

Multiconsult AS - Bergen  
Nesttunbrekka 99  
5221 NESTTUN

Vår dato: 05.02.2018  
Vår ref.: 201710111-2  
Arkiv: 323  
Dykkar dato: 15.12.2017  
Dykkar ref.: 10200755-1

Sakshandsamar:  
Toralf Otnes  
22959527/toot@nve.no

## Innspel til varsel om oppstart av arbeid med områdereguleringsplan for Langelandskogen og deler av Frekhaug nord - Meland kommune

Vi syner til brev datert 12.12.2017. Saka gjeld varsel om oppstart av arbeid med detaljreguleringsplan for Langelandskogen og deler av Frekhaug nord. Føremålet med planarbeidet er å legge til rette for service- og tenesteytande funksjonar, bustader, næring og grønstruktur.

Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE) er nasjonal sektormynde innanfor saksområda flaum- og skredfare, ålmenne interesser i vassdrag og grunnvatn, og anlegg for energiproduksjon og framføring av elektrisk kraft. NVE gir råd og rettleiing om korleis desse saksområda skal takast omsyn til ved utarbeiding av arealplanar etter plan- og bygninglova (pbl).

Ved oppstart av planarbeidet rår vi til å nytte følgjande rettleiar og verktøy:

- [NVE sine karttenester](#) syner oppdatert informasjon om flaum- og skredfare, vassdrag og energianlegg innanfor det aktuelle planområdet.
- [NVE rettleiar 2/2017 Nasjonale og vesentlige regionale interesser innan NVEs saksområder i arealplanlegging](#) skildrar korleis desse interessene bør takast i vare i planen, slik at ein unngår motsegn.
- [NVE si sjekklister for reguleringsplan](#) kan være eit nyttig verktøy, for å sikre at alle relevante saksområde er vurdert.
- Fleire nyttige rettleiarar og verktøy finnast på [www.nve.no/arealplan](http://www.nve.no/arealplan).

Innanfor planområdet ligg nokre mindre aktsemdområde for snøskred. Dette tilseier at det er naudsynt å nytte fagkyndig kompetanse til å vurdere skredfaren i området. Vi meiner også andre skredtypar kan vere aktuelt å vurdere i planområdet sjølv om desse ikkje vert fanga opp i aktsemdkart.

NVE har utarbeidd ei [prosedyreskildring](#) for identifisering, vurdering og kartlegging av skredfare i bratt terreng ved utarbeiding av arealplanar. Vi oppmodar om å nytte prosedyren så langt som det er naudsynt for å avklare skredfaren i området. Til prosedyreskildringa er det kopla to rapportmalar som kan nyttast i arbeidet.

Planen skal legge til rette for tett utbygging i det som no er naturområde. Utbygging som gir ein vesentleg del harde og tette flater kan auke farten på avrenninga av vatn og gi spissare og høgare flaumtoppar nedstrøms. Vatn frå feltet må krysse Roslandsvegen i røyr/kulvert før det når sjøen. I

E-post: [nve@nve.no](mailto:nve@nve.no), Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: [www.nve.no](http://www.nve.no)

Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

**Hovedkontor**  
Middelthunsgate 29  
Postboks 5091, Majorstuen  
0301 OSLO

**Region Midt-Norge**  
Abels gate 9  
7030 TRONDHEIM

**Region Nord**  
Kongens gate 14-18  
8514 NARVIK

**Region Sør**  
Anton Jenssensgate 7  
Postboks 2124  
3103 TØNSBERG

**Region Vest**  
Naustdalsvegen. 1B  
6800 FØRDE

**Region Øst**  
Vangsvæien 73  
Postboks 4223  
2307 HAMAR



planområdet sin sørvestlege kant går vatnet under vegen i kulvert, gjennom eit myrområde, før det ser ut til å forsvinne i røyr/kulvert under det tettbygde Frekhaug.

I tillegg til fare for endra avrenningstilhøve på grunn av utbygging av naturområdet vil venta klimaendringar endre dei vassmengdene som må handterast. Hyppigare episodar med ekstremnedbør har ført og vil ytterlegare føre til auka skadar som følgje av overvassflaumar. Tilstopping av bruer og kulvertar kan føre til at flaumvatnet tek nye vegar på overflata langt unna naturlege bekkelaup, og gi store skadar på bygningar nedanfor. For alle vassdrag med nedslagsfelt mindre enn ca. 100 km<sup>2</sup> må en rekne med minst 20 % auka flaumvassføring i løpet av dei neste 50 – 100 år. Inntil vidare tilrår ein eit klimapåslag på minst 40% på regnskyll som varar under 3 timar, jf. [Klimaprofil Hordaland](#).

I arbeidet med planen må det leggjast vekt på grep som drygar avrenninga slik at utbygginga ikkje fører til auka fare for flaumskadar nedstraums.

Med helsing

Bright Samdal  
regionsjef

Toralf Otnes  
senioringeniør

*Dokumentet vert sendt utan underskrift. Det er godkjent etter interne rutinar.*

Kopi til:

Fylkesmannen i Hordaland  
Meland kommune