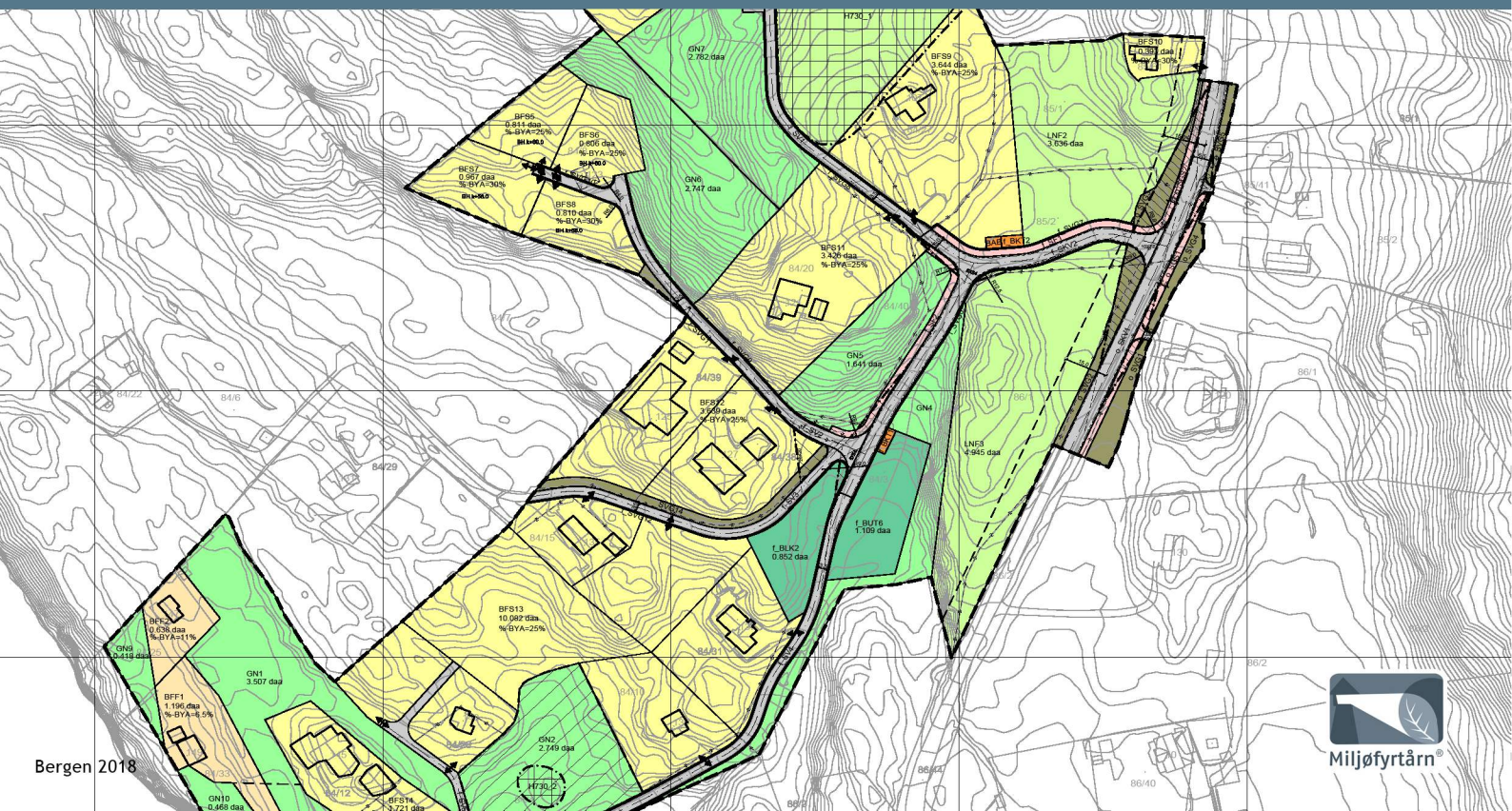


# Områdeplan bustadområde Haukeland Søndre

Reguleringsplan for:  
Gnr. 84 Bnr. 4 m.fl., Radøy kommune

**Ard**  
arealplan



**Ard**  
arealplan

Ard arealplan as  
Nygårdsgaten 114  
5008 Bergen

Side | 1

FORSLAGSTILLER SI  
PLANSKILDING

## Områdeplan bustadområde Haukeland Søndre

GNR 84, BNR 8 M.FL.

**RADØY KOMMUNE**

Plannr.: 1260-2016000600

Saksnr.: 16/6379

Sist oppdatert: 28.03.2018

## INNHALD

1	Samandrag .....	4
2	Nøkkelopplysningar .....	4
3	Bakgrunn for planarbeidet .....	4
3.1	Bakgrunn .....	4
3.2	Intensjonen med planforslaget .....	4
4	Planprosessen .....	5
4.1	Varsling .....	5
4.2	Merknader i samband med varsling .....	5
5	Gjeldande planstatus .....	6
5.1	Fylkes(del)plan .....	6
5.2	Kommuneplan/kommunedelplan .....	6
5.3	Reguleringsplanar .....	7
5.4	Eventuelle temaplanar .....	7
5.5	Statlege planretningsliner .....	8
6	Skildring av planområdet .....	9
6.1	Lokalisering .....	9
6.2	Avgrensing .....	10
6.3	Tilstøytande areal sitt bruk/status .....	11
6.4	Eksisterande busetnad .....	11
6.5	Topografi/landskapstrekk .....	12
6.6	Soltilhøve .....	12
6.7	Vegetasjon, dyreliv og andre naturtilhøve .....	13
6.8	Grøne interesser .....	14
6.9	Kulturminne .....	15
6.10	Veg og trafikktilhøve .....	16
6.11	Støy .....	16
6.12	Offentleg kommunikasjon/ kollektivdekning .....	17
6.13	Vatn og avlaup .....	17
6.14	Energi .....	17
6.15	Privat og offentleg servicetilbod .....	18
6.16	Risiko .....	18
6.17	Privatrettslege bindingar .....	18
7	Utgreiing iht. føreskrift om konsekvensutgreiingar .....	18
8	Skildring av planforslaget .....	19
8.1	Innleiing .....	19
8.2	Reguleringsføre mål .....	20
8.3	Byggeføre mål .....	20
8.4	Busetnad og anlegg .....	20
8.5	Universell utforming .....	20
8.6	Leik/uteopphaldsareal .....	20
8.7	Parkering/garasje(r) .....	20
8.8	Trafikkareal .....	21
8.9	Støytiltak .....	21
8.10	Avfallshandtering/miljøstasjon .....	21

8.11	Risiko .....	21
9	Konsekvensar av planforslaget.....	22
9.1	Overordna planar og vedtak .....	22
9.2	Eksisterande reguleringsplanar .....	22
9.3	Estetikk .....	22
9.4	universell utforming .....	22
9.5	Konsekvensar for naboer .....	22
9.6	Trafikk- og parkeringstilhøve .....	22
9.7	Kulturminne .....	22
9.8	Friluftaktivitet, naturområde, born og unge sine interesser i nærmiljøet .....	22
9.9	Vurdering av tiltak i høve til naturmangfaldslova .....	23
9.10	Privat og offentleg servicetilbod.....	24
9.11	Konsekvensar for næringsinteresser .....	25
9.12	Juridiske/økonomiske konsekvensar for kommunen .....	25
9.13	Infrastruktur .....	25
9.14	Risiko og sårbarheit .....	25
9.15	Ros-analyse .....	25
	Oppsummering: .....	28
10	Merknadar .....	29
10.1	Merknadar .....	29
11	Forslagsstillar sin avsluttande kommentar .....	29

## 1 SAMANDRAG

Planområdet omfattar eit stort areal som er avsett til bustadområde. Grunna krav om felles planlegging har ein vore nøydd å ta med eit større området enn det ein skal detaljregulere. Innanfor området i vest som skal detaljregulerast skal det leggjast til rette for frittliggjande einebustader, totalt 6 einingar fordelt på 2 tomannsbustader og 2 einebustader. Det er også avsett areal til felles uteopphaldsareal samt lagt inn areal for grønstruktur for å sikre tilkomst til tilgrensande natur og grøntområder. Det er elles innanfor planområdet avsett fleire grøntområder slik at ein sikrar ein grøntstruktur i området og tek i vare landbruksareal og naturområder.

Side | 4

## 2 NØKKELOPPLYSNINGAR

Område	Haukeland Søndre
Gardsnamn/adresse	Vetåsvegen 123
Gardsnr./bruksnr.	Gnr. 84 bnr.8
Gjeldande planstatus (regulerings-/kommune(del)pl.)	Avsett til bustader i KPA
Forslagstillar	Makani v/Frida Namtvedt
Grunneigar (sentrale)	Frida Namtvedt
Plankonsulent	Ard arealplan as
Ny plans hovudføremål	Bustader
Planområdets størrelse i daa	84 daa
Tal på nye bustader	6
Aktuelle problemstillingar (støy, byggehøgde o.l.)	Kulturminner
Førelegg det varsel om motsegn (j/n)	n
Konsekvensutgreiingspliktig (j/n)	n
Kunngjering oppstart, dato	28.06.16
Fullstendig planforslag mottatt, dato	
Informasjonsmøte haldt (j/n)	

## 3 BAKGRUNN FOR PLANARBEIDET

### 3.1 BAKGRUNN

Ønske om å utnytta tomta meir enn i dag. For å gjere dette er det krav om felles planlegging og detaljregulering. Ein er difor vorte nøydd til å ta med heile området som er avsett til bustader i KPA, men vil berre detaljere den delen av området der det er ønskja ei auka utnytting.

### 3.2 INTENSJONEN MED PLANFORSLAGET

Intensjonen med planforslaget er å leggje til rette for eine- og tomannsbustader, totalt 6 bueningar.

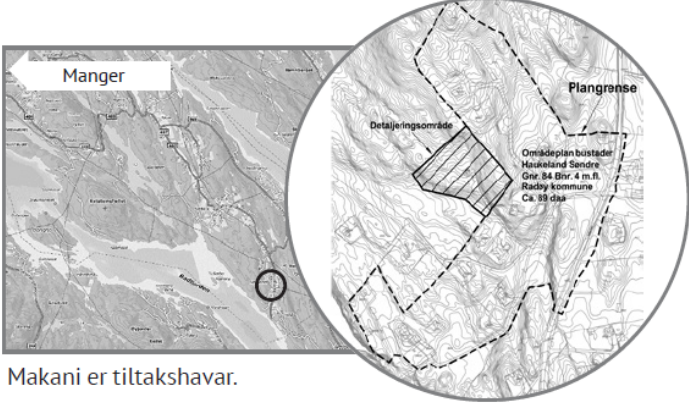
## 4 PLANPROSESSEN

### 4.1 VARSLING

Oppstart av planarbeid blei varsla i avisa Strilen 28.juni 2016, samt i brev til naboar og offentlege og private instansar 24.juni 2016.

**Varsel om oppstart av reguleringsplanarbeid**

I medhald av plan og bygningslova (pbl) § 12-8 vert det med dette varsla at det skal setjast i gong områderegulering for Haukeland Søndre, gnr. 84, bnr. 4, m. fl., i Radøy kommune.



Makani er tiltakshavar.

Ard arealplan as er konsulent for reguleringsplanarbeidet.

Planområdet ligg på Haukeland Søndre langs Vetåsvegen i Radøy kommune, om lag 13 km sør for kommunesenteret Manger. Området grensar til naturområde og bustader i nord, sør, aust og vest. Området er i kommuneplanen 2011-2023 avsett til bustad med krav om felles planlegging. Planområdet er på ca. 89 daa. Plangrensa kan bli noko justert/trekt tilbake i etterkant når ein har fått gjennomført oppmåling av eigedomsgrenser.

Planområdet er omfatta av omsynssone med krav om felles planlegging som vil seie at ein må sjå heile området samla under eitt. Det er imidlertid berre tiltakshavar som har ynskje om å regulere tomta si, så det er berre denne tomta som vil bli detaljregulert, sjå skravur i varslingskartet. Resten av planområdet vil bli regulert i samsvar med kommuneplanen med krav om detaljregulering. Føremålet til tiltakshavar med å regulere tomta 84/4, er å leggje til rette for eine- og tomannsbustader.

Vi inviterer til samarbeid og medverknad i den kommande prosessen. Innspel eller merknader som gjeld løysingar eller særskilde behov kan sendast skriftleg til: Ard arealplan as, Nygårdsgaten 114, 5008 Bergen, eller e-post: [post@ardarealplan.no](mailto:post@ardarealplan.no)

Frist for merknader er satt til **23. august 2016**.

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



Figur 1: Varslingsannonse

### 4.2 MERKNADER I SAMBAND MED VARSLING

Det kom inn 7 merknader i samband med varslinga, desse er lista opp under punkt 10 og oppsummert og kommentert i vedlagt merknadsskjema.

## 5 GJELDANDE PLANSTATUS

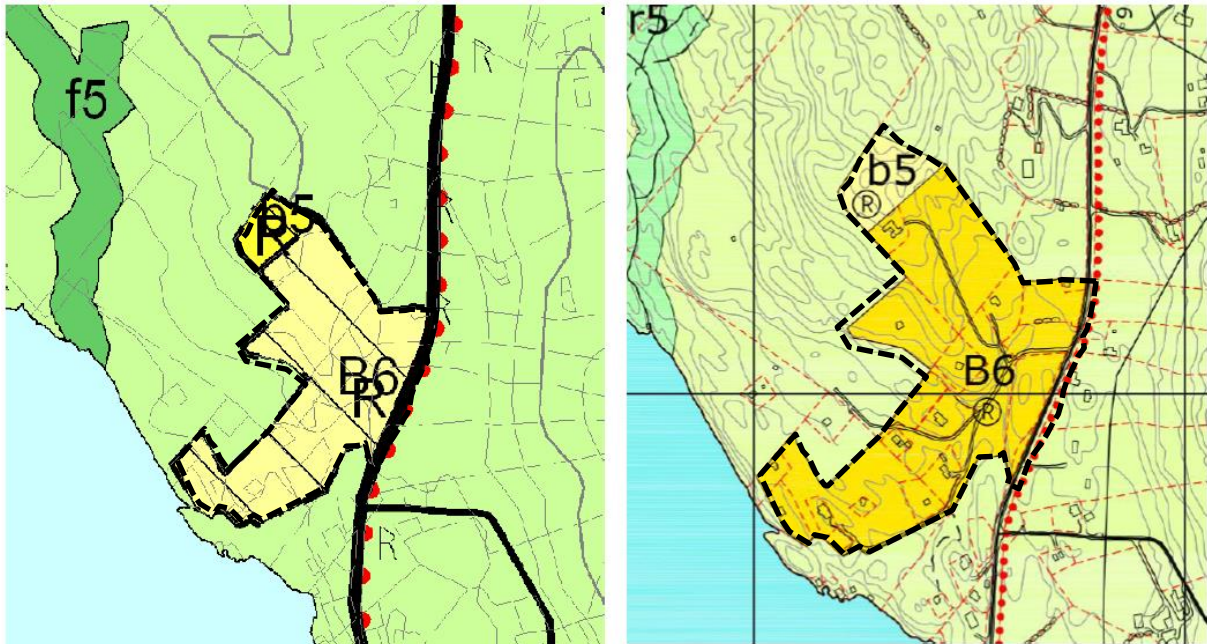
### 5.1 FYLKES(DEL)PLAN

- Fylkesplan for Hordaland, 2005-2008
- Fylkesdelplan for kulturminne, 1999-2010
- Fylkesdelplan for idrett, fysisk aktivitet og friluftsliv, 2008-2012
- Regional plan for folkehelse 2014 - 2025 - Fleire gode leveår for alle

Side | 6

### 5.2 KOMMUNEPLAN/KOMMUNEDELPLAN

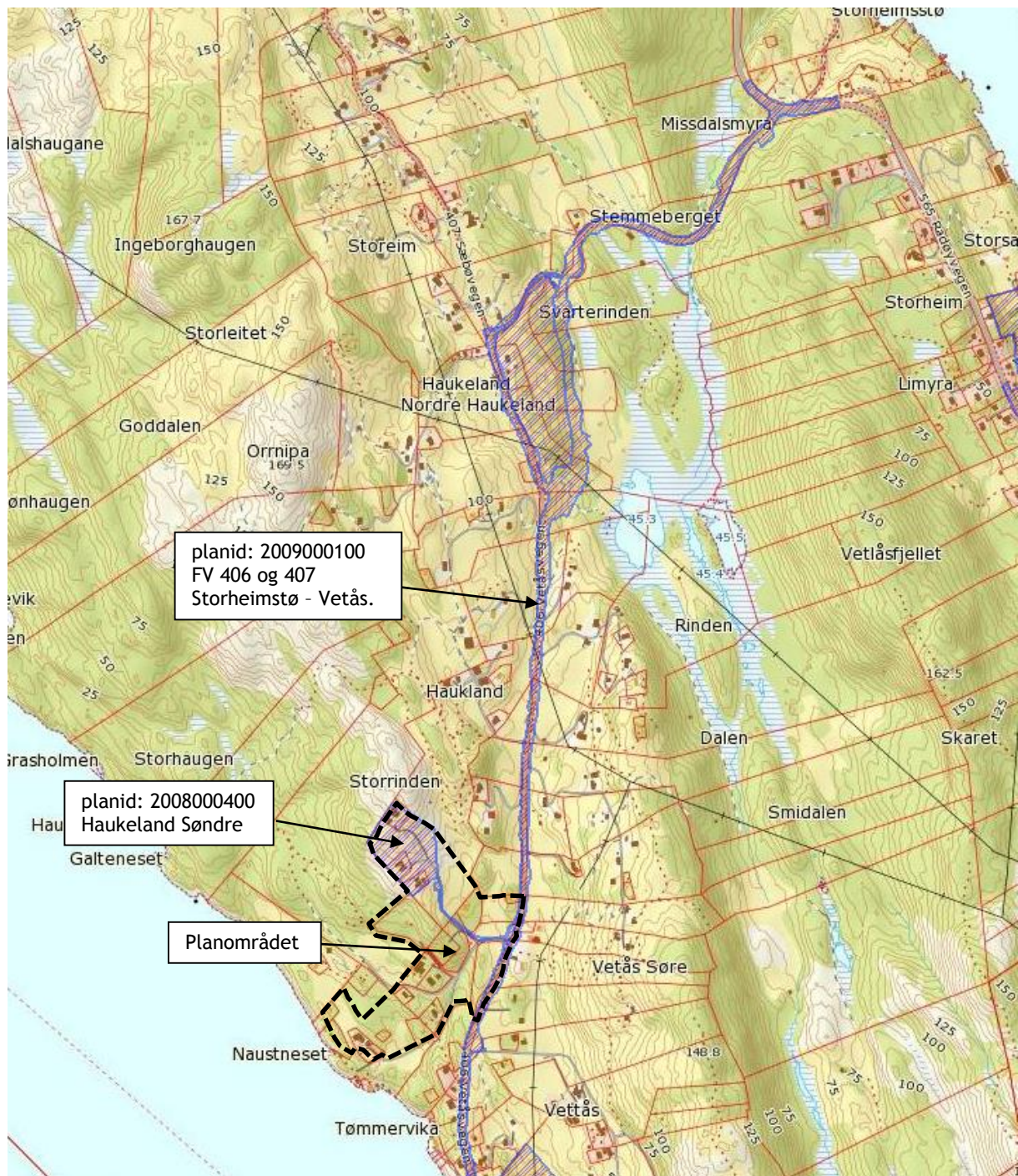
Planområdet er i kommuneplanen og kommunedelplanen avsett til bustader med krav om felles planlegging og detaljregulering.



Figur 2: Bilete til venstre viser planområdet i kommuneplanen, medan bilete til høgre viser planområdet i kommunedelplanen.

### 5.3 REGULERINGSPLANAR

Det føreligg ingen reguleringsplan for det området i planen ein ynskjer å detaljregulere. Planområdet omfattar imidlertid planid: 2008000400 Haukeland Søndre og delar av planid: 2009000100 FV 406 og 407 Storheimstø - Vetås.



### 5.4 EVENTUELLE TEMAPLANAR

- Naturtypar på Radøy
- Viltet i Radøy



## 5.5 STATLEGE PLANRETNINGSLINER

Aktuelle statlege planretningslinjer:

- Statlege planretningslinjer for samordna bustad, areal- og transportplanlegging
- Statlege planretningslinjer for styrking av barn og unges interesser i planlegging

**Dei statlege planretningslinjene 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.

Side | 8

Eksempel knytt opp mot det enkelte planområdet: Planområdet ligg i eit etablert bustadområde i tilknytning til eksisterande vegsystem, med kort avstand til busshaldeplass, og har såleis ei gunstig plassering for ei vidare utvikling.

**Dei statlege planretningslinjene for barn og unges interesser i planlegging** har som mål og sikra 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.

Eksempel knytt opp mot det enkelte planområdet: Lokaliseringa av planområdet er gunstig med tanke på born og unge. Det ligg skjerna i eit allereie etablert bustadområde utan nemneverdig støy og forureining, som er med på å sikre eit godt oppvekstmiljø.

## 6 SKILDING AV PLANOMRÅDET

### 6.1 LOKALISERING

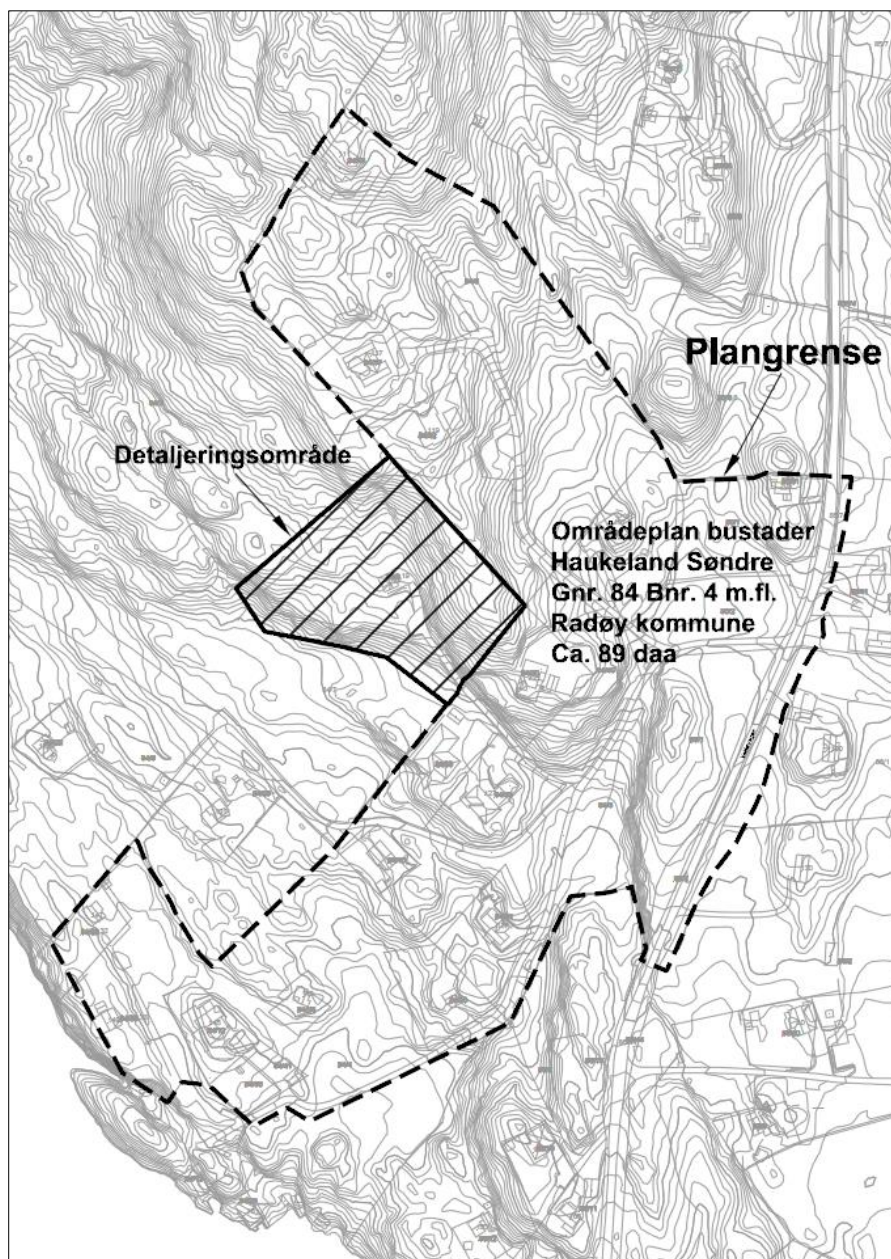
Planområdet ligg langs den sørlege delen av Vetåsvegen, på Haukeland, rundt 13 km sør for Manger som er kommunesenteret. Det er fleire eksisterande bustader både i og rundt planområdet. Mot vest grensar planområdet mot eit større naturområde



Figur 3: Plassering av planområdet i kommunen. Kjelde: kart.finn.no

## 6.2 AVGRENSING

Avgrensinga av planområdet sett ut i frå det avsette bustadområdet i KPA, samt tilgrensande reguleringsplan.



Figur 4: Kart som syner avgrensing av planområdet.

### 6.3 TILSTØYTANDE AREAL SITT BRUK/STATUS

Tilgrensande område består i stor del av beitemark, skog og eksisterander bustader.



Figur 5: Kart som syner tilgrensande område. Kjelde: atlas.no

### 6.4 EKSISTERANDE BUSETNAD

Innanfor planområdet er det i dag rund 16 eksisterande bustader, både einebustader og fritidsbustader, av nyare og eldre dato.

## 6.5 TOPOGRAFI/LANDSKAPSTREKK

Planområdet ligg i eit småkupert terreng som stig mot nord.



Side | 12

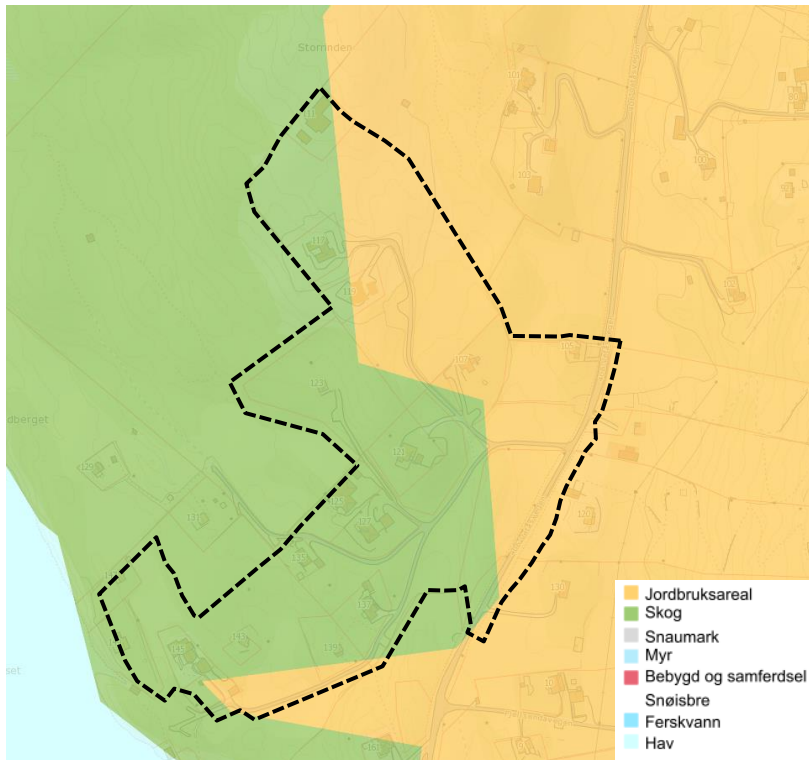
Figur 6: Kart som syner topografien i området, sett mot nord/nordaust. Planområdet er markert omtrentleg med raud stiplig. Kjelde: norgei3d.no

## 6.6 SOLTILHØVE

Planområdet ligg sør-/sørvest og forholdsvis ope til og har gode solforhold.

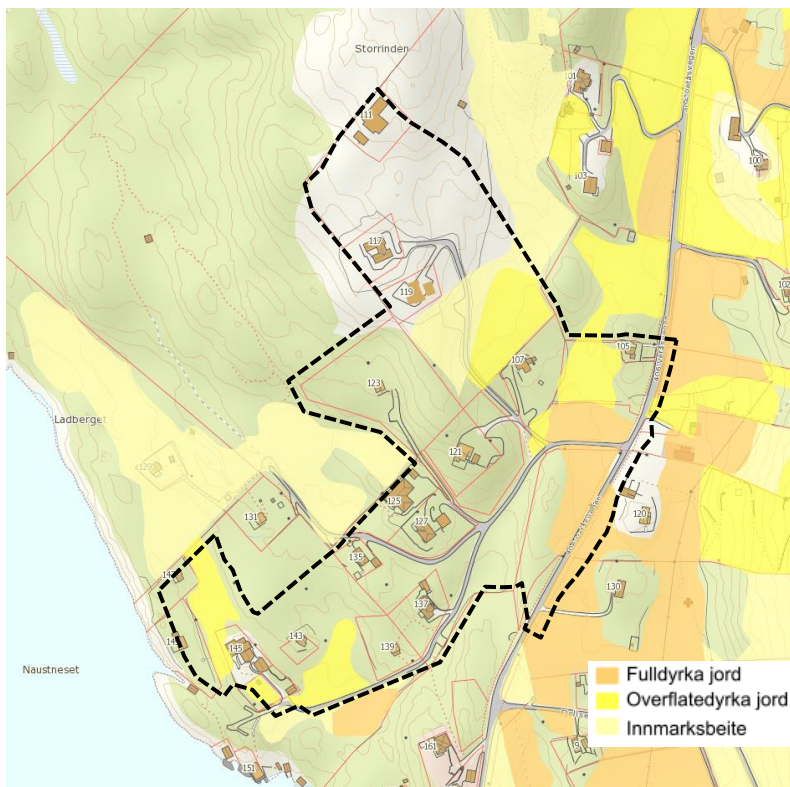
## 6.7 VEGETASJON, DYRELIV OG ANDRE NATURILHØVE

Innanfor planområdet finn ein ein del jordbruksareal og skog. På karta under kan ein sjå fordelinga av desse areala, samt dei ulike typane jordbruk. Ingen av desse areala er registrert med særskild høg verdi. Det er heller ikkje gjort registreringar i rapportane Viltet i Radøy og Naturtypar i Radøy eller på nettet (miljostatus.no) av viktige eller verna dyr og naturtypar.



Figur 7: Kart som syner arealfordelinga i området.

Kjelde: miljostatus.no/kart



Figur 8: Kart som syner jordbruket i området.

Kjelde: miljostatus.no/kart

Planområdet grensar til eit viktig beiteområde for hjort i vest. Sidan dette området ligg utanfor planområdet vil ikkje ei utbygging i planområdet ha særskild påverknad for dette området.



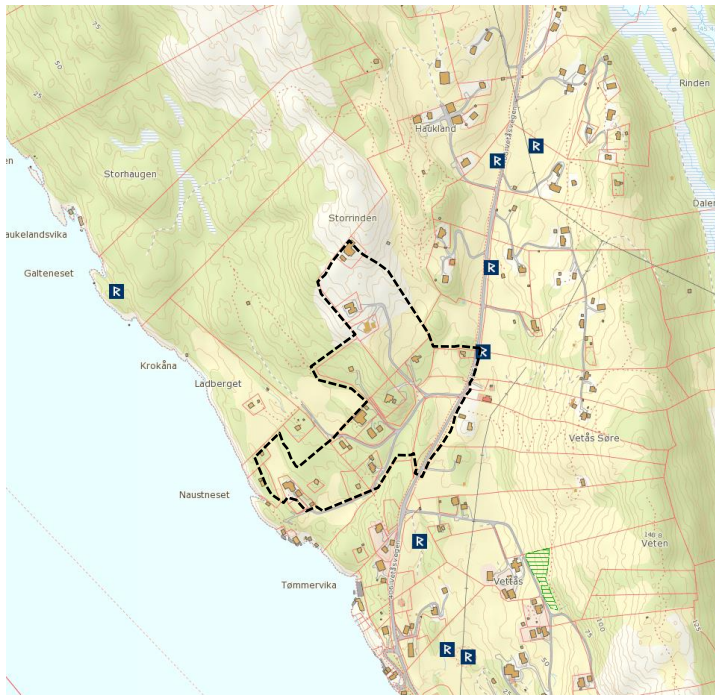
Figur 9: Kart som syner beiteområder samt trekkvegar for hjort i nærleiken av planområdet. Planområdet er markert omtrentleg med raud stipling. Kjelde: Rapport om viltet i Radøy, 2004.

## 6.8 GRØNE INTERESSER

Det er større skogs- og grøntareal innanfor planområdet, men ein er ikkje kjend med at nokre av desse nyttast særskild til leik for born eller til rekreasjon.

## 6.9 KULTURMINNE

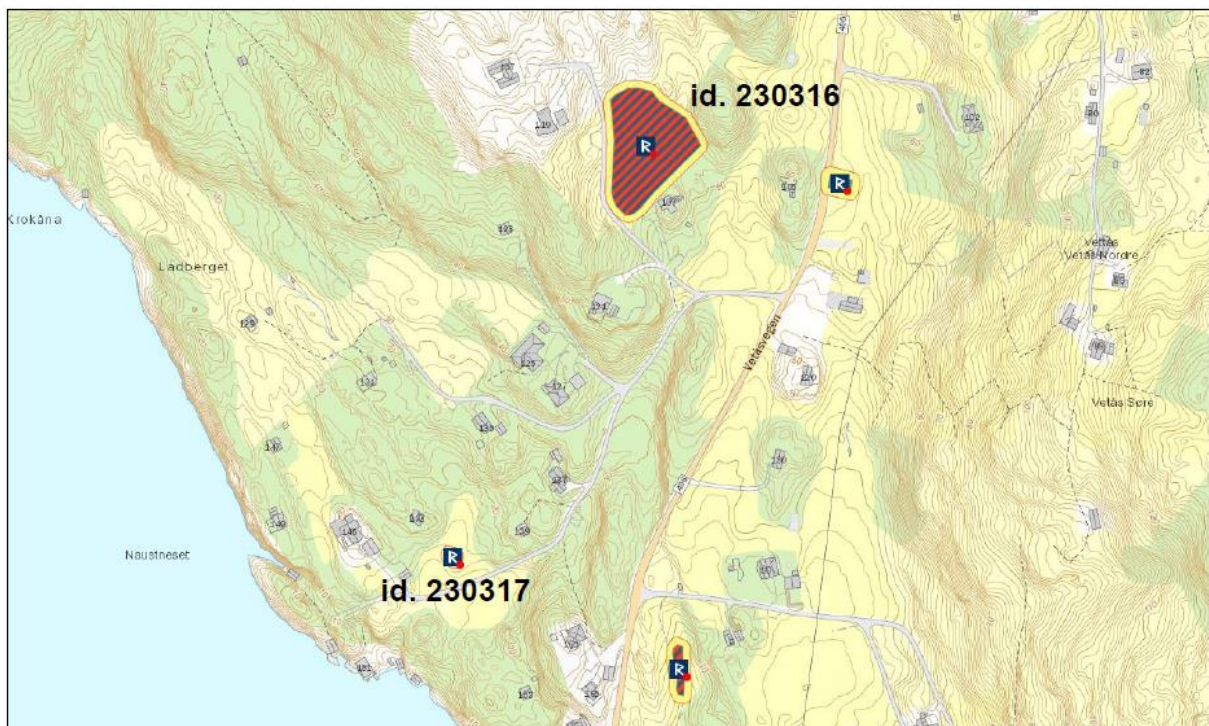
Det er fleire plassar like rundt planområdet gjort registreringar av arkeologiske kulturminner. Dette er mellom anna registreringar av ei kokegrop, dyringsflate og fleire lausfunn. Grunna registreringar som er gjort i nærområdet har det vorte stilt krav om arkeologisk registrering av planområdet.



Side | 15

Figur 10: Kart som syner arkeologiske kulturminner i området. Kjelde: miljostatus.no/kart

Den arkeologiske registreringa vart gjennomført 09.05.-10.05, 15.05.-16.05. og 19.05.2017. Under registreringa vart det påvist to automatisk freda kulturminne, eit aktivitetsområde frå bronsealder-jernalder og ein steinalderbuplass. Kulturminna har fått id-nummer 230316 og 230317 i Riksantikvaren sin kulturminnedatabase Askeladden, sjå kart under.



Figur 11: Oversikt over automatisk freda kulturminner i planområdet. Kjelde: Brev frå Hordaland Fylkeskommune 22.08.17



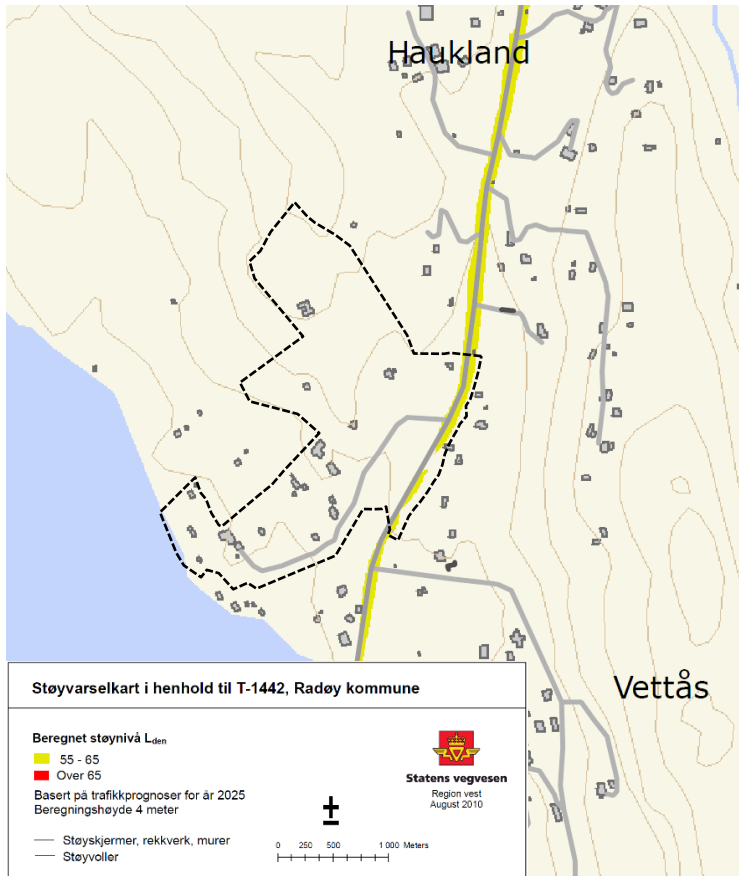
## 6.10 VEG OG TRAFIKKTIHØVE

Det er FV 406 Vetåsvegen som leier inn til planområdet. Denne vegen har ein ÅDT på 420 og ein fartsgrense på 80 km/t. Den delen av Vetåsvegen som går inn i sjølve planområdet har ein fartsgrense på 50 km/t. Det er ikkje registrert trafikkulukker langs FV 406.

## 6.11 STØY

Side | 16

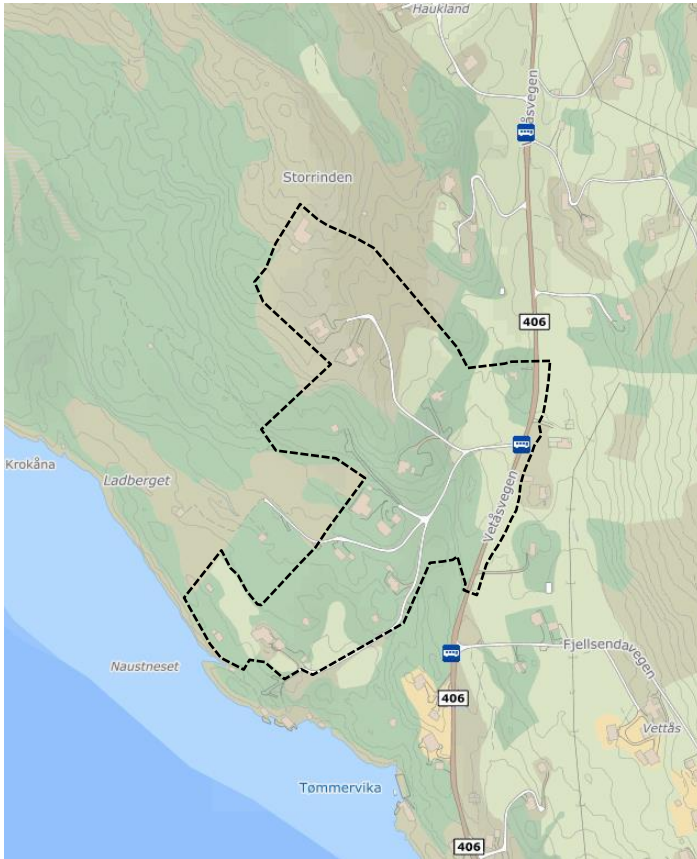
Som ein kan sjå av kartet under er det ikkje særskild støy i planområdet.



Figur 12: Støykart for planområdet. Kjelde: Statens vegvesen

## 6.12 OFFENTLEG KOMMUNIKASJON/ KOLLEKTIVDEKNING

Like nord og sør for planområdet langs FV 406 ligg det busshaldeplass som er markert med skilt. Like ved innkørselen til planområdet ligg det også ein busshaldeplass. Denne er ikkje vorte nytta, av uviss grunn, sjølv om den er registrert i haldeplassregisteret til skyss. Ein har fått aksept frå skyss om at kommunen kan setje opp busskilt her slik at stoppet kan takast i bruk. Her går buss 300, 320 og 321 men det er svært begrensa med avgonger.



Figur 13: Busshaldeplass, markert med svart sirkel, i tilknytning til planområdet. Kjelde: kart.1881.no

## 6.13 VATN OG AVLAUP

Det er privat vatn og kloakk i området som nye bustader kan kople seg på.

## 6.14 ENERGI

Det vert nytta elektrisk energi i planområdet.

## 6.15 PRIVAT OG OFFENTLEG SERVICETILBOD

Næraste matbutikk ligg på Søre Austmarka, rundt 3,5 km nordaust for planområdet. På Manger rundt 13 km nordvest for planområdet finn ein eit større servicetilbod med blant anna, legesenter, fleire matbutikker og post. Rundt 12 km søraust for planområdet, i nabokommunen Lindås, ligg Knarvik med eit endå større handels og servicetilbod enn det ein finn på Manger.

På Søre Austmarka finn ein også næraste barnehage og barneskule, medan næraste ungdomsskule ligg på Manger. Næraste vidaregåande skule finn ein i Knarvik i Lindås kommune.



Figur 14: Kart som syner kvar ein finn servicetilbod, samt skule og barnehage i nærkeiken til planområdet. Kjelde: kar.finn.no

## 6.16 RISIKO

Det er ingen kjend risiko i eller i tilknytning til planområdet

## 6.17 PRIVATRETTSLEGE BINDINGAR

Ingen kjende.

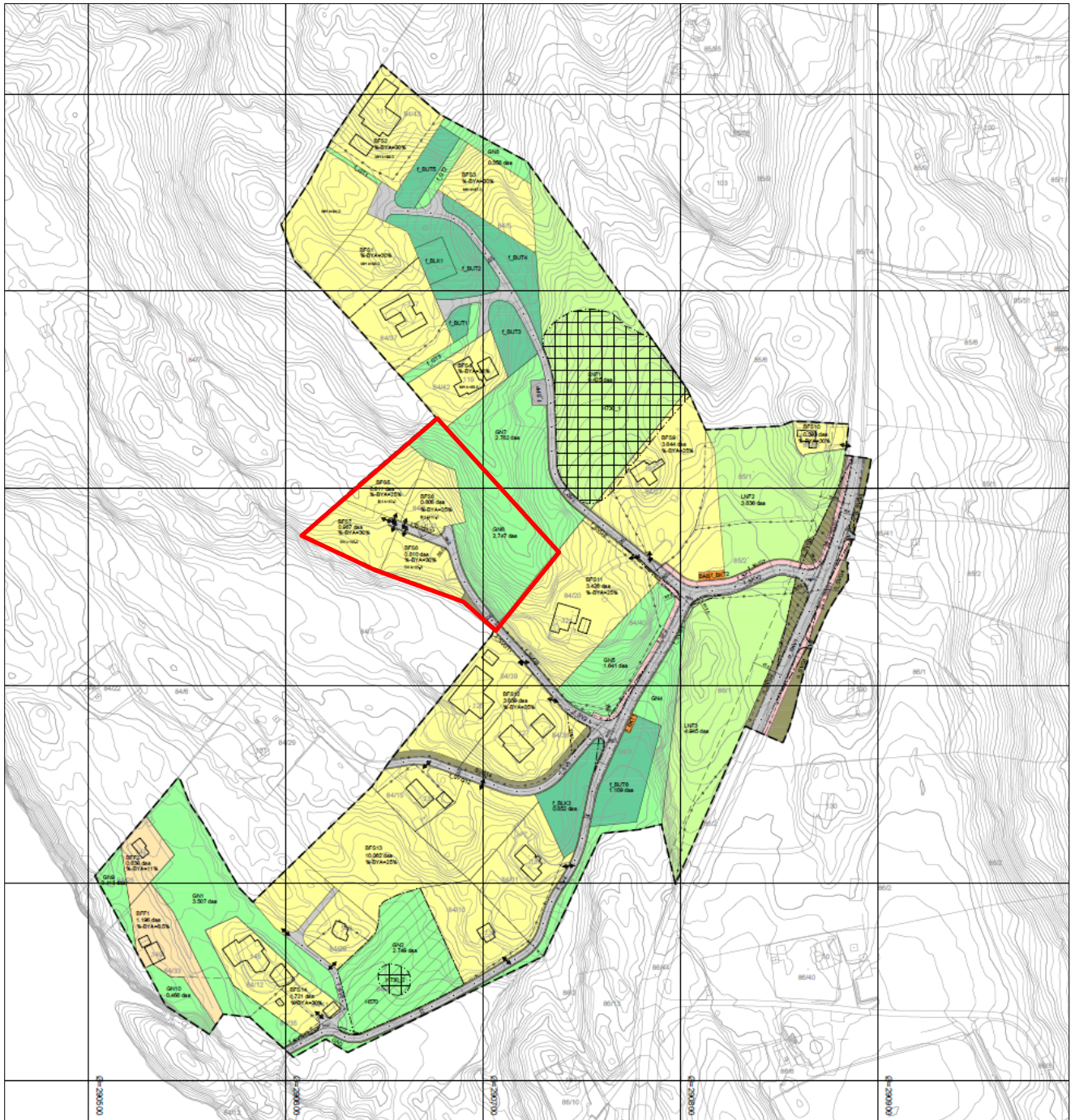
## 7 UTGREIING I HHT. FØRESKRIFT OM KONSEKVENSTUTGREIINGAR

Planforslaget utløyser ikkje krav om konsekvensutgreiing.

## 8 SKILDRING AV PLANFORSLAGET

### 8.1 INNLEIING

Planområdet omfattar eit stort areal som er avsett til bustadområde. Grunna krav om felles planlegging har ein vore nøydd å ta med eit større området enn det ein skal detaljregulere. Innanfor området i vest som skal detaljregulerast skal det leggjast til rette for frittliggjande bustader, totalt 6 einingar fordelt på 2 tomannsbustader og 2 einebustader. Det er også avsett areal for grønstruktur for å sikre tilkomst til tilgrensande natur og grøntområder.



Figur 15: Reguleringsplanforslag. Området som skal detaljregulerast er markert med raudt omriss.

## 8.2 REGULERINGSFØREMÅL

Føremål	Totalt areal
Busetnad og anlegg	
Bustader - frittliggjande	35,594 daa
Fritidsbustader	1,834 daa
Andre typar bygningar og anlegg	0,023 daa
Andre kommunaltekniske anlegg	0,062 daa
Uteoppfallsareal	4,299 daa
Leikeplass	1,152 daa
Samferdsel og teknisk infrastruktur	
Veg	3,760 daa
Køyreveg	1,934 daa
Fortau	0,417 daa
Gang-/sykkelveg	0,438 daa
Annan veggrunn - grøntareal	2,356 daa
Parkeringsplassar	0,099 daa
Grønstruktur	
Naturområde - grønstruktur	16,395 daa
Turveg	0,553 daa
Landbruks-, natur- og friluftformål og reindrift	
Landbruk, natur og friluftsliv - LNF	15,005 daa
Omsynssoner	
Frisikt	
Bevaring kulturmiljø	
Bandlegging etter lov om kulturminne	
Gjeldande reguleringsplan skal framleis gjelde	
Totalt	84,007=daa

Side | 20

## 8.3 BYGGEFØREMÅL

Byggeføremål	
Reguleringsføremål	Bustader - frittliggjande BFS5-BFS8
Areal	3,395 daa
Tal på bustader	6
Byggehøgde	8 meter
BYA	25% og 30% BYA
Parkeringsplassar	2 pp per bueining - totalt 12 pp

## 8.4 BUSETNAD OG ANLEGG

Det er i dag ein eldre bustad innanfor området som skal detaljerast, BFS5-BFS8, som er forutsett rive. Ein ser for seg å leggje til rette for 2 tomannsbustader og 2 einbustader med to 2 etasjar innanfor området.

## 8.5 UNIVERSELL UTFORMING

Ein vil kunne få universell tilkomst inn til inngangen til bustadene, men det er ikkje råd å få universell tilkomst inn i området grunna terrengforhold.

## 8.6 LEIK/UTEOPPHALDSAREAL

Minste uteoppfallsareal (MUA) er 200 m<sup>2</sup> per eining som løysast innanfor kvar einskild tomt. Då det er godt med uteoppfallsareal innanfor kvar einskild tomt, samt at bustadene har direkte tilknytning til store naturområde er det ikkje sett av noko eige areal for felles uteoppfall då ein vurderer at bustadene har tilstrekkeleg med uteoppfallsareal. Det er vidare sikra to større felles områder for leik og uteoppfall like søraust for bustadene.

## 8.7 PARKERING/GARASJE(R)

Det skal setjast av 2 parkeringsplassar til kvar bueining. Parking løysast innanfor BFS5-BFS8, i garasje eller som overflateparkering.

## 8.8 TRAFIKKAREAL

Vegane innanfor planområdet vil hovudsakeleg ligge som dei gjer i dag, det vil berre bli gjort mindre justeringar og tilpassingar. Krysset inn frå fylkesvegen vil bli justert i henhold til gjeldande krav. Det vil i tillegg også bli lagt til rette for fortau langs delar av vegane i planområdet.

## 8.9 STØYTILTAK

Planområdet vert ikkje råka av støy og det vil difor ikkje vere naudsynt med støyreducerande tiltak.

Side | 21

## 8.10 AVFALLSHANDTERING/MILJØSTASJON

Det er lagt til rette for to plassar for avfallshandtering innanfor planområdet, f\_BKT1 og f\_BKT2. Områda er samlingsplass for søppelspann til tømming. Det tilatast også med oppføring av postkassestativ innanfor f\_BKT1 og f\_BKT2. Kryssa like ved f\_BKT1 og f\_BKT2 er vidare dimensjonert for at bussbil kan snu.

## 8.11 RISIKO

Det er ingen kjende risikomoment innanfor planområdet.

## 9 KONSEKVENSAAR AV PLANFORSLAGET

### 9.1 OVERORDNA PLANAR OG VEDTAK

Planforslaget er i samsvar med overordna planar. Det følgjer føremålet bustad som området er avsett til i kommuneplanen.

### 9.2 EKSISTERANDE REGULERINGSPLANAR

Det føreligg ingen reguleringsplan for den delen av planområdet som skal detaljregulerast. Den eksisterande reguleringsplanen for bustader som ligg innanfor planområdet planid: 2008000400 Haukeland Søndre og delar av reguleringsplan for planid: 2009000100 FV 406 og 407 Storheimstø - Vetås vil bli erstatta av planforslaget der desse overlappar.

Side | 22

### 9.3 ESTETIKK

Bustadene innanfor planområdet er frittliggjande småhusbustad, eine- og tomannsbustader som elles i området, og er såleis godt tilpassa det ein finn i området i dag. Bustadene er vidare lagt på best mogleg måte i terrenget for å minimere terrengingrep.

### 9.4 UNIVERSELL UTFORMING

Grunna terrengforhold, samt omsynet til terrengingrep har ein ikkje lukkast med å få universell tilkomst til planområdet. Det vil derimot bli mogleg med universell tilkomst frå parkeringsareala til bustadene.

### 9.5 KONSEKVENSAAR FOR NABOER

Området som skal detaljregulerast ligg i god avstand til eksisterande bustader og vil såleis ikkje ha nokon påverknad for desse. Tilkomst inn i planområdet frå fylkesvegen vil bli oppgradert, noko som vil være eit positivt tiltak for alle i planområdet.

### 9.6 TRAFIKK

Planforslaget legg til rette for 6 nye bustader, og vil generere ein liten auke i trafikkmengde på vegane f\_SKV2 og f\_SV2 innad i planområdet, samt på o\_SKV1 som er eksisterande fylkesveg Vetåsvegen. I utrekninga under er handbok V713 Trafikkberegningar fra Statens vegvesen, lagt til grunn for berekning av fremtidig trafikkmengde. Årsdøgntrafikk (ÅDT) er eit gjennomsnittstal for daglig trafikkmengde på eit punkt. Dersom ein ser på ein normal trafikksituasjon, der kvar bustad genererar 3,5 bilturar per døgn, vil ÅDT auke med omtrent 21 turar i døgnet i området.

	Turar per bustad	Antall nye bustader	Auke i ÅDT
Normal	3,5	6	21
Minimum	2,5	6	15
Maksimum	5	6	30

Fylkesveg 406 Vetåsvegen som går igjennom planområdet i aust har i dag ein ÅDT på 420. Med den planlagde utbygginga i planområdet på 6 bustader vil ny ÅDT på fylkesvegen bli på 441. Dette vurderast som ei liten auke som ikkje vil gje vesentlege konsekvensar for trafikktryggleiken i området. Langs vegane i planområdet der det vil bli ein trafikkauke vil det også leggjast til rette for fortau, samt at desse vegane også vil bli utbetra.

### 9.7 KULTURMINNE

Det blei gjennomført ei arkeologisk registrering av planområdet 09.05.-10.05, 15.05.-16.05. og 19.05.2017. Under registreringa vart det påvist to automatisk freda kulturminne, eit aktivitetsområde frå bronsealder-jernalder og ein steinalderbuplass. Desse områda kjem ikkje i konflikt med området som er detaljregulert men er sikra i plankartet med omsynssoner.

### 9.8 FRILUFTSAKTIVITET, NATUROMRÅDE, BORN OG UNGE SINE INTERESSER I NÆRMILJØET

Planframlegget vil ikkje ha konsekvensar for utøving av friluftaktivitetar, leik eller naturområder. Det vil i planforslaget bli sikra store grønt- og naturområder.

## 9.9 VURDERING AV TILTAK I HØVE TIL NATURMANGFALDSLOVA

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.

Side | 23

### 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 jordbruksareal og skog utan særskild høg verdi, samt noko bebygd areal. 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?	Det er berre ein liten del av planområdet som er tenkt bygd ut i denne omgang. Det ligg allereie ein eksisterande bustad på tomta, samt at det er vegtilkomst dit. Det vil difor vere begrensa med inngrep i landskapet då ein utbygging hovudsakleg vil utbetre eksisterande forhold og ikkje gjere inngrep i urørt natur. Då det heller 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 antal lokalitetar av naturtypene og bestandene på landsbasis og på staden?	Ikkje aktuelt då det ikkje er gjort registreringar av viktige økosystem og naturtypar innanfor planområdet.
Føreligg det faglege rapportar og utgreiingar om naturmangfold i det aktuelle planområdet?	Ein er ikkje kjend med at det føreligg faglege rapportar og utgreiingar om naturmangfold i planområdet.
Føreligg det erfaringsbasert kunnskap (frå lokalsamfunnet, kommuner 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 2010?	Vil ikkje påverke truga og nært truga arter på Norsk raudliste for arter 2010.
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 verneområder, nærrområder til verneområder, marint beskytta områder eller verna vassdrag (jf. verneplan for vassdrag)?	Vil ikkje påverke verneområder, nærrområder til verneområder, marint beskytta områder eller verna vassdrag.
Vil planen påverke tilstanden i sjø eller vassførekomster?	Vil ikkje påverke tilstanden i sjø eller vassførekomster.
Vil planen påverke utvalde kulturlandskap?	Ein er ikkje kjend med at det er gjort registreringar av kulturlandskap innanfor området.
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 påverke område eller naturtypar som er spesielt verdfulle for naturmangfald?	Planen vil ikkje påverke 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 verkningar 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 påverknig på landskap økosystem, naturtypar og artar?	Planområdet fungerer i dag som bustadområde, samt noko som jordbruksareal. Dette vil likevel ikkje vere av stor betydning då det ikkje er gjort viktige registreringar av landskap økosystem, naturtypar og artar.
Kva slags framtidige tiltak og bruk i landskapet eller økosystemet som ein har oversikt over kan utgjere ei påverknig på naturtypar og artar?	Tiltak som vil skje i området vil vere opparbeiding bustader, samt utbetring av eksisterande vegar. Det vert såleis lagt til rette for at fleire nye kan busette seg i området som vil føre til ein auka bruk av området og 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, planforslaget og framtidige tiltak og bruk?	Den samla belastninga av planen vil ikkje være veldig stor då det berre er lagt opp til at ein av tomtane innanfor planområdet skal byggjast ut, og også sidan 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 viktighet som vert råka.
Mangler ein kunnskap om verkinga (effekten) av planen sin samla belastning for landskap, økosystem, naturtypar og artar? I så fall må § 9 tilleggast stor vekt.	Nei, tilstrekkeleg kunnskap føreligg.

Side | 24

### Vurdering etter § 11 Tiltakshavar betaler:

Paragrafen går på at tiltakshavar skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfaldet som tiltaket forårsakar, dersom dette ikkje er urimeleg ut frå tiltaket og skaden sin karakter. Kostnadar som tiltakshavar kan måtte kome til å måtte dekke for å få tatt nødvendige naturmangfaldshensyn 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 velge 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 reduserar eller minimerar skadane på naturmangfaldet.

Grunna at planforslaget ikkje har særskild innverknad på naturmangfaldet er 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, gir 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.

#### Samla vurdering av naturmangfaldet

Ut frå vurdering etter § 8-12 naturmangfaldslova kan ein ikkje sjå at planforslaget vil ha vesentleg verknad for naturmangfaldet i området. Det meste av planområdet er allereie opparbeida, anten som jordbruksareal eller til bustader. Ei vidare utbygging av ein allereie delvis opparbeida tomt vil såleis ikkje ha stor påverknad for naturmangfaldet.

## 9.10 PRIVAT OG OFFENTLEG SERVICETILBOD

Ingen konsekvensar.

### 9.11 KONSEKVENSAAR FOR NÆRINGSINTERESSER

Ingen konsekvensar.

### 9.12 JURIDISKE/ØKONOMISKE KONSEKVENSAAR FOR KOMMUNEN

Ingen konsekvensar.

### 9.13 INFRASTRUKTUR

Avkøyrsløse frå fylkesveg til planområdet vil bli oppgradert.

### 9.14 RISIKO OG SÅRBARHEIT

Ingen konsekvensar.

### 9.15 ROS-ANALYSE

#### Bakgrunn

I tilknytning til reguleringsplanarbeidet er det utført ein analyse av risiko og sårbarheitsforhold. ROS-analysen bygger på føreliggjande kunnskap om planområdet og arealbruken der.

#### Metode

Vurderingen er gjennomført av Ard arealplan as som ein del av planarbeidet og er basert på Ard arealplan og tiltakshavar sin samla kunnskap om planområdet, samt tilgjengelagde rapportar og innhenta informasjon frå Radøy kommune.

#### Klassifisering av sannsyn og konsekvens

		KONSEKVENSER				
		Ubetydelig/ ufarlig	Mindre alvorlig/ en viss fare	Betydelig/ kritisk	Alvorlig/ farlig	Svært alvorlig/ katastrofalt
KONSEKVENSER	Liv og helse	Ubetydelige personskader  Ingen fravær	Mindre personskade  Sykemelding i noen dager	Betydelige personskader  1 - 10 personer alvorlig skadd  Personer med sykefravær i flere uker	Alvorlig personskade  10 - 20 personer alvorlig skadde  1 - 10 personer døde	Svært alvorlig personskade  > 20 personer alvorlig skadde  > 10 personer døde
	Økonomiske/ materielle verdier	Ubetydelig skade  < 500.000 kr  Teknisk infrastruktur påvirkes i liten grad	Mindre skader  500.000 - 10 mill. kr  Teknisk infrastruktur settes ut av drift i noen timer	Betydelige skader  10 - 100 mill. kr  Teknisk infrastruktur settes ut av drift i flere døgn	Alvorlige skader  100 - 500 mill. kr  Teknisk infrastruktur settes ut av drift i flere måneder. Andre systemer rammes midlertidig	Svært alvorlige skader  > 500 mill. kr  Teknisk infrastruktur og avhengige systemer settes permanent ut av drift
	Miljø (jord, vann og luft)	Ubetydelige miljøskader  Mindre utslipp, ikke registrert i resipient	Mindre alvorlig, men registrerbar skade  Noe uønsket utslipp  Restaureringstid < 1 år	Betydelig miljøskade  Betydelig utslipp med behov for tiltak  Restaureringstid 1 - 3 år	Alvorlig miljøskade  Stort utslipp med behov for tiltak  Restaureringstid 3 - 10 år	Svært alvorlig miljøskade  Stort ukontrollert utslipp med svært stort behov for tiltak  Restaureringstid > 10 år
		K1	K2	K3	K4	K5

Sannsynlighet	En hendelse oftere enn hvert 20. år	S5					
	En hendelse per 20 - 200 år	S4					
	En hendelse per 200 - 1000 år	S3					
	En hendelse per 1000 - 5000 år	S2					
	En hendelse sjeldnere enn 5000 år	S1					

### Akseptkriterier

Hendelser i røde felt	Medfører uakseptable risiko. Her skal risikoreducerende tiltak gjennomføres, alternativt skal det utføres mer detaljerte ROS-analyser for å avkrefte risikonivået.
Hendelser i gule felt	ALARP - sone, dvs. tiltak kan gjennomføres for å redusere risikoen (ALARP = As Low As Reasonable Practicable). Det vil være naturlig å legge en kost-nytteanalyse til grunn for vurderingen av ytterligere risikoreducerende tiltak.
Hendelser i grønne felt	I utgangspunktet akseptabel risiko, men ytterligere risikoreducerende tiltak av vesentlig karakter skal gjennomføres når det er mulig ut fra økonomiske og praktiske vurderinger.

### VURDERING AV RISIKO OG SÅRBARHEIT:

Naturbasert sårbarheit					
Nr	Uønskt hending/forhold	Potensiell risiko for:			Merknad
		Liv og helse	Ytre miljø	Materielle verdier	
<b>Ekstremvær <a href="http://www.met.no">www.met.no</a></b>					
1	Sterk vind	Sa3 x K1	Sa3 x K1	Sa3 x K1	Vind blir ikkje sett på som en risiko for området. Sterk vind kan førekomme, men slik området ligg til, vil det ikkje bli utsett for vindpåkjenning utover det som en kan forvente.
2	Store nedbørmengder	Sa3 x K1	Sa3 x K1	Sa3 x K1	Store nedbørmengder kan førekomme, men blir ikkje sett på som en risiko for planområdet.
3	Store snømengder				Store snømengder sjeldan eit problem i området.
4	Anna				
<b>Flaumfare <a href="http://www.nve.no">www.nve.no</a></b>					
5	Flom i elver / bekker				Ingen kjend risiko.
6	Flom i vassdrag/ innsjøer				Ingen kjend risiko.
7	Overvasshandtering				Overvann skal handterast lokalt ved hjelp av infiltrasjon og fordrøyning.
8	Springflod / stormflod				Ikkje aktuelt.
9	Historisk flomnivå				Ikkje aktuelt.
10	Anna				
<b>Skredfare <a href="http://www.skrednett.no">www.skrednett.no</a></b>					
11	Kvikkleireskred				Ingen kjend risiko.
12	Lausmasseskred				Ingen kjend risiko.
13	Is - og snøskred				Ingen kjend risiko.
14	Steinras, steinsprang				Ingen kjend risiko.
15	Historiske hendingar				Ingen kjend risiko.
16	Anna				
<b>Byggegrunn <a href="http://www.ngu.no">www.ngu.no</a></b>					
17	Setningar				Ingen kjend risiko.
18	Utgildingar				Ingen kjend risiko.
19	Radon				Kan førekomme, men ein er ikkje kjend med for høge verdier nær planområdet. Radon blir ikkje sett på som eit problem.
20	Anna				
<b>Plante og dyreliv <a href="http://www.dirnat.no">www.dirnat.no</a></b>					
21	Planter				Ingen sårbare arter registrert i naturbase
22	Dyr				Ingen sårbare arter registrert i naturbase
23	Fugler				Ingen sårbare arter registrert i naturbase
24	Anna				Ingen sårbare arter registrert i naturbase
<b>Verksemdsbasert sårbarheit</b>					
<b>Brann/eksplosjon</b>					
25	Brannfare	Sa3 x K2	Sa3 x K2	Sa3 x K2	Det er ingen større brannfare utover det ein kan forvente i eit slik område. Næraste brannstasjon ligg på Manger, rundt 13 km nordvest for planområdet.
26	Eksplosjonsfare				Ingen kjent risiko.
27	Anna				
<b>Energitransport</b>					
28	Høgspenn				Det går ei høgspennline aust for planområdet, men denne blir ikkje sett på som nokon risiko.
29	Lågspenn				Ikkje aktuelt.

30	Gass					Ikke aktuelt.
31	Anna					
Forureina vatn						
32	Drikkevasskjelde					Ingen kjend risiko.
33	Sjø, badevatn, fiskevatn, vassdrag og liknande.					Ingen kjend risiko.
34	Nedbørsfelt					Ingen kjend risiko.
35	Grunnvassnivå					Ingen kjend risiko.
36	Anna					
Forureina - grunn <a href="http://www.sft.no">http://www.sft.no</a>						
37	Kjemikalieutslepp					Ingen kjent risiko.
38	Anna					
Forureina - luft						
39	Støv/partikler/røyk					Ingen kjend risiko.
40	Støy					Ingen kjend risiko.
41	Lukt					Ingen kjent risiko.
42	Anna					
Friluftsliv og tilgjengelegheit til sjø <a href="http://www.hordaland.no">http://www.hordaland.no</a>						
43	Fri ferdsel langs sjø					Ikke aktuelt.
44	Friluftsliv					Ingen kjent risiko.
45	Anna					
Sårbarheit knytt til infrastruktur						
Trafikkfare <a href="http://www.vegvesen.no">http://www.vegvesen.no</a>						
46	Trafikkulykker på veg	Sa2 x K2	Sa2 x K2	Sa2 x K2		Det er ikkje registrert trafikkulukker i nærleiken av planområdet. Det er vidare lagt opp til tilrettelegging av fortau langs delar av vegane innanfor planområdet.
47	Anna					
Forureining						
48	Støv/partiklar					Ingen kjent risiko.
49	Støy					Ingen kjent risiko.
50	Lukt					Ingen kjent risiko.
51	Utslepp/kjemikalier					Ingen kjent risiko.
52	Anna					
Ulykker på nærliggande vegar/transportåre <a href="http://www.vegvesen.no">http://www.vegvesen.no</a>						
53	Veg	Sa2 x K2	Sa2 x K2	Sa2 x K2		Ingen kjend risiko.
54	Sjø					Ingen kjent risiko.
55	Luft					Ingen kjent risiko.
56	Anna					

## Risikomatriser - oppsummering

Liv og helse			K1	K2	K3	K4	K5
Sannsyn	Ei hending oftare enn kvart 20. år	S5					
	Ei hending per 20 - 200 år	S4					
	Ei hending per 200 - 1000 år	S3	1,2	25			
	Ei hending per 1000 - 5000 år	S2	46,53				
	Ei hending sjeldnare enn 5000 år	S1					

Miljø (jord, vann og luft)			K1	K2	K3	K4	K5
Sannsyn	Ei hending oftare enn hvert 20. år	S5					
	Ei hending per 20 - 200 år	S4					
	Ei hending per 200 - 1000 år	S3	1,2	25			
	Ei hending per 1000 - 5000 år	S2	46,53				
	Ei hending sjeldnare enn 5000 år	S1					

side | 28

Økonomiske/ materielle verdier			K1	K2	K3	K4	K5
Sannsyn	Ei hending oftare enn hvert 20. år	S5					
	Ei hending per 20 - 200 år	S4					
	Ei hending per 200 - 1000 år	S3	1,2	25			
	Ei hending per 1000 - 5000 år	S2	46,53				
	Ei hending sjeldnare enn 5000 år	S1					

**OPPSUMMERING:**

Det er ingen særskilte risikomoment som går fram av ROS-analysen.

## 10 MERKNADAR

### 10.1 MERKNADAR

Nr	Avsendar	Dato
	Offentlege instansar - statleg	
1.	BKK	08.07.16
2.	Hordaland fylkeskommune	08.08.16
3.	Fylkesmannen i Hordaland	19.08.16
4.	NGIR	26.07.16
5.	Statens vegvesen	18.08.18
6.	NVE	23.08.16
	Kommunale etatar	
7.	Bergen sjøfartsmuseum	02.08.16
	Private	

Side | 29

Merknadene er oppsummert og kommentert i vedlagt merknadsskjema.

## 11 FORSLAGSSTILLAR SIN AVSLUTTANDE KOMMENTAR

Planområdet omfattar eit stort areal som er avsett til bustadområde. Grunna krav om felles planlegging har ein vore nøydd å ta med eit større området enn det ein skal detaljregulere. Innanfor området i vest som skal detaljregulerast skal det leggjast til rette for frittliggjande bustader, totalt 6 einingar fordelt på 2 tomannsbustader og 2 einebustader. Det er også lagt inn grøntareal for å sikre tilkomst til tilgrensande naturområder. Det er elles innanfor planområdet avsett felles leike og uteopphaldsareal, samt fleire grøntområder slik at ein sikrar ein grønstruktur i området og tek i vare landbruksareal og naturområder.

## Områdeplan bustadområde Haukeland Søndre

Detaljregulering:  
gnr. 84 bnr. 4 m.fl.  
Radøy kommune

Tiltakshavar:  
Makani v/ Frida Namtvedt

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

Utarbeidd av:  
Hedvig Godvik Olsen  
Sandra Aleksejeva

Layout:  
Jørgen Håland