



# **FORSLAGSTILLARS PLANSKILDING**

**Sist revidert:01.06.11**



**INNHALD**

<b>1. SAMANDRAG</b> .....	<b>4</b>
<b>2. NØKKELOPPLYSNINGAR</b> .....	<b>5</b>
<b>3. BAKGRUNN FOR PLANARBEIDET</b> .....	<b>6</b>
3.1 INTENSJON MED PLANFORSLAGET .....	6
<b>4. PLANPROSESSEN</b> .....	<b>7</b>
4.1 OPPSTARTSMØTE .....	7
4.2 KUNNGJERING OG VARSLING AV OPPSTART .....	7
4.3 PLANPROSESS .....	7
<b>5. GJELDANDE PLANSTATUS OG OVERORDNA RETNINGSLINER</b> .....	<b>8</b>
5.1 FYLKESPLAN .....	8
5.2 KOMMUNEPLAN .....	8
5.3 KOMMUNEDELPLAN .....	9
5.4 REGULERINGSPLANAR .....	10
5.4 EVENTUELLE TEMAPLANAR .....	13
5.5 RIKSPOLITISKE RETNINGSLINER .....	13
5.6 OMRÅDEANALYSE .....	13
<b>6. SKILDRING AV PLANOMRÅDET (NOVERANDE SITUASJON)</b> .....	<b>14</b>
6.1 LOKALISERING .....	14
6.2 AVGRENSING .....	14
6.3 TILSTØYTANDE AREAL SITT BRUK/ STATUS .....	17
6.4 EKSISTERANDE BUSETNAD .....	17
6.5 KULTURMINNEVERDIAR .....	18
6.6 VEG OG TRAFIKKTILHØVE .....	18
6.7 STØY .....	19
6.8 OFFENTLEG KOMMUNIKASJON/ KOLLEKTIVDEKNING .....	19
6.9 KOMMUNALTEKNIKK OG VATN .....	19
6.10 PRIVAT OG OFFENTLEG SERVICETILBOD .....	19
6.11 AREALANALYSE .....	21
6.11.1 SOLTILHØVE .....	21
6.11.2 TOPOGRAFI/LANDSKAPSTREKK .....	22
6.11.3 VEGETASJON .....	23
6.11.4 FJERNVERKNAD OG VISUELL KONTAKT .....	24
6.11.5 POTENSIAL FOR VIDAREUTVIKLING AV PLANOMRÅDET .....	25
6.11.6 OPPSUMMERING OMRÅDEANALYSE .....	29
6.12 RISIKO OG SÅRBARHEIT .....	30
<b>7. UTGREIING I SAMSVAR MED FØRESKRIFT OM KONSEKVENsutREIINGAR</b> .....	<b>33</b>
<b>8. SKILDRING AV PLANFORSLAGET</b> .....	<b>35</b>
8.1 INNLEIING .....	35
8.2 REGULERINGSFØREMÅL .....	35
8.3 BYGGEFØREMÅL .....	35
8.4 UNIVERSSELL UTFORMING OG TILKOMST .....	43
8.5 KOMMUNALTEKNISKE ANLEGG .....	43
8.6 LEIK/UTEOPPHALDSAREAL .....	44
8.7 GRØNE STRUKTURAR .....	45
8.8 PARKERING/GARASJAR .....	46
8.9 TRAFIKKAREAL .....	47
8.10 AVFALLSHANDTERING .....	47
8.11 MILJØKONSEKVENsar .....	47
<b>9. KONSEKVENsar AV PLANFORSLAGET</b> .....	<b>48</b>

9.1	OVERORDNA PLANAR OG VEDTAK .....	48
9.2	EKSISTERANDE REGULERINGSPLANAR .....	49
9.3	ESTETIKK.....	49
9.4	TRAFIKK OG PARKERINGSTILHØVE .....	50
9.5	KULTURMINNE.....	50
9.6	FRILUFTSAKTIVITET, NATUROMRÅDE, BARN OG UNGES INTERESSE I NÆRMILJØET 50	
9.7	PRIVAT OG OFFENTLEGE SERVICETILBOD .....	50
9.8	RISIKO OG MILJØ .....	51
9.9	INFRASTRUKTUR.....	51
<b>10.</b>	<b>INNKOMNE MERKNADAR .....</b>	<b>52</b>
10.1	INNKOMNE MERKNADAR.....	52
<b>11.</b>	<b>FORSLAGSTILLAR SIN AVSLUTTANDE KOMMENTAR.....</b>	<b>54</b>

## **I. SAMANDRAG**

Reguleringsplanen er utarbeida for Appelsinhaugen AS og Hilland Eiendom AS av OPUS Bergen AS. Føremålet med planen er å tilrettelegga for bustadar, barnehage med tilhøyrande infrastruktur.

Planområdet er om lag 185 daa, ligg på Hilland i Lindås kommune og omfattar gnr. 134, del av bnr. 6 og 7 m. fl. I kommunedelplan for Alverstraumen er området vist som framtidig bustadområde.

Det er sett av område for frittliggjande og konsentrert småhusbusetnad. Ein tilrettelegg for at det kan byggjast ca 186 bustadar av ulik storleik, fordelt på 25 område. Det er sett av om lag 5,8 daa til allmenntilgjande føremål, der ein kan etablere barnehage.

Store område er sett av til felles grøntanlegg og felles leikeareal. I tillegg er eit breitt belte ned mot Hillandsvatnet regulert til friluftsføremål.

### **Områdeanalyse**

I kommunedelplan for Alverstraumen er planområdet sett av til framtidig bustadområde og framtidig offentleg føremål, med krav om reguleringsplan. I føresegnene seier retningslinjene:

*”Før utbygging av områda (med krav om reguleringsplan), bør det utarbeidast arealanalyse som viser hovudliner i eksisterande landskap og bebyggelsesstruktur, og som gir føringar for korleis ny bebyggelse og tilhøyrande veganlegg kan tilpassast. Arealanalysen kan liggja til grunn for utarbeiding av reguleringsplan/bebyggelsesplan for området.”*

Opus Bergen AS har i samarbeid med landskapsarkitekt utført ein analyse av planområdet. Områdeanalysen vart sendt inn til Lindås kommune i mars 2007.

I revidert planutkast har ein nytta seg av konklusjonane frå denne analysen, samt innspela frå Fylkesmannen når ein har vist arealbruken i området.

## 2. NØKKELOPPLYSNINGAR

Gardsnamn	Hilland
Gardsnr./bruksnr.	Gnr 134, del av bnr. 6 og 7 m. fl.
Gjeldande planstatus (regulerings-/kommune(del)pl.)	Del av området er regulert i reguleringsplan for Hilland bustadfelt. Størsteparten av området er uregulert. I kommuneplanen er området vist som framtidig bustadområde.
Forslagstillar	Appelsinhaugen AS og Hilland Eiendom AS
Grunneigarar (sentrale)	Appelsinhaugen AS
Plankonsulent	OPUS Bergen AS
Ny plans hovudføre mål	Regulere til bustadar og barnehage
Planområdets areal i daa	Om lag 186 daa
Tal på nye bustadar	Om lag 185
Aktuelle problemstillingar (støy, byggehøgder, o. l.)	Nei
Føreligg det varsel om innsigelse (j/n)	Nei
Konsekvensutredningsplikt (j/n)	Nei
Kunngjering oppstart, dato	Annonsen innrykka i Bergens Tidende og Nordhordland 30.01.07. Varselbrev sendt ut 29.01.07
Fullstendig planforslag mottatt, dato	
Informasjonsmøte haldt.(j/n)	

### **3. BAKGRUNN FOR PLANARBEIDET**

#### **3.1 INTENSJON MED PLANFORSLAGET**

Føremålet med planen er å etablere bustadar og mogleg barnehage, med tilhøyrande infrastruktur.

## **4. PLANPROSESSEN**

### **4.1 OPPSTARTSMØTE**

Det vart gjennomført oppstartsmøte på avdeling for arealbruk med representantar frå Lindås kommune og OPUS Bergen AS 09.06.06.

### **4.2 KUNNGJERING OG VARSLING AV OPPSTART**

Varslingsbrev til partar, naboar og offentlege og private høyringsinstansar vart sendt ut 29.01.07 og annonsert i Bergen Tidende og Nordhordland 30.01.07.

Frist for merknadar var sett til 02.03.07.

Partar, naboar, offentlege og private høyringsinstansar vert varsla på nytt når planforslaget vert lagt ut til offentlig høyring.

Varslingsannonse, varslingsbrev og varslingsliste er lagt ved planframlegget.

### **4.3 PLANPROSESS**

Det vart tidligare utarbeida eit planforslag Opus og arkitektelskapet Link Signatur AS i fellesskap, på vegne av fire tiltakshavarar i avtalefesta samarbeid. Planforslaget vart lagt ut til offentlig høyring i perioden 3 september – 8 oktober 2008. I høyringsprosessen kom Fylkesmannen motsegn til planframlegget grunna for høg utnytting og for lite omsyn til den eksponerte lokaliseringa av området. Dei same forholda vart påpeika av kommunen under saksbehandlinga.

Med bakgrunn i merknadane og i prosess med kommunen er føreliggande planframlegg vesentleg redusert, utnyttinga er bortimot halvert. Det vert lagt til rette for utbygging av småhusbusetnad og konsentrert småhusbusetnad og byggjeområda er omstrukturert. Det er ein vesentleg auke i grønne område i den reviderte planen der alle høgdedrag er haldt grønne i tillegg til langsgåande og tversgåande korridorar med grønt.

Sjølv om det reviderte planforslaget utelukkande inneber forbetringar har ein valt å leggje planforlaget ut til ny offentlig høyring. Dette inneber at planforlaget er utforma etter, og skal handsamast etter ny planlov av 01.07.09.

## 5. GJELDANDE PLANSTATUS OG OVERORDNA RETNINGSLINER

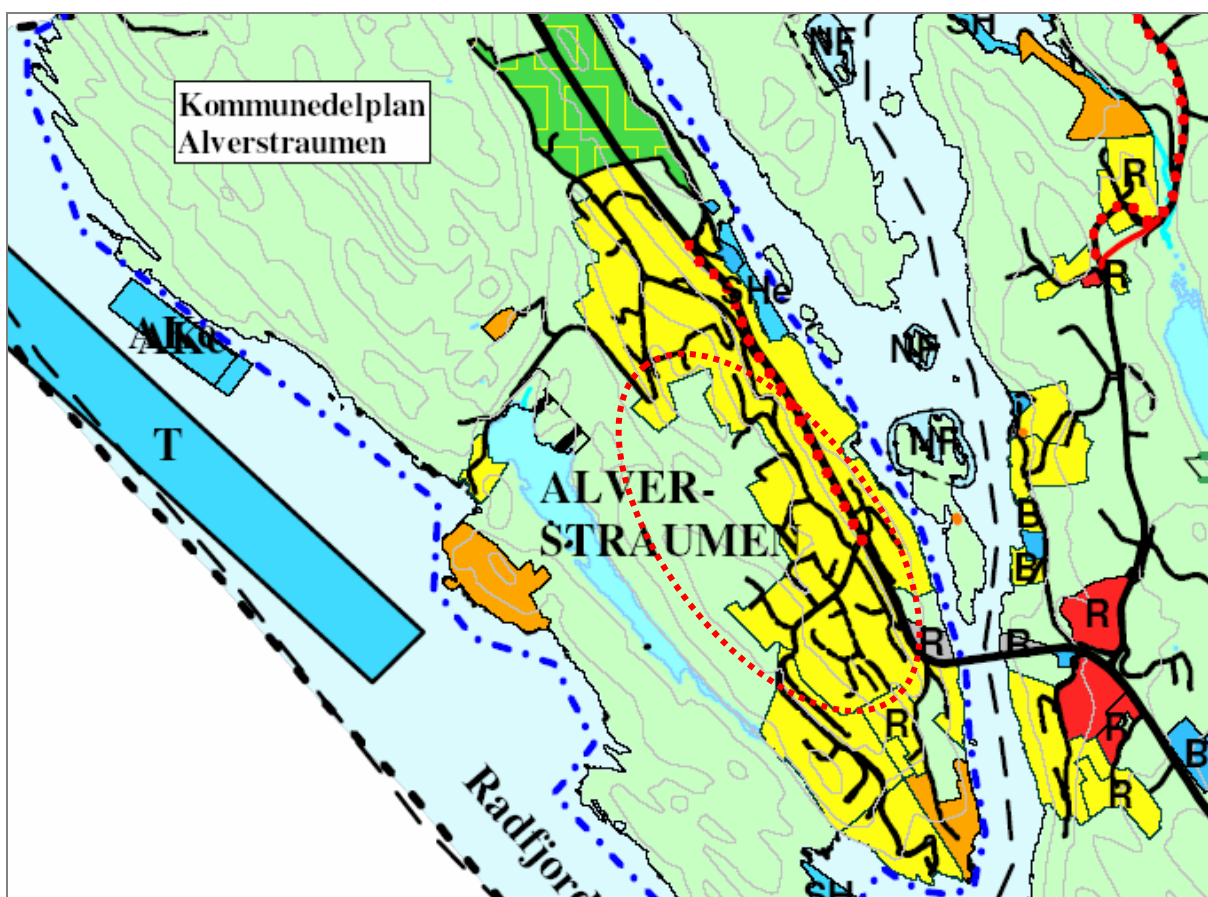
### 5.1 FYLKESPLAN

I fylkesplan for Hordaland 2005-2008 står det at gode bustadområde må leggjast til rette for alle menneske uansett alder og rørsleevne, med møteplassar for sosial og fysisk aktivitet og god tilgang til friareal, og at dette føreset variasjon i bustadtilbodet.

I tillegg vert det framlagt at i det regionale utbyggingsmønsteret i Bergensregionen skal ny arealbruk og auka transport planleggjast i høve til kvarandre. Samstundes skal ny infrastruktur og byggjetiltak skal bandleggja minst mogleg areal.

### 5.2 KOMMUNEPLAN

I kommuneplanen for Lindås kommune 2003-2014 er planområdet vist som LNF-område utan høve til spreidd utbygging.

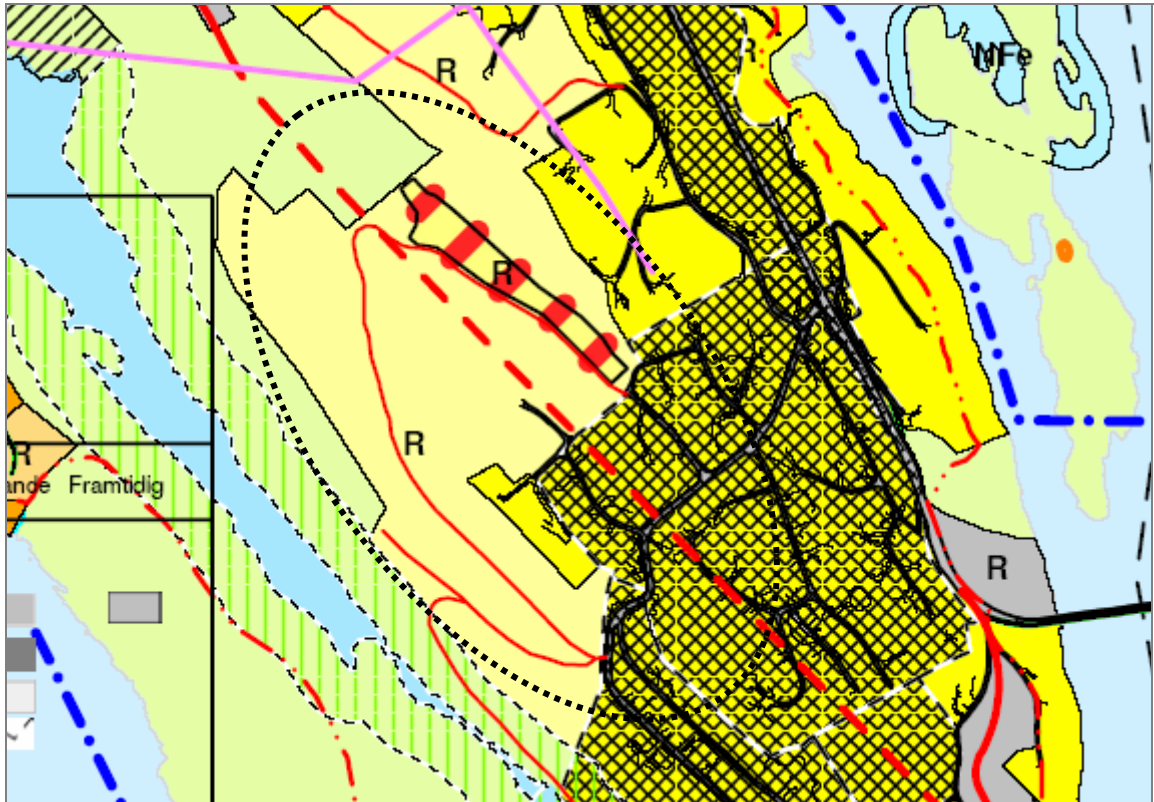


Figur 1 Utsnitt frå kommuneplanens arealdel 2003-2014



### 5.3 KOMMUNEDELPLAN

I kommunedelplan for Alverstraumen (2004-2014) er planområdet i hovudsak vist som framtidig bustadområde med krav om reguleringsplan. Delar av området er vist som offentlege føremål/bustad. Kommunen tilrår høg utnytting av områda som er vist som bustadområde. Dei areala som ligg i vest er solrike med god utsikt og har god tilgang til natur og sjø. Med god planlegging og tilpassing til landskapet kan løysinga i desse områda verta gode.



Figur 2Kommunedelplan for Alverstraumen 2004-2014

I føresegnene § 3.1 for kommunedelplanen er det sagt at ”nye bustadfelt skal utviklast med mindre bueiningar ( $TU=25-40\%$ ) og med vekt på tilgjenge for ulike grupper innbyggjarar. Bygingar og anlegg skal utformast slik at dei kan nyttast på like vilkår av alle grupper. På høgdedraget over Hillandsvatnet, skal det setjast av ein grøn korridor i ein breidde på minimum 5 meter som er eigna for tilrettelegging av sti.”

Det vert vidare vist til retningslinjer som mellom anna seier at ”kontakten mot omkringliggjande område bør sikrast ved korridorar der det kan etablerast sti.” Slike stiar bør minst ha ei breidde på 5m.

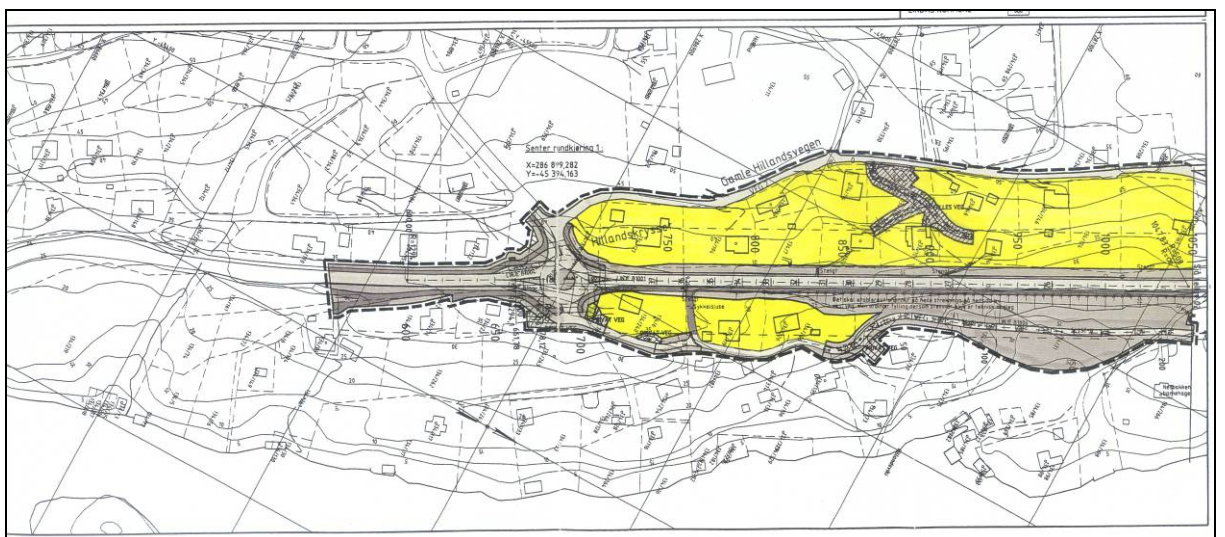
I kommunedelplan for bustadbygging 2006-2020 står det at kommunen forventar ein sterk vekst i bustadbygging, folketal og elevtal i dei sørlege (krinsane) delane av kommunen, Alverstraumen, Knarvik og Leiknes. Dette vil føre til eit auka behov innanfor skule, barnehage, samt pleie og omsorg.

#### 5.4 REGULERINGSPLANAR

Deler av planområdet er regulert i Reguleringsplan for Hilland bustadfelt gnr 134, bn4 4, 37, dagsett 2.12 1983.



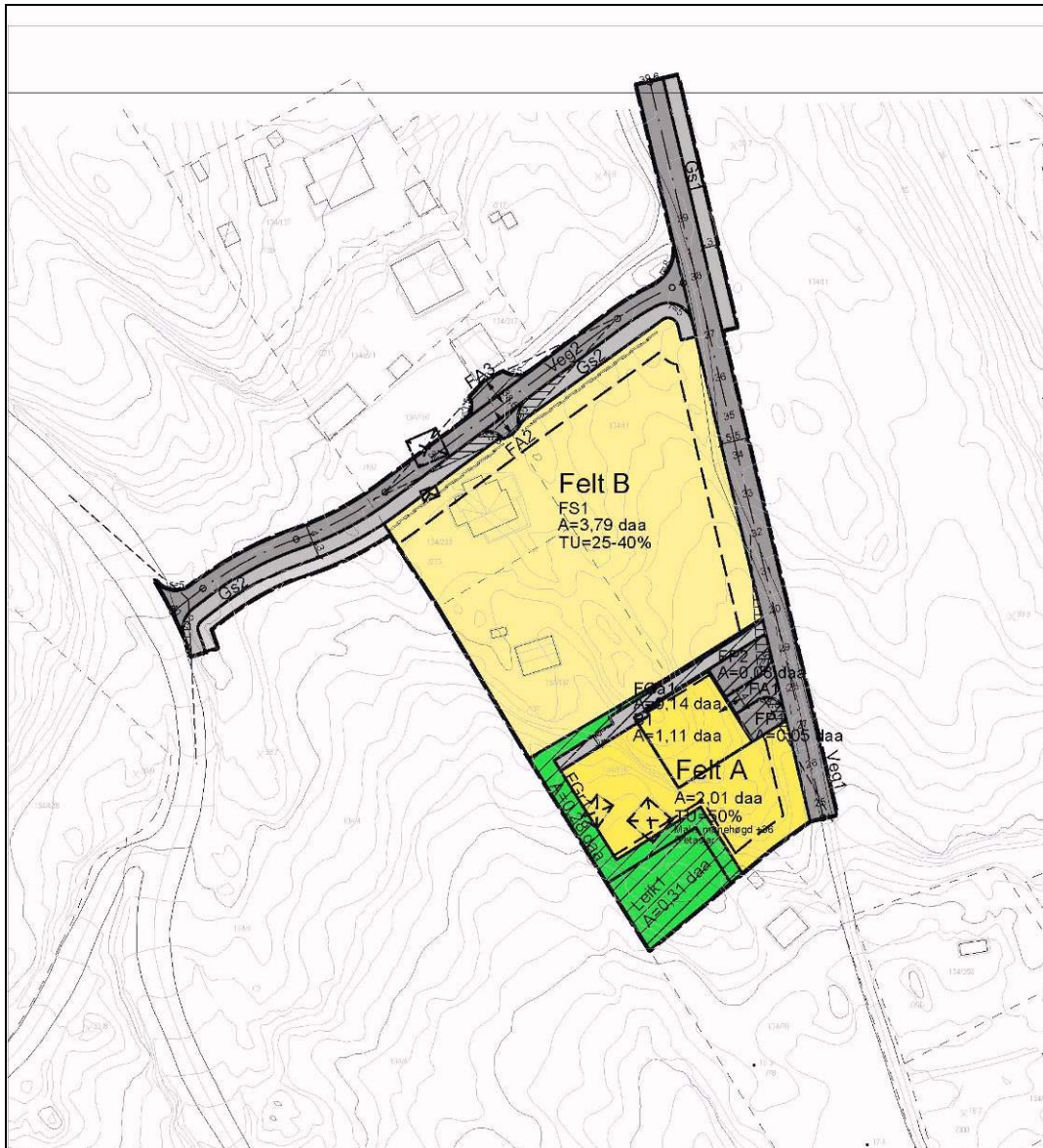
Figur 3 Reguleringsplan Hilland bustadfelt



Figur 4 Reguleringsplan RV 565 Hilland Alverstraumen

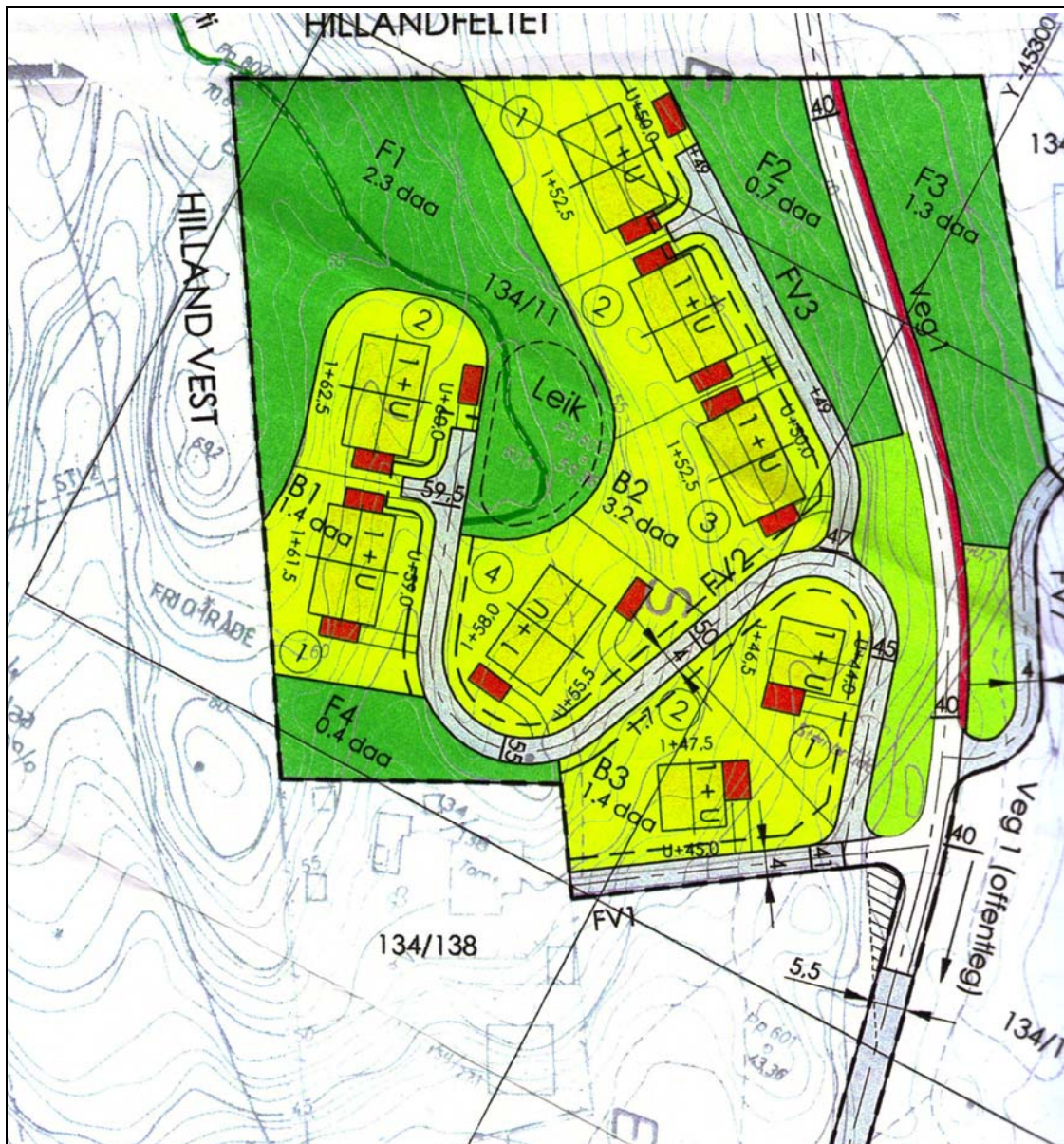


Reguleringsplanen for RV565 Hilland Alverstraumen vart godkjend av Lindås kommunestyre 25.11. 1999. Reguleringsplanen vil leggja føringar for tilkomsten til planområdet.



**Figur 5 Reguleringsplan Hilland sør**

Hilland Sør, reguleringsplan for gnr.134, bnr. 196 m. fl., vedteke av Lindås kommune i november 2006.



Figur 6 Reguleringsplan Hilland bustadfelt sør

I 2003 vart reguleringsplan for Hilland sør bustadfelt, vedteken i 2003, ligg sør for, og grensar mot Hillandplanen frå 1985.

Andre reguleringsplanar i nærområdet:

- I 1997 vart reguleringsplan for Hilland Vest vedteken. Planen regulerer heile vestsida og sørspissen av Hilland.

#### **5.4 EVENTUELLE TEMAPLANAR**

Lindås kommune sin Bustadpolitiske handlingsplan 2004-2008 oppsummerar med at ein ventar ei auke i folketalet i kommunen etter at det vart billegare å pendle då Nordhordalandsbrua var nedbetalt 01.01.06. Det er frå kommunen si side eit ynskje om ein viss vekst i folketalet i kommunen. Såleis må det leggjast til rette med for eit variert utval av bustadar. Det er dei sørlege delane av kommunen som er mest aktuelle for vekst.

Det er utarbeida eit bustadbyggeprogram for Lindås kommune 2009-2011. I programmet er reguleringsplan for Vindkallen medteke som ”utbyggingspotensiale i reguleringsplanar”.

#### **5.5 RIKSPOLITISKE RETNINGSLINER**

Dei rikspolitiske retningslinene for barn og planlegging har som mål og sikre eit oppvekstmiljø som gir barn og unge tryggleik mot fysiske og psykiske skadeverknadar, og som har dei fysiske, sosiale og kulturelle kvalitetar som til ei kvar tid samsvarar med eksisterande kunnskap om barn og unges behov.

#### **5.6 OMRÅDEANALYSE**

I retningslinene til Kommunedelplan for Alverstraumen (2004-2014) står det at arealanalyse bør utarbeidast før utbygging av områda merka med krav om reguleringsplan. Arealanalysen bør i fylgje retningslinene omfatta hovudliner i eksisterande landskap og bebyggelsesstruktur, og skal gje føringar for korleis ny busetnad og tilhøyrande veganlegg kan tilpassast.

Opus Bergen AS har i samarbeid med landskapsarkitekt utarbeida ein analyse av planområdet som vart sendt inn til Lindås kommune i mars 2007.

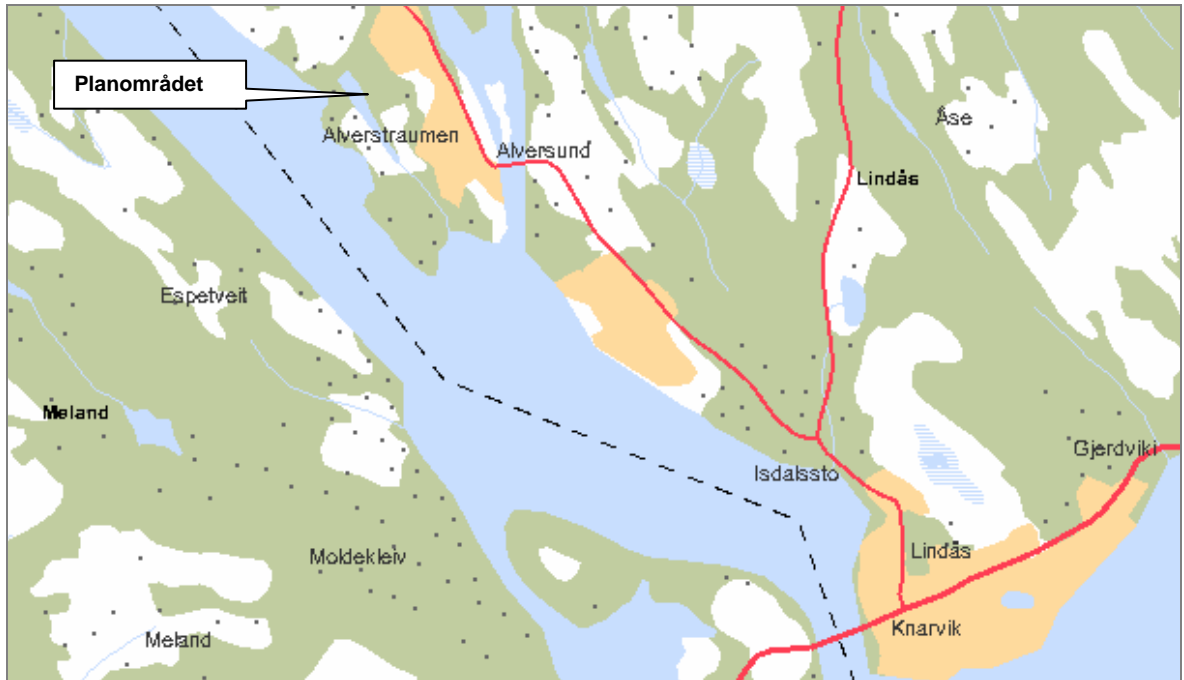
I områdeanalysen har ein analysert området med fokus på korleis ein best kan ivareta dei kvalitetane som planområdet og nærområdet har. Smedsvig landskapsarkitekter AS har gjennomført ein landskapsanalyse av området som vart levert i 2007, og vurdert korleis ein bør leggja bustadfelt i terrenget. I revidert planforslag har ein nytta skildringa og konklusjonane i arbeidet med revisjon av planforslaget.



## 6. SKILDRING AV PLANOMRÅDET (NOVERANDE SITUASJON)

### 6.1 LOKALISERING

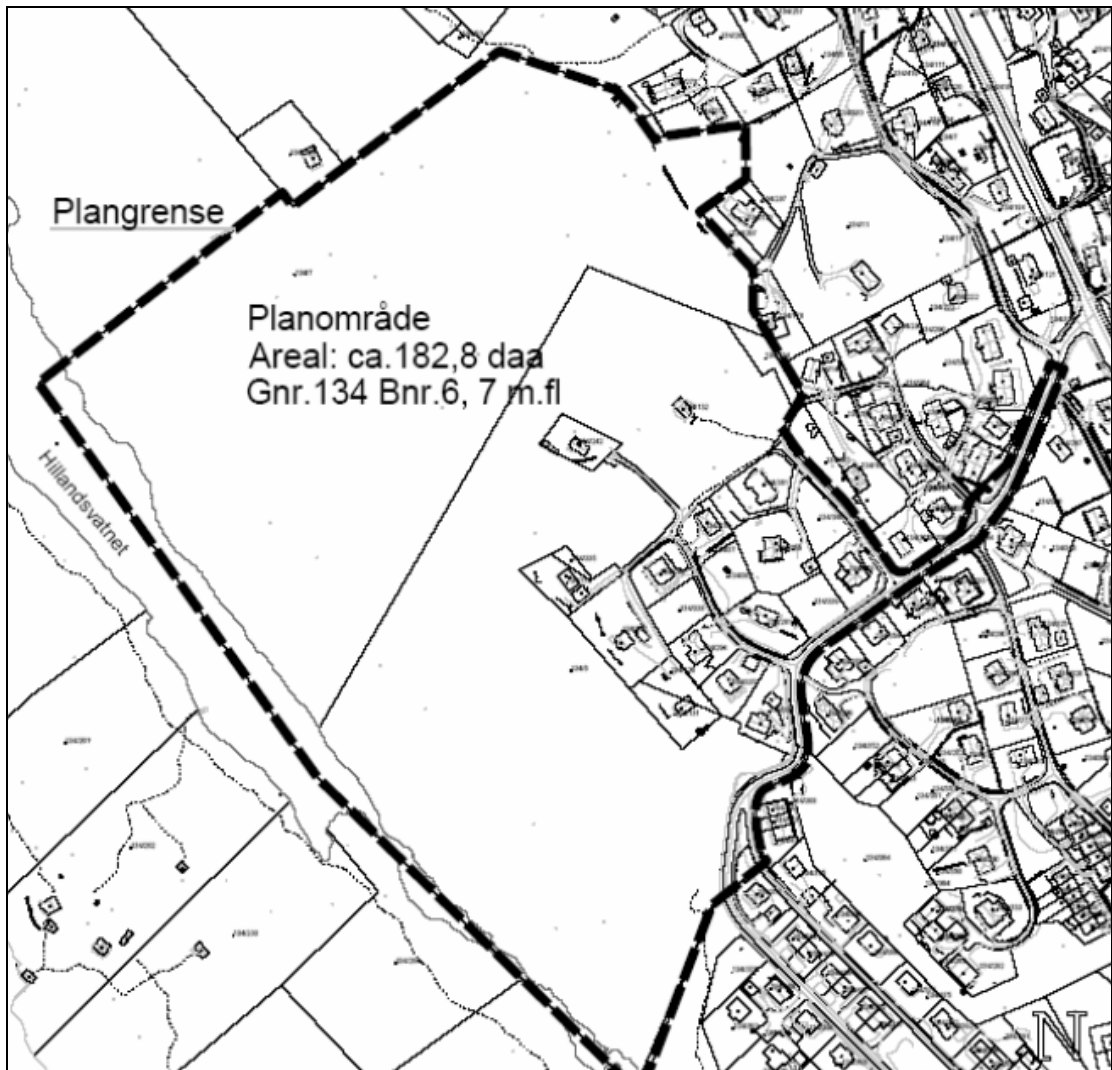
Planområdet ligg sørvest i Lindås kommune, ved Hillandsvatnet, mot Radfjorden. Det er under ei mil frå Knarvik som er kommunesentrum, og om lag ei mil til Nordhordlandsbrua.



Figur 7 Lokaliseringskart, utsnitt frå kart i vest

### 6.2 AVGRENSING

Det vart varsla oppstart på planområdet som vist avgrensa på kartutsnittet nedanfor.



**Figur 8** Avgrensing av planområdet

Plangrensa er etter innspel frå Lindås kommune i ettertid justert slik at planområdet i all hovudsak følgjer området som i kommunedelplanen er sett av til framtidig bustadområde (sjå figur 8), og området er no på 187 daa.



**Figur 9** Justert avgrensning av planområdet i forhold til kommunedelplanen

Planområdet omfattar i tillegg til framtidig bustadområde, eksisterande bustadområde, eksisterande vegareal, LNF-område ned mot Hillandsvatnet samt ein mindre del av Hillandsvatnet.



### **6.3 TILSTØYTANDE AREAL SITT BRUK/ STATUS**

Planområdet grenser i aust til bustadområde, i nord til ubygd naturområde. I vest grenser planområdet til ubygd naturområde og Hillandsvatnet. I sør grenser planområdet til bustader og inntil hovudvegen i Hillandfeltet.



Figur 10 Bilete frå planområdet, utsikt mot Radfjorden og Holsnøy

### **6.4 EKSISTERANDE BUSETNAD**

I søraustlege delen av planområdet er det i dag nokre einebustadar og hytter. Planområdet er elles ubygd.

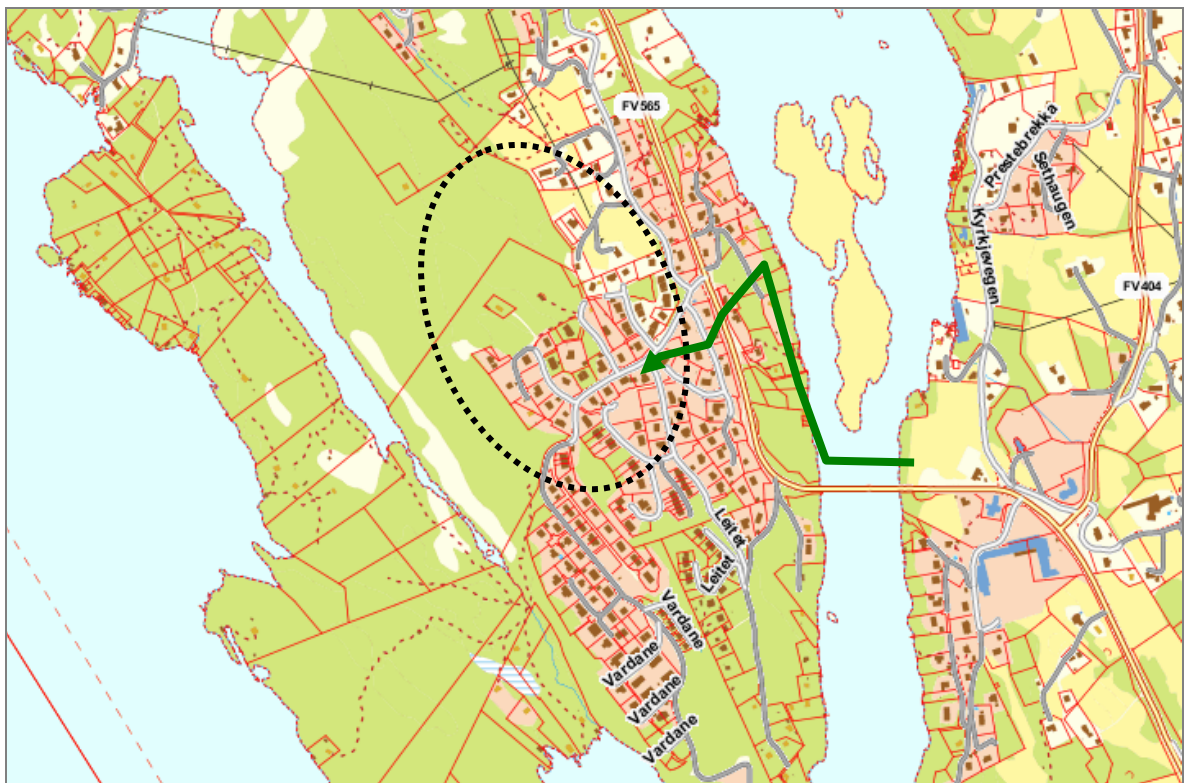
## 6.5 KULTURMINNEVERDIAR

På garden Hilland gnr. 134 er det påvist ei grav og ein bronsekjel med bein og oske. Vidare er det funne ei skafthullsøks (B 6457) og ein flintdolk (C 24092) i planområdet (Førhistoriske minne, Bergen Museum). Det er gjort søk i riksantikvarens database Askeladden og hos statens kartverk, Arealis, utan å kunne påvise fleire registrerte kulturminne innan planområdet.

Planområdet si lokalisering og høgd over havet kan likevel tyde på at det er potensial for å finne busetnader frå steinalder. I steinbrukande tid var busetnadene nært knytt til strandkanten. Grunna landheving etter siste istid vil ein derfor finne busetnader høgare i terrenget. Hillandsvatnet strekk seg nord - sør og ligg på omlag 11.90 meter over dagens havnivå og munnar ut i Radfjorden ved Radtangen. I løpet av steinbrukande tid har havnivået vore høgare og ein kan derfor tenkje seg at Hillandsvatnet har vore knytt til fjordsystemet. Dette tyder på at det er potensial for å finne "kystbundne" busetnader med gode havnetilhøve langs Hillandsvatnet. Etter befaring med Hordaland Fylkeskommune (1/11-06) vart det rekna som mindre sannsynleg å gjere funn etter førhistorisk busetnad, då dei moglege busetnadsflatane ligg noko høgt i landskapet. Fylkeskommunen vil likevel ikkje frigje området utan ein registrering.

## 6.6 VEG OG TRAFIKKTILOHØVE

Planområdet har tilkomst frå RV 565, og vidare på kommunal veg gjennom bustadområde på Hilland.



Figur 11 Utsnitt frå vegkart, vegvesen.no

Vegen er kommunal, og er i dag regulert med 5 m bredde og fortau på ei side med ei bredde på 1,75 m.

## **6.7 STØY**

Det er ingen eksisterande kjelder til støy i området (definisjon støy: lyd over 55 dBA).

## **6.8 OFFENTLEG KOMMUNIKASJON/ KOLLEKTIVDEKNING**

Det går buss på RV 565 til Knarvik og Bergen om lag anna kvar time. I rushtida går det buss fleire gongar i timen. Frå Alversund skule går bussane hyppigare, opp til 4 gonger i timen i rushperioden og om lag 1 gong i timen utanom.

## **6.9 KOMMUNALTEKNIKK OG VATN**

### **Kommunal teknikk**

Noverande kloakksystem i nærleiken til planområdet har ikkje kapasitet til å ta imot utslepp frå ny busetnad i analyseområdet. Lindås kommune har derfor vedteke at det byggjast ein samleledning slik at kloakken skal førast til Gangstø. Kommunen har ikkje starta planlegginga av ny samleledning for kloakk. Tiltakshavarar på Hilland må difor ta initiativ for å få gjennomført dette arbeidet både når det gjeld prosjektering og etablering av avlaupsleidingen. Når denne samleledningen for kloakk står ferdig vil nye bustadfelt i området kunne knytte seg til den.

Det vil vera rekkefølgjekrav frå kommunen til felta at avlaupsleidingen må vera på plass før innflytting kan skje.

### **Vatn**

Det er god tilgang på vatn i bustadområda i nærleiken til analyseområdet, og ein kan knytte seg til eksisterande vassnett.

## **6.10 PRIVAT OG OFFENTLEG SERVICETILBOD**

### **Skule**

Nærmaste skule til planområde er Alversund skule. Skulen er ein barneskule med 375 elevar inneverande skuleår (2009/2010).

Nærmaste ungdomsskule er Knarvik ungdomsskule.

### **Barnehage**

Lindås kommune har sidan 2008 hatt full barnehagedekning. I Alversundområdet er det er det 5 barnehagar. Desse omfattar: Alversund Barnehage, Trollskogen Barnehage, Alversund Montessoribarnehage, Nordhordland "Lykkeliten" og Hilland "Smilehullet".

I barnehageplan for Lindås kommune 2008-2012, er det lista to tiltak i Alversund krins; bygging av ny privat barnehage på Hilland med 6-7 avdelingar, samt på sikt bygging av kommunal barnehage med kapasitet til omlag 100 nye plassar.

### **Anna service**

I Alverstraumen er det i tillegg til skulen, Alversund kyrkje med kyrkjelydshus og Gabben bensinstasjon.

I Alvermarka er det ein nyetablert matvarebutikk, Kiwi, som har ”post i butikk”. Ved sidan av butikken er det ei kro og ein dekkforhandlar. Alver hotell ligg i dette nærområdet, samt eit tannlegekontor.

Det er to næringsområdar under etablering i barneskulekrinsen. Bokbuss stoppar ved Alversund Montessoriskole ein gong i veka.

Ein rekke lag og organisasjonar eksisterar i Alversund, mellom anna idrettslag, bygdelag, helsalag og velforeiningar.

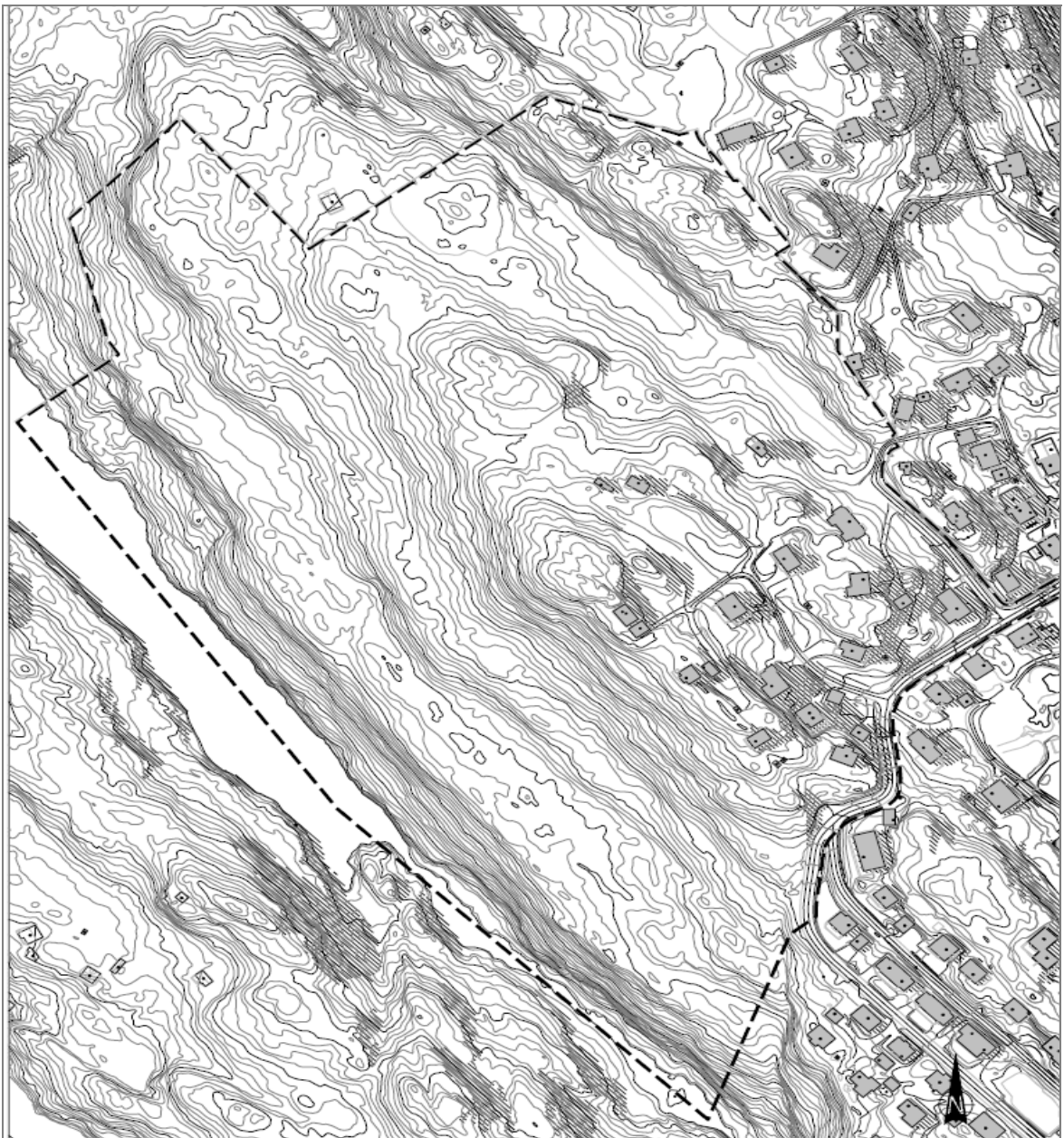
Anna service innan helse og omsorg finn ein i Knarvik.

## 6.11 AREALANALYSE

I samband med tidlegare planframlegg vart det utarbeida ei områdeanalyse som vart sendt til kommunen i 2007. Analysen gav føringar og anbefalingar for plassering av busetnad og infrastruktur i terrenget. Skildringa av landskapet og den heilskapelege vurderinga og plasseringa av busetnad og infrastruktur er nytta i revidert planforslag. Følgjande kapittel tek utgangspunkt i områdeanalysen og skildrar dei naturgjevne tilhøva som gjev føringar for plassering av bustader i planområdet.

### 6.11.1 SOLTILHØVE

Planområdet er vestvendt og har gode soltilhøve.

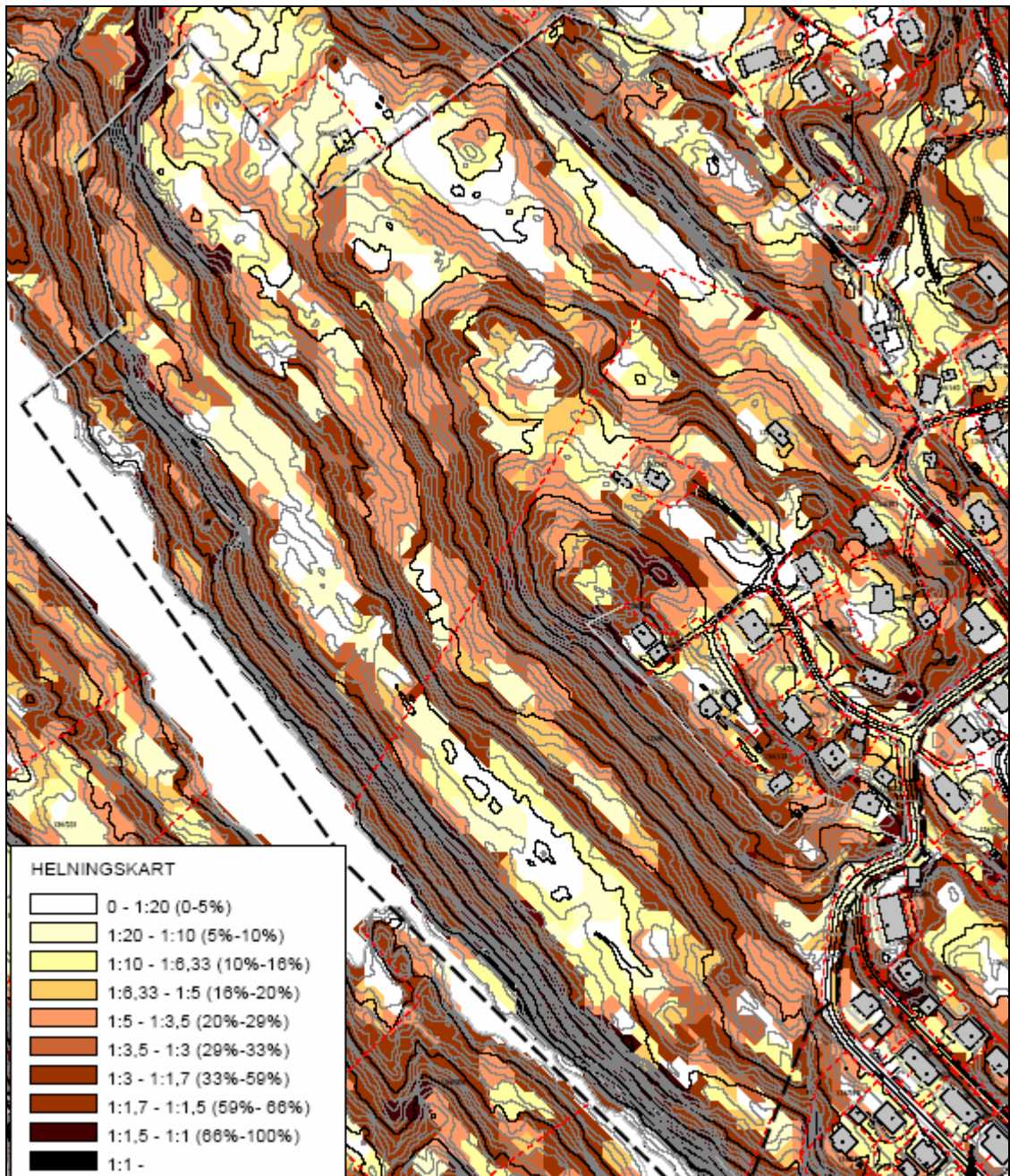


Figur 12 Soltilhøve Vindkallen 20 mai kl 1900



### 6.11.2 TOPOGRAFI/LANDSKAPSTREKK

Området er ein del av Bergensbogane, ein geologisk formasjon med senter utanfor Bergen, som gjer at topografien i regionen er samansett av ordna ryggar og dalar med til dels bratte hellingar mot sørvest og slakare lier mot nordaust. Dei vestlege delane av planområdet skrar meir eller mindre ned mot Hillandsvatnet. Deretter flatar området ut før det på nytt blir brattare opp mot langsgåande fjellrygg. I dei austlege delande av planområdet finn ein på nytt flatare parti før terrenget stig på nytt mot det høgaste punktet i planområdet. Helningsgraden er vist på illustrasjonen under.

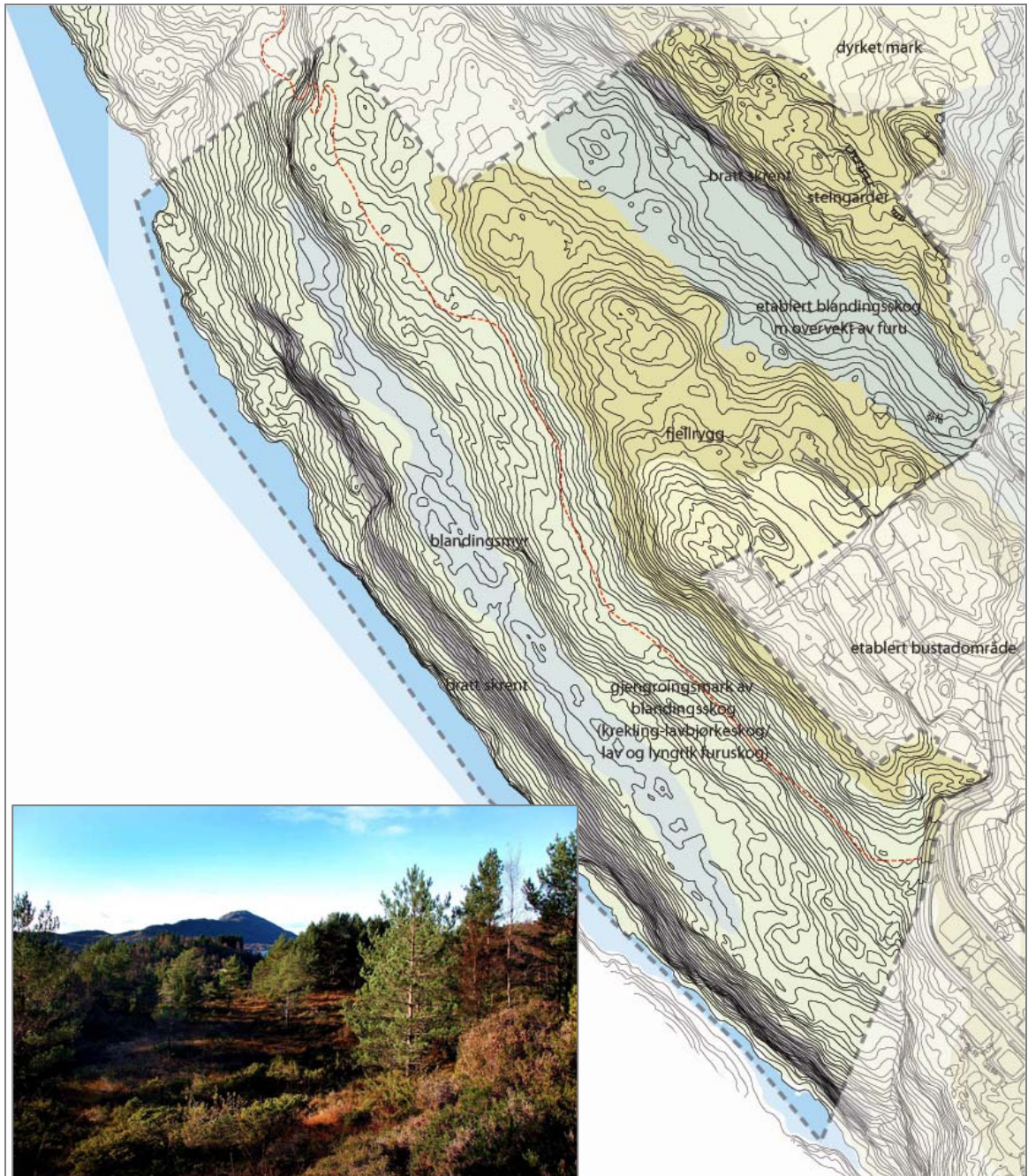


Figur 13 Helningskart



### 6.11.3 VEGETASJON

Vegetasjonen i planområdet består hovudsakleg av bjørk, furu og noko rogn. Røsslyngen er på tilbakeveg medan einer spreier seg raskt. Undervegetasjonen er satt saman av mellom anna røsslyng, tyttebær, einer, ulike grasvegetasjon i heile planområdet. Grunntilhøvet består mest av fuktige område, samt bergnabbar. Vegetasjon og viktige landskapsformasjonar i planområdet er illustrert under.



Figur 14 Vegetasjon i planområdet

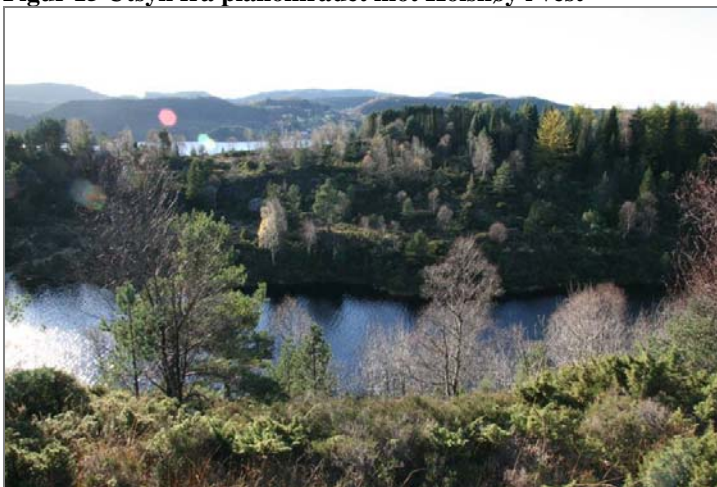
#### 6.11.4 FJERNVERKNAD OG VISUELL KONTAKT

Dei vestlege delane av planområdet, samt høgdedraget midt i planområdet er godt synleg både frå Holsnøy og frå sjøen, medan den austlegaste delen av planområdet har liten fjernverknad. Noko kontakt mot sjøen i nordvestleg retning, samt bustader som ligg like nord for området. I område analysen er planområdet delt inn i fire sonar, med ein vurdering av landskapet sin karakter i høve til utbyggingspotensial. Område 1 er lokalisert sørvest i planområdet og grensar mot eksisterande busetnad i sør og aust. Område 2 er lokalisert nordvest i planområdet og grensar mot Hillandsvatnet i vest. Område 3 og 4 har ein meir sentral plassering i den austlege delen av planområdet jf figur 15-18 under.

Område 1 har utsikt til austsida av Holsnøy og Radøysundet. Ingen sikt til Hillandsvatnet. Grei sikt innover i området pga den konkave terrengforma. Lite visuell kontakt med eksisterande bustadområde i aust/nord aust. I område 2 er utsynet varierende, området har til dels godt utsyn til Holsnøy og Radøysundet. Området har god intern oversikt. Område 3 har storslått utsyn til austsida av Holsnøy og Radøysundet og sjøområda mot nord, Hillandsvatnet og god kontakt med bustadområda omkring. Område 4 har noko utsyn mot nordvest, men hovudsakleg med eksisterande bustadområde. Området ligg og i kontakt med rester av kulturlandskapet, med dyrka mark, gardshus, steingardar osb.



**Figur 15** Utsyn frå planområdet mot Holsnøy i vest



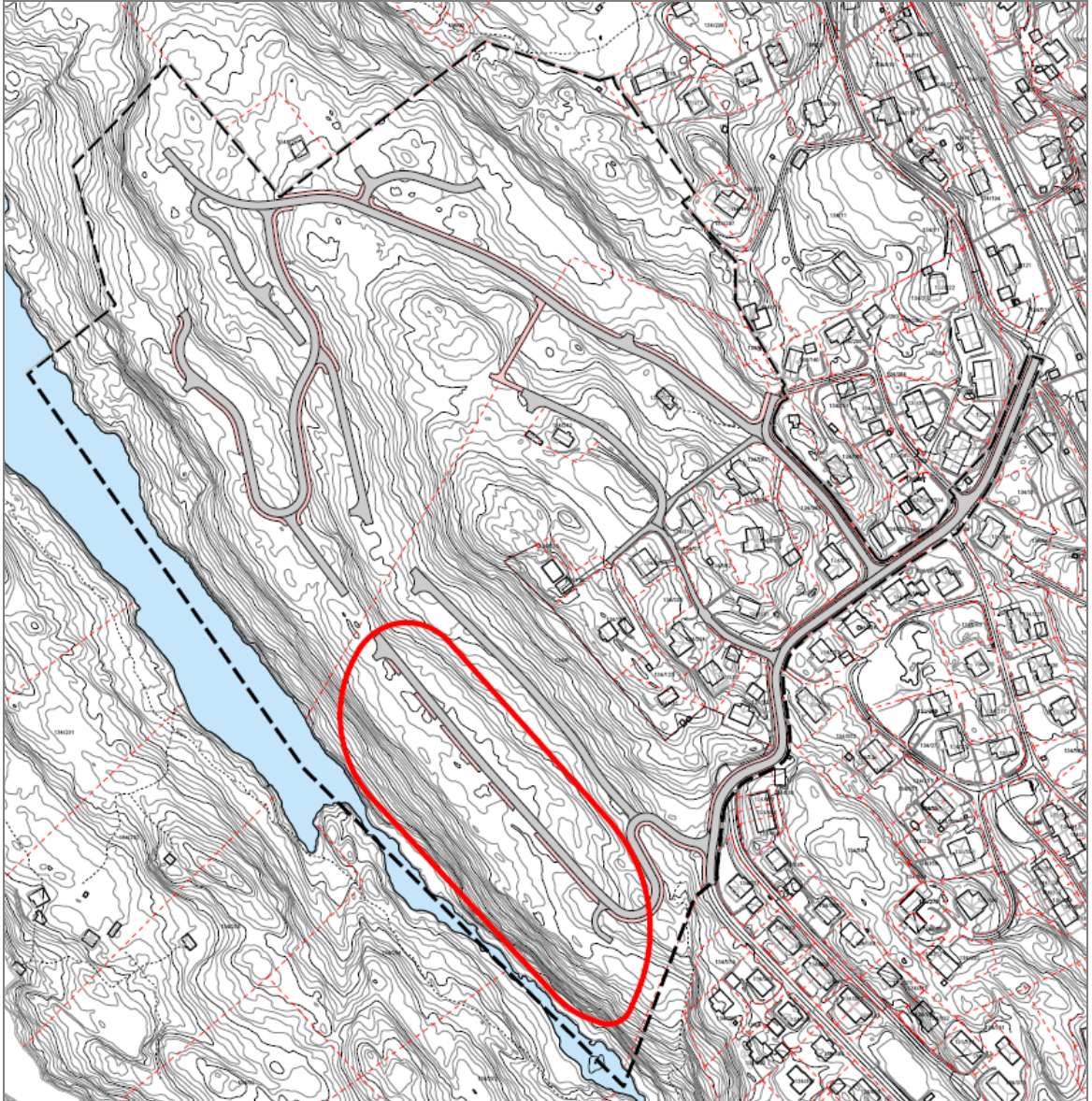
**Figur 16** Utsyn frå planområdet mot Hillandsvatnet i vest



### 6.11.5 POTENSIAL FOR VIDAREUTVIKLING AV PLANOMRÅDET

Under følger ein vurdering av utbyggingspotensial i desse sonene. Denne vurderinga er henta frå områdeanalysen som vart levert i 2007.

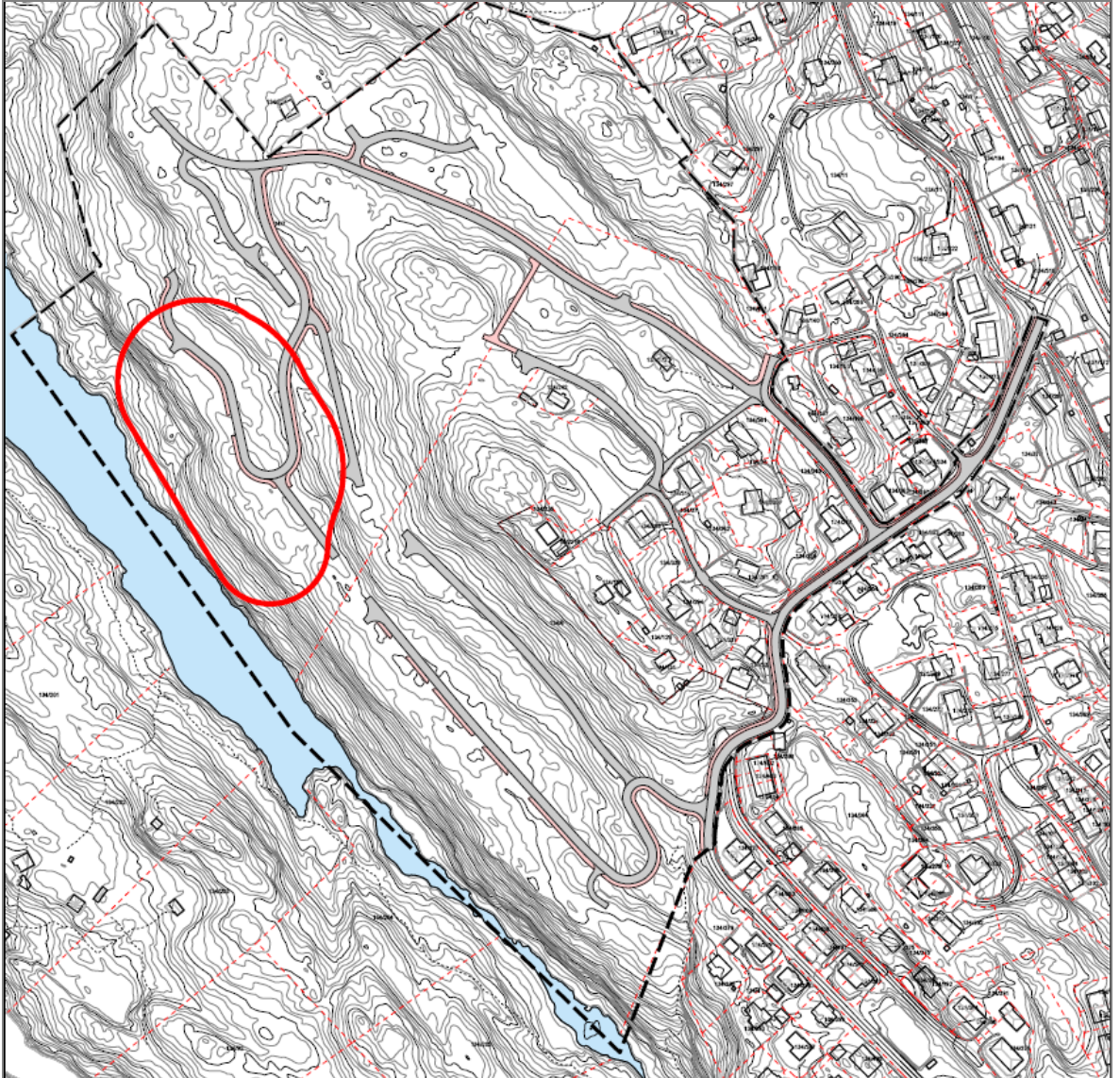
#### Område 1



Figur 17 Område 1

**Potensial:** Naturleg utviding av bustadområdet. Eksisterande gangtilkomst må oppretthaldast som samanheng til friluftsområdet og badeplassen. Fin vegetasjon som i stor grad må ivaretakast som friluftsareal i direkte tilknytning til bustader. Området er utsett for vind, men har samstundes svært gode soltilhøve og utsikt. Området er ei naturleg forlenging av eksisterande bustadfelt i sør. Ned mot Hilland-feltet skrånar terrenget sterkt. Hellinga tener som buffer mot vatnet og må ikkje byggast ut.

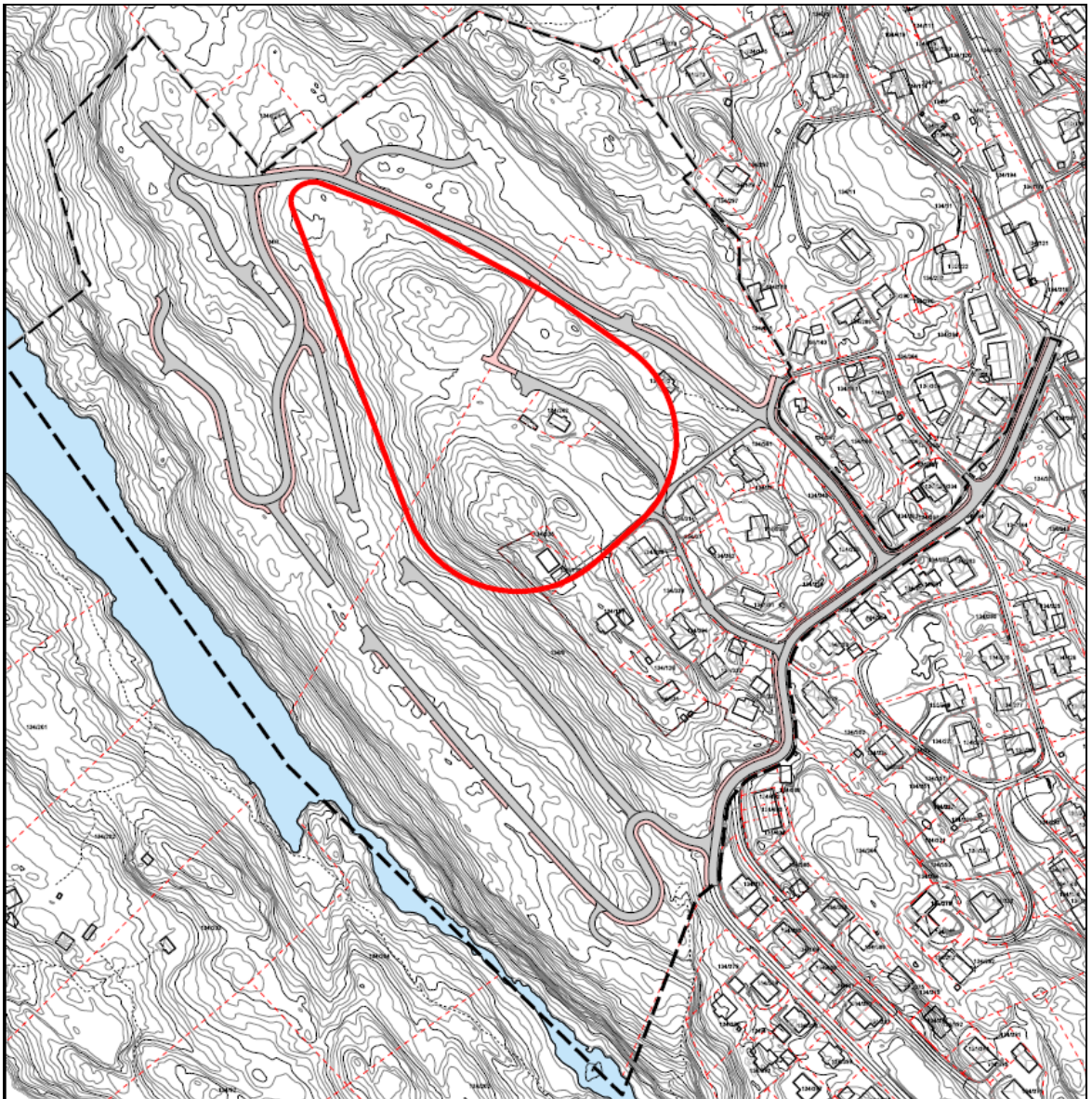


**Område 2****Figur 18 Område 2**

**Potensial:** Naturleg forlenging av bustadområdet. Ein vil ha høve til å leggje bygningar godt inn i terrenget pga den skålforma topografien. Eksisterande gangforbindelse må verte oppretthaldt som forbinding til friluftsområdet og badeplassen. Fin vegetasjon som i stor grad må ivaretakast som friluftsområde i umiddelbar tilknytning til bustader. Området er utsett for vind, men kan hende i noko mindre grad enn område 1 pga ein meir finskala topografi. Svært gode soltilhøve og utsyn. Ned mot Hillandfeltet skrånar terrenget sterkt. Hellinga tener som buffer mot vatnet og må ikkje byggast ut.



### Område 3

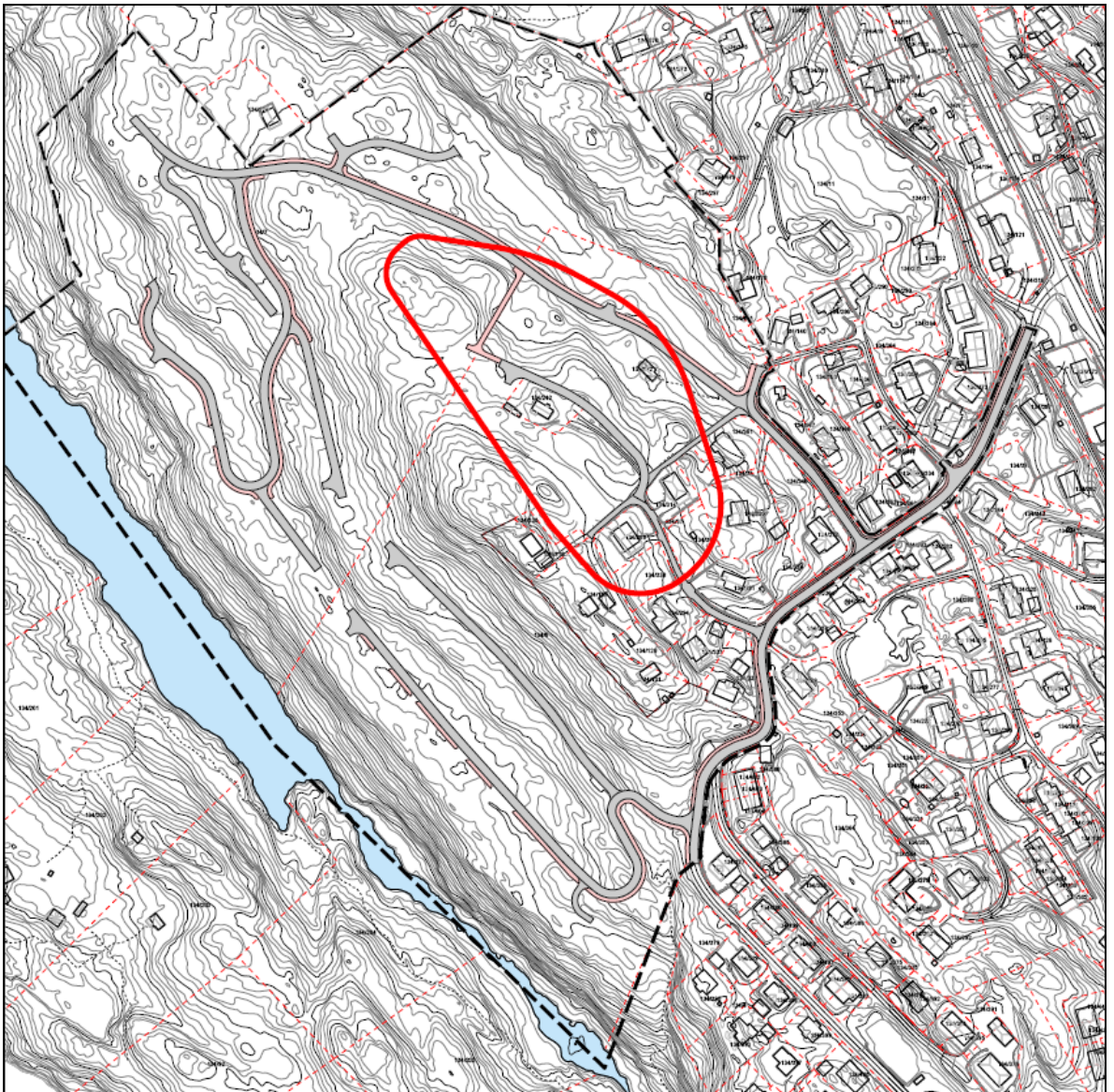


Figur 19 Område 3

**Potensial:** Dei høgaste toppane er svært eigna som friluftsområde pga sentral plassering i forhold til heile bustadområdet. Opent terreng, stor slått utsyn og visuell kontakt med nærområda. Resten av området eignar seg godt til bustadbygging, sentralt plasserte i området.



## Område 4



Figur 20 Område 4

**Potensial:** området ligg sentralt plassert i høve til eksisterande bustadfelt og til komande utbyggingsområde, og kan med hell få eit blanda program av bustadar, offentlege tilbod og felles program, som barnehage, eldreomsorg, grendahus, leikeareal, spelebanar osb. Det er viktig her å ta vare på det som er av rester frå kulturlandskapet. Ein må sikre at nye utbyggingar rettar seg etter desse og brukar dei som identitetskaparar i eit område som eignar seg som eit samlande areal for heile Hilland-feltet. Soltilhøva er gode heile dagen frå sein morgon i område 4, medan nordausthellinga får mest morgonsol. Mindre vindutsett enn område 1 og 2.

### 6.11.6 OPPSUMMERING OMRÅDEANALYSE

#### Lokale kvalitetar

Den diagonale orienteringa til Bergensbogane kan medverke til å skapa eit bustadområde med godt bakkeklima kring husa. Bygningar lagt mot landskapet vil gje eit harmonisk og balansert døgnklima og årsklima, heller enn eit nord-sør orientert klima som gjev kald nordside og overoppheta sørside.

Det er viktig at dei særprega kvalitetane i nærområdet blir teken vare på for ettertida. Med dette meinast steingardar og minne frå kulturarven på staden. Dette vil gje staden historisk kontinuitet og samstundes vera viktige element i utviklinga og nyskapinga av dei gamle dyrke- og beiteområda.

Landskapet er samansett av åsar med vidstrekt utsyn, lier med variert vegetasjon, dalbotnar med lune landskapsrom, bratte urer og slake bakkar, monaleg tilgang på vatn i alle former og nær tilknytning til eit levande lokalsamfunn.

#### Infrastruktur

Rørslesonene vil naturleg leggje seg i søkk og flater, kor det i eit samansett bustadområde vil utviklast eit uteliv og menneskemylder gjennom døgeret. Det ligg til rette for rasjonell plassering av tilkomstveg som knyt seg til alle delar av analyseområdet. Tilførselsvegen får enkel og oversiktleg trase, utan å forsere store høgder, og knyt seg greitt til eksisterande nett. Eksisterande tilkomst gjennom området bør oppretthaldast eller bli bygd opp att der den må flyttast. Utbygginga må ikkje bryta tilgjenge til friluftsområdet i nordenden av Hillandsvatnet.

#### Grøntstruktur/friareal

Det er fleire etablerte turstiar i planområdet. I friluftskartet for Lindås er det merka av ein sti som går rundt Hillandsvatnet. To stiar nordaust for Hillandsvatnet har utspring i eksisterande bustadmiljø på Hilland. Hillandsvatnet blir brukt som badeplass og ei sone rundt vatnet er bandlagt og avsett til LNF-område. Her er friluftsliv dominerande.

Den delen av planområdet som ligg høgast har eit ope landskap med flott utsikt til Holsnøy, Radøysundet og sjøområda mot nord. I tillegg er dette området tørrare enn myrområdet ned mot Hillandsvatnet. Området har størst potensial som friluftsområde, og ligg svært sentralt for heile bustadområdet, både for det etablerte og for dei planlagde.

Gjennomgåande grønne strukturar må sikrast for at landskapet skal halde på karakteren sin og grunnge ein overordna bygningsplan som spring ut av landskapet sine føresetnader. Grønne korridorar medverkar til å oppretthalde fugle- og dyreliv, som og vil utgjere ein kvalitet i bumiljøet. Tynning fører til svekking av rotsystema og kan lett føre til rotvelt. Bygging i myrområde fører til drenering og vil endre vassbalansen i eit større nedslagfelt.

Ryggane bør avsettast til friområde. Likeeins må det markerast tilstrekkeleg intervalldanna grønne korridorar frå fjell til fjord. Dei grønne intervalla medverkar til at bustadstrukturen ikkje flyt utover, og blir dermed til storleikar som er lettare og oppfatte.

### **Bustad**

Den nye bustadmassen må halde seg aktivt til det eksisterande bygde område. Dette tyder at den nokre stadar må ivareta avstand, medan det andre stadar vil vera naturleg å fylle ut avslutte ufullstendig eksisterande utbygging.

Det er tradisjon på Vestlandet for å legge bustadhus til fjellsider og lier for å bevare mest mogleg av det dyrkbare landskapet, og samstundes slepp ein slik bort frå klimautsette toppar og ryggar. I eit moderne perspektiv er klima framleis eit viktig argument for plassering av bustadar i terrenget.

I tillegg stillast nye krav til fellesareal og infrastruktur på grunnlag av større tettleik og sterkare forbruk av elementa i landskapet. Bustadane bør få tilbaketrekt tomteareal, i lé for dei mest utsette påverknadar frå veret. Dette vil redusera driftsutgifter, og i tillegg minske fjernverknaden. Det grønne dannar eit bakteppe for, og samanheng til det landskapet ikring. Horisontlinja må ikkje brytast. Det er viktig at ein oppfattar landskapet, og ikkje bustadane som den samanhengande strukturen.

## **6.12 RISIKO OG SÅRBARHEIT**

### **ROS-vurdering**

I dette kapitlet er det gjennomført ei risiko og sårbarhetsvurdering (ROS-vurdering) i tilknytning til forslag til reguleringsplan.

ROS-analyse er gjort av tiltaket ved hjelp av ROS-metodikk (Risikoanalyse – teori og metoder: Rausand & Utne, 2009 og Norsk standard NS5814, 2008). Vurderinga er gjennomført av Opus Bergen AS som ein del av planarbeidet og er basert på Opus Bergen AS og tiltakshavar sin kunnskap om planområdet, samt tilgjengelige rapporter og innhenta informasjon frå Lindås kommune.

### **Rasfare**

Med bakgrunn i topografien i området er det gjennomført ei geologisk undersøking av området. Geolog har vurdert planområdet ut i frå ut ifrå studium av berggrunnsgeologisk kart for Noreg i 1: 1M, kvartærgeologisk kart over Hordaland i 1:250.000 samt planleggingsmateriale og uttaler på dette grunnlag seg slik:

*”Bergartene i området består av en gabbro i sørvest mot sjøen, og en amfibolitt, som kan være forgneiset, i nordøst. Det er mulig at grensen mellom disse skjærer gjennom området i samme retning som Bergensbuene. Begge bergartstypene kalles ”mørke bergarter. Egenskapene er i praksis like. De er harde bergarter som vanligvis er relativt lite oppsprukket. Her vil hovedsprekkeretningen ha samme strøk som foliasjonen, dvs. samme retning som Bergensbuene på stedet. Fallet mot sørvest er ukjent. Vanligvis har sprekkeflater som skyldes hovedstrukturer fall mellom 90 og 70 grader. Da brattkantene er mer markert mot sør enn mot nord, kan det tyde på at fallet er noe slakere enn dette. Tre hovedsprekkeretninger er vanlig, og de står tilnærmet vinkelrett på hverandre. En retning vil da være vinkelrett på foliasjonen, og med loddrett fall. Den tredje kan da muligens være nær horisontal, og muligens fall mot nordøst. Dersom dette er riktig, kan en få en flott, glatt skjæring dersom en borer parallelt med foliasjonen. Da må en først finne foliasjonens fall. Dersom det ikke er noen sprenge skjæringer i området, bør det først foretas en liten prøvesprengning et sted der skjæringen likevel skal gå.*

Heile vurderinga til geologen ligg ved planen.

### ROS-analysen

Vurdering av sannsynlegheit for uønska hending er delt i:

- Svært sannsynleg/ kontinuerlig (5): Skjer vekentleg/tilhøve som er kontinuerlig til stede i området
- Meget sannsynlig/ periodevis, lengre varigheit (4): Skjer månadleg/ tilhøve som opptre i lengre periodar, fleire månader
- Sannsynlig/ fleire enkelttilfelle (3): Skjer årleg/ kjenner til tilfeller med kortare varigheit
- Mindre sannsynleg/ kjenner tilfeller (2): Kjenner 1 tilfelle i løpet av 10-års periode
- Lite sannsynleg/ ingen tilfeller (1): Kjenner ingen tilfeller, men kan ha høyrte om tilsvarande i andre områder

### Vurdering av konsekvensar av uønska hendingar er delt i:

1. Ubetydelig/ ufarlig: Ingen person eller miljøskadar/ enkelte tilfeller av misnøye.
2. Mindre alvorleg/ ein viss fare: Få/små person- eller miljøskadar/ belastande forhold for enkeltpersonar.
3. Betydeleg/ kritisk: Kan føre til alvorlige personskader/ belastande forhold for en gruppe personar.
4. Alvorlig/ farlig (behandlingskrevjande) person- eller miljøskadar og kritiske situasjonar
5. Svært alvorlig/ katastrofalt: Personskade som medfører død eller varig men; mange skadd; langvarige miljøskadar.

### Risikomatrise:

- a. Rødt indikerer uakseptabel risiko. Tiltak må settast i verk for å redusere denne til gul eller grøn.
- b. Gult indikerer risiko som bør vurderast med omsyn til tiltak som reduserar risikoen.
- c. Grønt indikerer akseptabel risiko.

Konsekvens: Sannsynlighet:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorleg/ ein viss fare	3. Betydeleg/ kritisk	4 Alvorleg/ farlig	5. Svært alvorleg/ katastrofalt
5. Svært sannsynleg /kontinuerlig	5	10	15	20	25
4. Meget sannsynleg / periodevis, lengre varighet	4	8	12	16	20
3. Sannsynleg /fleire enkelttilfelle	3	6	9	12	15
2. Mindre sannsynleg/ kjenner tilfeller	2	4	6	8	10
1. Lite sannsynleg/ ingen tilfelle	1	2	3	4	5

- Hendingar i raude felt: Tiltak nødvendig, i utgangspunktet ikkje akseptabelt
- Hendingar i gule felt: Tiltak må vurderast.



- Hendingar i grøne felt: Ikkje signifikant risiko, men risikoreduserande tiltak kan vurderast
- Tiltak som reduserer sannsynlegheit vurderast først. Dersom dette ikkje gir effekt eller er mogleg, skal tiltak som avgrensar konsekvensane vurderast.

Tema som er risikovurdert i tabellen under er basert på Bergen kommunes mal for planarbeid. I tillegg har ein supplert med andre ROS tema som er særskilt aktuelt i denne planen. Tabellen under viser ei oppstilling av risiko og sannsynlegheit for planområdet.

Eventuelle tiltak vert omtalt i kapittel 9.8.

Hending/situasjon	Aktuelt	Sannsynleg	Konsekvens	Risiko	Kommentar/Tiltak
Risiko for ras	Ja	3. Mindre sannsynlig	3: Betydelig/ Kritisk	6	Med bakgrunn i topografien i området er det gjennomført rasundersøking. Det er gjort vurdering, sjå over.
Flom	Ja	1: Lite sannsynlig/ ingen tilfeller	1: Ubetydeleg	1	I følge Noregs vassdrag og energidirektorat sine kart renn det ei elv nord for planområdet som munnar ut i Hillandvatnet. Det er med bakgrunn i avstand ikkje sannsynleg at elva kan skape flaumsituasjon i området.
Luftforurensing	Nei	-	-	-	Det er ingen trafikkmengder i nærleiken som tilseier ureining av lufta. Heller ingen andre kjente kjelder.
Grunnureining	Ja	1. Lite sannsynlig	2: Mindre alvorleg/ein viss fare	2	Det er ikkje registrert ureina grunn i område.
Radon	Ja	3. Sannsynlig	3: Betydelig/ Kritisk	9	Berggrunnen i området består av granitt og gneis. Det er dermed sannsynleg at det kan vera radon i grunnen. Tiltak skal vurderast.
Kraftledninger	Nei	-	-	-	Det er ingen høgspenlinjer som kjem i konflikt med området.
Nær lager av farlige stoff	Nei	-	-	-	Planområdet ligg ikkje nær lager av farlige stoff.
Bombemål	Nei	1: Lite sannsynlig	5: Svært alvorlig	5	Planområdet er ikkje i nærleiken av bombemål.
Støy	Nei	-	-	-	Planområdet ligg langt frå veg og det er ingen kjente støykjelder i nærleiken.
Brann	Ja	2: Mindre sannsynlig/ kjenner tilfeller	4: alvorlig	8	Beredskap Lindås og Meland brannvern har døgnkontinuerleg beredskap. Brannstasjonen ligg på Knarvik, om lag 1 mil frå planområdet.
Klima	Nei	-	-	-	Planområdet er vestvendt og har svært gode soltilhøve.



## **7. UTGREIING I SAMSVAR MED FØRESKRIFT OM KONSEKVENsutREIINGAR**

I Forskrift om konsekvensutredninger er det i §3 lista opp kva planar og tiltak som skal vurderast etter forskrifta § 4. Planframlegget er ikkje i samsvar med overordna plan då ein mindre del av området som er planlagt til bustadområde i kommuneplanen er vist som LNF-område. Tiltaket skal dermed i samsvar med §3 d) vurderast etter §4 i forskrifta: *detaljreguleringer som innebærer endringer av kommuneplan eller områderegulering.*

Planar og tiltak skal dermed vurderast etter kriterium som er lista opp i §4 i forskrifta:

- a) Er tiltaket lokalisert i eller kjem i konflikt med særleg verdfulle område som omtalt i §4a): *er lokalisert i eller kommer i konflikt med områder med særleg verdifulle landskap, naturmiljø, kulturminner eller kulturmiljø som er vernet eller fredet, eller foreslått vernet eller fredet, eller hvor det finnes eller er stor sannsynlighet for å finne automatisk fredete kulturminner som inngår i et kulturmiljø med stor tidsdybde.*

**Vurdering:** Ikkje aktuelt for planen/tiltaket.

- b) Er tiltaket er lokalisert i, eller kjem i konflikt med inngrepsfri naturområde, eller utgjør trussel for trua artar som omtalt i §4b).

**Vurdering:** Ikkje aktuelt for planen/tiltaket.

- c) Er tiltaket lokalisert i større naturområde som er særleg viktige for utøving av friluftsliv som omtalt i §4c)

**Vurdering:** Planområdet grensar mot viktige friluftsområde av lokal betydning. Hillandsvatnet blir brukt som badeplass og det er fleire etablerte turstiar i området. I planforslaget tilretteleggjar ein for å oppretthalde store areal til friområde, samt oppretthalde eksisterande eller tilrettelegge for nye både tverrgående og langsgående stiforbindingar i området.

- d) Medfører tiltaket/planen konflikt med gjeldande rikspolitiske føresegner eller rikspolitiske retningslinjer som nemnt i §4d).

**Vurdering:** Ikkje aktuelt for planen/tiltaket.

- e) Medfører tiltaket/planen konflikt med utøving av samiske utmarksnæringar som nemnt i §4e).

**Vurdering:** Ikkje aktuelt for planen/tiltaket.

- f) Inneber tiltaket større omdisponering av LNF-område av stor tyding for landbruk.

**Vurdering:** I reguleringsforslaget overskrides grensa til LNF område med eit mindre avvik, på 21,1 daa i høve til kommunedelplanen. Dette er lynghei og myrområde som ikkje er av stor tyding for landbruk.

Imidlertid visar kommunedelplanen her ein yttarst grov i inndeling i arealformål. I arbeidet med reguleringsplanen har ein søkt å ivareta eit breitt grøntbelte mot Hillandvatnet. Ein har vidare avsett store samanhengane grøntområde i området som i overordna plan er definert som byggeområde som sikrar dei viktige høgdedraga i planområdet.

- g) Medfører tiltaket/planen auke i personar som vert utsett for belastande ureining som nemnt i § 4g).

**Vurdering:** Ikkje aktuelt for planen/tiltaket.

- h) Medfører tiltaket/planen risiko alvorlege ulukker, ras, skred eller flom som nemnt i §4h).

**Vurdering:** Ikkje aktuelt for planen/tiltaket.

- i) Gjev tiltaket/planen konsekvensar for helsa til folkesetnaden som nemnt i § 4i).

**Vurdering:** Ikkje aktuelt for planen/tiltaket.

- j) Gjev tiltaket/planen konsekvensar for folkesetnaden sin tilgjenge til uteområde, bygningar eller tenester.

**Vurdering:** Ikkje aktuelt for planen/tiltaket.

- k) Medfører tiltaket/planen vesentlege konsekvensar for annan stat.

**Vurdering:** Ikkje aktuelt for planen/tiltaket.

Vi finn at tiltaket som det vert lagt til rette for i kapittel 8, ikkje løyser ut krav om konsekvensutgreiing etter forskrifta § 4.

## 8. SKILDRING AV PLANFORSLAGET

### 8.1 INNLEIING

Planen er utarbeida av OPUS Bergen AS på oppdrag frå Appelsinhaugen AS og Hilland Eiendom AS. Planområdet omfattar gnr. 134, del av bnr. 6 og 7 m. fl., og er på om lag 186 daa.

Føremålet med planforslaget er å regulere for etablering av bustader, barnehage, eventuelt skule og tilhøyrande infrastruktur. Ein legg til rette for ca 186 einingar.

### 8.2 REGULERINGSFØREMÅL

Føremål	Totalt areal i daa
<b>Bygningar og anlegg</b>	
Frittliggjande småhusbusetnad ( ny)	18,4
Frittliggjande småhusbusetnad (Eksisterande)	18,4
Konsentrert småhusbusetnad	31,7
Barnehage	4,7
Øvrige kommunaltekniske anlegg	1,2
Leikeplass	5,7
Anna uteopphaldsareal (f_AU1-f_AU6)	49,8
<b>Samferdselanlegg og infrastruktur</b>	
Offentleg køyreveg	3,8
Felles køyreveg	8,7
Offentleg gang/sykkelveg	2,1
Felles gang/sykkelveg	3,3
Felles gangveg	1,0
Annan veggrunn	4,1
Parkeringsplass	7,8
<b>Landbruk- natur og friluftsføremål</b>	
Friluftsføremål	23,8
<b>Omsynssone</b>	
Frisiktsone	-
	186,5

### 8.3 BYGGEFØREMÅL

<b>Byggeføremål</b>	
<b>Reguleringsføremål</b>	Bustader, barnehage, friluftsføremål og tilhøyrande infrastruktur
<b>Areal</b>	Ca 186 daa
<b>Tal på einingar</b>	Ca 186
<b>Byggehøgde</b>	8m møne/gesimshøgde
<b>Parkeringsplassar</b>	1,5 per konsentrert bustad (rekkehus og leilegheiter) 2 per einebustad

### **LANDSKAPSTILPASSING/PLANGREP**

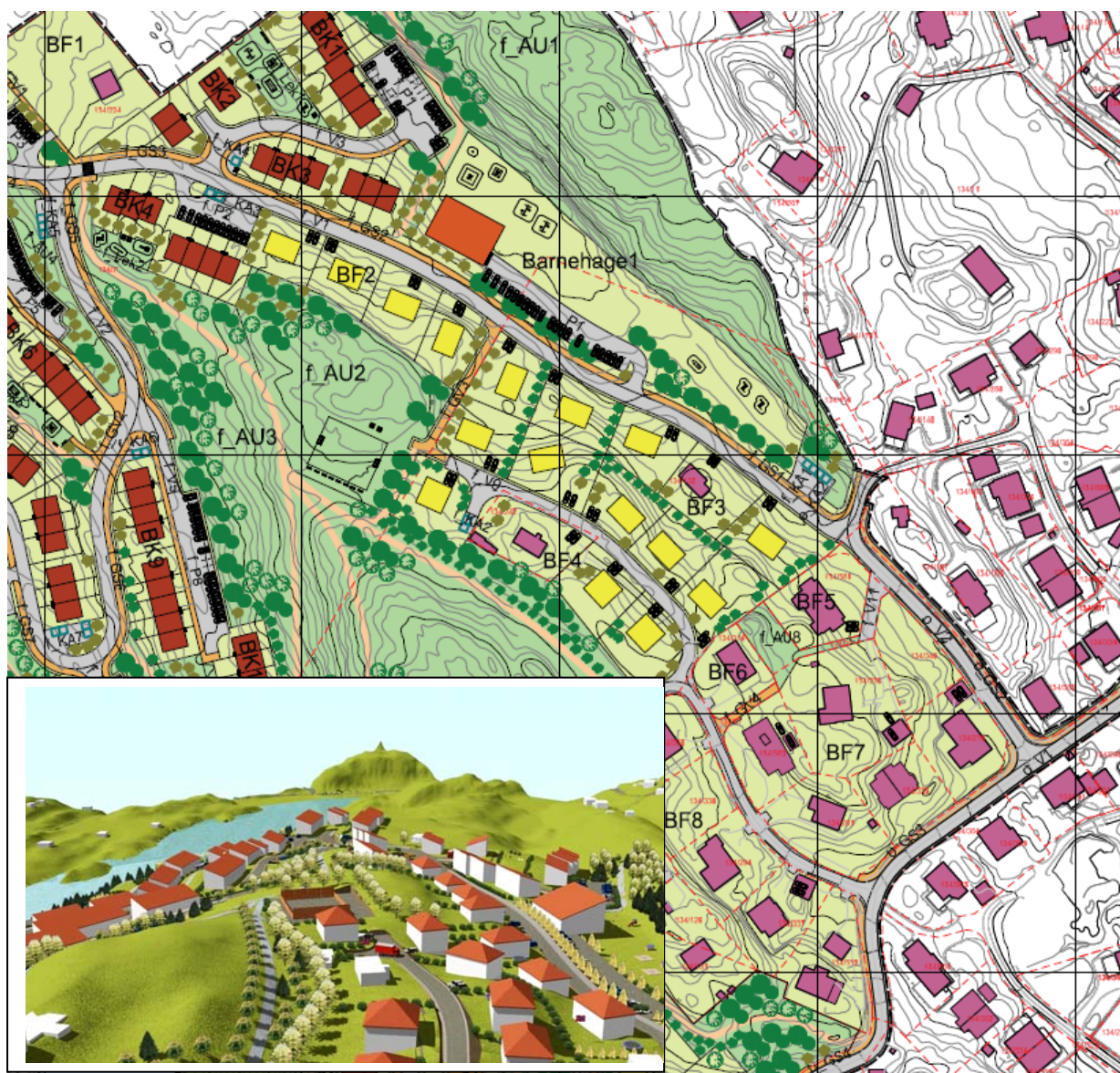
Det vart i 2006/2007 utarbeida ein landskapsanalyse for planområdet for å legge premissane for utbyggingsmønsteret i planområdet. Plangrepet som ein har gått vidare med samsvarar godt med landskapsanalysen som er gjort. Følgjande premissar vart lagt til grunn for plangrepet:

- **Grønndrag:** Oppretthalde grønne samanhengar i planområdet. Samt å sikre gode gjennomgangar til omkringliggande friluftsområdet langs Hillandsvatnet. Det har vidare vore fokus på å halde toppane grønne.
- **Utsikt:** Flest mogleg av bustadane kan nyte utsikta i området
- **Felles område:** Det er sett av areal til nærleikeplassar i tilknytning til alle bustadområda. Det er planlagt kvartalsleikeplass med moglegheit for å etablere ballbane sentralt i planområdet.

### **SKILDRING AV DELOMRÅDA**

Det er lagt til rette for 25 nye delfelt for bustadutbygging, samt areal for barnehage. I planskildringa har ein derfor valt å dele planområde inn i tre geografiske delområde.

- Delområde Nord
- Delområde Sør
- Delområde Vest

**Delområde Nord****Figur 21 Delområde Nord**

Delområde Nord består i dag av eksisterende bustadområde. I planframlegget har ein lagt til rette for utbygging av sju nye delfelt, tre for frittliggjande bustader og fire for rekkehus. I det skisserte prosjektet har ein vist rekkehus med storleik på opp til 140 m<sup>2</sup> BRA, og frittliggjande einbustader på 200- 250 m<sup>2</sup> BRA. I tillegg har ein vist utbygging av eit område for barnehage sjå under. Jmfør reguleringsføresegna er det tillate med kjellaretasje i område for frittliggjande småhusbusetnad. Sekundære bueininger tillatast dersom krav til uteopphald og parkering vert løyst.

Dei nye byggeområda ligg som ei forlenging av eksisterande bustadfelt. Felta med einbustader grensar mot felles grøntområde, og desse bustadene vil ha god utsyn nordover. I område for konsentrert busetnad er det sett av interne leikeområde til nærleikeplassar. Sentralt i område er det vist areal til kvartalsleikeplass, med forslag til kvar ein kan plassere ballbane.

Tabellen under gir ein oversikt over utbyggingsfelt og utnyttingsgrad i delområde Nord.

Område	Tal på nye einingar	MUA pr eining	Privat uteoppholdsareal pr eining	Utnyttingsgrad % BRA
BK1	7	50 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	65%
BK2	4	50 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	50%
BK3	7	50 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	70%
BK4	7	50m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	70%
BF1 <sup>1</sup>	1	50 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	10%
BF2	4	50 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	50%
BF3	9	50 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	40%
BF4	3	50 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	40%
<b>Totalt</b>	<b>41</b>			

---

<sup>1</sup> Ekisisterande bustadhus



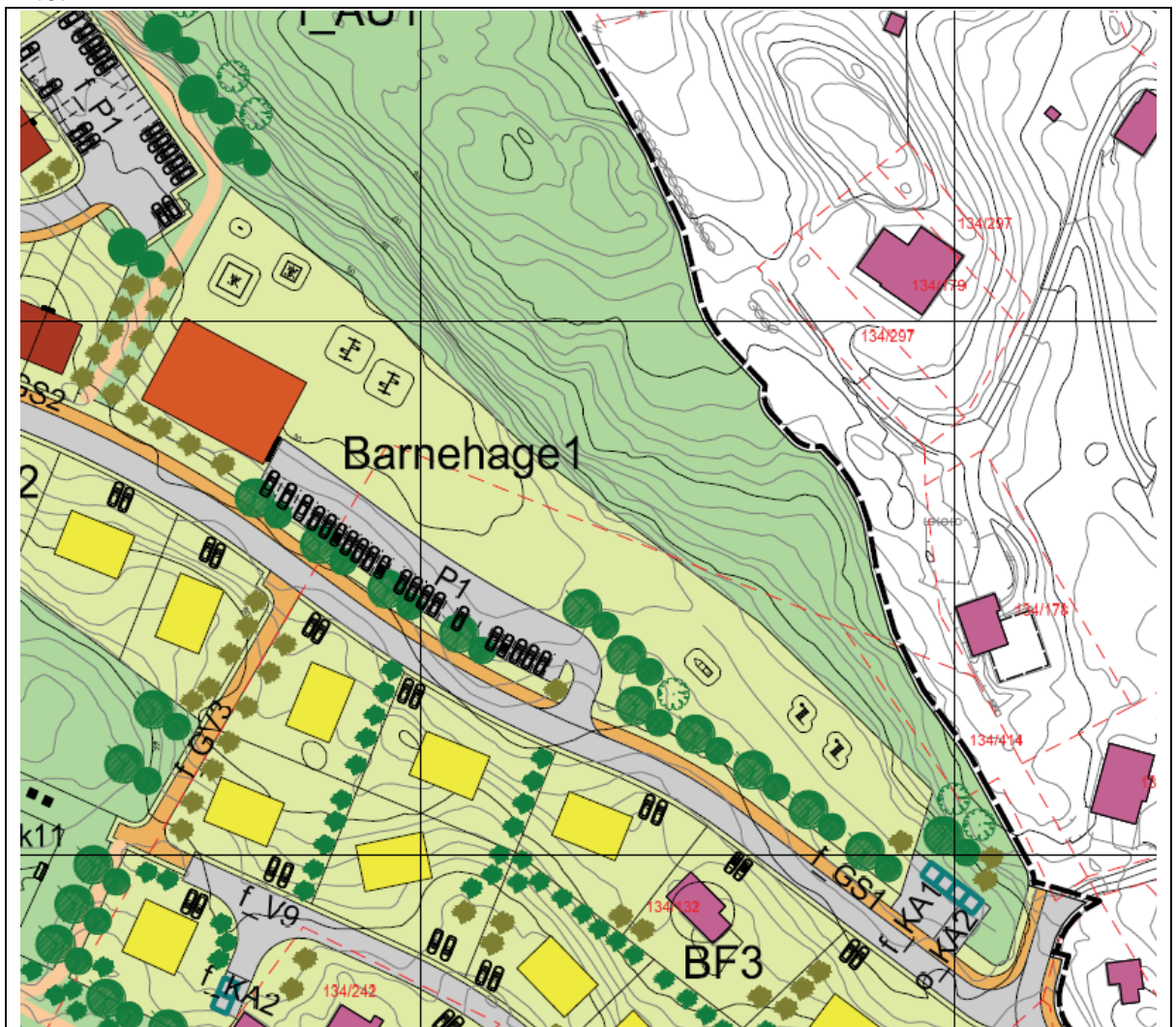
**Barnehage**

I delområde nord er det sett av eit areal til allment føremål, der det kan oppførast barnehage.

Arealet som er avsett til barnehage i planområdet er på over 4,9 daa. Til samanlikning er tommelfingerregel for etablering av ein barnehage på 4 avdelingar tomt på 3,5 daa. Arealet inkluderer då bygg, utvendig leikeareal og parkering etter gjeldande normer. Innvendig leikeareal skal vera 4 m<sup>2</sup> per barn og utearealet skal vera 6 gongar så stort. Dette tilseier at det kan etablerast ein barnehage på opptil 6 avdelingar innanfor det avsette arealet.

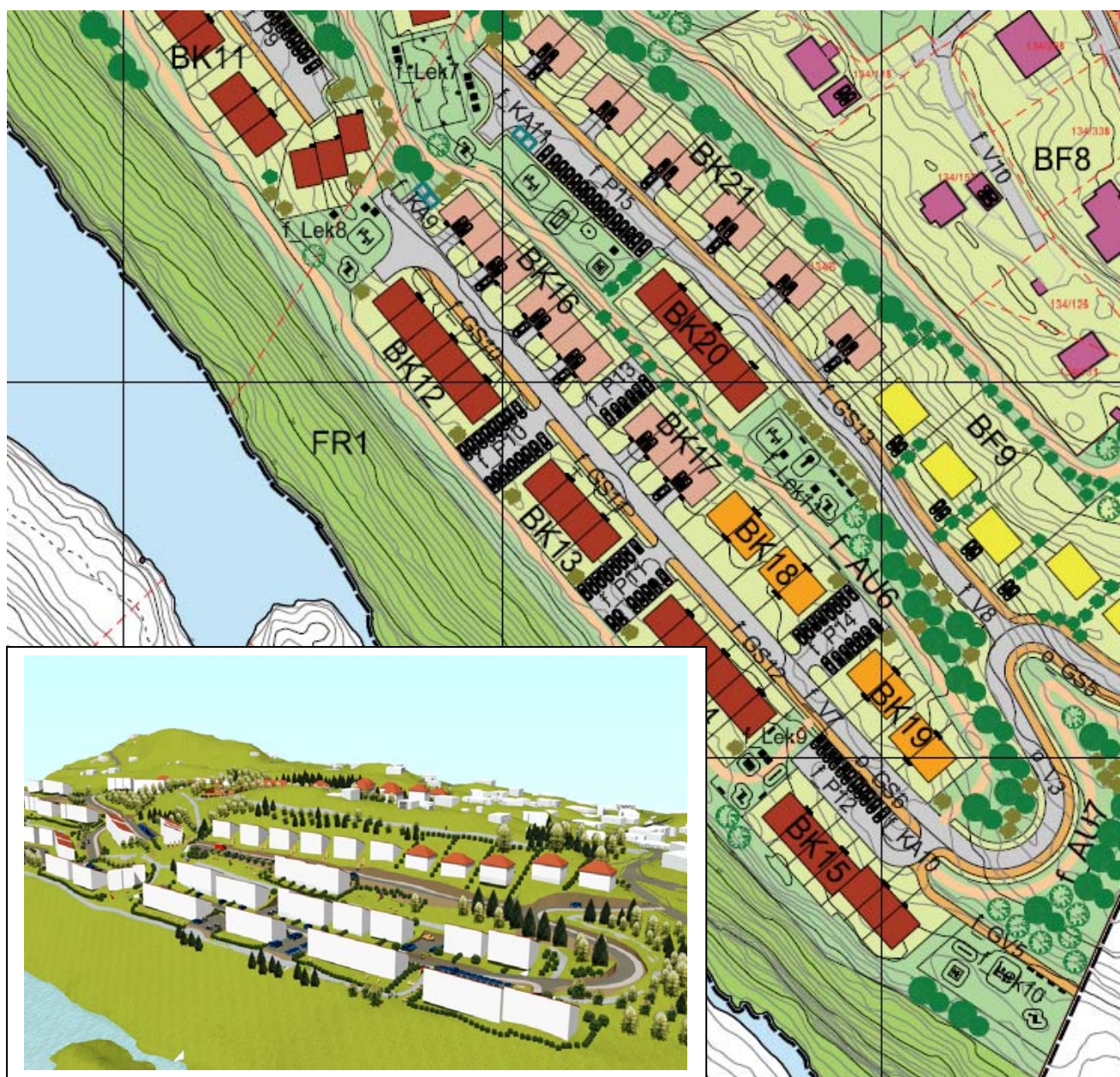
Barnehagen er plassert sentralt i planområdet, og ligg i gangavstand frå planlagt byggeområde. Barnehagen grensar opp til grøntstruktur. Den er vidare plassert slik at det er enkel tilkomst med bil, slik at parkering og leveringsområde kan handterast utan at trafikken til barnehagetomta er skissert på utsnitt frå illustrasjonsplanen under.

MUA barnehage er 2900 m<sup>2</sup>, areal med tilstrekkeleg kvalitet, jf. reguleringsføresegna § 2.8.



Figur 22 Utsnitt frå illustrasjonsplan



**Delområde Sør****Figur 23 Delområde sør**

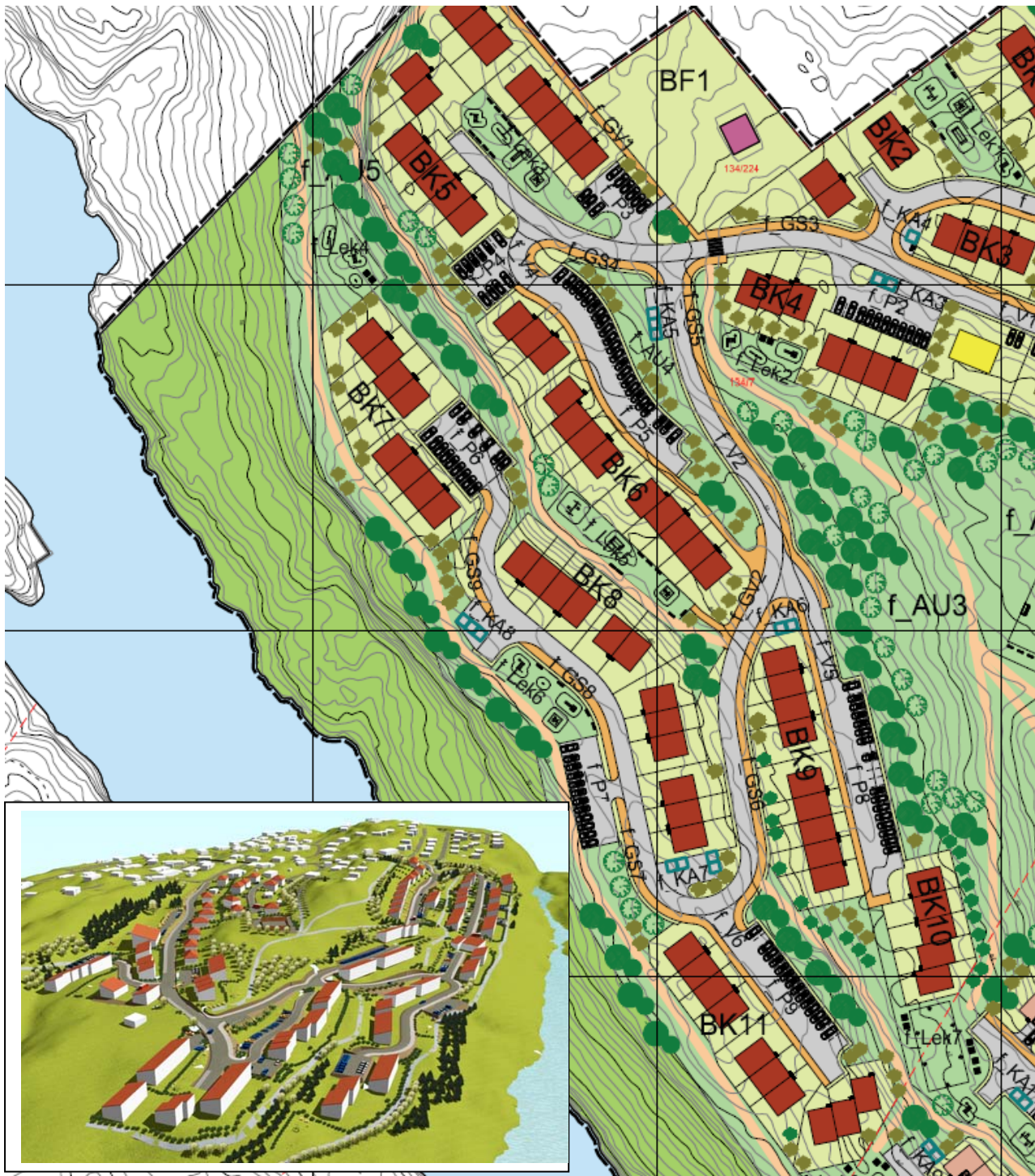
I Delområde Sør er det lagt til rette for eit mindre felt med frittliggjande bustader. Vidare er det vist sju felt for rekkehus, eit felt for tomannsbustader og to felt for firemannsbustader. Bustadane er vendt mot Hillandsvatnet og vil ha god utsikt. Det er sett av leikeområde for nærleikeplassar i mellom bustadfelt. På ein av leikeplassane kan det etablerast ei mindre ballbane.

Også i dette feltet ligger storleiken på omkring 140 m<sup>2</sup> for rekkehusa. I BK16, BK17 og BK21 har ein skissert ein løysing med parkering i kjellar. For firemannsbustadene ligg storleiken på leilighetane på omkring 70 -80 m<sup>2</sup>

Tabellen under gir ei oversikt over utbyggingsfelt og utnyttingsgrad i delområde Sør.



Område	Tal på einingar	MUA pr eining	Privat uteopphaldsareal pr eining	Utnyttingsgrad % BRA
<b>BK12</b>	6	50m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	90 %
<b>BK13</b>	4	50m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	90 %
<b>BK14</b>	6	50m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	90 %
<b>BK15</b>	7	50m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	95 %
<b>BK16</b>	8	50m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	110 %
<b>BK17</b>	4	50m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	100 %
<b>BK18</b>	8	50m <sup>2</sup>	8m <sup>2</sup>	75 %
<b>BK19</b>	8	50 m <sup>2</sup>	8m <sup>2</sup>	80 %
<b>BK20</b>	6	50m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	100 %
<b>BK21</b>	12	50m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	70 %
<b>BF9</b>	5	50 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	45 %
<b>Totalt</b>	<b>74</b>			

**Delområde Vest**

Figur 24 Delområde vest

I Delområde Vest er det lagt til rette for sju bustadfelt for rekkehus. Nivåforskjellar i terrenget gjer at alle einingar får utsikt. Det er sett av sjenerøse areal for interne leikeområde til nærleikeplassar. Bustadfelta grensar mot friområde mot Hillandsvatnet og felles grøntdrag i vest. Det er vist stiar gjennom området som knyter utbyggingsområda til nærliggjande friområde.

Tabellen under gir ein oversikt over utbyggingsfelt og utnyttingsgrad i delområde Vest.

Område	Tal på einingar	MUA pr eining	Privat uteoppholdsareal pr eining	Utnyttingsgrad % BRA
BK5	15	50m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	80 %
BK6	12	50m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	80 %
BK7	8	50m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	75 %
BK8	12	50m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	75%
BK9	9	50m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	80 %
BK10	5	50m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	90%
BK11	10	50m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	80 %
<b>Totalt</b>	<b>71</b>			

#### 8.4 UNIVERSELL UTFORMING OG TILKOMST

Reguleringsplanen legg til rette for utbygging av i hovudsak rekkehus, samt nokre delfelt for einebustader og firemannsbustader.

Det er i føresegnene sett krav til at minimum 50 % av bueiningane skal ha universell tilkomst med unntak av BK16, BK17, BK21 og BF9. Universell tilkomst kan vere vanskelig å innfri i desse delfelta, på grunn av bratt terreng i BF9. Samt at ein i område for konsentrert bustader har ein skissert parkeringsløyising i kjellaretasjen og inngang i plan 2.

I delfelt for frittliggjande- og firemannsbustader er det sett krav om at 50% av einingane skal tilretteleggast for universell utforming på inngangsplanet, med unntak av BF9 her er terrenget bratt gjer det vanskeleg å legge til rette for universell tilkomst. I desse felte vil grunnplanet i bustaden vere stort nok til å etablere alle hovudfunksjonane på eit plan.

Som peikt på i TEK-10 *"I bygninger der det ikke er krav om heis er det krav om tilgjengelighet når hovedfunksjonene stue, kjøkken, soverom, bad og toalett er samlet på boenhetens inngangsplan. Kravet til tilgjengelighet gjelder kun rom på inngangsplanet."*

Alle vegar i planområdet har maksimal stigning 1:10.

Det er sett krav i føresegnene om at opparbeida leikeareal innanfor leikeområda skal ha solrik plassering, ikkje vera brattare enn 1:3, ha ei funksjonell form, og skjermast mot ver, vind, støy og trafikk. Tilkomsten til leikeplassane skal vere universelt utforma. Leikeplassane vil nesten utelukkande ha tilkomst frå gang/sykkelveg langs fellesvegane og er dermed sikra maksimal stigning 1:10. Andre leikeplassar vil ha tilkomst frå stiar i planområdet. I område kor terrenget kan vere utfordrande skal det etablerast rampe for tilkomst.

#### 8.5 KOMMUNALTEKNISKE ANLEGG

Det er sett av 12 område for kommunaltekniske anlegg, dette er oppstillingsplassar for søppel og anna gjenvinning. Desse områda kan også nyttast for etablering av pumpestasjon for nytt vann og avløpsanlegg.

O\_KA1 er eksisterande pumpestasjon for vatn.



## 8.6 LEIK/UTEOPPHALDSAREAL

Illustrasjonsplanen viser høvelege areal som kan opparbeidast til leikeplassar/uteareal for bustadområda. Leikeareala skal ha gode soltilhøve og plasserast i eigna terreng på ein trafikksikker stad.

### **Leik og felles uteopphald**

I planprosessen har ein fokusert på å skape gode samanhengande grøntdrag i planområdet. I nokre av desse områda som langs stien mot Hillansvatnet, og mellom bustadane er det område som eignar seg for opparbeiding og tilrettelegging for uteopphald. Andre område eignar seg betre som naturområde med bevaring av eksisterande vegetasjon. Dette gjeld i særleg grad høgdedraga planområdet, som f\_AU1 og f\_AU3. Dette er grøntområde av ein viss storleik som vil vere ein kvalitet for bumiljøet. Desse områda vil også vere viktige leikeareal for større barn.

I reguleringsføresegnene er det sikra eit minste felles uteopphaldsareal pr eining på 50m<sup>2</sup>. Desse områda skal ha følgjande kvalitetar:

*Areala skal leggjast til rette for rekreasjon og leik. Areala skal ha ein hensiktsmessig form og trafikksikker lokalisering.*

*Støynivå skal ikkje overstige 55 dBA og arealet skal være skjerna for forureining og strålefare.*

*Areala skal ha sollys på minimum 50 % kl.15.00 ved vårjamdøgn.*

*Terrenget skal ikkje vere brattare enn 1:3.*

*100 % av fellesarealet skal ha universell utforming og tilkomst.*

Det er sett av over 6 daa areal til nærleikeplassar i tilknytning til dei enkelte delfelt. Desse leikeplassane er tiltenkt mindre barn og ligg nær dei respektive bustadane. Gjennomsnittleg leikeareal per eining for heile planområdet er 54 m<sup>2</sup>. I reguleringsføresegnene er det sikra eit minste felles uteopphaldsareal (MUA) pr eining på 50m<sup>2</sup>. For bustader i område vist som konsentrert småhus vil minimum 25 m<sup>2</sup> av dette arealet vil løysast på ein nærliggande sandleikeplass.

Resterande felles uteopphaldsareal vil løysast i f\_AU2. Dette er eit fellesareal på godt over 4000 m<sup>2</sup> som ligg sentralt plassert i planområdet. I dette området skal det etablerast ei ballbane, vidare skal området leggjast til rette med benker for rekreasjon og uteopphald. f\_AU2 vil fungere som kvartalsleikeplass for dei nye delfelta. Leikearealet grensar vidare mot f\_AU3 som fungerer som eit grøntdrag gjennom planområdet. I desse områda skal naturleg vegetasjon og terreng ivaretakast. Urørt natur gir gode kvalitetar for leike og uteopphaldsareal. Desse leikeareala legg til rette for kreativ utfolding særleg for dei litt eldre barna.

I felt for bustader konsentrert småhus skal minste uteopphaldsareal løysast på felles leikeplass og i f\_AU2 (kvartalsleikeplass). For bustadområda for frittliggande einestadar skal krav til uteopphaldsareal løysast på eigen tomt og på f\_AU2 (kvartalsleikeplass).

Tabellen under viser felles uteareal i planområdet. f\_AU1 og fAU3- f\_AU7, fungerer som fellesareal for dei nye bueinigane men er ikkje medrekna i rekneskap for minste uteopphaldsareal. Dette inneber at det til saman er sett av svært sjenerøse areal for uteopphald for bueinigane i planområdet.

Feltnamn	Areal (m <sup>2</sup> )	Nyttast av felt	Leikeareal per eining(m <sup>2</sup> )	Formål
f_Lek1	581	BK1,BK2,BK3	32,2	Leikeplass
f_Lek2	208	BK4	29,7	Leikeplass
f_Lek3	544	BK5	36,2	Leikeplass
f_Lek4	443	BK7	55,3	Leikeplass
f_Lek5	451	BK6	37,5	Leikeplass
f_Lek6	453	BK8	37,7	Leikeplass
f_Lek7	1326	BK9, BK10, BK16, BK17, BK20, BK21	30,1	Leikeplass
f_Lek8	413	BK12, BK13	41,2	Leikeplass
f_Lek9	343	BK14, BK15	26,3	Leikeplass
f_Lek10	646	BK14, BK15, BK18, BK19	22,2	Leikeplass
f_Lek11	349	BK18, BK19	21,7	Leikeplass
f_AU1	12428	Felles		Anna uteopphaldsareal
f_AU2	4378	Felles	23,5	Anna uteopphaldsareal (Kvartalsleikeplass)
f_AU3	18353	Felles		Anna uteopphaldsareal
f_AU4	897	Felles		Anna uteopphaldsareal I
f_AU5	9278	Felles		Anna uteopphaldsareal
f_AU6	3974	Felles		Anna uteopphaldsareal
f_AU7	1886	Felles		Anna uteopphaldsareal
f_AU8	444	Felles		Anna uteopphaldsareal

### Private uteareal

Kvar eining vil ha private uteareal i form av hage og/eller terrasse, det er lagt inn føresegn som sikrar privat uteopphaldsareal for einebustader og rekkehus på minimum 50 m<sup>2</sup>. Det er vidare vist to felt med firemannsbustader, desse er sikra med eit privat uteopphaldsareal på minimum 8m<sup>2</sup>, enten på terrasse eller på markplan.

## 8.7 GRØNE STRUKTURAR

Området vest i planområdet av sett av til friluftsførmål. Området har ein storleik på over 23 daa og dannar ein buffer mellom Hillandsvatnet og bustadområda.

Samanhengande grøntdrag gjennom planområdet sikrar at høgdedraga vert ubygde. Vidare er det vist stiar for å sikra kommunikasjon mellom dei grøne områda i planområdet og for å sikre tilkomst til nærliggjande friområde. Illustrasjonen under viser stisamband gjennom planområdet.

Sti langs Hillandsvatnet Sti2 er delvis plassert i eit utfordrande terreng, jf vedlagde snitt. I føresegnene er det stilt krav at det ikkje er tillate med utfylling i friområde. Ved enkelte parti vil det derfor vere naudsaamt å etablere støttemurar. Det vil vidare vere naudsynt å sikre enkelte bratte parti med gjerde, jf føresegnene 5.2.



Figur 25 Stier gjennom planområdet

## 8.8 PARKERING/GARASJAR

For frittliggjande busetnad skal parkering løysast på eiga tomt. I områda for konsentrert busetnad er det i hovudsak planlagt felles parkeringsområde. Parkeringskravet er i føresegnene sett til 1,5 plassar per bustad for konsentrert busetnad, samt 2 plasser for frittliggjande bustader.

I nokre delfelt for konsentrert busetnad (BK16, BK17 og BK21) har ein derimot vist parkering på eigen tomt. Dette har samband med utforminga av delfelta og den lokale topografien i området. Plassering av bustadene i desse felte var utfordrande og ein søkte å minimere terrenginngrep. I desse felte har ein vist parkeringsgarasje i kjellar. Dette gir ei arealeffektiv og god løysing for parkeringssituasjonen i området. Internvegane (f\_V7 og f\_V8) er tilkomstvegar for eit avgrensa bustadområde utan moglegheit for gjennomkøyring, og inneber at trafikken på desse vegane er avgrensa til desse bustadfelte.

Tabell under gjer ei oversikt over parkeringsfordelinga mellom dei ulike delfelta.

Felt	Tal P- Plassar	For funksjons-hemma	Sum	Brukast av felt
P1	24	3	27	BK1, BK2, BK3
P2	9	2	11	BK4
P3	8	1	9	BK5
P4	7	3	10	BK5
P5	21	2	23	BK5 og BK6
P6	16	2	18	BK7 og BK8
P7	11	1	12	BK8



P8	19	2	21	BK9 og BK10
P9	13	2	15	BK11
P10	14	2	16	BK12 og BK13
P11	14	2	16	BK14 og BK18
P12	10	1	11	BK15 og BK19
P13	4	2	6	BK16 og BK17
P14	15	1	16	BK18 og BK19
P15	13	2	15	BK20 og BK21

### 8.9 TRAFIKKAREAL

Det er lagt opp til at vegane i planområdet vert ei forlenging av eksisterande vegsystem i Hillandsområdet.

Det er planlagt tre hovudtilkomstar gjennom planområdet. Dei nordlege og vestlege bustadområda får tilkomst frå f\_V1 og f\_V2. Områda for frittliggjande småhusbusetnad BF2 og BF3, får tilkomst frå fellesveg f\_V9, denne er kopla på eksisterande veg til dei etablerte bustadområda i BF6 og BF7.

Det er lagt opp til gang og sykkelveg langs vegane i områda for konsentrert busetnad. For f\_V1 vert det planlagt eit samanhengande gang- og sykkelvegnett som gir tilkomst til friområdet i vest. Gang og sykkelvegnettet følgjer f\_V2 inn i dei vestlege utbyggingsområda.

Fellesveg f\_V7 gir tilkomst til dei sørlegaste utbyggingsfelt, også her har ein regulert gang og sykkelvegnett.

Dimensjoneringsklasse for fellesvegane er A1, tilkomstveg i bustadområde, med fartsgrense 30 km/t, med 5 m vegbredde. Universell utforming har vore sentralt ved all planlegging av vegareal, sjå vedlagde lengde- og tverrprofilar.

Avkøyrslar/kryss og snuplassar er dimensjonert etter krav i Statens vegvesens Handbok 017 og 263 samt norm for offentlege snuplassar. Linje for friskt følgjer siktkrav i Handbok 017.

### 8.10 AVFALLSHANDTERING

Det vert sett av eigna areal i kvart bustadområde til oppstilling for avfallsdunkar. Areal ligg i hovudsak ved innkøyringane til bustadområda, slik at bossbilar kan snu der.

### 8.11 MILJØKONSEKVENSA

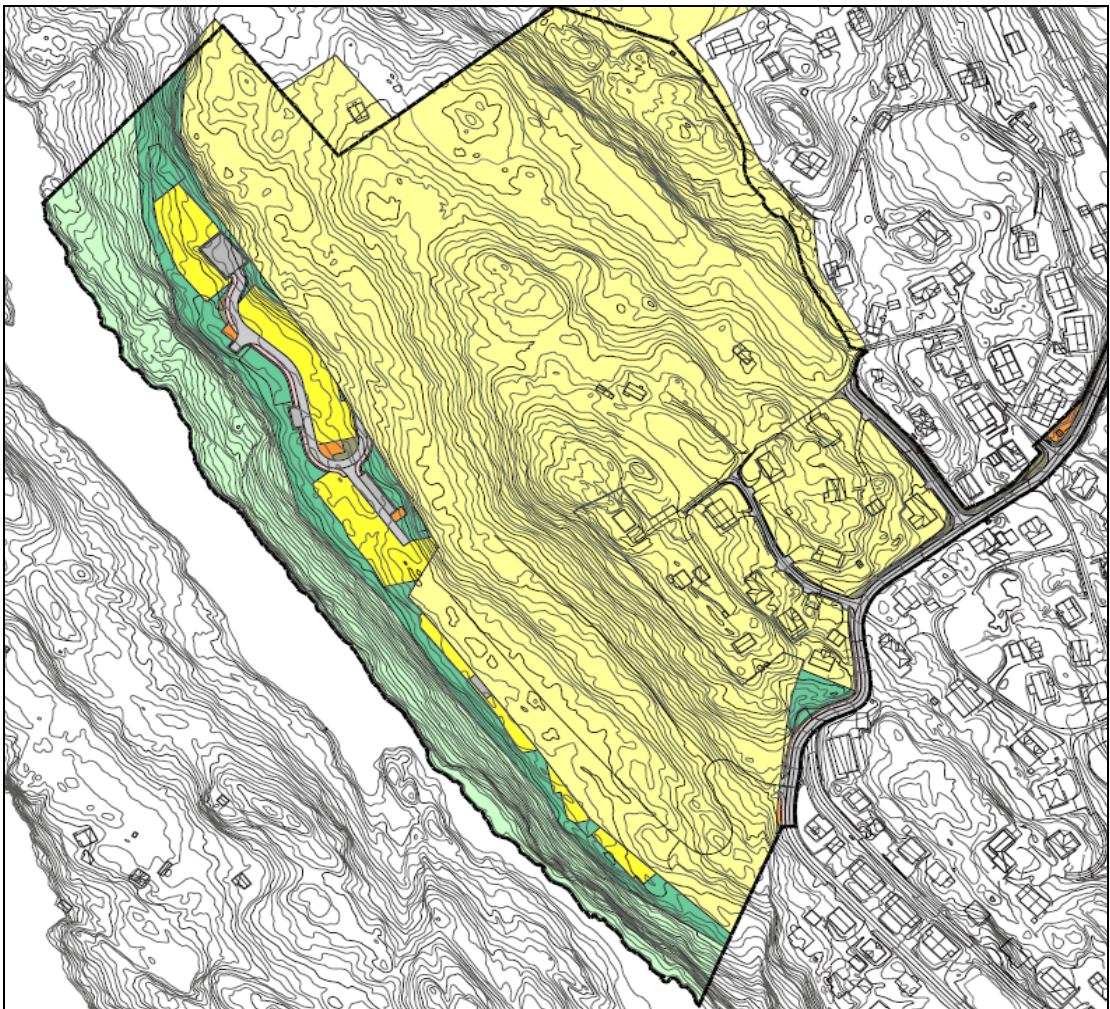
Det er i føresegnene sett fram krav om at det utførast overvasshandsamingsplan i samband med byggjesøknad. For dei delfelta som ligg ved Hillandsvatnet skal gjerast ei særskild utgreiing for avrenning mot Hillandsvatnet.

## 9. KONSEKVENSAAR AV PLANFORSLAGET

### 9.1 OVERORDNA PLANAR OG VEDTAK

I kommunedelplan for Alverstraumen (2004-2014) er planområdet sett av til framtidig bustadføremål, med krav om reguleringsplan. Figuren under viser at reguleringsforslaget overskrider grensa til LNF område med eit mindre avvik, på 21,1 daa i høve til kommunedelplanen, sjå illustrasjon under.

Kommunedelplanen viser her ei yttarst grov i inndeling i arealformål. I arbeidet med reguleringsplanen har ein søkt å ivareta eit breitt grøntbelte mot Hillandsvatnet. Ein har vidare sett av store samanhengande grøntområde i eit område som i overordna plan er definert som byggjeområde. I planprosessen har ein hatt hovudfokus på terrengetilpassing og på å halde høgdedraga grøne. Det ligg framleis eit grønt belte på 23 daa som ein buffer mellom bustadfeltet og Hillandsvatnet. I føresegna er det stilt krav om at det [f]rå bustadområda si side skal [det] settast opp gjerde, hekk, buskrekke, steinrekke eller annan avgrensing mot friområde og felles grøntområde som synleggjer grensa for privat eigedom. Avgrensinga skal ikkje føre til at plass til ferdsel i friområde eller felles grøntområde innskrenkast nemneverdig. Avgrensinga må stå ferdig seinast i første vekstsesong etter innflytting.



Figur 26 Overskriding av LNF område

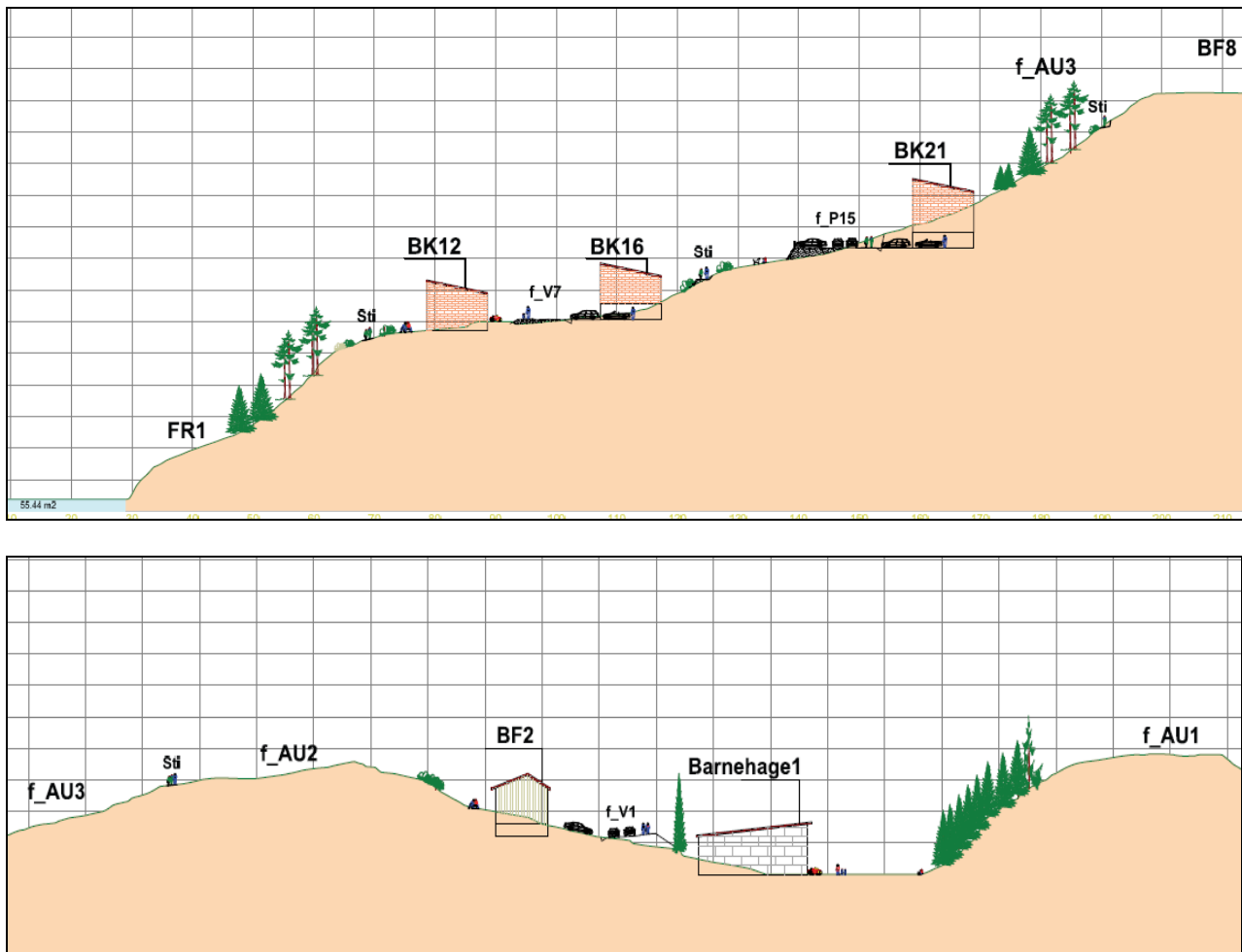
## 9.2 EKSISTERANDE REGULERINGSPLANAR

Delar av planområdet er regulert i reguleringsplan for Hilland bustadfelt, gnr 134, bnr. 4, 37. Dette gjeld den austre delen av planområdet som i dag er eksisterande bustader, og noko av infrastrukturen er knytt til desse områda. Planforslaget kjem ikkje i konflikt med eksisterande reguleringsplan.

Resterande del av planområdet er ikkje regulert.

## 9.3 ESTETIKK

Det er i planområdet skissert utbygging med ein kombinasjon av konsentrert småhusbusetnad, som rekkehus og firemannsbustader, samt nokre felt for einbustader. Dette er ein type busetnad det er tradisjon for i området. Det er i planforslaget sett av store gjennomgåande grøne område, ein har søkt å ivareta høgdedraga, og samstundes hatt fokus på gode løysingar for gjennomgang og tilrettelegging av stiar i området. I planarbeidet har ein søkt å legge til rette for terrengtilpassa bustader. Viktige landskapsdrag er haldne grøne og ein har søkt å unngå uheldige brot av naturlige silhuettar, jf snitt under.



Figur 27 Snitt gjennom planområdet

Som peika på i områdeanalysen er det viktig at ein oppfattar landskapet, og ikkje bustadene som den samanhengande strukturen.



I BK16, BK17 og BK21, samt i områda for frittliggjande busetnad, er det tillate å etablere kjellarar. I BK16, BK17 og BK21 er det lagt til rette for at ein skal opparbeide parkering i kjellar. I felt for frittliggjande einbustader kan sekundære bueiningar tillatast dersom krav til uteopphaldsareal og parkering er oppfylt.

#### **9.4 TRAFIKK OG PARKERINGSTILHØVE**

Vegen inn i Hillandsfeltet vert tatt med i reguleringsplanen for å vurdera og sikra nok breidde på fortauet og køyrebanane. Føremålet er å sikra dei mjuke trafikantane.

Det skisserte prosjektet viser 186 nye bustader. Statens vegvesens handbok 146 *Trafikkberegninger* (1989) angir bilturproduksjon pr. bustad på 3,5 bilturar pr. dag. Ved 186 bustader gir dette en turproduksjon som følgje av planen på  $186 * 3,5 = 651$  bilturer per dag (tilsvarer ÅDT).

#### **9.5 KULTURMINNE**

Det vart gjort registreringar i planområdet av Hordaland fylkeskommune 20 og 23 juli 2007. Det vart ikkje påvist automatisk freda kulturminne eller andre verneverdige kulturminne innanfor planområdet, i følgje brev av 07.08.07, lagt ved som vedlegg 4.

Dersom funn av automatisk freda kulturminne vert gjort, vil arbeidet bli stoppa og antikvariske myndigheiter bli kontakta, jf. § 1.4 i reguleringsføresegnene.

#### **9.6 FRILUFTSAKTIVITET, NATUROMRÅDE, BARN OG UNGES INTERESSE I NÆRMILJØET**

I planforslaget tilrettelegg ein for sandleikeplassar nær bustadfeltene, som i hovudsak er tiltenkt mindre born. Vidare legg ein til rette for kvartalleikeplass med moglegheit for ballspel, som vil vere eit tilbod til større barn og unge i planområdet.

Det er sett av store grønne område og gjennomgåande korridorar i planforslaget i tillegg til gangvegar som sikrar tilhøva for mjuke trafikantar. Dei grønne områda og gang- og sykkelvegnettet legg til rette for tilkomst og bruk av området rundt Hillandsvatnet.

#### **9.7 PRIVAT OG OFFENTLEGE SERVICETILBOD**

Planframlegget legg opp til maksimal utbygging av om lag 186 bustadar i planområdet. I Kommunedelplan for Alverstraumen nyttar ein erfaringstal på at kvar ny bustadeining fører med seg 1,5 elev. Overført til planframlegget medfører dette eit elevtal på om lag 279.

I tillegg vil utbyggjingsstakta her spele ei stor rolle for kva tid dei auka barnetala i realiteten spelar inn på lokalsamfunnet. Faktorar som spelar inn på elevtalet er mellom anna storleik på bustader og byggjetakt.

Ny bustadbygging i planområdet gjev betre grunnlag for eksisterande service i nærområdet. Samstundes kan det gje grunnlag for ny service.

## 9.8 RISIKO OG MILJØ

I tabellen i 6.15 er det lista opp aktuell risiko og sårbarheit for området, eksisterande situasjon. I denne delen vert tabellen vurdert opp mot det aktuelle tiltaket; etablering av barnehage, og om planlagt tiltak utgjer ein auka risiko for området. Eventuelle tiltak vert lista opp i tabellen. Det er i tillegg teke med eit eige tema om ureining av Hillandsvatnet i denne tabellen.

Hending/situasjon	Aktuelt?	Risiko	Kommentar/Tiltak
Risiko for ras	Ja	6	Tiltaket aukar ifølgje den geologiske rapporten. Rapporten er basert på ei vesentleg større utbygging enn det som no vert framlagt. Sjå under for presisering av temaet.
Radon	Ja	9	Grunna bergarten i området kan det førekomme radon. Det er sett krav til undersøkingar og naudsynte tiltak i føresegnene.
Ureining av Hillandsvatnet	Ja		I samband med utbygging av området må det sikrast at det ikkje vert avrenning til Hillandsvatnet som kan ureine vatnet på noko vis. Det er sett krav i føresegnene om eigen overvassrapport som skal ta i seg dette temaet.

### Geologisk rapport

Geologen som har vurdert området og planlagt utbygging i høve til rasfare, meiner at det er vinkelen mellom den sprengte skjeringa og foliasjons-oppsprekkinga som fastset sikringsomfang og metodar. Det er vanskeleg, og dermed usikkert å bestemme strukturane i fjellet når ein berre har den naturlege fjelloverflata som referanse. Retninga på dei planlagde inngrepa i samband med utbygginga er i utgangspunktet gunstig. Ut ifrå dette skulle det ikkje vera nokon fare i samband med den planlagde utbygginga, sjølv om nokre lengder av skjeringane kan bli opp høge. Dersom det vert behov for sikring etter sprengingsarbeida, vil det vera av det enkle slaget med eit visst tal kortare boltar. Det er når skjeringa vert sprengt brattare enn foliasjonen at ein får behov for utvida sikring, då særleg av den øvre delen av skjeringa.

I prinsippet er bratte skjeringar mest ustabile og krev meir sikringsarbeid enn dei meir slake. Det kan difor lønne seg å sprengje meir, sjølv om ein får meir overskotsmasse. Det er difor lettare å bestemme naudsynt sikringsarbeid når skjeringane er sprengt.

Geologen meiner at ekspertar bør sjå på tilhøva etter sprenging. Grunna busetnad og barnehage er det svært viktig at ein gjer ei sluttvurdering av området.

Det er i reguleringsføresegnene stilt rekkefølgjekrav til at det skal ligge føre utgreiing om skjerming av avrenning til Hillandsvatnet, samt at eventuelle tiltak skal vere etablert i samband med etablering av dei delfelta som ligg nærast vatnet.

## 9.9 INFRASTRUKTUR

Planområdet vil nytta seg av ny samleledning for kloakk som skal etablerast med ny avlaupsledning til reinseanlegg på Gangstø.

**10. INNKOMNE MERKNADAR**

<b>Oversikt over merknadar</b>		<b>Brev datert:</b>
	Hordaland Fylkeskommune, Kultur og idrettsavdelinga	13.04.07
	Fylkesmannen i Hordaland, Miljøvernavdelinga	08.03.07
	Statens Vegvesen	31.01.07
	BKK Nett AS	15.02.07
	Kåre Opedal, eigar av gnr 134 bnr 11	16.02.07

**10.1 INNKOMNE MERKNADAR****10.1.1 Hordaland Fylkeskommune, Kultur og idrettsavdelinga, i brev av 13.04.07**

Kultur og idrettsavdelinga viser til felles synfaring i området og finn det naudsynt å gjere ei arkeologisk registrering i området. Då det ikkje er heimel i lov for å krevja registrering før planen er lagt ut til offentleg ettersyn, ber kultur og idrettsavdelinga om skriftleg godkjenning av kostnadsoverslag.

**Planleggar kommenterer:**

Det vart gjennomført ei arkeologisk registrering av området i perioden 20 – 23 juli 2007. Det vart ikkje påvist automatisk freda, eller andre verneverdige kulturminne i planområdet.

**10.1.2 Fylkesmannen i Hordaland, Miljøvernavdelinga, i brev av 08.03.07**

Barnehagar er eit nasjonalt satsingsområde og fylkesmannen vil ikkje ha særlege merknadar til at det vert tilrettelagt for barnehagar i eigna område med generelt byggeføremål.

Med atterhald om at varsla planføremål og planområde er i tråd med gjeldande kommunedelplan vil fylkesmannen be om at det vert tatt høgde for problemstillingar og prinsipp i gjeldande lover og retningslinjer som den Europeiske Landskapskonvensjonen og plan og bygningslova.

Vidare vert det påpeika at ein skal utføre tiltaket med universell utforming og samstundes sikre barn og unge trygg ferdsel i området. Strandsona må sikrast som verdsett natur- og friluftsområde med tilgjenge for ålmenta.

**Planleggar kommenterer:**

Tatt til følgje. Det vil i planføresegnene verte sett fram krav om universell tilkomst for minimum 50 % av bustadane. For leilegheiter ( BK18 og BK19) og i felt for frittliggande bustader (BF2, BF3 og BF4) er det krav om at minimum 50 % av einingane skal tilretteleggast for universell utforming på inngangsplanet.

Vidare er det er sett av gangvegar langs hovudvegane (makasiaml stigning 1:10), samt gangvegar og stiar som knyter dei ulike bustadområda saman med kvarandre og samstundes gjev dei tilkomst til naturområda.

Strandsona mot Hillandsvatnet er sikra som friluftsføremål, området er på over 23 dekar.



### **10.1.3 Statens Vegvesen, i brev av 31.01.07**

Det er tidlegare utarbeidd ein reguleringsplan for opprusting av riksveg 565 frå Alversundbrua og nordover til Alverstraumen. Denne planen viser utbetring av riksvegen og bygging av gang- og sykkelveg. Krysset til Hillandsfeltet vert i planen bygd om til rundkøring.

Statens Vegvesen vurderer tilhøva på staden såleis at det ved utbygging av eit nytt område på ca 183 daa må vera rett å setje krav om at godkjend reguleringsplan for opprustning av riksveg 565 må gjennomførast før det kan gjevast løyve til utbygging av omsøkte planområde.

#### **Planleggar kommenterer:**

Det er i planføresegnene sett inn rekkefølgjekrav (§1.3.2) om at rundkjøring/nytt kryss på Hillandstoppen må vera etablert før innflytting kan finna stad.

### **10.1.4 BKK Nett AS, i brev av 15.02.07**

Området er av ein slik storleik at det kan verta aktuelt med ny nettstasjon for strømforsyning av området. BKK ber om å verte orientert ved utarbeidinga av reguleringsplan for planlegging av nye kabeltrasear, samt plassering av eventuell ny nettstasjon. Dersom det vert behov for ny nettstasjon ber BKK om at eit område for denne vert vist i planen.

Detaljplanar, samt tilbod til utbyggjar på straumforsyning, vil verta utarbeidd når reguleringsplanen er ferdig godkjent.

#### **Planleggar kommenterer:**

Det vil opprettast kontakt med BKK dersom det er naudsynt med ny nettstasjon i området. Det er vist 12 område for kommunaltekniske anlegg, desse områda kan mellom anna nyttast til etablering av ny nettstasjon jf. føresegna § 2.5.

### **10.1.5 Kåre Opedal, eigar av gnr 134 bnr 11, i brev av 16.02.07**

Har lagt ved kartskisse som viser området som tilhøyrer gnr 134 bnr 11, og ber om at nemnde område vert teken ut av reguleringsplanen.

Viser og til brev av 17.02.06 frå Lindås kommune til JOTO Eiendom AS ang. eigedomsretten til nemnde område. Brevet er vedlagt.

#### **Planleggar kommenterer:**

Området merknadsstillar viser til er tatt ut av planen.

## ***11. FORSLAGSTILLAR SIN AVSLUTTANDE KOMMENTAR***

Ein legg i planframlegget til rette for bustadbygging i eit område som er vist som framtidig bustadområde i overordna planar. Ein har i tillegg fylgt retningslinjene i kommunedelplan for Alverstraumen gjennom utarbeiding av arealanalyse av planområdet

Det er føreslått eit område på 4,6 daa til allment føremål, som er godt eigna til barnehage.

Planområdet har svært gode sol- og utsiktstilhøve. Det vert lagt til rette for utbygging av frittliggjande småhusbusetnad og konsentrert småhusbusetnad, som er i samsvar med omkringliggjande busetnad. Ein har lagt til rette for ei moderat utnytting med store grønne område der dei sentrale høgdedraga er halde grønne.