

# Straumsfjellet

Detaljregulering:  
Fjell kommune Gnr. 41 Bnr. 578 m.fl Nasjonal arealplan-ID: 1246\_20100007

**Ard**  
arealplan



Miljøfyrtårn®

## FRAMLEGGSTILLER SI PLANSKILDING

# DETALJREGULERINGSPLAN FOR STRAUMSFJELLET GNR/BNR 41/578 og 41/579

FJELL KOMMUNE

PlanID er 20100007  
Saksnr.:17/1171

Sist oppdatert: 10.10.18



## INNHALD

1	Samandrag .....	6
2	Nøkkelopplysningar .....	7
3	Bakgrunn for planarbeidet .....	8
3.1	Intensjonen med planframlegget .....	8
3.2	Kvalitetar som planframlegget bidreg med .....	8
3.3	Tidlegare vedtak i saka .....	8
4	Planprosessen .....	8
4.1	Oppstartsmøte .....	8
4.2	Vedtak om oppstart .....	9
4.3	Varsel om oppstart av planarbeidet .....	9
4.4	Medverknadsprosess .....	10
4.5	Undervegs møte .....	10
4.6	Konsekvensutgreiing .....	10
4.7	Konfliktar eller heimlar .....	10
5	Gjeldane planstatus og overordna retningslinjer .....	11
5.1	Statlege retningslinjer .....	11
5.2	Regionale planer .....	12
5.3	Kommunale planer .....	14
5.3.1	Arealdelen til kommuneplanen .....	14
5.3.2	Kommunedelplanar .....	14
5.3.3	Aktuelle temaplanar .....	16
5.4	Reguleringsplanar .....	16
5.5	Gjeldande reguleringsplan for planområdet .....	19
5.6	Lokale retningslinjer/ normer .....	20
5.7	Avvik frå planar og retningslinjer .....	20
6	Forskrift om konsekvensutredning .....	20
7	Skildring av planområdet i dag .....	22
7.1	Lokalisering .....	22
7.2	Avgrensing og storleik på planområdet .....	22
7.2.1	Grunngjeving av planavgrensinga .....	23
7.2.2	Eksisterande bruk av planområdet .....	23
7.3	Topografi/Landskapstrekk .....	23
7.4	Solforhold .....	25
7.5	Lokalklima .....	25
7.6	Estetisk og kulturell verdi .....	25
7.7	Stadens karakter .....	26
7.7.1	Eksisterande bygningar .....	26
7.7.2	Samspel mellom landskap og bygningsmassar .....	26
7.7.3	Kulturminne og kulturmiljø .....	26
7.8	Naturverdiar og landbruk .....	27
7.9	Rekreasjonsverdi, rekreasjonsbruk og uteområde .....	27
7.10	Barn og unge .....	28
7.10.1	Barnetråkk .....	29
7.11	Trafikkforhold .....	30
7.11.1	Vegtilkomst .....	30
7.11.2	Vegsystem .....	31

7.11.3 Kollektivtilbod .....	32
7.12 Sosial infrastruktur og barnehage.....	32
7.12.1 Skule og Barnehage.....	32
7.12.2 Idretts og Kulturtilbod .....	32
7.12.3 Helsetilbod .....	32
7.12.4 Nærleik til arbeidsplassar .....	33
7.12.5 Daglegvare og andre servicetilbod .....	33
7.13 Universell tilgjenge .....	33
7.14 Teknisk infrastruktur .....	33
7.14.1 Vatn og avlaup .....	33
7.14.2 Trafo og kraftliner .....	33
7.14.3 Energiforsyning og alternativ energi.....	33
7.15 Miljø, klima og grunnforhold.....	33
7.15.1 Stabilitetsforhold i grunn.....	33
7.15.2 Mikroklimatiske forhold .....	33
7.15.3 Støyforhold.....	33
7.16 Beredskap og ulykkesrisiko .....	35
7.16.1 Beredskap.....	35
7.16.2 Rasfare.....	35
7.16.3 Flaumfare .....	35
7.16.4 Overvatn .....	35
7.16.5 Vind.....	35
7.16.6 Potensielle forureiningskjelder.....	35
7.16.7 Ulykkesrisiko .....	35
7.17 Privatrettslege bindingar .....	35
8 Skildring av planframlegget.....	35
8.1 Innleiing / plangrep .....	35
8.2 Planlagt arealbruk.....	36
8.3 Føremål knytt til bygningar og anlegg .....	37
8.3.1 Type bygningar og anlegg .....	37
8.3.2 Leike – og uteopphaldsareal .....	39
8.3.3 Andre kommunaltekniske anlegg .....	42
8.3.4 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur.....	43
8.3.5 Grønstruktur .....	45
8.3.6 Vatn og avlaup .....	45
8.4 Bustadmiljø og kvalitetar .....	46
8.5 Folkehelse.....	47
8.6 Støytiltak .....	48
8.7 Terreng, landskap og estetikk.....	48
8.8 Naturmangfald.....	49
8.9 Overordna planar og retningsliner.....	51
8.10 Krav til utbyggingsrekkjefølgje og føresegner.....	51

8.10.1	Krav til samtidig opparbeiding .....	51
8.10.2	Rekkjefølgjekrav .....	51
8.10.3	Universell utforming .....	51
8.11	Anna .....	51
9	Konsekvensar av planframlegget .....	52
9.1	Overordna planar og vedtak .....	52
9.2	Eksisterande reguleringsplanar .....	52
9.3	Natur- og ressursgrunnlaget .....	52
9.4	Terreng- og landskap .....	52
9.5	Verknader for naboar og interessemotsetnader .....	53
9.6	Friluftaktivitet, naturområde, born og unge sine interesser i nærmiljøet .....	53
9.7	Universell utforming og tilgjenge .....	53
9.8	Trafikkforhold og teknisk infrastruktur .....	53
9.9	Sosial infrastruktur og servicetilbod .....	54
9.10	Kulturminne og kulturlandskap .....	54
9.11	Miljøkrav – småbåthamn .....	54
9.12	Risiko og sårbarheit .....	55
9.13	Juridiske/økonomiske konsekvensar for kommunen .....	55
9.14	Energibehov og forbruk .....	56
9.15	Konsekvensar for næringsinteresser .....	56
9.16	Avveging av verknadane .....	56
10	Risiko- og sårbarheitsanalyse .....	56
11	Merknadar .....	59
11.1	Samla merknadar ved første gongs varsling i 2010 .....	59
11.2	Samla merknadar ved andre gongs varsling i 2013 .....	61
<b>12</b>	<b>Avsluttande kommentar .....</b>	<b>62</b>

### **Figurliste:**

Figur 1	Oversikt over planområdet i nærmiljøet .....	1
Figur 2	Planområdet si lokalisering i Fjell kommune .....	7
Figur 3	Varslingsannonsar frå begge varslingsrundar .....	9
Figur 4	Utklipp frå Fjell kommune sin kommuneplan frå 2015 - 2026 .....	14
Figur 5	Kartet syner planområdet vist avsett til bustader i KDP. ....	14
Figur 6	Oversikt over gjeldande reguleringsplanar i nærområdet. Kjelde: Fjell kommune si kartbase vår 2017. ....	17
Figur 7	Detaljreguleringsplan for Stølshaugen. Denne reguleringsplanen ligg rett nord for planområdet .....	17
Figur 8	Områderegulering for Straume sentrum nordvest for planområdet .....	18
Figur 9	FV 209 Storskaret - Arefjord .....	18
Figur 10	Utsnitt av gjeldande flatereguleringsplan for Straumsfjellet med planområdet regulert til bustadområde. ....	19
Figur 11	Planområdet ligg ved Straume sentrum i Fjell kommune. Kjelde: miljøstatus.no .....	22
Figur 12	Planområdet plassert omtrentleg i flyfoto. Kjelde: seeiendom .....	23
Figur 13	Planområdet sett frå vest. Kjelde: atlas.no. ....	23
Figur 14	Snitt frå vest mot aust i planområdet. Kjelde: kart.offentleg.no .....	24
Figur 15	Snitt frå sør, mot nord i planområdet. Kjelde: kart.offentleg.no .....	24
Figur 16	Innsyn til området frå nord. ....	25
Figur 17	Utsnitt som syner omfanget av myr innanfor planområdet. Kjelde: Skog og landskap. ....	25
Figur 18	SEFRAK-registrerte bygg aust i Arefjord. Kjelde: miljøstatus.no .....	26
Figur 19	Bilde frå Svartabergje, eit omliggande bustadfelt i vest .....	26

Figur 20 Bildar frå planområdet.....	27
Figur 21 Arefjordpollen friluftsområde. Planområdet markert med gul sirkel. Kjelde: kartinvest.	28
Figur 22 Oversiktsbilete frå norgebilder.no .....	29
Figur 23 Bruken av nærområdet – av barnehagane i 2017. Planområdet lagt omtrentleg over. Ny veg ikkje med i kart enno. ....	29
Figur 24 Bilete som syner korleis Indianerskogen sitt området er tilrettelagt og nytta. ....	30
Figur 25 Kart frå Statens vegvesen. Ny veg er ikkje lagt inn i kart p.t.....	31
Figur 26 Kart frå Statens vegvesen. ....	31
Figur 27 Kart som syner skuler og barnehagar i området .....	32
Figur 28 Støykart frå Statens vegvesen med planområdet, 2011. Kjelde: Statens vegvesen.....	34
Figur 29 Støykart frå 2012 for del av Arefjordvegen, med planområdet. Kjelde: Statens vegvesen. ....	34
Figur 30 Plankart for Straumsfjellet.....	36
Figur 31 Illustrasjonsplan laget av Ard arealplan as. Syner planlagt utbygging i nord. ....	36
Figur 32 Tre snitt - sjå også figur 31. Kjelde: Ard arealplan as. ....	39
Figur 33 Snitt som syner mogleg bruk av bratte areal. Ill: Ard arealplan as. ....	40
Figur 34. Uteopphaldsareal innanfor planområdet. Gul farge er uteopphaldsareal innanfor BBB, mens raud farge er uteopphaldsareal innanfor BLK og BUT. Ill. Ard arealplan. ....	41
Figur 35 Soltilhøva i planområdet <b>før</b> utbygging 20 mars kl. 15.00. Ill: Arkitekt Rolv Eide. ....	42
Figur 36 Sol-skygg 21 mars kl. 15. Ill: Ard arealplan.....	42
Figur 37 Utsnitt frå illustrasjonsplan som syner plassering av avfallsløysing. Ill: Ard arealplan.	43
Figur 38 Eksisterande tursti som skal takast vare på som gangveg med trapp gjennom planområdet. Ill. Ard arealplan as. ....	44
Figur 39 Kart over flaumvegar rundt planområdet. Ill. Harald Bjørndal as.....	46
Figur 40 Nordavind - tenkt fordeling i og gjennom området. Vind vil dele seg ved kontakt med bygg. Ill. Ard arealplan as. ....	47
Figur 41 Utsnitt frå støykartlegging frå Statens vegvesen til venstre. Utsnitt frå Miljøstatus til høgre.....	48
Figur 42 Sett frå nordaust kl. 18 med naboplan. Ill: Ard arealplan.....	52
Figur 43 Planområdet plassert inn i ROS-analyse /vind – Fjell kommune. ....	55

Vedlegg 1: Planskildring	
Vedlegg 2: Plankart (pdf, SOSI og DWG)	
Vedlegg 3: Planføresegner	
Vedlegg 4: Illustrasjonsplan	
Vedlegg 5: 3d-illustrasjonar/visualisering	
Vedlegg 6: Oversikt over perspektiv	
Vedlegg 7: Sol- og skyggeillustrasjonar	
Vedlegg 8: Varslingsdokumentar	
Vedlegg 9: Merknadar	
Vedlegg 10: VA-rammeplan	
Vedlegg 11: Vegprofil	

# 1 SAMANDRAG

Tiltakshavar er B Telle Eigedom As. Ard arealplan as er utførande konsulent.

Planområdet er på ca. 15,9 daa og ligg sentralt på Straume, og grensar i dag til småhus og utmark.

Ein har tenkt seg høg utnytting av tomten i samsvar med overordna planar. Det er difor lagt til rette for fem blokkar av varierende storleik innanfor planområdet. Noko tomten tillèt med si stramme utforming og topografi. Planframlegget legg opp til ca. 83 bustadeiningar fordelt på to delområde. Tomta vert delt av den uferdige vegen Svartberje. Planområdet ligg nær Straume sentrum og elles hovudvegssystemet som går frå Storskaret til Arefjord. Her er det tilrettelagt med snarveg ned til busstoppet. Tomta grensar til eit friluftsområde som er mykje brukt både av barnehagar på dagtid og elles av innbyggjarane i området. Planframlegget har difor tatt høgde for at det skal vere enkelt å kome seg til desse områda også etter utbygging.

Utfordringa for prosjektet har vore å finne gode løysningar for utemiljø og området elles når det gjeld sol, lys, støy, vind og plassering i høve til gjennomgangsveg. Gjennom planarbeidet har ein medveten teke særleg omsyn til godkjent plan for Stølshaugen.

Planen har vorte varsla i to gonger sidan ein starta opp med planarbeidet i 2011. Fyrste gong i 2011 og andre gong i 2013. Av ulike orsakar har planarbeidet tatt noko tid, men ein vonar at ein no har kome fram til eit resultat som alle partar kan vere nøgd med. Gjennom nyare avtale med Fjell kommune er planavgrensinga trekt attende til opphavleg varsla grense i 2011.

Tema som har vore trekt fram for særskild omtale i planskildringa sett i samanheng med innspela frå oppstartsmøter har vore:

- Utnyttingsgrad
- Kommunedelplan Straumeområdet
- Området sør for planområdet knytt til bruk av born og unge og sikring av tilkomst til dette.
- Landskapstilpassing med fjernverknad
- Utbygging tilpassing til naboar
- Trafikktryggleik – skuleveg og snarvegar
- Naturmangfaldslova
- Medverknad
- Parkeringsdekning
- Straumemila

Det har i tillegg vore gjennomført undervegs møte i juni 2017 og mars 2018 der desse tema vart diskutert og tatt omsyn til i nytt framlegg:

- Renovasjonsnorm
- Ynskje om fleire volumstudiar
- Støy frå Storskaret-Rv 555 Arefjord

*Planområdet omfattar Gnr 41, del av Bnr 578 og 579 m. fl., Straume, Fjell kommune.*



Figur 2 Planområdet si lokalisering i Fjell kommune.

## 2 NØKKELOPPLYSNINGAR

Kommune	Fjell
Gardsnamn (adresse i sentrum)	Straume
Gardsnr./bruksnr.	41/578, 579 m. fl.
Gjeldande planstatus (regulerings-/kommune(del)pl.)	Avsett til framtidig tettbygd bustadområde.
Framleggsstillar	B. Telle Eigedom As Tellnes næringspark 5357 Straume
Grunneigar (sentrale)	41/578 B. Telle Eigedom AS 41/579 B. Telle Eigedom AS
Plankonsulent	Ard arealplan as
Ny plans hovudføremål	Bustadføremål
Planområdets storleik i daa	15 938 m <sup>2</sup>
Grad av utnytting	
Tal på nye bustader/nytt næringsareal (BRA)	Ca. 83 einingar
Føreligg det varsel om motsegn (j/n)	n
Konsekvensutgreiingspliktig (j/n)	n
Oppstartsmøte, dato	1.gong: 07.06.10 2.gong: 31.10.11
Kunngjering oppstart, dato	1.gong 16.06.10 2.gong 17.12.13
Informasjons- folkemøte, dato	n
Vedtak om offentleg ettersyn, dato	08.05.18
Høyringsperiode, dato frå- til	08.06.18-03.08.18

### **3 BAKGRUNN FOR PLANARBEIDET**

Planen er utarbeidd av Ard arealplan as på oppdrag frå B. Telle Eigendom As. Tiltakshavar ynskjer å legge til rette for bustadbygging fordelt på fem bygg med ca. 83 einingar. Det tilretteleggast med tilhøyrande uteopphaldsareal.

Planområdet har vorte varsla i to omgangar, i 2010 og i 2013. Varslinga frå 2013 la opp til eit utvida planområde mellom anna fordi det var ynskt frå Fjell kommune si side at planavgrensinga skulle utvidast for å nå i planen for Storskaret rv.555. Etter avtale med kommunen valde ein undervegs i prosessen å trekke planavgrensinga tilbake til opphavleg avgrensing frå 2010 då ein endra syn på om planavgrensinga hadde noko for seg.

#### **3.1 Intensjonen med planframlegget**

Intensjonen med planframlegget er å leggje til rette for bustadbygging med tilhøyrande infrastruktur og uteopphaldsareal. Desse omsyna er særleg førande for planen:

- Ta omsyn til eksisterande og planlagt utbygging i området.
- Ta vare på eksponerte drag og område i planområdet.
- Sikre trygge trafikkforhold.
- Gode fellesareal og gode høve for leik.
- Estetiske kvalitetar i utemiljø og bygg.
- Gode avfallsløysingar

#### **3.2 Kvalitetar som planframlegget bidreg med**

Planframlegget vil opne opp for at fleire kan busette seg i området i samsvar med statlege retningsliner for fortetting. Planområdet ligg i direkte tilknytning til store utbygde områder.

#### **3.3 Tidlegare vedtak i saka**

Det er ikkje gjort vedtak i denne saka tidlegare.

### **4 PLANPROSESSEN**

#### **4.1 Oppstartsmøte**

Fyrste oppstartsmøte var halde den 7.06.10. Nytt oppstartsmøte vart halden den 31.10.2013 hos Fjell kommune. I oppstartsmøte kom det fram at det per i dag ikkje er anna planarbeid i området. Ved sjekk i februar 2017 er det framleis same status. Viktige utgreiingstema for planarbeidet vil være natur og ressursgrunnlaget innanfor planområdet, og tilhøva for framhald av bruk av nærområdet. Sjå elles oppsummeringa under kap. 1 – Samandrag.

## 4.2 Vedtak om oppstart

Ikkje relevant.

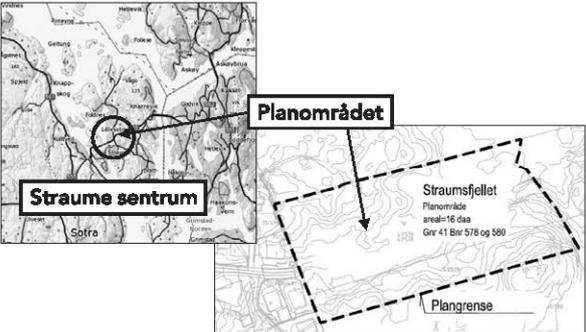
## 4.3 Varsel om oppstart av planarbeidet

Planområdet har vorte varsla i to omgangar. Første gongs varsling vart gjort i Vestnytt 16. Juni 2010. Ved første gongs varsling var arealet på 16 daa, med formål å regulere heile området til bustadføremål.

I desember 2013 vart området varsla på nytt med utvida plangrense for at denne kan «leggast opp til reguleringsplan for ny veg Storskaret rv555» (frå oppstartsmøtereferatet frå 2013 side 8). Merknadsfrist vart sett til 30. januar 2014. Ved andre gongs varsling var planområdet på 24,7 daa med same formål som tidlegare. I 2015 har ein i dialog med Fjell kommune/planavdelinga kome fram til at ein går attende til opphavleg varsla plangrense og er attende til 16 daa.

**OPPSTART AV PLANARBEID**

**VARSEL OM OPPSTART AV PLANARBEID, UTARBEIDING AV DETALJREGULERINGSPLAN FOR STRAUMSFJELLET, GNR 41, BNR 578 OG 579 M. FL., FJELL KOMMUNE.**



Tiltakshavar er B. Telle Eigedom As.  
Plan Vest Bergen As er utførande konsulent.

Planområdet er på 16 daa og ligg sentralt på Straume, og grensar i dag til småhus og utmark.

Føremålet med detaljreguleringsplanen med tilhørende reguleringsføresegner vert å regulere til bustadføremål. Det skal takast omsyn til eksisterande og framtidig utbygging (nyleg godkjente plan for Stølshaugen).

Planområdet er Gnr 41, del av Bnr 578 og 579 m. fl., Straume, Fjell kommune.

Naboar og grunneigarar vert varsla direkte. Les meir på [www.planvest.no](http://www.planvest.no). Merknader som kan ha verknad for planarbeidet kan sendast elektronisk til [postbergen@planvest.no](mailto:postbergen@planvest.no) eller til Plan Vest Bergen As, Domkirkegaten 3, 5017 Bergen innan 07.08.10.

Alle mottekne dokument vert sendt kommunen saman med planframlegget.

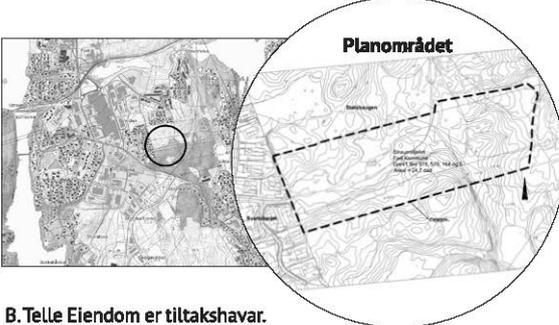
Meir informasjon kan du få ved å kontakte Plan Vest Bergen As på tlf 55 31 95 00.



**Varsel om oppstart av reguleringsplanarbeid**

.....

I medhald av plan og bygningslova (pbl) § 12-8 vert det varsla oppstart av detaljregulering for Straumsfjellet Sør, gnr. 41, bnr. 578 m. fl., Straume, i Fjell kommune.



B. Telle Eiendom er tiltakshavar.

Ard arealplan as er konsulent for reguleringsplanarbeidet.

Det har vore varsla oppstart av reguleringsplanarbeid for eit mindre område i 2010. Området skal no utvidast og det vert difor sendt ut ny varsling med større planavgrensing. Planområdet ligg sentralt til ved Straumsfjellvegen, vest for Straume sentrum. Området er i dag ikkje bygd ut og er regulert til bustader og skogbruksområde. Planområdet er på 24,7 daa. Føremålet med reguleringsplanen er å leggje til rette for nye bustader av ulik karakter. Det vert også lagt til rette for uteopphaldsareal.

Vi inviterer til samarbeid og medverknad i den komande planprosessen. Innspel eller merknader som gjeld planen sine løysingar eller særskilde behov kan sendast skriftleg eller elektronisk til: Ard arealplan as, Domkirkegaten 3, 5017 Bergen. E-post: [post@ardarealplan.no](mailto:post@ardarealplan.no)

Frist for å kome med merknadar er sett til **30. januar 2014**.

Meir informasjon kan du få ved å kontakte Ard arealplan as. Tlf 55 31 95 00.



Figur 3 Varslingsannonsar frå begge varslingsrundar.

## **4.4 Medverknadsprosess**

Det har ikkje vore gjennomført bygdemøte eller andre medverknadstiltak.

I første varslingsrunde kom det inn totalt 7 fråsegn/merknader til planstart. 2 av desse kom frå naboar, resten frå ulike offentlege instansar.

I andre varslingsrunde kom det inn totalt 5 fråsegn til planstart. Alle desse kom frå ulike offentlege instansar.

Fråsegn/merknader fordelte seg grovt i desse kategoriane:

- Informasjon om tekniske anlegg
- Ynskje om at planen skal ta omsyn til eksisterande busetnad og framtidige planar for nærområdet.

Ei fullstendig oversikt over fråsegn/merknader med våre kommentarar finn ein under kapittel 11.

## **4.5 Undervegsmøte**

Det vart gjennomført eit arbeidsmøte våren 2015, eit undervegsmøte i juni 2017 og eit undervegsmøte mars 2018.

## **4.6 Konsekvensutgreiing**

Reguleringsplanar med vesentlege verknadar for miljø og samfunn omfattast av føreskrifta om konsekvensutgreiing.

I gjeldande reguleringsplan for området, Straumsfjellet frå 1991 (7.11.91) som er ei flatereguleringsplan med føresegner. Denne slår fast vegsystem, arealbruksformål og utnyttingsgrad. Gjeldande flatereguleringsplan har føremåla bustad og skogbruk.

Planforslaget er ei endring av så lite omfang at det ikkje vil gje vesentleg konsekvens for miljø og samfunn, jf. forskrift om konsekvensutgreiing, og planframlegget krev såleis ikkje konsekvensutgreiing.

## **4.7 Konflikstar eller heimlar**

Ingen kjente konflikstar, heimlar eller rettar som kan gjere det utfordrande å gjennomføre tiltaka i planframlegget.

## 5 GJELDANE PLANSTATUS OG OVERORDNA RETNINGSLINER

### 5.1 Statlege retningslinjer

- Samordna bustad-, areal- og transportplanlegging
- Styrking av barn og unges interesser i planlegging
- Andre (t.d. støy i arealplanlegging/utbygging i fareområder)

**Dei statlege planretningslinene for samordna bustad, areal- og transportplanlegging** har som mål at stads- og byutvikling vert tilpassa dei lokale tilhøva og at transportsystem skal utviklast slik at dei fremmar samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnytting, med miljømessige gode løysingar, trygge lokalsamfunn og bustadmiljø, god trafikktryggleik og effektiv trafikkavvikling. Det skal leggest til grunn eit langsiktig, berekraftig perspektiv i planlegginga.

Planområdet ligg tett opp mot Sotra Kystby i tilknytning til eksisterande vegsystem, med kort avstand til busshaldeplass, handels- og servicetilbod og har såleis ei gunstig plassering for ei vidare utvikling.

**Dei statlege planretningslinene for styrking av barn og unges interesser i planlegging** har som mål og sikre eit oppvekstmiljø som gir barn og unge tryggleik mot fysiske og psykiske skadeverknadar. Det skal sikrast at oppvekstmiljøet har dei fysiske, sosiale og kulturelle kvalitetar som til ei kvar tid samsvarar med eksisterande kunnskap om barn og unge sine behov.

Lokaliseringa av planområdet er gunstig med tanke på born og unge. Det ligg tett opp mot både bustadområde og det som er i ferd med å bli Sotra Kystby med dei tilboda som ein finn her. Det er viktig at planarbeidet fokuserer på støyskjerming mot køyreveg i nord og legg til rette for uteopphaldsareal med høg kvalitet som er med på å sikre eit godt oppvekstmiljø.

**Retningslina for handsaming av støy i arealplanlegging** har som mål å førebygge støyplagar og ta i vare natur- og friluftsområde som er stille og lite påverka av støy gjennom å anbefale etablering av støysoner som skal sikre at støyutsette områder rundt eksisterande støykjelde vert synleggjort. I tillegg skal retningslinene gje råd om kor busetnad med støyfølsam bruksformål ikkje bør etablerast, og kor etablering berre kan skje med særskilte avbøtande tiltak. Til slutt skal retningslinene gje anbefalingar for støygrensar ved etablering av nye støykjelder, slik at desse vert lokalisert og utforma med tanke på å hindre nye støyplagar.

Retningslinene over vil vere relevant å nemne då planområdet ligg i eit etablert bustadområde i tilknytning til eksisterande vegsystem, med kort avstand til sentrum og såleis har ei gunstig plassering for ei vidare utvikling. Lokaliseringa av planområdet er også gunstig med tanke på born og unge. Det ligg i naturskjønne omgjevnader, som er med på å sikre eit godt oppvekstmiljø.

## 5.2 Regionale planer

- Regional klimaplan, 2014-2030.
- Regional kulturplan premiss-kultur 2015-2025
- Regional transportplan for Hordaland, 2013-2024
- Regional plan for attraktive senter – senterstruktur, tenester og handel, 2015-2026
- Regional plan for folkehelse, 2014-2025

**Klimaplan for Hordaland 2014 – 2030** – Regional klima- og energiplan er ein regional klima- og energiplan i medhald av plan- og bygningslova. Den tar opp tre utfordringar – korleis vi kan redusere utsleppa av klimagassar, korleis energibruken kan bli meir effektiv og med meir fornybar energi, og korleis vi kan tilpasse oss til klimaendringane. Planen tar opp samanhengen mellom klimagassutslepp og energi. Det er såleis viktig at ein innanfor planområdet er bevisst på dette og vurderer miljøvenlege løysingar.

**Regional kulturplan: Premiss – kultur**, vedteke 10.12.2014 omfattar museum og kulturminnevern, arkiv, kunstproduksjon og kulturformidling, bibliotek, fysisk aktivitet, idrett og friluftsliv. Planen erstattar fylkesdelplan for kulturminne og fylkesdelplan for idrett, fysisk aktivitet og friluftsliv og har legg til grunn at kultur har sin klare eigenverdi og er ein viktig utviklingsfaktor innan alle samfunnsområde og at kulturpolitikken skal fremje demokrati og ytringsfridom. Visjonen for Regional kulturplan er å vidareutvikle Hordaland som ein leiande kulturregion og føremålet med planen er å skape grunnlag for ein offensiv og langsiktig kulturpolitikk med føreseielege rammer, internt i fylket og i høve eksterne aktørar.

Premiss – kultur er delt inn i ni innsatsområde; 1) Endring i busetnad og infrastruktur, 2) Formidling og deltaking, 3) Verdskaping, 4) Samordning og samhandling, 5) Kulturminnevern og museum, 6) Arkiv, 7) Kunstproduksjon og kulturformidling, 8) Bibliotek, 9) Fysisk aktivitet, idrett og friluftsliv. I plansamheng er det punkt 1, Endring i busetnad og infrastruktur, punkt 5, Kulturminnevern og museum, og punkt 9, Fysisk aktivitet, idrett og friluftsliv som er aktuelle. Endring i busetnad og infrastruktur handlar blant anna om urbanisering, stadutvikling, bygningar og landskap. Premiss – kultur har satt mål om å skape trygge, attraktive og stimulerande nærmiljø, sikre ei berekraftig forvaltning av landskap og omgjevnadar, løyse framtida sine behov med nyskapande arkitektur og kunnskap og å løfte arkitekturen i Hordaland ved hjelp av kunnskap, kompetanse og formidling.

Premiss – kultur trekker frem tre felt med ulike typar ansvar innanfor dette feltet. 1) Planleggaransvaret ligg i ein tydeleg deltaking og ansvar for den fysiske forminga av omgjevnadene for å vere med på å sikre heilskapleg planlegging og drøfting av dei ulike interessene som finns. 2) Forvaltaransvaret ligg i ei forvaltning av landskapet der utvikling, bruk og vern finn god balanse. 3) Som byggherre ligg ansvaret å skape attraktive, funksjonelle og stimulerande fysiske omgjevnader, der ulike omsyn vert balansert til beste for innbyggjarane. Stat, fylkeskommunar og kommunar vert trekt frem og har ei særleg oppgåve som førebilete. Det er viktig at reguleringsplanen ser ut over eigne plangrenser og går på leit etter løysingar som kan vere med på å betre lokalsamfunnet som heile.

Kulturminnevern og museum er delt inn i åtte ulike tema; dokumentasjon, museumsloft, kulturminne som ressurs, utvalde kulturminnekategoriar, verdsarv, lokalt kulturminnevern og museum, forvaltning i kulturminnevernet og tradisjonsuttrykk. I statleg politikk er vern av kulturminne grunngeve i to forhold: Ein skal sikre dei ikkje-fornybare ressursane frå øydelegging, samstundes som ein skal leggja dei til rette for lokal samfunnsutvikling og

verdiskaping. Premiss – kultur presiserer at det er viktig at omsynet til kulturminne skal sikrast i all lokal, regional og nasjonal utvikling og arealplanlegging. Forvaltingsansvaret er delt mellom stat, fylkeskommunar og kommunar. Kommunane har særleg ansvar gjennom rolla si som lokal styresmakt med heimel i plan- og bygningslova mens fylkeskommunen og staten forvaltar kulturminne etter kulturminnelova. Dei aller fleste kulturminne er eigd av private som dermed tek stort ansvar på vegne av samfunnet og samspelet mellom dei privat og dei offentlege partane er viktig. Det er såleis viktig at eventuelle kulturmiljø eller kulturminne i og rundt planområdet vert godt ivareteke.

Fylkesdelplan for idrett, fysisk aktivitet og friluftsliv har som visjon å skape ein aktiv kvardag ved å leggje til rette for at alle i Hordaland kan vere meir aktiv i kvardagen. Målet er at innbyggjarane i Hordaland skal kunne vere «aktiv kvar dag» etter eigne ynskje og føresetnader på allment tilgjengelege område i naturen og i anlegg i nærleiken av der dei bur. Det er såleis viktig at det i planforslaget vert sett av tilstrekkeleg med grøntareal slik at ein opprettheld moglegheit til å drive med fysisk aktivitet og lek.

**Regional Transportplan (RTP) Hordaland 2013-2024** skal vere ein samla langsiktig regional strategiplan for transportsektoren i Hordaland. Planen skal leggje grunnlag for fylkeskommunen sine prioriteringar gjennom handlingsprogram og budsjettvedtak, samstundes som den skal gje innspel og føringar til prosessar som gjeld Hordaland, men som ligg utanfor fylkeskommunen sitt direkte ansvarsområde.

**Regional plan for attraktive senter – senterstruktur, tenester og handel** har som hovudmål at «Hordaland skal ha eit nettverk av attraktive senter som fremjar livskvalitet, robust næringsliv og miljøvenleg transport. Sentera skal tilretteleggast for vekst i heile fylket». Planen tek føre seg korleis planlegging kan bidra til å skape attraktive sentrumsområde, kva for tenester, arbeidsplassar og fritidstilbod som bør leggjast til sentera i fylket, lokalisering og dimensjonering av nye handelstilbod og korleis sentrumsplanlegging kan bidra til eit effektivt og berekraftig transportsystem.

Planområdet ligg nær opp til Straume som er kommune- og handelssenter i Fjell kommune.

**Regional plan for folkehelse** er forankra i regional planstrategi for Hordaland 2010-2011 og erstattar Fylkesdelplan for universell utforming 2006-2009 «Deltaking for alle». Visjonen for arbeidet er «fleire gode leveår for alle» og for å nå dette målet fokuserer planen på fem viktige temaområde; Heilskapleg folkehelsearbeid og universell utforming, lokalsamfunn, nærmiljø og bustad, oppvekst og læring, arbeid og arbeidsplassen, aktivitet og sosial deltaking. Plan- og bygningslova krev blant anna at all planlegging skal fremje befolkninga si hels, utjamne sosiale helseforskjellar og førebyggje kriminalitet. Det er soleis viktig at det i planframlegget vert lagt vekt på mellom anna universell tilgjenge, gode og nære uteopphaldsareal/grøntareal, støyproblematikk og kriminalitetsførebyggjande tiltak.

Hordaland ønskjer å vere eit føregangsfylke når det gjeld universell utforming, men det er store utfordringar knytt til oppgåva. Mesteparten av omgjevningane er allereie utforma, og ledig byggjeland er typisk vestlandsk, ofte bratt og kupert. Det er såleis viktig å leggje fylkesdelplan: *Deltaking for alle – universell utforming* til grunn i arbeidet for å sikre at dette vert tilstrekkeleg ivareteke på ei god måte.

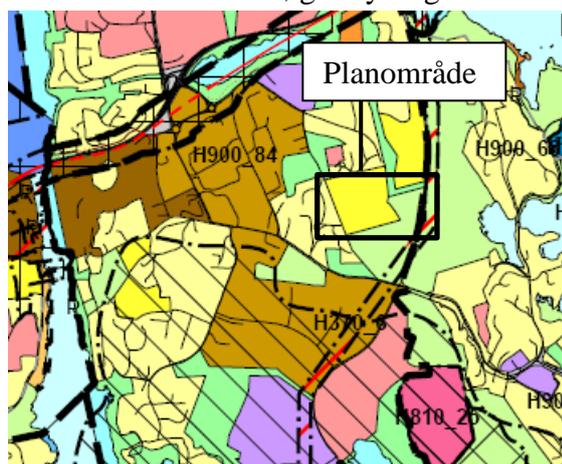
I planframlegget vil det tilretteleggast for gode uteareal, takast omsyn til eventuell støy generelt og lagast gode uterom som ikkje oppfordrar til negativ åtferd og som er tilgjengeleg for alle. Born skal i planen ha tilgjenge til store gode areal der dei kan utfalde seg og skape sitt eige

leikemiljø. Nettopp med dei gode tilboda innanfor planområdet og i nærområda ligg tilhøva godt til rette for eit godt oppvekstmiljø.

## 5.3 Kommunale planer

### 5.3.1 Arealdelen til kommuneplanen

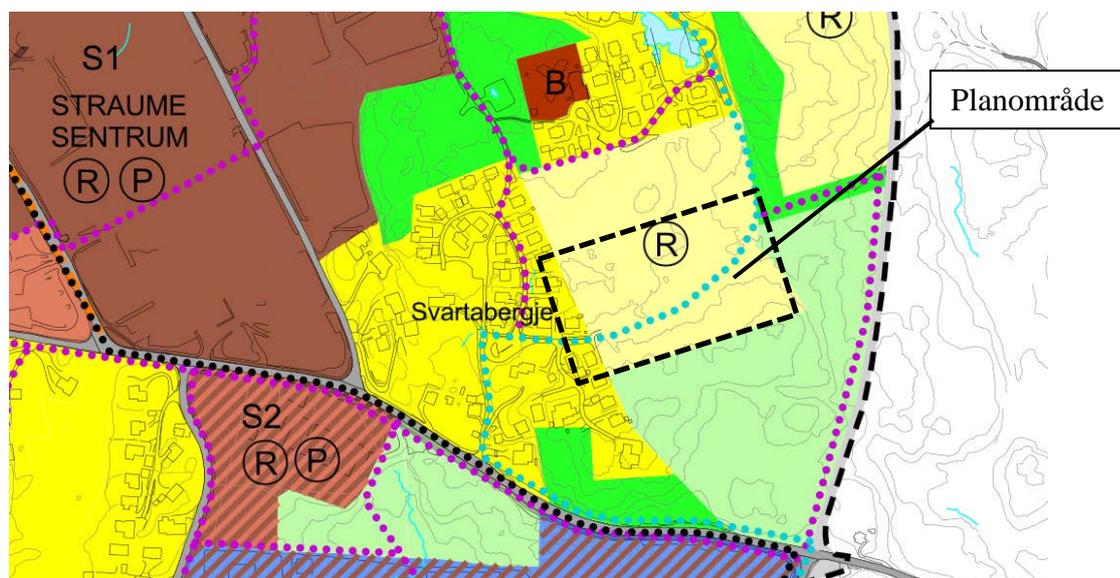
Kommuneplanen si arealdel 2015 - 2026 syner at området er avsett til byggeområdet der vedteken plan skal gjelde. Dette er eit område der kommunedelplanen for same område legg opp til at ein skal ha ein høg utnytting.



Figur 4 Utklipp frå Fjell kommune sin kommuneplan frå 2015 - 2026.

### 5.3.2 Kommunedelplanar

Planområdet er i kommunedelplanen for Straume (2005-2018) avsett til tettbygd bustadområde og LNF område. Gjennom planområdet er det regulert inn trasé ein for gang og sykkelvegen kalla Straumemila (blå stipla line i kartet).



Figur 5 Kartet syner planområdet vist avsett til bustader i KDP.

### Kommunedelplanen for bustadutvikling 2013-2020 (under arbeid)

Planen erstattar Bustadmeldinga 2001-2007 og Bustadsosialt handlingsprogram 2008-2011/16. Fjell kommune har omlag 23.000 innbyggjarar og er ein av dei raskast veksande kommunane i Noreg med omsyn til folketal og tal arbeidsplassar. Tendensane dei siste åra har vore høg

innflytting, men òg høg utflytting. Framskrivninga av folkesetnaden syner at det vil vera om lag 38 800 innbyggjarar i Fjell i 2040. Det er mellom anna venta at talet på åleinebuarar vil auke. Ulike scenario for framtidig bustadsamansetting og bustadbehov syner eit behov for mellom 6147 og 8347 nye bustader. Det vert viktig med ein bustadpolitikk som fremjar gode bustad - forhold, trivsel og tilhøyrsløse for eit mangfald menneske. Det er såleis viktig å legge til rette for nye bustader slik som det er tenkt i planområdet. Planområdet ligg på Straume, som er det store fortettingsområdet i kommunen, noko som gjer ei utbygging i planområdet svært gunstig.

#### Kulturplanen 2007-2010

Fjell kommune har eit mangfaldig og på mange område rikt kulturliv. Å gje rom for aktivitetar å samlast om og å skapa noko som representerer mangfaldet, er eit viktig kulturpolitisk mål framover. Kommunen trur at kulturelle aktivitetar er viktig for å skape ei lokal forankring og tilknytning. Det har vore særleg sentralt å fremja tiltak som tek vare på kulturminne- og kulturlandskapsverdiar. Med samtidig tilrettelegging for å vidareutvikla og finna nye måtar å utvikla identitetsskapande faktorar på. Planområdet ligg i regionsenteret Straume og har såleis eit bred kulturtilbod, det er og viktig å fremje og å ta vare på kulturminne i området.

#### Energi, miljø og klimaplan 2009-2012

Planen er eit verktøy for å følgje opp utviklinga i kommunen med tanke på energibruk og klimagassutslepp. Planen har ein langsiktig og berekraftig strategi for energi- og klimaarbeidet og synleggjer konkrete tiltak innanfor energiomlegging, energieffektivisering og klimagasskutt i aktuelle sektorar. Visjonen og målstrukturen er bygd opp etter nasjonale mål og føresetnader. Det globale perspektivet ligg som eit bakteppe for heile planarbeidet.

Planen har eit todelt fokus. For det første ønskjer ein å bidra med meir klimavennleg energi på det globale nivået gjennom å redusere det vasskraftgenererte energiforbruket lokalt. Samstundes vil ein stimulere til utvikling og bruk av fornybare og klimavennlege energikjelder lokalt. Til saman skal ein redusere utsleppa av klimagassar i tråd med internasjonale forplikningar. Med den store utbygginga som skjer i Fjell, og særskilt i og rundt Straume, er det eit mål å få til bygg som har lågast mogleg energiforbruk.

#### Idrett og fysisk aktivitet 2011-2018

Denne planen tek til orde for tilrettelegging for at folk kan vere fysisk aktiv, uansett alder, kjønn, funksjonsnivå og sosial bakgrunn. I planen vert det særleg lagt vekt på tilrettelegging for fysisk aktivitet i strandsone og utmark (friluftsliv). Knytt til folkehelsearbeidet vert friluftsliv vurdert som eit lågterskeltilbod, eigna for å få inaktive i aktivitet, og for å utjamna sosiale helseskilnader. Naturen i Fjell gjev gode føremon for å vera aktiv, både på land og til sjøs. Vakker strandsone og eit godt utvikla nett av turstiar, bør bli gjort endå meir tilgjengeleg gjennom fysisk tilrettelegging og god informasjon. Planområdet er plassert gunstig i samanheng med at det er kort veg til eit større grøntområde. Det er også kort veg til treningssenter og idrettsanlegg.

#### Vassforsyning og avlaup/vassmiljø 2011-2022

Føremålet med planen er å sikre at alle i Fjell til ei kvar tid har tilgang på nok vatn med god drikkevasskvalitet, og at transport og reinsing av avlaupsvatn skjer på ein slik måte at forureiningane ikkje fører til helseskade, går ut over bruken av vassressursane, eller skadar naturen sin evne til produksjon og sjølvfornyning. Det overordna målet for vatn er at alle til ei kvar tid skal ha tilgang på nok vatn av drikkevasskvalitet og det overordna målet for avlaup/vassmiljø er at bruks-, natur-, og vassressursane i kommunen skal halde eit høgt nivå. Det er i planframlegget viktig at dette vert sikra, og vert i dag gjort med utarbeiding av VA-rammeplan som vil gjelde for det aktuelle planområdet.

### **5.3.3 Aktuelle temaplanar**

#### Kartlegging og verdsetting av naturtypar i Fjell, 2003

Rapporten er basert på feltarbeid i Fjell kommune 2001 og 2002 samt tilgang til tidlegare utført feltarbeid frå slutten av 1990-talet. Kommunane må innarbeide omsyn til biologisk mangfald i kommuneplanen, for å kunne ta dei naudsynte omsyn til biologisk mangfald, må lokale naturverdiar kartfestast. Deretter må dei på forsvarleg vis bli integrerte i det lokale planarbeidet. Ved ei god oversikt over dei mest verdfulle naturområda i kommunen, langsiktig planlegging og aktiv bruk av verkemidla i Plan- og bygningslova, kan kommunen redusere konfliktane mellom bruk og vern av areal og styre utviklinga i større grad enn i dag.

#### Viltet i Fjell, kartlegging av viktige viltområde og status for viltartane, 2005

Det er viktig å integrere viltinteressene i planarbeidet. Bakgrunnen for å kartlegge viktige viltområde er eit ønskje om at viltinteressene i større grad skal bli tatt omsyn til i arealforvaltinga, først og fremst på lokalt nivå gjennom kommuneplanen sin arealdel, men òg på regionalt og nasjonalt nivå. Førekomstar av trua og sårbare artar står sentralt. På denne måten ønskjer ein å kartfeste område som er av særskilt verdi for ulike viltartar, og som ein difor bør ta spesielle omsyn til i arealplanlegginga.

#### Strategisk landbruksplan for Fjell, Sund og Øygarden 2004-2008

Gjennom planlegging etter plan- og bygningslova gjer kommunane bindande vedtak om arealbruken. Landbruket er ein arealkrevjande sektor som driv verksemda si i områder sett av til landbruk- natur- og friluftsføremål. I område med utbyggingspress oppstår det ofte sterke ynskje om å ta i bruk slike areal til utbygging. Det er derfor viktig at dei ”grøne sektorane” deltek i planprosessane for å gjere interessene sine gjeldande. Landbruksplanen er en samla plan for landbruket i regionen.

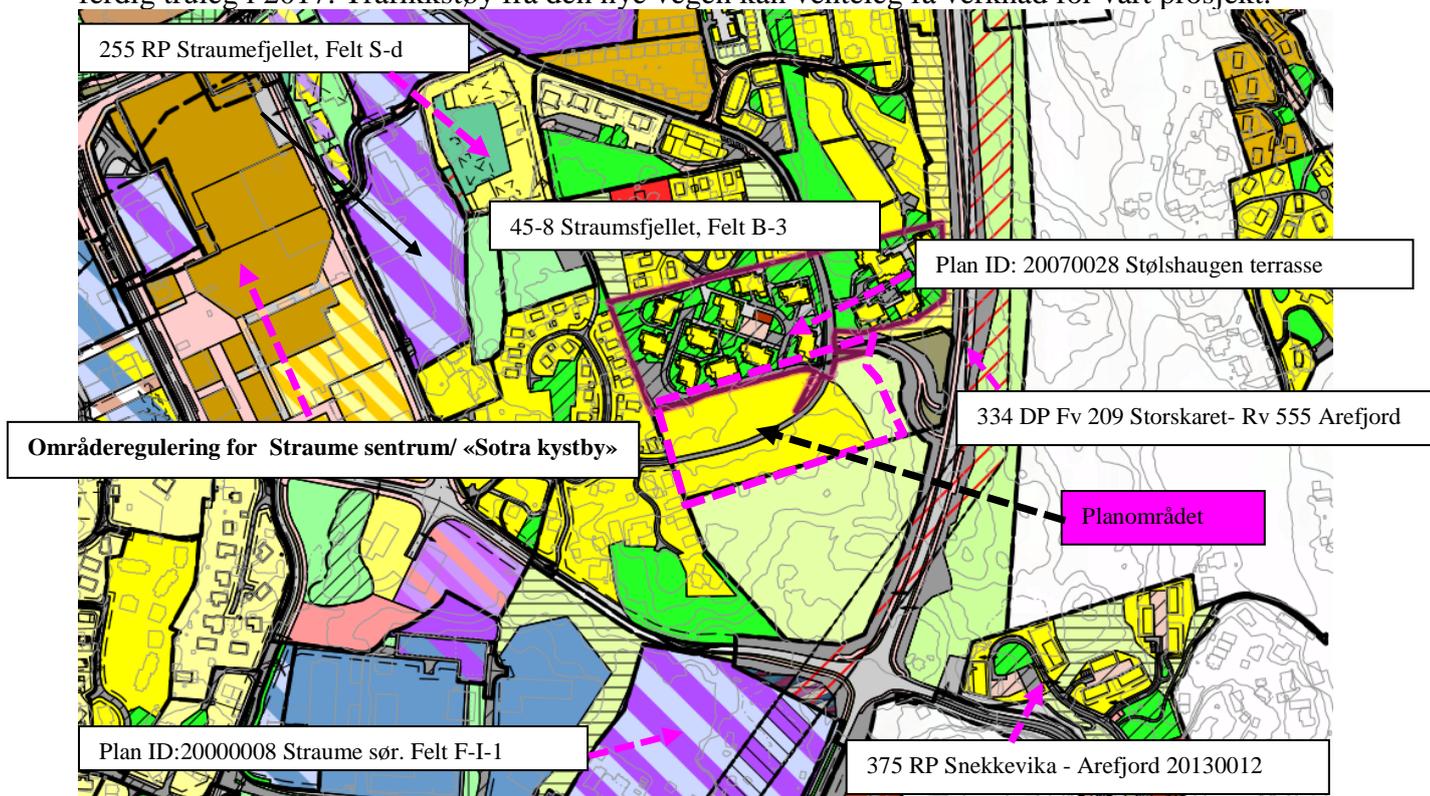
#### Skulestruktur for Fjell kommune 2013-2030

Langsiktige hovudgrep for Bildøyna/Litlesotra og Sotra Kystby når det gjeld skulestrukturen er at det eksisterande skulemiljøet på Bildøyna vert utvikla som framtidig skulesenter for Sotra Kystby/Straume/Bildøyna. Dei kommunale og fylkeskommunale behova i høve vidaregåande skule vert samordna. Ein ser behov for å byggje ny barneskule på Bildøyna slik at inntaksområdet til Kolltveit skule vert justert tilsvarende. Ein ser vidare at behova ved Foldnes skule bør vurderast i samband med utviklinga av Sotra Kystby og ny barneskule her. Ny barneskule på Bildøyna kan mogleg verta nye Foldnes skule. Når det gjeld ungdomstrinnet vert det peika på fire hovudløysingar for å møte framtidig elevtalsvekst. Ein kan justere inntaksgrensene mellom Tranevågen og Fjell ungdomsskule, ein kan vurdere ombygging ved Fjell ungdomsskule for å frigje areal til klasserom. Ei anna løysing er å framhalde i kapasitetssamarbeidet med Danielsen ungdomsskule og ei siste løysing er å gjere om Fjell ungdomsskule til barneskuleføremål og byggja ny ungdomsskule framfor ny barneskule på Bildøyna. Planområdet ligg innanfor Sotra Kystby og vil soleis verte omfatta av dei strukturelle grepa som vert gjort i Fjell kommune når det gjeld dette arealet. Sotra Kystby er under transformasjon og det er stort fokus på dette område til både bustad og næring.

## **5.4 Reguleringsplanar**

Planområdet ligg sentralt plassert på Straume og dermed tett knytt til eit større bysatsingsområde på Straume for Straume sentrum. I det omliggande arealet er det fleire gjeldande reguleringsplanar som vist i kartet i figur 6. Reguleringsplan for området nord for planområdet med namnet Stølshaugen vart godkjend 08.09.2010 og har som formål eit tettbygd bustadområde. Denne planen legg føringar for utforminga i gjeldande planframlegg i høve til utnytningsgrad og utforming. Sjå plankart i figur 7. Her har vi vist dei planane i nærområdet som

vi vurderer å ha mest påverknad for vårt planarbeid. I tillegg er det tatt inn og synt plankart for planen nord for planområdet - Stølshaugen terrasse, Områderegulering for Straume sentrum «Sotra kystby» og Fylkesvegen Storskaret – Arefjord. Vegstrekket er under realisering og står ferdig truleg i 2017. Trafikkstøy frå den nye vegen kan venteleg få verknad for vårt prosjekt.



Figur 6 Oversikt over gjeldande reguleringsplanar i nærområdet. Kjelde: Fjell kommune si kartbase vår 2017.

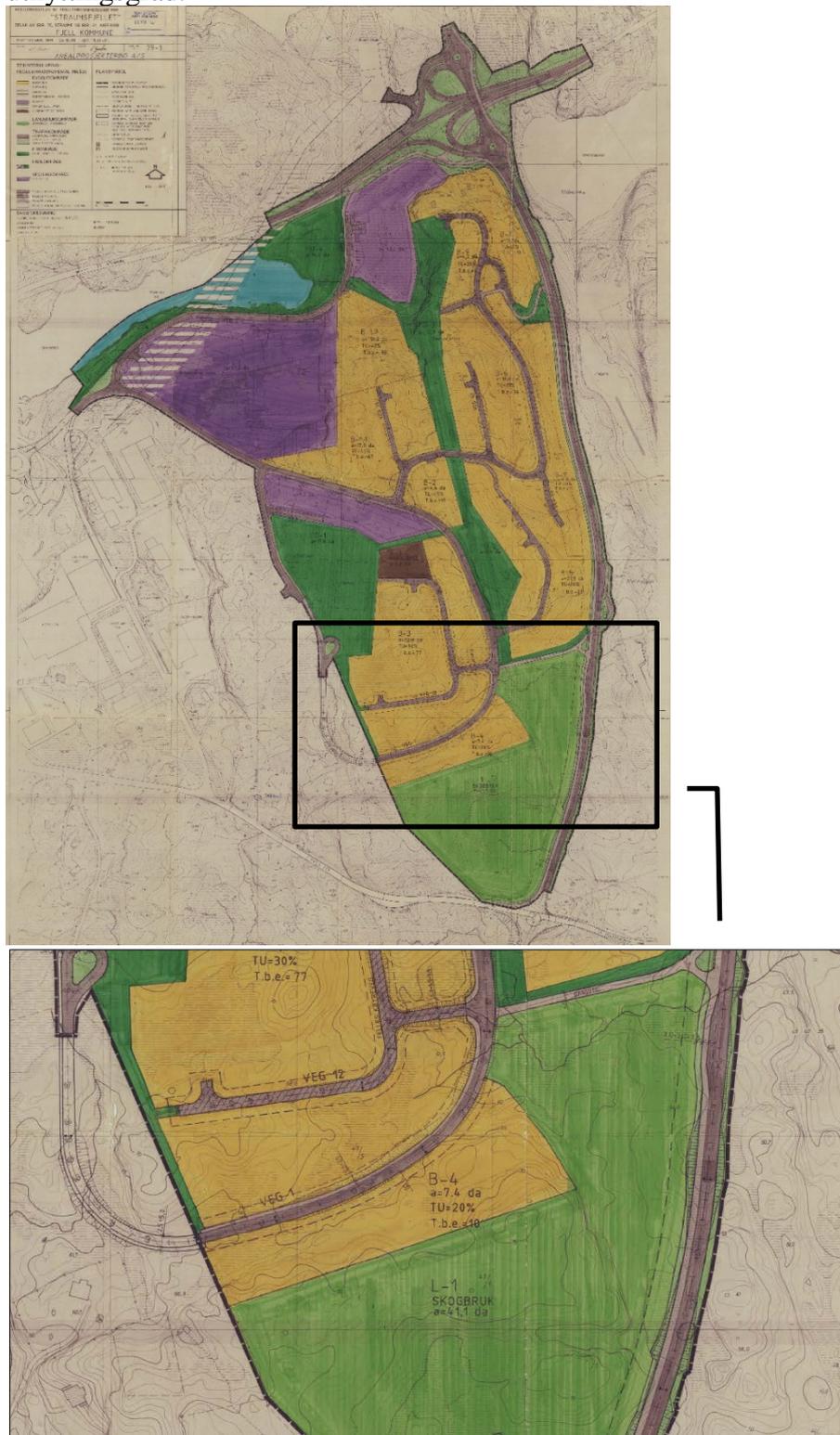


Figur 7 Detaljreguleringsplan for Stølshaugen. Denne reguleringsplanen ligg rett nord for planområdet.



## 5.5 Gjeldande reguleringsplan for planområdet

Gjeldande reguleringsplan for Straumsfjellet vart godkjent av kommunestyret 07.11.91. Dette er ein flatereguleringsplan med føresegnar som slår fast vegsystem, arealbruksformål og utnyttingsgrad.



Figur 10 Utsnitt av gjeldande flatereguleringsplan for Straumsfjellet med planområdet regulert til bustadområde.

## 5.6 Lokale retningsliner/ normer

Aktuelle retningsliner:

- Retningsliner for bruk av utbyggingsavtaler i Fjell kommune, 2006
- Lokale retningsliner for barnehagar, 2015
- Retningsliner for bruk av utbyggingsavtaler i Fjell kommune, 2006.

## 5.7 Avvik frå planar og retningsliner

Det er lagt opp til ein parkeringsdekning i tråd med det faktum at planområdet ligg like ved Sotra Kystby. Parkeringstilbodet vert berekna ut frå gjeldande kommuneplan for Fjell kommune og med eit blikk til utviklinga ein ser i Straumeområdet generelt med dei godkjente planar som no ligg føre for dette området.

I statlege retningsliner er det eit uttalt ynskje å få ned biltettleiken, og heller at det tilretteleggast for at folk nyttar sykkel og kollektivtransport til nødvendig transport. Eit verkemiddel som har vist seg å ha størst effekt på biltettleiken er å ikkje legge til rette for sær god parkeringsdekning. I gjeldande KPA for Fjell kommune er det differensiert parkeringsdekning. Dagens parkeringsdekning for området er sett til 1,5 parkeringsplass for bustader over 65m<sup>2</sup>, og 0,8 parkeringsplass for bustader under 65 m<sup>2</sup>. Planområdet ligg i utkanten av sone 1. Sett i samanheng med andre godkjente planar i området (planID: 20070064 med parkeringsdekning på 1,2 ) og signal frå offentleg mynde, meiner vi at ei redusert parkeringsdekning er riktig. Det er difor rekna 1,2 bilplass pr. bustadeining over 65 m<sup>2</sup> og 0,8 pr. bustadeining under 65 m<sup>2</sup>. Planområdet ligg i om lag 500 meter frå kollektivterminalen på Straume. Her går det buss oftare enn kvart 10. minutt det meste av dagen. Med nytt vegsystem – med busshaldeplass - nordaust for planområdet er det i tillegg til kort avstand til Straume kystby forsvarleg og riktig å setje ned parkeringsdekninga. Avstanden tilseier at folk fint kan ta sykkel eller gå til terminalen eller busshaldeplassen ved Arefjordvegen når dei treng kollektivskyss for å kome seg til skule/arbeid.

## 6 FORSKRIFT OM KONSEKVENsutREDNING

For planarbeidet i Straumsfjellet er det vurdert om det skal utarbeidast ei konsekvensutreiing.

Føremåla med føresegnene om konsekvensutgreiingar (KU) er å sikre at omsyn til miljø og samfunn blir tatt omsyn til under førebuing av planar, og når det tas stilling til om, og på kva vilkår, planar kan gjennomførast. Det er opp til tiltakshavar sjølv å vurdere om planforslaget kjem inn under forskrifta sitt verkeområde.

Ein vil under gå igjennom punkta i forskrift om konsekvensutgreiingar og drøfte om planarbeidet for Straumsfjellet løyser ut krav konsekvensutreiing. Vurderinga blir gjort kronologisk, etter kapittel 2 (§ 6, § 7 og § 8) i forskrifta, kor det går fram kva planar og tiltak som skal omfattast av føreskrifta.

I § 6 kjem plan for Straumsfjellet ikkje inn under punkt a), b) og c) då planen ikkje vert omfatta av tiltak i vedlegg I og II.

I § 7 kjem plan for Straumsfjellet ikkje inn under punkt a) og b) då planen ikkje vert omfatta av tiltak i vedlegg I og II.

I § 8 kjem plan for Straumsfjellet ikkje inn under punkt a) og b) då planen ikkje vert omfatta av tiltak i vedlegg I og II.

Sjå utklipp frå ny KU- forskrift neste side.

## **Konklusjon:**

Planlagt tiltak i reguleringsplanen for Straumsfjellet er vurdert mot konsekvensutgreiingsforskrifta og ikkje funne konsekvensutgreiingspliktig. Planforslaget vil ikkje gje vesentlege verknader for miljø og samfunn.

### **Kapittel 2. Planer og tiltak som omfattes av forskriften**

#### **§ 6. Planer og tiltak som alltid skal konsekvensutredes og ha planprogram eller melding**

Følgende planer og tiltak skal alltid konsekvensutredes og ha planprogram eller melding:

- a) kommuneplanens arealdel etter § 11-5 og regionale planer etter plan- og bygningsloven § 8-1, kommunedelplaner etter § 11-1, og områdereguleringer etter § 12-2 når planene fastsetter rammer for tiltak i vedlegg I og II
- b) reguleringsplaner etter plan- og bygningsloven for tiltak i vedlegg I. Unntatt fra dette er reguleringsplaner der det konkrete tiltaket er konsekvensutredet i en tidligere plan og der reguleringsplanen er i samsvar med denne tidligere planen
- c) tiltak i vedlegg I som behandles etter andre lover enn plan- og bygningsloven.

Fylkeskommunen er ansvarlig myndighet for regionale planer. Kommunen er ansvarlig myndighet for kommunale planer. Ansvarlig myndighet for planer og tiltak etter bokstav b og c fremgår av vedlegg I. For tiltak etter bokstav b der gjennomføring av tiltaket ikke krever ny plan, er forurensningsmyndigheten ansvarlig myndighet hvis tiltaket krever tillatelse etter forurensningsloven.

Hvis en plan etter plan- og bygningsloven endres mellom varsel om oppstart av planarbeidet og utleggelse av planforslag til offentlig ettersyn, og endringen medfører at planen omfattes av første ledd bokstav a eller b, skal planen behandles etter reglene i kapittel 5 og 6.

#### **§ 7. Planer og tiltak etter andre lover som alltid skal konsekvensutredes, men ikke ha melding**

Følgende tiltak og planer etter andre lover skal alltid konsekvensutredes, men ikke ha melding:

- a) tiltak i vedlegg II som behandles etter energi-, vannressurs- eller vassdragsreguleringsloven
- b) planer og programmer etter andre lover som fastsetter rammer for tiltak i vedlegg I og II og som vedtas av et departement.

Ansvarlig myndighet for tiltak etter bokstav a fremgår av vedlegg II. Fagdepartementene er ansvarlig myndighet for planer eller programmer etter bokstav b.

#### **§ 8. Planer og tiltak som skal konsekvensutredes hvis de kan få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn**

Følgende planer og tiltak skal konsekvensutredes hvis de kan få vesentlige virkninger etter § 10, men ikke ha planprogram eller melding:

- a) reguleringsplaner for tiltak i vedlegg II. Unntatt fra dette er reguleringsplaner der det konkrete tiltaket er konsekvensutredet i en tidligere plan og der reguleringsplanen er i samsvar med denne tidligere planen
- b) tiltak i vedlegg II som behandles etter en annen lov enn plan- og bygningsloven.

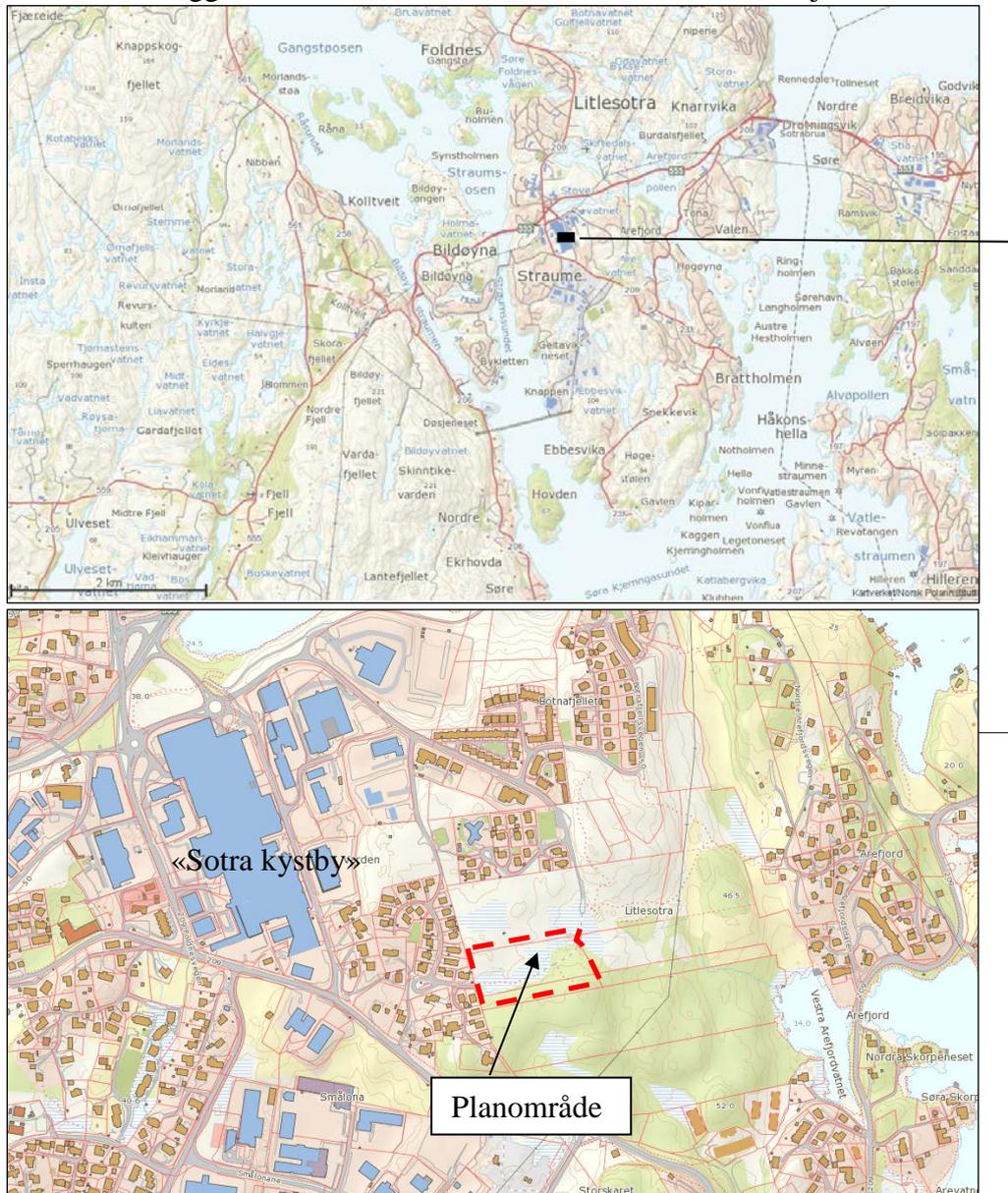
Ansvarlig myndighet for bokstav a og b fremgår av vedlegg II. For tiltak etter bokstav a der gjennomføring av tiltaket ikke krever ny plan, er forurensningsmyndigheten ansvarlig myndighet hvis tiltaket krever tillatelse etter forurensningsloven.

Hvis det mellom varsel om oppstart av planarbeidet etter plan- og bygningsloven og utleggelse av planforslag til offentlig ettersyn fremkommer nye opplysninger eller skjer endringer i faktiske forhold som medfører at planen likevel kan få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn, skal det i planforslaget gis en særskilt redegjørelse for planens virkninger.

# 7 SKILDNING AV PLANOMRÅDET I DAG

## 7.1 Lokalisering

Planområdet ligg sentralt til rett søraust for Straume sentrum i Fjell kommune.



Figur 11 Planområdet ligg ved Straume sentrum i Fjell kommune. Kjelde: miljøstatus.no

## 7.2 Avgrensing og storleik på planområdet

Planområdet er avgrensa som vist på kartet under. Storleiken på planområdet er ca. 16 daa. I vest og nord grensar planområdet til etablert bustadområde. I sør og aust grensar planområdet til område sett av til landbruks-, natur- og friluftsområde.



Figur 12 Planområdet plassert omtrentleg i flyfoto. Kjelde: seeiendom.

### 7.2.1 Grunngeving av planavgrensinga

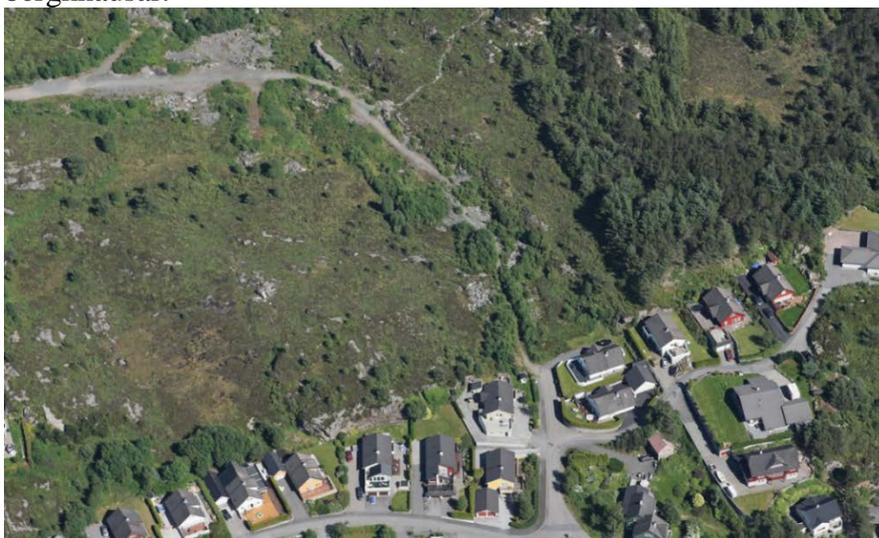
Planavgrensinga er valt ut frå eigedomsgrensar. Sjå elles under kap. 4.3.

### 7.2.2 Eksisterande bruk av planområdet

Planområdet er ubygd og består av naturområde med ei delvis opparbeid veg som går tvert gjennom planområdet. Sjå figur 12. Området nyttast spesielt til gjennomfart av mjuke trafikkantar til områda rundt. Det vart ikkje observert spor etter varig opphald eller særskilt bruk av området.

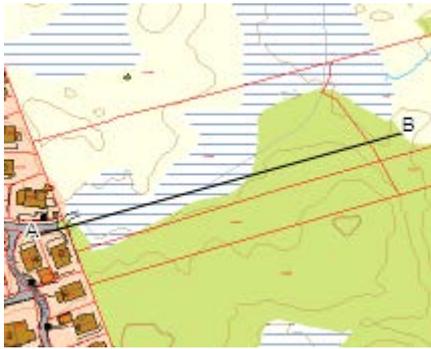
## 7.3 Topografi/Landskapstrekk

Planområdet ligg innanfor landskapsregionen «Kystbygdene på Vestlandet»<sup>1</sup> som kjenneteiknast med eit småkupert landskap. Sjølve planområdet ligg høgt på Litlesotra, men samtidig i eit søkk i mikroterrenget. Planområdet har høgare punkt i sør, vest og nord. Dette gjer at sentrale deler av området i liten grad har ut- og innsyn. Terrenget i planområdet kan elles karakteriserast som småkupert. Som ein ser av kartutsnitta frå kart.offentleg.no består ein del av planområdet av myr og elles av lågtveksande vegetasjon, med mellom anna lynghei, samt ein del bare/nakne bergknausar.

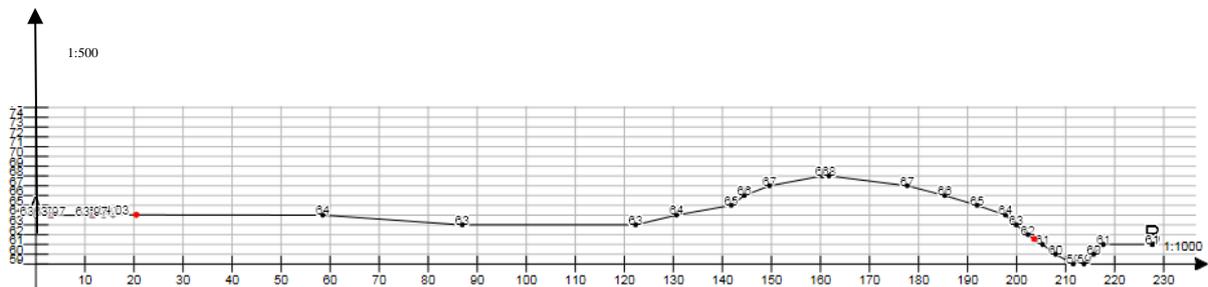


Figur 13 Planområdet sett frå vest. Kjelde: atlas.no.

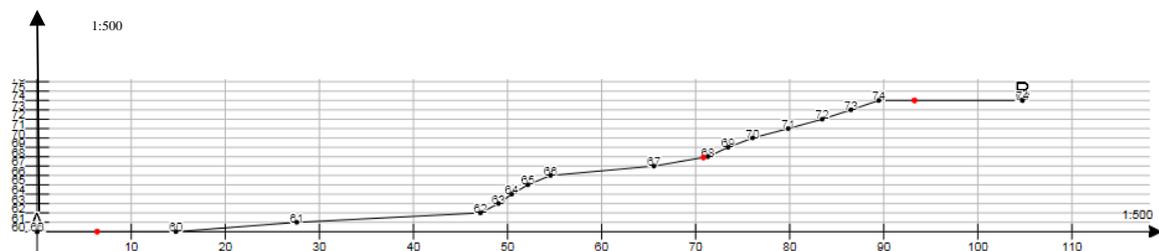
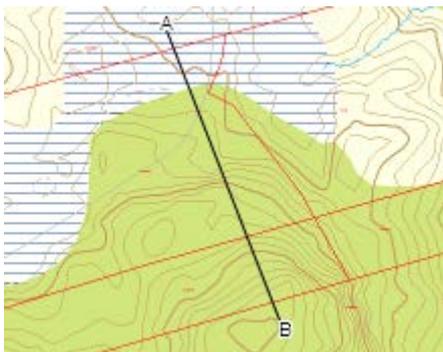
<sup>1</sup> Landskapstyper ved kyst og fjord i Hordaland. Oskar Puschmann. Norsk institutt for jord- og skogkartlegging. 2004. NIJOS rapport 10/2004.



Kartutsnitta er frå  
Kartverket: [kart.offentleg.no](http://kart.offentleg.no)



Figur 14 Snitt frå vest mot aust i planområdet. Kjelde: [kart.offentleg.no](http://kart.offentleg.no)



Figur 15 Snitt frå sør, mot nord i planområdet. Kjelde: [kart.offentleg.no](http://kart.offentleg.no)



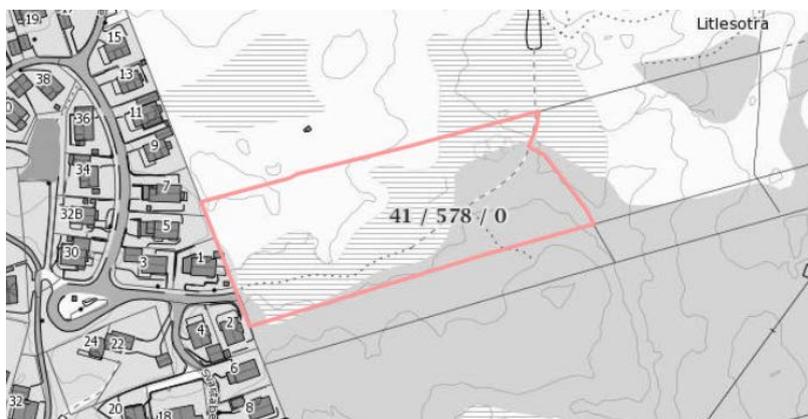
Figur 16 Innsyn til området frå nord.

## 7.4 Solforhold

Planområdet har gode solforhold. Området ligg ope til og har ingen tilgrensande store bygg eller høgtveksande vegetasjon som vil gje skugge til området. Planområdet har høgaste punkt i sør, vest og nord, og er noko småkupert. Sjå også illustrasjonar i figur 30 og 31.

## 7.5 Lokalklima

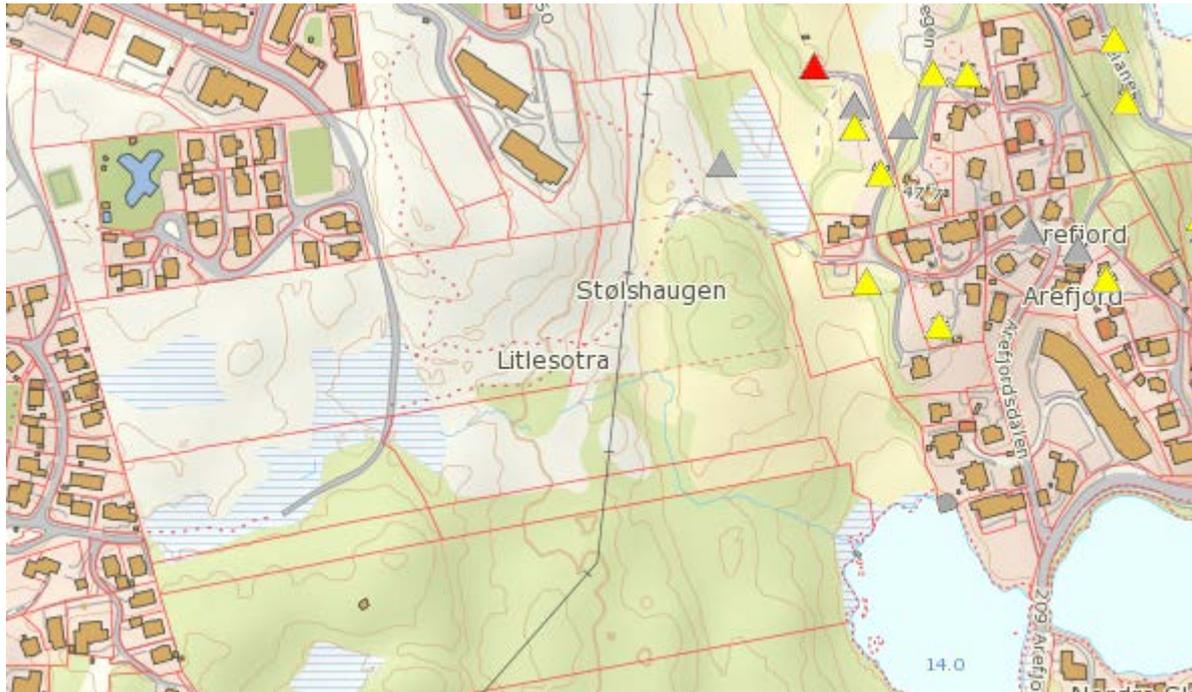
Planområdet ligg i ein forseinking i terrenget og er ikkje særleg vindutsett. Området ligg i ROS-analysen frå 2007 i eit felt som er klassifisert til å vere middels vindutsett. Store delar av planområdet i vest er dekkja med myr, noko som betyr at ein må sørge for god avrenning til og frå området. Det vil elles ikkje vere spesielle utfordringar knytt til klima.



Figur 17 Utsnitt som syner omfanget av myr innanfor planområdet. Kjelde: Skog og landskap.

## 7.6 Estetisk og kulturell verdi

Vest for planområdet ligg det ein rekke SEFRAK registrerte bygningar som er knytt til tidlegare gardsdrift i denne delen av kommunen. Det er ingen registrerte kulturminne innanfor sjølve planområdet. Sjå utsnitt frå Miljøstatus i figur 17. Planområdet er prega av ulik krattskog og myr og ber soleis ikkje preg av å ha vore nytta som eit område knytt til viktig kulturlandskap.



Figur 18 SEFRAK-registrerte bygg aust i Arefjord. Kjelde: miljøstatus.no

## 7.7 Stadens karakter

### 7.7.1 Eksisterande bygningar

Det er ingen eksisterande bygg innanfor planområdet i dag. Rundt planområdet ligg einebustader i bustadfelt. Dei omliggande bustadane er utforma med i 2-3 etasjar, er utforma med saltak og har hovudsakleg møneretning mot vest.



Figur 19 Bilde frå Svartabergje, eit omliggande bustadfelt i vest.

### 7.7.2 Samspel mellom landskap og bygningsmassar

Det er ikkje eksisterande busetnad innanfor planområdet. Dei omliggande bustadane er tilpassa det småkuperte terrenget.

### 7.7.3 Kulturminne og kulturmiljø

Det er ikkje påvist automatisk freda kulturminne innanfor planområdet. Det er heller ikkje registrert eller observert nyare tids kulturminne i planområdet. Nærområdet har vore eit viktig område for landbruk og kystkultur, dette syner det høge talet SEFRAK registrerte bygningar ved Arefjord, rett vest for planområdet.

## 7.8 Naturverdiar og landbruk

Planområdet er i dag prega av snaumark og skog. Skogen er klassifisert til å ha middels til liten skogbonitet i basen Skog og landskap. Delar av planområdet er klassifisert som myr. I rapporten Viltet i Fjell er det ikkje registrert sjeldne artsførekomstar i området, men det er registrert eit hjortetrakk nær planområdet mot nordaust. Nord for planområdet er det registrert to tyrkerduer som har status «Nært trua». Tyrkerduene er ikkje registrert innanfor planområdet, men de har ein aksjonsradius som går innanfor planområdet.

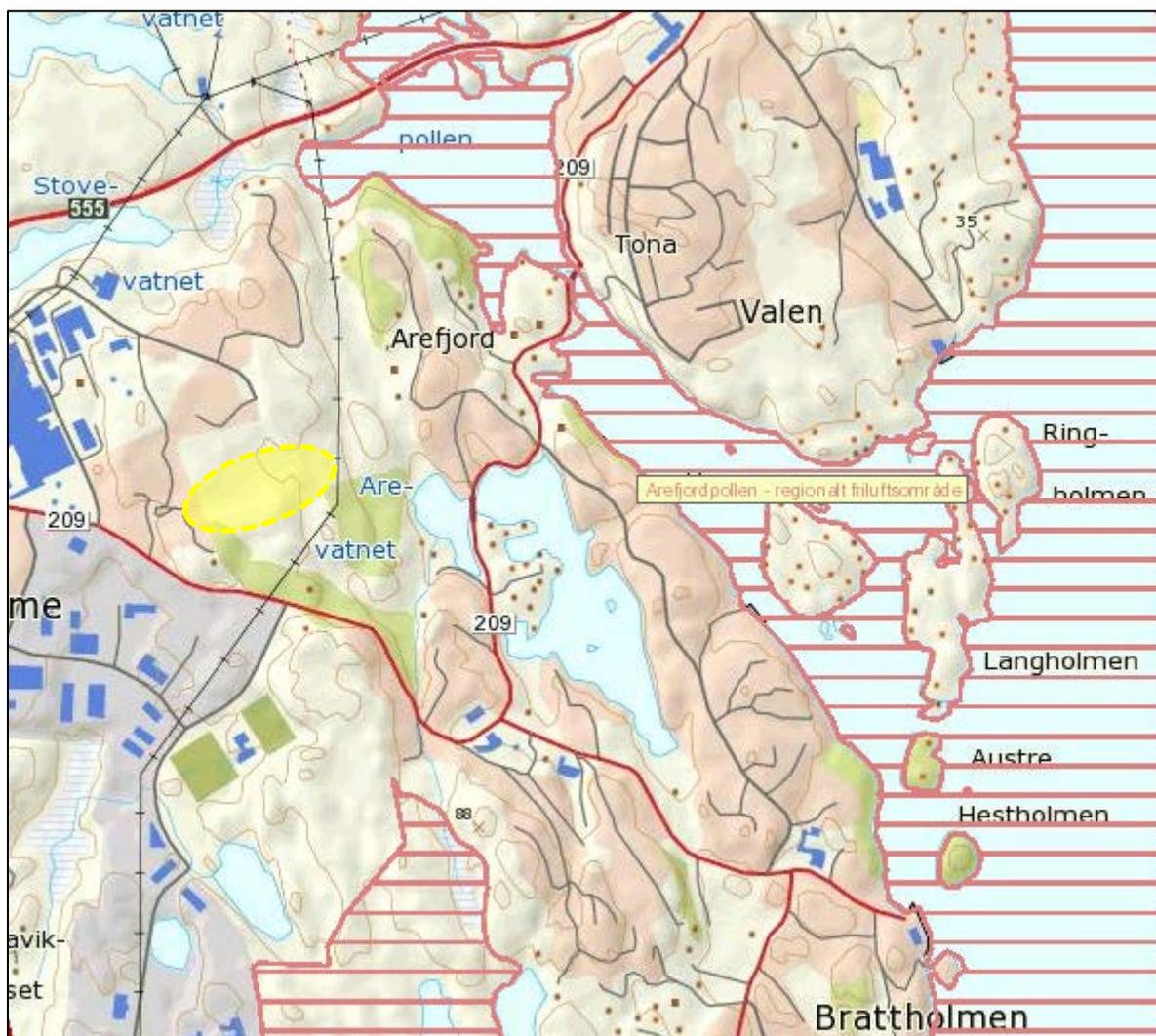


*Figur 20 Bildar frå planområdet.*

## 7.9 Rekreasjonsverdi, rekreasjonsbruk og uteområde

Det er ikkje kjent at områda innanfor sjølve planområdet i dag vært nytta til rekreasjon og uteområde. Planområdet vert i større grad nytta for å kome seg til meir interessante rekreasjonsområde sør og aust for planområdet. Frå planområdet er det kort avstand til Arefjordsvatnet i aust. Vatnet ligg ca. 200 meter unna i sør og aust. Det er også kort avstand til Arefjordspollen som er registrert som eit regionalt friluftsområde (Hordaland fylkeskommune 2014). Denne ligg ca. 500 meter i frå området i luftline. Sjå i figur 21 under frå kartivest sin base.

Friluftområdet omfattar sjøområda i Arefjordpollen. Mykje av strandlina er nedbygd med naust og flytebrygger i og rundt pollen. Det er ingen særskild tilrettelagte badeplassar i området (kjelde: Fjell kommune sine nettsider).



Figur 21 Arefjordpollen friluftsområde. Planområdet markert med gul sirkel. Kjelde: kartinvest.

## 7.10 Barn og unge

Det er ikkje registrert eller observert at områda innanfor planområdet i særleg grad vert nytta av barn og unge. Mykje av området er myr og er såleis lite attraktivt å opphalde seg i. Frå planområdet er det svært kort avstand til ballplassar, leikeplassar og idrettsanlegg. Sjå figur 22. Området vert nytta til gjennomfart.

Barnehagen som ligg nord for planområdet nyttar delar av området til frileik og har satt opp ein lavvo sør for planområdet. Denne er plassert omtrentleg i figur 22 – raudt punkt.



Figur 22 Oversiktsbilete frå norgeibilder.no

### 7.10.1 Barnetråkk

Reint formelt er det ikkje gjennomført barnetråkkregistrering frå vår side, slik det skal gjerast etter «boka». Me har fått stadfesta frå kommunen at det heller ikkje er gjennomført barnetråkkregistrering i området i offentlig regi. Planleggar har ved to høve vore på staden for å sjå etter spor av borns leik for å få denne aktiviteten registrert. Fyrste gong vart dei ulike synlege spora som sti og hytter og lavvo fotografert og merkt i kartet. Andre gong hadde vi invitert oss



Figur 23 Bruken av nærområdet – av barnehagane i 2017. Planområdet lagt omtrentleg over. Ny veg ikkje med i kart enno.

med barnehagen som nyttar området for å snakke med dei. Ynskje var å få meir utførleg informasjon om kva område dei nyttar og korleis dei nyttar dei aktuelle områda. Under syner vi bilete frå området sør for vårt planområde. Utan tvil vil heilskapsopplevinga verte endra etter utbygging. Området vil ikkje kunne opplevast på same måte som i dag, som «langt frå folk og fritt for innsyn». Det var tidlegare to område som utmerkte seg som mykje nytta

av dei ulike /barnehagane avdelingane. På grunn av ny veg – Arefjordvegen er den eine «Cowboyplassen» ikkje lenger mogleg å nå. Den andre «Indianerskogen» får framleis tilkomst etter utbygd plan og vil ha eit ganske store areal med ulike tilbod. «Indianerskogen» er godt tilrettelagt. Grøn stipla line syner kvar vegsystem som vert nytta i dag. Illustrasjonen ligg ved.



Figur 24 Bilete som syner korleis Indianerskogen sitt området er tilrettelagt og nytta.

## 7.11 Trafikkforhold

### 7.11.1 Vegtilkomst

Tilkomst til planområdet skjer via Riksveg 555, med avkøyring til Straumsfjellvegen. Straumsfjellvegen har ei fartsgrense på 50 km/t, mens dei mindre vegane inne i bustadområdet har ei fartsgrense på 30 km/t. Det er ikkje registrert trafikkulukker i eller nær området. Nyleg opna det ny veg søraust for planområdet – Arefjordvegen, som er utforma etter oppdatert standard og vil vonleg føre til gode tilhøve for trafikkavviklinga i området rundt.

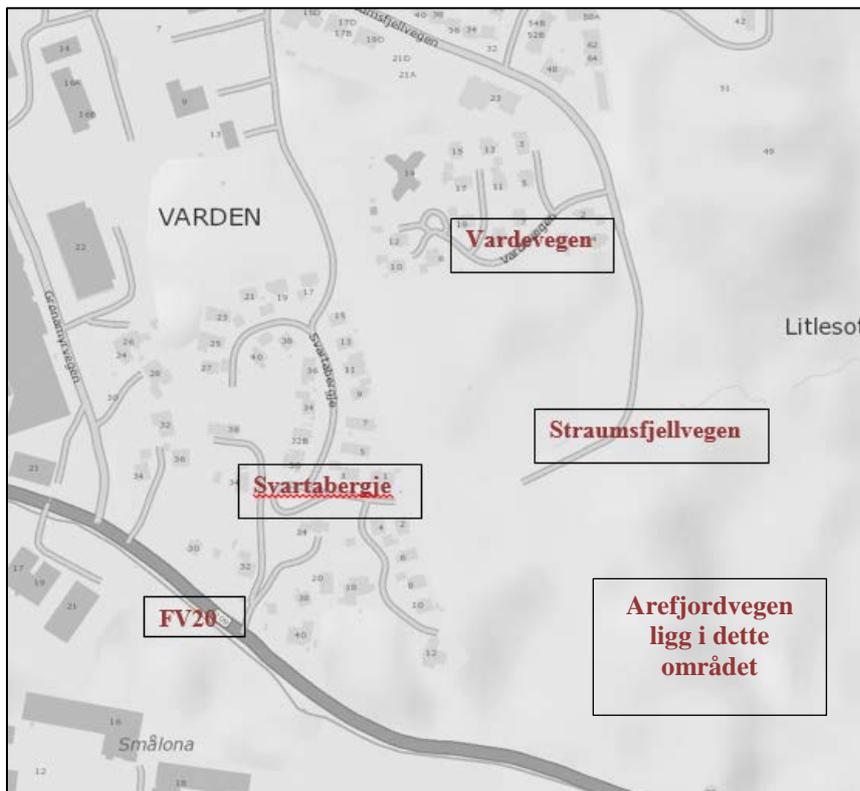


Figur 25 Kart frå Statens vegvesen. Ny veg er ikkje lagt inn i kart p.t.

### 7.11.2 Vegsystem

Det er ingen opparbeida veger i sjølve planområdet, men frå bustadområdet i nord går det ein grusveg inn til området. Grusvegen knyt bustadområdet ved Vardevegen saman med bustadområdet ved Svartabergje. Grusvegen fungerer som gangveg mellom områda. I tillegg er det her gjennom området Straumemila går.

Fv 209 har ein ÅDT på 6400 og har fartsgrense på 50 km/t. ÅDT for dei andre vegane er ikkje



Figur 26 Kart frå Statens vegvesen.

kjent. Straumfjellvegen, Vardevegen og Svartabergje ligg alle med fartsgrense på 30 km/t.

Straumfjellvegen er delvis kommunal, har fortau med standard Sa2 – siste rest frå og med avkjøring til Vardevegen er privat veg. Fortau stoppar ved enden av kommunal veg. Vardevegen og Svartabergje andre vegane er private, har ikkje fortau og har standard A2.

Søraust for planområdet er ny veg Arefjordvegen etablert. Kartgrunnlaget er p.t. ikkje oppdatert.

### 7.11.3 Kollektivtilbod

Det går buss frå Straume mot Bergen ca. 50 gongar i døgeret på kvardagar. Straume terminal ligg sentralt og lett tilgjengeleg 500 meter frå planområdet. Frå Straume terminal går det både lokale og regionale bussruter, samt ekspressbuss til Bergen sentrum. Det går og buss i FV. 209 og buss-stopp ligg 250 meter unna sør for planområdet.

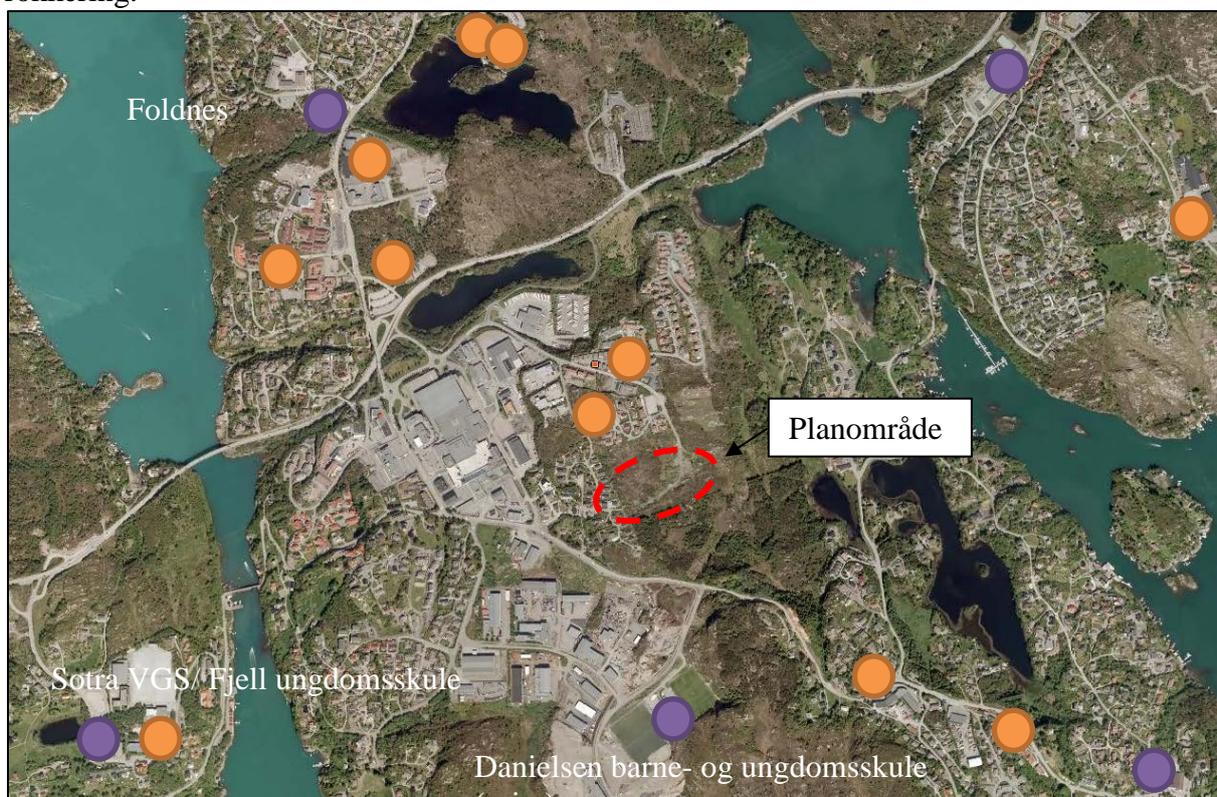
## 7.12 Sosial infrastruktur og barnehage

### 7.12.1 Skule og Barnehage

Den næraste barneskulen er Foldnes skule. Denne ligg ca. 2 km unna. Born som skal på ungdomsskule reiser til Fjell ungdomsskule, som ligg ca. 4 km frå planområdet.

Planområdet ligg sentralt til i forhold til skule, barnehage og anna servicetilbod. Sjå figur 27.

Kapasiteten i barnehage og skule i Fjell er forholdsvis god. Ut frå dokument «Skulestruktur for Fjell kommune 2013 – 20130» vi skulen ha tilstrekkeleg kapasitet i åra frametter med noko rokkering.



Figur 27 Kart som syner skuler og barnehagar i området

● Skule

● Barnehage

### 7.12.2 Idretts og Kulturtilbod

Planområdet ligg nær senterområdet ved Straume der er det gode tilbod for kultur og idrett.

Aktuelle kulturtilbod å nemne er Fjell folkeboksamling, Fjell frivilligsentral, ungdomsklubbar, lokalhistorisk foreining, og ikkje minst Straume idrettspark med sine tilbod. Her finn ein mellom anna treningssenter og badebasseng.

Sjå elles figur 21 med oversikt over ulike stader der det er spesielt tilrettelagt for aktivitet.

### 7.12.3 Helsetilbod

Straume legesenter og Fjell sjukeheim ligg ved Blombakkane ca. 1 kilometer mot nordvest. I tillegg har ein helsestasjon og psykisk helseteneste.

#### **7.12.4 Nærleik til arbeidsplassar**

Planområdet ligg nær senterområdet ved Straume der det er mange arbeidsplassar både innan industri og ulik privat og offentleg tenesteyting. Det er elles gode koplingar til regionale arbeidsplassar.

#### **7.12.5 Daglegvare og andre servicetilbod**

Planområdet ligg i kommunesenteret Straume like ved, der ein finn dei fleste tilbod til innbyggjarane i kommunen.

Næraste matvarebutikk vert på Straume/Sartor senter ca. 600 m frå planområdet.

### **7.13 Universell tilgjenge**

Planområdet er i dag ikkje utbygd og består av skog og mark og har soleis ikkje universell tilgjenge.

### **7.14 Teknisk infrastruktur**

#### **7.14.1 Vatn og avlaup**

Området har tilgang til kommunalt vatn og avlaup, og vil kople seg på dette. Kapasiteten er under utbetring av FjellVAR. FjellVAR har også ansvar for all renovasjon frå privathushaldningar i dette området.

#### **7.14.2 Trafo og kraftliner**

Like aust for planområdet går ein høgspenkabel og høgspente luftleidningar der det er krav om ein omliggande omsynssone. Omsynssona vil ikkje ha innverknad på planområdet.

Det er sannsynleg at det eksisterande straumfordelingsanlegget ikkje har kapasitet til å dekke ny utbygging. Det må difor tilførast nettstasjon innanfor planområdet ved utbygging.

#### **7.14.3 Energiforsyning og alternativ energi**

Hovudenergikjelda i området er elektrisk straum. Det er vidare opp til kvar enkelt utbyggjar å vurdere andre alternativ for energibruk. Moderne vedomnar, pellets-kaminar og ulike typar varmpumper er miljøvenlege alternativ som kan supplere bruk av elektrisitet.

([www.klimaloftet.no](http://www.klimaloftet.no)).

### **7.15 Miljø, klima og grunnforhold**

#### **7.15.1 Stabilitetsforhold i grunn**

Planområdet ligg i eit område med stabile grunnforhold på fjell med eit skrint jord og vegetasjonsdekke. Bergartane i området består hovudsakleg av gneis og amfibolitt ([www.ngu.no](http://www.ngu.no)).

#### **7.15.2 Mikroklimatiske forhold**

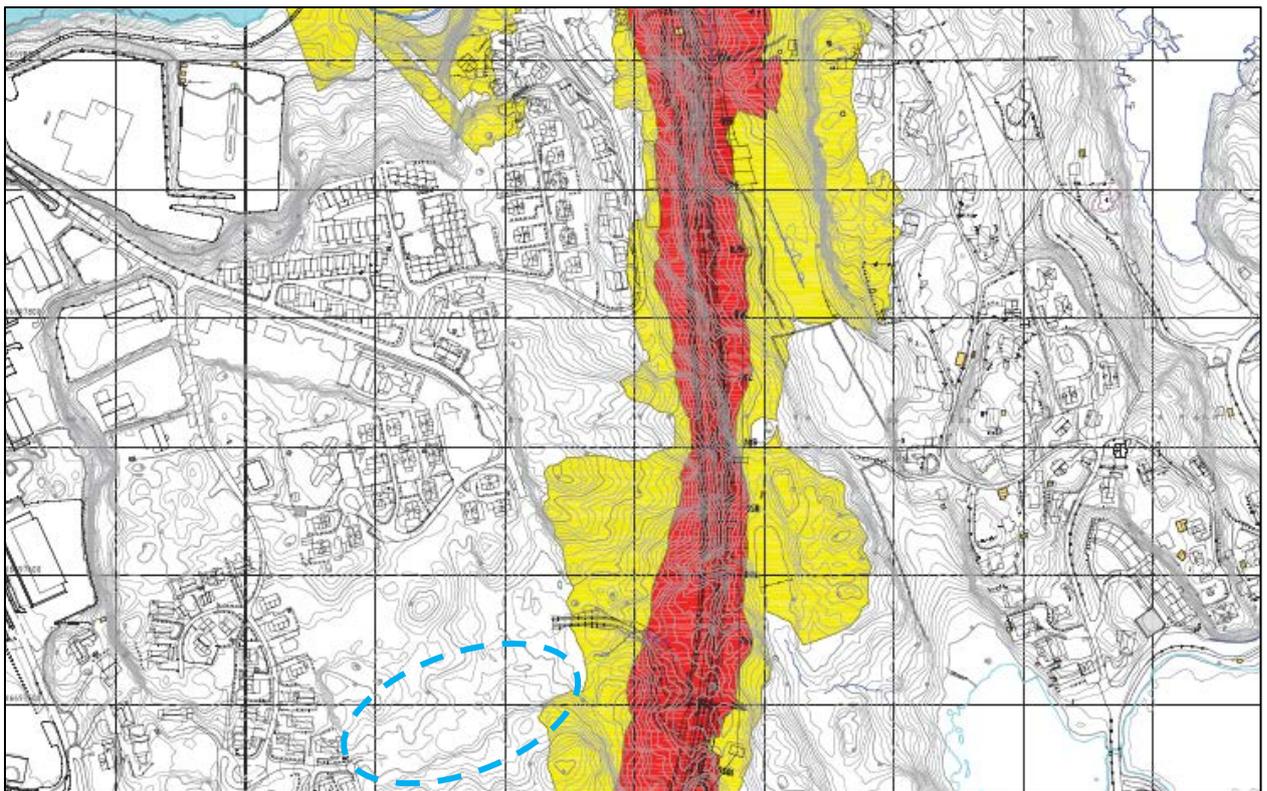
Planområdet ligg i eit søkk i mikroterrenget, men er ikkje utsett for kuledrag eller er særskild vindutsett.

#### **7.15.3 Støyforhold**

Planområdet er i dag noko utsett for støy. Sjå utsnitt frå støykart frå Statens vegvesen (2012) i figur 29. Kartet frå 2011 i figur 28 var ikkje oppdatert med den nye Arefjordvegen. Ny veg, Arefjordvegen er med i figur 29. Området i det søraustlege av planområdet vert råka av vegstøy.



Figur 28 Støykart frå Statens vegvesen med planområdet, 2011. Kjelde: Statens vegvesen.



Figur 29 Støykart frå 2012 for del av Arefjordvegen, med planområdet. Kjelde: Statens vegvesen.

## 7.16 Beredskap og ulykkesrisiko

### 7.16.1 Beredskap

Planområdets lokalisering og tilkomst ved Straume fører til kort avstand til beredskapseiningar.

### 7.16.2 Rasfare

Det er liten risiko for at ras skal kunne skje innanfor planområdet, eller i tett tilknytning til planområdet.

### 7.16.3 Flaumfare

Det er liten risiko for flaum innanfor planområdet eller i tett tilknytning til planområdet.

### 7.16.4 Overvatn

Deler av planområdet ligg i eit søkk i landskapet. Det er difor naudsynt med god drenering og gode løysingar for overvatn. VA-rammeplan vil omhandle løysningar for dette.

### 7.16.5 Vind

Planområdet er ikkje særleg utsett for vind ut over det ein kan forvente i denne regionen.

### 7.16.6 Potensielle forureiningskjelder

Det er ikkje gjort funn av radon i planområdet. Planområdet ligg ikkje nær stader der det er fare for forureining i grunnen eller i lufta.

### 7.16.7 Ulykkesrisiko

Planområdet ligg ikkje i eit område med særleg ulykkes risiko. Sjå elles ROS-analyse under kapittel 10.

## 7.17 Privatrettslege bindingar

Ingen kjente.

## 8 SKILDRING AV PLANFRAMLEGGET

### 8.1 Innleiing / plangrep

Arealet på Straume som her er avsett til framtidig bustad med høg utnytting, må planleggast med omsyn til eksisterande godkjente planar i nærmiljøet, og aktivitet som er kjent i området med tanke på korleis det skal verte å bu her med ferdig utbygd område. Detaljreguleringsplanen er utforma særleg med tanke på følgjande omsyn:

- Ta omsyn til eksisterande og planlagt utbygging i området.

Planen er utforma for å tilpasse seg vedteken reguleringsplan for Stølshaugen i nord.

Dette for at området skal få ei heilskapleg utforming der dei ulike planane tek omsyn til kvarandre. Utforminga i Stølshaugen er synt i illustrasjonar som ligg ved.

- Vidareføring og fullføring av vegsystemet for å sikre trygge trafikkforhold.

Vegsystemet vil med realisert plan verte eit samanhengande vegsystem med tilrettelegging for mjuke trafikantar og ikkje minst tilkomst vidare ut i områda sør og sørvest for planområdet. Her skal det leggast til rette med gangsti. Eksisterande veg mot Svarteberjet skal stengast for gjennomkøyring når Straumsfjellsvegen er etablert.

- Gode fellesareal og gode høve for leik.

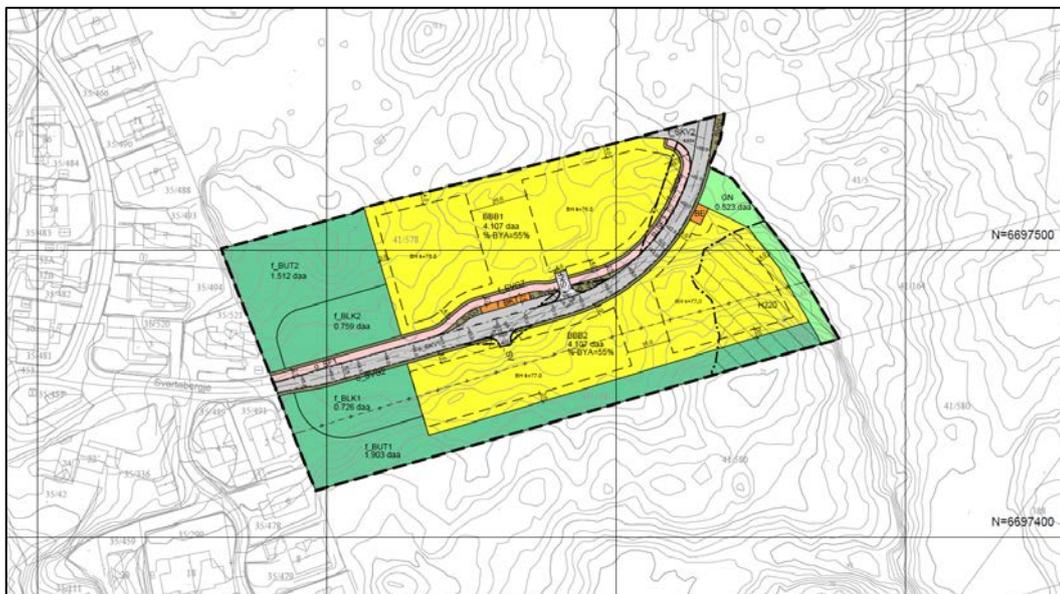
Det er sett av gode areal til leik- og uteopphald. Sjå illustrasjonsplan. Areala er luftige og kan opparbeidast med god kvalitet. Tanken er at desse skal verte til gode møteplassar for

dei som buset seg her. Eit areal på nordsida av vegen er tenkt at det kan ligge der som ei akebakke. Det vert enkelt å kome seg ut i områda rundt planområdet på stiar som vert etablert for å sikre framtidig bruk av friluftsområda i sør.

- Estetiske kvalitetar i utemiljø og bygg.

Tiltakshavar legg vekt på å planlegge for bygg som kan gje gode og varierte kvalitetar når det gjeld utareal, sol og vindtilhøva på staden.

## 8.2 Planlagt arealbruk



Figur 30 Plankart for Straumsfjellet.



Figur 31 Illustrasjonsplan laget av Ard arealplan as. Syner planlagt utbygging i nord.

<b>Arealtabell</b>	
<b>§12-5. Nr. 1 - Bygningar og anlegg</b>	Areal (m <sup>2</sup> )
<b>BBB1</b>	4107
<b>BBB2</b>	4107
<b>BE</b>	26
<b>f_BKT</b>	46
<b>f_BLK1</b>	726
<b>f_BLK2</b>	759
<b>f_BUT1</b>	1903
<b>f_BUT2</b>	1512
<b>Sum areal denne kategori:</b>	<b>13185</b>
<b>§12-5. Nr. 2 – Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur</b>	Areal (m <sup>2</sup> )
<b>o_SF1</b>	264
<b>o_SF2</b>	182
<b>f_SKF</b>	46
<b>o_SKV1</b>	1144
<b>f_SKV2</b>	95
<b>f_SV</b>	25
<b>o_SVG1</b>	133
<b>o_SVG2</b>	76
<b>o_SVG3</b>	29
<b>o_SVG4</b>	17
<b>o_SVG5</b>	43
<b>f_SVG6</b>	71
<b>f_SVG7</b>	106
<b>Sum areal denne kategori:</b>	<b>2230</b>
<b>§12-5. Nr. 3 – Grøntstruktur</b>	Areal (m <sup>2</sup> )
<b>GN</b>	523
<b>Sum areal denne kategori:</b>	<b>523</b>
<b>Totalt alle kategoriar: 15 938 m<sup>2</sup></b>	

## 8.3 Føremål knytt til bygningar og anlegg

### 8.3.1 Type bygningar og anlegg

#### Bustadar – blokker – BBB1 og BBB2

Det er sett av areal til fem lågblokker i området. Disse har variert storleik/utforming. For at området skal vera attraktivt for ulike aldersgrupper og familietypar tek ein sikte på å bygge bustadeiningar med ulik storleik.

Innanfor planområdet er det høve til å etablere inntil 83 einingar. Ved realisering vil det vere opp til tiltakshavar å variere storleiken på einingane alt etter kva som gjev den beste løysinga for kvart bygg. Sjå illustrasjonsplan i figur 31 som syner bygg og storleik.

Lågblokkar skal plasserast i terrenget best mogleg for å unngå for store inngrep. Ein vil dermed hindre for store fjernverknader. Bygga vil liggje delvis i eit dalsøkk. Sjå snitt i figur 32. Som illustrasjonar med dei tre snitta syner vert det ikkje store terrenginngrep slik bygg og garasjar er plassert. Områda der leikeplassane er plassert er også frå naturen si side ganske slake og kan leggjast til rette med minimale inngrep. Takoppbygg for heishus, ventilasjonsanlegg og andre tekniske installasjonar kan tillatast inntil 3,0 meter over maksimal byggehøgde. Takoppbygg skal integrerast i byggevolumet på ein arkitektonisk god måte. Installasjonane skal vere trekt frå gesims og dekke maks 15 % av den totale takflata. Om det etablerast solcellepanel, solfangar, varmepumpa eller andre miljøvennlege løysningar, kan det tillatast at meir enn 15 % av takflate dekkast. Tekniske rom kan leggjast til parkeringsanlegga.

Bygga i BBB1 vil ha inntil fire etasjar med inntil 40 bustadeiningar fordelt på to bygg, samt parkeringskjellar under bygga (sjå stipla turkis line i illustrasjonsplan som syner garasje under BBB1). Storleiken på einingane som er planlagt vil variere. Det er planlagt at seks einingar vil vere mindre enn 65m<sup>2</sup>. Åtkomst vert universell med ei stigning på 1:15. Tilkomst frå garasje vert også universell.

Maksimale byggehøgder i BBB1 vil vere k+76 og k+78. Maks høgde på bygga er 13 meter i tillegg til 3 meter for garasje.

Maksimal utnytting er sett til %BYA=55% for BBB1.

Bygga i BBB2 vil ha frå tre etasjar for dei to bygga i midten og til venstre, og inntil tre etasjar for bygget lengst aust. BBB2 vil kunne ha inntil 43 bustadeiningar fordelt på dei tre bygga, samt parkeringskjellar under bygga. Sjå turkis stipla line som syner garasje under BBB2 i illustrasjonsplanen. Storleiken på einingane som er planlagt vil variere. Det er planlagt at det vil vere inntil 11 einingar for dei to minste bygga, og 21 einingar i det største lengst til høgre. Av desse er det planlagt at 12 einingar vil vere mindre enn 65m<sup>2</sup>. Store synlege betongflater skal forblendast med treverk, naturstein eller liknande for å oppnå betre estetikk i området (eks. murane ut mot vegen og leikeareala).

Maksimale byggehøgder i BBB2 vil vere k+ 77. Maks høgde på bygga er 13 meter i tillegg til 3 meter for garasje.

Bustadblokka aust i BBB2 vil ligge bak ein kolle og nede i eit søkk der det må sprengast ut noko areal for å fylle på noko areal. Bustadblokka i BBB2 vil få eit par leilegheiter som vender seg mot aust og nord. Leilegheitene vil få litt mindre sol, men utsikta vil bli svært god. Dei vil kunne sjå Arevatnet, fjorden og over mot Lyderhorn. Desse leilegheitene er godt eigna for dei bebuarane som ynskjer god utsikt. Sjå snitt C-C1 i figur 32. Dei to andre bygga vil vere 10 meter over eksisterande terreng med lite trong for utsprenging. Åtkomst vert universell med ei stigning på 1:15, bortsett for bygget heilt i aust som får stigning på 1:12. Tilkomst frå garasje vert universell.

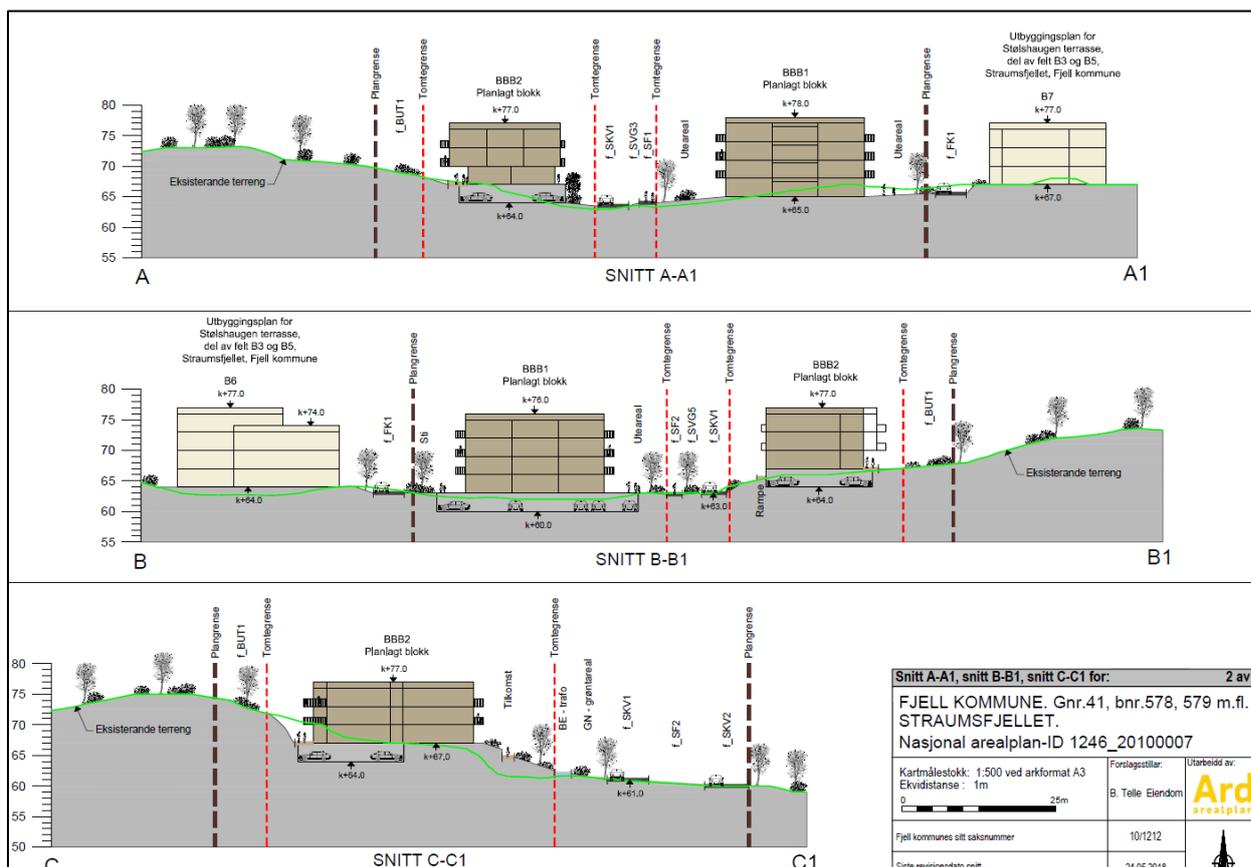
Maksimal utnytting er sett til %BYA=55% for BBB2.

Ein ynskjer å skape gode og varierte uterom mellom bygga. Plassering av blokkene er gjort ut frå ynskje om å gje dei private uteareala maksimale solforhold. Illustrasjonsplan vert retningsgjevande for løysingane innanfor planområdet. Det er tilrettelagt med gode og store uteopphaldsareal mellom bygga i kvart felt. Her vil bebuarane sjølv kunne velje korleis dei sjølv vil utforme areala.

Ein vil søke å skape eit heilskapleg inntrykk av området i samspel med naboområdet Stølshaugen terrasse (41/42). Sjå i illustrasjonsplan korleis bygga i naboplanen er planlagt sett i samanheng med vår plan.

### Garasjeanlegg for bustad

Det er lagt opp til at kvart delområde får kvar sin parkeringskjellar under bygga (delvis). Sjå turkis stipla line i illustrasjonsplanen figur 31 som syner kvar parkeringskjellar vert liggande under bakken. Sjå også snitta i figur 32. I parkeringskjellar vert det høve til å parkere både sykkel og bil. Parkering for rørslehemma vert prioritert plassert ved heis og utgangar.



Figur 32 Tre snitt - sjå også figur 31. Kjelde: Ard arealplan as.

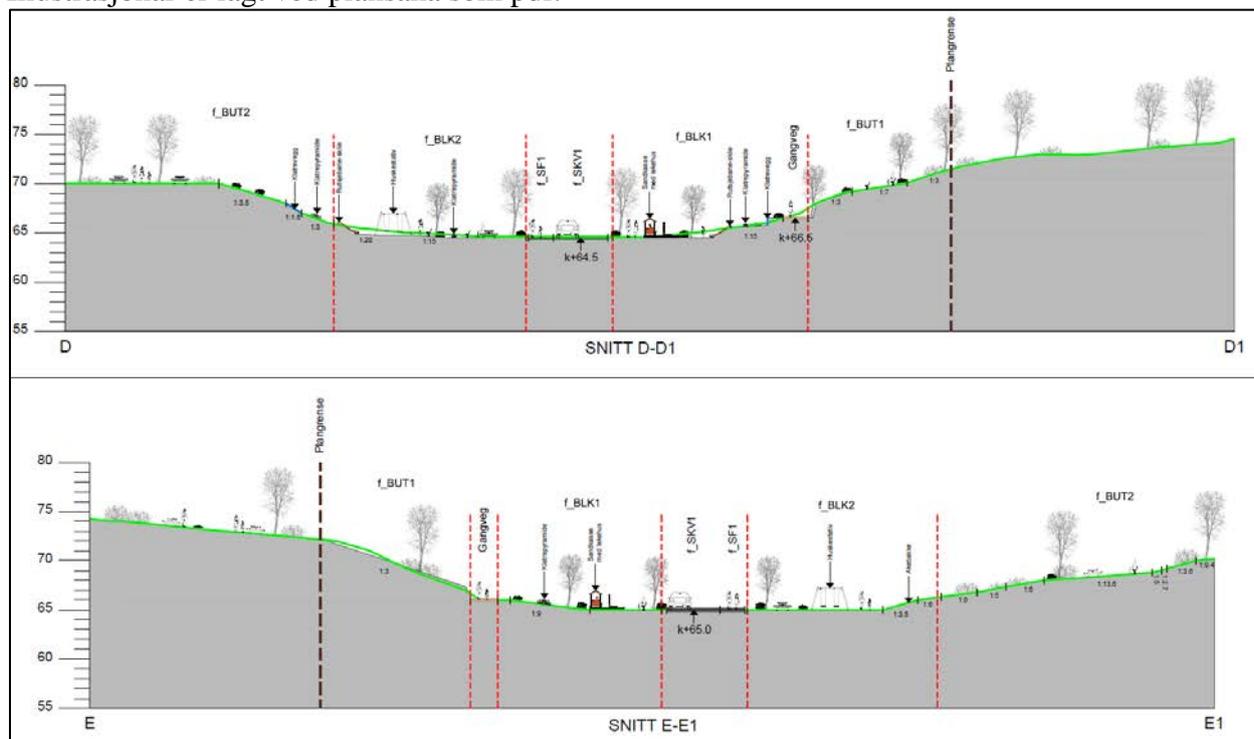
### 8.3.2 Leike – og uteopphaldsareal

Det er her lagt til rette for to leikeplassar f\_BLK1 og f\_BLK2 på 726 m<sup>2</sup> og 759 m<sup>2</sup>. Leikeplassane er plassert der dei vil få dei beste soltilhøva. Med utbygd felt nord for planområdet vil vindtilhøva verte bra på leikeareala. Nabobygg vil ta unna og stogge vind. Plasseringa av leikeareal opp mot veg krev omtanke med tilrettelegging av nokre hindre mot vegen jf. § 5.3.1.

Felles uteopphaldsareal vert løyst innanfor kvart delfelt. Private uteopphaldsareal vil bestå av både altan/terrasse og plen/hage. Så mykje som mogleg av det naturlege terrenget søkjast bevart som uteopphaldsareal. Minste uteopphaldsareal skal vere 100 m<sup>2</sup> per bustadeining der BRA er lik eller større enn 65 m<sup>2</sup> og minimum 50 m<sup>2</sup> per bustadeining der BRA er mindre enn 65 m<sup>2</sup>.

Planområdet har 1485 m<sup>2</sup> leikeareal og anna uteopphaldsareal på 3415 m<sup>2</sup>. Til saman vert dette 4900 m<sup>2</sup> leike og uteopphaldsareal.

Uteareal som er brattare enn 1:3 er synt i illustrasjonsplan, sjå figur 33. Arealet som er brattare er ikkje med i utrekninga av tilgjengeleg uteareal. Arealet kan nyttast til dømes til klatrevegg og anna frileik. Sjå snitta i DD1 og EE1 i figur 33, der vi har vist mogleg bruk av arealet. Illustrasjonar er lagt ved plansaka som pdf.



Figur 33 Snitt som syner mogleg bruk av bratte areal. Ill: Ard arealplan as.

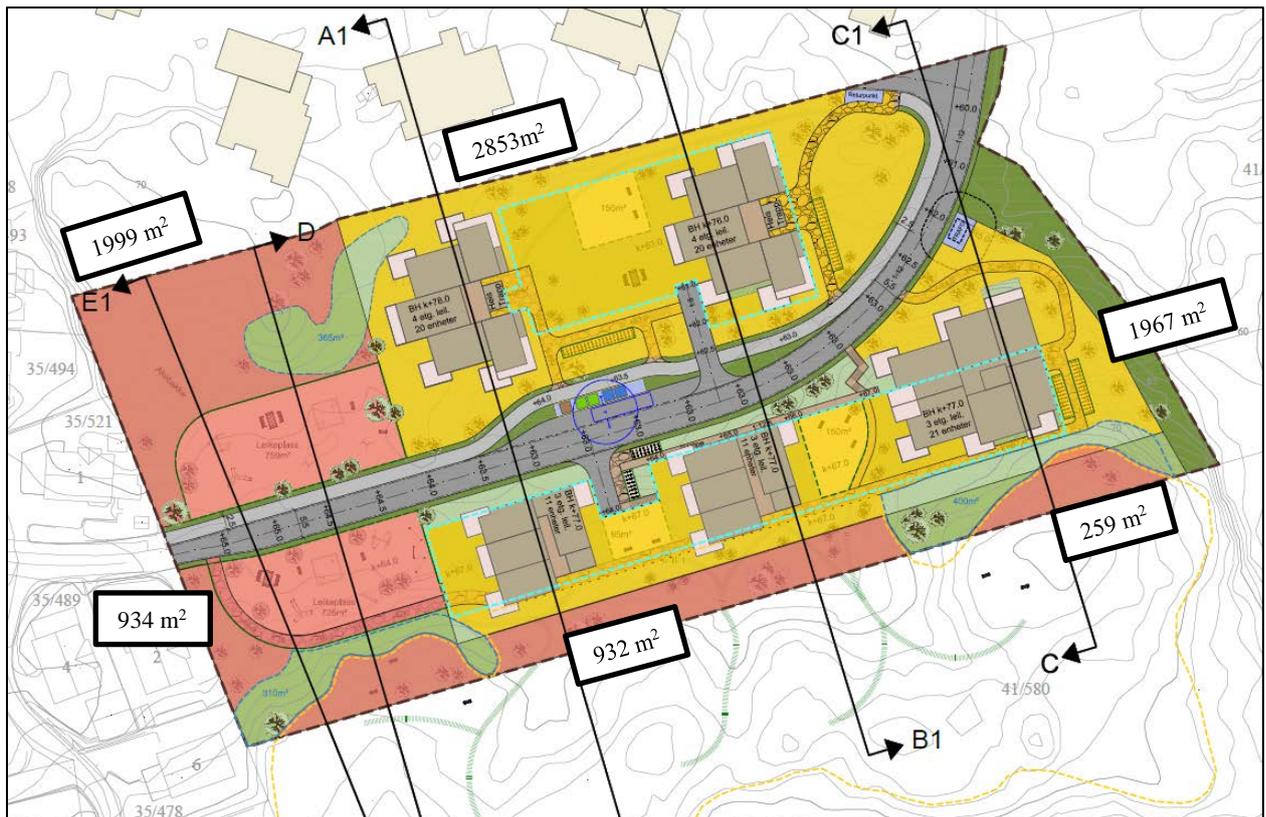
### Utrekning MUA:

BBB1	BBB2
<p>Tomt= 4107m<sup>2</sup>. %BYA= 55 %            BYA= 4107*55% = 2258 m<sup>2</sup>            40 einingar. 6 mindre enn 65 m<sup>2</sup>.            34 einingar &gt; 65 m<sup>2</sup>: 1,2PP*34= 41 PP            6 einingar &lt; 65 m<sup>2</sup>: 0,8PP*6= 5 PP            Samla mengd bilparkeringsplassar = 46 PP            Sykkelparkering: 2PP*40= 80 PP</p> <p>Garasje: 1500 m<sup>2</sup>            Bygg: 600 m<sup>2</sup>*2= 1200 m<sup>2</sup> BYA            Bygg + garasje: 1500+600= <b>2100 m<sup>2</sup> BYA</b>            BBB1 %BYA= 2100*100/4107= <b>51% BYA</b>            100 m<sup>2</sup> BUT per eining større enn 65 m<sup>2</sup>.            50 m<sup>2</sup> BUT per eining mindre enn 65 m<sup>2</sup>.            BUT &gt; enn 65 m<sup>2</sup>: 34*100= 3400 m<sup>2</sup>.            BUT &lt; enn 65 m<sup>2</sup>: 6*50=300 m<sup>2</sup>.  <b>40 einingar krev minst 3700 m<sup>2</sup> uteopphaldsareal</b></p> <p><b>Om BBB1 bygger ut med 55% BYA:</b>            4107-2258= 1849 m<sup>2</sup> (innanfor BBB1)            1849-3700= -1851 m<sup>2</sup> (som manglar)</p>	<p>Tomt= 4107m<sup>2</sup>. %BYA= 55 %            BYA= 4107*55% = 2258 m<sup>2</sup>            43 einingar. 12 mindre enn 65 m<sup>2</sup>.            31 einingar &gt; 65 m<sup>2</sup>: 1,2PP*31= 38 PP            12 einingar &lt; 65 m<sup>2</sup>: 0,8PP*12= 10 PP            Samla mengd bilparkeringsplassar = 48 PP            Sykkelparkering: 2PP*43= 86 PP</p> <p>Garasje: 2000 m<sup>2</sup>            Bygg: 370m<sup>2</sup>*2+690 m<sup>2</sup>= 1430 m<sup>2</sup> BYA            Bygg + garasje: 2000+255= <b>2255 m<sup>2</sup> BYA</b>            BBB2 %BYA= 2255*100/4107= <b>55% BYA</b>            100 m<sup>2</sup> BUT per eining større enn 65 m<sup>2</sup>.            50 m<sup>2</sup> BUT per eining mindre enn 65 m<sup>2</sup>.            BUT &gt; enn 65 m<sup>2</sup>: 31*100= 3100 m<sup>2</sup>.            BUT &lt; enn 65 m<sup>2</sup>: 12*50=600 m<sup>2</sup>.  <b>43 einingar krev minst 3700 m<sup>2</sup> uteopphaldsareal</b></p> <p><b>Om BBB2 bygger ut med 55% BYA:</b>            4107-2258= 1849 m<sup>2</sup> (innanfor BBB1)            1849-3700= -1851 m<sup>2</sup> (som manglar)</p>

Avsett areal til felles uteopphald f\_BUT2 og leikeplass, f\_BLK2= 1512+759-365(brattare enn 1:3)= 1906 m<sup>2</sup>  
1906-1851= **55 m<sup>2</sup> ekstra uteopphaldsareal utover minstekrav.**

Avsett areal til felles uteopphald f\_BUT1 og leikeplass, f\_BLK1= 1903+726-710(brattare enn 1:3)= 1919 m<sup>2</sup>  
1919-1851= **68 m<sup>2</sup> ekstra uteopphaldsareal utover minstekrav.**

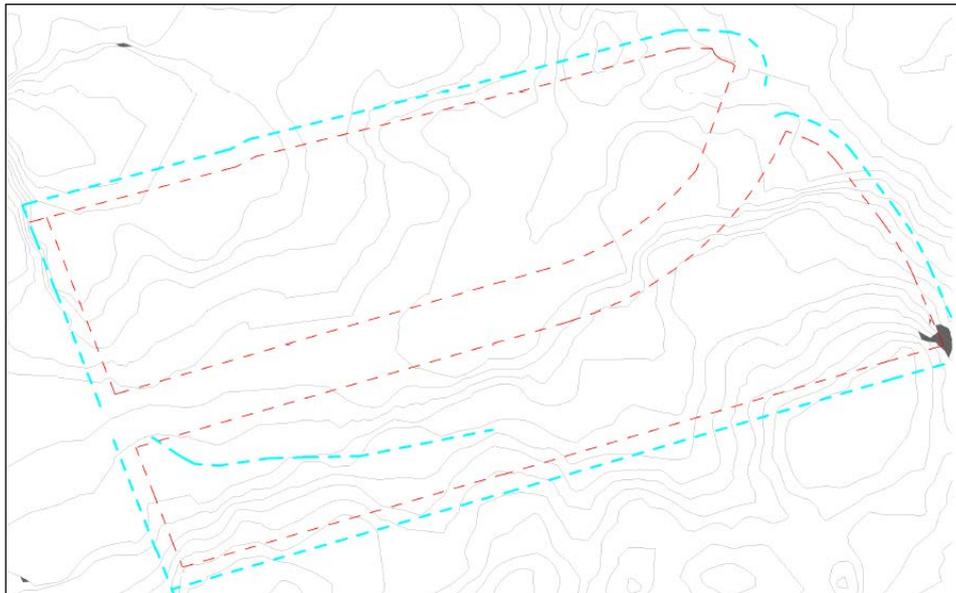
Som utrekninga over viser så har vi cirka **120 m<sup>2</sup>** ekstra uteopphaldsareal utover minstekrav. Ved utrekning av uteopphaldsareal etter illustrasjonsplanen (gule og raude felt i figur 34), kommer vi frem til at planen har cirka **1540 m<sup>2</sup>** ekstra uteopphaldsareal. De uteopphaldsareal som er tatt med i berekninga er vist i figur 34 under. Gul farge er uteopphaldsareal i BBB felta, mens raud farge er uteopphaldsareal i BLK og BUT felta.



Figur 34. Uteopphaldsareal innanfor planområdet. Gul farge er uteopphaldsareal innanfor BBB, mens raud farge er uteopphaldsareal innanfor BLK og BUT. Ill. Ard arealplan.

#### Illustrering av soltilhøva på leikeområda:

I reguleringsplanar skal det leggst ved sol- og skygge diagram som syner sol både på området før og etter utbygging for kl. 1500 ved vårjamdøgn og kl.1800 ved sommarsolverv, og ev. andre tidspunkt. For begge desse tidspunkta skal det være sol på minimum 50 % av leike- og uteopphaldsareal. Sjå figur 35 for tilhøva før utbygging og figur 36 for etter utbygging. Som figur 36 syner vert det med denne løysinga tilstrekkeleg sol på leikeområda. Vind vert ikkje sett på som eit særskilt problem for området.



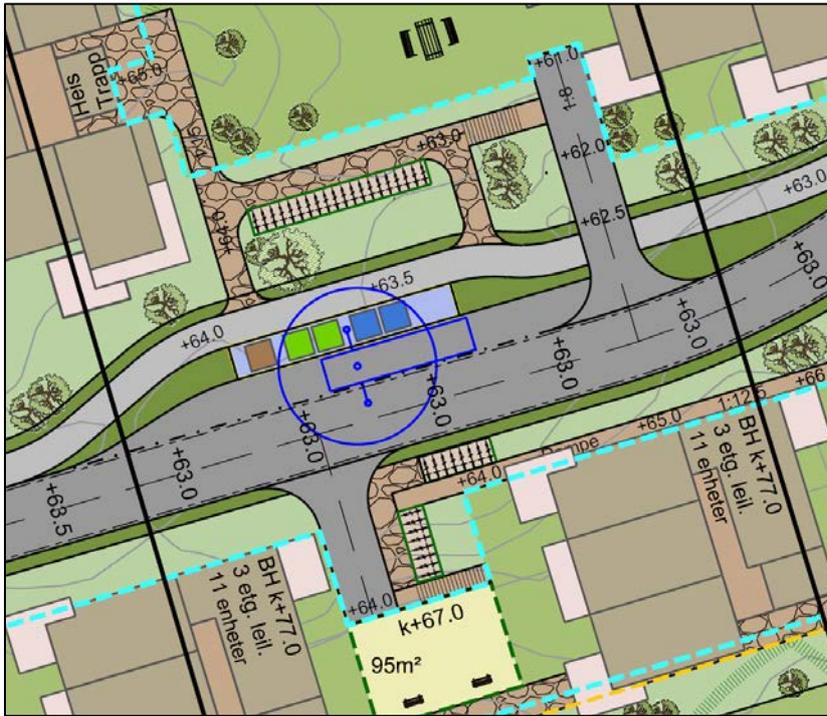
Figur 35 Soltilhøva i planområdet før utbygging 20 mars kl. 15.00. Ill: Arkitekt Rolv Eide.



Figur 36 Sol-skygg 21 mars kl. 15. Ill: Ard arealplan.

### 8.3.3 Andre kommunaltekniske anlegg

I illustrasjonsplanen er eit område avsett til trafokiosk ved gangvegen som går ut i søraust. Postkassestativ er i dag vanleg å ha i inngangen i dei ein skilde bygga. I illustrasjonsplanen syner er det lagt opp til etablering av nedgrave avfallsløysing midt i planområdet, sjå figur 31 og 37. For at det ikkje skal bli konflikt mellom dei mjuke trafikantane og renovasjonsbilane, er fortauet lagt bak avfallsløysinga og hentepunktet. Nord i planområdet er det også lagt til rette for etablering av returpunkt, sjå figur 31.



Figur 37 Utsnitt frå illustrasjonsplan som syner plassering av avfallsløysing. Ill: Ard arealplan.

Avfall skal handterast gjennom arealet f\_BKT. Løysingar er avtalt med FjellVAR, og det vil bli lagt til rette for nye avfallsbilar med krane. Det vil bli nytta nedgravne avfallscontainerar som tilbyr følgjande løysningar:

- Plassbesparande / effektiv arealbruk
- Betre estetikk enn ved tradisjonelle løysningar
- Betre hygiene med redusert fare for luktplager
- Minimerer forsøpling rundt behaldarane. Dyr og fuglar får ikkje tak i søppelet.
- Enkel betjening
- Høg sikkerheit
- Redusert behov for vaktmeistersteneste
- Auka branntryggleik
- Mindre behov for transport og dermed reduserte luftutslepp.

Frå bueining og fram til innkasta skal gangvegen vere nivåfri og fri for hindringar som fortauskantar, tersklar og liknande og ha eit stigningsforhold på maksimalt 1:15. Avstand frå ytterdør til innkasta skal ikkje overstige 100 meter. Det må vere god tilgang for renovasjonsbilen som skal tømme containerane. Avstand frå krokfestet på containeren til køyrbar veg skal ikkje overstige 3,5 meter. Fri løftehøgde over løysninga må vere minst 9 meter. Det skal vere eigna oppstillingsplass reservert til renovasjonsbilen. Løysinga skal plasserast i god avstand til bygningar, parkerte bilar eller liknande. Minste avstand frå innercontainer til vegg eller andre konstruksjonar som kan skadast under tømning, er 1,5 meter. Dette gjeld også gatelykter og parkeringsplassar. Løysninga må sikrast mot påkøyrslar og sikring må ikkje komme i konflikt med omsynet til universell utforming. Botntøynde løysningar skal vere klargjort for fullelektronisk styring og ha tilgangskontroll og nivåmålar godkjent av FjellVAR.

### 8.3.4 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

#### Køyreveg

Tilkomst til planområdet skjer via felles veg o\_SKV1 som er ei vidareutbetring/realisering av vegen som stoggar inne i området og som går over i ei litt kupert gangveg. Vegen er regulert med breidde på 5,5 meter med fortau som får breidde på 2,5 meter på nordsida. Tilkomst til dei

to delfelta vert gjennom f\_SV og f\_SKF. o\_SKV1 er felles veg og gjennomgåande, går frå vest i planområdet til nordaust gjennom planområdet. Nord i planområdet er det sett av ein vegstubb f\_SKV2 som vert del av vegen til bustadfeltet nord for vårt felt.

Køyreveg med kombinert føremål f\_SKF går til BBB1 (kombinert føremål då denne går over nedsenka fortau). f\_SV går til BBB2.

Det er lagt inn rekkefølgekrav om at bruksløyve til bustadar innanfor planområdet ikkje blir gitt før O\_SKV1 er ferdigstilt med trafikksikringstiltak/fartsreducerande tiltak. Mellom BLK1 og BLK2 skal det etablerast eit trygt kryssingspunkt. Det bør blant anna monterast eit gjerde som skil BLK1 og o\_SKV1. Gjerdet bør ha opning der kryssingspunktet mellom BLK1 og BLK2 blir.

Fortau f\_SF1 til o\_SF2 føl på nordsida av o\_SKV1 og vil bindast saman med fortau i vest og etter kvart i aust.

Anna veggrunn o\_SVG1-5 vert vegareal langs etter hovudvegen gjennom området. Høgde og stigningstilhøve på vegen, fortaua og tursti i området, er vist i illustrasjonsplanen. Fyllingar og skjeringar vil ikkje verte vist, då vegen ikkje er ferdig prosjektert og det vil vere uheldig å fastsetje areal til skjeringar og fyllingar om ein ved bygging av vegen ser at løysinga som er valt ikkje er hensiktsmessig. Skjeringar og fyllingar vil tilpassast undervegs slik at ein får lagt vegen best mogleg i terrenget. Vegprofil, lengdeprofil og tverrprofil er vedlagt.

### Tursti

I samband med at området sør for planområdet er i flittig bruk av barnehagane i nærområdet har ein valt å legge til rette for å bevare omtrentleg dagens trasé for tursti sør i feltet. Turstien er ein svært god kopling mot naturområdet i sør og utgjer ein stor kvalitet i planen. Det blir kort veg til gode naturområde som gjer gode moglegheiter for rekreasjon. Plankartet har fått byggegrenser som syter for at det vert tilstrekkeleg rom for å ta vare på turstien. Det er i tillegg lagt inn rekkefølgekrav om at turstiane skal opparbeidast før bruksløyve til BBB1-2 blir gitt. Det vert høve til å legge til rette for uteareal i området ved bustadene – med sti gjennom. Sjå utsnitt av



Figur 38 Eksisterande tursti som skal takast vare på som gangveg med trapp gjennom planområdet. Ill. Ard arealplan as.

illustrasjon neste side, figur 38. For å sikre at turstiane vert opparbeida er det lagt inn i rekkefølgekrav §3.6 og §3.9. Stiane er ein god kopling mot naturområde i sør og gjer ein stor kvalitet til planen.

### Parkeringsplassar

Parkeringsdekninga for planområdet tek utgangspunkt i nyleg vedtekne reguleringsplanar i nærleiken og det faktum at planområdet ligg sentralt til ikkje langt frå Sotra Kystby. Krav til parkering i KDP for Straume er kopla mot Vedtekt til plan- og bygningslova § 69 nr 3, - fellesareal og parkering, vedteke av Fjell kommunestyre 16.02.89. Denne er erstatta av gjeldande kommuneplan, som legg krav om 1,5 parkeringsplass per bustadeining

innanfor sone 1. Nærliggjande reguleringsplanar i og rundt Straume har lagt seg lågare i tal parkeringsplassar (1,2 og 0,8 plass per bustadeining). Med grunnlag i desse godkjente planane, samt nye nasjonale planretningsliner som styrar mot eit ynskje om tiltak for å auke kollektivtrafikken og eigen rørsle, har vi lagt oss på 1,2 og 0,8 parkeringsplassar for bil per bustadeining. For sykkel har ein lagt seg i tråd med gjeldande kommuneplan og satt krav om 2 parkeringsplassar for sykkel per bustadeining. Dette vil samstundes kunne gje ein potensiell folkehelsevinst ved auke av gange og sykkelbruk til kollektivterminalen. Sjå også utgreiing under punkt 7.5.

I utrekinga på side 40 kommer vi fram til at bilparkeringsplassar blir  $46 + 48 = 94$ . Desse vert realisert i to parkeringsanlegg under bygga som vist med turkis stipla line i illustrasjonsplan, sjå figur 31 og 32.

Det er også tatt høgde for handikappa/rørslehemma gjennom § 2.9: Minimum 5 % av parkeringsplassane skal settast av til rørslehemma. Desse plassane skal plasserast i nær tilknytning til utgang/inngang/gangveg/heis.

For sykkel vert det  $86+80= 166$  sykkelparkeringsplassar. Desse vert plassert langs bygg, i bod og i parkeringskjellar og andre høvelege trygge stader (t.d. med overbygning nær inngangsparti). Det er viktig å vektlegge lett tilgjenge for å auke bruk av sykkel.

### **8.3.5 Grønstruktur**

Det er regulert inn som areal som naturområde heilt aust i planområdet. Området kan om det vert aktuelt regulerast til vegtilkomst ein gong i framtida om området sør for planområdet vert sett av til t.d. framtidig bustad.

### **8.3.6 Vatn og avlaup**

Fordi det er meir enn 100 meter avstand langs veg frå brannvassuttak til hovudinngang på bustad, må det byggjast noko meir kommunal vassleidning. Ny kommunal vassleidning blir 150 mm støypejern med vurdert vassforbruk til 1,7 l/s. Det vil bli plassert ein hydrant om lag som vist i teikning HY1 for å tilfredsstille krav til brannvassuttak. Lokal trykkauking må påreknast for etasjar over cirka kote 60.

Det er lagt til rette for nytt avstikk (S15) med 160 mm spillvassleidning. Avlaup frå bustadane vil bli ført ned til dette knutepunktet. Avlaupsvatn kan ikkje tilførast offentleg anlegg før gjenstående utbygging av overføringsleidningar mot Søre Bildøy og pumpestasjonen ved Stekervika er fullført.

Planområdet består av eit nedslagsfelt med avrenning ned mot ny fylkesveg. Ved prosjektering må ein sørge for at området får frie flaumveggar mot aust og ein terskel i vest. Dette må dokumenterast ved prosjektering av anlegga. Det vil bli naudsynt å samle opp overvatn frå fortauskantar, taknedløp, mm. På grunn av trykk må takvatn frå blokker på 3-4 etasjar førast via fordrøyning og ikkje direkte inn på overvassleidningar. Alt oppsamla overvatn førast inn i eit fordrøyningsmagasin før det føres ut i ein eksisterande bekk. Fordrøyningsmagasinet må kunne handtera minst  $21 \text{ m}^3$  med overvatn. Utløp mot bekk må steinsetjast for å sikra mot erosjon.

Ved flaum vil overvatn følgja terrenget gjennom området og renne ned mot bekken i aust. Frå dette punktet vil flaumen følgje dagens terreng vidare. Sør for planområdet går det eit høgdedrag som fører til at overvatn og flaumvatn frå dette området i stor grad går vidare sørover og ikkje renner inn i planområdet. Dagens eksisterande åtkomstveg har også fall mot vest der denne kommer inn i planområdet slik at overvatn frå eksisterande områder i vest i stor grad vil renne

vestover og ikkje inn i planområdet. Men frå nord vil overvatn frå område som ligger overfor planområdet renne ned i dette og ein flaum frå området i nord må dermed handterast.



Figur 39 Kart over flaumvegar rundt planområdet. Ill. Harald Bjørndal as.

## 8.4 Bustadmiljø og kvalitetar

Det er god og enkel tilgang til kringliggjande område. Planområdet koplar seg til eksisterande vegsystem – som gjennom realisert plan vert fullført og samanhengande. Samankoplinga gjer at ein har god køyre- og gangtilkomst til bustadområdet.

Planområdet koplar seg også fint til området rundt både når det gjeld bustadkvalitetar (solforhold, avstand osv.), vegsystem, gangvegssystem til friområde osv. Planområdet ligg i om lag 500 meter frå kollektivterminalen på Straume. Her går det buss oftare enn kvart 10. minutt det meste av dagen. Det går og buss i FV. 209 og buss-stopp ligg 250 meter unna sør for planområdet ved ny veg i aust.

Når det gjeld kvalitetar planframlegget kan tilføre området vil det opne opp for at fleire kan busette seg i Fjell kommune i nær tilknytning til Sotra Kystby som er regionsenteret i kommunen. For at området skal verte ein triveleg plass å bu og opphalde seg i, både med tanke på estetikk, omgjevnader, rekreasjon samt fysisk og psykisk trivsel, skal planlagde bustader utformast slik at

området får ein god arkitektonisk og funksjonell heilskap i høve til eksisterande omgjevnader. Det vert lagt vekt på bruk av miljøvenlege kvalitetar i val av materialar, vegetasjon og belysning. Prinsipp for universell utforming skal leggast til grunn for utforminga. Dei to leikeplassane vil ligge sentralt til og vil kunne fungere som gode samlingspunkt.

Bustadmiljø og kvalitetar omhandle òg lokalklima. I Fjell kommune er det naturleg nok mykje vind då området ligg langt ute på kysten mot Nordsjøen. I samband med utforminga av Straume kystby er vind ein problematikk som vert meir problematisert då røykslene for lokalklima etter utbygging har vore variable.



Figur 40 Nordavind - tenkt fordeling i og gjennom området. Vind vil dele seg ved kontakt med bygg. Ill. Ard arealplan as.

Med erfaring frå utbygginga der og elles i kommunen, er lokalklima meir i fokus i dag. Hovudregelen er at ved finvêr er nordavinden den vindretninga som er vanlegast. Og med regnvêr er det sønnavinden som igjen dominerer. Ferdig utbygd område vil få ei rekke med bustader nord for feltet. Desse vil truleg ha noko positiv effekt på nordavinden ved å kunne stogge denne noko. Bygg internt i området vil igjen stogge vind og fordele denne i området, sjå figur 40. Plasseringa av leikeareala samla i vest er gjort for å få dei beste soltilhøva.

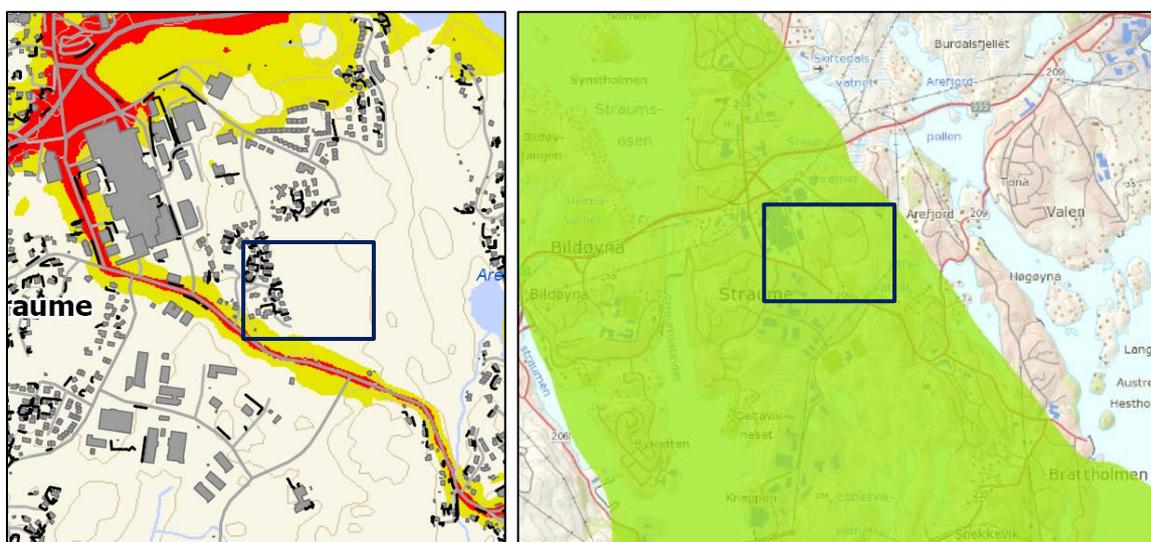
## 8.5 Folkehelse.

Tilrettelagte store felles leikeplassar, felles areal for avfall, felles sykkel – og bilparkeringsanlegg er alle tiltak som vil fremje kontakt. Tilrettelegging av og oppretthald av eksisterande stiar fremjar moglegheita for å kome seg ut i kupert turterreng. Stiane bidrar til at menneske kjem seg ut på tur og nyttar naturområda i nærleiken til leik, aktivitetar og rekreasjon.

Planframlegget vil vere med på å fremje god helse ved at det ligg i eit område utan særskilt forureining og støy. Sjø under punkt 8.6. Helikoptertrafikk er ei utfordring i store delar av kommunen, men er ikkje sett på som eit særskilt problem for dette området. Nærleiken til store areal som kan nyttast til rekreasjon vert sett på som eit føremon for området. Møteplassar i og nær planområdet er viktige for å fremja sosialt samvære mellom bebuarane. Noko som også kan føre til aktivitetar bebuarane imellom. Ved å til rette store areal vert også moglegheita for å nytte desse til ulik aktivitet mogleg. Positiv sosial omgang fremjar mental helse og vil kunne hindre einsemd. Nærleiken til tettstaden og ny veg med buss-stopp med tilrettelagte gangvegtrasear mot dei ulike tenestene i nærområdet vil gjere det mindre interessant/aktuelt å nytte bil for å nå dei ulike servicetilboda og arbeidsplassar i Straume.

## 8.6 Støytiltak

Det er god avstand frå planområdet til rv.555 og difor vert ikkje planområdet utsett for støy. Ny veg Arefjordvegen (fv.209) går søraust for planområdet og når området i det søraustre hjørnet. Sjø nytt kartutsnitt i figur 41 frå Statens vegvesen som syner at området er noko utsett for støy frå fv.209.



Figur 41 Utsnitt frå støykartlegging frå Statens vegvesen til venstre. Utsnitt frå Miljøstatus til høgre.

Når det gjeld flystøy kjem planområdet innanfor den lågaste støysone med utandørs støynivå opp til 55 dB. Utsnittet frå Miljøstatus syner at området ligger innanfor eit område med støynivå mellom 50 – 55dB. Her er det gjennomsnittleg dagleg flystøy som er målt.

Det er nødvendig med støytiltak på blokken lengst til høgre mot Arefjordvegen. Tiltaket kan vere å leggje til rette med innklassing då området også vil vere noko utsett for vind.

## 8.7 Terreng, landskap og estetikk

Ved opparbeiding av planlagde bustader skal det taksast omsyn til terrenget. Her legg ein opp til bustadblokker og desse skal plasserast i terrenget best mogleg for å unngå for store inngrep i terrenget. Ein vil hindre for store fjern – fjernverknader. Bygga vil liggje nede i eit søkk, men det er klart at med ein slik storleik som ein legg opp til vil desse verte synlege. Ein legg opp til maks fire etasjar for to av bygga i BBB1 og tre og fire etasjar i det tre bygga i BBB2. Det høgaste vert det lengst til høgre. Sjø snitt i figur 32.

## 8.8 Naturmangfald

Det er eit nasjonalt mål at tap av biomangfald skal stoppast, og arealbruken skal støtte opp om dette målet (St.meld 26 (2006 - 2007)). Tiltaket er vurdert ut frå krava i kapittel II i Naturmangfaldslova, med særleg omsyn til prinsippa i følgjande heimlar:

§ 8 : Kunnskapsgrunnlaget.

§ 9 : Føre-var-prinsippet.

§ 10: Økosystemtilnærming og samla belastning.

§ 11: Tiltakshavar betaler.

§ 12: Miljøforsvarlege teknikkar.

### Vurdering etter §8 Kunnskapsgrunnlaget:

Sentrale tema	Vurdering
Kva slags landskap, økosystem, naturtypar eller arter vert råka av planen?	Landskapet som vert råka av planen består av blandingsskog med lauv- og bartre, med innslag av lågt veksande vegetasjon, hovudsakleg lyng og gras, samt ein del bare bergknauser. Det er ikkje registrert nokon særskilde eller viktige økosystem og naturtypar innanfor planområdet.
Kva slags effekt vil planen ha på landskap, økosystem, naturtypar og arter?	Planen vil føre til ein del inngrep i landskapet då ein mellom anna vil måtte opparbeide vegar og leggje til rette for bustadbygging. Då det ikkje er registrert viktige økosystem, naturtypar og artar i området vil ikkje planen ha nokon påverknad for dette.
Korleis er tilstanden for landskapet, økosystem og utviklinga i tal lokalitetar av naturtypane og bestandane på landsbasis og på staden?	Ikkje aktuelt då det ikkje er gjort registreringar av viktige økosystem og naturtypar.
Føreligg det faglege rapportar og utgreiingar om naturmangfald i det aktuelle planområdet?	Ein er ikkje kjend med at det føreligg faglege rapportar og utgreiingar om naturmangfald i planområdet.
Føreligg det erfaringsbasert kunnskap (frå lokalsamfunnet, kommunar og andre myndigheiter) om det aktuelle planområdet?	Føreligg ingen særskild erfaringsbasert kunnskap som ein er kjend med om planområdet.
Vil planen påverke truga og nært truga arter på Norsk raudliste for arter 2015?	Vil ikkje påverke truga og nært truga arter på Norsk raudliste for arter 2015. Det er observert tyrkarduer nord for planområdet. Men desse vil ikkje bli påverka av utbygging.
Vil planen påverke truga og nært truga naturtypar på Norsk raudliste for naturtypar 2011?	Vil ikkje påverke truga og nært truga naturtypar på Norsk raudliste for naturtypar 2011.
Vil planen påverke utvalde naturtypar eller prioriterte arter?	Vil ikkje påverke utvalde naturtypar eller prioriterte artar.
Vil planen påverke verneområde, nærrområde til verneområde, marint beskytta områder eller verna vassdrag (jf. verneplan for vassdrag)?	Vil ikkje påverke verneområde, nærrområde til verneområde, marint beskytta områder eller verna vassdrag.
Vil planen påverke tilstanden i sjø eller vassførekomst?	Vil ikkje påverke tilstanden i sjø eller vassførekomst.
Vil planen påverke utvalde kulturlandskap?	Ingen kjennskap til at planen vil påverke utvalde kulturlandskap.
Vil planen påverke miljøregistreringar i skog?	Planen vil ikkje påverke miljøregistreringar i skog.
Vil planen påverke inngrepsfrie naturområde (INON)?	Planen vil ikkje påverke inngrepsfrie naturområde (INON).

Vil planen påvirke område eller naturtypar som er spesielt verdfulle for naturmangfald?	Planen vil ikkje påvirke område eller naturtypar som er spesielt verdfulle for naturmangfald.
---	---

### Vurdering etter § 9 Føre-var-prinsippet:

Sentrale tema	Vurdering
Veit ein nok om landskap, økosystem, naturtypar og artar, og om kva slags verknadar det aktuelle tiltaket har for desse?	Ja, tilstrekkeleg kunnskap føreligg.
Er det sannsynleg at tiltaket vil medføre vesentleg (alvorleg eller irreversibel) skade på landskap, økosystem, naturtypar og artar?	Ikkje sannsynleg at tiltaket vil medføre vesentleg skade på landskap, økosystem, naturtypar og artar.

### Vurdering etter § 10 Økosystemtilnærming og samla belastning:

Sentrale tema	Vurdering
Kva slags eksisterande tiltak eller bruk utgjer ei påverknad på landskap, økosystem, naturtypar og artar?	Når det gjeld eksisterande bruk inneheld planområdet berre ein sti, samt vegtilkomst til denne. Dette har ikkje særskild påverknad på landskap, økosystem, naturtypar og artar
Kva slags framtidige tiltak og bruk i landskapet eller økosystemet som ein har oversikt over kan utgjere ei påverknad på naturtypar og artar?	Tiltak som vil skje i området vil vere opparbeiding av vegar og bustader. Det vert såleis lagt til rette for at fleire kan busette seg i området. Noko som kan føre til auke i bruken av tilgrensande område. Denne påverknaden vil likevel ikkje ha betydning då det ikkje er gjort viktige registreringar av landskap økosystem, naturtypar og artar.
Kva vil den samla belastninga (effekten) av planen eller tiltaket være, det vil seie eksisterande tiltak og bruk, planframlegget og framtidige tiltak og bruk?	Den samla belastninga av planen vil vere stor, men dette vil likevel ikkje vere av stor betydning då det ikkje er gjort viktige registreringar av landskap økosystem, naturtypar og artar.
Kva veit ein om situasjonen for det naturmangfaldet som råkas på kommunenivå, fylkesnivå og på landsbasis?	Det er ikkje naturmangfald av stor viktigheit som vert råka.
Manglar ein kunnskap om verkinga (effekten) av planen sin samla belastning for landskap, økosystem, naturtypar og artar? I så fall må § 9 leggast stor vekt på.	Nei, tilstrekkeleg kunnskap føreligg.

### Vurdering etter § 11 Tiltakshavar betaler:

Paragrafen går på at tiltakshavar skal dekke kostnadene ved å hindre eller avgrense skade på naturmangfaldet som tiltaket forårsakar, dersom dette ikkje er urimeleg ut frå tiltaket og skaden si karakter. Kostnadar som tiltakshavar kan måtte kome til å måtte dekke for å få tatt nødvendige naturmangfaldsomsyn kan vere:

- At tiltakshavar vert pålagt å betale for å skaffe meir kunnskap om naturmangfald.
- At tiltakshavar vert pålagt å overvake naturtilstanden.
- At tiltakshavar må velje ein meir kostbar og tidkrevjande teknikk, lokalisering eller driftsform.
- At tiltakshavar får gjennomføre tiltaket, men at det vert gitt pålegg om retting eller avbøtande tiltak som vil redusere eller minimere skadane på naturmangfaldet.

Ein er ikkje kjend med at tiltakshavar må dekke kostnadar for at det vert teke særskilde naturmangfaldsomsyn.

### **Vurdering etter § 12 Miljøforsvarlege teknikkar:**

Paragrafen går på at for å unngå eller avgrense skadar på naturmangfaldet skal det takast utgangspunkt i slike driftsmetodar og slik teknikk og lokalisering som, ut frå ei samla vurdering av tidlegare, noverande og framtidig bruk av mangfaldet og økonomiske forhold, gjev dei beste samfunnsmessige resultat. Det er i planframlegget forsøkt å ivareta dette ved at ein tek omsyn til terrenget og prøver å gjere minst mogelege inngrep ved utbygging av planområdet og ivareta så mykje som mogleg av eksisterande vegetasjon. Dette er sikra i § 7.1 i føresegnene.

### **Samla vurdering av naturmangfaldet**

Ut frå vurdering etter § 8-12 naturmangfaldslova kan ein ikkje sjå at planframlegget vil ha vesentleg verknad for naturmangfaldet i området då det ikkje er gjort viktige registreringar av landskap økosystem, naturtypar og artar.

## **8.9 Overordna planar og retningsliner**

Planframlegget føl overordna planar og retningsliner, bortsett frå når det kjem til parkeringsdekning. Sjå utgreiing om det under punkt 5.7. Føremålet bustad som området er sett av til i KPA og KDP for denne delen av Straume vert vidareført i planframlegget.

## **8.10 Krav til utbyggingsrekkjefølgje og føresegner**

### ***8.10.1 Krav til samtidig opparbeiding***

Det er ikkje sett krav til at dei planlagde bustadene skal opparbeidast samstundes.

### ***8.10.2 Rekkjefølgjekrav***

Leikeplassar, uteareal, turstiar, fortau og vegar skal vere ferdig opparbeidd før bruksløyve kan gjevast jf. §3 i rekkefølgjekrava.

### ***8.10.3 Universell utforming***

Nye bustadar er regulert for at dei skal kunne opparbeidast med universell tilkomst og det er satt krav til at minst 10 % av bustadeiningane innanfor kvart bustadføremål skal ha krav om tilgjengelegheit for alle, jf. TEK17. Bustadene vil få trinnfri tilkomst, og alle funksjonar er plassert på same nivå. Det vert tilrettelagt med heis. Stigning på vegar, fortau og gangvegar vil alle utanom stien som går ut av planområdet søraust i planområdet har universell utforming. Planområdet er relativt flatt og det ligg såleis godt til rette for opparbeiding av tiltak med gode stigningsforhold. Leikeområdet kan opparbeidast med god tilgjengelegheit utan at det er naudsynt med inngrep i terrenget. Leikeplassane skal vere tilpassa ulike brukargrupper, etablerast utan potensielle hindre og ha eit jamt dekke som sikrar at menneskjer med funksjonsnedsetjing får tilkomst til området ved eigen hjelp. Det same gjeld tilgang til friområda i den grad det er mogleg utan store inngrep.

## **8.11 Anna**

Ikkje aktuell.

## 9 KONSEKVENSNAR AV PLANFRAMLEGGET

### 9.1 Overordna planar og vedtak

Det føreligg godkjent Kommunedelplan for Straume for 2005-2018. I kommunedelplanens arealdel er området sett av til bustadområde og planframlegget er i samsvar med overordna plan. Parkeringsdekning for området er sett til 1,2 bilparkeringsplassar som ikkje er i samsvar med ny kommuneplan for Fjell kommune. Den ligg på 1,5 bilparkeringsplassar. Argumentasjon for val av redusert parkeringsdekning er synt under punkt 5.7.

### 9.2 Eksisterande reguleringsplanar

Gjeldande reguleringsplan for Straumsfjellet vart godkjent av kommunestyret den 07.11.91. Dette er ein flatereguleringsplan med føresegrer som slår fast vegsystem, arealbruksformål og utnyttingsgrad.

Det er delar av delfelt B3 og heile B4 som no vert regulert.

### 9.3 Natur- og ressursgrunnlaget

Planframlegget vil føre til inngrep i landskapet. Det ligger der nesten utan inngrep. I dag går det ei delvis opparbeid skogsveg gjennom planområdet. Planframlegget vil ta omsyn til eksisterande utbygging i vest og framtidig realisering av godkjent plan i nord. Skjeringar og andre terrenginngrep skal plantast med stadeigen vegetasjon.

### 9.4 Terreng- og landskap

Terrenget har område med nakent fjell og er elles i stor grad prega av ulike lyngartar, i tillegg til ulik krattskog. Langs etter skogsvegen er det eit område med høgt veksande vegetasjon. Bustadene som er av blokktype skal plasserast så godt det let seg gjere i landskapet for å ta omsyn til dette i tillegg til eksisterande og framtidig busetnad i området. Landskapet stig i sør. Blokkene vil vere inntil fire etasjar i BBB2 og vil vere synleg i landskapet.



Figur 42 Sett frå nordaust kl. 18 med naboplan. Ill: Ard arealplan.

Som snitta syner i figur 32 vert det ikkje trong for store inngrep ved realisering av bygga slik dei no er plassert i planen.

## **9.5 Verknader for naboar og interessemotsetnader**

Planframlegget grensar til småhusbusetnad i vest. Gjeldande plan i nord er ikkje utbygd, men vår plan tek omsyn til denne med typen bygg. Dei nye bygga skal ikkje vere skjemmande når det gjeld sol- og lysforhold. Planframlegget vil føre til avgrensa utsikt mot aust for feltet i vest. Plassering av mindre tiltak som til dømes murar, fyllingar og skjeringar vil ikkje få særskilde verknader for tilgrensande uteområde og nabobygg, då nabobygg ligg i god avstand frå planområdet.

I samband med prosessen med godkjenning av planen for Stølshaugen vart det sett bestemte føringar for Stølshaugplanen som også skulle leggjast til grunn for vårt planarbeid for Straumfjellet. Husa vert plassert og utforma for å ta dei omsyn som er ynskt for Stølshaugplanen som framleis ikkje er realisert, og som kom fram gjennom prosessen fram til godkjent plan for Stølshaugen. Vonleg vil ikkje planen for Straumfjellet føre med seg negative konsekvensar for etablerte og nye naboar i området. Med nye husvære kjem det nye folk i området som genererer trafikk, men også nye leikekameratar og nye folk som kan delta i velforeiningar osb.

## **9.6 Friluftaktivitet, naturområde, born og unge sine interesser i nærmiljøet**

Område i sør utanfor planområdet vert nytta til leik. Tilkomst til dette vert sikra gjennom etablerings/fullføring av eksisterande vegnett lengst i aust i planområdet. Her vert det i tillegg vidareført eksisterande sti som sikrar lett tilkomst til området i sør. At området nord for det mest nytta leikearealet vert bygd ut vil føre til at opplevinga i leikearealet ikkje vert heilt det same, men det meste av leikearealet vert liggande bak ei kolle og vil då framleis opplevast som urørt/«langt vekke» frå kvardagen. Området vil ikkje tilretteleggast/endrast og vil stimulere til fri leik på lik line som i dag. Truleg vil området verte meir i bruk etter utbygging som mellom anna leikehytteområde.

## **9.7 Universell utforming og tilgjenge**

Prinsippa om universell utforming skal leggast til grunn for planen. Alle inngangsparti vert lett tilgjengeleg med ei stigning på 1:15, bortsett frå blokken i det søraustre hjørne der gangvegen får ei stigning på 1:12. Sti ut i friområdet vil ikkje verte universelt tilrettelagt, men noko tilrettelagt slik at det vil verte lett å kome seg ut i området for t.d. barnehagen som i dag nyttar området til frileik.

## **9.8 Trafikkforhold og teknisk infrastruktur**

Ein legg opp til å fullføre eksisterande planar for området også når det kjem til vegane. Ein veg nord i planområdet for Straumfjellet, og som er med i flatereguleringsplanen for Straume, vert ikkje realisert då denne ikkje lenger er aktuell.

Parkering vert løyst i parkeringsgarasje for det enkelte området. Parkering vert i garasje delvis under bygga. Sjå illustrasjonsplan figur 31 og snitta i figur 32. Det er berekna 1,2 parkeringsplass per husstand som er ei reduksjon sett i høve til gjeldande kommuneplan. Sjå argumentasjon under punkt 5.7. Hovudparkering for sykkel vil vere i parkeringskjellar.

Det er sett rekkefølgekrav om ferdigstilling av koplinga mellom vegstubbane Straumfjellvegen og Svartabergje i o\_SKV1. Det same gjeld fortau langs den same vegen. Truleg vil område få ei auka ÅDT med  $83 \times 4 = 332$  i vegsystemet. Det er rekna at kvar bustadeining har to turar med bil fram og tilbake til bustaden kvar dag. Dette vert totalt 4 turar per eining. For å kunne senke ÅDT-talet er det godt tilrettelagt for sykkel i anlegget der det også er lagt inn krav om kvaliteten på sykkelanlegga i § 6.7.1. Ny veg forbi området med busshaldeplass gjev nye moglegheiter for å nytte kollektivtrafikk frå området. Denne ligg ca. 200 meter i austleg retning.

## 9.9 Sosial infrastruktur og servicetilbod

Det er ingen kjende konflikhtar og problemstillingar for skule- og barnehagekapasitet. Det er høveleg kapasitet på nærliggande skule og barnehagar. Det er også gangveg heile vegen til barne- og ungdomsskulen.

Gjennomsnittlege tal for planområdet (henta frå SSB 05.01.16) syner at det vil bu ca. 232 personar i desse 83 einingane. Ein kan ikkje sei noko om dei vil kome flyttande frå andre stader i kommunen eller om dei kjem flyttande til kommunen. Barnehagedekninga i Fjell kommune er god og vil venteleg halde fram med å vere det også i åra frametter. Det er fleire barnehagar i området rundt Straume og Sartor senter. Her er også den tettaste busetnaden i kommunen. Barnehagane er stort sett store, men har mest plassar for borna over 3 år. For desse 83 bustadene vil det i aldersgruppa 1-4 år vere omtrent 17 born som vil ha behov for barnehageplass. Straume har god dekning av private og offentlege tenester.

TEORETISK BEFOLKNINGSSAMANSETNING				Heile	Fjell
TOTALT	232	Plannamn	Straumfjellet	TOTALT	5014
90- ÅR	3	35	Aldersheim	90- ÅR	55
80-89 ÅR	9		Pensjonsår	80-89 ÅR	186
67-79 ÅR	24	137	Arbeidsår	67-79 ÅR	516
45-66 ÅR	66		Utdanning/ arbeidsår	45-66 ÅR	1431
20-44 ÅR	71		Vidaregåande skule	20-44 ÅR	1533
16-19 ÅR	13	43	Ungdomsskule	16-19 ÅR	278
13-15 ÅR	10		Barneskule	13-15 ÅR	212
6-12 ÅR	20	17	Barnehageår	6-12 ÅR	429
1-5 ÅR	14			1-4 ÅR	307
0 ÅR	3			0 ÅR	67
				Tal frå SSB 01.01.2016	

## 9.10 Kulturminne og kulturlandskap

Ved søk i Askeladden kulturminnebase og i SEFRAK 05.08.10, er det ikkje påvist automatisk freda kulturminne innanfor planområdet.

## 9.11 Miljøkrav – småbåthamn

Ikkje aktuelt.

## 9.12 Risiko og sårbarheit

Eventuelt uttak/tilføring av massar i planområdet vil ikkje føre til ras eller flaumfare. Det er mogleg at uttak/tilføring av massar kan føre til endringar i avrenningssituasjonen, men det vil bli sikra at dette ikkje vil gje fare for flaum innanfor planområdet eller i nærliggjande område. Det er sikra store grøntareal, både felles og private, i planframlegget som naturleg vil kunne ta unna ein del avrenning. VA-rammeplanen har tatt høgde for de stadlege tilhøva og omtalar at overvatn må ha avrenning mot ny fylkesveg. Avrenning må dokumenterast ved prosjektering.

Utbygginga og internt vegnett vil ikkje blokkere eksisterande flaumvegar. Det er ingen større bekker eller elver i utbyggingsområdet som må sikrast eller bør haldast opne. Bustadområdet er vurdert å være eit ope bustadområde der faren for skader på bygg er liten då området har opne flaumvegar og er svært lite. Det vert trong for noko oppsamling av overvann frå fortauskantar, taknedlaup mm. For å redusere farten og vassmengda i periodar med mykje nedbør førast vatn inn i eit fordrøyninganlegg før det går ut i bekk.

Det skal ikkje etablerast aktivitetar i planområde som gir fare for avrenning med forureining av overvatn ut over den faren som vil kunne oppstå i byggefasen<sup>2</sup>.

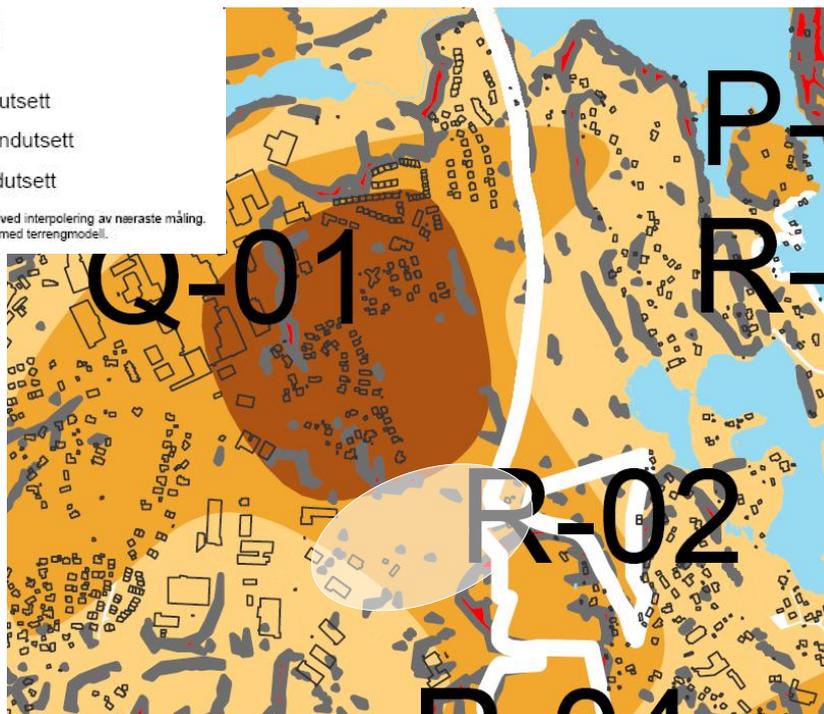
Vind: Området er middels vindutsett. Bygg må plasserast med tanke på vinddrag.

Ras/skred: Topografien tilseier at det ikkje er fare for ras i området.

### Vindkart

- Noko vindutsett
- Middels vindutsett
- Sterkt vindutsett

\* Vinddataene er framstilt ved interpolering av næraste måling.  
Kartet må lesast saman med terrengmodell.



Figur 43 Planområdet plassert inn i ROS-analyse /vind – Fjell kommune.

## 9.13 Juridiske/økonomiske konsekvensar for kommunen

Detaljreguleringsplanen vil ikkje få konsekvensar for Fjell kommune

<sup>2</sup> VA-plan Straumfjellet, Straume

## 9.14 Energibehov og forbruk

Planframlegget vil ikkje føre til store endringar i infrastruktur for energi. Ein ny vassleidning i ny gangveg opp til bustadområdet er under bygging. Det er gjennomført ein VA-rammeplan i samband med planarbeidet som syner korleis overvatn og andre problemstillingar knytt til vatn og avlaup er tenkt løyst for framtidige tiltak innanfor planområdet.

Det etablerast nytt internt anlegg for bustadområdet frå det nye tilknytingspunktet. Fjell Kommune (FjellVAR) har i sin VA-norm punkt 5.15 satt krav om ikkje meir enn 100 meter avstand langs veg frå brannvassuttak til hovudinngang på bustad. Det må derfor byggas kommunal vassleidning for å tilfredsstille dette kravet. Slik VK1 er plassert no, er det 100 meter gangavstand langs veg til det bustadbygget som ligger lengst borte og ein kan om nødvendig etablere leidning for vassforsyning til sprinkleranlegg i tekniske rom i garasjeanlegget.

## 9.15 Konsekvensar for næringsinteresser

Ein kan ikkje sjå at det føreligg særskilte konsekvensar for næringsinteresser som ein følge av planforslaget. Planen byggjer opp under byutviklinga i Sotra Kystby og legg til rette for sentrumsnære bustader.

## 9.16 Avveging av verknadane

Planframlegget følgjer reguleringa/føremålet i gjeldande planar der arealet er avsett til bustader, bortsett frå at ein legg seg på ein noko lågare parkeringsdekning for bil. Planområdet får realisert og fullført eit veganlegg som fører til ei samanbinding av området. Vonleg utan at det vert meir trafikk i området. I så fall kan vegen leggjast til rette med fartsdumpar i samråde med rette vegmyndigheit. Garasjeanlegg vert under bygga, og det vert ikkje tilrettelagt med overflateparkering.

# 10 RISIKO- OG SÅRBARHEITSANALYSE

### Bakgrunn

I tilknytning til reguleringsplanarbeidet er det utført ei analyse av risiko og sårbarheitstilhøve. ROS-analyse byggjer på føreliggande kunnskap om planområdet og arealbruken der.

### Akseptkriteria og metode

Akseptkriteria definerer kva risiko ein er villig til å akseptere, ofte knytt opp mot tap innan følgjande tema; liv, helse, ytre miljø og materielle verdiar. Rettleiarar frå Direktoratet for samfunnsikkerheit og beredskap (DSB), Krav til risikovurdering (NS 5814:2008) og rapporten GIS i samfunnsikkerheit og arealplanlegging Vestlands-prosjektet (SiGVe-rapporten) dannar grunnlaget for metoden og akseptkriteria som er vedteke av Fjell kommune.

For å systematisere arbeidet med ROS- analysen vert det nytta skjema og matriser. Metoden for ein ROS-analyse kan framstillast forenkla i følgjande 6 punkt:

1, Skildring av analyseobjektet	
2, Kartlegging av moglege hendingar/ potensiell fare	
3, Vurdering av årsak og sannsyn	4, Vurdering av konsekvens
5, Berekne risiko	
6, Vurdere risikoreduserande tiltak	

Eit risiko- og sårbarheitsbilete er definert som summen av sannsynlegheit - kor ofte uønskt hending forventast å inntreffe, og konsekvensen - kor alvorlege konsekvensar hendinga kan medføre.

Risiko = sannsynleg x konsekvens.

Det er vanskeleg å fastslå ein frekvens og konsekvens av ei hending. Ved å anslå sannsynlegheit og konsekvens vil ein snakke om snittal på hendingar over tid. Det kan på det viset inntreffe fleire eller færre hendingar i eit gitt tidsperspektiv enn anslått i ROS- analysen. Intensjonen med ROS- analysen er at funn skal følgjast opp med risikoreduserande eller skadeavgrensande tiltak og leggja føringar for vidare planlegging av arealbruk.

### Klassifisering av sannsyn og konsekvens

Graderinga er delt i 6 ulike nivå, frå sær sannsynleg til usannsynleg, og frå katastrofalt til ufarleg.

### Klassifisering av sannsynlegheit

SANNSYNLEG	VEKT	DEFINISJON	TRYGGLEIKSKLASSE TEK 10 : SKRED OG FLAUM
Sær sannsynleg	6	Ei hending skjer oftare enn kvart 20. år	
Mykje sannsynleg	5	Ei hending skjer sjeldnare enn kvart 20.år, men oftare enn kvart 100.år	F1
Sannsynleg	4	Ei hending skjer sjeldnare enn kvart 100 år, men oftare enn kvart 200 år	S1
Noko sannsynleg	3	Ei hending skjer sjeldnare enn kvart 200 år, men oftare enn kvart 1000 år	F2
Lite sannsynleg	2	Ei hending skjer sjeldnare enn kvart 1000 år, men oftare enn kvart 5000 år	F3, S2
Usannsynleg	1	Ei hending skjer sjeldnare enn kvart 5000 år	S3

### Klassifisering av konsekvens

KONSEKVENNS	VEKT	LIV OG HELSE	YTRE MILJØ	MATERIELLE VERDIAR	TRYGGLEIKSKLASSE TEK 10: SKRED OG FLAUM
Katastrofalt	6	Meir enn 10 daude, eller 20 alvorleg skadde/sjuka	Varig og alvorleg miljøskadar av større omfang	Fullstendig øydelegging av materiell og utstyr og andre økonomiske verdiar. Skadar for meir enn kr 250.000.000 Varig produksjonsstans	F3, S3
Kritisk	5	Inntil 10 daude, eller fare for inntil 20 alvorleg skadde personar.	Langvarig, og i verste fall varig alvorleg skade på miljøet	Fullstendig øydelegging av materiell og utstyr og andre økonomiske verdiar Skadar inntil kr 250.000.000 Produksjonsstans > 1år	F3, S3, S3
Alvorleg	4	Inntil 3 daude. Eller inntil 15 alvorlege (varige) personskeadar.	Store og alvorlege miljøskadar som det vil ta tid å utbetrast (dvs. fleire tiår)	Tap av, og/eller kritisk skade på materiell, utstyr og andre økonomiske verdiar. Skadar avgrensa opp til kr 50.000.000 – Produksjonsstans > 3 mnd.	F2, S2 (3 personar er gjennomsnitt i ein bustad)
Ein viss fare	3	Inntil 5 alvorlege personskeadar, som fører med seg sjukefråvær og lengre fråvær. Vesentlege helseplagar og ubehag.	Miljøskadar av stort omfang og middels alvorleg, eller: skadar av lite omfang, men høgt alvor.	Alvorleg skade på materiell, utstyr og andre økonomiske verdiar. Skadar avgrensa opp til kr 5.000.000 Produksjonsstans > 1 mnd.	F1, S1
Liten	2	Mindre skadar som treng medisinsk handsaming kan forekomme, fråvær avgrensa til bruk av eigenmelding.	Små skadar på miljøet, men som naturen sjølv utbetrast på relativt kort tid. Miljøskadar av stort omfang og middels alvorleg, eller: skadar av lite omfang, men høgt alvor.	Mindre lokal skade på materiell, utstyr og økonomiske verdiar: Skadar avgrensa opp til kr 500.000. Produksjonsstans < 1 mnd.	F1, S1

Ufarleg	1	Ingen eller små personskadar.	Ingen, eller få og ubetydeleg miljøskadar og/eller forureining på ytre miljø.	Små eller ingen skadar på materiell, utstyr og andre økonomiske verdiar. Skadar for inntil kr 50.000 Produksjonsstans < veke.	F1, S1
---------	---	-------------------------------	---	--	--------

## Akseptkriterier

Hendingar i raude felt	Medfører uakseptable risiko. Her skal risikoreduserande tiltak gjennomførast, alternativt skal det utførast meir detaljerte ROS-analyser for å avkrefte risikonivået.
Hendingar i gule felt	ALARP - sone, dvs. tiltak kan gjennomførast for å redusere risikoen (ALARP = As Low As Reasonable Practicable). Det vil vere naturleg å legge ein kost-nytteanalyse til grunn for vurderinga av ytterlegare risikoreduserande tiltak.
Hendingar i grøne felt	I utgangspunktet akseptabel risiko, men ytterlegare risikoreduserande tiltak av vesentleg karakter skal gjennomførast når det er mogleg ut frå økonomiske og praktiske vurderingar.

## Risikomatrix

Miljøstatusr sårbarheit		Potensiell risiko for:			Merknad
Nr	Uønskt hending/forhold	Liv og helse	Ytre miljø	Materielle verdiar	
Ekstremvær <a href="http://www.met.no">www.met.no</a>					
1	Sterk vind	K1 x S3	K1 x S3	K1 x S3	Vind vert ikkje sett på som ein spesiell risiko for området. Sterk vind kan førekome, men slik området ligg til, vil det ikkje vert utsett for vindpåkjenning utover det som ein kan forvente.
2	Store nedbørmengder				Store nedbørmengder kan førekomme, men vert ikkje sett på som ein risiko for planområdet.
3	Store mengder snø				Store mengder med snø er sjeldan eit problem i området.
4	Anna				
Flaumfare <a href="http://www.nve.no">www.nve.no</a>					
5	Flaum i elver / bekkar				Ikkje aktuelt.
6	Flaum i vassdrag/ innsjøar				Ikkje aktuelt.
7	Overvasshandtering				Overvatn skal handterast lokalt ved hjelp av infiltrasjon og fordroyning.
8	Springflod / stormflod				Ikkje aktuelt.
9	Historisk flaumnivå				Ikkje aktuelt.
10	Anna				
Skredfare <a href="http://www.skrednett.no">www.skrednett.no</a>					
11	Kvikkleireskred				Det er ikkje påvist kvikkleire i planområdet.
12	Lausmasseskred				Det er heller ikkje registrert skredfare i området.
13	Is – og snøskred				Ikkje aktuelt.
14	Steinras, steinsprang				Ein er ikkje kjend med at det er fare for steinras og steinsprang.
15	Historiske hendingar				Ikkje aktuelt.
16	Anna				
Fare for menneske					
17	Naturlege terrengformasjonar				Ikkje aktuelt.
Byggegrunn <a href="http://www.ngu.no">www.ngu.no</a>					
18	Setningar				Ikkje aktuelt.
19	Utgilidingar				Ikkje aktuelt.
20	Radon				Ingen kjend risiko.
21	Anna				
Plante og dyreliv <a href="http://www.dirnat.no">www.dirnat.no</a>					
22	Planter				Ingen sårbare arter registrert i miljøstatus.
23	Dyr				Ingen sårbare arter registrert i miljøstatus.
24	Fuglar				Ingen sårbare arter registrert i miljøstatus.
25	Anna				Ingen sårbare arter registrert i miljøstatus.
Verksemdsbasert sårbarheit					
Brann/eksplosjon					
26	Brannfare				Ingen kjend risiko.
27	Eksplisjonsfare				Ingen kjend risiko.
28	Anna				
Energitransport					
29	Høgspnt				BKK nett har både høgspntkablar og høgspente luftliner i nærleiken. Ligg for langt unna til å få verknad for feltet.
30	Lågspnt				BKK nett har både høgspntkablar og høgspente luftliner i nærleiken. Ligg for langt unna til å få verknad for feltet.
31	Gass				Ikkje aktuelt.
32	Anna				
Forureina vatn					
33	Drikkevasskjelde				Ikkje aktuelt.
34	Sjø, badevatn, fiskevatn, vassdrag og liknande.				Ikkje aktuelt.
35	Nedbørsfelt				Ikkje aktuelt.
36	Grunnvassnivå				Ikkje aktuelt.
37	Anna				
Forureina – grunn <a href="http://www.sft.no">http://www.sft.no</a>					
38	Kjemikalieutslepp				Ingen kjend risiko.
39	Anna				
Forureina - luft					
40	Støv/partiklar/røyk				Ingen kjend risiko.
41	Støy				Ingen kjend risiko.
42	Lukt				Ingen kjend risiko.
43	Anna				
Friluftsliv og tilgjengelegheit til sjø <a href="http://www.hordaland.no">http://www.hordaland.no</a>					
44	Fri ferdsel langs sjø				Ikkje aktuelt.
45	Friluftsliv				Ingen kjend risiko.
46	Anna				
Sårbarheit knytt til infrastruktur					
Trafikkfare <a href="http://www.vegvesen.no">http://www.vegvesen.no</a>					
47	Trafikkulykker på veg	K1 x S4		K1 x S4	Planforslaget vil føre til ein liten auke i trafikk i vegsystemet som går i området i dag. o_SKV vil få en ÅDT på omtrent 450 om Svartabergjet blir stengt og denne planen fullt utbygd. Eksisterande veg (Svartabergjet) skal bli stengt når Straumfjellsvegen vert ferdigstilt. Det er regulert inn eige fortau som skal sikre mjuke trafikantar trygg veg. Det er også teikna inn gangvegar sør i illustrasjonsplanen som mjuke trafikantar kan nytte.
48	Anna				
Forureining					

49	Støv/partiklar				Ingen kjent risiko.
50	Støy				Ingen kjent risiko.
51	Lukt				Ingen kjent risiko.
52	Utslepp/kjemikalier				Ingen kjent risiko.
53	Anna				
Ulykker på nærliggande vegar/transportåre <a href="http://www.vegvesen.no">http://www.vegvesen.no</a>					
54	Veg	K1 x S4		K1 x S4	Sjå punkt 47. Tilrettelegging med samanhengande fortau vil auke tryggleiken.
55	Sjø				Ingen kjent risiko.
56	Luft				Ingen kjent risiko.
57	Anna				
Tilkomst					
58	Utrykkingskøyretøy				Ingen kjent risiko.

## Risikomatriser – oppsummering

SANNSYNLEG	Særs sannsynleg	Sa6							
	Mykje sannsynleg	Sa5							
	Sannsynleg	Sa4	47,54						
	Noko sannsynleg	Sa3	1						
	Lite sannsynleg	Sa2							
	Usannsynleg	Sa1							
RISIKOMATRISJE			K1	K2	K3	K4	K5	K6	
Liv og helse			Ufarleg	Liten	Ei viss fare	Alvorleg	Kritisk	Katastrofalt	
KONSEKVENS									
SANNSYNLEG	Særs sannsynleg	Sa6							
	Mykje sannsynleg	Sa5							
	Sannsynleg	Sa4	47,54						
	Noko sannsynleg	Sa3	1						
	Lite sannsynleg	Sa2							
	Usannsynleg	Sa1							
RISIKOMATRISJE			K1	K2	K3	K4	K5	K6	
Ytre miljø			Ufarleg	Liten	Ei viss fare	Alvorleg	Kritisk	Katastrofalt	
KONSEKVENS									
SANNSYNLEG	Særs sannsynleg	Sa6							
	Mykje sannsynleg	Sa5							
	Sannsynleg	Sa4							
	Noko sannsynleg	Sa3	1						
	Lite sannsynleg	Sa2							
	Usannsynleg	Sa1							
RISIKOMATRISJE			K1	K2	K3	K4	K5	K6	
Materielle verdiar			Ufarleg	Liten	Ei viss fare	Alvorleg	Kritisk	Katastrofalt	
KONSEKVENS									

Hendingar i rødt felt:

Tiltak nødvendig

Hendingar i gult felt:

Tiltak skal vurderast ut i frå kostnad med omsyn til nytte

Hendingar i grønne felt:

Billige tiltak bør gjennomførast

## Oppsummering ROS-analyse:

Det er ingen særskilde risikomoment som kjem fram av ROS-analysen.

## 11 MERKNADAR

### 11.1 Samla merknadar ved første gongs varsling i 2010

Nr	Avsendar	Dato	
	Offentlege instansar – statleg		
1.	Statens vegvesen	Brev	23.06.10
2.	BKK Nett AS	Brev	13.07.10
3.	Hordaland Fylkeskommune – Kultur og idrettsavdeling	Brev	09.08.10
4.	Fylkesmannen i Hordaland – Miljøvernavinga	E-post	26.08.10
	Kommunale etatar		
5.	FjellVAR, avløp og renovasjon as	Brev	25.06.10
	Private		

6.	Rolf Chr. Sønnervig	Brev	20.06.10
7.	Per Helge Martinsen	E-post	08.08.10

1. Statens vegvesen i brev av 23.06.10:

Føremålet med detaljreguleringsplanen er å regulere området til bustadføremål. Statens vegvesen har ikkje vesentlege merknader til oppstartsmeldinga, men føreset at ved planlegging av vegar og andre trafikktiltak vert handbok 017 lagt til grunn for planlegginga.

Planleggjar sitt svar:

Merknaden vert tatt til etterretning.

2. BKK Nett AS i brev av 13.07.10:

Nær det omhandla området har BKK Nett blant anna høgspenkablar og høgspente luftleidningar. BKK visar til vedlagt trasékart.

Merknadsstillar vil gjere merksam på at det nær planområdet går ein 300 kV leidning. Byggeforbodsbeltet langs leidningen på den aktuelle strekninga er 40 meter, 20 meter målt horisontalt til kvar side frå senter leidning.

Det er ikkje sannsynleg at eksisterande straumfordelingsanlegg i området vil vere tilstrekkeleg til å forsyne ny busetnad. Det må difor setjast av plass til å etablere ny nettstasjon i området. Det er ynskjeleg at areal til nettstasjon vert regulert inn med passande arealføremål.

Det vil vere ein fordel om elektrisk forsyningsanlegg kan etablerast før oppføring av busetnad vert påbegynt, men etter at arbeidet med på legge nye vegar er påbegynt.

Planleggjar sitt svar:

Det vil vert sett av tilstrekkeleg areal til ny nettstasjon innanfor planområdet.

3. Hordaland Fylkeskommune – Kultur og idrettsavdeling i brev av 09.08.10:

Hordaland fylkeskommune har i dag ikkje kjennskap til automatisk freda kulturminne eller andre verneverdige kulturminne i det aktuelle planområdet.

Planleggjar sitt svar:

Merknaden takast til etterretning.

4. Fylkesmannen i Hordaland – Miljøvernavdelinga i e-post av 26.08.10:

Miljøvernavdelinga har ingen særlege merknader til planarbeidet.

Planleggjar sitt svar:

Merknaden takast til etterretning.

5. Fjell var, avløp og renovasjon as i brev av 25.06.10:

Merknadsstillar ber om at utførande planleggjar tenker igjennom korleis det kan leggjast til rette for best mogeleg avvikling av bosshenting. T.d. med trafikkssikker plassering av felles oppsamlingsplassar og gode snuareal for store bilar.

Slik situasjonen er i dag er det ikkje tilstrekkeleg kapasitet for vatn/avlaup til store utbyggingar i Straumeområdet. Det vil verte stilt strenge krav om avlaupshandtering.

Utbyggjar må synleggjere kva som er naudsynt m.o.t. vatn og avlaup. Bruk av utbyggingsavtaler for VA-anlegg er ein føresetnad. Dimensjonering og naudsynte kapasitetar må støtte FjellVAR AS sine krav. Likeins må det setjast av areal for framtidige offentlege VA-anlegg.

Planleggar sitt svar:

Det ligg ved godkjent VA-plan til handsaming av planen.

6. Rolf Chr. Sønnervig i brev av 20.06.10:

Merknadsstillar har ein tinglyst tomt på 1 daa gnr. 41 bnr. 751 innanfor planområdet og ber om å verte informert – evt. medverke i planprosessen.

Planleggar sitt svar:

Sønnervig vert halden orientert til liks med alle andre gjennom planarbeidet.

7. Per Helge Martinsen i e-post av 08.08.10:

Merknadsstillar bur i Svartaberje 9, og er eigar av gnr. 35, bnr. 488.

Merknadsstillar vil gjere merksam på at fleire av bebuarane på Svartaberje ynskjer at ny busetnad vert trekt minst så langt vekk frå eksisterande busetnad som det er lagt opp til i planframlegget på Stølshaugen, B3 og B5. Vidare ynskjer dei at fjellskjeringa som strekkjer seg frå merknadsstillar sin eigedom og langs eigedomane 35/493, 35/494 og 35/521 skal bestå, då den skjermar for ver og vind, og hindrar innsyn frå ny busetnad. Behovet for parkeringsplassar må vert løyst på andre måtar enn å presse dei så tett på busetnaden i Svartaberje som ein gjer i planframlegget til B3 og B5.

Planleggar sitt svar:

Planframlegget for Stølshaugen samen med kommunedelplanen for Straume gjev klare føringar for korleis planen for gjeldande framlegg vert løyst. Det skal takast omsyn til eksisterande busetnad.

## 11.2 Samla merknader ved andre gongs varsling i 2013

Nr	Avsendar		Dato
	Offentlege instansar – statleg		
1.	Statens vegvesen	Brev	12.12.13
2.	BKK Nett AS	Brev	14.02.14
3.	Hordaland Fylkeskommune – Regionalavdelinga	Brev	27.01.14
4.	Fylkesmannen i Hordaland- Kommunal – og samfunnsplanavdelinga	E-post	16.10.13
	Kommunale etatar		
5.	FjellVAR, avløp og renovasjon as	Brev	06.02.14

1. Statens vegvesen i brev av 12.12.13:

Syner til brev utsendt ved første gongs varslings. Ingen vesentlege nye merknader.

2. BKK Nett AS i brev av 14.02.14

Syner til brev utsendt ved første gongs varslings. Ingen vesentlege nye merknader.

3. Hordaland fylkeskommune- Regionalavdelinga i brev av 27.01.14

Fylkeskommunen har ingen vesentlege merknader til reguleringsplanarbeidet, men ber om at det i planarbeidet vert tatt omsyn til målsettingar i regionale planar. Vidare ynskjer fylkeskommunen at ein har omsyn til dei eksisterande stiane og gangaksane som er markerte i kommunedelplan for Straume.

Planleggar sitt svar:

Merknaden takast til etterretning.

4. Fylkesmannen i Hordaland- Kommunal og samfunnsplanavdelinga i e-post av 16.10.13

Fylkesmannen har ingen vesentlege merknader til reguleringsplanarbeidet.

5. FjellVar, avløp og renovasjon as i brev av 06.02.14

Merknadsstiller gjer oppmerksom på at dersom det skal byggast bustader i blokk, bør ein velje nedgravde avfallsanlegg med trafikkisikker og god tilkomst for tømning og snuareal. Utforming av oppstillingsplass må utformast i samråd med FjellVAR AS. Det er per i dag avgrensa kapasitet på VA- anlegget. I ny kommuneplan for Fjell kommune er dette ein prioritert oppgåve. FjellVAR ynskjer ein tidsplan for utbygginga og oversyn over mengda VA-kapasitet utbygginga vil krevja.

Planleggar sitt svar:

Planen legg opp til nedgravde løysingar for avfall. Va-rammeplan er utført og godkjent og ligg ved planarbeidet.

## 12 AVSLUTTANDE KOMMENTAR

Eksisterande planar for Stølshaugen terrasse og kommunedelplan for Straume har lagt føringar for dei løysingar som er valt for gjeldande planframlegg. Sjå illustrasjonar der godkjent plan i nord er lagt inn.

Det leggst opp til høg utnytting av arealet innanfor planområdet, noko som er i samsvar med gjeldande planar for området. Fjell som kommune treng eit variert bustadtilbod til folk i ulike aldersgrupper og i ulike fasar i livet. Planframlegget stettar nokre av desse ønskja med variabel storleik på leilegheitene. Nærleik til ulike private og offentlege tenester vil truleg gjere utbygginga attraktiv.

Påbegynte vegar med fortau m.m i området vert fullført, gjennomgåande vegar vert ført saman, og tilgjenge til utmarksområda i sør vert sikra.

## Straumsfjellet

Detaljregulering:  
Fjell kommune Gnr. 41 Bnr. 578 m.fl  
Nasjonal arealplan-ID: 1246\_20100007

Tiltakshavar:  
B. Telle Eiendom as

Konsulent:  
Ard arealplan as  
Nygårdsgaten 114  
5008 Bergen  
+47 55 31 95 00  
[www.ardarealplan.no](http://www.ardarealplan.no)

Utarbeidd av:  
Kari Johannesen  
Sandra Aleksejeva  
Svein Are Furdal

Layout:  
Jørgen Håland