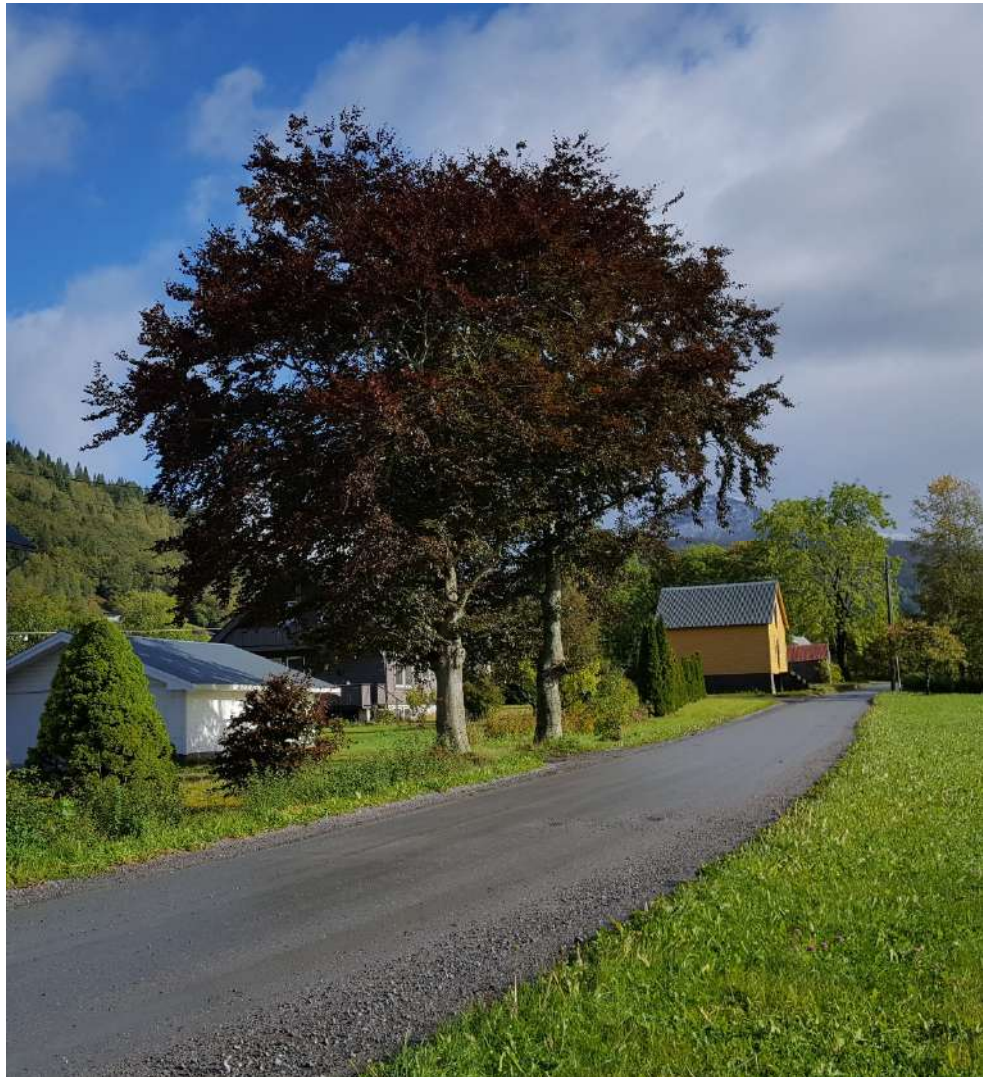


Detaljregulering for del av Grebstadvegen

Oppdragsgivar
Oppdrag
Rapport type
Prosjektnr.
Dato

Sykkylven kommune
Detaljregulering for del av Grebstadvegen
ROS-analyse
18087
07.05.2019

ROS- analyse



1 Metodikk i Ros-arbeidet

Risiko og sårbarhets analyse (Ros -analyse) , knytt til arbeid med detaljreguleringa for del av Grebstadvegen i Sykkylven kommune.

1.1. Metode

Stega i ROS-analysen er skildra i figuren under. Eventuelle naudsynte tiltak som kjem fram av analysen er tema i planomtalen og blir juridisk fastlagt i plankart og føresegner.

Analysen bygger på rettleiing frå Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB).



1.2. Vurderingskriterium og akseptert risiko

Vurdering av sannsyn for uønskte hendingar blir gjort i skalaen:

Sannsynlegheit:
Stor
Middels
Låg

Vurdering av konsekvensar av uønskte hendingar blir gjort etter følgjande tema og grad:

Konsekvensar	Store	Middels	Små	Ikkje relevant	Tema
Liv og helse					Tal på skadde/dødsfall
Stabilitet					Svikt i samfunnsfunksjonar
Materielle verdiar					Økonomisk tap

For tryggleik mot skred og flaum er det relevant å sjå inndelinga i tryggleiksklassar sett opp i byggeteknisk forskrift (TEK17 §§ 7.2 og 7.3):

Tabell: Sikkerhetsklasser for byggverk i flomutsatt område

Sikkerhetsklasse for flom	Konsekvens	Største nominelle årlige sannsynlighet
F1	liten	1/20
F2	middels	1/200
F3	stor	1/1000

Tabell: Sikkerhetsklasser ved plassering av byggverk i skredfareområde

Sikkerhetsklasse for skred	Konsekvens	Største nominelle årlige sannsynlighet
S1	liten	1/100
S2	middels	1/1000
S3	stor	1/5000

1.3. Risikomatrise

Risikomatrisa gir ei visuell framstilling av risiko- og sårbarheit.

Konsekvensar	Små	Middels	Store
Sannsynlegheit			
Stor			
Middels			
Låg			

Matrise for risikovurdering

- Hendingar i raude felt: Ikkje akseptabel risiko. Tiltak er naudsynt
- Hendingar i gule felt: Tiltak skal vurderast ut frå eit kost/nytte-perspektiv
- Hendingar i grønne felt: Akseptabel risiko. Enkle tiltak gjennomførast der det gjev effekt

Tiltak som reduserer sannsyn skal først vurderast. Om dette ikkje gir effekt eller er mogleg, skal tiltak som avgrensar konsekvensane vurderast.

2 Risiko- og sårbarheit (ROS-analyse)

2.1. Bakgrunn

I samsvar med plan- og bygningslova § 4-3 samfunnssikkerhet og risiko- og sårbarheitsanalyse har ein vurdert alle risiko- og sårbarheitsforhold som har innverknad på om planområdet er eigna til arealbruksføremåla og kva eventuelle tiltak som må gjennomførast for å oppnå akseptabel risiko.

2.2. Skildring av analyseobjekt

Planområdet ligg like nordaust for sentrum i Sykkylven, og strekkjer seg frå krysset mellom Grebstadlia og Grebstadvegen i vest, til krysset mellom Grebstadvegen og Dalevegen/fv.73 i aust. Grebstadvegen er ein kommunal veg som fungerer som samleveg i området, med tilkopling til Sykkylvsvegen/fv.60 i vest og Dalevegen/fv.73 i aust. Arealbruken innanfor planområdet er pr i dag for det meste jordbruksareal, med spreidd busetnad. Vest og nord for området ligg fleire bustadfelt, og mange mjuke trafikantar går gjennom planområdet for å komme til skule og sentrum. Planområdet ligg på eit lite høgdedrag som dreier frå nordvest til søraust. Nord for planområdet fell terrenget ligg før det stig bratt opp mot fjellet bak. Sør og sørvest for planområdet fell terrenget ned mot Aureelva og sentrum. Avstanden til fjellet og elva gjer at området verken er ras- eller flaumutsett. Austlegaste del av planområdet er delvis innanfor område med elveavsetning. Nord for planområdet går ei høgspenteledning i luft som i den austlege delen går over til jordkabel som kryssar tilkoplinga til Eimsvegen.

Planforslaget inneber oppgradering av Grebstadvegen til tofeltsveg med fortau. Trasèen har utgangspunkt i dagens vegføring, men får betre linjeføring, tryggare kryss og er tilpassa til innspel frå naboar/grunneigarar. Det vert regulert grøfteareal og stilt krav til handtering av overflatevatn i samband med byggeplan.

2.3. Forholdet til overordna ROS-analyse

Detaljreguleringsplanen for del av Grebstadvegen høyrer under Kommunedelplan for utvida sentrumsområde, vedteken 28.06.2010 (sak 47/10). I samband med kommunedelplanen var det utført ei ROS-analyse (grovanalyse), som vert nytta som kjelde i denne ROS-analysen.

2.4. Kartlegging av moglege hendingar/potensielle farar

Potensiell fare er vurdert gjennom analyseskjema. Tenkjelege hendingar, risikovurdering og moglege tiltak er samanfatta i følgjande tabell. Alle punkt i sjekklista er vurdert.

Risiko = Sannsyn x Konsekvens. Sjekklista sine punkt skal omfatte både hendingar som er aktuelle i no- situasjon og som er konsekvensar av å gjennomføre planen.

ANALYSE					
Uønska hending	Sannsyn	Konsekvensar	Risiko	Kommentar/ Tiltak	Kjelde
Sjekkliste:					
Natur- og miljøforhold					
Ras/skred/flaum/brann					
1. Skredfare: Fjell, lausmasser og flaumskred	Låg	Små		NVE Atlas viser at heile planområdet ligg med god avstand til fareområder for skred.	atlas.nve.no
2. Grunnforhold: Stabilitet/ Masseutglidning	Låg	Små		NVE Atlas viser at planområdet ligg innanfor kvikkleire-kartlagde områder men at det ikkje er påvist fare for kvikkleire. Området ligg under marin grense. I Temakart for naturrisiko som var utarbeida i samband med <i>Kommunedelplan for utvida sentrumsområde</i> viser austlegaste delen av Grebstadvegen som masser med elveavsetting. I kommunedelplanen si konsekvensvurderinga for B3 som framtidig bustadområde vart sannsynet for utglidning av masser vurdert som lite sannsynleg og ein opna for bustadbygging i området. Vi vurderer derfor sannsynet for utglidning av masser som følgje av vegutbetringa som låg.	atlas.nve.no <i>Kommunedelplan for utvida sentrumsområde, med temakart for naturrisiko og konsekvensvurdering.</i>
3. Snøskred	Låg	Små		NVE Atlas viser at heile planområdet ligg med god avstand til fareområder for skred.	atlas.nve.no
4. Dambrot	Låg	Små		Det er ingen dammar i nærområdet. Viser til konsekvensvurdering utarbeid i samband med <i>Kommunedelplan for utvida sentrumsområde</i> : «Planområdet vert ikkje påverka av eit dambrot i Sykkylven kommune. (Sykkylven Energi AS)»	Opplysningar frå <i>Kommunedelplan for utvida sentrumsområde/ Sykkylven energi</i>
5. Flaumfare/ stormflo	Låg	Små		Planområdet ligg i god avstand til flaumutsette elver og fjorden.	atlas.nve.no
6. Overflatevatn/ Ekstremvær	Middels	Middels		Delar av strekninga er relativt flat, og ein må i samband med byggeplan sikre tilstrekkeleg fall på vegen til å oppnå god avrenning. Grøfter manglar i dag. Det må settast krav i føresegnene om løysing for handtering av overvatn i byggeplan.	Opplysningar frå Sykkylven kommune ang leidningsnett, samt Nordplan sine egne vurderingar.
7. Skogbrann (større/farleg)	Låg	Små		Ikkje relevant.	
Vær, vindeksponering					
8. Vindutsette område (Ekstremvær, storm og orkan)	Låg	Små		Ikkje relevant	
Beredskapstiltak					
9. Brann/sløkkevatn/ tilkomst for brannbil	Låg	Små		Planforslaget legg ikkje opp til ny utbygging som påverkar sløkkjekapasiteten i området. Vegnettet vert oppgradert og dimensjoner for	Nordplan sine egne vurderingar.

ANALYSE					
Uønska hending	Sannsyn	Konse- kvensar	Risiko	Kommentar/ Tiltak	Kjelde
				lastebil i planforslaget. Planforslaget vil derfor gi betre tilkomst til området for brannbil.	
Natur- og kulturområde					
10. Sårbar flora. Sårbar fauna /fisk, verne- område og vassdrags-område	Låg	Små		Ingen kjende registreringar i planområdet	artskart.artsdatabanken.no kart.naturbase.no Kartlegging av biologisk mangfald Sykkylven kommune (2004).
11. Forhold til naturmangfaldlova	Låg	Små		Forhold knytt til naturmangfaldlova er omtala i planomtalen kapittel 4.5 .	artskart.artsdatabanken.no kart.naturbase.no Kartlegging av biologisk mangfald Sykkylven kommune (2004).
12. Fornminne (Automatisk freda)	Låg	Små		Det er ingen kjende registreringar innanfor området. Arkeologiske undersøkingar er bestilt.	Miljostatus.no
13. Kulturminne/-miljø	Låg /middels	Låg/ middels		Det er tre SEFRAK-registrerte bygningar innanfor planområdet. To våningshus og ei løe. Planforslaget medfører at løa på Bastiangarden må rivast.	Miljostatus.no
14. Grunnvass-stand	Låg	Små		Planområdet ligg for det meste på eit høgdedrag. Det føreligg ikkje registreringar ang grunnvass-standen.	Nordplan si vurdering
Menneskeskapte forhold					
Risikofylt industri mm.					
15. Kjemikalie/ petroleum/ eksplosiv (kjemikalie-utslepp på land og sjø)	Låg	Små		Ikkje relevant. Ingen bedrifter eller areal med slik industri innanfor planområdet	Nordplan
16. Avfall (ulovleg plassering/deponering/spredning farlig avfall)	Låg	Små		Ingen kjende.	Miljostatus.no
Strategiske område					
17. Brot i transportnett, veg, bru, knutepunkt	Låg	Små		Grebstadvegen er ein kommunal samleveg, med gode alternative omkøyringsvegar. Eit brot i transportnett i krysset med Dalevegen/fv.73 vil kunne hindre trafikk på fylkesvegen, men også der finst det omkøyringsvegar.	Vegkart.no og Nordplan sine vurderingar
18. Forsyning kraft/ elektrisitet (Samanbrot i kraftforsyning)	Låg	Små		Ikkje relevant	
19. Svikt i fjernvarme	Låg	Små		Ikkje relevant	
20. Vassforsyning (Svikt/ureining av drikkevass-forsyning)	Låg	Små		Ikkje relevant	

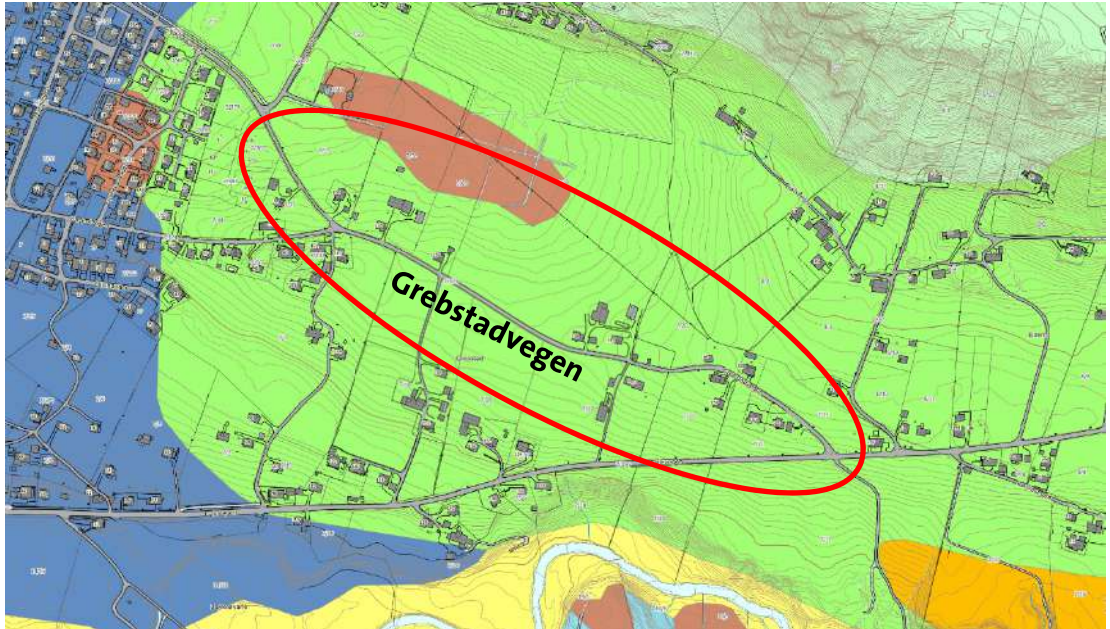
ANALYSE					
Uønska hending	Sannsyn	Konse- kvensar	Risiko	Kommentar/ Tiltak	Kjelde
21. Avlaup-systemet (Svikt eller brot)	Låg	Små		Ikkje relevant	
22. Terror/sabotasje/ skadeverk. Vold/ran og gisselsituasjon (eller trugsmål om)	Låg	Små		Ikkje relevant	
23. Tele/ Kommunikasjons samband (samanbrot)	Låg	Små		Ikkje relevant	
24. Brann (med større konsekvensar)	Låg	Små		Ikkje relevant	
25. Samanrasing av bygning/ konstruksjonar	Låg	Små		Ikkje relevant	
Andre ureiningskjelder					
26. Bustadureining	Låg	Små		Ikkje relevant	
27. Landbruks-ureining	Låg	Små		Ikkje relevant	
28. Akutt ureining	Låg	Små		Ikkje relevant	
29. Støv og støy; industri	Låg	Små		Ingen industribedrifter, ikkje relevant	
30. Støv og støy; trafikk	Middels	Små		Ei bustadtomt (gbnr 7/160) ved Dalevegen, heilt aust i planområdet kjem innanfor gul sone i Statens vegvesen si støysonekartlegging. Planforslaget stengjer tilkomsten til Eimsvegen frå Dalevegen (like ved denne bustaden), og leiar trafikken via Grebstadvegen med ny tilkopling. Utanom å flytte tilkomsten til Eimsvegen lenger unna bustaden, og stengje dagens avkøyring vert det ingen tiltak i området som påverkar støynivået for bustaden. Det blir stilt krav om nærare vurdering av støvsituasjonen i byggeplan.	SVV si støysonekartlegging for fylkesveggar og riksveggar. Nordplan si vurdering
31. Støy; andre kjelder	Låg	Små		Ikkje relevant	
32. Ureining i sjø/vassdrag	Låg	Små		Ikkje relevant	
33. Ureining i grunn	Låg	Små		Ingen kjende	
34. Radongass	Låg	Små		Planforslaget legg ikkje til rette for nye utbyggingsområder, og er ikkje relevant.	ROS-analyse (grovanalyse) i samband med Kommundelplan for utvida sentrumsområde.
35. Høgspenline	Låg	Små		Det er ingen luftspenn i planområdet. Ei høgspenline går like nord for planområdet. For den austlege delen av planområdet ligg høgspenkabelen i grunnen, og kryssar den nye tilkoplinga til Eimsvegen. Denne kabelen skal i løpet av nokre få år skiftast pga. alder.	Sykkylven energi og Nordplan sine vurderingar

ANALYSE					
Uønska hending	Sannsyn	Konsekvensar	Risiko	Kommentar/ Tiltak	Kjelde
				Sykkylven energi har meldt inn at det kan vere aktuelt å legge den i rør i den nye veglinja, som også kan erstatte dagens luftspenn. Avklaring må skje i byggeplan.	
Trafikktryggleik					
36. Ulykke med farleg gods	Låg	Små		Slike ulykker er i hovudsak knytt til hovudvegnettet. Grebstadvegen er ein lokalveg. Ikkje relevant	
37. Ulykke ved inn,- og utkøyring.	Låg	Middels		Det er i Statens vegvesen si kartløyising vist ei ulykke i krysset mellom Dalevegen og Grebstadvegen, heilt tilbake i 1987. Når tiltaka i planforslaget er på plass vil det kunne gi meir trafikk i krysset, men samstundes vert vegkrysset utbetra i samsvar med Statens vegvesen sine handbøker, både mhp sikt og kryssutforminga.	vegkart.no og Nordplan sine vurderingar
38. Ulykke med gåande/syklande	Låg	Middels		Det er ingen registrerte ulykker med mjuke trafikantar innanfor planområdet. Planforslaget legg opp til tryggare situasjon for mjuke trafikanta. Det vert etablert fortau langs heile Grebstadvegen. I tillegg vert kryssingspunktet og tilkoplinga til Sjurvegen flytta austover der ein kan få betre sikt, betre stigning og samstundes få kryssinga vekk frå krysset mellom Kagholvegen og Grebstadvegen.	vegkart.no og Nordplan sine vurderingar
39. Vær/føre avgrensar tilkomst til området	Låg	Små		Sjurvegen er problematisk på glatt føre i dag ma. på grunn av bratt stigning. Planforslaget medfører bedre situasjon pga omlegging.	Nordplan

3 Oppfølging av funn i ROS-analysen

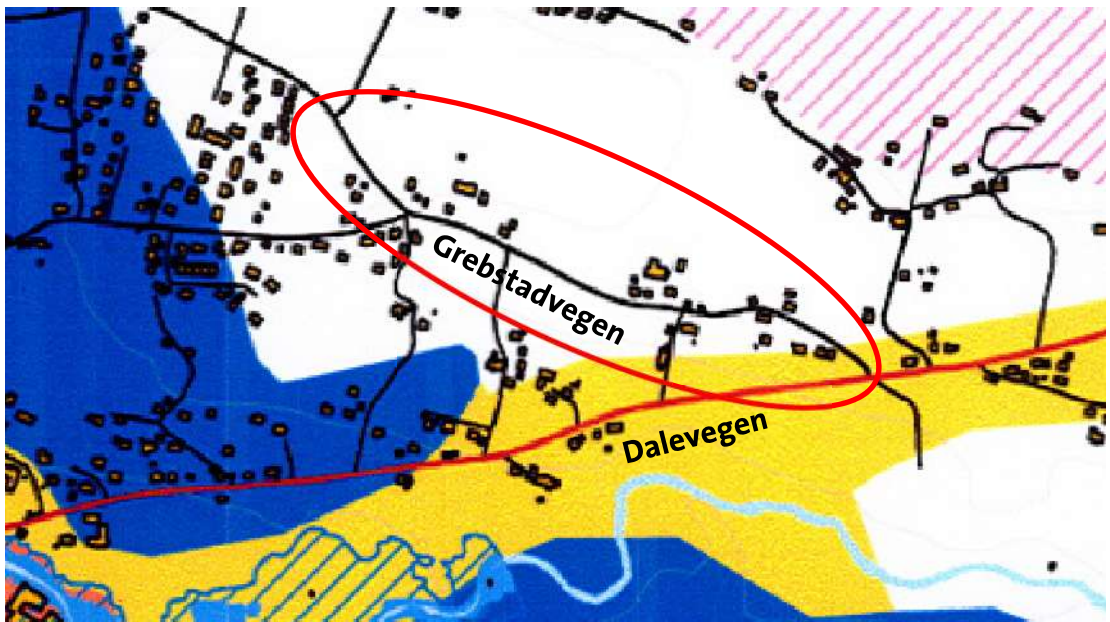
Jamfør henvisingar i høgre kolonne i skjemaet i punkt 2.4.

3.1. Grunnforhold



Utsnitt frå ngu.no sitt lausmassekart. Planområdet er grovt skissert med raud markering

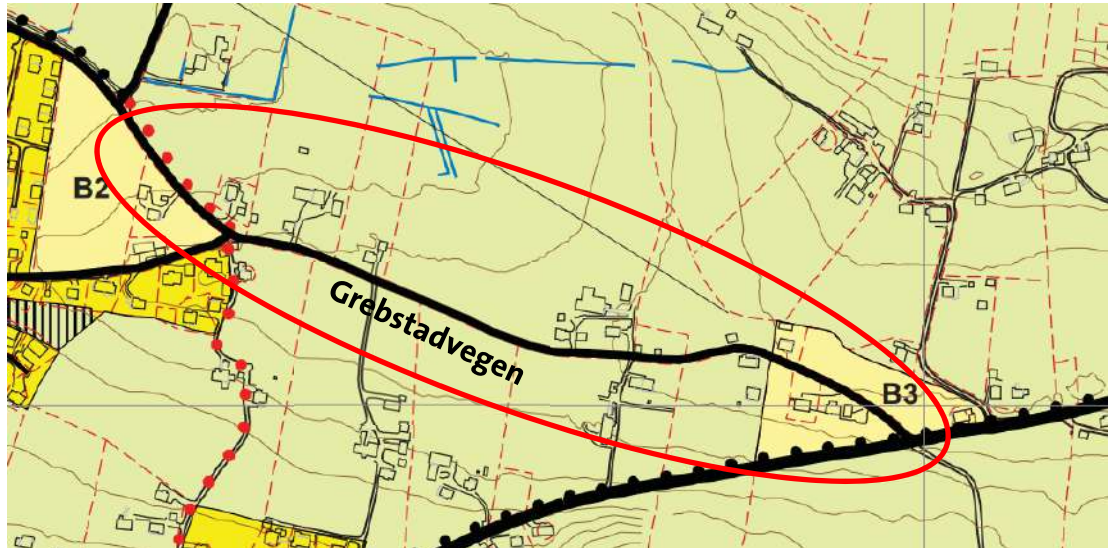
I samband med ROS-analyse(grovanalyse) for *Kommunedelplan for utvida sentrumsområde* var det utarbeida *Temakart for naturrisiko*. I temakartet viser austlegaste delen av planområdet, ved krysset mellom Grebstadvegen og Dalevegen, innanfor område med elveavsetting.



Utsnitt av *Temakart Naturrisiko*, utarbeida i samband med *Kommunedelplan for utvida sentrumsområde*. Planområdet er grovt skissert med raud markering

Det har dei siste 20 åra vore ført opp fleire hus innanfor det gule området på kartet over, men det er ikkje kjennskap til at det har vore problem med grunnstabilitet i samband med bustadbygginga.

I *Kommunedelplan for utvida sentrumsområde* vart det aktuelle området frå kartet over sett av til framtidig bustadområde, B3. I samband med konsekvensutgreiinga knytt til bustadområdet var området vurdert slik: «Det er registrert samanhengande dekke av morenemateriale med små eller vanskeleg avgrensbar marin strandavsetjing og terrenget er berre lett skrånande; difor fare for utgliding lite sannsynleg; ingen andre kjente risiko».



Utsnitt av Kommunedelplan for utvida sentrumsområde

3.2. Overflatevatn

Delar av strekninga er relativt flat, og ein må i samband med byggeplan sikre tilstrekkeleg fall på vegen til å oppnå god avrenning. Overflatevatn som følgje av nedbør må løysast ved å etablere grøfter(i dag manglar grøfter), sikre god drenering og sikre god avrenning. Byggeplanen må sikre at overflatevatn ikkje vert leia inn på eigedommane.

Dette er lagt som krav i føresegnene.

3.3. Fornminne

Det er bestilt arkeologiske undersøkingar, og ev. særlege omsyn til fornminne må avklarast når undersøking er gjennomført.

3.4. Kulturminne/kulturmiljø

Løa på Bastiangarden må rivast. Den er SEFRAC-registrert, men ikkje mogleg å bevare slik vegen no er planlagt. Løysinga gir minst inngripen i eksisterande bygningsstruktur, då vegutviding mot sør gir høve til ivaretaking av våningshus på Bastiangarden, og tuntrea (blodbøkene) samt våningshus på Gamelgarden.

Rotsystemet til dei to store blodbøkene på Gamelgarden(gbnr7/9) går inn i anleggsbelte. Ved gamlehuset på gbnr 7/9 stiller føresegnene derfor krav til å ta særskild omsyn til dette når vegen skal opparbeidast.

3.5. Trafikkstøy

Bustaden på eigedom med gbnr 7/160 ligg utanfor planområdet, og delvis innanfor gul støysone som er generert av Dalevegen, jf. SVV si støysonekartlegging. Delar av eigdommen er tatt med då planforslaget endrar tilkomsten til Eimsvegen. Det vert ikkje gjort utvidingar/endingar på Dalevegen forbi huset. Det kan verte noko ekstra trafikk frå Grebstadvegen ned mot Dalevegen, men hovudtrafikkstraumen går ned mot sentrum og vil då ikkje gi meir støy til denne bustaden.

4 Oppsummering og forslag til tiltak

Analysen viser at det er få risikofylte moment i planområdet som det må takast omsyn til.

Med bakgrunn analysen er føresegner for følgjande tilhøve innarbeidde i planframlegget:

- ✓ Krav om løysing for handtering av overflatevatn i byggeplan.
- ✓ Krav om vurdering av Støyforhold for gbnr 7/160 i byggeplan.
- ✓ Avklaringar m.o.t ev. funn i samband med arkeologiske undersøkingar, etter høyring.