

**SKILDRING
REGULERINGSPLAN
HYLLA, AUSTMARKA
Gnr 77 bnr 79**

RADØY KOMMUNE

**SKILDRING
M/ROS-ANALYSE**



**BYGGADMINISTRASJON
Harald Bjørndal a.s.**

PROSJEKTADMINISTRASJON – REGULERING - KOMMUNALTEKNISK PLANLEGGING

REGULERINGSPLAN HYLLA, AUSTMARKA

Tiltakshavar: Folldalsheia Eiendom AS
Heimelshavar: Folldalsheia Eiendom AS
Planstatus: Bustadområde.
Oppstartmøte: 12. juni 2012.

Om planen:

Planområde er eit ikkje utbygd område i Austmarka bustadfelt. Den rimeleg flate delen er i gjeldande reguleringsplan bustadområde, medan det bratte partiet mot sjøen og det bratte partiet ovanfor er grøntområde. Dette er videreført i den nye planen. Hylla bustadområde vil ha stor sjøutsikt austvendt. Det har vore stort ynskje i frå naboar i nord at vegen inn i bustadfeltet og skal ha tilknyting til offentleg veg i sør. Dette er gjennomført. Me har lete høgdeplassering av bustadhusa bli styrt av sjølvfall av kloakk til kum i nord. Dette lar seg gjennomføra på ein ok måte. Alle bygningane er planlagd uttegna av ark. Vidar Rune Synnevåg med vertikaldele husvære med kjellarhusvære. Me forutset at desse vert seksjonert, slik at kvar tomt inneheld 4 stk husvære. Nok parkering er ei utfordring me vil omtala seinare.

Oppstartmelding vart utsendt frå oss i ekspedisjon av 21.06.2012.

Til oppstartmeldinga har me fått inn desse merknadane:

1. Statens Vegvesen

Avkjøring til fylkesveg er ivaretake i reguleringsplan for Austmarka. Vegvesenet har ingen merknader.

Tiltakshaver: Ok.

2. Fylkeskommunen, Kultur og Idrett

Hordaland fylkeskommune ber om at planarbeidet legg særleg vekt på strandsone, landskap/estetikk og samferdsel. Vi finn det naudsint med ei synfaring før vi kan gje endeleg kulturminnefagleg fråsegn til oppstartmeldinga. Ved synfaring vil ein ta stilling til om det er naudsint med ei vidare arkeologisk registrering. Vi deltek elles gjerne i samarbeid om planlegginga.

Tiltakshaver: Området er tidlegare regulert. Nye registreringar skal ikkje vera nødvendig.

3. BKK

Eksisterande straumfordeling sannsynlegvis ikkje tilstrekkeleg dimensjonert. Treng ny nettstasjon antatt 1,5x4m plassert sentralt. Må visast i plan.

Tiltakshavar: Ok

4. NVE

NVE har ingen innspel i planen.

Tiltakshavar: Ok

5. Fylkesmannen

Ingen merknader på dette tidspunkt.

Tiltakshavar: Ok

6. NGIR

Bør setja av samlingsplass for inntil 2 bosspenn pr husvære.

Tiltakshavar:

Drøfta plassbehov med Henrik Kjøpstad, har prøvd å tilpassa areal etter behovet. Bør ikkje vera i nærleiken til leikeareal.

PLANEMNE

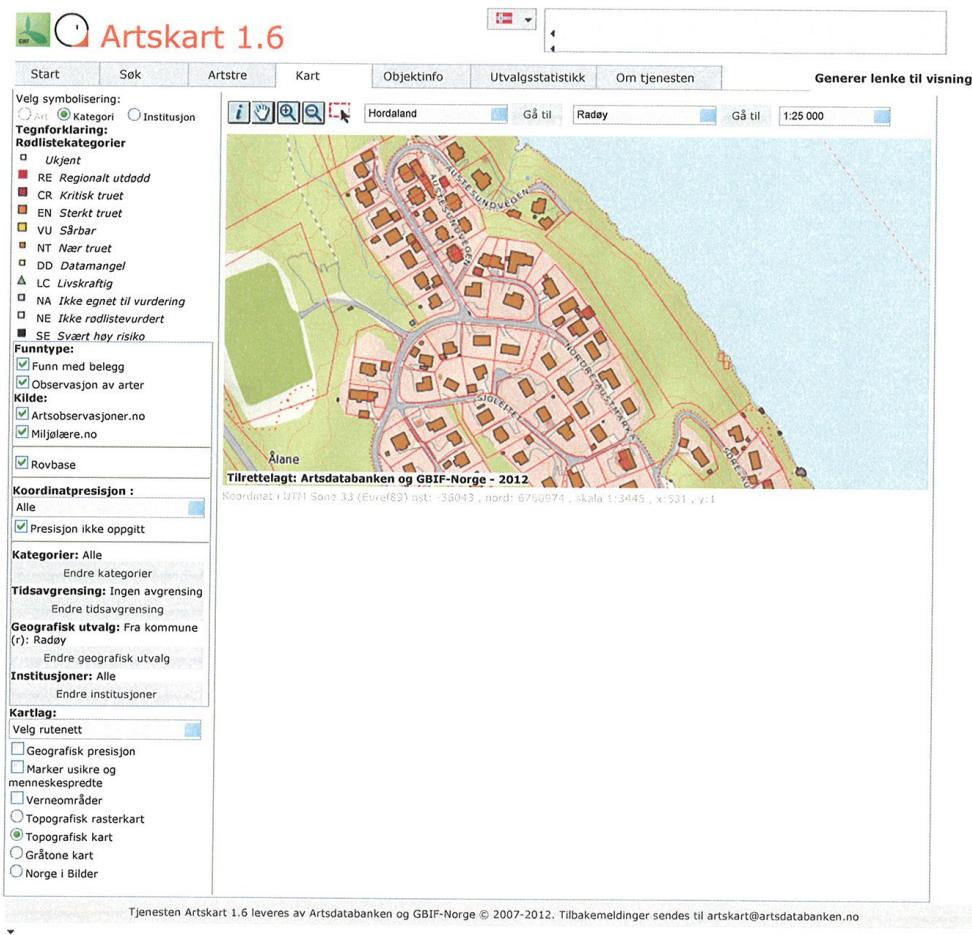
1A Landskap og estetikk

Landskapet er svært bratt frå sjøen og opp til eit flatare parti (Hylla), vidare svært bratt opp til eksisterande bustadar. Vegen gjennom feltet vil bli sprengt inni fjellet i bakkant av hyllo. Ein einsarta bygningsmasse vil bli plassert noko tilpassa terrenget men og styrt av fall på kloakk til kommunal kum i nord. Fram mot skråningskant blir det sett opp ein mur dempa av vegetasjon.

Fjernverknad: Estetisk tilpassa einsarta bustadfelt på hyllo, med grøntområde mellom bustadane og sjøen. Vegetasjonen i friområde mot sjøen vil skjula steinmuren i framkant av tomtane.

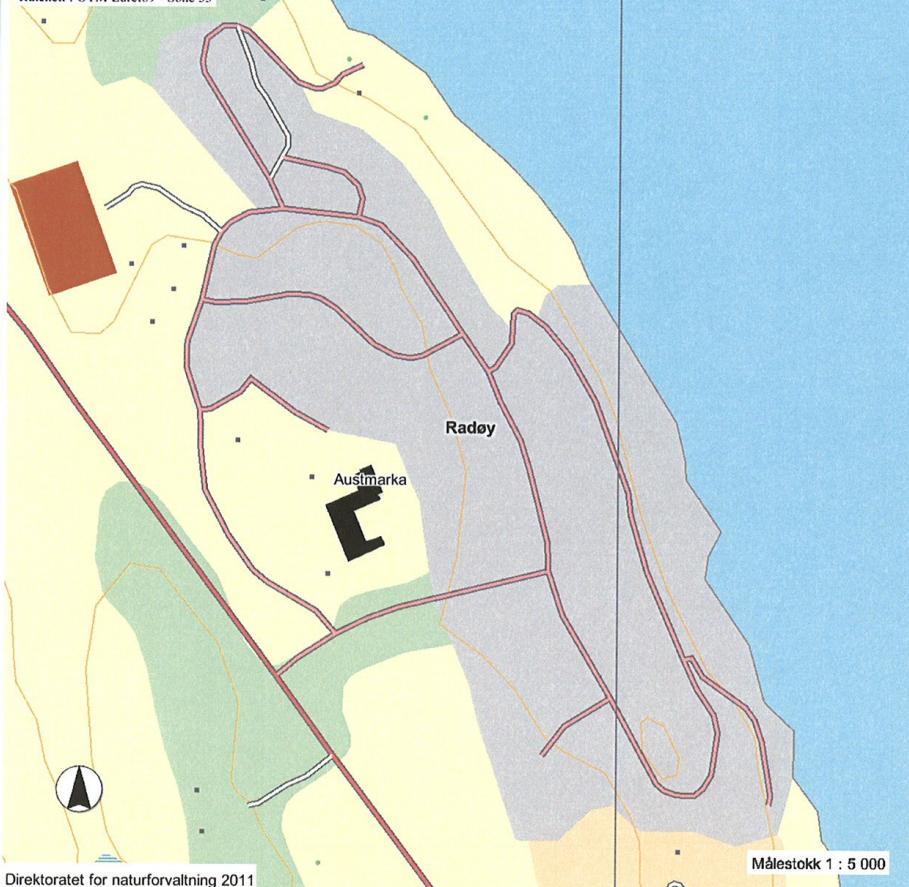
1B Forhold til naturmangfaldslova §8-12

Naturbasen og artsdatabanken har ingen registreringar for området. Området frå sjøen og opp til eksisterande busetnad er kledd med småskog. Det er berre bustadområdedelen på hyllo som vert i bruk og endra. Det bratte området opp frå sjøen og det bratte området ovanfor hyllo vert behalde som urord natur.



Naturbase

-6761000
Rutenett : UTM Euref89 - Sone 33



Direktoratet for naturforvaltning 2011
Tegnforklaring

Oversiktskart



Utskrift fra DNS Naturbase.
Grunnkart : Statens kartverk
Utskriftsdato : 28.11.2012

Direktoratet for
naturforvaltning

KOMMUNEPLAN FOR RADØY 2009-2021 - FASTSETTING AV AKSEPTKRITERIER FOR ROS-ANALYSER

Vedlegg i saka:

Saksutgreiing:

Risiko og sårbarheitsanalyser (ROS-analyser)

I § 4-3 i ny plan- og bygningslov står følgjande:

"Ved utarbeidelse av planer for utbygging skal planmyndigheten påse at risiko- og sårbarheitsanalyse gjennomføres for planområdet, eller sjølv foreta slik analyse. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringar i slike forhold som følge av planlagt utbygging. Område med fare, risiko eller sårbarhet avmerkes i planen som hensynssone, jf. §§ 11-8 og 12-6. Planmyndigheten skal i arealplaner vedta slike bestemmelser om utbygging i sonen, herunder forbud, som er nødvendig for å avverge skade og tap."

I samband med konsekvensutgreiing for areal i kommuneplanen skal det utarbeidast risiko- og sårbarheitsanalyser etter §8 i Forskrift om konsekvensutgreiing:

"Planforslag med konsekvensutredning for overordnede planer skal gjøre rede for planarbeidet og beskrive antatte virkninger av foreslalte utbyggingsstrategier og arealdisponeringer, samt hvilke alternativer som er vurdert, jf. Vedlegg II kolonne A. For kommuneplanens arealdel utredes kun de delene av planen som fastsetter rammer for fremtidig utbygging og som innebærer endringer i forhold til gjeldende plan."

I samband med endringane i sivilforsvarslova der kommunane vert pålagt generell beredskapsplikt, har Fylkesmannen sendt brev med tilråding om at det snarast vert utarbeida akseptkriterium til bruk i ROS-analysearbeidet. Akseptkriteria skal vera i samsvar med krav i lover, forskrifter og eventuelt andre styrande dokument. Fastsetjing av akseptkriteria inneber mellom anna at kommunen avgjer kva inndeling av sannsyn og konsekvens som skal nyttaast, og at desse vert samanfatta i ei risikomatrise. Fastsette akseptkriterium på kommunenivå vil kunne vera retningsgjevande for ROS-arbeidet i reguleringsplanar.

Beredskapsavdelinga hos Fylkesmannen i Hordaland har utarbeid ein FylkesROS for Hordaland. I punkt 1.8.2. peikar dei på at kommunane må tilpasse metodikk og akseptkriteria til det nivå analysen er på.

"Det vil normalt heller ikkje vere slik at ein liten kommune vil kunne nytte same inndelinga som ein stor kommune. Uansett må akseptkriteria drøftast og fastleggjast før analysearbeidet tek til, og då normalt av kommunestyret eller tilsvarande organ."

Beredskapskontakt og deltakar i kommunen si kriseleiing Harald Stanghelle og plankonsulenten har diskutert dette og vil starte ein prosess i kommunen kor målet er å få fastsett akseptkriteria. Slik vi vurderer det er metodikken som Fylkesmannen legg opp til med ei kvalitativ metode med bruk av risikomatriser og noko som bør fungere godt for Radøy kommune, då med 5 x 5 matriser slik Fylkesmannen anbefalar.

Grunnge kort val av metode

"Grov-analysen er en kvalitativ risikoanalyse, og

gjennomføres i praksis ofte for å få oversikt over risikoområder og risikonivå, samt for å avdekke vesentlige risikoforhold.

Akseptkriteria er vanskeleg å definere, men etter å ha sett på ulike og diskutert litt vil vi komme med følgjande framlegg for kriteria for ROS-analyse til kommuneplanen i Radøy. Desse kriteria er ment å skulle vere utgangspunkt for all planlegging i kommunen, men må tilpassast nivå på analysen.

Først bør ein likevel ha ei felles forståing for kva samfunnstryggleik er. Eit godt utgangspunkt for arbeidet kan vere definisjonen til professor Kjell Harald Olsen ved Universitet i Stavanger:

"Samfunnets evne til å hindre uønskede hendelser, redusere skadevirkningene når de skjer, og evne til å komme tilbake til ønsket normaltilstand så snart som mulig etter at de har skjedd."

RISIKO = SANNSYNLEGHEIT x KONSEKVENS

SANNSYNLEGHEIT	VEKT	DEFINISJON
Særs sannsynleg	5	Ei hending per år eller oftare
Mykje sannsynlige	4	Ei hending per 1–10 år
Sannsynleg	3	Ei hending per 10–100 år
Mindre sannsynleg	2	Ei hending per 100–1000 år
Lite sannsynleg	1	Mindre enn ei hending per 1000 år

Definisjon av sannsynlegheit

Begrep	Liv og helse	Miljø	Økonomiske verdiar
Ufarleg	Ingen personskader	Inga miljøskade	Skader opp til 100 000
Ei viss fare	Få og små personskader	Mindre miljøskade	Skader opp til 500 000
Kritisk	Få men alvorlege personskader	Omfattande skade	Skader opp til 7 millionar
Farleg	Opp til 2 døde Opp til 5 alvorleg skadde Opp til 20 evakuerte	Alvorleg skade på miljø	Skader opp til 35 millionar
Katastrofalt	Over 2 døde Over 5 alvorleg skadde Over 20 evakuerte	Svært alvorleg og langvarige skade på miljø	Skader over 35 millionar

Kommentarar frå Fylkesmannen:

"Mht. flom så har de en litt annen tidsinndeling, bl.a. er 200-årsflommen dimensjonerende for boligbygging så lenge det ikke er fare for at liv og helse går tapt. Dersom liv og helse er truet, gjelder samme inndeling som for skred."

Kommune og utbygger har selv ansvar for at ny bebyggelse er tilstrekkelig sikker mot naturfarer. Statens vegvesen, Jernbaneverket m.fl. som statlige eiere av infrastruktur, har ansvar for å ivareta tilstrekkelig sikkerhet både for eksisterende og nye anlegg.

Når det gjelder stråling (radon) er det faktiske grenseverdier som gjelder:

Strålevernets anbefalinger for radon

Alle bygninger bør ha så lave radonnivåer som mulig og innenfor anbefalte grenseverdier:

- Tiltaksgrense på $100 \text{ Bq}/\text{m}^3$
- Så lave nivåer som mulig – tiltak kan også være aktuelt under tiltaksgrensen
- Maksimumsgrenseverdi på $200 \text{ Bq}/\text{m}^3$

Alle bygninger bør radonmåles regelmessig og alltid etter ombygninger. Radonmålinger bør utføres som langtidsmålinger i vinterhalvåret med sporfilmmetoden. Radonreduserende tiltak i eksisterende bygninger bør være årsaksspesifikke, rettet mot identifiserte radonkilder og søke å oppnå så lave radonnivåer som mulig. For nybygg stiller byggeteknisk forskrift krav til forebyggende radontiltak og grenseverdier.”

Med basis i desse definisjonane og gjennomført fareidentifikasjon kan ein gjennomføre naudsynte risikoanalyser.

RISIKOMATRISE						
SANNSYNLEGGHET	S5	1A				3D
	S4			1B		
	S3	2A				
	S2		4A	2B		1D
	S1	5A		2C	2D	
		K1	K2	K3	K4	K5
	KONSEKVENS					

Døme på risikomatrise

Då arbeidet med FylkesROS tok til, diskuterte og definerte styringsgruppa for prosjektet kva akseptkriterium som skulle leggjast til grunn for arbeidet. Med vald metodikk vart akseptkriteria definerte slik:

TILHØVE I RAUDE FELT

Medfører uakseptabel risiko. Her skal risikoreduserande tiltak gjennomførast, alternativt skal det utførast meir detaljerte ROS-analysar for ev. å avkrefte risikonivået.

TILHØVE I GULE FELT

ALARP-sone, dvs. tiltak skal gjennomførast for å redusere risikoен så mykje som råd. (ALARP = As Low As Reasonable Practicable) Det vil ofte vere naturleg å legge ein kostnytteanalyse til grunn for vurdering av endå fleire risikoreduserande tiltak.

TILHØVE I GRØNE FELT

I utgangspunktet akseptabel risiko, men fleire risikoreduserande tiltak av vesentleg karakter skal gjennomførast når det er mogleg ut frå økonomiske og praktiske vurderingar.

I klartekst inneber dette som hovudregel at tilhøve i raude felt medfører uakseptabel risiko. Det tyder at det må gjennomførast risikoreduserande tiltak av førebyggjande og/eller skadebøtande karakter slik at risikoen kjem ned på eit akseptabelt nivå. I nokre tilfelle kan det òg vere aktuelt å gjennomføre nye og meir detaljerte risikoanalysar for å få eit sikrare estimat på risikoen. Når det gjeld tilhøve i grøne felt, så reknar ein i utgangspunktet med at desse inneber akseptabel risiko. Avslutningsvis krev tilhøve i gule område nærmare kostnyttevurderingar før ein avgjer om risikoen er innanfor akseptable rammer. Målet her er å redusere risikoen så mykje som praktisk mogleg.

Beredskapsplan for Radøy skal leggje ein plan og ha tiltak som skal følgjast når ulukka skjer. Dette arbeidet vi her gjør er for å redusere risikoen for at ulukka skjer.

Det er ikkje uproblematisk å sette verdi på liv og helse, tvert i mot kjennast det nær sagt umogeleg. På eit overordna, nasjonalt nivå har ein sett ei pris på 30 millionar på eit menneskeliv. Det kan synast lite om det er ein ein kjenner eller er i slekt med, og jo nærmare dess verre... Skal ein kommune akseptere liten risiko, krevst det mykje midlar til førebygging. Om ein aksepterer større risiko kan det verte dyrt om det skjer ulukke. Kommunestyret må sette akseptkriteriane fordi kommunen har ansvaret. Det skal ikkje vere opp til private utbyggjarar å sette risiko og akseptkriterier – kommunen skal gje føringar.

Vi har invitert fylkesberedskapssjef Arve Meidell til kommunestyremøtet 30. september 2010. Han vil halde ei innleiing om kvifor er det viktig at kommunen sett akseptkriterier? Ein ting er at det er lovpålagt, men kva uføre kan ein komme opp i om ein ikkje er bevisst i dette arbeidet?

Styringsgruppa legg vedtak fram for kommunestyret.

Styringsgruppa sitt framlegg til vedtak:

Radøy kommune vil nytte metodikk anbefalt av Fylkesmannen i Hordaland, kvalitativ metode med bruk av Risikomatriser for utføring av risiko- og sårbarheitsanalyse (ROS-analyse).

Akseptkriteria som i tabell.

Vedtaket har heimel i plan- og bygningslova § 4-3.

ROS-analyse for Hylla bustadfelt:

Naturbasert sårbarheit			
Uønska hending	Potensiell risiko for:		Merknad
	Liv og Helse	Miljø og materielle verdiar	
Ekstremvêr			
Sterk vind			Vert ikkje vurdert som ein risiko for området.
Store nedbørsmengder	2.2	2.2	Vert ikkje vurdert som risiko for området.
Store snømengder			
Anna			
Flaumfare			
Flaum i elvar/ bekkar	1.1	1.3	Der er ingen elvar eller synlege bekkar i området.
Flaum i vassdrag/ innsjøar			Ikkje aktuelt
Overvasshandtering			Med røyrssystem til kommunalt anlegg.
Springflo/ stormflo		Målt 1,48	Målt kote 1,48. Målt 1991 i Rosendal.
Historisk flomnivå			Ikkje aktuelt.
Anna			
Skredfare www.skrednett.no			
Kvikkleirskred			
Lausmasseskred			Massar i området består av fjell med noko jordlag.
Is – og snøskred	1.1	1.1	Ikkje aktuelt emne.
Steinras, steinsprang			Område mellom ny veg gjennom Hyllø og bustadane ovanfor må etter vegbygging grunndig sjekkast ut og sikrast for steinsprang.
Anna			
Byggegrunn			
Setningar			Området er utsprengt fjell som må komprimerast rett.
Utglidinger			
Radon			Radon vert ikkje sett på som eit problem i området.
Anna/Forureining			
Plante- og dyreliv www.dirnat.no			
Planter			Ingen rødlisteartar eller andre trua arter er registrert i området
Dyr			Ingen rødlisteartar eller andre trua

			arter er registrert i området
Fuglar			Ingen rødlisteartar eller andre trua arter er registrert i området
Anna			
Andre uønska hendingar			
Skog- og vegetasjonsbrann			Dette kan det vera fare for. Nødvendig omsyn må takast.
Jordskjelv			

Verksemdbasert sårbarheit			
Uønska hending	Potensiell risiko for:	Merknad	
	Liv og Helse	Miljø og materielle verdiar	
Brann/ eksplosjon			
Brannfare			Ikkje aktuell konflikt
Eksplosjonsfare			Ikkje aktuell konflikt
Anna			
Energitransport			
Høgspent			Ikkje aktuelt
Lågspent			Ikkje aktuell konflikt
Gass			Ikkje aktuell konflikt
Anna			
Forureina vatn			
Drikkevasskjelde			Heile feltet vert tilknytt off. vassverk.
Badevatn, fiskevatn, vassdrag og liknande			Heile feltet vert tilknytt off. avløpsnett.
Forureining – grunn www.sft.no			
Kjemikalieutslepp			Byggegrunn er ikkje forureina.
Anna			
Forureining – luft			
Støv/ partiklar/ røyk			
Støy			Der er ingen faste støykjelder i området.
Anna			
Friluftsliv og tilgjenge til sjø www.hordaland.no			
Fri ferdsel langs sjø			Ikkje problem.
Friluftsliv			Friluftsområda er bratte og lite tilgjengelige.
Anna			
Sårbarheit knytt til infrastruktur			

Uønska hending	Potensiell risiko for:		Merknad
	Liv og Helse	Miljø og materielle verdiar	
Trafikkfare inne i planområde			
Forhold for mjuke trafikantar	2.3	2.3	Feltet har mange einingar. Her vert ingen trafikk frå andre område eller gjennomgåande offentleg trafikk.
Forhold for kjørande			
Forureining www.sft.no			
Støv/ partiklar			
Støy			Der er ingen faste støykjelder i området.
Lukt			
Utslepp/ kjemikalier			
Anna			
Trafikkfare på nærliggjande vegar/ transportårer utanfor planområde www.vegvesen.no			
Veg	3.3	3.3	Ingen gjennomgående trafikk.
Sjø			
Luft			
Anna			

3 Barn og unge

Hylla bustadfelt er planlagd med 24 husvære. Midt i område på rimeleg flatt område er det sett av leike og trivselstun på 1217m². I Austmarka bustadområde ligg aktivitetsområde med ballplass mm.

4 Universell utforming

Alle bustadane på hovedplan kan få universell tilkomst. Husværa i kjellar høgda kan få universell inngang, men vegen ned kan vanskeleg stetta krav, sjølv til 1:12 (1:20).

5 Støy

Ingen faste støykjelder i området.

6 Strandsone

Ingen tiltak er planlagd.

7 Kulturminne

Området har vore regulert før. Fylkeskonservatoren kjenner ikkje til automatisk freda kulturminne eller andre verneverdig kulturminne.

Dersom det i samband med gravearbeid kjem fram funn eller konstruksjonar, må arbeidet straks stansast og fylkeskonservatoren få melding for ei nærmere granskning på staden, jfr. Kulturminnelova §8, 2. ledd.

8 Energi

Det er ikkje planlagd felles tiltak. Det er å anta at området vert utbygd over tid.

9 Naust og kaiar

Det er ikkje planlagd tiltak i strandsona.

10 Trafikkteknikk - Trafikksikkerheit

Hovedvegen gjennom området er planlagd som offentleg veg. Det er sterkt ynskje frå naboar i nord at vegen skal vera gjennomkjøringsveg og vil berre få trafikk frå feltet.

Parkering:

På kvar tomt vert det 4 bueiningar. Behov for parkering 8 p.pl. Til hovedhusværa er det 2 p.pl. pr. husvære under tak. Til kjellarhusvære må det då i byggemelding visast 2 p.pl. pr. tomt. På felles p.plassar har me vist 17 stk.

11 Vatn, Kloakk, Renovasjon

Vatn: offentleg.

Kloakk: offentleg anlegg med sjølvfall til eksisterande kum rett nord for feltet.

Renovasjon: Avset 2 plassar etter samråd med NGIR.

Eikelandsosen, 13.03.2014

Harald Bjørndal