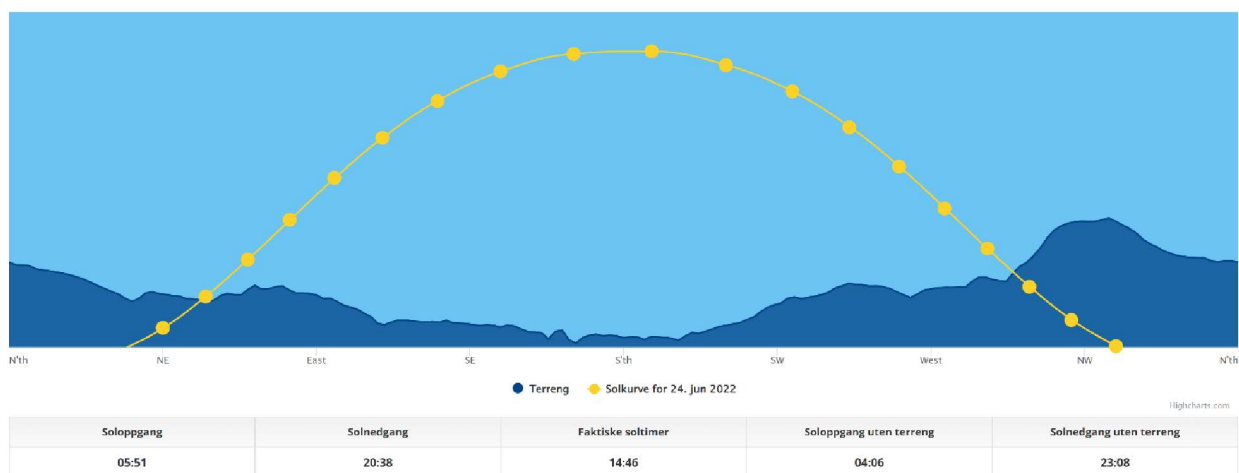


Fig. 4.5.2.2: Illustrasjonen syner solkurva for planområdet 24.juni 2022. Kjelde: [www.suncurves.com](http://www.suncurves.com)

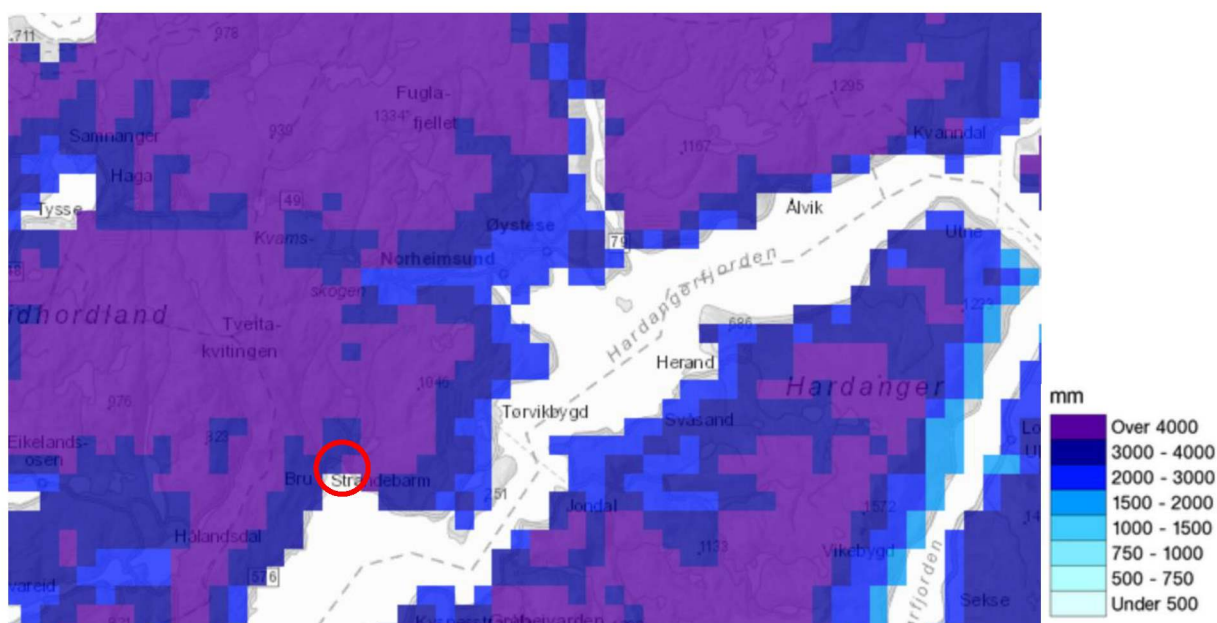


Fig. 4.5.2.3: Bilete visar normal årsnedbør for normalperioden 1971-2000. Kjelde: [www.senorge.no](http://www.senorge.no)

## 4.6 Tal einingar

### 4.6.1 Talet på bustader/ fritidsbustader

Innanfor planområdet er det ein eksisterande bustad i dag. Reguleringsplanen legg opp til å auka tal einingar innanfor planområdet med 3 einingar. Gnr. 118 bnr. 6 omfattar er delt i totalt 4 teigar. Teigen som er ynskja regulert er på ca. 6,6 daa. Kvar bustad vil få gode og romslege tomter. Eksisterande bustad vert regulert med tomt på 681 m<sup>2</sup>. Dei tre nye tomtene vert på 1593 m<sup>2</sup>, 1900m<sup>2</sup> og 2495 m<sup>2</sup>. Resten av arealet regulert til bustad er areal tilknytt eksisterande nabo tomter. Næraste nabo i nordvest er eit gardsbruk. Elles er det einebustadar og hytter langs eigedomsgrensa både i nord og syd.

## 4.7 Trafikksituasjon

### 4.7.1 Trafikkmengd og type trafikk

Fv. 576, som går forbi planområdet, har jamn trafikk heile døgeret. Vegen er stort sett smal og uoversiktleg. Trafikkmengda (ÅDT) på vegen forbi planområdet er på 1100 jf.

vegkart.no. 9 % av desse er lange køyretøy. Vegen er ikkje ein del av ein hovudtrase mellom byar eller store senter, så trafikkmengda tilsvarar bruken til ein lokal hovudveg.

#### 4.7.2 Trong for fortau og/ eller gang-/ sykkelveg

Lokalvegen (fv.576) er ikkje tilrettelagd for gåande og syklande. Det er ikkje etablert fortau eller gang- og sykkelveg langs fylkesvegen forbi dette området. I gjeldande regulering er det ikkje regulert fortau eller gs-veg langs fv.576, då hovudvegen er regulert i tunell bak Berge, frå Klubbavika til Bru. Fylkesvegen snirkclar seg i dette området mellom tun og bygningar på Berge. På fleire stader er det ikkje passering for to bilar. Hastigheita vert grunna dette redusert vesentleg. Tilføring av tre nye bustadeiningar og heving av ÅDT med 7,5 - 15 køyretøy utløyser ikkje i seg sjølv ei utbygging av gs-veg eller fortau langs fylkesvegen. Det er langt under 1000 gåande langs fylkesvegen kvar dag.

| AREALBRUK                         | ENHET                   | TURPRODUKSJON |            |                         |
|-----------------------------------|-------------------------|---------------|------------|-------------------------|
|                                   |                         | Personturer   | Bilturer   | Variasjonsområde        |
| BOLIG<br>- eget eller andres hjem | pr. bolig<br>pr. person |               | 3,5<br>1,0 | 2,5 - 5,0<br>0,5 - 1,5  |
|                                   | pr. bolig<br>pr. person | 9,0<br>3,0    |            | 7,0 - 12,0<br>2,0 - 4,0 |

Fig. 4.7.2.1: Illustrasjon viser oversikt over turproduksjon for bustader pr. eining pr. døgn. Kjelde: vegesen.no

Det er vurdert at det ikkje er trong for fortau langs den private tilkomstvegen inn til det nye bustadområdet då det vil vera lite trafikk på vegen og hastigheita vil vera låg.

#### 4.7.3 Vegstandard og dimensjonering

Fartsgrensa på fv. 49 er 50 km/t. Vegen er smal og svingete og er ikkje utbygd i tråd med gjeldande regulering i området.

Privat tilkomstveg har i dag 1 bustadeining og 4 fritidseigedomar og vil få tre nye einingar ved regulering. Det er to tomter langs tilkomstvegen f\_KV1 som ikkje er utbygd. Den eine er regulert som fritidsbustadstomt og den andre ligg som bustad i kommuneplanen sin arealdel. 118/14 soknar og til vegen. Dette arealet er på ca. 8 daa. Stor del av arealet ligg i støysone og kan ikkje nyttast til bustad. Det er naturleg at det kan kome inntil 6 nye bustadeiningar som soknar til f\_KV1 på det arealet. Om ein reknar at det er 55 bilturar til kvar fritidsbustad kvart år, vert ÅDT på 0,15 for kvar eining. ÅDT for fritidsbustadane samla vert då på 0,75. ÅDT for kvar bustad er på 3,5. Om resten av både 118/14 og 118/6 vert bygd ut kan talet på bustader kome opp i 10 einingar som soknar til denne vegen. ÅDT på f\_KV1 vert då rekna til 35,75 for alle einingar tilknytt.

Tilkomstvegen til bustadområdet er i planframlegget regulert med reguleringsføre mål «Køyreveg» (SOSI-kode 2011). Vegen er regulert med breidd på 3,5 m, dimensjonerande fartsgrensa på 30 km/t, minste svingradius på 12,0 m og ÅDT 0-50. Vegen er lagt om noko i høve til eksisterande veg. Vegen er tilpassa eksisterande tomter og ligg der det er høve til det med midtline i eigedomsgrensa. Frå avkøyringa svingar tilkomstvegen f\_KV1 seg mot nord og eigedomsgrensa mellom gbnr. 118/1 og 118/25, den følgjer så grensa mellom gbnr. 118/32 og 118/14. På gbnr. 118/33 er vegen flytta nesten ei vegbreidd mot aust.

Den flytta så langt aust som mogleg på eigedomen, når ein tek omsyn til at ein skal treffe porten og eksisterande veg inn på gbnr. 118/3. Tilkomstveg gbnr. 118/6, KV2, er flytta frå 118/14 og inn på gbnr.118/6 som vert regulert for totalt fire bustader.



Fig. 4.7.3.1: Illustrasjon viser omlegging av tilkomstveg KV1 og KV2 i høve til eksisterande (turkis). Illustrert: Geoplan AS

#### 4.7.4 Kryss, avkøyrslle og friskt

Tilkomstvegen til planområdet har avkøyring frå fv. 576. Avkøyrslen er prosjektert i reguleringsplanen ut frå krav sett i Statens vegvesen si handbok N100. Fv. 576 er rekna som ein Hø2- veg forbi dette området jf. Statens vegvesen si handbok N100, og får stoppsikt på 65 meter. Jf. kapittel 3.3, tabell 3.3 i handbok N100. Det vil vera ein ÅDT i avkøyringa på mindre enn 50. Siktkrav vert difor sett til 4 m x (65 m x 1,2).

Sikt frå eksisterande avkøyrslle og ut på fylkesvegen er vurdert opp mot gjeldande krav i Statens Vegvesen si handbok N100. Planleggjar har vore på staden og målt opp sikt frå avkøyrslle. 4 meter frå vegkanten er sikten i vestleg retning 84 meter og mot aust er det til dels ingen sikt, då det står tre i siktsona. Om trea vert felt vil sikten i denne retninga verta på 80 meter. Det er også vurdert sikt ut frå Fylkeskommunen sitt innspel om å flytte avkøyrslle lenger aust for å få betre siktilhøve. Etter synfaring vert det vurdert at flytting av



avkøyrsløse mot nordaust, ikkje vil føra til betre sikttilhøve på staden. Bustad med tilhøyrande hekk/buskar på gbnr. 118/14 vil hindra sikten i austleg retning om ein flytter avkøyrsla nordaustover. Sikttilhøva i vestleg retning vil vera om lag den same.



Fig. 4.7.4.1: Sikttilhøve mot vest, frå avkøyrsløse, slik den ligg i dag, 4 meter frå vegkant. Foto: Geoplan AS





Fig. 4.7.4.2: Sikttilhøve mot aus, frå avkøyrslø, slik den ligg i dag, 4 meter frå vegkant. Foto: Geoplan AS



Fig. 4.7.4.3: Sikttilhøve mot aust, frå avkøyrslø, slik den ligg i dag, i vegkant. Syner sikttilhøvet om trea vert felt. Foto: Geoplan AS.





*Fig. 4.7.4.4: Sikttilhøve mot aust, dersom avkøyrslе vert flytta lengre nordaust, 4 meter frå vegkant. Bustadhus på gnr. 118 bnr. 14 hindrar delar av sikt. Foto: Geoplan AS.*



*Fig. 4.7.4.5: Sikttilhøve mot vest, dersom avkøyrslе vert flytta lengre nordaust, 4 meter frå vegkant. Sikttilhøva i denne retninga vert om lag uendra. Foto: Geoplan AS.*

Før varsling av oppstart vart to ulike vegalternativ vurdert. Å nytta gjeldande tilkomstveg, eller nytta vegen slik den ligg i gjeldande reguleringsplan for området. I gjeldande reguleringsplan er vegen regulert med avkøyning frå fylkesvegen nordaust-sida for planområdet og ned. Denne vegen er bygd fram til bnr. 27. I planprosessen vart det vurdert om denne vegen, slik den ligg i gjeldande reguleringsplan, kunne vidareførast og nyttast i dag. Det hadde vore positivt for å få minska tal på utkøyningar til fylkesvegen i dette området. Konklusjonen er at den auka trafikkmengda på vegen, ved å knyta på 9 einingar på denne avkøyninga, ikkje er hensiktsmessig. Grunnlaget for vurderinga er at sikttilhøva ikkje er optimale på dette punktet. Bakketoppen ligg om lag 17 meter til venstre for avkøyninga og gjer det vanskeleg å sjå bilar som kjem bak bakketoppen. På høgre side er det tett opp til 60-sone og to busstoppar.

#### **4.7.5 Fartsgrense**

Fv. 576 har ei fartsgrense på 50 km/t forbi planområdet. Det er lagt opp til at fartsgrensa på den private tilkomstvegen er på 30 km/t.

#### **4.7.6 Byggegrense**

Det er meir enn 50 meter frå tomtene til midtline fylkesveg. Det er såleis lagt inn byggegrense for tomtene 1 meter frå teiggrensa i nord. Mot sjø er byggegrense vidareført slik den ligg i kommuneplan for Kvam herad 2019-2030. Mot nabo i syd er byggegrense sett til 1 meter. Nabo har bygd frå 1- 15 meter frå eigedomsgrensa frå toppen til sjøen på tomte. Om det skal byggast like nært på den andre sida, må bygg og utforming ta omsyn for å unngå brannsmitte, jf. teknisk forskrift.

Det er ikkje lagt inn byggjegrænse mot nabogrense i nord eller til tilkomstvegane i reguleringsplanen. Det vert vurdert at det ikkje er trong for byggegrense mot desse, utover avstandsreglane i PBL.

I område regulert for energianlegg må bustad og bygg over 50 m<sup>2</sup> ikkje stå nærare enn 5 meter frå nettstasjonen. Garasje for to bilar og mindre viktige bygg på inntil 50 m<sup>2</sup> kan stå minimum 1 meter frå. Om dei står nærare enn 5 meter, må det gjerast særskilde tiltak mot brannsmitte. Byggegrensa er lagt inn med 1 meters avstand til regulert areal.

#### **4.7.7 Rekkefylgjekrav**

Det er ikkje sett rekkefylgjekrav til utbetring av den private tilkomstvegen, då det ligg ein veg som er brukande i området i dag. Det er sett rekkefølgjekrav til utbetring av avkøyrsløp mot fylkesvegen, samt opparbeiding av renovasjonsområde i tilknytning til denne.

#### **4.7.8 Utbyggings- og vedlikehaldsavtale**

Det ligg ikkje føre eksisterande utbyggings- eller vedlikehaldsavtalar på tilkomstvegen i dag. Tilkomstvegen er allereie utbygd fram til planområdet. Veg er privateigd og utbygd over fleire heimelshavarar sine eigedomar. Når vegen skal utbetrast må det liggja føre avtalar som sikrar at alle eigedomane som skal nytta vegen har vegrett. Kostnadar for utbetring bør delast på alle som skal nytta vegen.



## 4.8 Trafikktryggleik og tilgjenge

### 4.8.1 Grøntområde/ friluftsområde/ friområde

Det er regulert anna uteopphaldsareal langs strandsona til dei nye tomtene. Øvre grense samsvarer med byggegrensa i kommuneplanen sin arealdel. Ein treng ikkje kryssa veg eller gå langs veg for å koma ned til strandlina. Det er mogeleg å legge til rette for interne stiar på eigedomane for å koma til strandlina. Det er lagt opp til at eksisterande naust kan stå og tilrettelegging for brygger på pålar og flytebrygger, jf. rammene sett i kommuneplanen sin arealdel. Tilrådd plassering av brygger i plankartet er ikkje bindande.

### 4.8.2 Renovasjon

Det er lagt til rette eit eige område for renovasjon, langs fylkesveg 576, innanfor planområdet (RA). Ein kjem seg til renovasjonsområdet ved å gå langs tilkomstvegen. Det vil vera lite trafikk langs denne vegen og trygt å ferdast sjølv om det ikkje er lagt opp til fortau. Vegen er brei nok til at bilane kan svinga utanom dei som går langs vegen. Renovasjonsanleggsplassen må opparbeidast på plan med fylkes- og tilkomstveg, slik at renovasjonsbilen enkelt kan koma seg ut av fylkesvegen. Renovasjonsplassen må opparbeidast med massar som toler vekt av ein lastebil. Langs fylkesvegen kan det leggst opp til oppstillingslomme langs vegen. Oppstillingslomme for bosbil er synt på figur 4.8.2.1, som er dimensjonert etter utbetningsstandard for busslomme.

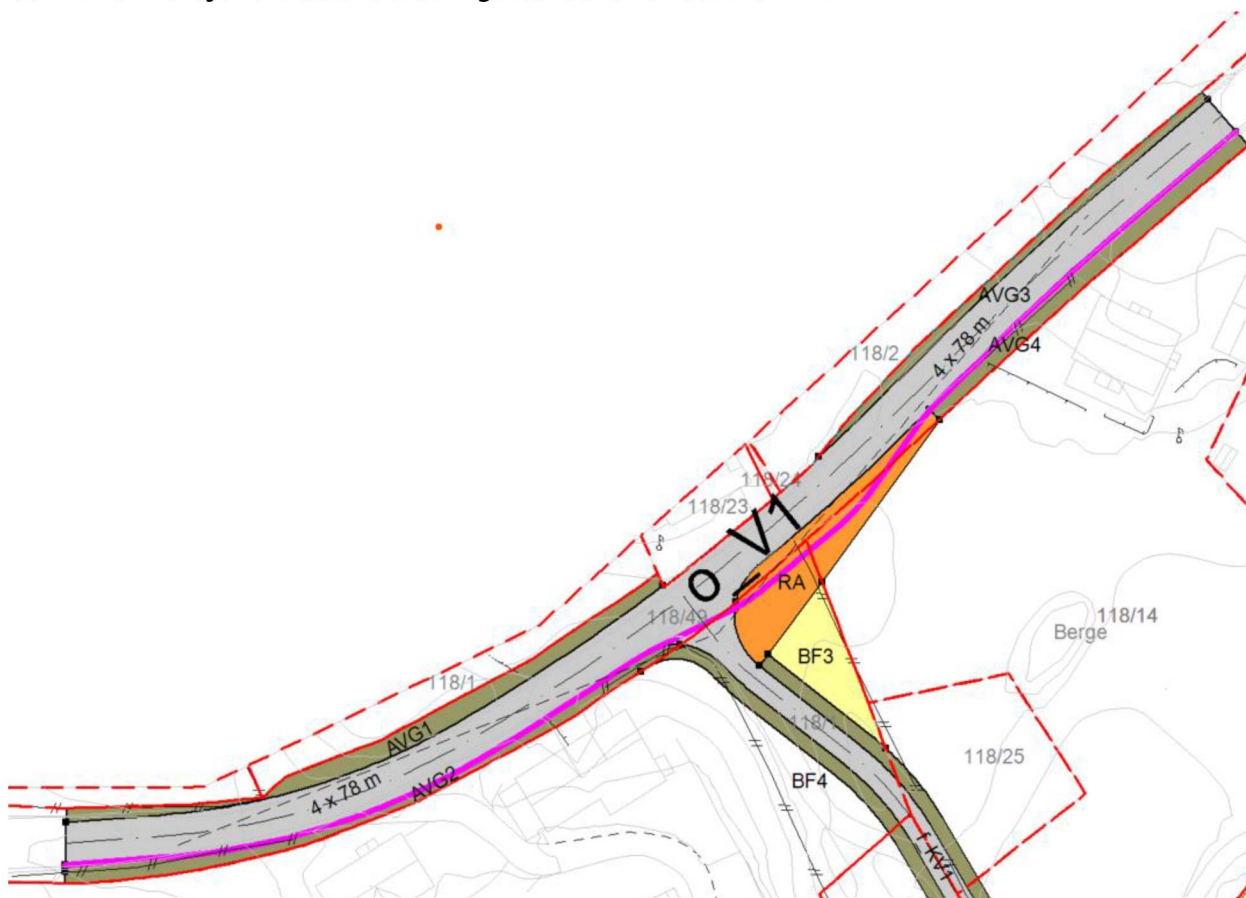


Fig. 4.8.2.1: Rosa line syner oppstillingslomme som kan opparbeidast innanfor føremålet avsett til renovasjonsanlegg. Oppstillingsplassen er dimensjonert etter utbetningsstandard for busslomme.



| Farts-<br>grense<br>(km/t) | Inn-<br>kjørings-<br>lengde<br>(a)<br>(meter) | Lengde<br>rettlinje før<br>oppstil-<br>lingsplass<br>(b) (meter) | Lengde<br>oppstil-<br>lingsplass<br>(n x c)<br>(meter) | Ut-<br>kjørings-<br>lengde<br>(d)<br>(meter) | Radius    |           | Bredde<br>på buss-<br>lomme<br>(e)<br>(meter) | Total<br>lengde på<br>busslomme,<br>1 buss<br>(meter) | Total<br>lengde på<br>busslomme,<br>2 busser<br>(meter) |
|----------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------|-----------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|                            |                                               |                                                                  |                                                        |                                              | R1<br>(m) | R2<br>(m) |                                               |                                                       |                                                         |
| ≤ 60                       | 17                                            | 8                                                                | n x 12                                                 | 17                                           | 20        | 20        | 3,0                                           | 54                                                    | 66                                                      |
| 70                         | 17                                            | 8                                                                | n x 12                                                 | 17                                           | 40        | 20        | 3,25                                          | 54                                                    | 66                                                      |
| 80                         | 17                                            | 8                                                                | n x 12                                                 | 17                                           | 40        | 20        | 60 *                                          | 54                                                    | 66                                                      |

Tabell 6 Krav til lengder og bredder på busslommer ved utbedring av vegstrekninger

Fig. 4.8.2.2: Tabell med krav til utbetningsstandard av busslommer. Gjeldende krav for lomme langs fylkesveg 576 er markert med gult.

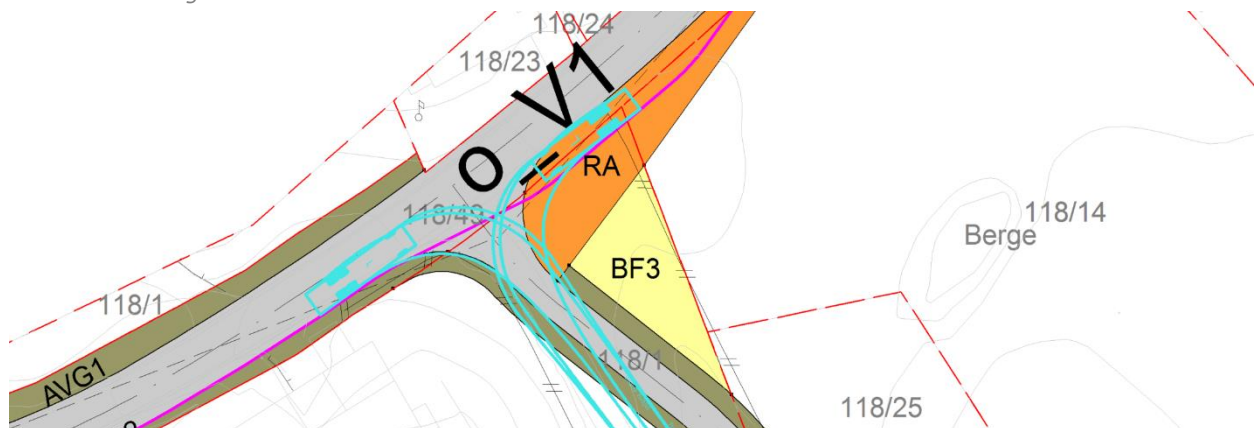


Fig. 4.8.2.3: Renovasjonsbilen vil kunna nytta tilkomstvegen til å snu, dersom det skulle vera naudsynt. Biletet visar at ein lastebil kan snu på staden utan å måtte rygge ut i fylkesvegen.

#### 4.8.3 Busshaldeplass

Det er haldeplass for kollektivtrafikk ved fv. 576, på begge sider av vegen. Kartet under syner haldeplass for kollektivtrafikk som grønne punkt. For å koma seg til haldeplassane må ein gå langs fylkesvegen. Det er ikkje lagt til rette med fortau/ gang- og sykkelveg langs fylkesvegen. Frå Strandebarm i retning Norheimsund går det buss 6 gongar om dagen i vekedagar, to gongar på laurdagar og to gongar på sundagar. Frå Norheimsund til Strandebarm går det buss sju gongar om dagen i vekedagar, to gongar på laurdagar og to gongar på sundagar (jf. skyss.no per juni 2022).

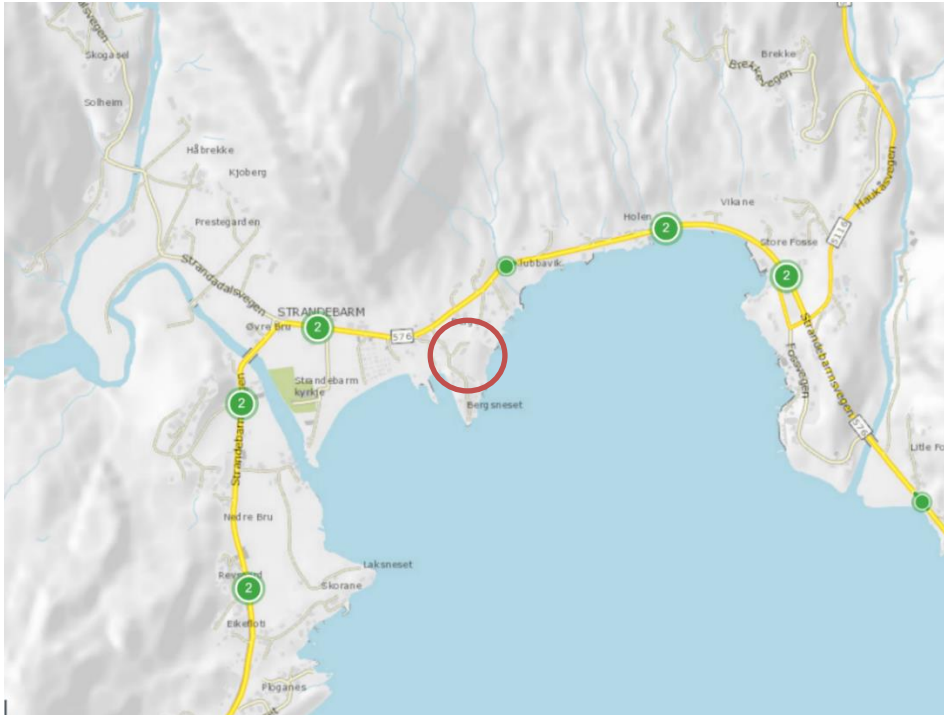


Fig. 4.8.3.1: Haldeplassar langs fv. 576 ved Bergsneset. Næraste haldeplass til planområdet er markert med grøne punkt. Plassering av planområdet er markert med raud ring. Kjelde: [www.vegkart.no](http://www.vegkart.no)



Fig. 4.8.3.2: Biletet syner nærmaste busstoppar, ved Klubbavik. Fartsgrensa er 50 km/t i området. Kjelde: [google maps street view](https://www.google.com/maps).

#### 4.8.4 Utrykkingskøyrety

Næraste utrykkingsstasjon for politi og ambulanse er i Norheimsund. Brannvesenet har eigen avdeling på Oma i tillegg til Norheimsund. Det vert køyrbar tilkomstveg for utrykking fram til eigedomane. Det er mogleg for helikopter å lande i nærleiken av planområdet, om naudsynt.

## **4.9 Parkering**

### **4.9.1 Parkeringskapasitet**

Det skal visa i situasjonsplan at det er lagt til rette for tilstrekkeleg parkering på eige tomt ved søknad om tiltak. Det vert ikkje lagt opp til felles parkeringsplassar for bustadane. Parkering må løysast på eiga tomt.

### **4.9.2 Krav til parkeringsdekning**

Det er sett krav i kommuneplan for Kvam at kvar bustadeining skal minimum ha plass til 2 parkeringsplassar for bilar.

## **4.10 Støy / forureining**

### **4.10.1 Støy frå eksisterande og planlagde tiltak**

Bustadområdet innanfor planområdet vert ikkje råka av støysoner frå fylkesvegen. Det er ikkje etablert eller planlagt støyande tiltak innanfor planområdet. Noko støy vil førekoma under utbygging.

### **4.10.2 Forureina grunn**

Det er ikkje kjende registreringar av forureina grunn eller utslepp i området. Planområdet har delvis ein moderat til låg aktsemdgrad mot radon. Det er difor lite sannsynleg at det er radon i grunnen. Grunna alvorleg helsefare knytt til radon i grunnen, er det eit nasjonalt krav om undersøkingar ved bygging eller førebyggjande bygningsmessige tiltak. Nye bygningar skal prosjekterast og utførast med radonførebyggjande tiltak, slik at innstrauming av radon frå grunnen vert avgrensa, jf. TEK 17 §13-5.

### **4.10.3 Luftforureining frå eksisterande og planlagde tiltak**

Det er ikkje registrert utslepp frå industrikjelder eller luftfart i området. Det er registrert medels verdi på utslepp av ammoniakk til luft, låg verdi på CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NMVOC- utslepp til luft, i området jf. miljøstatus.no. Ingen av dei registrerte verdiane vert sett på som nokon helsefare og planlagde tiltak vil ikkje ha nokon nemneverdig påverknad på å forverra situasjonen i området.

### **4.10.4 Fare for ureining av drikkevasskjelde**

Det er ikkje større fare for ureiningar av den kommunale drikkevasskjelda i Strandebarm enn elles i kommunen. Drikkevasskjelda vert kontrollert jamleg for å sikra godt drikkevann i Strandebarm.

## **4.11 Skule/ barnehage**

### **4.11.1 Avstand/ tilgjenge til skule og skulekapasitet**

Det er i underkant av 2,5 km å gå frå planområdet til Strandebarm skule. Det er gang- og sykkelveg langs fylkesvegen. Elevar i klassane 1. til 10. i området mellom Innstranda og Mundheim går på nye Strandebarm skule som vart bygd i 2007. Her er det også symjehall, bibliotek og gymsal. Busstoppar ligg også i umiddelbar nærleik til planområdet ved Strandebarmtunet. Skulen har i skuleåret 2022-2023 137 elevar.



#### 4.11.2 Avstand/ tilgjenge til barnehage og barnehagekapasitet

Barnehagen i Strandebarm ligg 1,8 km frå planområdet. Det velutstyrte og etablerte leikeområdet i barnehagen er og ope for leik etter stengetid.



Fig. 4.11.2.1: Foto frå leikeområde til barnehagen. Kjelde: Heimesida til strandebarmbarnehage.no

#### 4.11.3 Avstand/ tilgjenge til andre offentlege og private servicefunksjonar

Frå byggjeområda til COOP-butikk, kafé, frisør, helsesenter og byggvarebutikk er det 1,8 km. Desse servicefunksjonane ligg på Tangerås som er Strandebarms lokalsenter.

### 4.12 Born og unge sine interesser i planområdet

#### 4.12.1 Leike- og opphaldsareal

Grunna storleiken på planområdet og at det kun er ynskjeleg å etablere tre nye bustadar vert det ikkje avsett eige areal for leik. Det er sett av eit område ned mot sjøen til eige uteopphaldsareal. Området i strandsona kan nyttast til leik og læring.

#### 4.12.2 Storleik og avstandar til ulike typar leike- og opphaldsareal

I folkehelseprofilen til Kvam herad, utarbeidd av Folkehelseinstituttet, vert det vist til at grøntområde bør vere innanfor ei rekkevidde på maks 10 minuttars gangavstand. I lag med vaksne går barn om lag 400 m på 10 minutt. Om ein står sentralt i planområdet, vil ein ha tilgang på fleire områder med grønstruktur innanfor 10 minutt til fots. Det tek om lag 20 minutt å gå frå planområdet til lokalsenteret. I kommuneplanen for Kvam herad er det lagt inn stipla line for framtidig tursti frå lokalsenteret til friidrettsbana langs fjorden. Det vert no arbeid med realisering av denne tilkomsten. Friidrettsbana, ballområda og sjøaktivitetssenteret, tilrettelagd friområde langs sjø, grillbu, utegym/apparat, mm. Symjehall og bibliotek er også nært. Det er også mange turmoglegheiter i området til lier, stølar og fjell.





*Fig. 4.12.2.1: Strand som ligg mellom skule-, idretts-, leik-, friluftsområde og senterområdet på Tangerås. Langs denne stranda vert det no rydda. Kommuneplan legg opp til gangveg bakom nausta. Denne skal realiserast. Foto: Geoplan.*



*Fig. 4.12.2.2: Del av sjøsport-senteret med grillbu og inngangen til tursti i friluftsområde i bakgrunnen. Bak fotografen ligg servicesenter med kafé.*





Fig. 4.12.2.3: Nokre punkt ein kan stoppe på langs tursti «kyststamvegen» gjennom friluftsområdet (inne og utegrill). Foto: Geoplan AS





Fig. 4.12.2.4: Fleire punkt ein kan stoppe på langs tursti «kyststamvegen» gjennom friluftsområdet (badestrand og slengdisse, leikehytte i skogen). Foto: Geoplan AS





Fig. 4.12.2.5: Uetrening under tak eller sandvolleyballbane ligg i tilknytning til turveg og idrettsbane. Foto: Geoplan AS



Fig. 4.12.2.6: Symjehall i enden av idrettsbane og samanbygd med skule og bibliotek. I tilknytning til skuleplassen med tilrettelagd leik er det fleire ballbannar av ymse slag Foto: Geoplan AS.

#### 4.12.3 Utforming og kvalitet med omsyn til soltilhøve, vindskjerming, hellingsgrad, tilgjenge og årstider

Området generelt har gode solforhold, men litt redusert i vinterhalvåret, når sola står lågt på himmelen, grunna dei høge fjella i vest. Vind frå aust og sør treff hardare, då fjella i nord og vest skjermar området for vind frå desse retningane. Nye bygg på byggjeområde kan lett skygge for sola på eige område. Ved plassering av bygg på eigedomane bør ein sikre eit uteopphaldsareal med gode soltilhøve. Viser til klima/ soltilhøve i kapittel 4.5.2.



#### 4.12.4 Trafikktryggleik

For å nytta uteopphaldsarealet langs Hardangerfjorden treng ein ikkje krysse eller opphalde seg i nærleiken av vegar. For å koma inn til Tangerås til fots eller på sykkel må ein gå langs fylkesvegen. Fylkesvegen har fartsgrense på 50 km/t til forbi skulen. Borna som bur på Berge har for kort veg til skulen til at dei har rett på gratis skuleskyss til skulen. Dei føresette har likevel moglegheit til å søka om skuleskyss på vegne av borna grunna farleg skuleveg.

### 4.13 Landskap

#### 4.13.1 Kulturlandskap og landskapsverdi

Aurland naturverkstad har laga fleire landskapsanalysar for Hordaland på oppdrag frå Hordaland Fylkeskommune, med anna rapporten «Verdivurdering av landskap i Hordaland Fylke». Analysane slår mellom anna fast at planområdet ligg i landskapsregion 23; Indre bygder på Vestlandet. Landskapstype er middels breie fjordløp og landskapsverdien er vurdert til stor verdi.

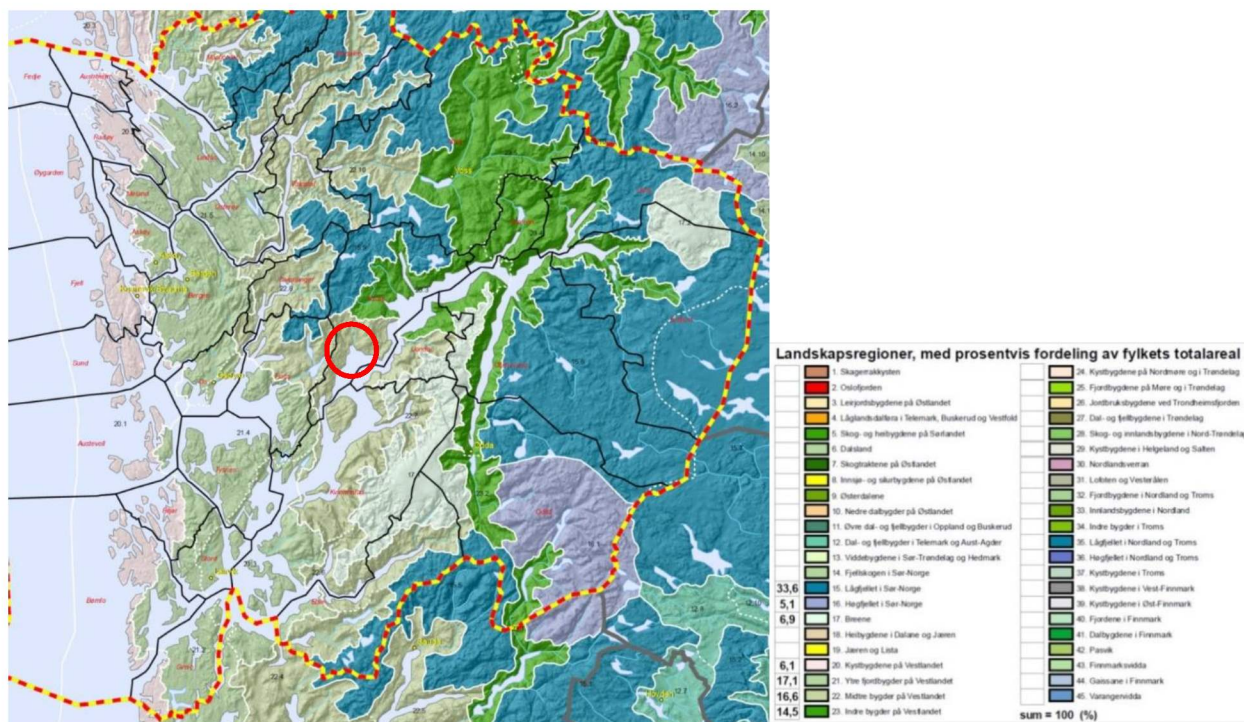


Fig. 4.13.1.1: Planområdet er del av landskapsregion LR23 Indre bygder på Vestlandet. Kjelde: Aurland Naturverkstad



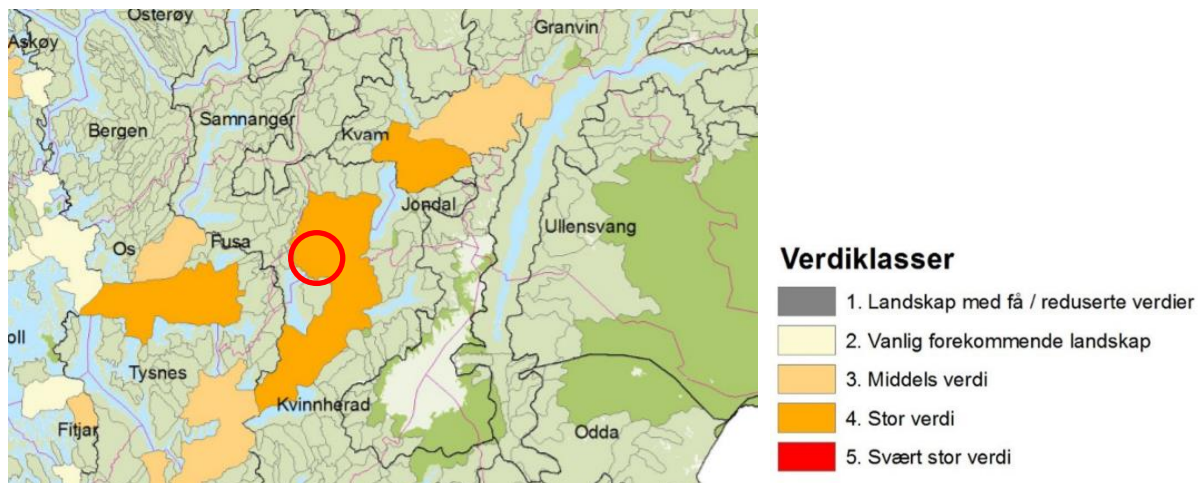


Fig. 4.13.1.2: Planområdet er del av landskapsområde med landskapstypen «brede fjordløp, fjordmøter og åpne fjordmunninger» og er registrert med stor landskapsverdi. Kjelde: Aurland Naturverkstad

Landskapstypen rommar områder med til dels svært stor utstrekning. Det dominerande karaktertrekket er sjøflatas utstrekning og mektigheit mellom fjell og fjordsider. Den visuelle kontakten mellom fjordsidene er så svak at tiltak på ein av fjordsidene i mindre grad påverkar landskapsbiletet sett frå den andre sida.

#### 4.13.2 Grense mot landbruk

Det føregår ikkje gardstilknytt verksemd innanfor planområdet. Nordvest for planområdet er det gardsbruk. Gardsbruket driv marka som ligg frå planområdet og opp mot fylkesvegen.

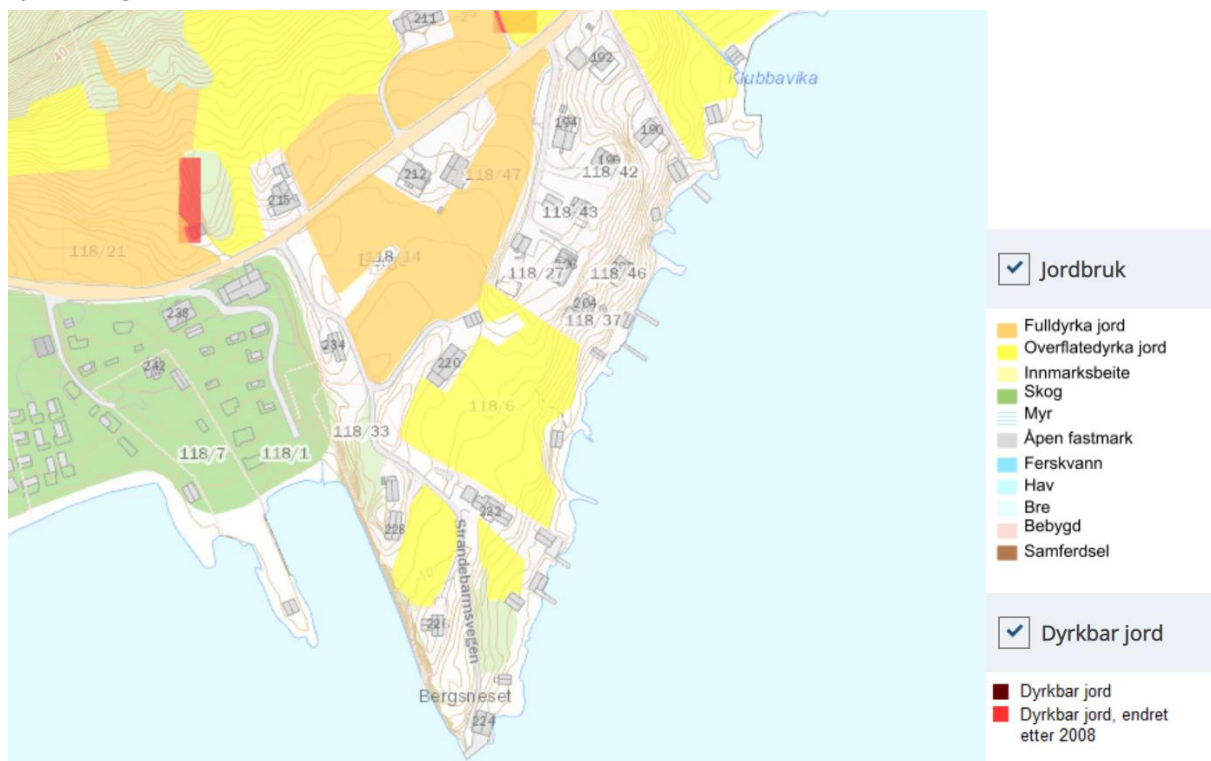


Fig. 4.13.2.1: Oversikt over jordbruksjord i nærleiken av planområdet.

## 4.14 Estetikk

### 4.14.1 Utforming i høve til terreng og landskap

Strandlina og nærområda til denne er bratt. Det er ikkje ønskeleg å byggje i dette området. Lenger oppe på tomta, nær tilkomstveg er tomta flatare. Langs grensa er eit høgdedrag med delvis berg i dagen og delvis plen og innkøyring. Det vil vera naturleg å ikkje skyte bort høgdedraget, men å bygge ny tilkomst på og i tråd med eksisterande høgder i landskapet. Dette med tanke på det estetiske og med tanke på å ikkje endre naturleg vassveg og naturleg støyvoll for dei nye bustadane.

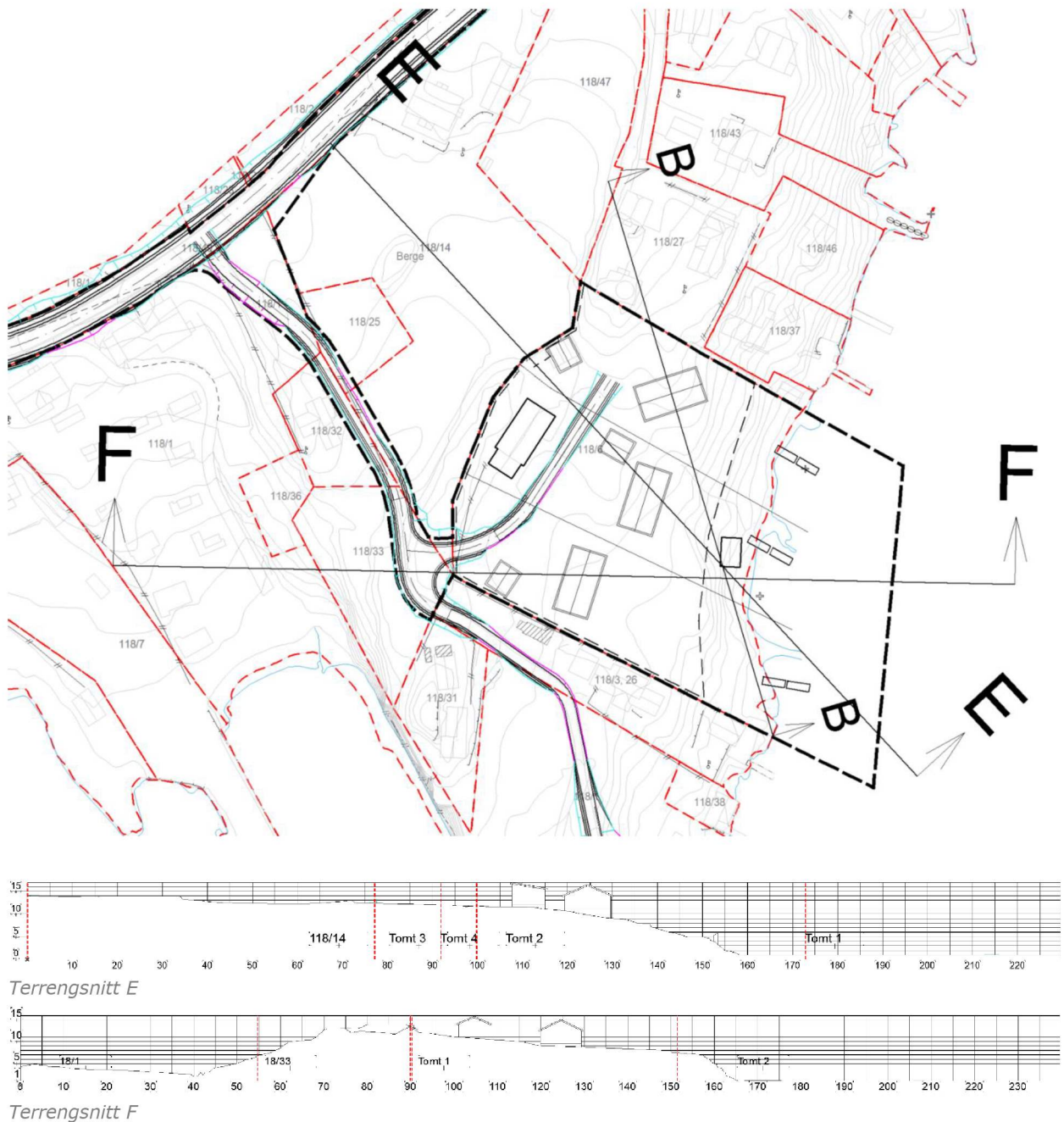


Fig. 4.14.1.1: Terrensnitt gjennom reguleringsområdet. Eiegdomsgrense er markert med raud strek. Kjelde: Kartgrunnlag Kvam herad





Fig. 4.14.1.2: Eksisterande bustad på reguleringsområdet sett frå nord. Foto: Geoplan AS



Fig. 4.14.1.3: Eksisterande bustad på reguleringsområdet sett frå sydaust. Foto: Geoplan AS





Fig. 4.14.1.4: Gardsbruk og teig gbnr. 118/14. Foto: Geoplan AS



Fig. 4.14.1.5: Eksisterande fritidsbustad gbnr. 118/32. Foto: Geoplan AS



Fig. 4.14.1.6: Eksisterande bustader langs fylkesvegen. Foto: Geoplan AS



Fig. 4.14.1.7: Eksisterande bustader langs fylkesvegen. Foto: Google.maps





Fig. 4.14.1.8: Berge og Bergsneset sett frå sydvest. Fosse i bakgrunnen. Foto: Henta frå Google.maps

På Berge er det ein miks av gamle våningshus frå sist på 1800 talet og nyare bustader frå midten av 1900 talet. Bustadane er i all hovudsak på to plan med kjellar eller loft. Det er stort sett frittliggjande einebustader i området. Det er ynskjeleg å etablera eit bustadar som harmonerer med omgjevnadane. Ettersom byggjeområdet på tomtene ligg i svak helling er det naturleg å byggje bustader over to plan også her. Planframlegget legg opp til at de kan byggjast nye bustader som definert som småhus i den statlege rettleiaren «Grad av utnytting»

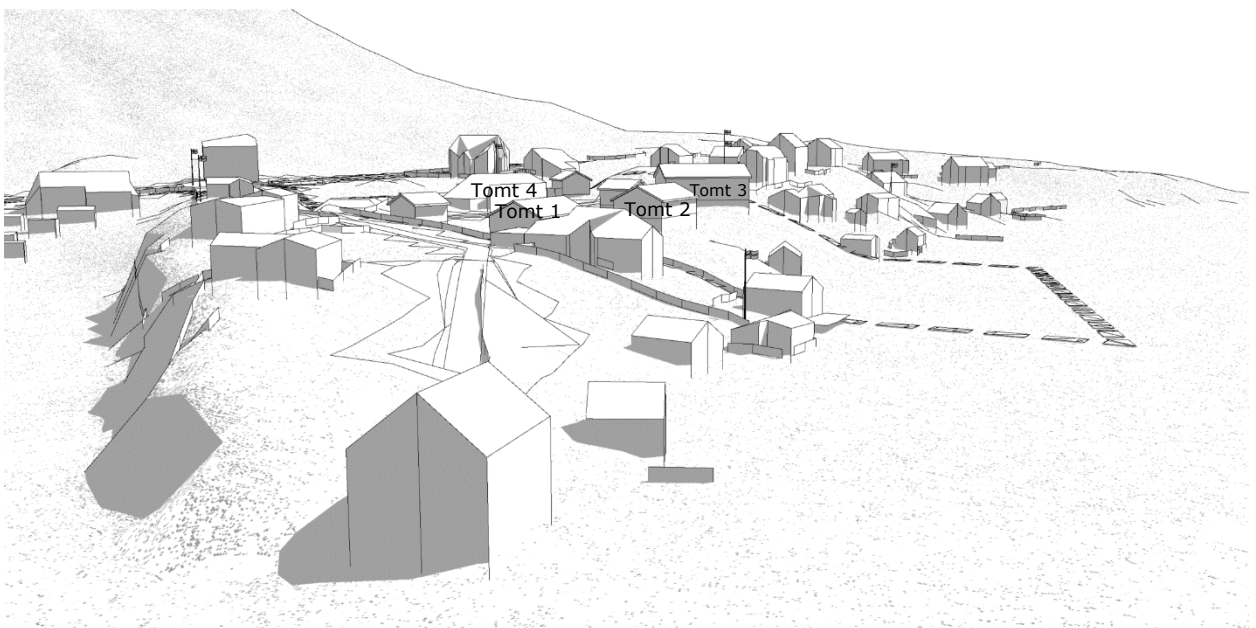


Fig. 4.14.1.9: 3D illustrasjon der bustader skissert på tomtene er illustrert inn i området (sett frå syd).  
Illustrasjon: Geoplan AS

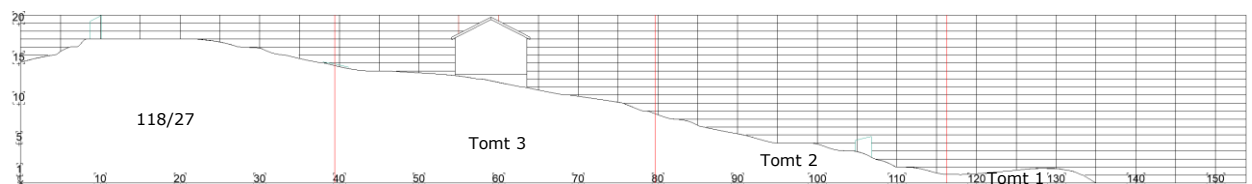
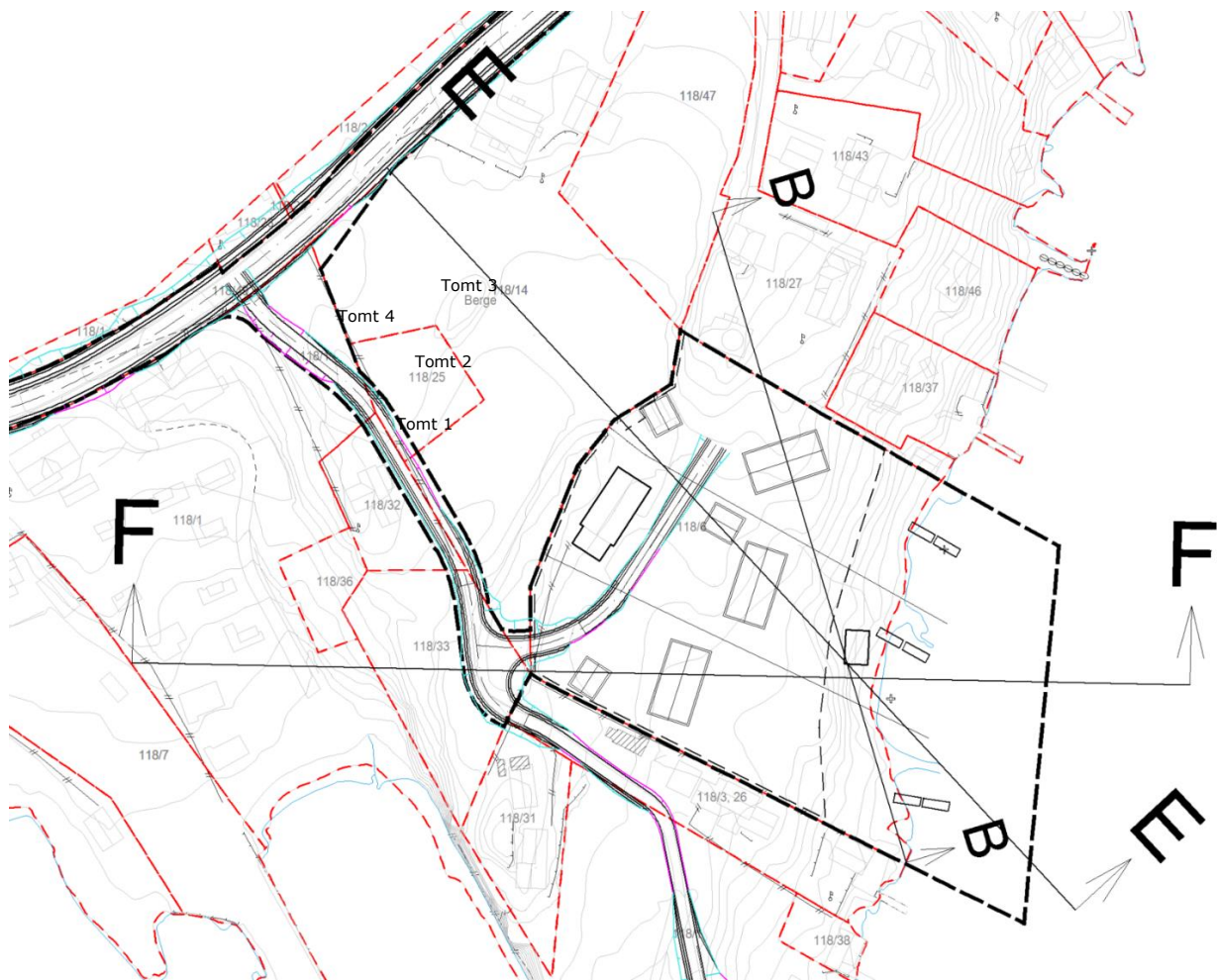


Fig. 4.14.1.10: Terrengsnitt B gjennom planområdet med framlegg til plassering av bustad på tomt 3.

#### 4.14.2 Nær- og fjernverknad

Langs fylkesvegen og stranda på Berge og Fosse har så å seie alle fin fjordutsikt. Dei nye bustadane vil ikkje ta fjordutsikt frå andre bustader. Nærverknadane vil ikkje verka negativt på naboar. Avgrensingar på byggjehøgda innanfor planområdet vil føre til at bustadbygga ikkje vert ruvande mot naboar. Det vil verka positivt på naboar å få utbetra tilkomstvegen til området og laga til ei betre avkøyring frå fylkesvegen.

Fjernverknadane vil heller ikkje verka i negativ retning. Fjernverknadane vil vera synleg for båttrafikken som går forbi planområdet. Det er etablert mange bygg langs strandlina i dette området og etablering av tre nye bustadar vil fella naturleg inn iblant dei eksisterande. Einebustadar er i tråd med dei bygga som allereie ligg i området og vil ikkje skilja seg ut.



Avgrensingar for møne- og gesimshøgde etter plan- og bygningslova vil hindra at bygga vert ruvande i omgjevnadane. Det er heller ikkje fare for silhuettverknadar i dette området.

#### **4.14.3 Utnyttingsgrad, volum og form i høve omgjevnaden**

Bustadar kan byggast over to plan med loft. Maks. gesimshøgde er 8 meter, maks mønehøgde er på 9 meter. Utnyttingsgrad på tomt for eksisterande bustad er høg ettersom tomte er lita. På BF2 er utnyttingsgraden sett til 40% BRA. Utnyttingsgrada er sett til 30 % BRA på dei nye tomtene (BFF1), då tomtene er relativt store.

### **4.15 Omsyn til naboar**

#### **4.15.1 Konsekvensar for naboar**

Bygg vil verta plassert slik at det ikkje tek vesentleg sol eller utsikt frå naboeigedomar. Plassering av nye bustadar må sikre gode private uteplassar og minimalt med innsyn. Tiltak vil ikkje få store konsekvensar for naboar.

Tilkomstvegen vert utbetra og flytta. Det er ynskjeleg å utvide og flytte vegen bort frå gnr. 118 bnr. 32, slik at eigedomsgrensa mellom bnr. 32 og bnr. 25 går midt i vegen. På den måten vil bnr. 32 få meir av eigedomen tilbake. Generell utbetring av vegen vil gagne alle som nyttar den. Utbetring av avkøyrser vil føra til betre trafikktryggleik til og frå eigedomen.

### **4.16 Friluftsliv / grøne interesser**

#### **4.16.1 Verdi for friluftslivet**

Området er allereie i stor grad utbygd/privatisert og vert ikkje nytta som friluftsområde for folk i Strandebarm. Tiltaket vil difor ikkje øydelegge verdi for friluftsliv.

#### **4.16.2 Offentlege friområde og friluftområder**

Planforslaget kjem ikkje i konflikt med offentlege friområde eller friluftsområde.

#### **4.16.3 Ålmenn fri ferdsle, løyper og stiar**

Planforslaget er ikkje i konflikt med eksisterande allmenn fri ferdsle, løyper eller stiar i området.

#### **4.16.4 Samanhengande og tilgjengeleg grønstruktur**

Det er lagt til rette for samanhengande grøntareal langs strandlina av Hardangerfjorden. Dette grøntområdet er ikkje knytt saman med andre tilgjengelege grøntområde, då naboeigedomane i stor grad har etablert bygg langs strandlina. Området vart registrert 28.02.2011 og er registrert til å ha lokalt viktig verdi.

### **4.17 Naturvern**

#### **4.17.1 Biologisk mangfald**

Jf. miljostatus.no er det registrert blautbotnområde langs sjølina til planområdet. Jf. miljødirektoratet sin naturbase faktaark for blautbotnområdet er dette eit grunt vatn som overlappar med beiteområde for vade-, måke- og alkefuglar. Førekomsten har fått verdi C

fordi det samla arealet er større enn 100.000 m<sup>2</sup>. Truslar og sårbarheit for blautbotnområder er bygging av moloar og fylling av grunnvassområda. Det skal ikkje leggjast til rette for fylling eller bygging av moloar, men det kan leggjast til rette for bryggjer på pålar og flytebryggjer. Det er ikkje naudsynt med sprenging eller større terrenginngrep i strandsona for å etablere bryggje. Forankring av flytebryggje vil beslaglegge mindre areal på botn, men både forankringa og flytebryggja kan fjernast seinare og vil ikkje føre til permanente skadar på botn.



Fig. 4.16.1.1: Oversikt over blautbotnområde langs strandlina. Kjelde: artskart.artsdatabanken.no

#### 4.17.2 Naturmangfaldslova

Ingen områder innanfor planområdet er verna etter Naturmangfaldslova. I miljøvedtaksregisteret til Miljødirektoratet er det ikkje registreringar innanfor planområdet når det gjeld artsfreding, framande organismar, prioriterte arter, rovvilt, utsetting av fisk, utsetting av utanlandske treslag, utvalde naturtypar eller verneområde.

#### 4.17.3 Gyteplassar/oppvekstområde/ kantsoner

Det er ikkje registrert gyteplassar/ oppvekstområde/ kantsoner i eller i nærleiken av planområdet.

### 4.18 Strandsone og vassdrag

#### 4.18.1 Avstand til sjø og vassdrag

Området som er avsett til bustad ligg innanfor 100-metersbeltet til sjø. Det er ikkje registrert andre vassdrag i eller i nærleiken av planområdet.



#### **4.18.2 Avklaring i overordna plan**

Det er sett byggjegrense mot sjø i reguleringsplanen som samsvarar med byggegrensa mot sjø som ligg i gjeldande kommuneplan for Kvam herad. Utanfor byggegrensa mot sjø kan det ikkje settast opp bygg. Jf. kommuneplan for Kvam herad kan det opnast opp for etablering av bryggjer og flytebryggjer på inntil 12 m<sup>2</sup>, for bustadområde som grenser til sjø, i reguleringsplan. Området grensar til sjø, og det er difor lagt opp til moglegheit for etablering av bryggjer og flytebryggjer i området. Bryggjene må ta omsyn til blautbotnområdet og ikkje føra til røring og vesentlege endringar av blautbotn. Tilrådd plassering av brygger i plankartet er ikkje bindande.

### **4.19 Kulturminne**

#### **4.19.1 Automatisk freda kulturminne, verneverdige bygningar og miljø**

Kulturminne vert definert som alle spor etter menneskeleg aktivitet i vårt fysiske miljø som lokalitetar der det er tilknytt historiske hendingar, tru eller tradisjon. Buplassar, graver dyrkingslag, fangstanlegg, jernvinneanlegg, kyrkjer og kultstadar kan vere døme på historikk tilknytt lokasjon, samt restar av medelalderbyar. Kulturmiljø og landskapstype har nær tilknytning. Kulturmiljø er viktig for kulturminnas verdi.

Det vert skilt mellom automatisk freda kulturminne (fornminne) og etterreformatiske kulturminne (nyare tids kulturminne). Fornminne er kulturminne eldre enn år 1537, med unntak av bygningar, myntar, samiske kulturminne og kulturminne i sjø og vatn. Automatisk freding gjeld kulturminnet, samt ei sikringssone på minst 5 meter.

Ved varslings av oppstart på reguleringsplanen varsla fylkeskonservatoren at det var kjende funn frå førhistorisk tid i nærleiken til planområdet. Det vart difor avgjort at fylkeskonservatoren skulle utføre ei synfaring av planområdet for å slå fast om det er potensiale for konflikt med kulturminne. Etter synfaring av planområdet vart vidare undersøkingar utsett, då det var synleg at det ikkje var langt ned på fjell.

Det er ikkje påvist automatisk freda bygningar, kulturminne, kulturmiljø eller andre verneverdige fornminne innanfor planområdet. Om det kjem fram gjenstandar eller konstruksjonar i samband med graving/ utbygging må arbeidet stansast og fylkeskonservatoren varslast, slik at det kan gjennomførast ei nærare gransking på staden, jf. Lov om kulturminne §8, 2.ledd. Dette er presisert i føresegnene til planen.

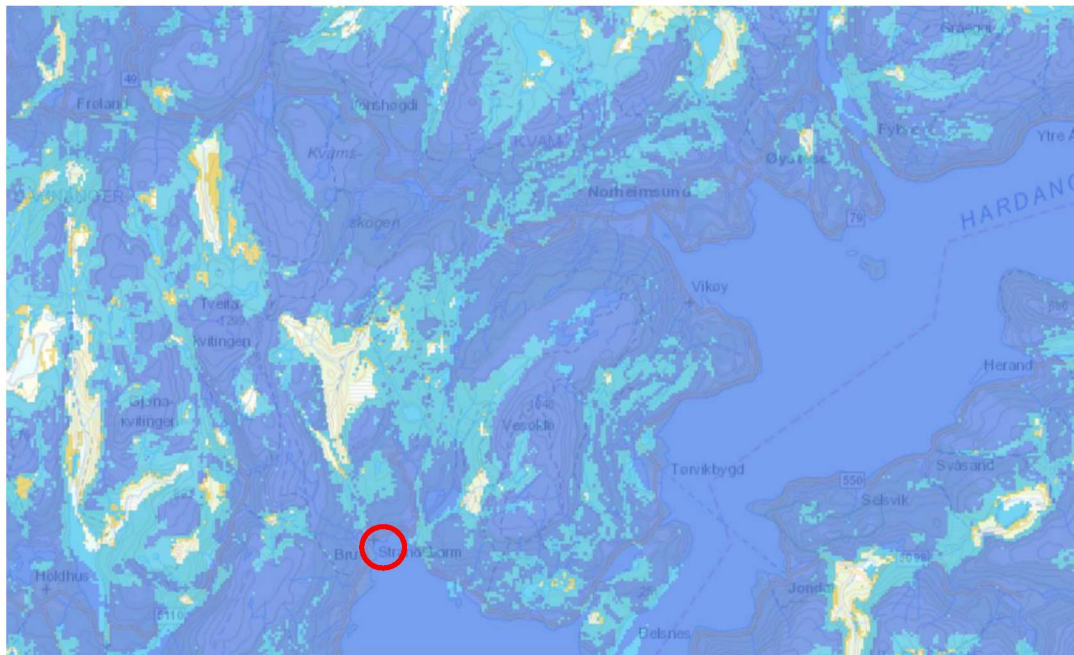
#### **4.19.2 SEFRAK-registrerte bygningar**

I SEFRAK-registeret (bygg frå før 1900) er ein annan landbruksbygning registrert innanfor planområdet, og innanfor området det no er ynskja å byggja ut. Etter at Hordaland fylkeskommune hadde hatt saka på høyring vart riveløyve til bygget gjeve den 25.04.2013 (vedtak DRAD-155/13, arkivsak 10/1332). Bygget er rive og står ikkje på den markerte staden i dag. Løyve

## 4.20 Energiløysingar

### 4.20.1 Energiforsyning

Det er sett krav i føresegnene om at straum, fiber og kablar skal leggjast i jord og i størst mogleg grad og samordnast med andre tekniske anlegg. Trådløst breiband frå KvamNet dekker bort i mot heile Kvam. Det er god dekning i området som ligg innanfor Telenor sitt dekningsområde for 4G+.



| 4G+ | 4G | 3G | 2G |
|-----|----|----|----|
|     |    |    |    |

Fig. 4.20.1.1: Dekning innanfor Telenor sitt dekningsområde

### 4.20.2 Energibruk

Det er ikkje kapasitet til å etablere tre nye tomter slik nettet er no. Ei framføring av 22kV til nærområde er nødvendig. Kvam Energi Nett AS ønskjer å få inn ei tomt på enden av tilkomstveg KV2. Dei ber om tomt på 2,3 meter x 3 meter med 5 meter. Bustad og bygg over 50 m<sup>2</sup> kan ikkje stå nærare enn 5 meter frå nettstasjonen utan særskilde tiltak mot brannsmitte. Garasje for to bilar kan stå minimum 1 meter frå. Viser til vedlagd RENBLAD 8101 versjon 1.2, side 16 og 17.

Stasjoner med oljefylte transformatorer tillates plassert med avstand < 5 m og ≥ 1 m fra mindre viktig bygning og garasje for inntil 2 biler når den veggen som vender mot stasjonen har ubrennbar både overflate og ytterkledning. Avstanden mellom viktig bygning og mindre viktig bygning skal da være minst 2 m. (FEF § 4-9, veiledning). Avstanden måles fra fasade til fasade.

Fig. 4.20.2.1: Utklipp frå RENBLAD 8101 versjon 1.2, side 17. Kjelde: Kvam Energi Nett AS

### 4.20.3 Fornybar energi

Det er opp til kvar einskild eigar å velje alternative energikjelder. Tiltak må følgje gjeldande teknisk forskrift til ei kvar tid. På staden er det mogleg å etablere fleire former for



alternative energikjelder. Det er høve til å ta ut jordvarme, varme frå sjø og solvarme. Plassering i landskapet opnar for å etablere solcelleanlegg på tak. Val av energikjelder vil tilpassast nasjonal politikk, støtteordningar og føringar framover.

#### 4.20.4 Klimatilhøve

Det vert ikkje lagt opp til eigne energiløysingar basert på klimatilhøva innanfor planområdet.

#### 4.21 Vatn, avlaup og overvassshandtering

#### 4.21.1 Vassforsyning og avlaupsløysing

Planområdet er tilknytt Strandebarm vassverk som vart etablert i 1989-91 og nyttar Engjadalsvatnet som råvasskjelde. Vatnet ligg på kote 204. Vasskjelda har god kapasitet for dei om lag 460 abonnentane (2017). På den prioriterte tiltakslista i Kvam herad sin kommunedelplan for vatn er det nemnd at hovudleidningen forbi planområdet skal oppgraderast. Vassverket skal byggjast om og det skal opprettast ny barriere. Dei prioriterte tiltaka er tenkt fullført innan 2024.

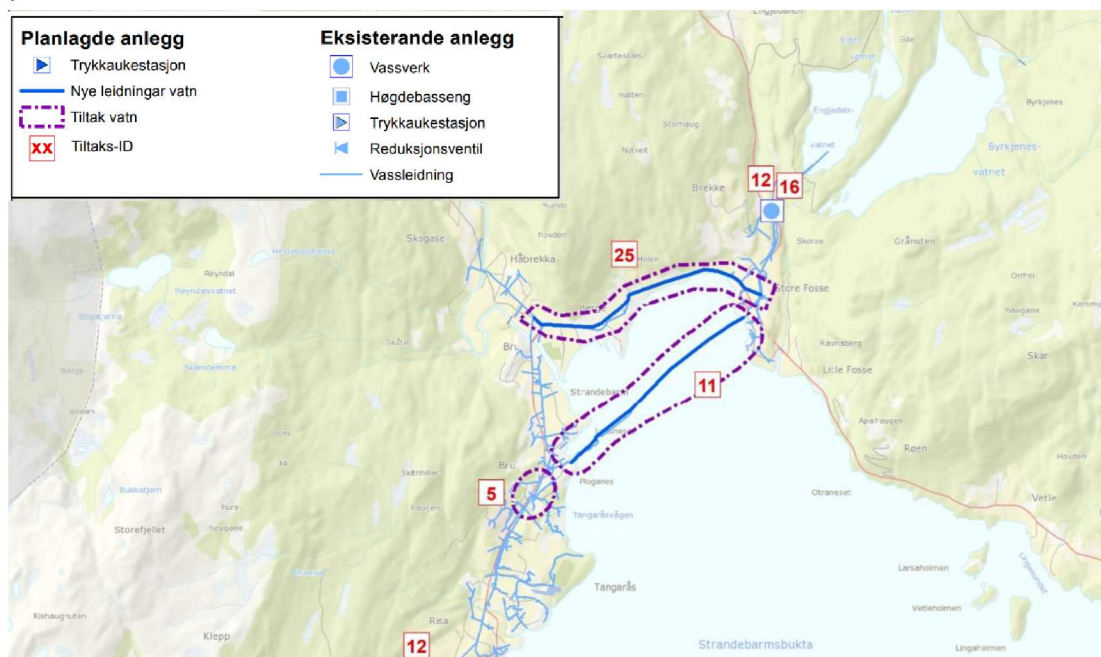


Fig. 4.22.1.1: Kart over vasssystemet i Strandebarm if. Kvam herad sin kommunedelplan for vatn.

Det må etablerast ny drikkevassleidning til planområdet. Jf. VA- rammeplan er utrekninga på vassbehovet rekna ut frå krav til sløkkjevatn, då dette kravet er høgare enn kravet til kun drikkevatt. Eksisterande vassleidning er ikkje tilstrekkeleg når det kjem til krav om sløkkjevatn og må oppgraderast til ein leidning på 160 mm.

Det kommunale avlaupsvatnet vert ført gjennom ein stor slamavskiljar på Ploganeset og til utsleppsleidning gjennom Leirvika jf. Kommunedelplan for avløp. Det skal liggje føre godkjend VA-løysing etter drikkevassforskrifta og forureiningslova, samt PBL.

#### 4.21.2 Handtering av overvatn

Det ligg ikkje større vassdrag ovanfor planområdet som har nedlaup gjennom feltet. Overflatevatn frå nedbør (regn, snø) vert ført gjennom naturlege løp i terrenget og handtert lokalt. Faren for flaum frå overvatn vil auka noko ved utbygging, då det vil aukast av tette

flater i området og nokre av dei naturlege vassvegane vil verta endra. Ved utbygging av vegar og nye bustader skal det gjerast tiltak for handtering av overflatevatn som hindrar avrenning av massar og oppsamling av vatn på ugunstige stadar i tråd med VA-rammeplan. Overvatn skal handterast og dokumenterast løyst for alle nye ved søknad om tiltak. Det skal gjerast greie for handtering av alt overvatn; takvatn, overflatevatn og drensvatn. Handtering av overvatn skal ikkje føre til auke av flaumfare eller redusert kvalitet på tilgrensande areal. Ved utbygging av vegar og nye bustader skal det gjerast tiltak for handtering av overflatevatn som hindrar avrenning av massar og oppsamling av vatn på ugunstige stadar. Det må sikrast at KV1, bestemmelsesområde #1, har lågpunkt for vassveg, lågare enn høgdedraget langs vestleg grense mellom gbnr, 118/14 og gbnr. 118/6. For god infiltrering skal ein behalde dei eksisterande massane så langt det let seg gjere.

#### **4.21.3 Sløkkjevatn**

Det er ikkje utbygd hydrantsystem. Tilgangen baserer seg på utrykkingskøyrety/ brannbil frå Oma og Norheimsund, der køyrbar tilkomst til ein eventuell brann (evt. lengd på slange) vil vere avgjerande for moglegheit for sløkkjevatn.

### **4.22 Renovasjon**

#### **4.22.1 Miljøstasjon/ hente plass for avfall**

Kvar bustad opprettar eige abonnement hjå BIR. Innanfor føremålet avsett til 1550 renovasjonsanlegg er det plass til oppstilling av lastebil, slik at bostøminga ikkje hindrar trafikken elles. I Kvam herad tømmer BIR restavfallsdunkar kvar veke og papp og plast ein gong i månaden på gjeve adresser. Etter kvart vil det også vera mogleg å få matavfallet henta frå BIR. Dersom det skal kastast avfall ut over desse avfallskategoriane må dette leverast på gjenvinningsstasjonen i Sandvenhagen i Norheimsund. På plankartet er det sett av eit område med plass til bossdunkar, ved avkøyringa frå fylkesvegen. På område er det plass til at ein lastebil kan stå utan å hindre trafikk og det er plass til at denne også kan snu utan å kome ut i vegen. Viser til illustrasjonar i kapittel 4.8.2.

### **4.23 Helse, miljø og tryggleik**

#### **4.23.1 Miljøkvalitet i jord, vatn og luft**

Jamfør [www.miljostatus.no](http://www.miljostatus.no) er det ikkje kjende registreringar av dårleg kvalitet i jord, vatn eller luft i tilknytning til planområdet. Viser til kap. 4.10 i planomtalen som omhandlar forureining i grunn, luft og drikkevatn

#### **4.23.2 Oppleving, rekreasjon, fysisk aktivitet**

Planområdet ligg i umedelbar nærleik til turområde og områder der det er mogleg å utøve fritidsaktivitetar i. Det er stor variasjon i tilgjengelege aktivitetar og utfersdområder, både på land og til vatns, sommar og vinter. Dette legg eit godt grunnlag for oppleving og helsegevinst basert på rekreasjon og rørsle. Områda er omtalt i planomtalen, under kap. 4.11 (born og unge sine interesser) og 4.8.1 (leike- og opphaldsareal).



#### 4.23.3 Samfunnstryggleik – Risiko- og sårbarheitsanalyse

Risiko- og sårbarheitsanalysen som er utarbeidd for planen nyttar akseptkriterane til Kvam herad. Alle tema er vurdert og ingen kjem i raud sone, eller i gul sone. Viser til vedlagt ROS-analyse (vedlegg 3) for nærare innsyn i vurderinga av helse, miljø og tryggleik tilknytt planområdet. I utarbeidinga av ROS-analysen er potensielle farar vurdert opp mot krava til sikkerheit som skrive i plan- og bygningslova (pbl) og byggt teknisk forskrift (TEK17).

ROS-analysen finn at dei fleste tema er har tilstrekkeleg kunnskap og dokumentasjon i tilgjengeleg og kjend grunnlagsmateriale. Andre tema vert tilstrekkeleg behandla i føreliggjande planforslag. Eit emne «Naturhending – Områdeskred – Kvikkleire» har likevel blitt analysert meir utdjupande. Det er foreslått avbøtande tiltak for vidare planlegging og gjennomføring. Ved gjennomføring av anbefalte avbøtande tiltak er det vurdert at risiko- og sårbarheitstilhøva vil vera på eit akseptabelt nivå.

| ØYNSKT HENDING: | TILTAK I REGULERINGSPLANEN:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | SANNSYN / KONSEKVENSN<br>ETTER TILTAK |            |                    |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------|--------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Liv og helse                          | Stabilitet | Materielle verdiar |
| 9               | SKREDFARE<br>Kvikkleireskred<br><br>For å sikre at lausmassar på naboelgdom skal ligge stabilt og ikkje kome ned over byggeområdet, vert det krav til at ryggen mellom gbnr 118/14 og 118/6 vert ivareteke, slik at avrenning ikkje går frå 118/14 og inn på 118/6. Tilkomstvegen til tomtene er flytta, slik at større del av berget kan bevarast. Viser til KV2 i plankartet. | S2/K2                                 | S2/K2      | S2/K2              |

Fig. 4.23.3: Samandrag frå ROS-analysen

Tilstrekkeleg tryggleik mot naturfare i planframlegget ivareteke gjennom vurderingar av reguleringsføre målsgrenser, regulerte omsynssoner og i føresegnene til planen.

#### 4.24 Landbruk/ jordvern

##### 4.24.1 Omdisponering av jordbruksareal

Planområdet er ikkje nytta til jordbruk. Delar av området er registrert som innmarksbeite jf. miljøstatus.no. Området er sett av til bustadføre mål i gjeldande kommuneplan og reguleringsplan. Det skal såleis ikkje vere tale om omdisponering av jordbruksareal.

#### 4.25 Økonomiske konsekvensar for kommunen

##### 4.25.1 Fører tiltaket til kommunal overtaking av vegar

Tilkomstveg er privat, og tiltaket medfører ikkje overtaking av veg.

##### 4.25.2 Fører tiltaket til kommunal overtaking av VA-anlegg

Nye bustader skal koplatt til offentleg VA-anlegg, og vil gje kommunen inntekter i form av tilkopling og vass- og avlaupsavgift.

#### **4.25.3 Fører tiltaket til trong for opprusting eller nyanlegg av kommunal infrastruktur utanfor planområdet**

Tiltaket kan føra til opprusting av den eksisterande hovudvassleidningen som går forbi planområdet. Hovudvassleidningen er registrert som støypejernsleidning. Denne leidningen er ynskja erstatta med plastleidning ved påkopling av fleire einingar.

#### **4.25.4 Er det sett rekkefølgekrav for gjennomføring av infrastrukturtiltak**

Før det kan gjevast løyve om igangsetjing for nye bygg skal det liggje føre godkjend løysing for vassforsyning og bortleiing av avlaupsvatn og overflatevatn godkjend av kommunen, jf. kommunen sitt krav til teknisk plan. Dette har ikkje økonomiske konsekvensar for Kvam herad. Kvam herad vil få inntekter i form av eigedomsskatt på nye bustader. Avkøyning frå fylkesvegen må utbetrast jf. reguleringsplan før det kan gjevast bruksløyve til dei nye bustadane. Avkøyninga skal utbetrast på dei som skal nytta vegen si rekning.

### **4.26 Eigedomsinngrep**

#### **4.26.1 Eigedomstilhøve**

Innanfor planområdet er det 7 forskjellige eksisterande eigedomar/ tomter fordelt på 7 heimelshavarar.

#### **4.26.2 Inngrep på andre sin eigedom**

Den planlagde tilkomstvegen går over totalt 6 eigedomar. Vegen er flytta i reguleringsplanen for å best mogleg verta tilpassa eksisterande eigedomar. Ny innkøyning til dei tomtene på gnr. 118 bnr. 6 vil verta etablert på gnr. 118 bnr. 14. Det er forsøkt å flytta både innkøyning inn til tomtene nærast mogleg 118/6, slik at minst mogleg av arealet til 118/4 går tapt i utbygginga. Avkøyrsla må vera relativt brei for å nå Statens Vegvesen sin standard for tilkomst med lastebil. Den nye avkøyninga frå fylkesvegen vil også beslaglegge eit større areal av bnr. 1. Også denne avkøyninga er forsøkt flytta til kanten av eigedomen, slik at mest mogleg brukbart areal står att.

#### **4.26.3 Avtaler i høve inngrep**

Avtalar om vegrettar, bygging av vegar over andre sin eigedom, brøyting, vedlikehald, parkeringsrettar og liknande er privatrettslege avtaler gjennom etablert veglag, eller gjennom private avtaler mellom heimelshavarane.

### **4.27 Universell utforming**

#### **4.27.1 Bygningar, varige konstruksjonar og utrom**

Krav til universell tilgjenge er i samsvar med Plan- og bygningslova og TEK17. Byggteknisk forskrift stiller ikkje noko krav til universell utforming for bustadar med berre ei buening. Det er difor opptil kvar enkelt å byggje ein bustad som svarar til eventuell trong for universell utforming.