

OMRÅDEPLAN FOR RYLANDSHØGDA

Planomtale

29.04.2019

Plan ID: 1256 20160004

Sak Id: 16/928

Plan, utbygging og kommunalteknikk

Meland kommune



Innhald

1. Samandrag	2
2. Bakgrunn	2
3. Intensjonen med planforslaget	2
4. Gjeldande planstatus og overordna føringar	3
5. Skildring av planområdet (dagens situasjon)	7
6. Beskriving av planframlegget	13
7. Risiko og sårbarheit	19
8. Utbyggingsrekkefølge og rekkjefølgjekrav	35
9. Konsekvensar av planframlegget	35

1. Samandrag

Planframlegget legg opp til mindre nabolag/bustadfelt i grøne omgjevnadar på Rylandshøgda. Det er regulert samanhengande grønstruktur gjennom planområdet, noko som er positivt for plante- og dyreliv, og som kopling til friområde omkring. Sentralt i planområdet er det regulert offentlig parkeringsplass til friområdet Rylandsneset. Rylandsvassdraget er ivareteke med grønstruktur mellom Rosslandsvegen og vassdraget.

Innanfor planområdet er det regulert for bustadformål ved etablering av nye bustadfelt og fortetting av eksisterande bustadområde. I områdereguleringa har det vore særleg fokus på løysningar for infrastruktur, felles friområde, rammer for utbygging og oppdeling av utbyggingsområder med rekkjefølgjekrav. I planframlegget er det regulert oppgradering av Fv. 248 Eikelandsvegen til dagens standard og med tilbod for gåande og syklande, og trafikksikre tilkomstvegar til eksisterande og nye bustadområde.

2. Bakgrunn

Vikebø er i kommuneplanens samfunnsdel 2014-2025 utpeika til områdesenter nummer 2 i kommunen. Utvikling av området er krevjande, mellom anna på grunn av dårleg veginfrastur og mangel på overordna planar.

Planområdet Rylandshøgda har vore forsøkt regulert tre gonger tidlegare, 1988, 1998 og i 2005, utan at det vart gjort vedtak grunna ulike og motstridande interesser frå ulike hald, både private, almenne og offentlege. Planane har også dels vore møtt med motsegn frå regional mynde på grunn av strandsoneproblematikk. I dette planframlegget er det ikkje framlegg om tiltak mot sjø, men planområdet dekkjer deler av Rylandsvassdraget.

3. Intensjonen med planforslaget og planprosess

Målet for reguleringsarbeidet er å leggje til rette for utvikling av områdesenteret Rossland. Innanfor planområdet vert det regulert for bustader ved etablering av nye bustadfelt og fortetting av eksisterande bustadområde.

Planprosessen

- Vedtak om oppstart av planarbeid - kommunal områdereguleringsplan Rylandshøgda, gnr. 43, vart gjort av Formannskapet i møte 20.04.16, saksnr. 41/2016.
- Varsel om oppstart av planarbeid vart kunngjort i lokalavisa Strilen og på kommunens heimeside 10.05.16. Grunneigarar og offentlege partar vart varsla i brev. Høyringsfrist var 03.08.16 (høyringsfristen vart fyrst annonsert som 22.06.16, men vart seinare utvida).
- Det kom 6 uttaler frå offentlege høyringsinstansar og 5 innspel frå grunneigarar (eit innspel kom etter utgått frist). Innspela og administrasjonens kommentarar til desse er samla i eit eige dokument.
- Folkemøte vart arrangert på Rossland skule 24.08.16. Folkemøtet vart annonsert i lokalavis, på kommunens heimeside og i sosiale media. Forutan rådmannen sin administrasjon deltok ordførar og Statens vegvesen i folkemøtet.

4. Gjeldande planstatus og overordna føringar

4.1. Fylkesplan

I Fylkesplan for Hordaland i perioden 2005-2008 er følgjande målsettingar under punkt 8.2 areal og miljø aktuelle:

- "Lokalisering av bustader, næringsverksemd og tenesteyting skal skje med omsyn til effektiv arealutnytting og energibruk og lågast mogleg transportbehov, særleg i Bergensregionen."
- "Lokalsamfunn skal ha gode miljøkvalitetar, universell utforming, samanhengande grøntstruktur og tilgang til friluftareal og møteplassar for fysisk aktivitet og sosialt fellesskap."
- "Kulturminne og kulturmiljø skal forvaltast som dokumentasjon av fortida og ressurs for framtida. Nytteverdi/eigenverdi må dokumenterast før vern."
- "Redusera årleg avgang av dyrka og dyrkbar mark."
- "Auka bruk av fornybare energikjelder."

I punkt 8.3, arealpolitiske retningslinjer, er følgjande aktuelt for Bergensregionen:

- 3.2 "Nye bustadområde skal lokalisast med god tilknytning til hovudtraseane for kollektivnett og/ eller i nærleiken av senter og knutepunkt. Bustadområda i eller nær senter/kollektivnett skal ha høgast utnyttingsgrad. Bustadområde skal lokalisast nær skule, barnehage og servicefunksjonar og ha gode leike- og opphaldsareal."

4.2. Klimaplan for Hordaland 2015-2030

Hovudmålet i klimaplanen er at utslepp av klimagassar skal reduserast med 22 % innan 2020, 40 % innan 2030 i høve til 1991. Energibruken skal effektiviserast med 20 % innan 2020 og 30 % innan 2030 i høve til 2007. Energibehovet skal i tillegg i størst mogleg grad dekkjast av fornybare energikjelder utan tap av naturmangfald. Tilpassing til klimaendringar skal baserast på føre-var prinsippet, som er lagt til grunn på presise grunnlagsdata og kunnskap om lokale tilhøve. Hordaland skal ha eit berekraftig utbyggingsmønster som reduserer transportbehovet, stimulerer til kortare og meir miljøvenlege reiser, og unngår nedbygging av verdifulle areal.

4.3. Regional plan for folkehelse 2014-2025

Eit sentralt punkt i folkehelsesatsinga og for å sikre god helse for framtidige generasjonar, er førebyggjande og helsefremjande innsats retta mot å sikre barn og unge gode oppvekstilhøve. Helsevenleg samfunnsplanlegging og omsynet til «helse i alt vi gjer» er berande element i planen. Universell utforming er og inkludert i planen, då eit godt universelt utforma samfunn gjev det mogleg at alle kan delta på like vilkår, og jamne ut sosiale helseskilnader.

4.4. Kommuneplan

I kommuneplanens arealdel 2014-2025, godkjent i kommunestyret 17.06.15, er utvikling av områdesenteret Vikebø eit av hovudpunkta i arealstrategien for bustadbygging. I arealplanskartet er det to utbyggingsareal for bustader på Rylandshøgda, B_14 og B_20. Begge områda ligg i sone for felles planlegging. Planområdet er nærare omtala i planskildringa og planføresegnene for kommuneplanens arealdel:

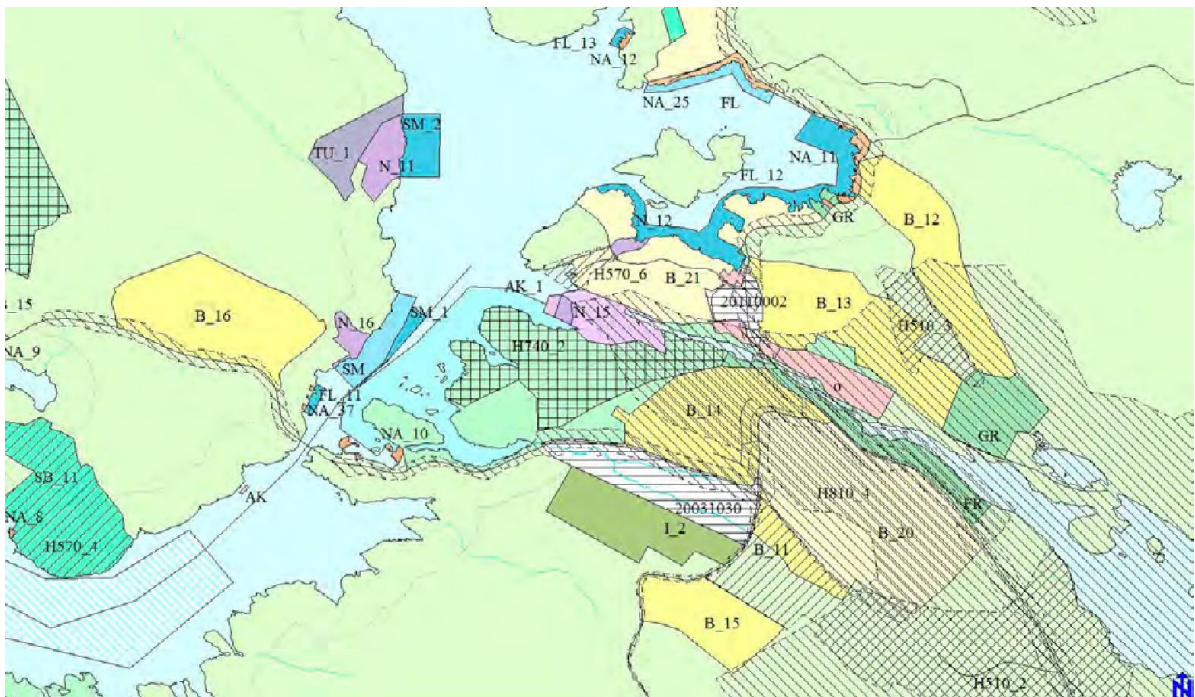
Frå planskildringa:

Ryland: Det skal utarbeidast ein områdeplan på Ryland, der vi har lagt ut større areal til bustader og utviding av idrettsanlegg. Her er det utfordringar i høve til infrastrukturen som må løysast i fellesskap. Dette er lagt inn som omsynssone H810_4.

Frå føresegnene:

Sone for felles planlegging, jf. PBL § 11-8, 3. ledd, e) H810_4 Rydland - Det skal utarbeidast ein områdereguleringsplan for deler av Ryland i høve til infrastruktur, bustad og næringsareal.

Delar av planområdet ligg i nord innanfor området for verneplan for Rylandsvassdraget. I søraust grensar det til omsynssone landbruk: H510_2 Ryland. I vest grensar planområdet til det statlege sikra friluftsområdet Rylandsneset (Lunden).



Utsnitt av områdesenteret Rossland frå plankartet til Kommuneplanens arealdel 2015-2026

TEIKNFORKLARING	
Noverande Framtidig	
BUSETNAD OG ANLEGG (PBL 2008 §11-7 nr. 1)	
	Busetnad og anlegg (BE)
	Bustader (B)
	Fritidsbustad (F)
	Forretning (F)
	Offentleg eller privat tenesteyting (T)
	Råstoffutvinning (R)
	Næringsverksemd (N)
	Ideittsanlegg (I)
	Andre typar bygningar og anlegg (NA - Naust)
	Grav- og urnelund (GU)
	Kombinerte busetnad og anleggsføremål
SAMFERDELSANLEGG OG TEKNISK INFRASTRUKTUR (PBL 2008 §11-7 nr. 2)	
	Samferdsleanelegg og teknisk infrastruktur
	Køyreveg (V)
	Hamn (K - Kai)
	Parkering (P)
GRØNSTRUKTUR (PBL 2008 §11-7 nr. 3)	
	Grønstruktur (GR)
	Naturområde
	Friområde (FR)
	Park
FORSVARET (PBL 2008 §11-7 nr. 4)	
	Forsvaret (FO)
	Skytefelt/øvingssområde (SK)
LANDBRUK, NATUR- OG FRILUFTSOMRÅDE (PBL 2008 §11-7 nr. 5)	
	Landbruks-, natur- og friluftsføremål samt reindrift (LNFR)
	LNFR-areal med spreidd bustadbygging (SB)
	LNFR-areal med spreidd næring (SN)
BRUK OG VERN AV SJØ OG VASSDRAG (PBL 2008 §11-7 nr. 6)	
	Bråk og vern av sjø og vassdrag med tilhøyrande strandsone
	Ferdsel (FE)
	Småbåthamn (SM)
	Fiske (FI - Fiske, KL - Kaste- og Låsettingsslass)
	Akvakultur (AK)
	Naturområde (GY - Gyleplass)
	Friluftsområde (FR)
	Kombinerte føremål i sjø og vassdrag

4.5. Reguleringsplan

- Området vart forsøkt regulert i 2008 gjennom reguleringsplan for Vikebø/Ryland (planid: 125620060001). Planen møtte motsegn frå Fylkesmannen i Hordaland av omsyn til verdiar i strandsona og vart ikkje vedteke.
- 140 meter nord for planområdet ligg reguleringsplan for Bergotunet, (planid: 125620110002) vedteke 15.10.14.
- I sørvest grensar planområdet til Reguleringsplan for Leirdalen (planid: 125620031030) vedteke 29.10.03.
- I sør overlappar planområdet med Reguleringsplan for GNR 43. BNR 4, 26 mfl. Plan er under arbeid.
- I nord overlappar planområdet med reguleringsplan for Fv. 564 Fløksand – Vikebø. Plan er under arbeid.



Plankart over syner vedtekne og pågåande reguleringsplanar i nærleiken av planområdet. Nordhordlandkart.no

4.6. Rikspolitiske retningslinjer

Nasjonale forventningar

Forventingane tek for seg utvalde tema, som er avgrensa til planlegging etter plan- og bygningslova. Det er forventningar om at det i planlegging vert lagt vekt på prioriterte tema som klima og energi, by- og tettstadsutvikling, samferdsel og infrastruktur, verdiskapning og næringsutvikling, naturkulturmiljø og landskap, helse-, livskvalitet og oppvekstmiljø.

Rikspolitisk retningslinje for å styrkje barn og unges interesser i planlegginga

I ny plandel av plan- og bygningsloven frå 1. juli 2009 er det styrka krav til verkemiddel for å ivareta born og unges interesser i planlegginga. Føremålet med retningslina er at alle etter lova skal ta omsyn til barn og unge i si planlegging, og legge til rette for gode bustadmiljø og gode oppvekst og levekår. Konkrete kvalitets- og funksjonskrav vert stilt til areala, som vert sett av til barn og unge. Det skal i nærmiljøa vere areal der barn kan utfolde seg og skape sitt eige leikemiljø. Dette føreset m.a. at areala:

- er store nok og eignar seg for leik og opphald
- gjev høve til ulike typar leik på ulike årstider
- kan nyttast av ulike aldersgrupper, og legg til rette for samhandling mellom born, unge og vaksne.

Ved omdisponering av areal som i planar er avsett til fellesareal eller friområde som er i bruk eller eigna for leik, skal det skaffast fullverdig erstatning. Erstatning skal òg skaffast ved utbygging eller omdisponering av uregulert areal som born nyttar som leikeareal.

Retningslinje for handsaming av støy i planlegging (T-1442)

Anbefalar støygrenser ved etablering av nye bustader og anna busetnad med støyfølsom bruk. Gul sone er vurderingssone der det kan oppførast ny busetnad dersom det kan dokumenteras at avbøtande tiltak gjev tilfredsstillande støyforhold. I rød sone bør ein unngå busetnad med støyfølsomt bruksformål.

Statlege planretningslinjer for samordna bustad-, areal- og transportplanlegging

Målsetjinga med retningslina er å oppnå samordning av bustad-, areal og transportplanlegginga og bidra til meir effektive planprosessar. Arealbruk og transportsystem skal utviklast slik at dei fremmer samfunnsøkonomisk, effektiv ressursutnytting med miljømessige gode løysningar, trygge lokalsamfunn og bustadmiljø, trafikksikre område og effektiv trafikkavvikling/reduert transportbehov. Planlegginga skal bidra til å utvikle bærekraftige og kompakte byar og tettstader, leggje til rette for verdiskapning og næringsutvikling, og fremje helse, miljø og sikkerheit. Det skal òg leggjast til rette for tilstrekkeleg bustadbygging i områder med press på bustadmarknaden.

Rikspolitiske retningslinjer for universell utforming

I all planlegging skal følgjande etterstrevast:

- I byar og tettstader bør ny utbygging lokaliserast til eksisterande sentra og knutepunkt i kollektivsystemet, for å betre tilgangen til aktivitetar og service. Det må takast særleg omsyn til den delen av befolkninga som har lågast mobilitet.
- Byggeområde vert utforma med tilfredsstillande tilkomst til alle bygningar, og med vegar og gangvegar som gjev god tilgjenge for personar med nedsett funksjonsevne.
- Uteareal, som felles uteareal i tilknytning til bustadar, uteareal for skular og barnehagar, fellesområde, offentlege områder m.m., vert utforma med tilfredsstillande tilkomst for alle, slik at områda legg til rette for aktivitetar for alle.

- Arbeidsplassar, omsorgstilbod og bustader for grupper med behov for særleg tilrettelegging vert lokalisert på bakgrunn av samla vurdering av konsekvensar knytt til om området er eigna, sosial inkludering, utbyggingsmønster, transport, lokalklima m.m.
- Transportinfrastruktur vert planlagt utforma og tilrettelagt slik at den kan nyttast av alle, i så stor utstrekning som mulig.
- Nye og eksisterande friområde og friluftsområde vert planlagt utforma med tilfredsstillande tilkomst for alle, og slik at områda er brukbare og gjev aktivitetsmoglegheiter for alle.

Folkehelseperspektivet, JF. PBL 3 – 1.

Alle planar etter plan- og bygningslova skal inkludere vurdering av folkehelseperspektivet, jf. plan og bygningslova §3-1. Planlegginga skal vere helsefremjande gjennom å fremje faktorar som styrkjer helsa og livskvaliteten, og som bidreg til å verne mot negative faktorar, jf. folkehelselova §4

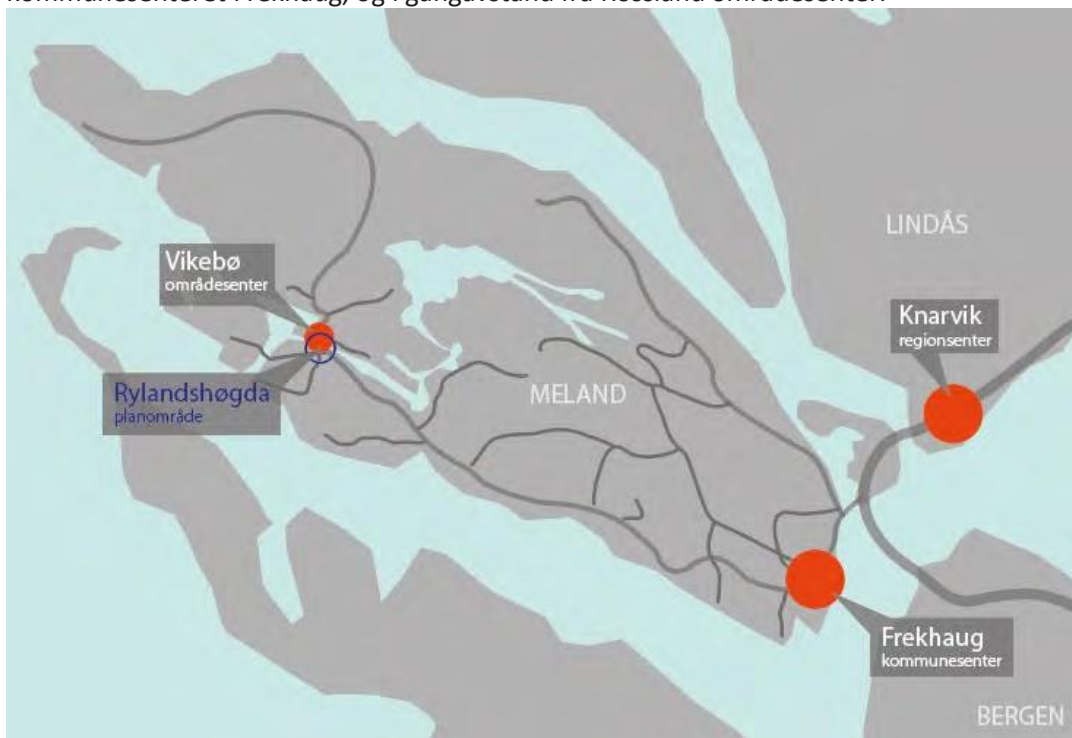
Statleg planretningslinje for klima og energiplanlegging i kommunane

Det er viktig å fremje lokal og regional handling på området for klima og miljøvennleg energiomlegging for å dempe klimautfordringane verda står over for. Dette må ivaretakast både på lokalt og regionalt nivå og takast stilling til i planar som vert berørt av temaet.

5. Skildring av planområdet (dagens situasjon)

5.1. Plassering

Ryland ligg sentralt på sørvestsida av Holsnøy i Meland kommune. Planområdet ligg 13 km frå kommunesenteret Frekhaug, og i gangavstand frå Rossland områdesenter.



5.2. Avgrensing

Planområdet avgrensar seg til delar av Rylandshøgda, eit høgdedrag mellom Rylandsvassdraget, Leirdalen og Ryland. Storleiken er omlag 295 daa.



Skråfoto av planområdet med ca. plangrense. Biletet er tatt frå vest mot aust. Kjelde: nordhordlandskart.no

5.3. Omkringliggende arealbruk/status

I søraust grensar planområdet til landbruksareal og utmark. Sør for planområdet ligg eit landbruksareal der delar er under regulering til bustadar, samt Leirdalen idrettsanlegg. I vest ligg friområdet Rylandsneset/Lunden, og i nord grensar planområdet til Rylandsvassdraget.

5.4. Eksisterande busetnad

Innanfor planområdet ligg det i dag 43 bustader og 10 fritidsbustader. Ein av fritidsbustadene er eit tidlegare småbruk. Storparten av bustadene ligg relativt tett på vestsida av Eikelandsvegen, storparten bygd frå omkring 1990 til i dag. Einebustader med saltak og trekledning dominerer. Bustadene har for det meste private hagar og garasjar. Aust for Eikelandsvegen ligg bustadene meir spreidd, og her er det også nokre hytter. Også her har bygga saltak og trekledning, private hagar og garasjar.



Panoramabilette teke mot nordvest frå toppen av Rylandshøgda. Ein ser mellom anna Eldsfjellet, Rylandsvatnet og Gaustadfjellet

5.5. Topografi/landskapstrekk

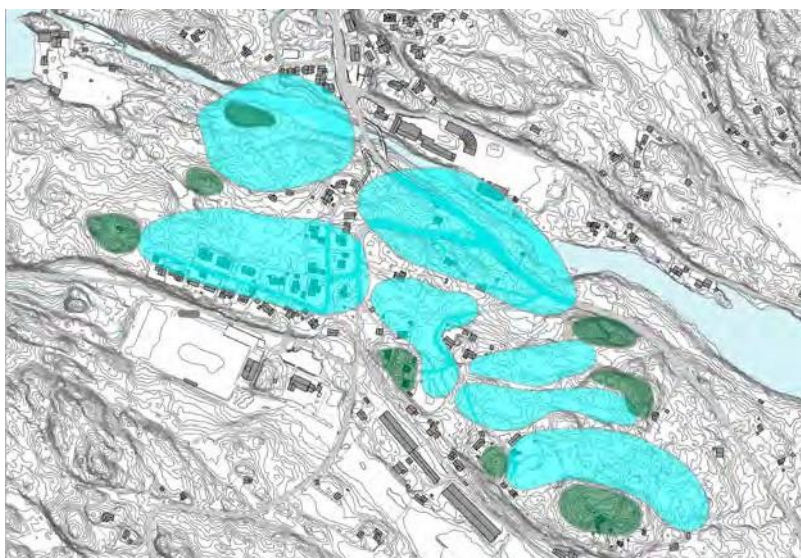
Ryland ligg på sørvestsida av Rylandsvatnet, og grensar i sør til gardane Eikeland og Leirvik, Fløksand i aust og Vikebø i nord. I vest grensar Ryland til Rosslandsvågen. Landskapet er småkupert, med to åsryggar som går frå aust til nord-vest, og med Eikelandshøyen, 82 moh., som høgaste punkt. I dalen mellom dei to åsryggane ligg det fruktbar landbruksjord, og det er her ein i hovudsak finn den historiske busetnaden.

Det større omkringliggende landskapet er prega av det sterkt eksponerte Eldsfjellet, 324 moh., som med mykje berg i dagen er eit markant landemerke i regional samanheng. I ein makroskala er kontrasten mellom Eldsfjellet og det flatare kystlynghei-furuskog landskapet eit viktig landskapstrekk.



Kart som syner landskapet i området og dei to dominerande dalane på nord og sørsida av Rylandshøgda.

Rylandsvassdraget renn ut i Rosslandsvågen via Rylandselva. Storavatnet er det største vatnet i vassdraget, som er bunde saman med kanal og overløp. Med sine lange vikar og mange småvatn delar vassdraget nesten Holsnøy i to på tvers. Vassdraget har nasjonal-regional verneverdi.



Kart som syner lokale landskapsrom (blått) og markerte høgdedrag (grønt) i planområdet.

5.6. Soltilhøve og klima

Storparten av planområdet ligg sørvendt på eit høgdedrag, og har såleis gode solforhold. Området ligg i relativt ope lende, og vil truleg vera relativt utsett for vind. Nærleiken til kysten vil truleg gjere at vind frå sørvest vil kunne merkast godt. Vestlandsvêret byr også på mykje nedbør, men det opne landskapet fører truleg til mindre nedbør enn i Bergen og dei indre fjordstrøka. Ein må ta høgde for meir vind og nedbør i eit 20 års perspektiv, og hyppigare stormar og ekstremvær.

5.7. Vegetasjon, dyreliv og andre naturforhald

Planområdet er i all hovudsak tidlegare utmark i gjengroing med open fastmark med låg vegetasjon, og myrer. Lyng og småskog med låg bonitet, i hovudsak furu og lauvskog av ulikt slag. I nord ligg planområdet mot randsonen til Rylandsvassdraget. Slike område er ofte viktige for plante og dyrelivet og er omfatta av forvaltningsplan for Rylandsvassdraget.



Foto: døme på stadtypisk vegetasjon i området aust for Eikelsandsvegen

I følgje artsdatabanken er det registrert ei åkerhumle i tunet på småbruket ved Møllevegen og ærfugl ved krysset mot Ryland, men desse registreringane er om lag 50 år gamle. Alder på funn gjer desse registreringane mindre aktuelle. Karplanten parkslirekne vart registrert like nord for krysset mellom Eikelsands- og Rosslandsvegen. Dette er ein framand art som ikkje er ynskja i Noreg. Søk på artskart og naturbase viser ingen spesielle registreringar.

5.8. Grøne interesser

Ved synfaring vart det registrert spor av barns leik, i hovudsak i ein hundremeterskog ved/under høgspenntrase vest i planområdet. Skogholtet var tilrettelagt med diverse leike og klatreapparat og ei taugbane. Tilgrensande hage ga leikeområdet ein viss privat karakter. Like ved, ved ein liten kolle nær vegen, var det spor etter skogsleik og eit lokalt utsiktspunkt. Dette vert vurdert som eit viktig område for barns leik og rekreasjon. Fleire fine store furetrær i planområdet har godt potensiale som klatre- og leiketree.



5.9. Kulturminneverdiar

Gard nummer 43; Ryland, er ein gamal gard, truleg busett mellom år 500 og år 1000. Deler av det historiske klyngetunet på garden låg i det sørvestlige hjørna av planområdet. Basert på utskiftingskart frå 1911 ser det ut som tunet besto av to rekkjetun, der ulike hus for dyr og folk låg på rekkje og rad. Det er ikkje gjennomført spesielle registreringar av området i planarbeidet.



Montasje av ulike historiske kart for Ryland. Plangrensa i raudt. Klyngetunet på Ryland ligg i planområdets sørlege hjørna. Møllevegen vist med svart stipla linje.

Frå gardstunet på Ryland gjekk det ein veg til kaien i Rylandsvågen; Møllevegen. Her var det dampskipskai og eit større møllebruk. Etableringa av Salar bruk i Rylandsvågen og bustadbygging på Rylandshøgda har fjerna den opphavlege koplinga frå Rylandsvågen til Ryland, men delar av vegen er framleis i bruk som turveg frå Rylandshøgda til friområdet Rylandsneset/Lunden, og som køyreveg frå Eikelandsvegen/krysset i Leirdalen til Ryland. Dei delane av vegen som står att vert vurdert til å vera viktige lokale kulturminne.

I planområdets sørvestlige hjørne låg det historiske klyngetunet på Ryland. Utifrå kartet ser det ut som tunet besto av to rekkjetun, der ulike hus for dyr og folk låg på rekkje og rad. Utsiftinga av tunet byrja rundt 1911. Det er ikkje gjennomført spesielle registreringar av området i planarbeidet.

Småbruket nord i planområdet vert vurdert som eit viktig lokalt kulturmiljø, og ligg sentralt plassert mellom nyare bygnad, den historiske Møllevegen, friområdet Rylandsneset og Rylandsvassdraget. Her er fint kulturlandskap og fire bakkemurar vart kartregistrert under synfaring.

Det er gjort eit lausfunn av ei Vespestadøks frå yngre steinalder like ved krysset mellom Eikelandsvegen og Rylandshøgda. På bakgrunn av dette og dei topografiske forholda vart planområdet vurdert til å ha potensial for funn av automatisk freda kulturminne. Hordaland fylkeskommune gjennomførte difor ei arkeologisk registrering sumaren 2017. Under registreringa vart det ikkje gjort funn av automatisk freda kulturminne, men fire steinmurar vart registrert som nyare tids kulturminne.

5.10. Veg og trafikk

Dagens veg er prega av varierende standard. Det er hovudsakeleg smal vegbane med bredde mellom 3,0 og 5,5m. Det er ikkje eigne felt eller system for gåande eller syklande langs eksisterande veg. Dagens årsdøgnsrafikk (ÅDT) ligg på 700.



Bilete: Fylkesveg 246 Eikelandsvegen. Bilete tatt mot nord, like nord for Leirdalen: Vegbana er svært smal og fleire uoversiktlige kryss og utkøyrslar ligg tett på begge sider av vegen. Vegen manglar tilbod for mjuke trafikantar.

5.11. Støy

Fylkesvegane i og gjennom området er truleg dei største kjeldene til støy.



Kart som viser utrekna raud ($L_{den} > 65\text{dB}$) og gul ($L_{den} > 55\text{dB}$) støysone langs fylkesveg. Kjelde: vegvesen.no

5.12. Offentleg kommunikasjon

Kollektivselskapet Skyss har to busslinjer gjennom planområdet, 344 lo og 340 Skjelanger. Det går buss om lag ein gong i timen på kvardagar. Etter rundt kl. 20.00 går det ikkje buss.

5.13. Vatn og avlaup

Det er som del av planarbeidet utarbeidd VA- rammeplan, datert 18.01.19, for planlagde tiltak. Det blir vist til denne for utfyllande skildring av planlagt vass- og avlaupssystem for utbygginga.

5.14. Privat og offentlig tenestetilbod.

Rosland barne- og ungdomsskule, Leirdalen barnehage og Leirdalen idrettsanlegg ligg i gangavstand til planområdet. Kapasitet på skule- og barnehagetilbod er god. Reguleringsplan for Bergotunet opnar for daglegvarehandel i nærområdet. Dagens handels- og tenestetilbod finn ein hovudsakeleg på Frekhaug, om lag 15 min køyring/13 km søraust for planområdet.

5.15. Risiko og sårbarheit

Rapporten «Risiko og sårbarheitsanalyse områderegeringsplan for Rylandshøgda» datert 17.12.18 gjer greie for risiko- og sårbarheitstilhøve som har betydning for om arealet er eigna for utbyggingsformål, og eventuelle endringar i slike tilhøve som følgje av planlagt utbygging.

5.16. Utgreiingar i samsvar med forskrift om konsekvensutgreiing

Områdeplan for Ryland er i samsvar med overordna kommuneplan, og vil ikkje få vesentleg verknad for miljø og samfunn, jamfør Forskrift om konsekvensutgreiing for planer etter plan- og bygningslovas § 4., og det er difor ikkje krav om konsekvensutgreiing.

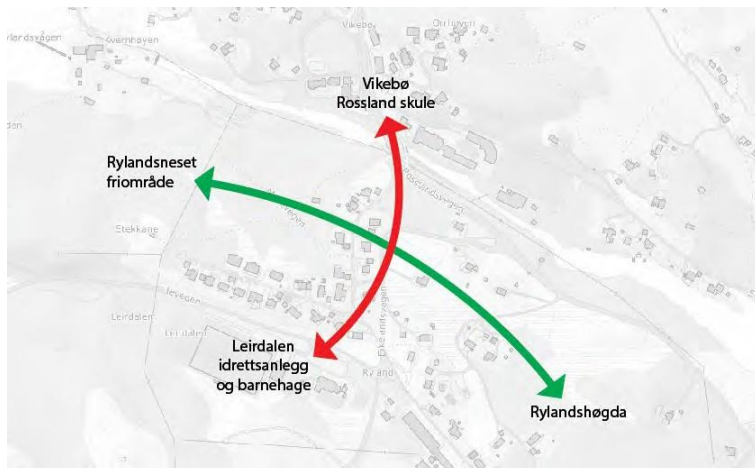
6. Omtale av planframlegget

I området er det planlagt for formåla bustad, leikeareal, felles og private køyreveggar, gang- og sykkelveg, fortau, anna veggrunn, friområde, landbruk, oppsamling for renovasjon samt felles parkering for friområde.

6.1. I planarbeidet er det gjort grep for å sikra følgjande mål, basert på stadeigne føringar:

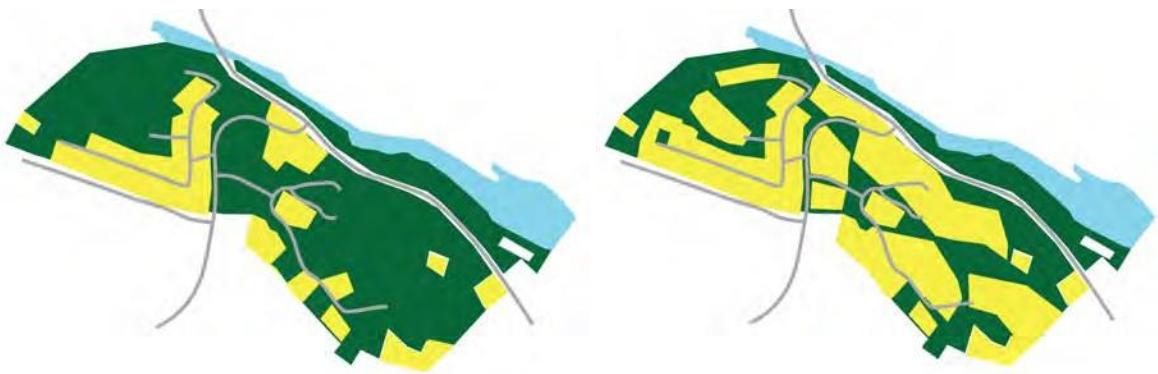
- Leggja til rette for gode bustadtomter med private uteområde av god kvalitet
- Skapa sentrale grønne bindeledd mellom sjø, bustadområde, friområde, høgdedrag og vassdrag, og slik sikra tilgang til strandsona og verdfullt natur og kulturlandskap
- Leggja til rette for gode bumiljø for innbyggjarar i alle livsfasar, med gode felles møteplassar og aktivitetsfremjande uterom

- Bustadsosiale tiltak som legg til rette for at fyrstegongsetablerarar og andre som har utfordringar med å skaffa eigen bustad kan etablera seg i planområdet
- Sikra god og trygg gang- og sykkelveg mellom områdesenter Vikebø/Rosslund skule til Leirdalen idrettsanlegg. Leggja til rette for framtidig gang- og sykkelveg mot Frekhaug
- Ivareta lokale kulturminne, bruka desse for å styrka lokal identitet
- Oppretthalde historisk samband mellom Rylandsvågen og gardane på Ryland



Illustrasjon: Eit av hovudgrepa i planen er å laga ei trygg kopling mellom Leirdalen og Vikebø for gåande og syklande. Eit anna er å leggja til rette for bruk av friområda i nærområdet.

6.2. Byggeformål



Illustrasjon av planområdet: til venstre bygde tomter (i gult) i planområdet i dag, til høgre eksisterande og nye tomter regulert til bustad i planframlegget.

6.2.1. Arealformål bustad

Planframlegget har tilrettelagt for to ulike bustadsformål, frittliggande småhusbusetnad og konsentrert småhusbusetnad, i form av einebustader eller tomannsbustader. Planen sine føresegnar opnar også for søknad om oppføring av rekkjehus ved å slå saman tilgrensande bustadtomter i felte BFS2f, BFS3c, BFS3d og BFS4.

Området er i dag i all hovudsak bygd med einebustader med saltak og trekledning. Dette er ein praktisk bygningstypologi som har lang historie på Vestlandet, den er fleksibel med tanke på tilpassing til eksisterande terreng og kan orienterast i forhold til klimapåkjenning. Det er gjort krav om saltak grunna omsyn til auka nedbørsmengder og estetisk tilnærming til eksisterande busetnad og landskap.

I føresegnene er det sett følgjande generelle krav til utforming av nye bygg i planområdet:

- Maksimal mønehøgde er 9 meter over ferdig planert terrenggjennomsnittsnivå rundt bygningen.
- Bygd areal (BYA) skal ikkje overstige 40%. Naudsynt parkeringsareal inngår i BYA
- Bygningar skal oppførast med saltak og møneretning skal tilpassast eksisterande bygningar og terreng.
- Minstekrav for tomteareal er 650 m² for einebustad og 1000m² (500m² per bueining) for tomannsbustad.
- Eine- og tomannsbustader skal ha privat uteopphaldsareal MUA = min. 200m² pr. bueining over 70 m². For kvar bueining under 70 m² er kravet min. 50 m²
- Bustader kan ha sekundærhusvære maksimalt 70m² BRA (bruksareal). Sekundærhusværet skal ha minimum 50m² MUA og 1 parkeringsplass.

For felta BFS2f, BFS3c, BFS3d og BFS4 er det opna for meir konsentrert utbygging i form av rekkjehus. Ved søknad om oppføring av rekkjehus seier føresegnene:

- Maksimal mønehøgde er 9 meter over ferdig planert terrenggjennomsnittsnivå rundt bygningen.
- Bruksareal (BYA) ikkje overstige 60%. Naudsynt parkeringsareal inngår i BYA.
- Minstekrav til parkering er 2 parkeringsplassar pr. bueining.
- Privat uteopphaldsareal MUA = min. 75m² per bueining.

6.2.2. Leik og felles utomhusareal

Det er lagt opp til leikeareal og friområde i tråd med føringane i dagens kommuneplan. Gjennom og på tvers av planområdet er det lagt inn grønne korridorar i form av friområde. Intensjonen med dette er å sikre tilkomst gjennom planområdet for turgåing. Friområda sikrar også eit grønt preg på heile planområdet, gjev rom for privatliv og opnar for nabolag med lokal identitet. Grøntområda kan opparbeidast med stiar eller gangvegar, og brukast til leik og rekreasjon.

Kort avstand til Rossland skule og Leirdalen idrettsanlegg har gjort at ein ikkje har funne det naudsynt å regulera større leikeområde for til dømes balleik. Om seinare detaljregulering viser behov for meir konsentrert utbygging bør ein vurdere å sette av større leikeområde.

Vest for Eikelandsvegen

I dag er det ein uregulert leikeplass på Meland kommune sin grunn på Rylandshøgda. Denne vert oppretthalde og får status som nærleikeplass. I tillegg er det regulert to sandleikeplassar i nye utbyggingsområde og ein naturleikeplass. Det er lagt opp til snarvegar mellom leikeplassane, vist som illustrasjonslinjer på plankartet.

Aust for Eikelandsvegen

Det vert regulert ein ny leikeplass sentralt plassert i området. Denne får status som nærleikeplass. Seinare detaljregulering må vise løysningar for leikeområde i dei einskilde utbyggingsområda.



Illustrasjon syner eksisterande og nye leikeplassar (i raudt), snarvegar (lilla linjer) og koplingar til og mellom friområde (grøne linjer).

6.2.3. Parkering og garasjar

Det er lagt opp til at parkering skal skje på eigen grunn. Det er også regulert ein større parkeringsplass for besøkande til friområdet Rylandsneset.

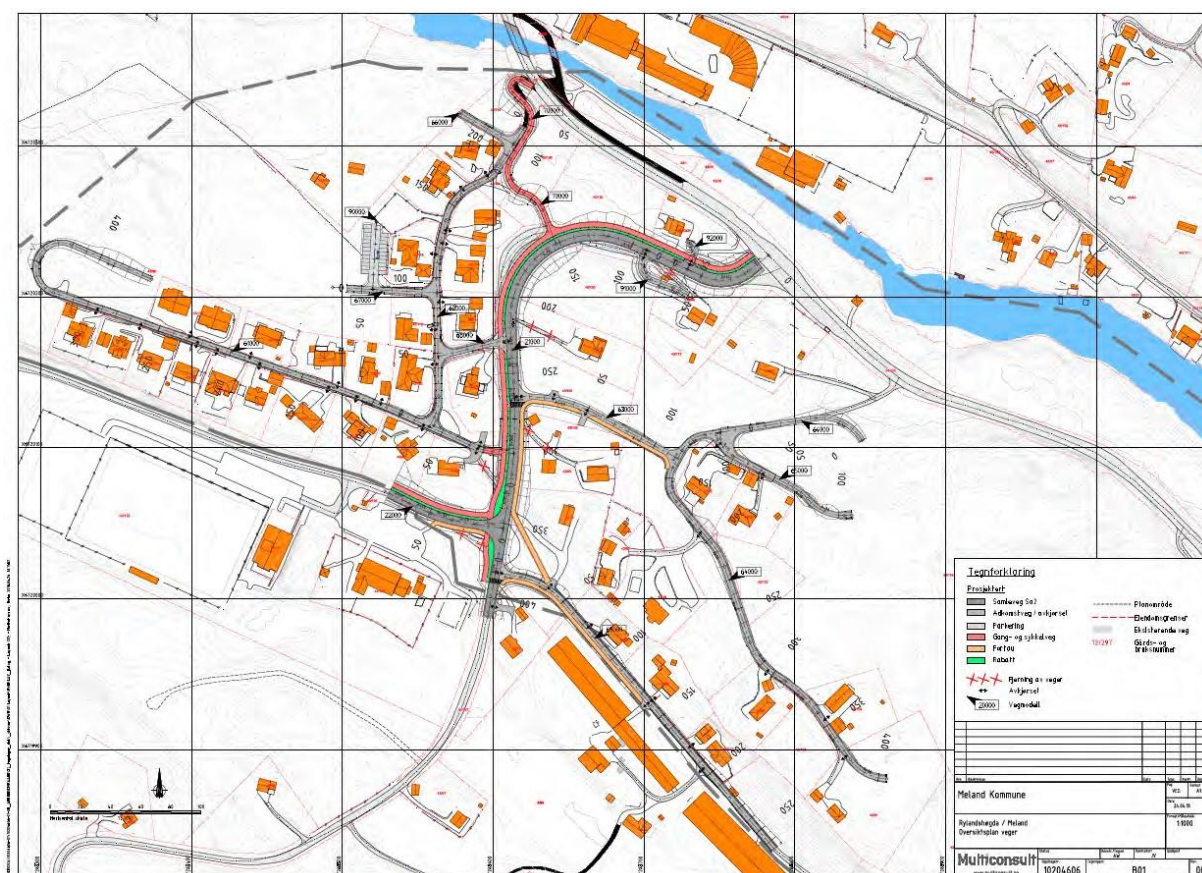
- Minstekrav til parkering er 2 parkeringsplasser pr. bueining.
- Sekundærhusvære skal ha minimum 1 parkeringsplass.
- Fritidseigendom skal ha minimum 1 parkeringsplass.

6.2.4. Trafikkareal

I planframlegget er det regulert for offentleg veg, felles veg og private vegar. Offentleg veg er brukt for fylkesvegsnettet og til område som skal vera tilgjengeleg for ålmenta, som parkeringsplass til friområdet Rylandsneset. Felles vegar er felles for dei felte som skal nytta dei som tilkomst. Vegar over eigen grunn til eigen bustad er privat.

Gatetun er tenkt for opphald, lek og motorisert trafikk av avgrensa omfang. Arealformålet er brukt på eksisterande veg «Rylandshøgda» med forlenging til tre nye bustadfelt. I hovudsak er arealformålet eit trafiksikringstiltak. Det er høve til å fremma utomhusplan for gatetun. Gatetun kan tilplantast og tilretteleggjast for lek, opphald og oppmerka parkering, godkjent av kommunen.

Notatet «Boligområde Vikebø-Rossland, Rylandshøgda», utarbeid av Multiconsult, gjev rammer og tekniske forklaringar for framtidig vegsystem. Denne skal leggjast til grunn for framtidig vegprosjektering. Utdrag frå planen er summert opp under:



6.2.5. Arealformål fritidsbustad/eksisterande fritidsbustad i LNF

Framlegget til plan opnar for at det kan søkjast om bruksendring frå fritids- til bustadsformål for eksisterande fritidseigendomar sør for Rosslandsvegen. Nord for Rosslandsvegen ligg det to fritidsbustader. Desse eigedomane ligg i eit friområde svært nært vassdraget, og det er difor ikkje høve til å søkje om bruksendring frå fritids- til heilårsbustad.

6.2.6. Arealformål LNF- spreidd næring

Nord i planområdet ligg småbruket Elvarhøi med våningshus og løe. Planen opnar for fem nye bustadtomter på eigendomen. Planen opnar også for at eksisterande bygningar kan takast i bruk som bustad, forsamlingshus eller til næringsverksemd knytt til landbruk. Rundt eigendomen er det eit svært fint kulturlandskap med parkliknande karakter. I eit område som er i sterk endring vert eigendomen vurdert som eit lokalt viktig kulturminne, og det er ynskjeleg å ta vare på eksisterande bygningar med kulturlandskap. Bakkemurar/tørrmura steinmurar i landskapet skal ivaretakast og må ikkje rivast.



6.2.7. Fylkesveg 248

Fylkesvegen 248 er dimensjonert som samleveg 2 (Sa2) med fartsgrense 50km/h. Denne vegklassen vert nytta for vegsamband mellom bygder der vegen går gjennom tettare bygde område.

6.2.10. Fortau

Utover gang- og sykkelvegen vert det etablert nokre fortau langs atkomstvegar med forventa høg del gåande. Fv 248 får fortau mellom dei to hovudtilkomstvegane mot aust. Fortau får breidde på 2,5m. Vidare er det regulert fortau til nye bustadområdet aust for Fv 248. Deler av dagens køyreveg mot Ryland skal etter opparbeiding av nytt kryss i søraust brukast som gangveg mot Ryland.

6.2.11. Renovasjon

Det er sett av område til renovasjonsanlegg med oppstillingsplass for private dunkar vest for Fv 248. På vestsida av vegen er det lagt inn krav om utarbeiding av renovasjonsteknisk plan i samband med detaljregulering.

7. Risiko og sårbarheit

Plan- og bygningslova § 4-3 krev risiko- og sårbarheitsanalyse (ROS-analyse) i alle planar for utbygging. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarheitstilhøve som har betydning for om arealet er eigna til utbyggingsformål, og eventuelle endringar i slike tilhøve som følgje av planlagd utbygging.

Risiko- og sårbarheitsanalyse (ROS) for planområdet har blitt utarbeida av Multiconsult på oppdrag frå Meland kommune og vart levert 17.12.2018.

SAMANDRAG

Denne ROS-analysen er utarbeida som del av planarbeidet for områdeplan for Rylandshøgda. Alle planar for utbygging har krav til ROS-analyse etter plan- og bygningslova § 4-3. Formålet med ein ROS-analyse er å gjennomføre ein systematisk kartlegging av moglege uønskete hendingar som har betydning for om arealet er eigna til føreslegen utbygging, og for å dermed identifisere korleis prosjektet eventuelt bør endrast for å redusere risikoen til eit akseptabelt nivå. Akseptkriteria og metodeval er basert på Meland kommune sine vedtekne akseptkriterier.

I tabellen under er moglege uønskete hendingar summert opp i ei risikomatrise.

SANNSYN	KONSEKVENSAR					
		Ubetydeleg K1	Mindre alvorleg K2	Betydeleg K3	Alvorleg K4	Svært alvorleg K4
	Svært sannsynleg S5					
	Mykje sannsynleg S4			8,9,10		
	Sannsynleg S3		3, 11	1,2,4,6,7		
	Mindre sannsynleg S2					
	Lite sannsynleg S1		5			

Analysen har avdekket 11 uønskete hendingar. Det er betydeleg risiko til ein rekke av dei uønskete hendingane, men alle kjem innanfor gul risikosone. Dette gjeld store nedbørsmengder, lyng- og skogbrann, sårbar flora/fauna og friluftsområde, men dei fleste gjeld trafikale tilhøve. Mangelfull vegtilkomst og manglande alternativ gjer at det er risiko for uønskete hendingar når det gjeld kritiske samferdselsårer som veg, trafikkulukker, ulukke i av/påkøyrslar, ulukke med syklende/gåande, utrykkingstid beredskapssetatar og støy frå trafikk.

ROS-analysen peikar på ein rekke risikoreduserande og avbøtande tiltak som vil redusere risikoen for og konsekvensane av dei ulike hendingane.

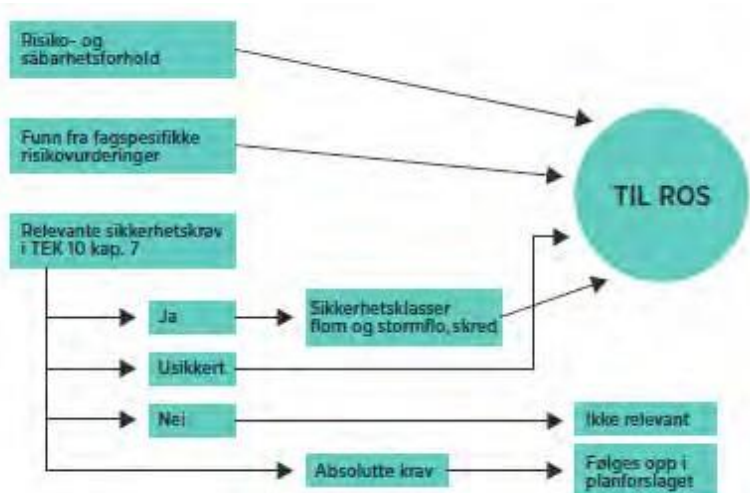
Forklaring av omgrep

Tabell 1: Forklaring av omgrep

Omgrep	Forklaring
ROS-analyse	Risiko- og sårbarhetsanalyse.
Fare	Med fare meinast tilhøve som kan medføre konkrete stadfesta hendingar som inneberer skade eller tap.
Uønskt hending	Ei hending eller tilstand som kan medføre skade på menneskar, stabilitet eller materielle verdiar.
Risiko	Uttrykk for den faren som uønskete hendingar/tilstandar representerer for menneskar, stabilitet eller materielle verdiar. Sannsynet for og konsekvensen av ulike hendingar gir til saman eit uttrykk for risikoen som ein uønskt hending representerer.
Sannsyn	Eit mål for kor truleg det er at ein bestemt hending skjer i planområdet innanfor eit visst tidsrom.
Sårbarheit	Vurderer motstandsevna til utbyggingsformålet, samfunnsfunksjonane, ev. barrierar og evna til gjenoppbygging.
Konsekvens	Verknadar den uønskete hendinga kan få i eit planområde.
Usikkerheit	Handlar om å vurdere kunnskapsgrunnlaget.
Barrierar	Eksisterande tiltak som t.d. flaum-/skredvoll, tryggleiksoner rundt farleg industri eller varslingsystem som kan redusere sannsynet for og konsekvens av ei uønskt hending.
Tiltak	I oppfølging av funn for ROS-vurderinga kan det bli avdekka trong for tiltak for å redusere risiko og sårbarheit. Dette kan vere forbetringar i barrierar eller nye tiltak.

Metode

Formålet med ein ROS-analyse er å kartleggje, analysere og vurdere risiko og sårbarheit i samband med planforslaget. Analysen har som mål å sikre at forhold som kan medføre alvorlege konsekvensar, skade på menneske, miljø og økonomiske verdiar eller samfunnsfunksjonar, klargjerast i plansaka, slik at omfang og skadar av uønskete hendingar kan reduserast. ROS-analysen identifiserer korleis prosjektet eventuelt bør endrast for å redusere risikoen til eit akseptabelt nivå, og dannar grunnlag for dei valde løysingane og avbøtande tiltaka som inngår i planen, m.a. i form av fastsetting av omsynssoner og føresegner.



Figur 1: Kartlegging av risiko- og sårbarhetstilhøve for å identifisere moglege uønskete hendingar for ROS-vurdering i reguleringsplanar. Figuren er henta frå DSB sin rettleiar.

Analysen er gjennomført i fem trinn med metodikk som skildra i DSB sin rettleiar for ROS-analysar (2017). Ei oversikt over desse trinna og i kva for delar av rapporten dei er ivaretatt er presentert under.



Figur 2: Trinna i ROS-analysen (tilpassa etter DSB sin rettleiar 2017).

Skildringa av planområdet i kapittel 3 gjev eit bakteppe for å identifisere moglege uønskete hendingar. Planområdeskildringa inneheld m.a. gjennomgang av overordna ROS-analyse, vurdering av om det finns kritiske samfunnsfunksjonar i nærleiken, viktige terrengformasjonar som kan medføre fare for naturfarar m.m.

Identifiserte moglege uønskete hendingar er nærmare vurdert med omsyn til sannsyn, konsekvensar, risiko og usikkerheit. Denne vurderinga er presentert i eit analyseskjema for kvar av dei aktuelle hendingane. Vurdering av eksisterande risikoreduserande barrierar og området si evne til motstand (sårbarheitsvurdering) inngår i sannsyn og konsekvens.

Sannsyn

Vurderinga av sannsyn for om ei uønskt hending inntreff bygger på kjend kunnskap om lokale tilhøve, erfaringar, statistikk og anna relevant informasjon. Vurderinga kan vere usikker og skjønsmessig på grunn av mangelfullt erfaringsgrunnlag. Meland kommune sin klassifisering av sannsyn er lagt til grunn i ROS- analysen.

Klassifisering av sannsyn (S):

SANNSYN	VEKT	FREKVENS
Svært sannsynleg S5	5	Ei hending per år eller oftare.
Mykje sannsynleg S4	4	Ei hending per 1 – 10 år.
Sannsynleg S3	3	Ei hending per 10 – 100 år.
Mindre sannsynleg S2	2	Ei hending per 100 – 1000 år.
Lite sannsynleg S1	1	Mindre enn ei hending per 1000 år.

Tabell 2: Meland kommune sin definisjon av sannsyn.

Konsekvens

Vurderinga av konsekvens (grad av alvor) for uønskete hendingar er klassifisert i 5 ulike nivå, frå ubetydeleg til katastrofalt. Klassifiseringa er i tråd med Meland kommune sine vedtekne akseptkriterier.

Klassifisering av konsekvens (K):

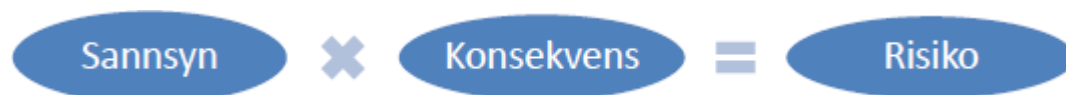
KONSEKVENNS	Menneske (liv og helse)	Miljø (jord, vatn og luft)	Materielle verdier Økonomiske tap
Ubetydeleg K1	Ingen personskadar	Ingen miljøskadar el. forureining av omgjevnadene	Skadar for inntil kr. 30 000.
Mindre alvorleg K2	Få og små personskadar	Mindre skadar på miljøet som utbetrast etter kort tid	Skadar mellom kr. 30 000 – 300 000.
Betydeleg K3	Få, men alvorlege personskadar.	Miljøskadar av stort omfang m/middels alvor og/eller skadar av lite omfang m/høgt alvor	Skadar mellom kr. 300 000 – 3 000 000.
Alvorleg K4	Opptil 3 døde, og/eller 10 alvorleg skadde og/eller 250 evakuerte.	Store og alvorlege miljøskadar.	Skadar mellom kr. 3 000 000 og 30 000 000.
Svært alvorleg K5	Meir enn 5 døde, og/eller meir enn 10 alvorleg skadde, og/eller meir enn 250 evakuerte.	Langvarig, i verste fall varig alvorleg skade på miljøet.	Skadar for meir enn kr. 30 000 000.

Tabell 3: Meland kommune sine definisjonar på konsekvensar.

Risiko er eit produkt av sannsyn og konsekvens. I analyseskjemaet for dei aktuelle hendingane vert risiko synleggjort i kategoriane grønn, gul og raud i tråd med risikomatrisa i tabell 3. For hendingane i røde område er risikoreduserande tiltak påkravd, for hendingar i gule område bør tiltak vurderast, medan hendingar i grønne område inneberer ein akseptabel risiko.

Risiko

Sannsyn og konsekvens av ulike hendingar gjev til saman eit uttrykk for den risikoen som ei hending representerer.



Vurderingane av sannsyn og konsekvens er samanstilt i ein risikomatrise, der farge angjev risiko for uønskt hending. Hendingar som kjem i øvre høgre del av risikomatrisa (raudt område) har store konsekvensar og stort sannsyn, medan hendingar i nedre venstre del (grønt område) er ubetydeleg og lite sannsynlege.

SANNSYN	KONSEKVENNSAR					
		Ubetydeleg K1	Mindre alvorleg K2	Betydeleg K3	Alvorleg K4	Svært alvorleg K4
	Svært sannsynleg S5					
	Mykje sannsynleg S4					
	Sannsynleg S3					
	Mindre sannsynleg S2					
	Lite sannsynleg S1					

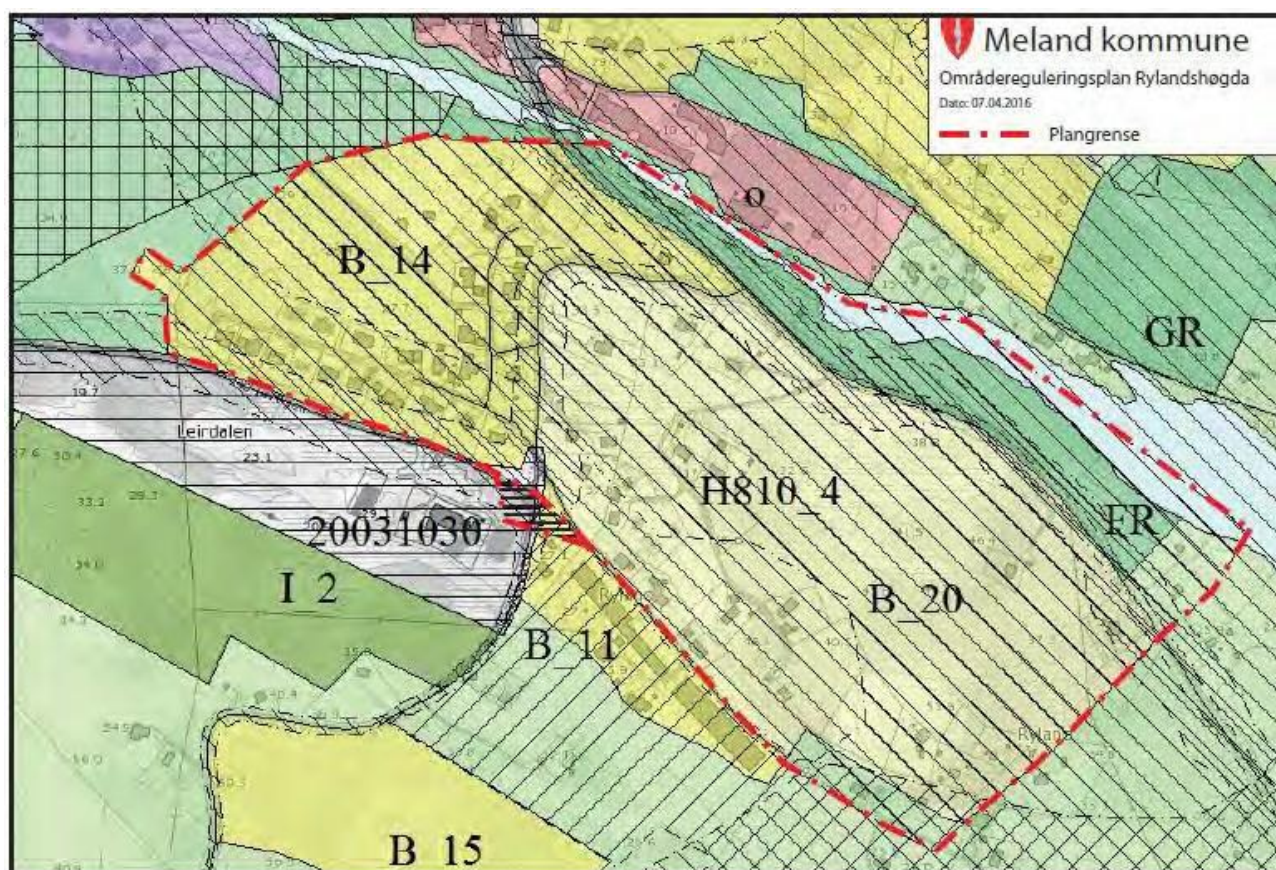
Tabell 4: Meland kommune si risikomatrise for liv og helse, miljø og økonomi.

Tilhøve i raudt felt		Medfører uakseptabel risiko. Her skal risikoførebyggjande tiltak gjennomførast, alternativt skal det utførast meir detaljerte ROS - analyser for eventuelt å avkrefte risikonivået.
Tilhøve i gult felt		ALARP - sone, dvs. tiltak skal gjennomførast for å redusera risikoen så mykje som råd. Det vil her vera naturleg å leggje til grunn ein kost- / nytteanalyse for vurdering av risikoreduserande tiltak.
Tilhøve i grønt felt		ALARP - sone, dvs. tiltak skal gjennomførast for å redusera risikoen så mykje som råd. Det vil her vera naturleg å leggje til grunn ein kost- / nytteanalyse for vurdering av risikoreduserande tiltak.

Skildring av planområdet

Planområdet ligg på Rylandshøgda på Rossland, om lag midt i Meland kommune, 13 km nordvest for tettstaden Frekhaug. Planområdet omfattar gnr. 4, bnr. 154 m. fl og ligg like sørvest for Rylandsvatnet og søraust for Rylandsvågen, som har tilknytning til Herdlefjorden. Planområdet er om lag 300 dekar. Det er i dag 43 bustader og 10 fritidsbustader innanfor planområdet. Planområdet har gangavstand til Rossland områdesenter.

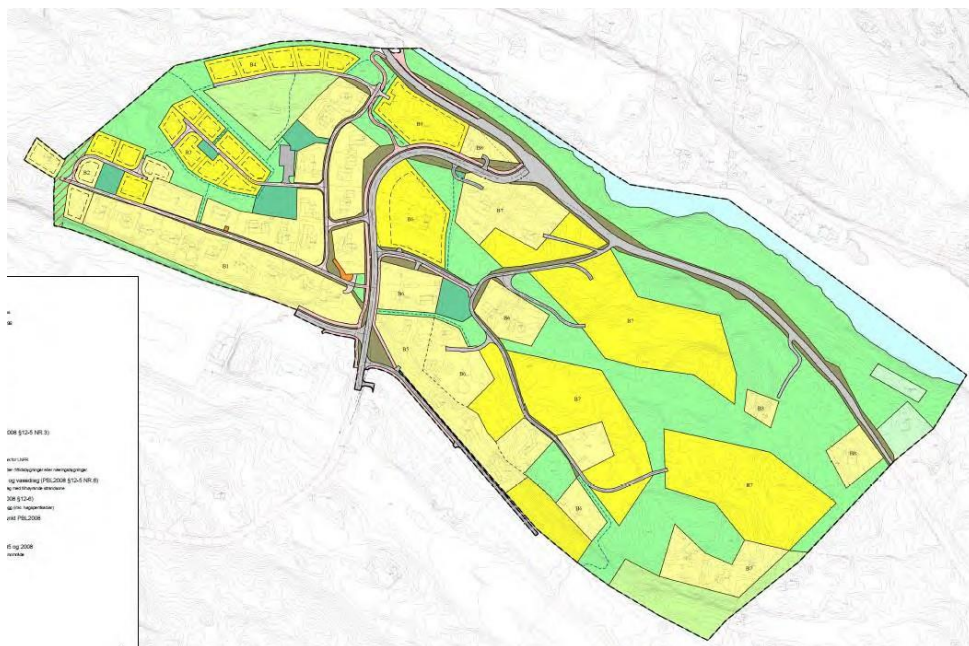
I arealdelen til kommuneplanen er området avset til byggeformål for bustader, B_14 og B_20. Delar av planområdet ligg i nord innanfor området for verneplan for Rylandsvassdraget. I søraust grensar planområdet til omsynssone landbruk H510_2. I vest grensar planområdet til det statleg sikra friluftsområdet Lunden. Det er i arealdelen krav om utarbeiding av områdereguleringsplan, sone H810_4.



Figur 3: Planavgrensinga vist med raud stipla linje over utsnitt frå arealdelen til kommuneplanen. Kjelde: Meland kommune.

Målet med reguleringsarbeidet er å leggje til rette for utvikling av områdesenteret Rossland. Innanfor planområdet skal det regulerast for bustader ved etablering av nye bustadfelt og fortetting av eksisterande

bustadområde. I områdereguleringa vil det vera særleg fokus på løysningar for infrastruktur, felles friareal, rammer for utbygging og oppdeling av utbyggingsområder med rekkjefølgjekrav. Områdeplanen skal leggje rammer for framtidige detaljering av delområde.



Figur 4: Førebels plankart mottatt 28.11.2018 av Meland kommune.

Dagens situasjon

Delar av planområdet ligg innanfor området for verneplan for Rylandsvassdraget. I vest grensar planområdet til det statlege sikra friluftsområdet Lunden.

Landskapet er småkupert, med to åsryggar som går frå aust til nord-vest, og med Eikelandshøyen (82 moh) som høgaste punkt. Planområdet er tidlegare utmark i attgroing med open fastmark med låg vegetasjon og myrer. Lyng og småskog med låg bonitet, i hovudsak furu og lauvskog av ulikt slag. Det er observert spor etter hjort.

Relevante tilhøve i overordna ROS-analyse

Følgjande relevante sårbarheitstilhøve for planområdet er henta frå ROS-analysen til arealdelen til kommuneplanen 2015-2026.

Område	Stad	Arealformål	Uønskt hending					
			Stormflo	Nedbør	Skred	Vind	Trafikkkfare	Utrykking
B-14	Ryland	Bustad	S1K1	S4K3	S1K1	SIK1	S4K4	S1K4

Tabell 5: Risikovurdering av ny arealbruk. Kjelde: Planskildringa til arealdelen, 2015.

Kommentarar til gule og raude funn i ROS-analysen, henta frå planskildringa:

Ekstrem nedbør: Dei fleste tiltaka som kjem i gul sone ligg i lågtliggende område nær vatn og vassdrag. Her må det gjennomførast særleg analyse av situasjonen med tanke på ekstrem nedbør. Dersom det er nødvendig må tiltak setjast i verk for å avbøte eventuelle skader. Som nemnt kan det å bygge ut eit område i seg sjølv føre til at store nedbørsmengder får konsekvensar – vatn renn fortare i terreng utan vegetasjon, asfalterte vegar verkar som kanalar for vassføring, lause massar vert ustabile når det kjem

store mengder vatn som løyser opp dei kreftene som bind jordpartiklane saman. I kvart prosjekt der ROS kjem ut med gul sone for nedbør, bør det vurderast om stikkrenner, kummer, røyr og grøftar skal dimensjonerast opp for å ha kapasitet til å ta unna større vassmengder enn normalt.

Trafikkfare: Dette er det temaet som får flest utslag i raud sone. Heile 14 framlegg til ny arealbruk får utslag. Dette skuldast for ein stor del at vegstandard i kommunen mange stader er dårleg. Meir trafikk på smale og uoversiktlege veger, utan sikring av mjuke trafikkantar, gjer at sannsynet for at noko uønskt skal hende aukar. I eit samanstøyt mellom bil og mjuke trafikkantar er risikoen stor for alvorleg skade. Rekkefølgekrav for igangsetting av dei tiltaka som får raudt utslag må dermed takast inn i planen.

Tabellen under inneheld ein oversikt (sjekkliste) over dei identifiserte uønskte hendingane for områdereregulering for Rylandshøgda. Spesifikk vurdering av kvar enkelt uønskt hending vert gitt i analyseskjema i kapittel 6.

RISIKO- OG SÅRBARHEITSTILHØVE	AKTUELT? JA/NEI	KOMMENTAR
Naturgjevne tilhøve/naturhendingar: Er planområdet utset for, eller kan planen/tiltaket medføre risiko for:		
Sterk vind (storm)	Nei	Planområdet ligg ikkje særleg utset til. Ikkje kjend hending.
Bølgjer/bølgjehøgde	Nei	Planområdet ligg ikkje utset for bølgjer. Planområdet ligg 15-84 moh.
Snø/is	Nei	Mildt klima med moderat akkumulasjon av snø på vinterstid.
Flaum i vassdrag	Nei	Mindre delar av planområdet ligg innanfor aktsemdområde for flaum, men nærmaste byggeområde ligg 15 meter over Rylandselva og flaum i vassdrag vert difor ikkje vurdert som aktuelt.
Urban flaum	Nei	Ingen kjend risiko. Byggeområdet er i eit griskrendt strøk.
Havnivåstigning	Nei.	Planområdet ligg ikkje innanfor risiko for havnivåstigning ved 1000-års flaum i se havnivå i kart hjå kartverket. Planområdet ligg 15-84 moh.
Stormflo (høg vasstand)	Nei	Planområdet ligg 15-84 moh.
Skred (kvikkleire, stein, jord, fjell, snø, inkl. sekunderverknad, flaumras, steinsprang, områdestabilitet/fare for utgliding)	Nei	Det er i følge aktsemdkart frå NVE/NGU ikkje registrert område med fare for skred i eller i nærleiken av planområdet.
Store nedbørsmengder	Ja	Det er ein forventet auke i nedbør og nedbørsintensitet. Det er myrar i planområdet og etablering av bygg her vil endre naturlege fordrøying og auke avrenninga. Overflatevatn må handterast. Det bør etablerast flaumvegar.
Skog- og lyngbrann	Ja	Det er mykje skrin fastmark med ein del skog og lyngheier i planområdet.
Erosjon	Nei	Ikkje aktuelt i høve til planen sine tiltak og området sine eigenskapar.
Radon	Nei	Ingen kjend risiko. Ivaretatt i TEK17.
Grunnvatn	Nei	Ingen funn så langt tyder på det.
Naturlege terrengformasjoner som utgjer fare (stup, vatn, etc.)	Ja	Eit konsentrert byggeområde for bustader (manglar feltnamn i plankartet) ligg i bratt terreng. Høg utnytting kombinert med bratt terreng og byggeområde i KPA på motset side av Rosslandsvegen kan gje utfordringar.

Sårbar flora, fauna eller fisk, eller verneområde.	Ja	Planområdet ligg i nærleiken av verneområde for Rylandsvassdraget. Det er registrert svartelistearter i planområdet.
Friluftsområde/ rekreasjonsområde	Ja	Rylandsvassdraget er registrert som svært viktig friluftsområde.
Kulturminne/kulturmiljø	Nei	Det er ikkje funn av automatisk freda kulturminne. Av nyare tids kulturminne er desse ivaretatt i planframlegget.
Kritiske samfunnsfunksjonar og infrastruktur: Kan planen få konsekvensar for strategiske område og funksjonar:		
Samferdselsårer som veg, jernbane, luftfart, skipsfart, bru, tunnel og knutepunkt	Ja	Vegtilkomsten (fv564) til planområdet har låg standard og ved Leiro er det avdekka særers dårlege grunntilhøve med djup leire og lang avstand til fast fjell. Dette har ført til kontinuerlig overvaking av strekninga. Kritisk for området at det ikkje er omkøyingsveg anna enn via sjøvegen.
Infrastruktur for forsyning av vatn, avløps- og overvasshandtering, energi/el, gass og telekommunikasjon	Nei	Området er i dag forsynt via Meland vassverk og hovudvassleidninga går i Rylandsvegen, fv. 564. Planen må sikre heilskaplege løysingar for vatn, avløp og overvasshandtering. Eksisterande høgspenningskablar er teke omsyn til. Det vil sannsynlegvis vere behov for nettstasjon i planområdet.
Tenester som skuler, barnehagar, helseinstitusjonar, nød- og redningstenester	Nei	Det er god kapasitet på barnehagar og skular. Det er akseptabel avstand til brann, politi- og ambulansenester i Lindås.
Brannvassforsyning	Nei	Området er i dag forsynt via Meland vassverk.
Bortfall av straum	Nei	Planen legg berre opp til bustadformål.
Utrykkingstid politi, ambulanse og brann	Ja	Brannvesen, politi og ambulansenester ligg om lag 13 km frå planområdet og ved optimale tilhøve vil utrykkingstid følgje tilrådde grenser. Det er likevel risiko for at ikkje utrykkingskøyretøy når fram, då det ikkje er alternativ vegtilkomst.
Forsvarsområde	Nei	Ikkje relevant.
Ivaretaking av sårbare grupper	Nei	Planen legg til rette for å følgje prinsippa for universell utforming.
Dambrot	Nei	Ikkje relevant.
Menneske- og verksemdsbaserte farar: Vert planområdet råka av, eller vil planen føre til:		
Uluke med farleg gods	Nei	Det er ikkje meir tungtrafikk enn vanleg på hovudferdsleårer og dermed ikkje relevant. Tungtrafikkdel er på 8 % på fv. 564 og på 5% på fv.248.
Uluke i av-/påkøyrslar	Ja	Det er mange mindre og uoversiktlege avkøyrslar i og i nærleiken av planområdet.
Trafikkulukke	Ja	Vegstandarden å vegane til og i planområdet er dårleg. Meir trafikk og uoversiktlege vegar gjer at sannsynet for ønskt hending aukar.
Ulykke med syklende/gåande	Ja	Det er lite utbygde løysingar for syklende/gåande, og planområdet ligg like ved skule og idrettsanlegg.
Andre ulukkepunkt		
Verksemd som handterer farlege stoff (kjemikaliar, eksplosiv, olje/gass, radioaktivitet, storulukkeverksemd)	Nei	Kommunen har kartlagd risiko for storulukker i overordna ROS (2013).

Fare for akutt forureining på land eller i sjø, oljeutslepp, etc.	Nei	Det ligg ikkje anlegg som er potensielle kjelder til større kjemikalieutslepp eller annan forureining innanfor eller i nærleik til planområdet. Denne områdeplanen opnar heller ikkje for etablering av slik type verksemd. I anleggsfasen må det sikrast trygg drift av maskinar og køyretøy for å unngå hendingar som fører til akutt forureining.
Forureina grunn	Nei	Det har ikkje vore verksemdar innanfor planområdet som tilseier at det er forureina grunn av betydning. Det er heller ikkje kartlagd slik forureining (miljostatus.no).
Støv og støy frå trafikk	Ja	Delar av planområdet ligg i gul og raud støysone for vegtrafikkstøy.
Støv og støy andre kjelder	Nei	Det er industri om lag 5 km frå planområdet, men det er ikkje kjende støypengar for denne verksemda. Planområdet ligg ikkje innanfor flystøysona.
Elektromagnetiske tilhøve	Nei	Det går ein høgspennings luftlinje i vest, på ein mindre del av planområdet. Denne er markert med faresone i plankartet.
Fare for sabotasje terrorhandlingar	Nei	Planområdet vert ikkje vurdert til å vere terrormål.
Gruver, opne sjakter, etc.	Nei	Ikkje relevant.
Farar relatert til anleggsarbeid		
Ulukker med anleggstrafikk	Nei	Fleire av byggeformåla ligg tett opp til eksisterande bustader og skuleveg, men byggeformåla er små og avgrensa.
Uvedkommande tar seg inn på anleggsplass/riggplass.	Nei	Anleggsområdet skal stengast av.
Ulukker med anleggsgjennomføring/utbygging	Nei	Planen opnar for etappevis utbygging av mindre og avgrensa byggefelt, og vert difor ikkje vurdert som særskild risiko. Risiko for trafikkulukker vert vurdert i kapittel 5.

I gjennomgangen av moglege risikotilhøve ovanfor er det identifisert 11 moglege uønskete hendingar som vert vurdert nærmare i eigne analyseskjema i kapittel 5.

Vurdering av risiko

Alle dei uønskete hendingane, som er identifisert i kapittel 4, vert analysert i eige skjema for å identifisere risiko og sårbarheitstilhøve under.

I analyseskjema vert det foreslått risikoreduserande tiltak. Tiltak som vert foreslått i analyseskjemaet kan både omfatte tiltak basert på verktøy i plan- og bygningslova (omsynssoner, arealformål og føresegrar som t.d. rekkefølgekrav), men også tiltak som bør følgjast opp i vidare detaljprosjektering, detaljregulering, anleggsfasen og den permanente fasen. Aktuelle tiltak kan også vere henting av ny kunnskap. Tiltaka kan påvirke sannsynet, årsakene, sårbarheita, konsekvensane og usikkerheita ved dei uønskete hendingane.

Analyseskjema

Nr.1	Uønskt hending: Store nedbørsmengder
Skildring	Det er ein forventet auke i nedbør og nedbørsintensitet som følgje av klimaendringane. Det er myrar i planområdet som i dag er naturlege fordrøyingmagasin. Utbygging vil både fjerne naturleg fordrøying og tette flater vil auke avrenning. Dette kan medføre risiko for mindre flaumsituasjonar ved kraftig nedbør.
Kunnskapsgrunnlag/usikkerheit	Det er registrert fleire myrar og eit bekkedrag gjennom planområdet. Det er usikkert kor mykje eksisterande bekkeløp og myrar kan ta av overvatn.

Sannsyn	S5	S4	S3	S2	S1	Grunngjevnad	
			X			Grunna klimaendringar er det forventa hyppigare og kraftigare nedbørssituasjonar. Utbygging vil gje større areal med tette flater enn dagens situasjon.	
Konsekvens	K5	K4	K3	K2	K1	Grunngjevnad	Risiko
Liv og helse					X	Liten konsekvens for liv og helse.	
Miljø				X		Mindre betydning, men kan gje brot i leidningar og redusert framkomst i korte periodar.	
Materielle verdjar			X			Flaumsituasjonen kan gje alvorlege og store skadar på bygg.	
Risikoreduserande tiltak	▪ Bevaring av bekkedrag og myrar som opne flaumvegar. ▪ Krav til overvasshandtering. ▪ Krav til etablering av flaumvegar.						

Nr.2	Uønskt hending: Skog- og lyngbrann							
Skildring	Det er mykje skrin fastmark med ein del skog og lyngheier i planområdet. I den overordna ROS for Meland kommune (2013) viser dei til statistikk på at det har vore 50 brannar i skog og mark i perioden 2005-2009.							
Kunnskapsgrunnlag/ usikkerheit	Overordna ROS Meland kommune (2013)							
Sannsyn	S5	S4	S3	S2	S1	Grunngjevnad		
			X			Små brannar er sannsynleg.		
Konsekvens	K5	K4	K3	K2	K1	Grunngjevnad		Risiko
Liv og helse				X		Få og små personskadar		
Miljø				X		Mindre skadar på miljøet som kan utbetrast etter kort tid.		
Materielle verdiar			X			Materielle tap kan verte betydelege.		
Risikoreduserande tiltak	▪ Rydding av skog og vegetasjon i nærleiken av bustadformåla.							

Nr.3	Uønskt hending: Naturlege terrengformasjonar som utgjør fare						
Skildring	Eit konsentrert byggeområde for bustader (B8) ligg i bratt terreng. Høg utnytting kombinert med bratt terreng og byggeområde B_11 i KPA på motset side av Rosslandsvegen kan gje utfordringar i høve til bukvalitetar (volum, sikt, sol).						
Kunnskapsgrunnlag/ usikkerheit	Kunnskapsgrunnlaget er tynt.						
Sannsyn	S5	S4	S3	S2	S1	Grunngjevnad	
			X			Sannsynleg	
Konsekvens	K5	K4	K3	K2	K1	Grunngjevnad	Risiko
Liv og helse					X	Liten konsekvens for liv og helse.	
Miljø				X		Terrenginngrep.	
Materielle verdier				X		Mindre alvorleg.	
Risikoreduserande tiltak	▪ Krav til detaljplanlegging og vidare kartlegging av området. ▪ Krav om vurdering av bukvalitetar som sol, skugge, terrenginngrep.						

Nr.4	Uønskt hending: Sårbar flora, fauna, fisk eller verneområde
------	---

Skildring	Planområdet ligg i kort avstand til Rylandsvatnet, som er del av Rylandsvassdraget. Rylandsvassdraget er statleg sikra vassdrag (2005). Vassdraget er det største i kommunen og dekker om lag 1/3 av nedslagsfeltet til kommunen. Utbygging i områdeplanen kan medføre forureining av Rylandsvatnet. Det er registrert parkslirekne ved Rosslandsvegen, innanfor planområdet. Parkslirekne er framand art med kriteria sær høgt risiko, som er krevjande å bli kvitt. Det viktigaste tiltaket mot parkslirekne er å hindre ytterlegare spreining.						
Kunnskapsgrunnlag/ usikkerheit	Forvaltningsplan for Rylandsvassdraget. Handlingsplan mot framande skadelege artar i Hordaland. Miljøstatus.no.						
Sannsyn	S5	S4	S3	S2	S1	Grunngjevnad	
			X			Det er avsett eit grønstrukturformål mellom planområdet og Rylandsvassdraget som vil fungere som buffer. Det er lite sannsyn for at forureining vil skje, men det er større sannsyn for at framand art vert spreidd.	
Konsekvens	K5	K4	K3	K2	K1	Grunngjevnad	
Liv og helse					X	Liten konsekvens for liv og helse.	
Miljø			X			Mindre skadar på miljøet som kan utbetrast etter kort tid.	
Materielle verdiar					X	Ubetydeleg.	
Risikoreducerande tiltak	▪ Oppretthalde buffersona mellom byggeområda og Rylandsvatnet. ▪ Vidareføre sikringssona H190_1 Rylandsvassdraget frå KPA. ▪ Krav om at det ved søknad om løyve til tiltak, eventuelt som vedlegg i detaljreguleringsplan, vert lagt ved tiltaksplan for handtering av høgrisikoartarsom hindrar vidare spreining av artane.						

Nr.5	Uønskt hending: Friluftsområde/rekreasjonsområde						
Skildring	Planområdet ligg i kort avstand til Rylandsvatnet, som er registrert som særskilt viktig friluftsområde. Rylandsvassdraget har fantastiske padleforhold både for kano og kajakk der ein får kjensle av å vere langt ute i villmarka. Flott skog og rikt dyreliv. Utbygging i planområdet kan ha påverknad av friluftsområdet.						
Kunnskapsgrunnlag/ usikkerheit	Kartlegging av friluftsområder i Meland.						
Sannsyn	S5	S4	S3	S2	S1	Grunngjevnad	
					X	Det er avsett eit grønstrukturformål mellom planområdet og Rylandsvassdraget som vil fungere som buffer. Det er oppretthalde skogsveg og sikra etablering av parkeringsplass for turgåarar. Lite sannsynleg at utbygging kan få negativ påverknad på friluftsområdet.	
Konsekvens	K5	K4	K3	K2	K1	Grunngjevnad	
Liv og helse					X	Liten konsekvens for liv og helse.	
Miljø				X		Mindre skadar på miljøet som kan utbetrast etter kort tid.	
Materielle verdiar					X	Ubetydeleg.	
Risikoreduserande tiltak	▪ Oppretthalde buffersona mellom byggeområda og Rylandsvatnet. ▪ Regulere inn den gamle Møllevegen som turveg/gangveg i planområdet. ▪ Rekkefølgekrav til etablering av p-plass for turgåarar.						

Nr.6	Uønskt hending: Kritiske samferdselsårer som veg, knutepunkt m.m.
------	---

Skildring	Planområdet har tilkomst via fv. 564, som generelt har låg standard. Det vart i 2016-2017 utført grundige grunnboringar og grunnundersøkingar langs fylkesvegen. Desse undersøkingane avdekkja særst dårlege grunntilhøve ved Fløksand-Leiro, med djup leire og lang avstand ned til fast fjell. Det er geoteknikkar sin vurdering at fylkesvegen toler dagens bruk, men at den ikkje vil tole vesentleg auke i trafikk og det vil difor ikkje vere mogleg å bygge om vegen forbi Leiro utan at det er fare for katastrofale grunnbrot. Dette kan medføre stenging av veg. Det finst ingen omkøyingsveg i området.						
Kunnskapsgrunnlag/usikkerheit	Kunnskapsgrunnlaget er vurdert som godt. Utbetring av fv. 564 er under planlegging.						
Sannsyn	S5	S4	S3	S2	S1	Grunngjevnad	
		X				Ei hending per 1-10 år.	
Konsekvens	K5	K4	K3	K2	K1	Grunngjevnad	Risiko
Liv og helse			X			Ulukker kan føre til alvorlege personskadar.	
Miljø				X		Mindre skadar på miljøet som kan utbetrast etter kort tid.	
Materielle verdiar			X			Grunnbrot ved Leiro kan medføre betydelege kostnader.	
Risikoreduserande tiltak	Rekkefølgekrav til utbetring av fv. 564 før det kan etablerast nye bustader i byggeområde for konsentrerte bustader.						

Nr.7	Uønskt hending: Utrykkingstid beredskapsetatar						
Skildring	Brannvesen, politi og ambulansetenester ligg om lag 13 km frå planområdet og ved optimale tilhøve vil utrykkingstid følgje anbefalte grenser. Det er likevel risiko for om utrykkingskøretøy når fram, då grunnbrot ved Fløkso/Leiro kan føre til stenging av veg. Det finst ikkje er alternativ vegtilkomst.						
Kunnskapsgrunnlag/usikkerheit	Kunnskapsgrunnlaget er vurdert som godt. Utbetring av fv. 564 er under planlegging.						
Sannsyn	S5	S4	S3	S2	S1	Grunngjevnad	
			X			Ei hending per 10-100 år.	
Konsekvens	K5	K4	K3	K2	K1	Grunngjevnad	Risiko
Liv og helse			X			Ulukker kan føre til alvorlege personskadar.	
Miljø				X		Mindre skadar på miljøet som kan utbetrast etter kort tid.	
Materielle verdiar			X			Kan føre til skadar på materiell.	
Risikoreduserande tiltak	Rekkefølgekrav til utbetring av fv. 564 før det kan etablerast nye bustader i (byggeområda for konsentrerte bustader)						

Nr.8	Uønskt hending: Ulukke i av/påkøyrslar						
Skildring	Planområdet har tilkomst via fv. 564 og fv. 248. Det er mange og uoversiktlege avkøyrslar i området. Utbygging av planområdet medfører auka bruk av vegane og dermed auka risiko for at ulukker skjer ved av- og påkøyringar.						
Kunnskapsgrunnlag/usikkerheit	Kunnskapsgrunnlaget er vurdert som godt. Utbetring av fv. 564 er under planlegging.						
Sannsyn	S5	S4	S3	S2	S1	Grunngjevnad	
		X				Ei hending per 1-10 år.	
Konsekvens	K5	K4	K3	K2	K1	Grunngjevnad	Risiko
Liv og helse			X			Ulukker kan føre til alvorlege personskadar.	
Miljø				X		Mindre skadar på miljøet som kan utbetrast etter kort tid.	

Materielle verdier			X			Kan føre til skadar på materiell verdier/bilar.	
Risikoreduserande tiltak	Rekkefølgekrav om å samle avkøyrslar og utbetring av kryssforholda innanfor planområdet.						

Nr.9	Uønskt hending: Trafikkulukker						
Skildring	Planområdet har tilkomst via fv. 564. Denne fylkesvegen har varierende vegprofil og oppnår ikkje dagens krav til trafikkssikring. Trafikkmengda er 1900 (ÅDT-tal frå 2017). Frå fv. 564 har Rylandshøgda tilkomst via fv. 248 Eikelandsvegen, som går på tvers av planområdet. Denne vegen har låg standard og mange uoversiktlege kryss og utkøyrslar. Trafikkmengda er 700 (ÅDT-tal frå 2017). Utbygging av planområdet medfører auka bruk av vegane og dermed auka risiko for at ulukker skjer.						
Kunnskapsgrunnlag/ usikkerheit	Kunnskapsgrunnlaget er vurdert som godt. Utbetring av fv. 564 er under planlegging.						
Sannsyn	S5	S4	S3	S2	S1	Grunngjevnad	
		X				Ei hending per 1-10 år.	
Konsekvens	K5	K4	K3	K2	K1	Grunngjevnad	
Liv og helse			X			Ulukker kan føre til alvorlege personskadar.	
Miljø				X		Mindre skadar på miljøet som kan utbetrast etter kort tid.	
Materielle verdier			X			Kan føre til skadar på materiell verdier/bilar.	
Risikoreduserande tiltak	- Rekkefølgekrav om å samle avkøyrslar og utbetring av kryssforholda innanfor planområdet. - Rekkefølgekrav til utbetring av fv. 248 gjennom planområdet. - Rekkefølgekrav til utbetring av fv. 564.						

Nr.10	Uønskt hending: Ulukke syklande/gåande						
Skildring	Det er lite utbygde løysingar for gåande og syklande. Utbygging av planområdet medfører auka bruk av vegane og fleire mjuke trafikantar i og rundt planområdet, og dermed auka risiko for at ulukker skjer. Det er også nærleik til skule og idrettsanlegg. Planen regulerer ikkje fv. 564, og regulerer dermed ikkje gang- og sykkelveg heile vegen fram til skulen. Det er kritiske punkt for mjuke trafikantar ved kryss fv. 564/248 og ved brua utanfor planområdet, like ved skulen. Det er ikkje regulert eller sikra regulert gode nok løysingar for mjuke trafikantar for byggeformålet B7. Det manglar gode koplingar til busstopp. Det må sikrast rekkefølgekrav til etablering av snarvegane.						
Kunnskapsgrunnlag/ usikkerheit	Kunnskapsgrunnlaget er vurdert som godt.						
Sannsyn	S5	S4	S3	S2	S1	Grunngjevnad	
		X				Ei hending per 1-10 år.	
Konsekvens	K5	K4	K3	K2	K1	Grunngjevnad	
Liv og helse			X			Ulukker kan føre til alvorlege personskadar.	
Miljø				X		Mindre skadar på miljøet som kan utbetrast etter kort tid.	
Materielle verdier			X			Kan føre til skadar på materielle verdier.	

Risikoreduserande tiltak	▪ Rekkefølgjekrav om å samle avkøyrslar og utbetring av kryssforholda innanfor planområdet. ▪ Rekkefølgjekrav til utbetring av fv. 248 gjennom planområdet. ▪ Rekkefølgjekrav til utbetring av fv. 564 med trygge løysingar for mjuketrafikantar fram til Rossland skule. ▪ Rekkefølgjekrav til etablering av gang- og sykkelveggar, fortau og snarvegargjennom planområdet. ▪ I samband med detaljregulering av B7 må det utarbeidast ein felles plan for snarveggar/fortau i, mellom områda, og til skule, idrett og busshaldeplass.
--------------------------	--

Nr.11	Uønskt hending: Støy og støv frå trafikk						
Skildring	Delar av planområdet ligg i gul og raud sone for vegtrafikkstøy. Byggeområde B9, delar av B4, delar av B6 og delar av B7 ligg innanfor støysone.						
Kunnskapsgrunnlag/ usikkerheit	Støyvarselkart Meland (2011)						
Sannsyn	S5	S4	S3	S2	S1	Grunngjevnad	
			S3			Sannsynleg	
Konsekvens	K5	K4	K3	K2	K1	Grunngjevnad	Risiko
Liv og helse				X		Støy kan opplevast som forureining og gje redusert livskvalitet.	
Miljø				X		Ubetydeleg	
				X		Ubetydeleg	
Materielle verdiar							
Risikoreduserande tiltak	▪ Krav til utarbeiding av støyrapport ved utarbeiding av detaljplan for B9, B4, B6 og B7.						

Oppsummering og konklusjon

ROS-analysen har som mål å sikre at forhold som kan medføre alvorlege konsekvensar for menneske, miljø og økonomiske verdiar eller samfunnsfunksjonar klargjerast i plansaka, slik at omfang og skadar av uønskte hendingar reduserast. ROS-analysen identifiserer korleis prosjektet eventuelt bør endrast, samt tiltak som bør følgjast opp i vidare detaljregulering og detaljprosjektering, anleggsfasen og den permanente driftsfasen for området for å redusere risikoen til eit akseptabelt nivå. Analysen dannar grunnlag for dei valde løysingane og avbøtande tiltaka som inngår i områdeplanen, m.a. i form av fastsetting av omsynssoner og føresegner.

Alle uønskte hendingar plassert i matrisen:

SANNSYN	KONSEKVENSA				Alvorleg K4	Svært alvorleg K4
		Ubetydeleg K1	Mindre alvorleg K2	Betydeleg K3		
	Svært sannsynleg S5					
	Mykje sannsynleg S4			8,9,10		
	Sannsynleg S3		3, 11	1,2,4,6,7		
	Mindre sannsynleg S2					
	Lite sannsynleg S1		5			

ROS-analysen har avdekket 11 uønskte hendingar.

Det er betydeleg risiko til ein rekke av dei uønskte hendingane, men alle kjem innanfor gul risikosone. Dette gjeld store nedbørmengder, lyng- og skogbrann, sårbar flora/fauna og friluftsområde, men dei fleste gjeld trafikale tilhøve. Mangelfull vegtilkomst og manglande alternativ gjer at det er risiko for uønskte hendingar

når det gjeld kritiske samferdselsårer som veg, trafikkulukker, ulukke i av/påkøyrslar, ulukke med syklande/gåande, utrykkingstid beredskapsetatar og støy frå trafikk.

Vi har vurdert behov for risikoreduserande tiltak for alle dei uønskete hendingane:

AVBØTANDE TILTAK		
Uønskt hending:		Tiltak i planen:
Naturgjevne tilhøve/naturhendingar		
Nr.1	Store nedbørsmengder	Krav til i evaring av bekke drag og myrar som opne flaumvegar Krav til i vervasshandtering Krav til i tablering av flaumvegar
Nr.2	Lyng- og skogbrann	Krav til i rydding av skog og vegetasjon i nærleiken av bustadområda
Nr.3	Naturlege terrengformasjoner som utgjer fare (stup, vatn,)	Krav til i etaljplanlegging og vidare kartlegging av byggeområde BKS7a-d med krav til vurdering av kvalitetar som soltilhøve, skugge og terrenginngrep.
Nr.4	Sårbar flora/fauna	Oppretthalde buffersona mellom byggeområda og Rylandsvatnet Vidareføre sikringssona H190_1 Rylandsvassdraget frå KPA Krav til tiltaksplan for handtering av høgrisikoartar
Nr.5	Friluftsområde	Oppretthalde buffersona mellom byggeområda og Rylandsvatnet Regulere inn den gamle Møllevegen som turveg/gangveg i planområdet Rekkefølgjekrav til etablering av p-plass for turgåarar.
Kritiske samfunnsfunksjoner og kritisk infrastruktur		
Nr.6	Samferdselsårer som veg, jernbane, luftfart, skipsfart, bru, tunnel og knutepunkt	Rekkefølgjekrav til utbetring av fv. 564 før det kan etablerast nye bustader i konsentrerte byggeområde
Nr.7	Utrykkingstid beredskapsetatar	Rekkefølgjekrav til utbetring av fv. 564 før det kan etablerast nye bustader i konsentrerte byggeområde
Menneske- og verksemdbaserte farar		
Nr.8	Uluke i av-/påkøyrslar	Rekkefølgjekrav om å samle avkøyrslar og utbetring av kryssforholda innanfor planområdet
Nr.9	Trafikkulukke	Rekkefølgjekrav om å samle avkøyrslar og utbetring av kryssforholda innanfor planområdet. Rekkefølgjekrav til utbetring av fv. 248 gjennom planområdet. Rekkefølgjekrav til utbetring av fv. 564.
Nr.10	Ulykke med syklande/gåande	Rekkefølgjekrav om å samle avkøyrslar og utbetring av kryssforholda innanfor planområdet. Rekkefølgjekrav til utbetring av fv. 248 gjennom planområdet. Rekkefølgjekrav til utbetring av fv. 564 med trygge løysingar for mjuke trafikantar fram til Rossland skule. Rekkefølgjekrav til etablering av gang- og sykkelvegar, fortau og snarvegar gjennom planområdet. I samband med detaljregulering av B7 må det utarbeidast ein felles plan for snarvegar/fortau i, mellom områda, og til skule, idrett og busshaldeplass.
Nr.11	Støv og støy frå trafikk	Krav til i arbeiding av støyrapport ved utarbeiding av detaljplan for B9, B4, B6 og B7.

Avgrensing av analysen

I tråd med DSB sin rettleiar skal ROS-analysen innehalde hendingar som kan få konsekvensar for liv og helse, tryggleik/stabilitet og eigedom/materielle verdier.

Hensikta med ROS-analysen er å sjå til at forhold som kan medføre alvorleg skade på menneske, miljø eller samfunnsfunksjonar skal klargjerast i plansaka og ligge til grunn for vedtak av planen. Alvorlege risikoforhold kan medføre at krav om endringar, innføring av omsynssoner, planføresegner som tar vare på tilhøva eller i alvorlege tilfelle at planen vert fråråda.

Analysen tar i hovudsak for seg tilhøve som er knytt til driftsfasen. Risiko i anleggsfasen skal vurderast i avgrensa grad. Dette er føresett ivareteke gjennom reguleringsplan og gjeldande lover og forskrifter. Tilhøve knytt til anleggsfasen er berre tatt med dersom uønskete hendingar kan få konsekvensar for det nærliggande området, då dette er relevant for planarbeidet. Uønskete hendingar som t.d. personskeidar på anlegget som kan oppstå i anleggsperioden vert omfatta av SHA-reglementet, er difor ikkje skildra i denne analysen.

Analysen omfattar enkelthendingar, og eventuelle hendinga som følgje av enkelthendingar, er skildra i analyseskjema for den enkelte hending. Analysen omfattar ikkje fleire uavhengige, samanfallande hendingar.

Denne analysen er utført på områdereguleringsplan-nivå. På dette nivået er ikkje tiltaka ferdig prosjektert eller alle detaljar avklart. Fleire av byggeområda som planen opnar for har dessutan krav om detaljreguleringsplanar, der det skal utførast meir detaljerte ROS-analysar. Innanfor dei rammer som områdeplanen set kan det vere rom for val av ulike løysingar. Sjølv om vi gjennom dei føresetnadane som er spesifisert i analysen har forsøkt å sette klare rammer for risikovurderinga, kan det vere detaljar i løysingsval som vi ikkje har oversikt over på dette planstadiet, og som kan ha påverknad for risikoen.

Analysen som er gjennomført byggjer på føreliggande planar og kjent kunnskap. Ved endring i føresetnadane gjennom ny kunnskap eller endringar i løysingsval kan risikobildet bli annleis. Dersom endringar medfører vesentleg auke i risiko, må det vurderast om ROS-analysen bør oppdaterast. Risikovurderingar må difor vere eit løypande tema i vidare planarbeid og prosjektering.

Kjelder

Vurderingane i analysen er basert på tilgjengeleg dokumentasjon om prosjektet, samt på tilgjengelege faglege vurderingar.

- Overordna ROS-analyse for Meland 2013
- ROS-analysen og konsekvensutgreiinga til arealdelen til kommuneplanen 2015-2026.
- Silingsrapport Fv. 564 Fløksand- Vikebø. Statens vegvesen 12.02.2018
- VA-rammeplan for planområdet, utarbeida av Cowi (2018)
- Nasjonal vegdatabank <https://www.vegvesen.no/vegkart/vegkart/>
- Norges Geologiske Undersøkelse (NGU)
- Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE)
- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB)
- Kulturhistoriske registreringar (2017)
- Forvaltningsplan Rylandsvassdraget (2007)
- Friluftskartlegging Meland (2016)

8. Utbyggingsrekkefølge og rekkjefølgjekrav

Planen legg ikkje opp til ein bestemt utbyggingsrekkefølge, men krav om detaljregulering og rekkjefølgjekrav gjer at det truleg er på vestsida av Fv. 248 Eikelandsvegen det vert utvikla nye bustader fyrst.

For område med konsentrert busetnad, BKS5 og BKS7a-d, er det krav om utbetring av fylkesveg 564 ved Fløksand/Leiro før ein kan utvikla områda.

9. Konsekvensar av planframlegget

9.1. Overordna planar og vedtak

Områdeplan for Rylandshøgda er utarbeid i tråd med overordna kommuneplan.

Planframlegget koplar saman eksisterande byggefelt og bustader, og sikrar tilkomst for køyrande, gåande og syklande i og gjennom planområdet.

9.2. Eksisterande reguleringsplanar

Planutkastet koplar saman reguleringsplan for Leirdalen idrettsanlegg og reguleringsplan for Bergotunet. Planutkastet har også tatt høgde for reguleringsplanar som er under utarbeiding i nærområdet.

9.3. Tilhøve til naboar

Dei nye bustadområda vil i svært liten grad påverka eksisterande bustader i området når det gjeld utsikt, innsyn eller soltilhøve. Ei utviding av Fv 248 Eikelandsvegen vil leggja beslag på noko privat eigedom, i hovudsak gjeld dette grunneigarar på austsida av vegen. Nokre eigendomar vil ved søknad om tiltak på eksisterande eigedom få krav om stenging av eksisterande private trafikkfarlege avkøyrslar og opparbeiding av nye avkøyrslar i samsvar med plankart.

9.4. Trafikk/trafikktryggleik og parkering

Planforslaget vil føra med seg noko auka trafikk på fylkeskommunal veg fram til og gjennom planområdet. Fylkesvegnettet gjennom planområdet er gjennom reguleringsplanen oppgradert i samsvar med dagens standard, og opnar for at det kan etablerast eit nytt samanhengande tilbod for gåande og syklande langs fylkesveg gjennom planområdet. Mellom dei ulike bustadfelt og leikeområda er det lagt opp til ikkje køyrbare snarvegar/turstiar som koplar saman områda på ein trafiksikker måte. Planen legg opp til at parkering i all hovudsak skjer på eigen grunn.

9.5. Kulturminne

Det er ikkje registrert automatisk freda kulturminne i planområdet. Tuft på Ryland gard er registrert i sefrak, her er det ikkje gjort framlegg til nye tiltak. Fire steinmurar (nyare kulturminne) er registrert i planområdet og det er lagt opp til bevaring av desse. Det er og lagt opp til bevaring av den historiske Møllevegen og småbruket som ligg ved denne.

9.6. Friluftaktivitet, naturområde, barn og unge sine interesser i nærområdet

Frrområdet Rylandsneset grensar til planområdet i vest. Dette området har vore i aktiv bruk av skuleklassar på Rosslund skule. Reguleringsplanen legg opp til auka bruk av frrområde, da det vert lagt opp til ny parkeringsplass og fleire nye stiar til frrområdet.

Det er lagt opp til bevaring av naturleikeområde som er registrert i området under synfaring, og område som er vurdert som gode for naturleik er ivareteke for dette formålet.

Turvegar og hjortetråkk er kartplassert under synfaring, og storparten er teke vare på i planframlegget. Gjennom planen vert det lagt opp til at nokre av stiane, mellom bustadområda, skal oppgraderast med fast dekke gjennom føresegner. Stiar i friområda kan om ynskjeleg oppgraderast på frivillig vis gjennom dugnad eller anna tiltak.

Fleire kollar og høgdedrag er tatt vare på som friområde og utsiktspunkt.

Det er ikkje lagt opp til tiltak mellom Rosslandsvegen og Rylandsvassdraget. Her er det ynskjeleg med eit grønt vegetasjonsbelte mot vassdraget.

9.7. Privat og offentleg sørvistilbod

Rosslund skule ligg i gangavstand til planområdet og har god kapasitet på barne og ungdomstrinnet. Leirdalen barnehage ligg også i gangavstand, rett sør for planområdet. I leirdalen er det også idrettsplass med fotballbane, ballbinge og forsamlingshus. Fleire innbyggjarar i Rosslund-krisen kan gje kundegrunnlag for butikk og andre næringstilbod på Vikebø, og gje grunnlag for utvida kollektivtilbod

9.8. Juridiske/økonomiske konsekvensar for kommunen

Planframlegget utløyser ikkje offentleg innløysningsplikt men kan utløysa ekspropriasjonstiltak for å kunne gjennomførast.