

Postboks 103  
5291 Valestrandsfossen  
Telefon:  
56 39 00 03  
Telefaks:  
56 19 11 30  
E-post:  
[post@arkoconsult.no](mailto:post@arkoconsult.no)  
Webadresse:  
[www.arkoconsult.no](http://www.arkoconsult.no)

## PLANSKILDING – GLOPPEMYRA NÆRINGSOMRÅDE

DETALJREGULERING FOR GNR. 4, BNR 1 og 2.  
OSTERØY KOMMUNE

PLANID 1253 2014 003

Prosjekt nummer ..... 2014220  
Dokument nummer ..... 01

Rev. nr. .... J  
Rev. dato ..... 2019-10-03  
Dato ..... 2015-04-24



**Figur 1** Planområdet sett fra nord

## Innhald

1	Innleiing.....	6
1.1	Bakgrunn og intensjon for planarbeidet.....	6
1.1.1	Bakgrunn.....	6
1.1.2	Intensjon.....	6
1.2	Nøkkelopplysingar.....	6
1.3	Rammer og føringar i planlegginga.....	8
1.3.1	Rikspolitiske retningslinjer.....	8
1.3.2	Kommunen sine overordna planer;.....	8
1.4	Planprosess og oppstart av planarbeidet.....	8
1.4.1	Utviding av planområde.....	8
2	Skildring av planområdet.....	9
2.1	Lokalisering.....	9
2.2	Tilstøytande område.....	9
2.3	Veg og tilkomst.....	11
2.4	Støy.....	13
2.5	Offentleg kommunikasjon/ kollektivdekning.....	13
2.6	Vatn og avlaup.....	13
2.7	Service, offentlege tenester.....	13
2.8	Topografi.....	14
2.9	Soltilhøve.....	15
2.10	Natur og biologisk mangfald.....	15
2.11	Landbruk.....	18
2.12	Born og unge, folkehelse samt friluftssinteresser.....	18
2.13	Kulturminne.....	20
2.14	Klima.....	21
2.15	Geologiske grunntilhøve.....	21
3	Framlegg til plan, massedeponi og næringsbygningar.....	23
3.1	Mellombels føresegningsområde #1, massedeponi.....	23
3.1.1	Trafikk, tilkøyring av massar.....	23
3.1.2	Terrenghandsaming.....	23
3.1.3	Driftsplanar.....	23
3.1.4	Rassikring under anleggsfase.....	24
3.1.5	Overvatn og avrenning.....	24
3.1.6	Tilkomst, gangveg til Hauge.....	24
3.2	Planframlegg.....	25
3.3	Næringsbygningar, N.....	25
3.3.1	Delområda N1 – N5.....	26
3.3.2	Utnytting.....	27
3.3.3	Estetikk og terrenghandsaming.....	27
3.3.4	Næringsbygg.....	28
3.3.5	Skeisedalsbekken.....	29
3.3.6	Parkering.....	33
3.3.7	Soltilhøve.....	33
3.3.8	VA.....	34
3.4	Anna særskilte bygg og anlegg.....	34
3.5	Teknisk infrastruktur.....	34
3.5.1	Høgspent.....	34
3.5.2	Fordrøyingsmagasin.....	34
3.6	Bruk av vern av sjø og vassdrag.....	35
3.7	Grønstruktur.....	35
3.7.1	Vegetasjonsplan, jf. §1.7 i KPA.....	36
3.8	Veg og tilkomst.....	36
3.8.1	Kollektivtransport.....	36
3.8.2	Interne gangvegar.....	36
3.8.3	Gang samband til Hauge.....	36

3.9	Vern av kulturmiljø, mellombels føresegningsområde #2.....	37
4	Konsekvensar av planforslaget.....	38
4.1	Generelle positive og negative verknader av planforslaget.....	38
4.2	Stadsutvikling.....	39
4.2.1	Scenario 1.....	39
4.2.2	Scenario 2.....	39
4.2.3	Scenario 3.....	39
4.3	Miljø, forureining og støy.....	40
4.3.1	Sikring mot vassforureining under anleggstida.....	40
4.3.2	Sikring mot vassforureining etter anleggstida.....	40
4.3.3	Støy.....	40
4.4	Veg og tilkomst.....	42
4.4.1	Kollektivløysing .....	42
4.5	Born og unge og friluftssinteresser.....	42
4.6	Naturinngrep og fjernverknad og tilhøve til nabo (utsikt, innsyn og soltilhøve).....	43
4.7	Natur og biologisk mangfald .....	43
4.7.1	Skeisedalsbekken under anleggsfasen.....	44
4.7.2	Opning av bekken etter anleggsfasen.....	45
4.8	Risiko og sårbarheit (ROS).....	45
4.8.1	Massedeponi, anleggsfase.....	45
4.8.2	Næringsbygningar, etter anleggsfase.....	45
4.9	Kulturminne.....	46
4.9.1	Verdivurdering.....	47
4.10	Folkehelse.....	47
4.10.1	Massedeponi, anleggsfase.....	47
4.10.2	Næringsområde (etter anleggsfase).....	48
4.11	Næringsinteresser .....	48
4.12	Universell utforming .....	48
4.13	Energi Klima.....	48
<b>PLANLEGGJARS KOMMENTAR/OPPSUMMERING.....</b>		<b>48</b>
5	Kommentarar til innspel for oppstart.....	49
5.1	Statens vegvesen, 30.04.2014.....	49
5.1.1	Utviding av planområde; gangveg langs fylkesvegen, 08.04.2016.....	49
5.2	NVE, Norges vassdrags- og energidirektorat, 25.04.2014.....	49
5.3	Fylkesmannen i Hordaland, 23.04.2014.....	50
5.4	Hordaland Fylkeskommune ved regionalavdelinga, planseksjon, 14.04.2014.....	50
5.5	Direktoratet for mineralforvaltning, 06.05.2014.....	50
5.6	BKK Nett AS, 08.05.2014 .....	50
<b>6</b>	<b>RISIKO OG SÅRBARHEITSANALYSE .....</b>	<b>51</b>

## FIGURAR

Figur 1	Planområdet sett frå nord .....	1
Figur 2	Utsnitt, arealdelen til kommuneplan.....	7
Figur 3	Planområdet stipla inn i kommunedelplan for Hauge .....	7
Figur 4	Utsnitt, oversiktskart. Planområdet stipla inn med raudt. ....	9
Figur 5	Næraste busetnad .....	9
Figur 6	Planavgrensing (utsnitt, ikkje vist fortau langs fylkesveg mot Hauge).....	10
Figur 7	Ortofoto over planområdet. Frå 2011. ....	10
Figur 8	Oddalsmyra næringspark.....	11
Figur 9	Ny avkøyring.....	11

Figur 10 Tilkomst, juni 2014.....	12
Figur 11 Tilkomst, april 2015 .....	12
Figur 12 Støykart.....	13
Figur 13 Skaret sett frå nord og vest.....	14
Figur 14 Hellingskart .....	14
Figur 15 Enkel landskapsanalyse .....	15
Figur 16 Sol- og skuggediagram 20.mai kl. 18.00 (grått er skugge) .....	15
Figur 17 Arealtype, bonitet, basert på data frå Skog og Landskap.....	16
Figur 18 Hogstfeltet i austvendt skråning (med nyplanta gran).....	16
Figur 19 Sett mot nord, myr/flate i nordleg del av området (juni 2014) .....	17
Figur 20 Sett mot nord frå sørvest i planområdet (april 2015).....	17
Figur 21 Sett mot nord frå sørvest i planområdet (juli 2016).....	18
Figur 22 Sett mot sør oppover dalen (april 2015) .....	18
Figur 23 Sti, med trapp over gjerde, ned mot Daltveit (april 2015) .....	19
Figur 24 Turkart. Kjelde; GodTur.no .....	19
Figur 25 SEFRAK-registrerte bygg i Gloppemyra.....	20
Figur 26 Torvhus frå 1700-talet .....	20
Figur 27 Berggrunn, planområdet stipla inn med raudt.....	21
Figur 28 Aktsemdskart, steinsprang, jord- og flomskredfare. Kjelde; Nve.no .....	22
Figur 29 Aktsemdskart, snøskred. Kjelde; Nve.no .....	22
Figur 30 Fyllingsfot under anleggsfase .....	24
Figur 31 Plankart, utsnitt .....	26
Figur 32 Utsnitt av Illustrasjonsplan.....	27
Figur 33 Utfylling med 1.000.000 (øvste bilete) og 550.000 m <sup>3</sup> .....	28
Figur 34 Sett frå nord, (1.000.000 m <sup>3</sup> ).....	29
Figur 35 Kart med terrengprofilar .....	29
Figur 36 Lengdeprofil.....	29
Figur 37 Tverrprofilar, 1.000.000 m <sup>3</sup> .....	30
Figur 38 Tverrprofilar, 550.000 m <sup>3</sup> (i høve til 1.000.000 m <sup>3</sup> ; NYTT TERRENG).....	31
Figur 39 3D-illustrasjoner av planområdet ved ferdigstilling, .....	32
Figur 40 Sol og skuggetilhøve kl. 1400 og 1600 vårjamndøger. Sett frå sør.....	33
Figur 41 Illustrasjon med døme på sandfang .....	35
Figur 42 Prinsippskisse, profil .....	35
Figur 43 Trasè for gangveg .....	37
Figur 44 Mellombels anleggsveg i bak torvhus (foto juli 2016).....	37
Figur 45 Skisse, med grøntareal, bygningsvolum med utnytting om lag % BYA = 35% .....	38
Figur 46 Bustader sett frå tilkomstveg til planområdet .....	40
Figur 47 Bustader nord for planområdet .....	41
Figur 48 Sett frå bustadtomt nord for planområdet (tilkomstveg om lag midt i bilete) .....	41
Figur 49 Gangsamband/stiar i planområdet og områda rundt.....	42
Figur 50 Sett frå nord-nordvest.....	43
Figur 51 Bekken i dag.....	44
Figur 52 Vassføring i sjølve bekken (eksisterande, gammalt røyr under skogsveg) .....	44
Figur 53 Torvhus (før mellombels anleggsveg i bakkant av huset).....	46
Figur 54 Flytting av torvhus mot nord ved fylkesveg (raud pil).....	47

## Tabellar

- Tabell 1: Nøkkelopplysingar.....6
- Tabell 2: Føremål.....25

## SEPARATE VEDLEGG

1. Plankart (pdf + sosi)
2. Føresegner (word)
3. Illustrasjonsplan (pdf)
4. Geologisk rapport, m/kommentar frå geolog (pdf)
5. Verdivurdering, naturmiljø (pdf)
6. 3D-illustrasjonar, inkl. sol, skugge (pdf)
7. Lengde- og tverrprofilar + c-teikn., veg, gangveg (pdf)
8. VA-rammeplan (forenkla) (pdf)

## 1 Innleiing

### 1.1 Bakgrunn og intensjon for planarbeidet

#### 1.1.1 Bakgrunn

Det har vore vurdert ulike føremål for planområdet, og ved kommunen si handsaming til oppstart i mars 2014 vart det gjort følgjande vedtak;

**Føremål med planarbeidet er å leggje til rette for midlertidig massedeponi for reine massar. Planarbeidet må ta stilling til framtidig bruk av området og tidsramme for deponi, samt landskapstilpassing, natur og friluftsliv er viktige tema for planarbeidet.**

Massedeponi er ikkje i tråd med overordna plan, og som mogleg etterbruk har både LNF- og næringsområde vore tema. Men i høve til LNF-område er heller ikkje dette i tråd med overordna plan, då området ligg som næringsområde i overordna kommuneplan og industriområde i kommunedelplan. Det har vore eit sentralt tema i Osterøy kommune å finne gode næringsareal, då kommunen sjølv har uttrykt mangel på dette i høve til utarbeiding av områdeplanen på Espevoll. Likeeins med Espevoll, er Gloppemyra vurdert til å vere godt egna til næring då det ligg topografisk skjerna frå bl.a. bustadområde og har nær/direkte tilknytning til Hannisdalslina/fylkesveg 566. Gjeldande kommune- og kommunedelplan syner òg heile planområdet som nærings- og industriområde og for tiltakshavar har det òg vore ein føresetnad at området kan nyttast til næring etter deponitida. Samstundes er det eit stort behov for deponi for reine massar i kommunen og slik topografi/terreng i planområdet er, vil det vere vanskeleg å få ei god utnytting utan ei masseutskifting og utfylling med massar i planområdet. Som mellombels massedeponi for reine massar, vil ein kunne løyse dette og leggje til rette for gode næringsareal. Det vert då òg særskilt viktig at området får ein så god landskaps-tilpassing som råd er. Planlagt tiltak er vurdert opp mot § 4, krav om konsekvensutgreiing, og rådmannen si vurdering er at det planlagde tiltaket ikkje fell inn under § 4 og at planen difor ikkje skal konsekvensutgreiast.

#### 1.1.2 Intensjon

Føremål med planarbeidet er å leggje til rette for ein mellombels periode med massedeponi og ein framtidig etterbruk med næringsareal i samsvar med overordna planar som òg syner nærings/ industriføremål.

### 1.2 Nøkkelopplysingar

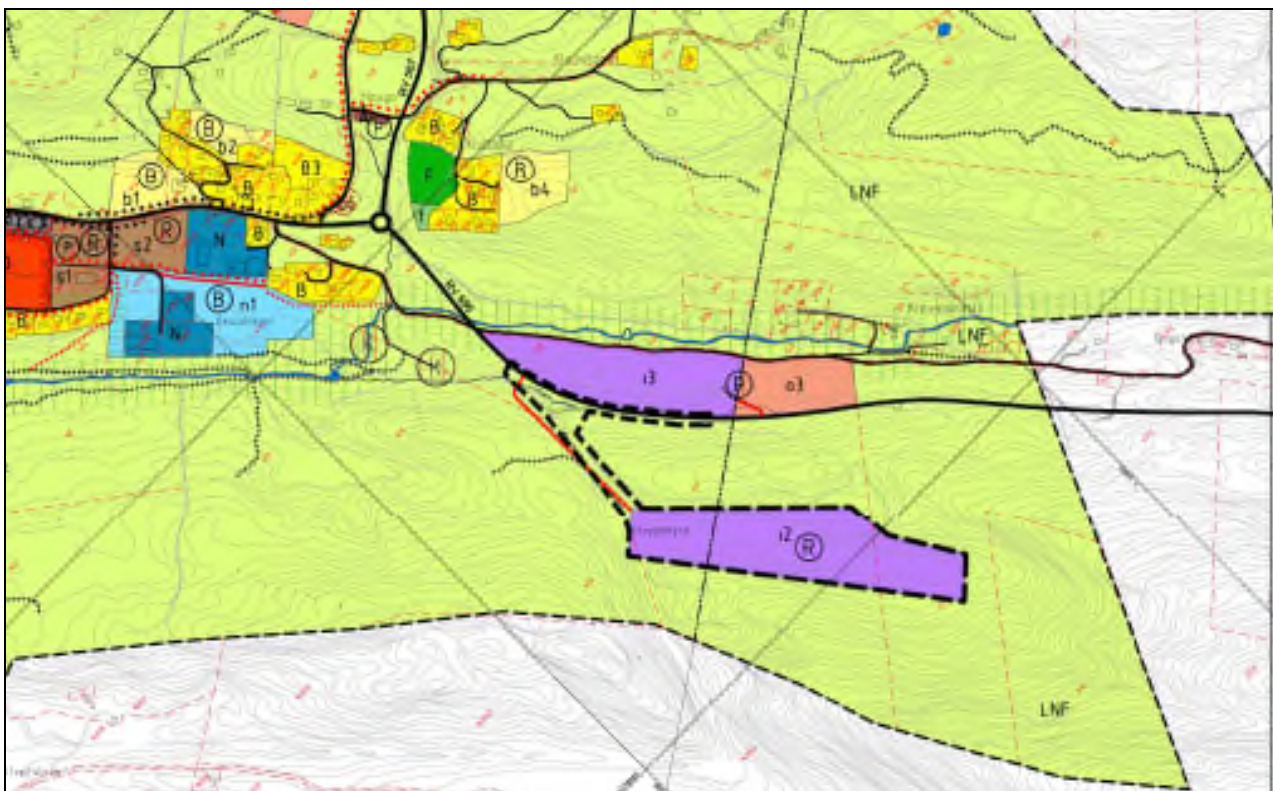
Kommune	Osterøy kommune
Gardsnr./bruksnr.	4/1, 2.
Gjeldande planstatus i overordna kommuneplan	Næring
Gjeldande planstatus i kommunedelplan (Hauge)	Industri
Krav om konsekvensutgreiing, KU	Nei
Forslagsstillar	Osterfjord Maskinstasjon AS og AS Oster Transport & Entreprenørforretning
Plankonsulent	Arkoconsult AS
Føremål med planen	Massedeponi under anleggsfase og næringsareal som endeleg føremål/etterbruk
Areal på planområdet	83 daa

Detaljreguleringa er i samsvar med overordna plan, der området er synt som næringsområde i arealdelen til kommuneplan og som industriområde, i.2, i kommunedelplan for Hauge. Sørleg del av området er i kommuneplanen synt som: *Faresone – Ras- og skredfare* (sjå figur 2, raud skravor).



**Figur 2** Utsnitt, arealdelen til kommuneplan

I kommunedelplan for Hauge er området merka **R**; utbygging kan ikkje skje før det ligg føre reguleringsplan. Rekkjefølgjekrav i føresegnene seier at industriområda Hannisdalen og Småland skal byggjast ut før Gloppemyra.



**Figur 3** Planområdet stipla inn i kommunedelplan for Hauge

### **1.3 Rammer og føringar i planlegginga**

#### **1.3.1 Rikspolitiske retningslinjer**

- Samordna areal- og transportplanlegging
- Born og unge sine interesser

#### **1.3.2 Kommunen sine overordna planer;**

- Kommunedelplan for Energi og klima (2012 – 2016)
- Kommuneplan (2011 – 2023)
- Kommunedelplan for Hauge (2006 – 2018)
- Regional klima- og energiplan

Elles skal føringar innan folkehelse, næring, transport, samt innspel frå offentlege instansar takast omsyn til under planlegginga.

### **1.4 Planprosess og oppstart av planarbeidet**

Det var oppstartmøte med planavdelinga i Osterøy kommune 27. jan 2014 og oppstart av planarbeidet vart varsla i avisa Bygdanytt 08.04.2014. Naboar og grunneigarar vart varsla med eige brev sendt ut 09.04.2014. Ved merknadsfristen 06.05.2014 var det kome inn totalt 6 offentlege innspel til planoppstart. Undervegsmøte vart heldt med planavd. 27.03.2015 og her kom det fram at planområdet måtte regulerast til føremål næring om dette skal vere framtidig etterbruk, ikkje massedeponi, som forslaget då låg føre. Undervegsmøte 2 vart heldt 04.05.2015. Innleveringsmøte vart heldt 13.06.2016. Nytt møte med planavdelinga 19. febr. 2018 der ein fekk avklart div. mistydingar etc.

#### **1.4.1 Utviding av planområde**

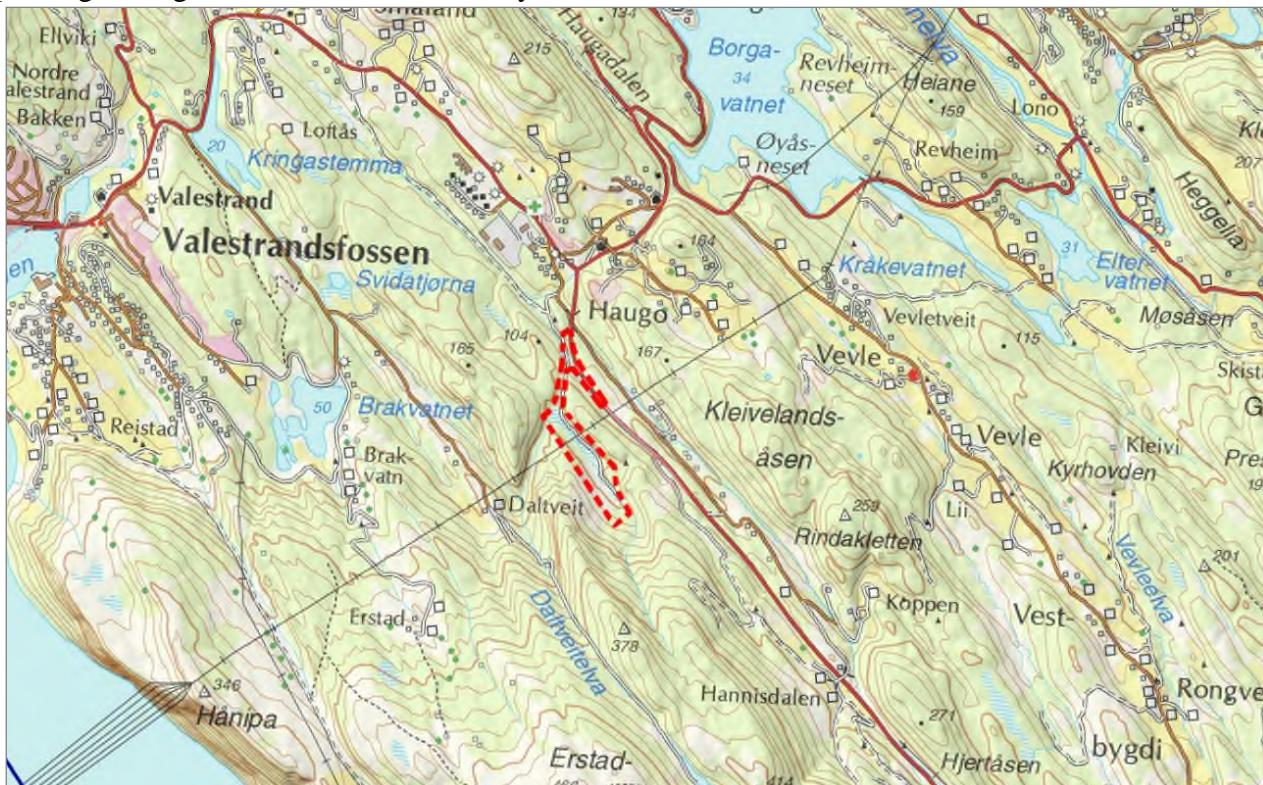
Oktober 2015 konkluderte kommunen med at det må inn tilfredstillande løysing for mjuke trafikantar ned til kommunal veg nord for planområdet. Eksisterande traktor/skogsbilveg som i dag fungerer som gangveg er noko bratt like før nord for planområdet og grunneigar ønskja heller ikkje denne vegen opparbeida med fast dekke og gangvegstandard. Planområdet vart difor utvida slik at ein har fått inn gangvegsamband med tilfredstillande stigningstilhøve i høve til universell utforming langs fylkesvegen til kommunal veg, Gamle Hannisdalslinja.



## 2 Skildring av planområdet

### 2.1 Lokalisering

Planområdet er på 83 daa og ligg på Hauge om lag 4 km sør for Lonevåg og 4 km søraust for Valestrand. Planområdet ligg på sørvestsida av fylkesveg 566, Hannisdalslina, frå Gloppeskaret og vidare sørover opp til Gloppemyra. Her ifrå følgjer planområdet Skeisedalsbekken opp dalen om lag 5-600 m. Nordaustleg del av planområdet omfattar òg ein del av fylkesvegen. Her har det vore gjort nokre justeringar undervegs i planprosessen høve planavgrensing. Siste justering vart gjort slik at planavgrensing fell saman med Oddalsmyra.



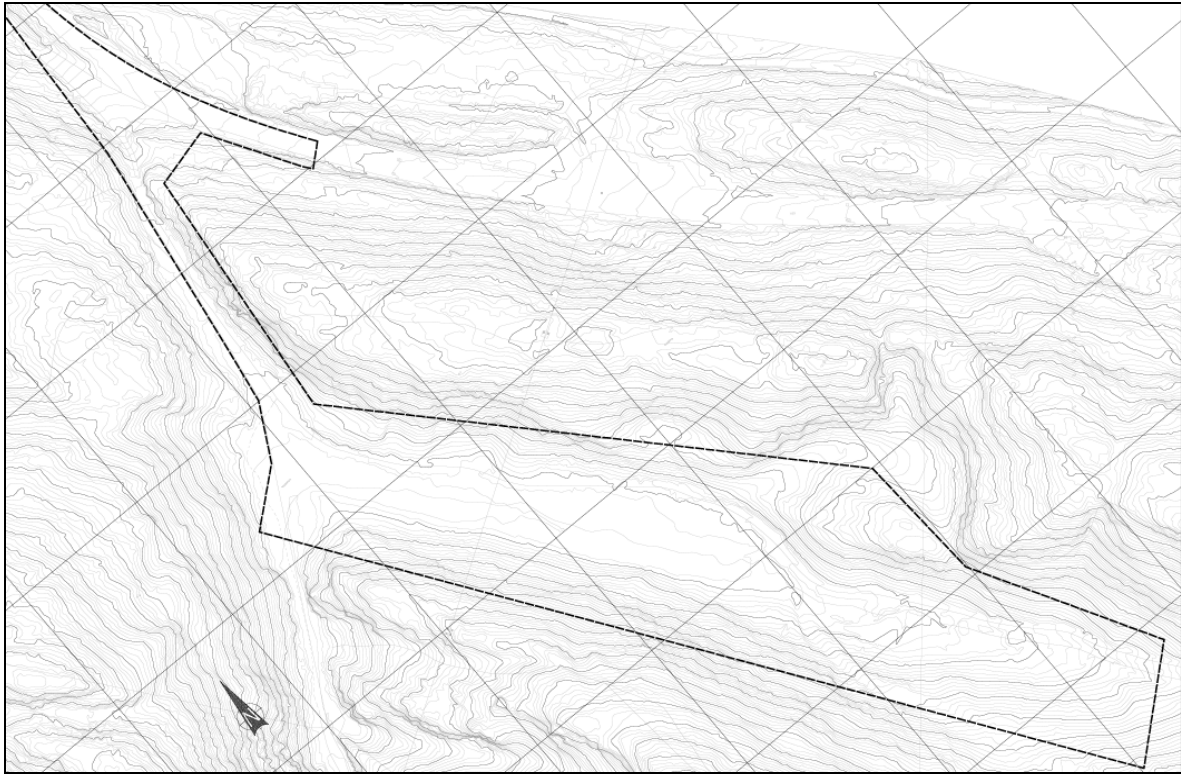
**Figur 4** Utsnitt, oversiktskart. Planområdet stipla inn med raudt.

### 2.2 Tilstøytande område

Planområdet er omkransa av store grøntområde, og forutan fylkesvegen i aust er tilgrensande område LNF-område. Det meste av planområdet ligg skjerma frå fylkesvegen av ein åskam. Næraste busetnad, Klubbella, ligg på ei høgd 340 m nord for planområdet og har direkte innsyn til tilkomstvegen opp til planområdet, men del av planområdet som skal fyllast opp og nyttast til næringsføremål ligg skjerma og vil ikkje vere synleg for busetnaden.



**Figur 5** Næraste busetnad



**Figur 6 Planavgrensing (utsnitt, ikkje vist fortau langs fylkesveg mot Hauge)**



**Figur 7 Ortofoto over planområdet. Frå 2011.**





**Figur 10** Tilkomst, juni 2014

Bilete 1 i figur over syner skogsvegen med fylkesveg i bakgrunn. Bilete 2 syner vegen vidare opp i Gloppeskaret (båe bilete er teke før utbetring av vegen, juni 2014).

Bilete i figur under syner same område etter utbetring av skogsvegen.

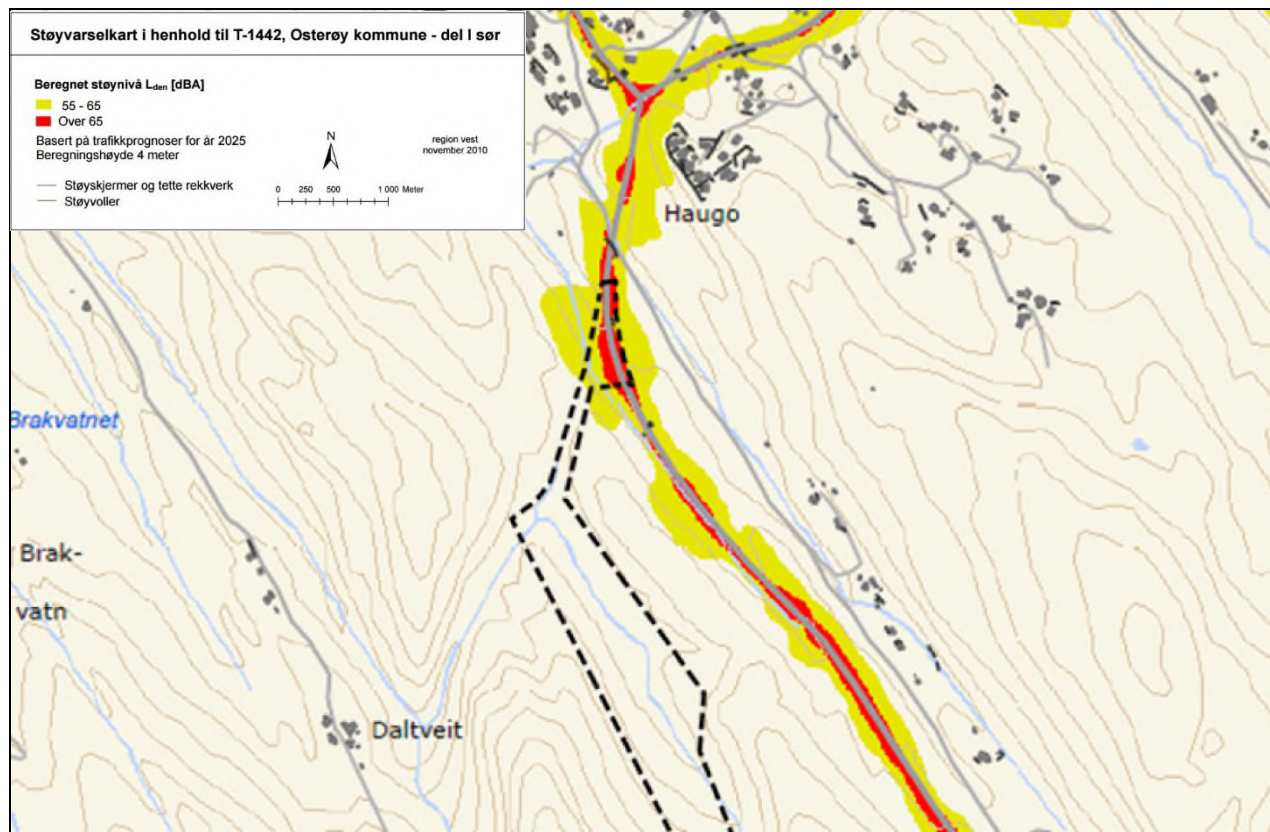


**Figur 11** Tilkomst, april 2015

Det har i løpet av 2015 og første halvdel av 2016 vore gjort utbetringar av tilkomstvegen opp i feltet.

## 2.4 Støy

Støy kjem hovudsakleg frå fylkesvegen, som har 80 km/t-grense forbi planområdet, men dette gjeld nordleg del ved avkøyring til området. Lenger sør er planområdet skjerma av topografien og det er ingen støy i dette området. Trafikken på fylkesvegen har ein ÅDT på 3570 over Osterøybrua (Statens vegvesen, 2015) og ÅDT 3300 forbi planområdet (Statens vegvesen, 2015). Sjå elles figur under, gul sone; 55 dB, rød sone; 65 dB. Område elles som kan generere støy, er området langs nordaustsida av fylkesvegen som er regulert til blant anna industri.



Figur 12 Støykart

## 2.5 Offentleg kommunikasjon/ kollektivdekning

Det er busshaldeplassar langs fylkesveg 567 ved Hauge og Hauge skule der ein kan reise vidare mot Valestrand, Lonevåg eller til Haus/Arna. Avstand frå avkøyrsløse til planområdet og til busshaldeplass er 6-700 m.

## 2.6 Vatn og avlaup

Området har i dag ikkje tilkopling til kommunale VA-leidningar, men det går vassleidning gjennom nordre del av planområdet. Næraste punkt for påkopling til avlaup ligg langs fylkesvegen, like nordaust for planområdet.

## 2.7 Service, offentlege tenester

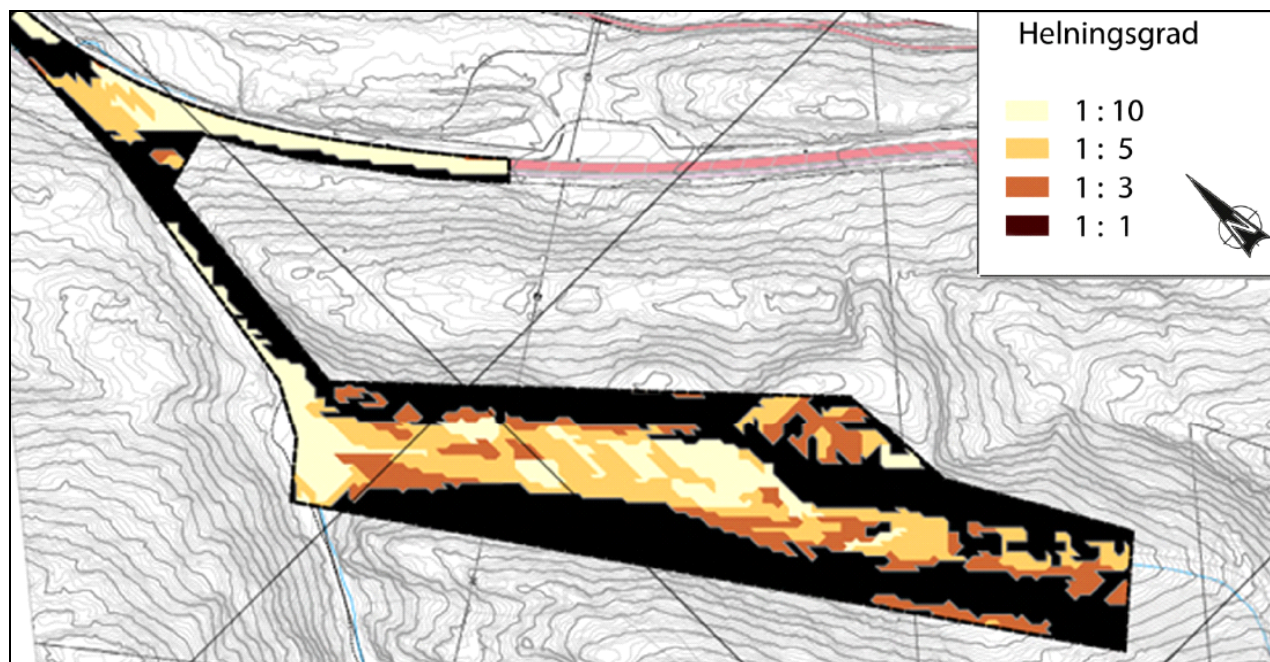
Næraste plass med servicetilbod vert Lonevåg, om lag 4 km nordaust for planområdet. Her ligg blant anna kommuneadministrasjon, politi og brannvesen, bibliotek, apotek og ymse butikkar etc. Elles ligg Valestrand 4-5 km i nordvestleg retning. Det er òg regulert og planlagt etablering av bensinstasjon i Hannisdalslina, jf. Oddalsmyra Næringspark.

## 2.8 Topografi

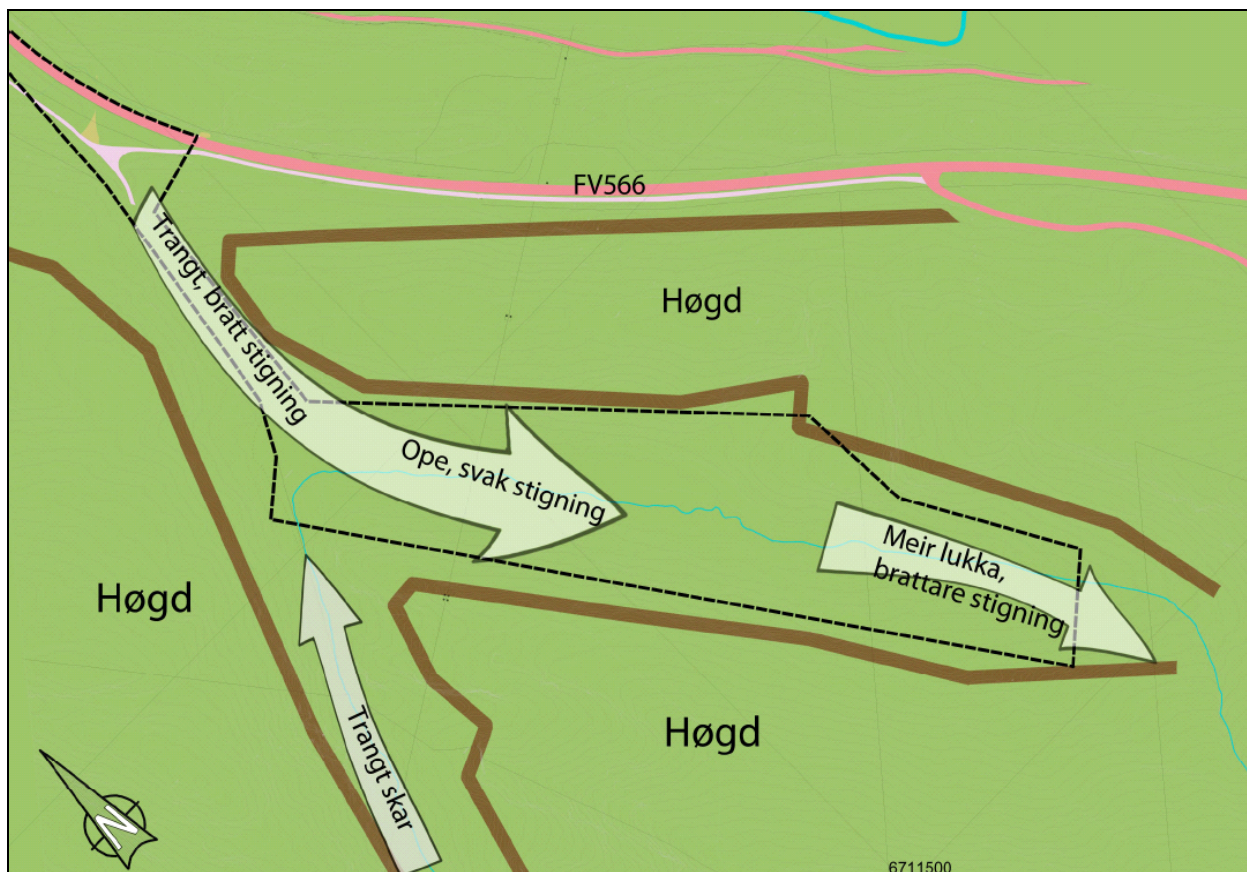
Landskapet si hovudform er prega av eit skar som følgjer retninga søraust-nordvest, som er dei topografiske hovudtrekk i *Bergensbogene*. Frå fylkesvegen er det noko bratt og trengt i første del før ein kjem opp i området der Slåttedalen og Gloppe-skaret møtast (der sjølve myra, Gloppemyra, ligg i dag). Her i første halvdel av planområdet følgjer dalbotnen skaret søraustover nesten utan helling før det stig på i siste del av planområdet lengst opp i skaret. Dalsidene er derimot bratte og er i sørleg del synt som ras- og skredutsett område i skredatlas (NVE). Høgdeskilnad innan del av planområdet som skal nyttast til deponi er på om lag 44 m, frå kote +78 til +122 m.o.h. (sjå figur 14, hellingskart. Mørkare farge betyr brattare helling). Elles ligg lågaste del heilt i nord på om lag kote +56. Skeisedalsbekken som kjem oppe frå sørvest følgjer skaret ned til Gloppemyra før den sving seg mot vest og sørover ned Slåttedalen før han kjem inn på Daltveitelva og vidare ned til Kringastemma via Svidatjørna.



Figur 13 Skaret sett frå nord og vest



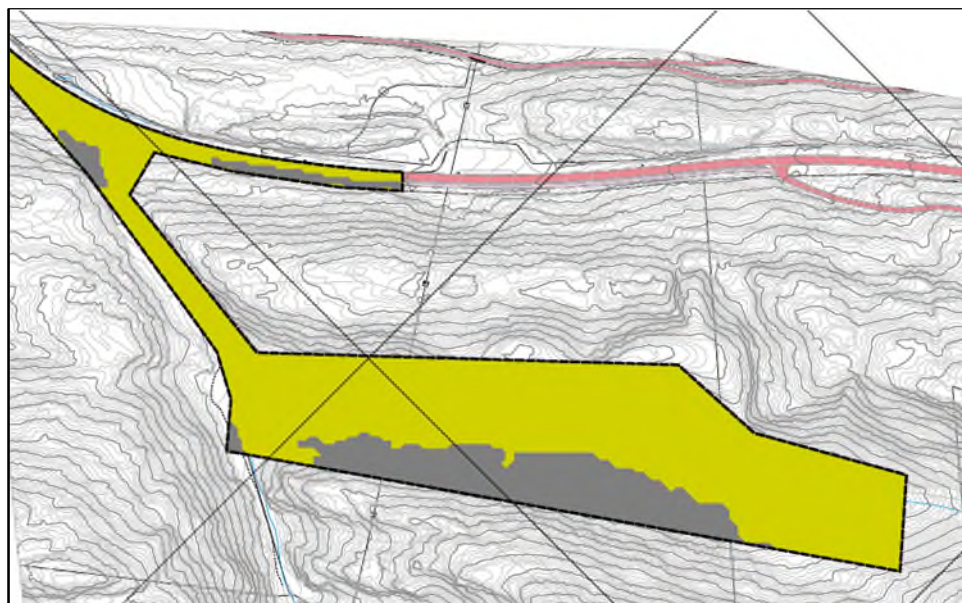
Figur 14 Hellingskart



Figur 15 Enkel landskapsanalyse

## 2.9 Soltilhøve

Det er utarbeida soldiagram for planområdet som viser soltilhøve. Figur syner ljostilhøva 20. mai klokka 18.00. Topografien gjer at dei austvendte dal-sidene kastar skugge over myra utover ettermiddag, elles er det sommar-tid gode ljostilhøve. Vinterstid med lav sol vil det vere lite solljos på grunn av fjella i søraust.

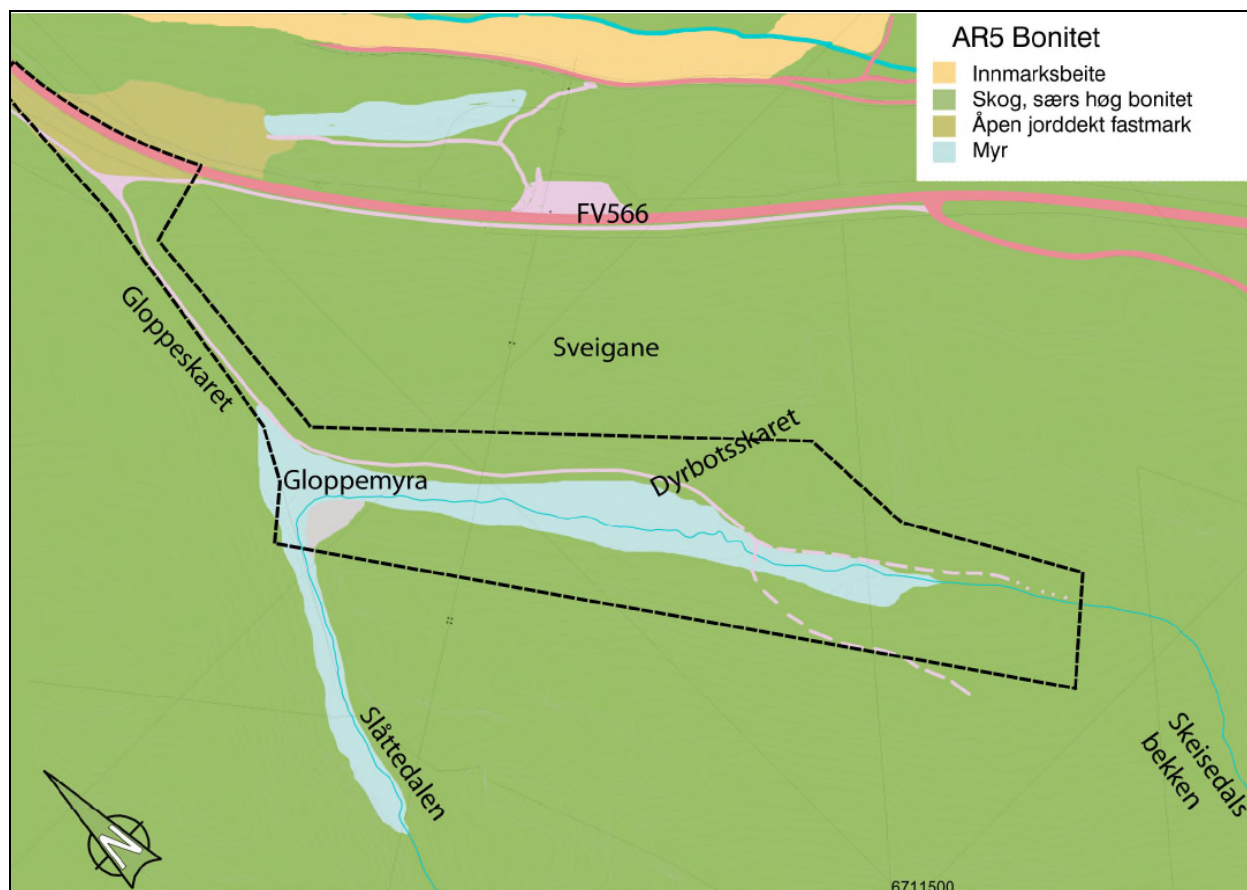


Figur 16 Sol- og skuggediagram 20.mai kl. 18.00 (grått er skugge)

## 2.10 Natur og biologisk mangfald

Planområdet er i dag ikkje bebygd og inneheldt hovudsakleg granskog og myrområde. I botn av dalen renn Skeisedalsbekken som har utlaup frå fjella i søraust. Vidare bekkefar er ut Slåttedalen og vidare ned mot Kringastemma. Data frå *Skog og landskap* (figur 17) syner planområdet, samt områda rundt som skog med høg bonitet, med unntak av myrområdet i tilknytning til bekken som

følgjer botn av skaret og drenerer området ned til den endar i Kringastemma. Sjølve Gloppemyra antas å ha stor fordrøyingsseffekt i høve til overvatn. Sjå elles notat; *Verdivurdering, naturmiljø*)



**Figur 17** Arealtype, bonitet, basert på data frå Skog og Landskap



**Figur 18** Hogstfeltet i austvendt skråning (med nyplanta gran)

I DN (Direktoratet for Naturforvaltning) si kartbase er det elles ikkje registrert verneområde, inngrepsfri natur eller kulturlandskap innanfor planområdet, og sjølve planområdet består i hovudsak av plantefelt og hogstfelt, med liten biologisk verdi. I høve til biologisk mangfald, er det ikkje registrert trua raudlisteartar eller framande artar innan planområdet, men det er registrert ein type ål i vatnet Kringastemma som er raudlista og har status kritisk trua (CR) i *Artsdatabanken*. Kringastemma ligg 1,5 til 2 km nordvest for planområdet, og må reknast som innanfor influensområdet då Skeisedalsbekken i planområdet renn vidare ned i Kringastemma. Elles er det vurdert som lite truleg at fisk frå Bullaelva/Kringastemma nyttar Skeisedalsbekken som gytestad, då denne



bekken i tider utan mykje regn nesten er heilt tørr. Det er heller ikkje registrert hjortetrakk i området, jf. *naturbasen.no*. Elles er myra og bekken nærare skildra i eige notat som er utarbeida, kartlegging og verdivurdering av naturmangfald (sjå vedlegg).



**Figur 19** Sett mot nord, myr/flate i nordleg del av området (juni 2014)



**Figur 20** Sett mot nord frå sørvest i planområdet (april 2015)



**Figur 21** Sett mot nord frå sørvest i planområdet (juli 2016)



**Figur 22** Sett mot sør oppover dalen (april 2015)

### **2.11 Landbruk**

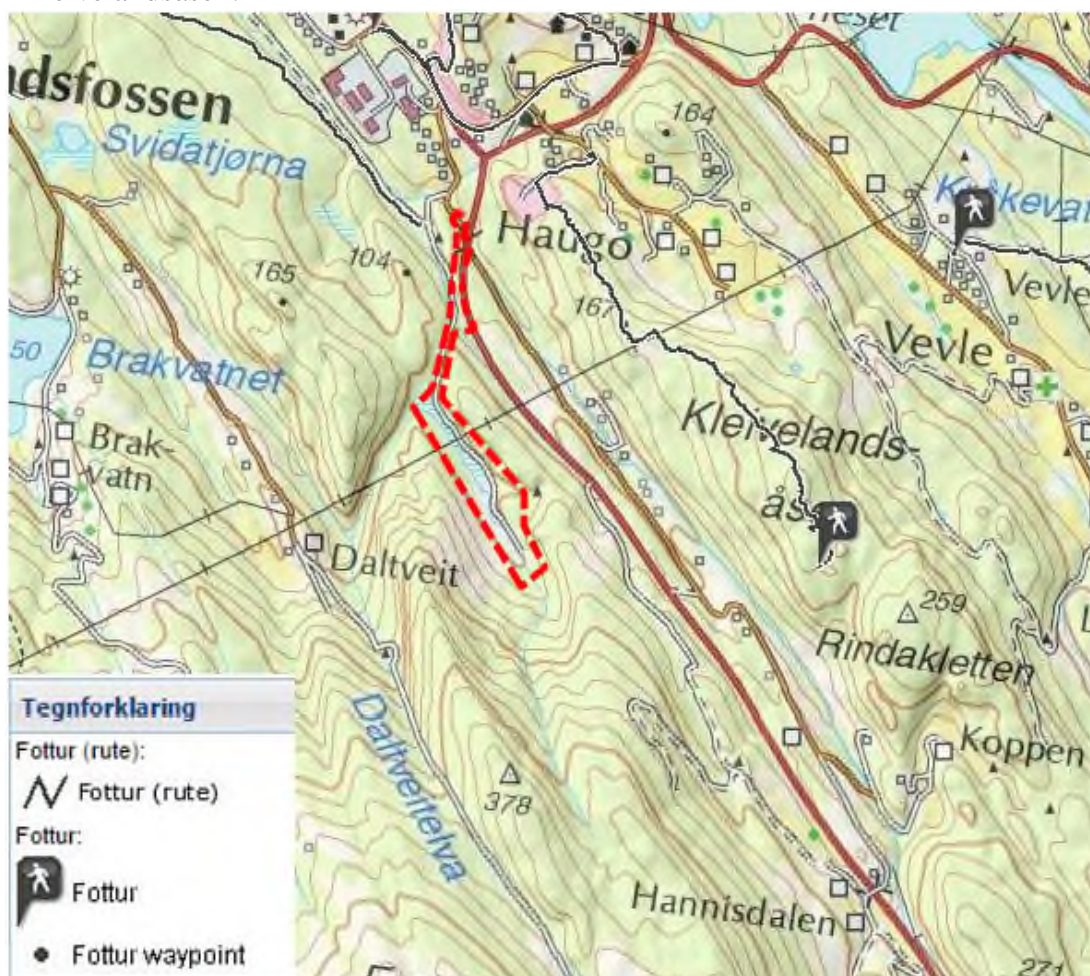
I høve til landbruk er det ikkje fulldyrka jord, beite, etc. innan planområdet, kun tømmerproduksjon (gran) og dette gjeld åssidene (lite/ingen skog på sjølve flata/Gloppemyra). Bonitetskart viser skog med sær høg bonitet og grunneigar har hausten 2014/vinter 2015 teke ut tømmer i planområdet slik at det hovudsakleg er langs austvendt åsside (i vest) at det står skog att i dag (sjå figur 20). Lenger sør, langs same åsside, er det òg nytt plantefelt med gran. Det er heller ikkje landbruksareal i tilgrensande område.

### **2.12 Born og unge, folkehelse samt friluftsjnteresser**

Det er ikkje funne spor av aktivitet frå born, til dømes hyttebygging i tre etc., i planområdet, og etter kontakt med Hauge barne-skule har dei bekrefta at dei ikkje nyttar planområdet eller tilgrensande område til tur/rekreasjon etc. Etter at barnehagen på Hauge flytta og fekk ny barnehage med turområde i nærområdet, nyttar heller ikkje dei området aktivt, kun sporadisk. Vegen inn mot planområdet vert nytta til turveg og når ein kjem opp til sjølve Gloppemyra går det tursti sørvest ned Slåttedalen til Daltveit (sjå figur 22). Elles går skogsvegen vidare opp gjennom sjølve planområdet og vidare sør og ut av plan- området. Dette er nærare utdjupe under kapittel 4, *Konsekvensar av planframlegget*. Næraste område synt som turområde (fottur i GodTur.no) er nord (Hauge) og aust for planområdet, Hauge - Kleivelandsåsen.



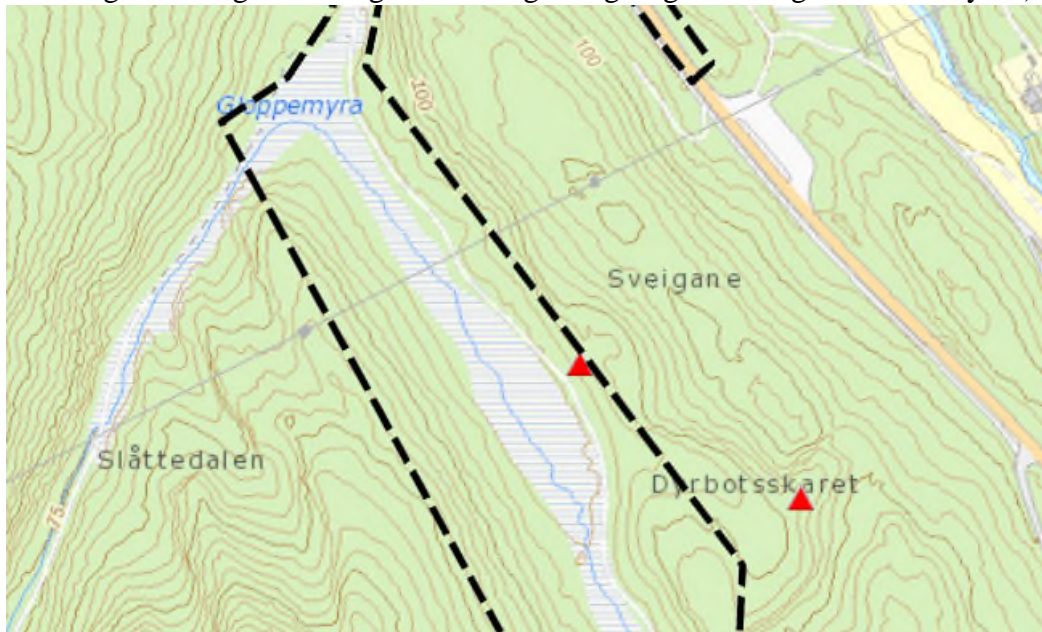
**Figur 23** Sti, med trapp over gjerde, ned mot Daltveit (april 2015)



**Figur 24** Turkart. Kjelde; GodTur.no

### 2.13 Kulturminne

Det er ikkje kjennskap til automatisk freda kulturminne i planområdet, men det ligg ein SEFRAK-registrert bygning i planområdet og ein registrering lenger sør i Dyrbotsskaret, om lag 50 m utanfor plangrensa. Førstnemnde bygning ligg langs skogsvegen like ved myra. Bygningen er bygd i stein og var for lagring av torv og er frå første halvdel av 1700-talet, SEFRAK-nummer 1253 20 71 (faktisk plassering er om lag 70 m lenger nord langs skogsvegen enn figuren under syner).

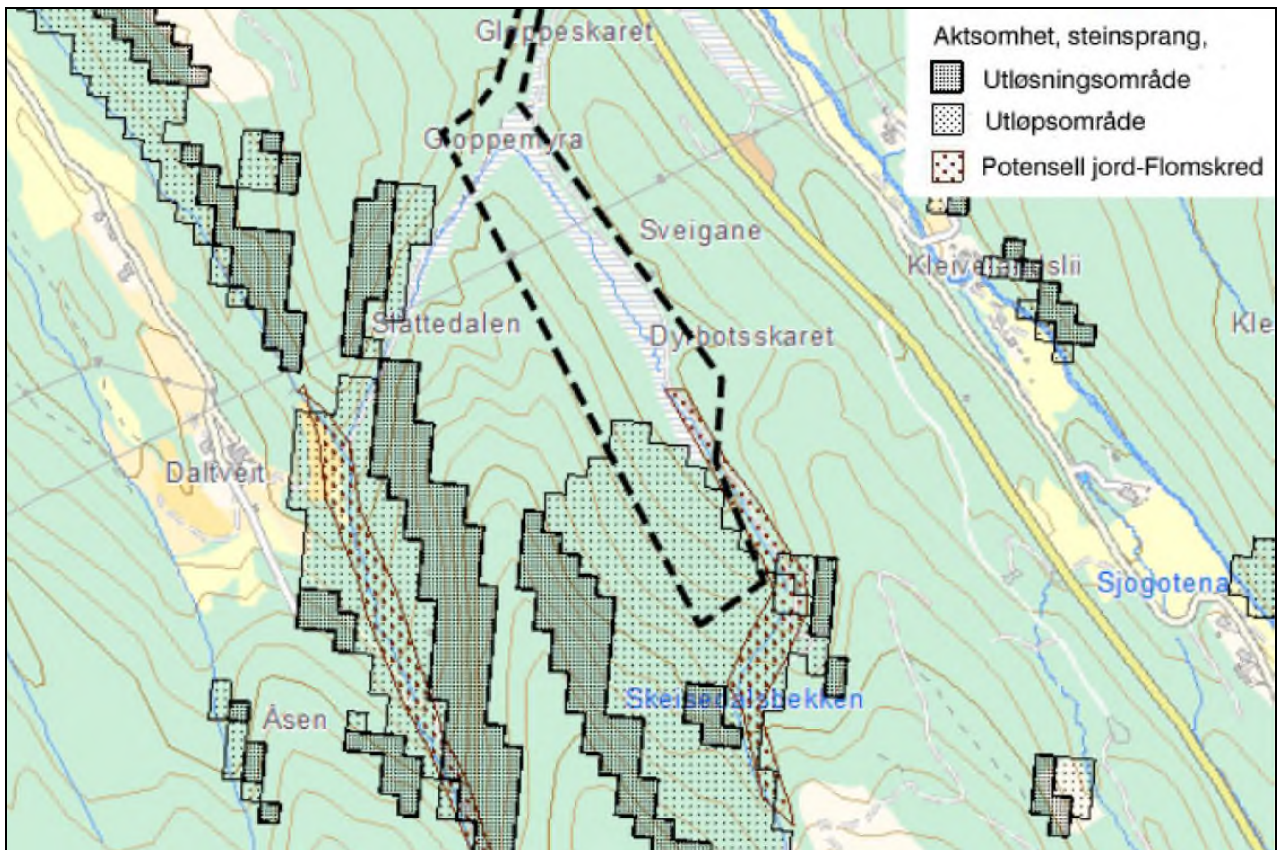


**Figur 25** SEFRAK-registrerte bygg i Gloppemyra

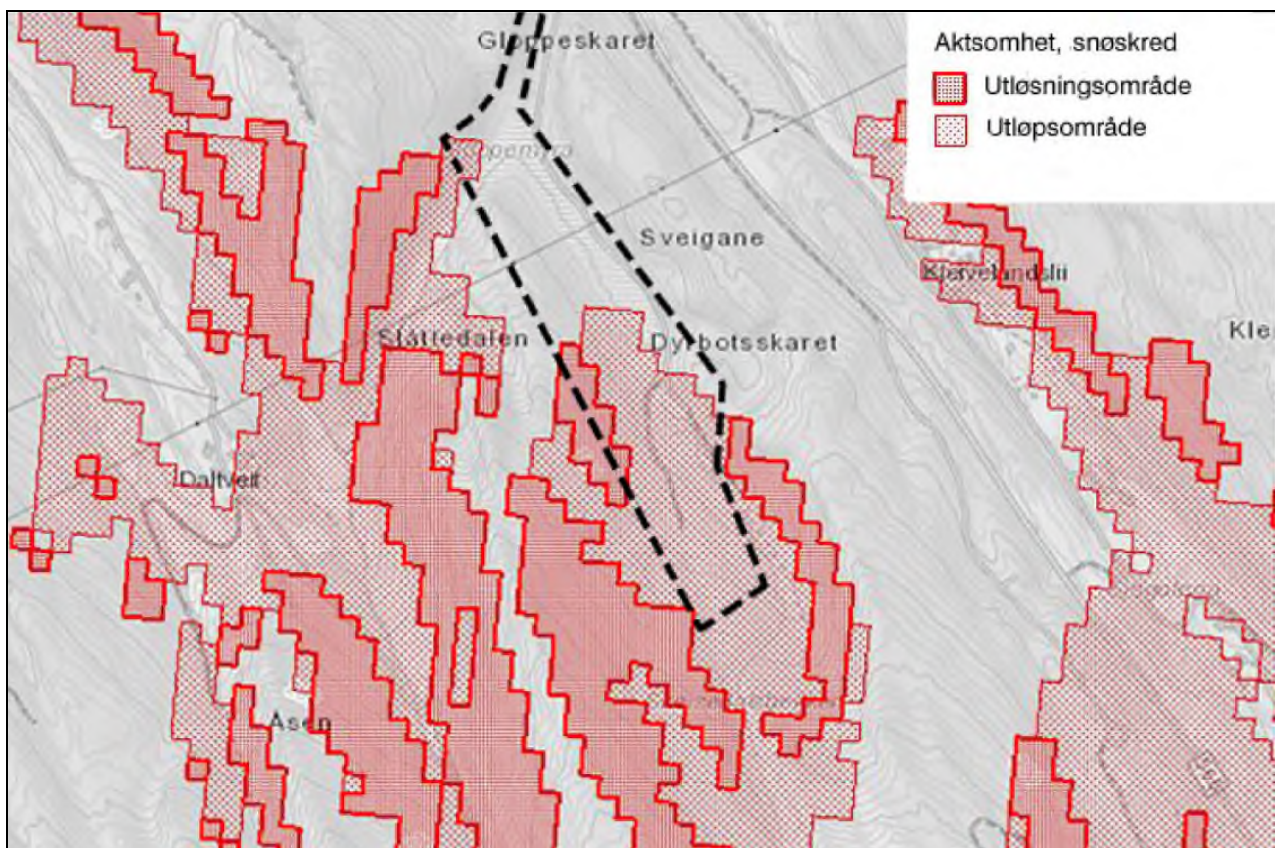


**Figur 26** Torvhus frå 1700-talet





Figur 28 Aktsemdskart, steinsprang, jord- og flomskredfare. Kjelde; Nve.no



Figur 29 Aktsemdskart, snøskred. Kjelde; Nve.no

### 3 Framlegg til plan, massedeponi og næringsbygningar

Føremål med detaljplanen er å leggje til rette for næring med tilhøyrande infrastruktur. Før det skal leggjast til rette for næring, er det planlagt at planområdet skal fungere som deponi for reine massar. Slik topografien i området er i dag, med myra som smalnar inn mot sør og vert ein trong dal med til dels bratte dalsider, vil det vere behov for store fyllmassar for å få utnytta området til næringsareal. Det er òg ei stor trong for område som kan nyttast til deponi, og såleis er det tenkt ein anleggsfase over fleire år med oppfylling av fyllmassar. I høve til dette har det meste av planområdet difor fått mellombels føresegningsområde, **anleggs- og riggområde**, i anleggstida som deponi. Såleis kan ein gjennomføre anleggsfasen med deponi utan at ein kjem i konflikt med overordna plan, som syner næringsområdet.

#### 3.1 Mellombels føresegningsområde #1, massedeponi

Det meste av planområdet er lagt inn som mellombels føresegningsområde med ei tidsramme på 8 år. Dette er fordi at anleggsfasen for tilrettelegging med fyllmassar av planområdet vil gå over fleire år, avhengig av kor fort ein får på plass dei planlagde massane. Mellombels massedeponi har ei førebels tidsramme på 8 år og etter dette skal det vurderast på nytt om det er trong/behov for ytterligere deponering av massar i området eller om planområdet har tilstrekkeleg massar og anleggs-/driftsperioden kan avsluttast. Elles kan området òg ta imot massar frå Espevoll der det er berekna at ein vil ha over 500.000 m<sup>3</sup> overskuddsmassar etter naudsynte innskjerjingar i terrenget. I høve til tidsperspektiv for drifta, vil ho mest sannsynleg variera mykje i løpet av den forventa driftsperioden.

##### 3.1.1 Trafikk, tilkøyring av massar

Med 1.000.000 m<sup>3</sup> og eit snitt på 12 m<sup>3</sup> pr. bil vert det ca 83.000 lass eller 10.400 lass pr. år om ein går ut i frå 8 år. Fordelt på 230 dagar vert det ca 45 lass pr. døger (90 m/retur av bil) og i periodar kan det verte meir. Dette vil gje ein total trafikkauke på om lag 3% på denne delen av Hannisdalslina (gått utifrå ÅDT 3300, i 2015). Ser ein berre på auke av tungtrafikk, og tek utgangspunkt i at dette gjeld 15% av den totale trafikken, vert auka av tungtrafikk på ca 20%. Med drift 230 dagar i året og 45 lass pr døger vil det ta om lag 8 år å få fylt opp dei 1.000.000 m<sup>3</sup> ein har planlagt å deponere i planområdet. Om ein ser for seg ei raskare oppfylling, til dømes på 3 år, vert det 120 billass pr. døger og om lag 8% eller 40% auke av tungtrafikken. Med tanke på ein auke av ÅDT på 3300 vert dette likevel ikkje mykje, sjølv med maks trafikk på 120 billass i døgeret. Elles kan det vere aktuelt med omplassering/lagring av overskuddsmassar frå Espevoll eller andre område i nærleiken som treng mellombels lagring eller handsaming av massar. Dette vil kunne vere positivt i høve til klima og miljø, då ein kan unngå køyring til andre deponi som ligg lenger unna. Utbedring av sjølve krysset med dråpe og venstresvingefelt må opparbeidast før det kan gjevast løyve til vidare drift av massedeponi.

##### 3.1.2 Terrenghandsaming

Det er òg utarbeida snitt og terrengmodellar der ein ser verknad og konsekvens for tiltaket med 1.000.000 m<sup>3</sup>, samt illustrasjonar med 550.000 m<sup>3</sup> for å syne korleis ei redusert utfylling vil sjå ut. Med utgangspunkt i maks utfylling vert det ei fyllingshøgde på om lag 23 m på det høgaste, og om mykje av fyllmassane vert finkorna massar og meir ustabile massar må det bereknast inn at det øvste laget, 1-2 m, skal ha stabile grunnmassar (stein, pukkk). Dette skal ivaretaast gjennom driftsplanar i høve til anleggsfasen.

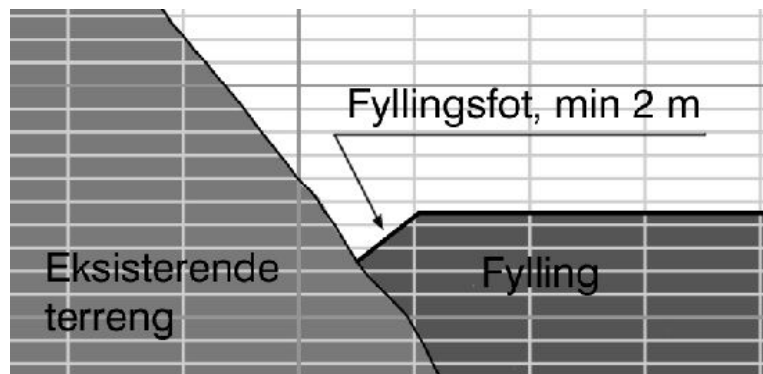
##### 3.1.3 Driftsplanar

I samband med anleggsfasen/deponi er det utarbeida og ligg føre godkjend driftsplan som skal fornyast innan utgangen av 2018 og etter dette kvart 5. år. Desse skal blant anna avklare deponering av massar, (også mellombels lagring av stein- og jordmassar), type massar, kontroll av massar, driftstider med drift pr. dag/år, VA-handsaming, overvatn, avrenning og avslutting og

istandssettingsplaner. I tillegg syner dei plan for sedimentbasseng/fangdammar og korleis ein skal unngå avrenning og utslepp til bekk og grunn og eventuelle nedstrømsiltak. Driftsplanen syner òg plan og drift for mellombelse steinknuseverk som under anleggsfasen kan etablerast innan føremål N. Desse skal drivast i begrensa periodar og må til ei kvar tid oppfylle krav i gjeldande lovverk.

### 3.1.4 Rassikring under anleggsfase

Under anleggsfasen skal det etablerast grøft/ fyllingsfot på min. 2 m som skal fungere som ein buffer for å ta imot potensielle steinsprang, lausblokker eller snøskred. Fyllingsfoten vert liggjande i overgang mellom føremål *Grønstruktur/Bruk og vern av sjø og vassdrag* og føremål *Næringsbygning*.



Figur 30 Fyllingsfot under anleggsfase

### 3.1.5 Overvatn og avrenning

#### Gloppemyra

Myra i planområdet har i dag høg fordrøyings effekt i høve til overvatn frå nedbørsområda rundt, og mykje av denne fordrøyings effekten vil forsvinne i høve til masseutskifting av myra, noko som eventuelt må erstattast med fordrøyings basseng i nedre del av planområdet. Dette er teke omsyn til og avklart i driftsplan. Handtering av overvatn er også sikra gjennom føresegnar.

#### Skeisedalsbekken under anleggsfase, massedeponi

Bekken kjem frå søraust og følgjer dalbotnen nedover i planområdet mot nordvest og renn vidare ut i Slåttedalen mot sørvest og så vidare nordover igjen og endar i ulike vatn, bl.a. Kringastemma. Eit av kriteria for planprosessen er at bekken skal sikrast og takast vare på. I merknad frå NVE rår dei til at den leggjast open med tilstrekkeleg kapasitet til å takle flaum. Bekken er liten og har særst lite vatn i tørrare tider på året, og det er vurdert til at bekken må leggjast mellombels i røyr (under massane) under anleggstida (deponering av massar) fordi det ikkje vil vere praktisk mogleg at den ligg ope når området skal fyllast opp med massar. Med bekken i røyr under massane kan verksemda settast i gong utan særleg omsyn til bekkefare. Overflatevatn frå dalsidene vert ført nedover dalen i dreneringsgrøfter langs dalsidene. Ein får då drenering langs tre trasèer; under og på både sider av deponeringsområdet, noko som vil gje tilfredstillande kapasitet for handtering av overvatn. Overflatevatn frå sjølve planområdet/ deponiet skal handsamast og reinsast med sandfang/basseng slik at ikkje sediment frå deponimassar vert ført vidare ut av planområdet og ned i vatn/vassdrag utanfor planområdet, som til dømes Kringastemma som har ein kritisk trua bestand av ål. I tillegg er det planlagt deponering av kun reine massar. På denne måten vert overvatn/avrenning i og frå deponiet handert i samsvar med Forureinings- og Vassressursloven og føresegnar sikrar at det skal takast regelmessige prøver av overvatn frå dei deponerte massane. Med bekken i røyr eliminerast òg faren for forureining frå bekken og vidare ned mot Kringastemma. Når deponidrifta/anleggsfasen er avvikla, skal ein så reetablere det opne bekkelaupet igjen i ein langsgåande grønstruktur med føremål VNV, Naturområde i sjø og vassdrag. Røyr under massane behaldast som ekstra sikring mot flaum.

### 3.1.6 Tilkomst, gangveg til Hauge

Under deponifasen kan mjuke trafikantar nytte eksisterande traktorveg (GT1) som kryssar nordleg del av f\_SKV. Denne går frå kommunal veg (i retning Hauge) og vidare opp langs Hannisdalslina (som GT2 vidare forbi f\_SKV)..



### 3.2 Planframlegg

Når anleggsfasen er over, skal området opparbeidast som næringsareal. I planområdet på 83,5 daa vert det regulert til følgjande føremål:

<b>Føremål</b>	<b>Felt nr</b>	<b>Areal (daa)</b>
<b>Bygg og anlegg</b>		
<i>Næringsbygningar</i>	<i>N1</i>	<i>2,97</i>
	<i>N2</i>	<i>4,27</i>
	<i>N3</i>	<i>6,89</i>
	<i>N4</i>	<i>10,26</i>
	<i>N5</i>	<i>7,89</i>
<b>Totalt Næringsbygningar</b>		<b>32,28</b>
<i>Anna særskilt Bygg og anlegg</i>	<i>BAS</i>	<i>1,85</i>
<b>Totalt Bygg og anlegg</b>		<b>34,13</b>
<b>Samferdsle og teknisk infrastruktur</b>		
<i>Køyreveg, offentleg</i>	<i>o_SKV1</i>	<i>2,25</i>
<i>Køyreveg</i>	<i>f_SKV2</i>	<i>0,58</i>
	<i>f_SKV3</i>	<i>4,61</i>
<i>Gangveg, offentleg</i>	<i>o_GV1</i>	<i>0,98</i>
<i>Gangveg, felles</i>	<i>f_GV2</i>	<i>2,12</i>
<i>Anna veggrunn - AVG</i>	<i>AVG1-4</i>	<i>9,41</i>
<b>Totalt Samferdsle</b>		<b>19,95</b>
<b>Grønstruktur</b>		
<i>Grønstruktur</i>	<i>G1-4</i>	<i>18,83</i>
<i>Turveg</i>	<i>GT1-2</i>	<i>0,59</i>
<b>Totalt Grønstruktur</b>		<b>19,42</b>
<b>Landbruks-, natur- og friluftsføremål samt reindrift</b>		
<i>Vern av kulturmiljø/kulturminne</i>	<i>VK</i>	<i>0,48</i>
<b>Bruk og vern av sjø og vassdrag, med tilhøyrande strandsone</b>		
<i>Naturområde i sjø og vassdrag</i>	<i>VNV</i>	<i>9,70</i>
<b>Føresegningsområde</b>		
<i>Anleggs- og driftsområde, Massedeponi</i>	<i>#1</i>	<i>69,80</i>
<i>Krav om særskilt rekkjefølgje for gjennomføring av tiltak</i>	<i>#2</i>	<i>0,15</i>

Tabell 1: Føremål

### 3.3 Næringsbygningar, N

I framlegg til reguleringsplan er det hovudsakleg nytta føremål *Næringsbygningar* for areal under Bygg og anlegg. Føremålet omfattar industri, lager, handverksverksemder, samt kontor i tilknytning til dei ulike verksemdene. Dette er òg føremål som genererer lite trafikk samanlikna med til dømes publikumsretta type føremål som forretning, varehandel, og div. servicenæring. Forretning/ handel kjem heller ikkje innunder føremål *Næringsbygningar* i plan og bygningsloven.



**Figur 31** Plankart, utsnitt

### 3.3.1 Delområda N1 – N5

Maks utnytting er sett til 80% BYA for alle dei 5 delområda, og maks mønehøgde, som òg gjeld for alle dei 5 delområda, er sett til 15 m over planert terreng. Planeringshøgder er synt på plankart med maks høgde. Delfelta kan igjen delast opp i ulike tomter. Byggjegrænse mot område VNV (*Naturområde i sjø og vassdrag*), sett av til Skeisedalsbekken, er 10 m. Renovasjon vert løyst internt i kvart delfelt ved at det i samband med rammeløyve for kvart delfelt skal leggjast ved renovasjonsteknisk plan (RTB) som skal godkjennast av BIR.

**N1** er det første delområdet ein kjem til frå tilkomstvegen i nord. Det ligg følgeleg lågast av dei 5 delområda på kote +88 m og er det minste av dei på om lag 3 daa.

**N2** ligg eit nivå, 5 m, høgare på +93 m og er på om lag 4,3 daa. Delar av feltet er omfatta av omsynssone, fareområde høgspant, og det kan ikkje oppførast bygningar for varig opphald i dette området (kan nyttast til parkering eller oppførast bygg under 50 m<sup>2</sup> utan varig opphald).

**N3** ligg 2 og 5 m høgare enn N2, på +95 og +98 m (på 2 ulike nivå). Er på 6,9 daa.

**N4** ligg nest øvst i området på kote +103 m og er det største delområdet, på 10,3 daa.

**N5** ligg øvst i planområdet på kote +105 m og er det nest største delområdet, på 7,9 daa.



Figur 32 Utsnitt av Illustrasjonsplan

### 3.3.2 Utnyttning

Illustrasjonsplan over er synt med døme på BYA= 5800 m<sup>2</sup> bygg og 306 p-plassar som gjev ein BYA på 11.308 m<sup>2</sup> (5800 m<sup>2</sup> + (306 pl. x 18 m<sup>2</sup>) = 11.308 m<sup>2</sup>).

Med eit næringsareal på 32.340 m<sup>2</sup> gjev dette ein % BYA= 35% (34,96%).

Med ein maks utnyttning på 80%, vert det ein utnyttning (BYA) på 25.872 m<sup>2</sup>. Om til dømes bygg med kontor/industri/verkstad har gj.sn. 2 etg. og gj.sn. 2,2 p-plassar pr. 100 m<sup>2</sup> vert det;

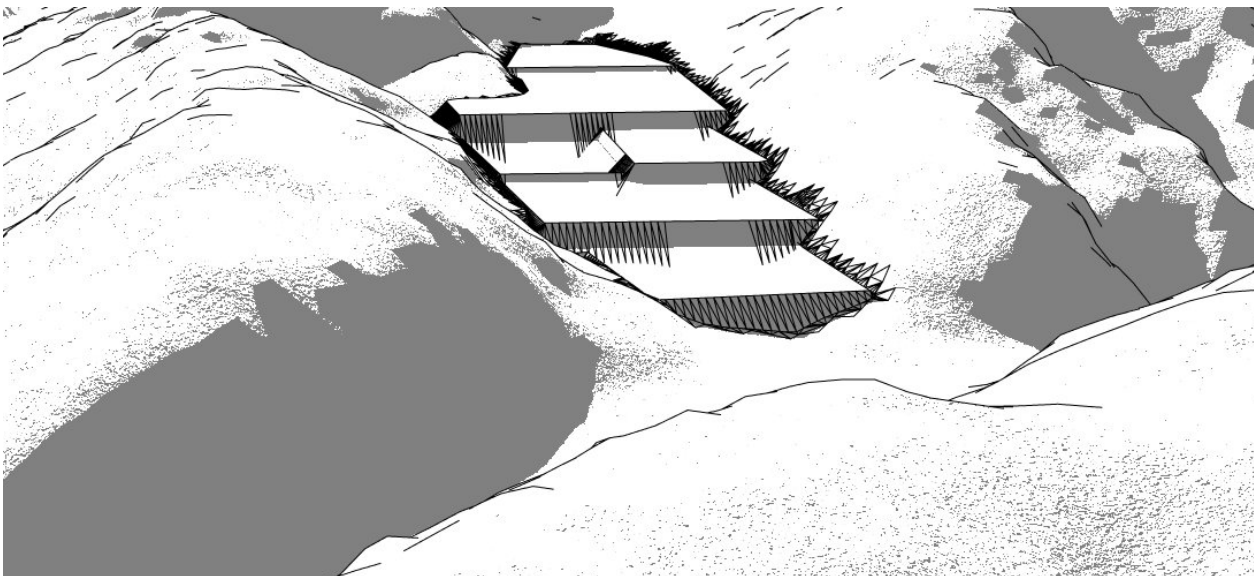
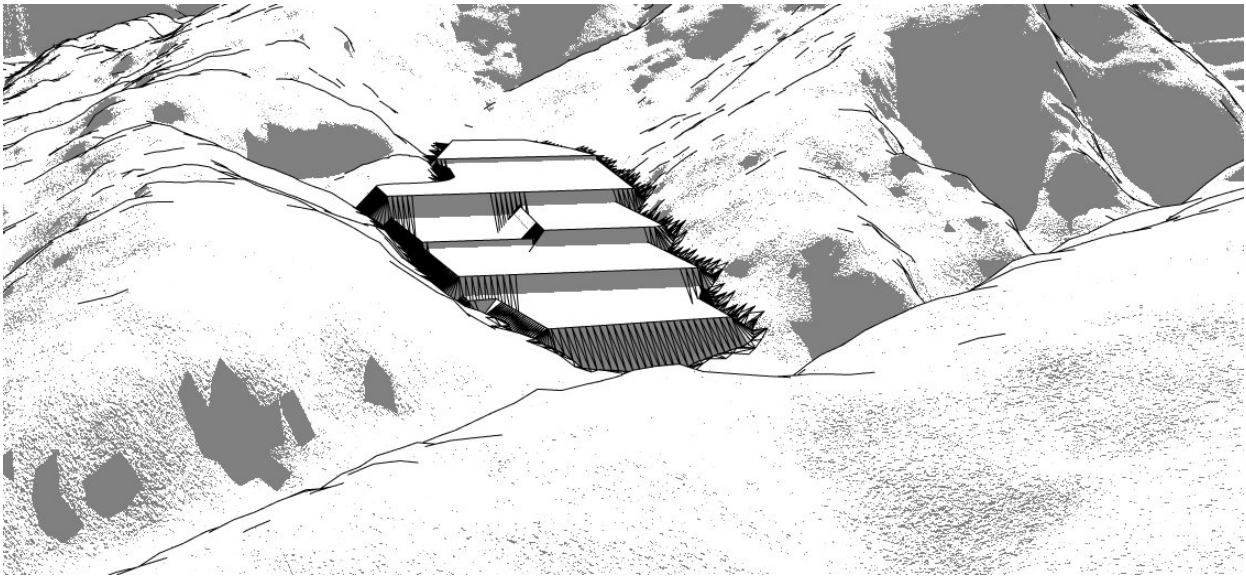
kontor/industri/verkstad, 10.000 m<sup>2</sup> x 2 etg. med 2,2 p-plassar pr. 100 m<sup>2</sup>; 440 p-plassar  
lager; 7.500 m<sup>2</sup> med 0,3 p-plassar pr. 100 m<sup>2</sup>; 22,5 plassar.

Dette gjev eit krav på 462,5 p-plassar, (462,5 x 18 m<sup>2</sup>) = 8.325 m<sup>2</sup>.

Saman med 17.500 m<sup>2</sup> kontor/industri/verkstad og lager vert det 25.825 m<sup>2</sup> (79,85%).

### 3.3.3 Estetikk og terrenghandsaming

Alt næringsareal vert liggjande på ny fylling med 5 delområde, N1 – N5, som ligg oppover dalen på ulike nivå frå nord til sør med delområde 3 på to ulike nivå midt i planområdet. Det er lagt inn krav i føresegner om at murar mellom kvart delområde/ avsats skal tørrmurast med naturstein, noko som vil vere med på å gje området gode estetiske kvalitetar. Tilkomsstvegen kjem inn frå sør via N1 og vidare opp gjennom delområda langs nordaustsida av delområda og endar i N5 som ligg på eit platå øvst, sør i planområdet. Sjølv utfyllinga vil byrje nede på Gloppemyra, delområde N1, på om lag kote +78 og følgje skaret opp mot søraust med ei lengde på om lag 530 m og ei maks breidde på om lag 80 m. Øvste del av næringsarealet vil liggje på kote +105. Det er utarbeida 2 framlegg til landskapstilpassing der ein tek føre seg ei utfylling på 550.000 og ei utfylling på 1.000.000 m<sup>3</sup>. Planframlegget tar utgangspunkt i sistnemnde; 1.000.000 m<sup>3</sup>.



**Figur 33 Utfylling med 1.000.000 (øvrste bilete) og 550.000 m<sup>3</sup>**

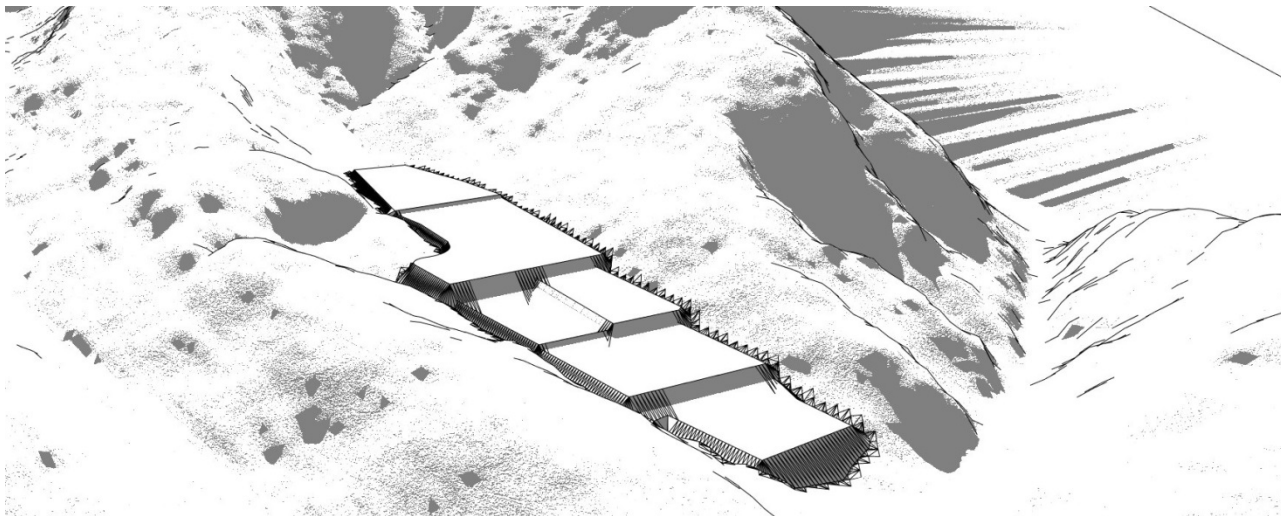
Med 550.000 m<sup>3</sup> må næringsareala gjerast noko mindre eller trappast opp mot dalsidene slik at det ikkje vert for store skjeringar mot dalsida. Det er òg mogleg å fylle ut mindre enn dette, men arealet vert då såpass lite at det gjerne ikkje vil vere formålstenleg å bygge ut som næringsområde.

### 3.3.4 Næringsbygg

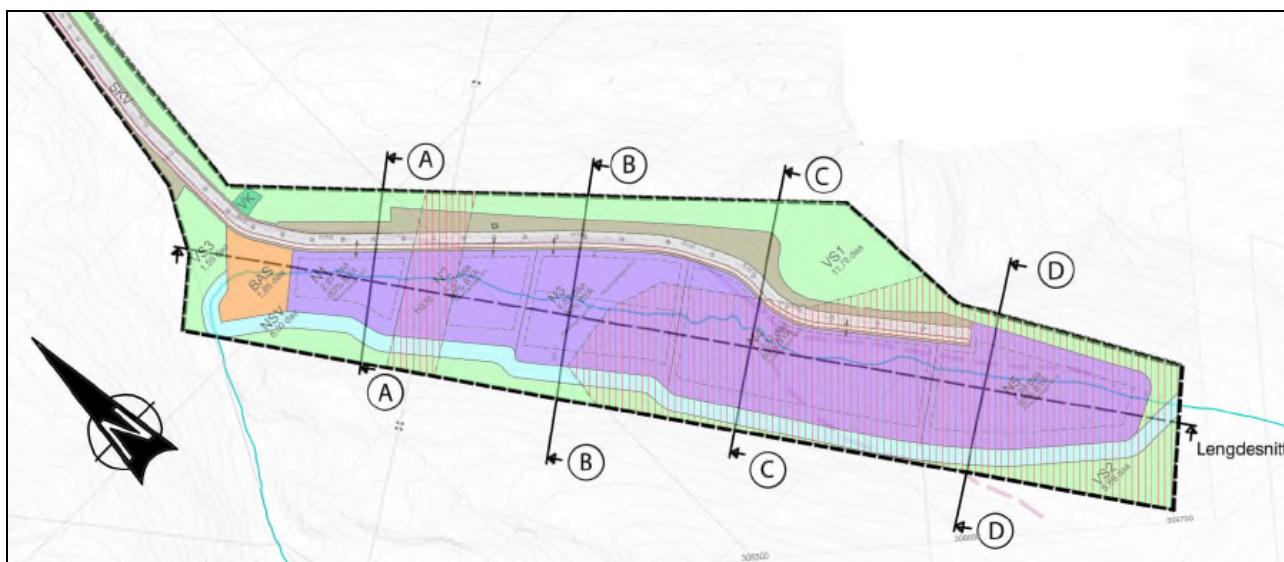
Når det gjeld byggjehøgde, er maks byggjehøgde sett til 15 m. Det vil gje ein maks byggjehøgde på bygga i øvrste delområde, N5, på +120 m. Dei vil då ikkje utgjere noko fjernverknad eller vere synleg frå område som Klubbelia eller andre stader i nærområda grunna at terreng/rygg nordaust for planområdet ligg på kote +120-130 m. Det er òg lagt inn krav om vassboren varme eller annan oppvarmings- eller nedkjølingsmetode som er like god (må dokumentarast). Det er også krav til at overvatn skal infiltrerast og handterast innanfor kvar tomt/einskilde næringsseigedom. Til dømes ved bruk av grønne tak, eller andre løysingar som hindrar auka avrenning og flaum på tilstøytande areal etter utbygging og ferdigstilling av tomte.

### 3.3.5 Skeisedalsbekken

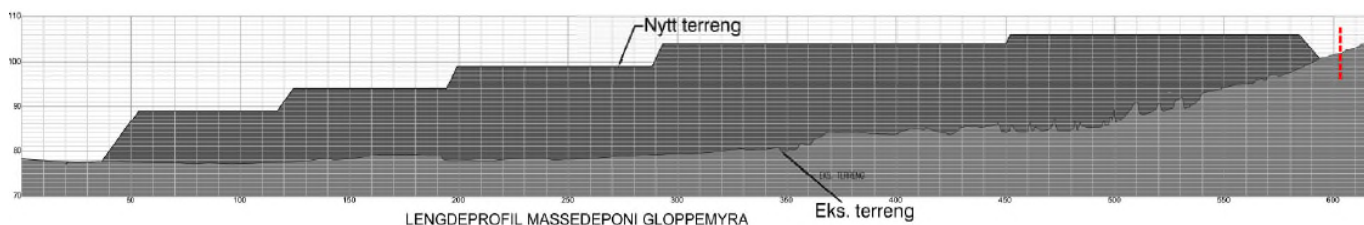
Det er lagt inn krav i føresegner om at Skeisedalsbekken skal førast ut på ny overflate i område VNV, *Naturområde i sjø og vassdrag*, og området skal såast og plantast til med stadeigen vegetasjon. Dette er òg sikra i føresegner.



**Figur 34** Sett frå nord, (1.000.000 m<sup>3</sup>)

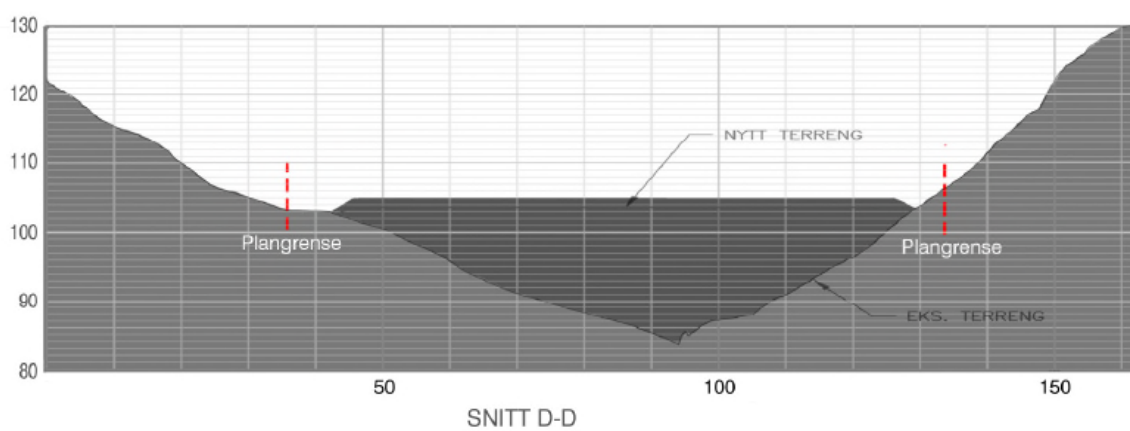
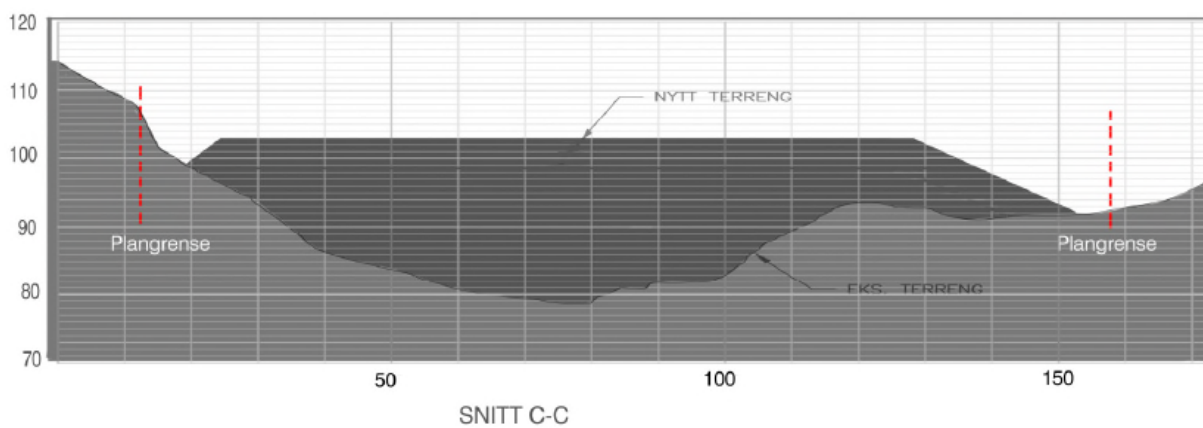
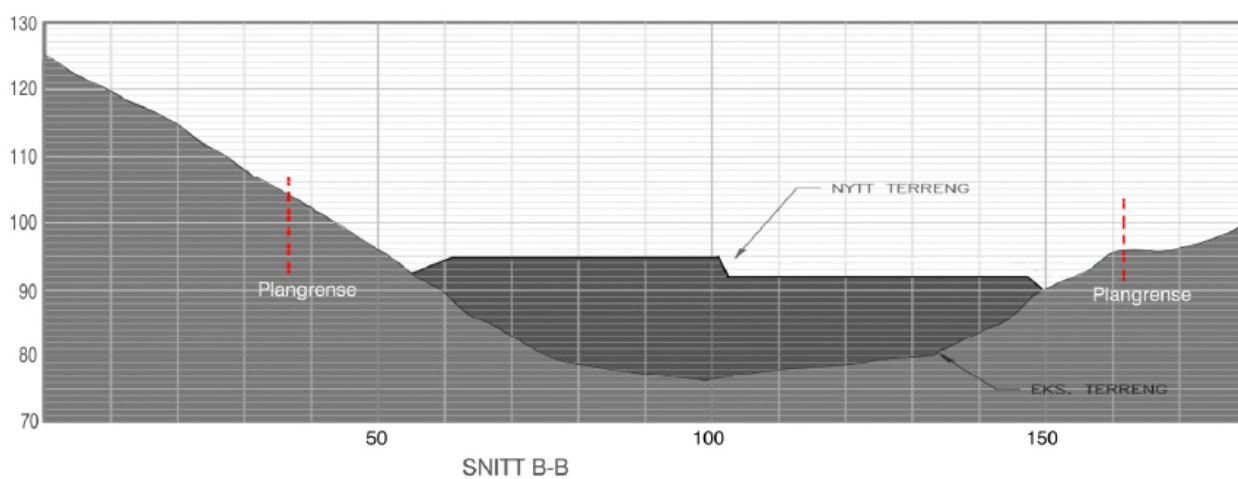
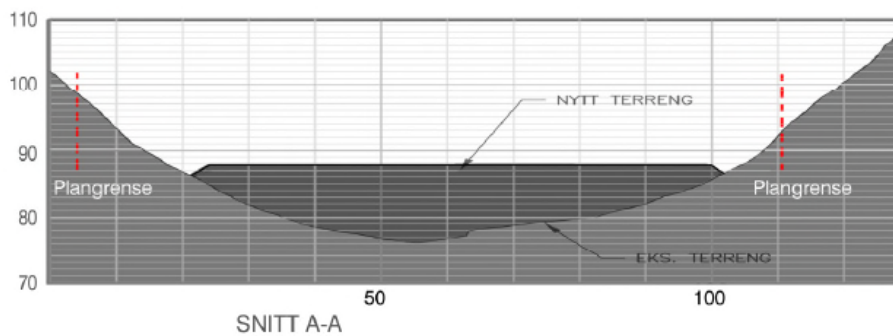


**Figur 35** Kart med terrengprofilar

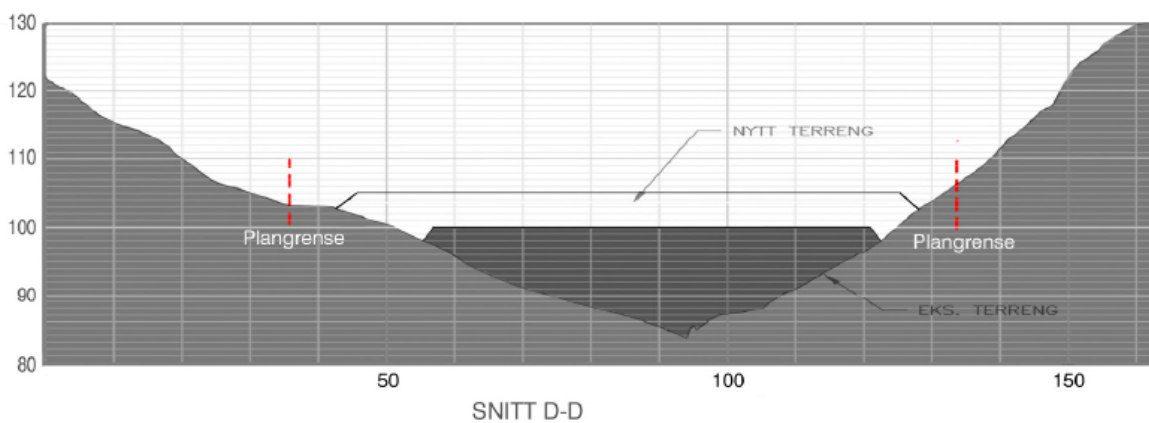
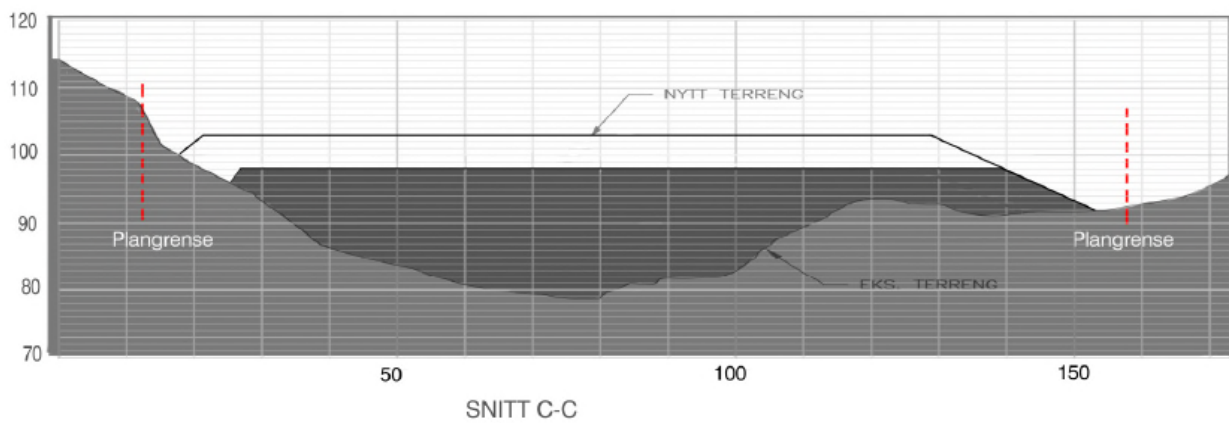
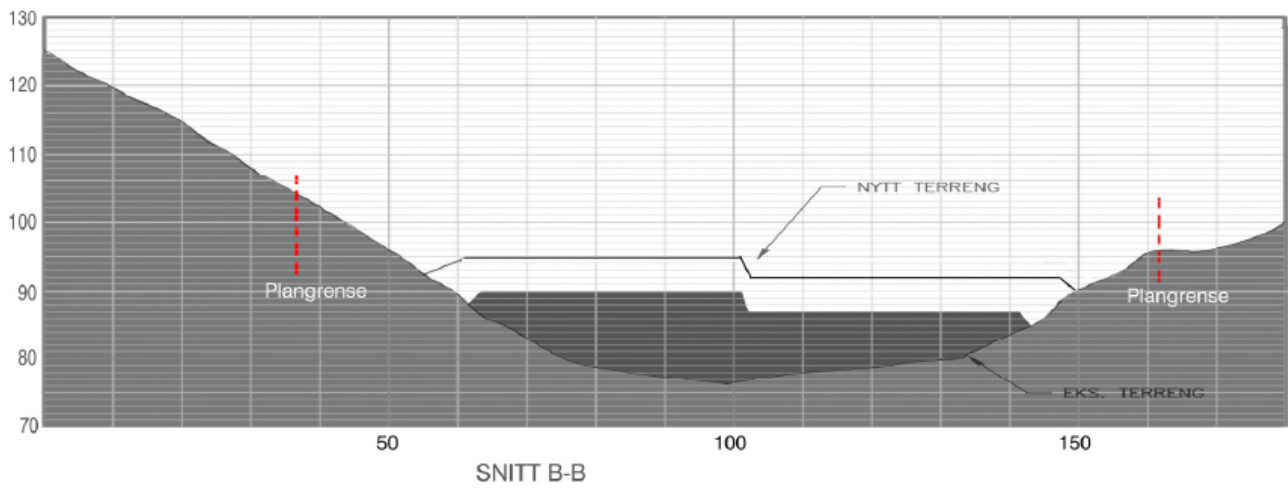
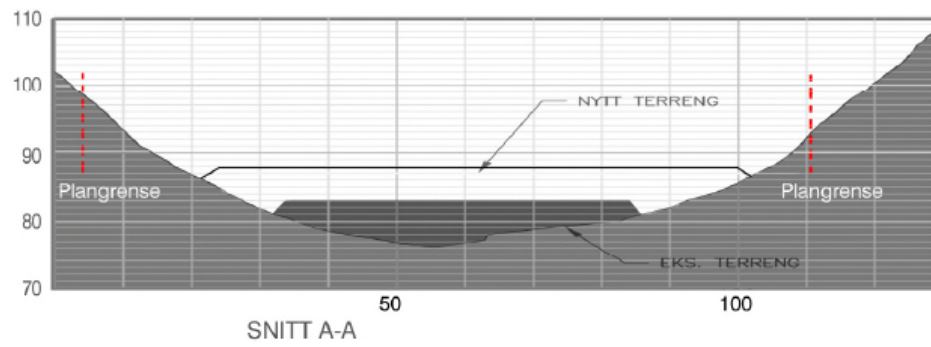


**Figur 36** Lengdeprofil

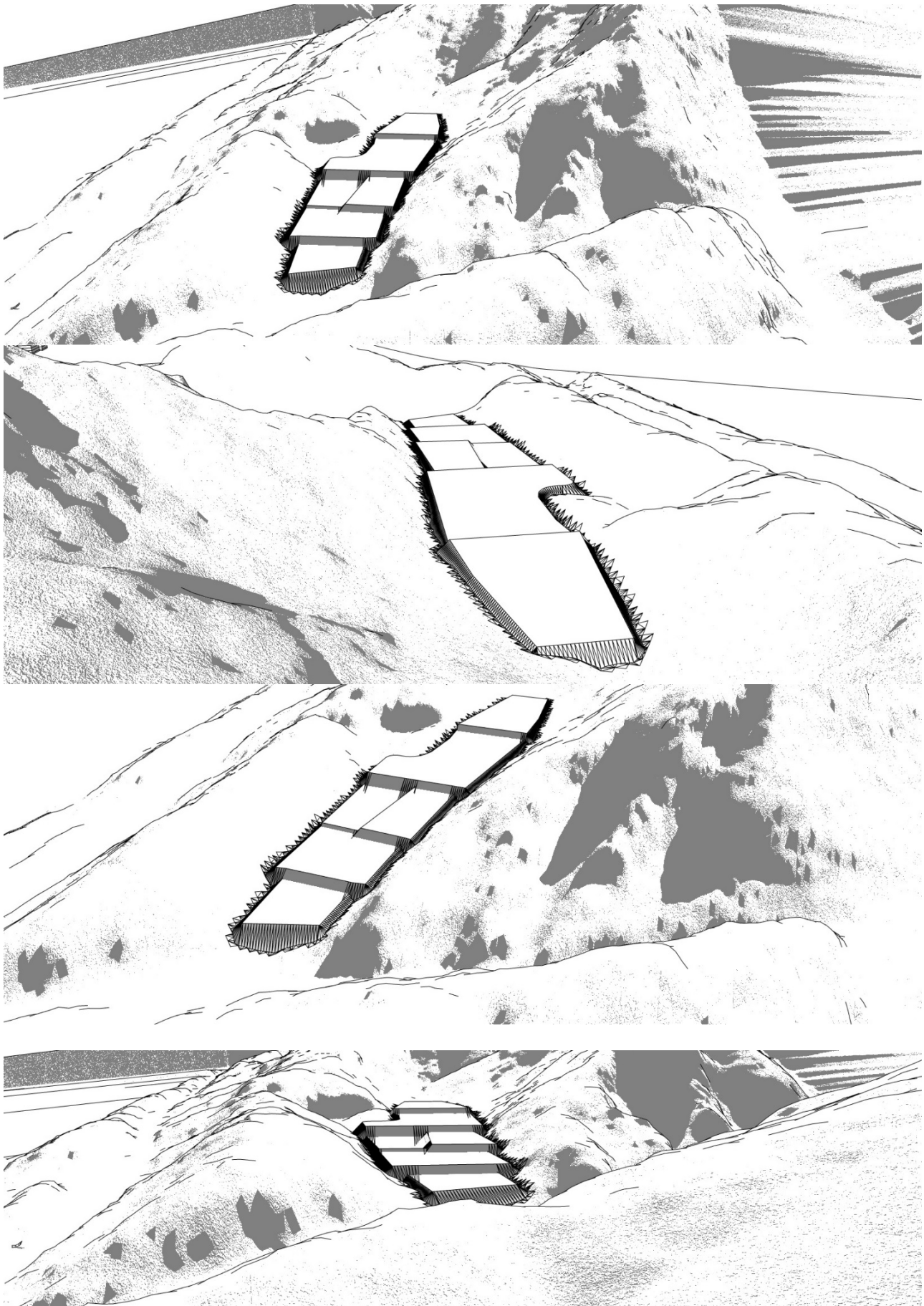
I figur over (lengdeprofil) er x-aksen halvert i høve til y-aksen. Gjeld ikkje tverrprofilar.



**Figur 37** Tverrprofilar, 1.000.000 m<sup>3</sup>



**Figur 38** Tverrprofilar, 550.000 m<sup>3</sup> (i høve til 1.000.000 m<sup>3</sup>; NYTT TERRENG)



**Figur 39** 3D-illustrasjoner av planområdet ved ferdigstilling, (uten tilfylling/topplag i grønstruktur)



### 3.3.6 Parkering

Frå avkøyring til planområdet er det 6-700 m med gangveg til næraste busshaldeplass på Hauge som såleis er innanfor gangavstand. Men det er likevel mest sannsynleg at mange, om ikkje dei fleste, vil nytte bil til og frå planområdet, og ein har difor nytta dei same parkeringskrav for bil som er lagt til grunn for Espevoll næringsområde. Når det gjeld sykkel, har ein sett same krav som til bil i staden for dei krav som Espevoll har. Krav for Espevoll og Bergen er synt i parentes.

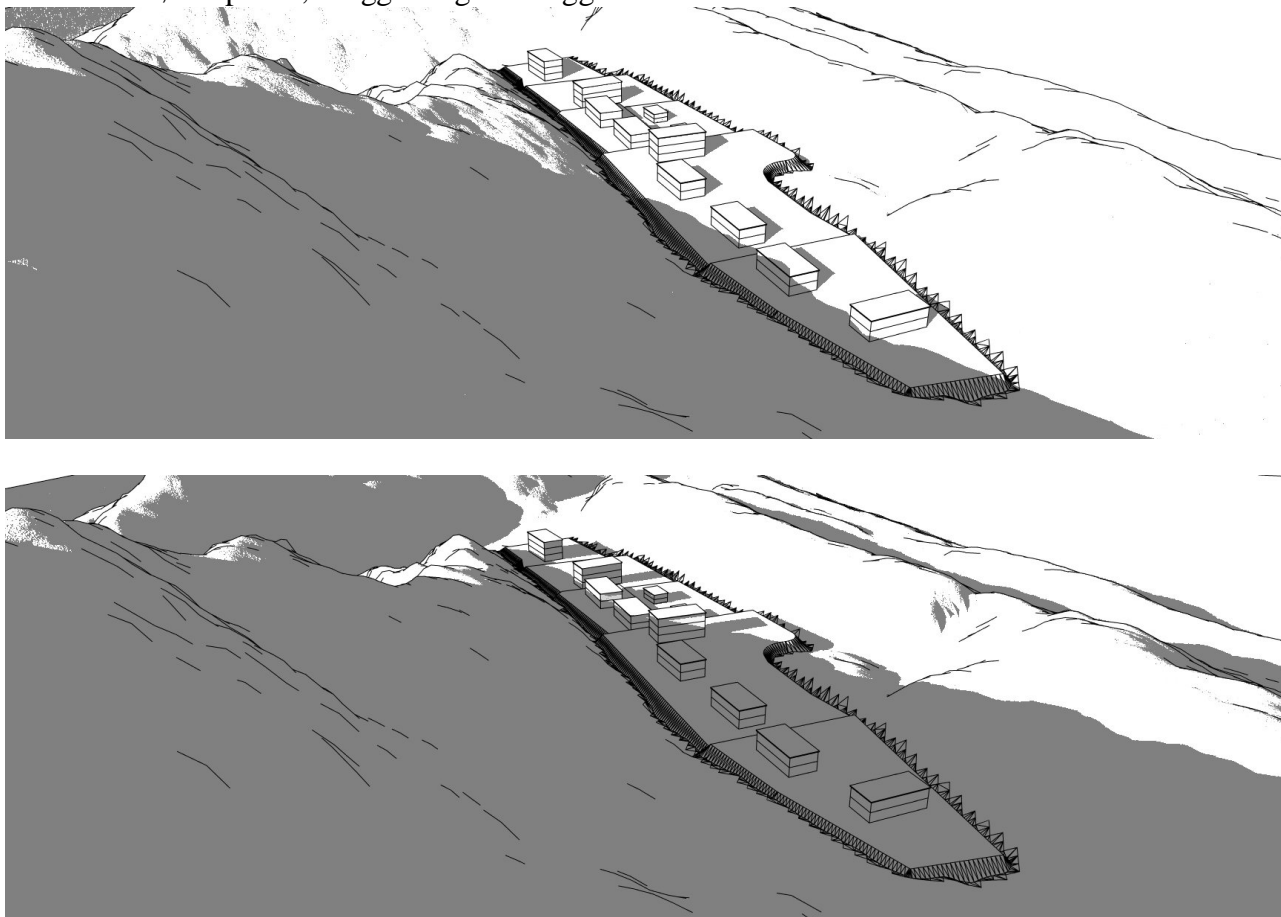
#### Parkeringskrav for dei ulike typar bygg, per 100 m<sup>2</sup> BRA;

- |                      |                      |   |
|----------------------|----------------------|---|
| - Kontor;            | Bil, sykkel; 2,4 pl. | (sykkel; Espevoll 12 pl. Bergen; 0,7 pl.) |
| - Industri/verkstad; | Bil, sykkel; 2,0 pl. | (sykkel; Espevoll 10 pl. Bergen; 0,2 pl.) |
| - Lagerbygg;         | Bil, sykkel; 0,3 pl. | (sykkel; Espevoll 5 pl. Bergen; 0,2 pl.)  |

For å illustrere kvifor ein ikkje har lagt inn same krav som Espevoll/Bergen, kan ein gå ut i frå illustrasjonsplanen med ein relativt låg BYA på 5.800 m<sup>2</sup>. Om ein legg til grunn Espevoll sitt krav til sykkelparkering med 12 pl. Pr. 100 m<sup>2</sup>, og ser for seg at 2000 m<sup>2</sup> vert kontor med i snitt 3 etasjar, til saman 6.000 m<sup>2</sup>, får ein då eit krav om 720 plassar for sykkel berre på kontorbygg, noko som ikkje er realistisk for dette området. Elles er det lagt inn krav om minimum 10 av p-plassane skal ha lade plassar for elbil.

### 3.3.7 Soltilhøve

Soltilhøva i planområdet er gode på formiddagen, men høgda/ryggen langs sørvestre del av planområdet vil gje noko skugge på ettermiddagen, spesielt vinterhalvåret slik at det skal leggjast til rette for ei gunstig plassering av næringsbygg for varig opphald som kontor etc. i høve til dette. Er elles fleire døme på sol, skugge i eige vedlegg.



**Figur 40** Sol og skuggetilhøve kl. 1400 og 1600 vårjamndøger. Sett frå sør.

### 3.3.8 VA

Det er lagt inn krav i føresegner at ein meir detaljert VA-rammeplan skal godkjennast av Osterøy kommune før det kan gjevast løyve til tiltak innan planområdet. VA-rammeplan skal blant anna innehalde planlagt VA-system og lokalisering av dette, samt dimensjonering og planlagd belastning, nedbørsfelt med eksisterande avrenningsmønster. I tillegg skal han innehalde berekning av mengde overvatn frå planområdet og handsaming av dette, vurdering av forureining av overvatn, skildring og lokalisering av sedimentbasseng m/sandfang, utgreiing av eventuelt fordrøyingsmagasin (øg etter anleggsfasen), samt detaljert plan for opning og lokalisering av Skeisdalsbekken med detaljert skildring av overgangar til og frå planområdet. Elles skal VA-leidningar koplant til offentleg VA-nett og liggje i/langs f\_SKV med stikkleidningar ut til kvart delfelt. I høve tilkomstveg f\_SKV og eventuell senking av vegen pga stigningstilhøve opp frå fylkesvegen må flytting av VA-leidning langs vegen vurderast. Det er sett maks djupne på opne grøfter 1 m, med unntak av der det kan vere aktuelt å ha djupare grøfter grunna handsaming og handtering av overflatevatn.

### 3.4 Anna særskilte bygg og anlegg

BAS er område for rigg, anlegg og sedimentbasseng/sandfang under anleggsfasen. Etter anleggsfasen skal det etablerast permanent sedimentbasseng for reinsing av overvatn frå næringsareala og nedbørsområda rundt. Areal for BAS er på 1,85 daa.

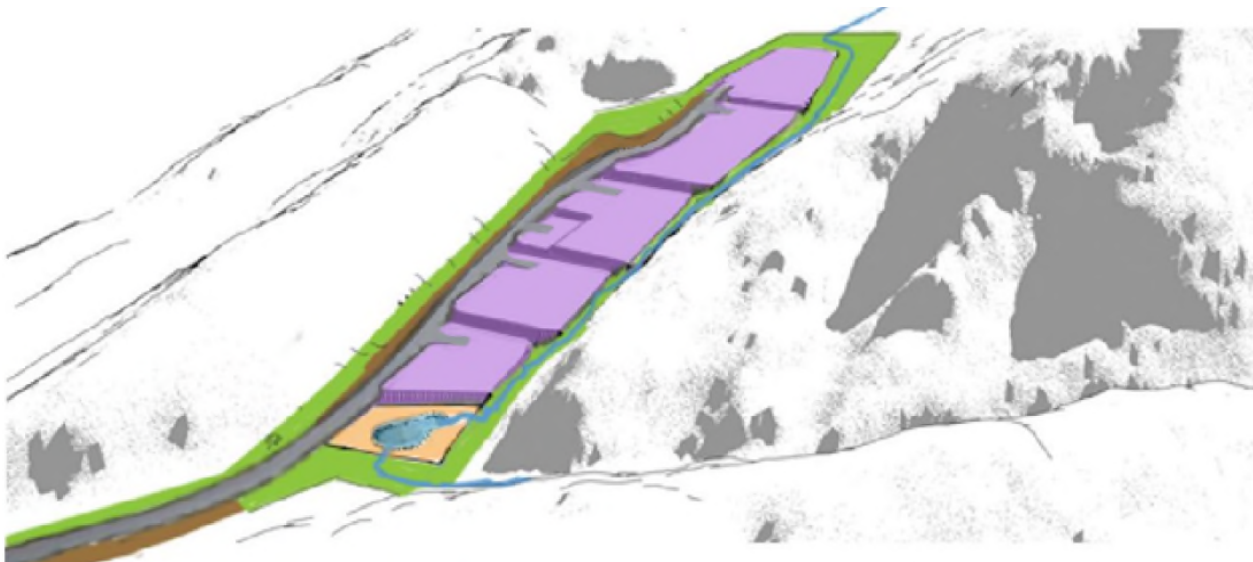
### 3.5 Teknisk infrastruktur

#### 3.5.1 Høgspent

Høgspentlina på 132 kV som går gjennom området har fått sikringssone (omsynssone) på 30 m, 15 m på kvar side, i tråd med BKK sine krav. Det tillatast parkering i faresona, men det kan ikkje oppførast bygningar for varig opphald, berre mindre frittliggjande bygg under 50 m<sup>2</sup> utan varig opphald. Avstand frå topp møne/ byggjehøgde til lina (for mindre bygg som tillatast) skal vere minimum 7 m. Lina heng relativt høgt, min. på kote +130 (på det lågaste) og maks planeringshøgde under lina er 93 m. Med maks byggjehøgde på 15 m har ein god margin, (93 + 15 = 108 m). I praksis vil byggjehøgde begrense seg til langt under 15 m med tanke på at det berre tillatast mindre bygg på under 50 m<sup>2</sup> utan varig opphald (1 etg.) under høgspentlina. Dvs. at ein i praksis får ei klaring på over 30 m (planeringshøgde 93 m + byggjehøgde 5 m = 98 m).

#### 3.5.2 Fordrøyingsmagasin

Gloppemyra fungerer i dag som fordrøying for overflatevatn som kjem frå nedbørsfeltet rundt planområdet, og det skal vurderast om dette må erstattast med eit fordrøyingsmagasin i nedre del av planområdet. Det er lagt inn føringar/krav om at dette skal utgreiast i driftsplan og eventuelt behov for om dette skal vidareførast til etter anleggsfasen.



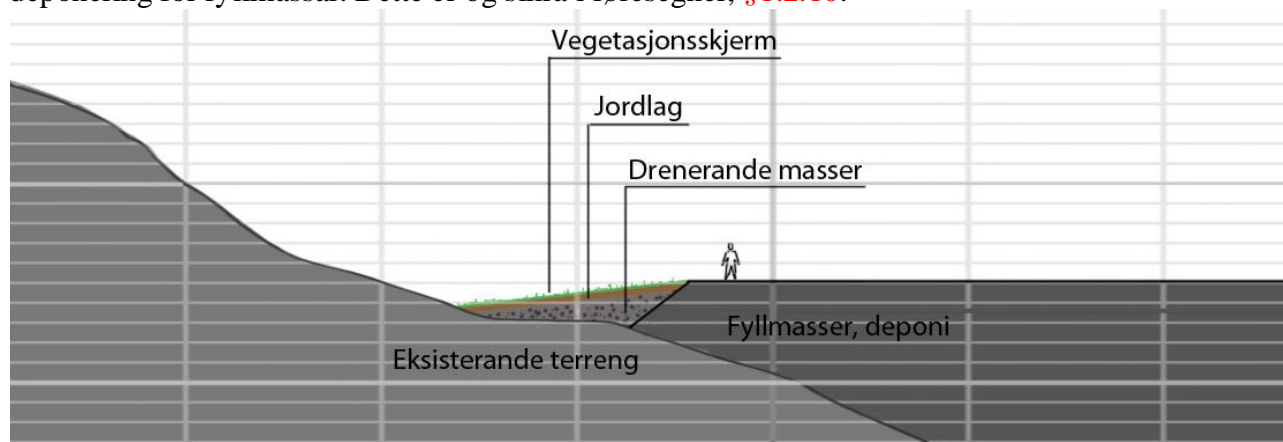
**Figur 41** Illustrasjon med døme på sandfang

### 3.6 Bruk av vern av sjø og vassdrag

Skeisedalsbekken skal sikrast i føremål VNV, *Naturområde i sjø og vassdrag* og det er lagt inn krav om at bekken skal leggjast ope etter anleggsfasen (maks 20 år etter vedtak for reguleringsplan). VNV ligg som eit 15 m breitt belte og byrjar øvst/sør i planområdet og følgjer ned langs føremål *Næringsbygg* ned til føremål f\_BAS (sedimentbasseng). Vest for VNV er føremålet avgrensa av *Grønstruktur G2 - G3* og plangrensa (mot plangrensa har VNV ei breidde ned mot 10 m). Det er òg lagt inn 10 m byggegrensa på tilgrensande næringsareal N1 – N5.

### 3.7 Grønstruktur

Føremål *Grønstruktur* skal vere ein grøn buffer mellom næringsareal og LNF-området som grensar opp til planområdet. Under anleggsfasen har denne fungert som ei sikring/ fyllingsfot mot steinsprang frå dalsidene, (sjå kp. 3.3.2) og det er lagt inn krav om at føremålet skal fyllast igjen, dekkast med jord og beplantast etter anleggsfasen. Dette skal bestå av drenerande massar og jordlag frå område med same vegetasjonstype slik at ein får ein jamn og naturleg overgang mellom sjølve deponimassane og LNF-området som omkransar planområdet. Delar av desse jordmassane er planlagt tatt ut i føremålet N før ein fyller på med reine steinmassar. Jorda kan lagrast i planområdet, til dømes i føremål *Grønstruktur*. Når anleggsfasen er over, skal føremål *Grønstruktur* dekkast/jamnast med denne jorda. Ein får då òg jord frå område med same vegetasjonstype. Tildekking med topplag i føremål *Grønstruktur* skal skje innan 1 år etter ferdigstilling/avslutning av deponering for fyllmassar. Dette er òg sikra i føresegner, §1.2.10.



**Figur 42** Prinsippskisse, profil

### 3.7.1 Vegetasjonsplan, jf. §1.7 i KPA

I føresegner §1.7 i kommuneplan er det sett krav til at det skal utarbeidast vegetasjonskart. Dette er lite formålstenleg då i praksis alt grøntareal i planområdet under anleggsfasen med deponering av massar vil forsvinne i høve til at heile planområdet skal opparbeidast/fyllast opp med massar. Elles har òg heile planområdet vore nytta som hogstfelt, og all skog i området er/vert felt. Etter anleggsfasen skal planområdet opparbeidast med føremål næringsbygningar og tilhøyrande grøntareal som Naturområde, grønstruktur og grøntareal i tilknytning til bekken. Dette er òg sikra i føresegner.

### 3.8 Veg og tilkomst

Tilkomst til feltet vert frå eksisterande veg Fv566 og er i samsvar med Statens vegvesen si vegnormal N100 med venstresvingefelt og dråpe i sekundærveg. Det er lagt inn rekkjefølgjekrav i føresegner til at krysset f\_SKV2 skal ferdigstillast i samsvar med plan med dråpe i kryss og venstresvingefelt i fylkesvegen før det kan gjevast løyve til tiltak/vidare drift av deponi. Veggen inn i feltet, f\_SKV3, vert fellesveg frå fylkesvegen, og vil hovudsakleg følgje eksisterande trasè for skogsvegen som går gjennom området i dag. Veggen vil ha ei stigning på opp mot 1:12 på den første delen frå fylkesvegen og opp til myra. Her ifrå vert det ei jamn stigning med maks 1:12 opp langs nordaustsida av næringsareala. Breidde er 5,0 m køyrebane med 0,5 m grusa skulder på kvar side av veggen, totalt 6 m (i henhold til vegnorm for Osterøy). Øvst i veggen, mellom N4 og N5 er det lagt inn snuhammar. Mjuke trafikantar vert sikra med fortau, 3,0 m, parallelt med køyrevegen. Skjeringar og vegfyllingar skal terrengformast med mest mogleg naturlege overgangar til tilstøytande terreng, såast til og elles handsamast på ein tiltalende måte. Eksisterande veg/tilkomst opp gjennom skaret i planområdet vert halde open i høve til vegrett for tilgrensande grunneigar. Veggen kan søkjast om og byggjast ut i etappar.

#### 3.8.1 Kollektivtransport

Det er busshaldeplassar langs fylkesveg 567 ved Hauge og Hauge skule der ein kan reise vidare mot Valestrand, Lonevåg eller til Haus/Arna. Avstand frå busstopp på Hauge til avkøyrsløp til planområdet er ca 600 m. Under deponitida kan tur/traktorveg, GT1 nyttast som gangveg og elles er det lagt inn rekkjefølgjekrav i føresegner om at ny gangveg langs fylkesvegen, o\_GV1, skal opparbeidast og ferdigstillast før det kan gjevast bruksløyve til næringsfelta i planområdet.

#### 3.8.2 Interne gangveggar

Eksisterande turveg i Gloppeskaret opp til sti mot Daltveit vert sikra ved å etablere 2,5 m med gangveg/fortau, f\_GV2, langs køyreveg opp mot deponiet i sør. Her ifrå går det tursti vidare mot Daltveit. I nord, nede ved krysset, vert han kopla på eksisterande traktor-/gang- og sykkelveg mot Skytjebakken. Traktorvegen som fortsett opp langs Hannisdalslina vert intakt. Skogsvegen som i dag ligg søraust langs Gloppemyra og vidare opp dalføret vil ikkje vere tilgjengeleg for ålmenta under anleggsfasen. Å leggje til rette for ein mellombels turveg i anleggsperioden er vurdert til å vere for vanskeleg/ikkje mogleg då området til tider vil ha høg anleggstrafikk og ikkje vere egna som turveg under deponering av massar. Det vert fortau langs ny veg f\_SKV og når deponiverksemnda er avvikla og industrifelta skal opparbeidast er det lagt inn rekkjefølgjekrav til at o\_GV1 skal ferdigstillast ned til kommunal veg (gamle Hannisdalslina). Det er òg lagt inn tilkomst vidare til G1 i enden av veg f\_SKV2. Dette er sikra med ein opning på 2.5 m mellom AVG og N5.

#### 3.8.3 Gangsamband til Hauge

Planområdet er utvida med gangveg langs fylkesvegen og bort til kommunal veg, Gamle Hannisdalslinja. Gangvegen, o\_GV1, er universelt utforma med stigningstilhøve på ca 1:20 og skal sikrast mot steinsprut og likn. frå fylkesvegen.



**Figur 43** Trasè for gangveg (bekk og kommunal veg i forgrunn og fylkesveg over bro til venstre i billete)

### **3.9 Vern av kulturmiljø, mellombels føresegsområde #2**

SEFRAK-bygning, eksisterande torvhus, er sikra i plankartet med føresegsheimel nr 10; *Krav om særskilt rekkjefølgje for gjennomføring av tiltak.* I føresegner er det sikra at torvhuset skal flyttast til føremål VK. I høve til flyttinga av torvhuset har fleire plassar vore aktuelle og VK ligg no nede ved fylkesvegen, ved inngangen til næringsområdet. Det er bygd ein mellombels anleggsveg like aust for torvhuset og med planlagd oppfylling av massar øvst/sør i planområdet kan det gå mange år før det vert oppfylling av masser der torvhuset er lokalsert i dag.



**Figur 44** Mellombels anleggsveg i bak torvhus (foto juli 2016).

Det er difor lagt inn rekkjefølgjeføresegn som seier at torvhuset skal sikrast mot skader inntil det skal flyttast og gjenoppførast i føremål VK.

## 4 Konsekvensar av planforslaget

### 4.1 Generelle positive og negative verknader av planforslaget

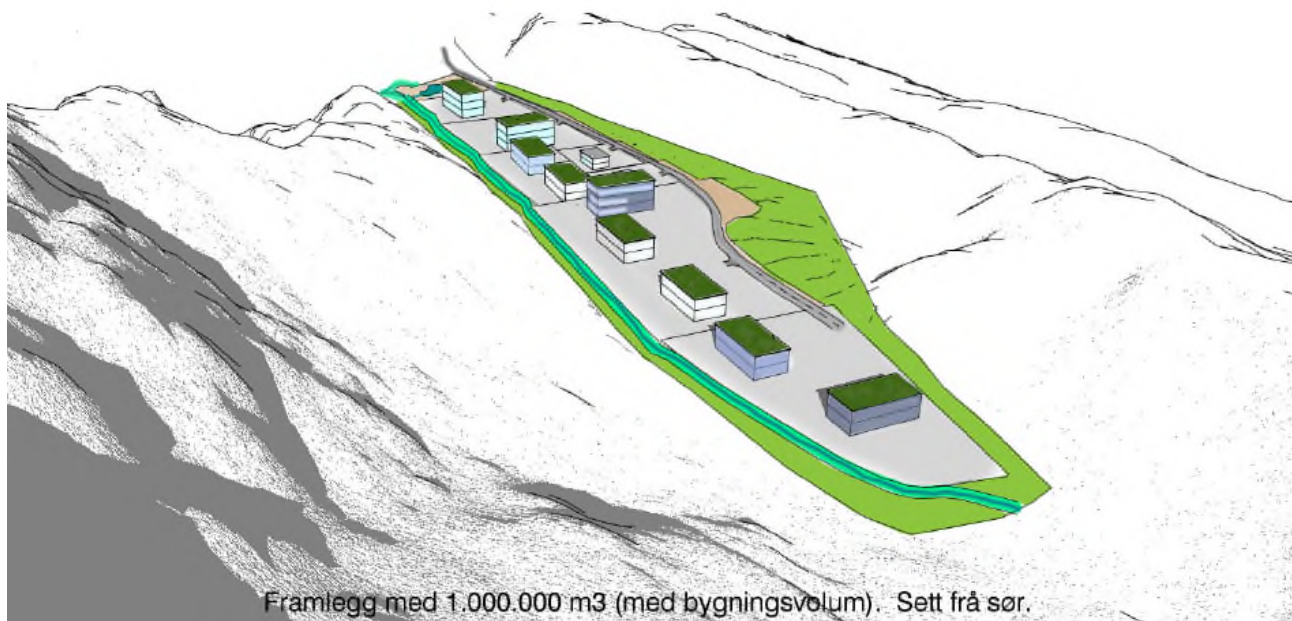
Osterøy er ein kommune i vekst og det er trong for område for næring. I kommuneplanen står det;

*Kommunen skal gjennom arealplanlegginga leggje til rette for utbygging i større næringsparkar og ved eksisterande infrastruktur.*

Området ligg sentralt til ved Hannisdalslina, og ved å leggje området til rette for næring og samstundes få nytta området til deponering av massar, vil det løyse eit stort behov for lagringsplass av massar i Bergensregionen, inkludert Osterøy. Slik planområdet ligg føre i dag, må det òg fyllast opp med massar for å verte eit tilfredstillande nærings-/industriområde. Negative konsekvensar er at området får eit vesentleg terrenginngrep og at bekkelaupet må leggjast mellombels i røyr, men det er sikra i føresegner at bekken skal leggjast ope att når anleggsfasen er over, min. 1 år etter). I kommuneplanen står det vidare;

*I planlegginga av nye næringsområde skal ein ta omsyn til topografi og nærleik til bustadområde.*

Elles ligg planområdet nært opp til andre næringsområde og vil kunne nyttast til lokal omplassering av massar i høve til Espevoll og Vesetgjelet. Blant anna er det berekna at Espevoll næringsområde vil ha ein overskuddsmasse på nærare 600.000 m<sup>3</sup>, og i planen for Espevoll vert det uttrykt at det i nokre tilfelle kan verte vanskeleg å verte kvitt desse massane. Med tanke på klima og miljø vil det vere særst positivt å kunne ta imot og eventuelt mellomlagre desse massane på Gloppemyra. Sjølv næringsarealet i planområdet ligg godt skjerma topografisk, både frå bustadområde og elles områda omkring, som fylkesvegen og næringsområda langs andre sida av vegen.



**Figur 45** Skisse, med grøntareal, bygningsvolum med utnytting om lag %BYA = 35%

Maks byggjehøgde er sett til 15 m og delfelta N1-N5 ligg på kote +88-105 m og maks byggjehøgde vert då liggjande frå +103-120 m. Rygg/høgde aust for planområdet ligg på +120-130 m og vil såleis skjule bygga frå område i aust. Rygg/høgde i vest er høgare, så her vert tiltaket heller ikkje synleg for områda vest for planområdet.

## 4.2 Stadsutvikling

### 4.2.1 Scenario 1

I scenario 1 har ein sett for seg ein moderat etterspurnad etter næringslokale. Ein har teke utgangspunkt i ei oppfylling av området og etablering av næringsområde innan 8 år og elles er det brukt same utnytting som er synt i illustrasjonsplanen. Planområdet er fylt opp med 900.000 m<sup>3</sup> som ikkje er heilt opp mot 1.000.000 m<sup>3</sup>, men ein har likevel fått inn fyllmassar i planområdet opp mot det reguleringsplanen la opp til. Utbygginga av næringsbygg er førebels beskjeden med ein BYA på 5800 m<sup>2</sup> næringsbygg fordelt på industri/verkstad/kontor (2.800 m<sup>2</sup>) og lager (3.000 m<sup>2</sup>). Det meste av næringa i området er bedrifter frå Osterøy som har flytta ut frå sine tidlegare lokale grunna plassmangel, dårlige fasilitetar etc., samt leige av lagerplass. Om lag 20% av verksemdene er nye som har kome frå fastlandet.

Til saman er det etablert 180 nye arbeidsplassar i området og mange nyttar bil til arbeid, om lag 150, medan resten nyttar kollektivtrafikk og sykkel. Bruk av sykkel er òg noko avhengig av årstid. I høve til bilar, er det etterkvart ein stor andel el-bilar (20%) utan fossilt utslepp og som genererer mindre støy. Med ein andel på 1.300 m<sup>2</sup> kontorbygg på gj.sn. 3 etasjar og 2,4 p-plassar pr. 100 m<sup>2</sup> gjev det 94 p-plassar. Industri/verkstad på 1.500 m<sup>2</sup> gjev 30 plassar og med lager på 3.000 m<sup>2</sup> (0,3 plassar pr. 100 m<sup>2</sup> = 7 plassar) vert det totalt krav om 131 p-plassar for området, dvs. noko under det reelle antal bilar/tilsette som køyrer til og frå området kvar dag. Difor er det opparbeida fleire p-plassar enn kravet, om lag 300, slik at utnytting kjem opp i %BYA = 35%. Ein har då lagt inn mogleg auke av areal/tilsette i åra framover. Medrekna parkeringa (300 pl.) vert BYA på 11200 m<sup>2</sup> (5800 m<sup>2</sup> + (300 x 18 m<sup>2</sup>) = 11.200 m<sup>2</sup>). Dvs at ein så langt har bygd ut felta N1 til N3 som opnar for ein utnytting med BYA i overkant av 11.300 m<sup>2</sup>. Køyring av tilsette til og frå vert 2 gonger om dagen, og i tillegg vert det køyring til og frå med tunge køyretøy frå div. næring i området, som transportfirma, etc. I dei neste 15 åra framover vert det ein beskjeden vekst og det vert ein minimal auke i areal og utbygging av næringsbygg i planområdet.

### 4.2.2 Scenario 2

Ein ser her for seg oppfylling og etablering av næringsområde innan 5-6 år. Utnytting av området er høg, opp mot maks i laupet av få år då etterspurnad av næringsareal har vore mykje høgare enn forventa. Òg andel av kontorlokale har synt seg å verte større enn ein hadde sett for seg og store delar av planområde er no kontorbygg på 3-4 etasjar, samt noko verkstadbygg og div. verksemdar. Mange av dei etablerte i området kjem frå fastlandet, og både trafikken på Osterøybrua og ferja har òg vorte høgare enn forventa. Området har ein %BYA = 79,33% som er heilt opp mot maksgrensa på 80%. Det gjev ein BYA på 17.000 m<sup>2</sup>, fordelt på 10.000 m<sup>2</sup> industri/verkstad/kontor og 7.000 m<sup>2</sup> lager, noko som genererer 481 p-plassar (8.658 m<sup>2</sup>). Dette gjev totalt ein BYA på 25.658 m<sup>2</sup> (79,33%). Det er etablert 800 arbeidsplassar og trafikk frå området er stort sett arbeidstakarar som køyrer til og frå jobb, og trafikk/tungtrafikk elles er liten.

### 4.2.3 Scenario 3

I siste scenario ser ein for seg at oppfyllinga av planområdet ikkje har gått som planlagt og ein har kun fått inn 350.000 m<sup>3</sup> i området etter anleggsfasen på 10 år. Dette gjer at det areal/dei flater som er synt i reguleringsplan ikkje let seg gjennomføre i praksis då planeringshøgda er mykje lågare og ein har relativt smale flater/nivå opp gjennom dalen. Det er søkt om utvida oppfylling utover dei 10 år som reguleringsplanen har sett, men ein har førebels ikkje fått positivt svar på dette, og vegetasjonsskjerm, bekkelaup og næringsareal er difor verte opparbeida i samsvar med plan så langt råd er. Dette har resultert i at ein berre har fått enkelte små bedrifter med små arealbehov til å etablere seg i området. Det er 25 tilsette i området og utnyttingsgrad ut ifrå opphoveleg reguleringsplan med 32 daa er på 9%, medan den reelle utnyttingsgraden vert noko høgare med 25 % då næringsarealet i praksis har eit areal på ein 1/3 av det reguleringsplanen syner.

### 4.3 Miljø, forureining og støy

#### 4.3.1 Sikring mot vassforureining under anleggstida

Bekken vert lagt i røyr under anleggstida og vil såleis ikkje kunne føre forureinande sediment frå planområdet og ut til nærliggjande vatn og område. I driftsplan skal det gjerast greie for korleis ein skal sikre forsvarleg handsaming av overvatn frå planområdet og nedbørsfeltet rundt med etablering av magasin/sedimentbasseng med sandfang for å ta opp eventuelle forureinande partiklar. Det same gjeld for støv der det kan verte aktuelt med spraying av vatn på massane på tørre dagar for å hindre støvforureining. Driftsplan skal godkjennast før anleggsfasen kan gå i gong og er pr. dags dato ferdig utarbeida.

#### 4.3.2 Sikring mot vassforureining etter anleggstida

Det skal i føremål BAS etablerast permanent sedimentbasseng/sandfang for å hindre at forureinande sediment frå overvatn frå planområdet vert ført vidare ut av planområdet, då hovudsakleg ned Slåttedalen og vidare til Kringastemma som har bestand av trua ål. Elles er det i notat, *biologisk verdivurdering*, vurdert til at mindre utslepp av sediment vil ha liten innverknad på ålen si bestand/levedyktigheit.

#### 4.3.3 Støy

Tiltaket vil føre til auka trafikk, då i hovudsak tungtrafikk langs Hannisdalslina i anleggsfasen. Ein auke av tungtrafikk på 20-30% er ikkje ubetydeleg, men mykje av fyllmassane vil sannsynlegvis kome frå fastlandet, og med liten busetnad langs fylkesveg 566 frå brua og fram til planområdet er det vurdert til at det ikkje vil utgjere nokon stor ulempe i høve til auke av trafikk og støy. Med ein høg/maks utfylling i løpet av 3 år og 120 billass i døgeret vert det ei auke i ÅDT på under 10%. Med tanke på ei slik moderat auke er det difor ikkje lagt inn noko rekkjefølgjekrav i høve til utbetring av veg gjennom Vesetgjelet.



Figur 46 Bustader sett frå tilkomstveg til planområdet

Næraste bustadområde, Klubbelia, er ei rekkje på 5 einebustader som ligg om lag 340 m nord for avkøyringa og bebuarar her høyrer trafikk til og frå planområdet, då gjerne spesielt akselerasjon ut på fylkesvegen. Elles er tilkomstvegen opp i feltet noko bratt i byrjinga med eit stigningstilhøve på om lag 1:8 (maks), men bilar med tungt lass vil måtte køyre særst rolig opp denne bakken og vil ikkje ha høve til å akselerere opp her og skape støy i høve til dette. Grunna lokalisering og topografiske tilhøve vil støy frå sjølve planområdet i liten/ingen grad forstyrre omgjevnadene og dette gjeld både under og etter anleggsfasen.





**Figur 47** Bustader nord for planområdet



**Figur 48** Sett fra bustadtomt nord for planområdet (tilkomstveg om lag midt i bilete)

## 4.4 Veg og tilkomst

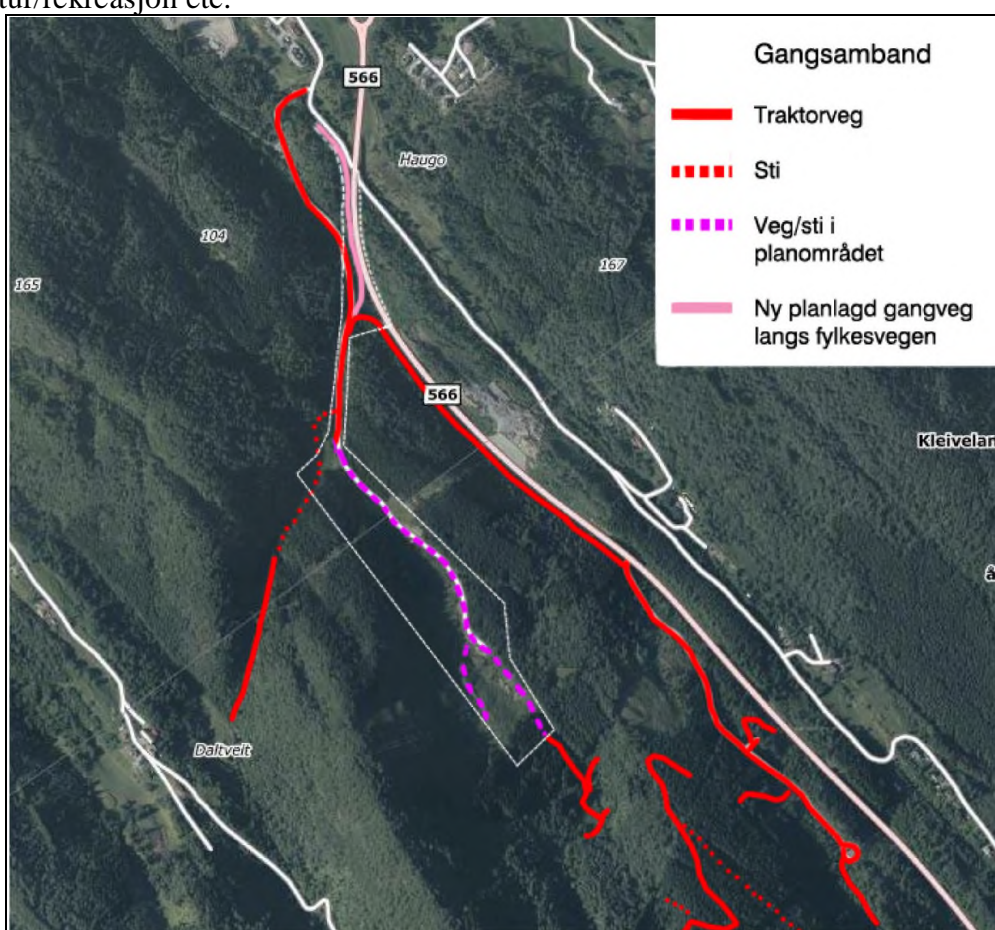
Trafikktryggleiken skal ivareta og tilpassast dei lokale tilhøva. Kryssløysinga for tilkomstvegen er i samsvar med håndbok N100 og godkjend av Statens vegvesen. Avkøyrsløysing og kryss vurderast å ha gode siktilhøve. Ålmann ferdsle er sikra gjennom etablering av gangveg langs tilkomstvegen og opp mot område der føremål deponi byrjar (sti vidare mot Daltveit). Planområde er utvida nordover med gangveg lagt inn langs fylkesvegen og bort, ned til kommunal veg, Gamle Hannisdalslinja Statens vegvesen har hausten 2017 vurdert dagens avkøyrsløysing som tilfredstillande for type føremål deponi med opp til 150 svingebevegelser pr døgn (ÅDT knytt til sjølve planområdet).

### 4.4.1 Kollektivløysing

Med 80-sone i Hannisdalslina vert det ikkje aktuelt med busshaldeplass langs fylkesvegen, og næraste haldeplass for kollektivtransport vert på Hauge, 6-700 m, via kommunal veg og gangveg langs fylkesvegen, GV1 (ny gangveg, o\_GV1, skal vere ferdigstilt ved etablering av næringsfelta).

## 4.5 Born og unge og friluftinteresser

Planområdet vert i dag ikkje aktivt brukt til lek. Hauge barneskule nyttar heller ikkje tilgrensande område til tur/rekreasjon etc.



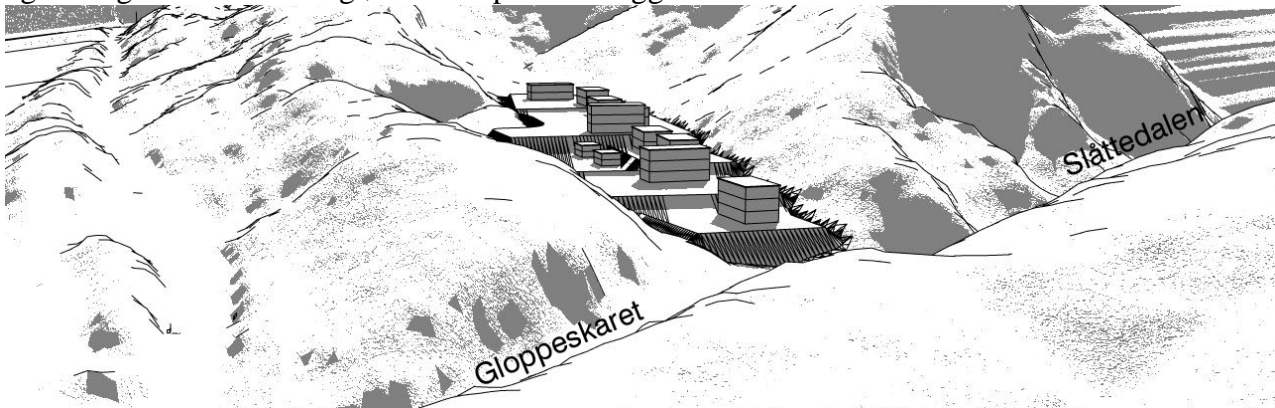
**Figur 49** Gangsamband/stiar i planområdet og områda rundt

Hauge Barnehage nytta området noko før dei fekk nytt bygg på Hauge, men nyttar no området i tilknytning til det nye bygget og har berre i liten grad den siste tida vore i planområdet for å sjå på bl.a. froskedammar i myra. Vegen inn mot planområdet vert nytta til turveg, og vil framleis kunne nyttast til dette. Veg/traktorveg gjennom sjølve planområdet vil ikkje kunne nyttast under sjølve anleggstida, men turområdet sør for planområdet er òg tilgjengeleg frå blant anna traktorveg som går parallelt med fylkesvegen, og det er òg fleire stiar og traktorvegar i området sør for planområdet med tilknytning til denne. Sti/traktorveg ned til Daltveit kan òg nyttast vidare under og etter anleggs-

tida. Illustrasjon i figur 49 syner dei stiar/traktorvegar (merka raudt) som kan nyttast uavhengig av anleggstida, og berre den lilla stipla vegen i planområdet vil vere utilgjengeleg under anleggstida. Etter anleggstida vert det etablert gangveg langs vegareal gjennom planområdet med gjennomgang vidare til områda sør for planområdet. Det skal òg etablerast gangveg nordover til kommunal veg (gamle Hannisdalslina).

#### 4.6 Naturinngrep og fjernverknad og tilhøve til nabo (utsikt, innsyn og soltilhøve)

Planforslaget legg opp til eit næringsareal som er tilpassa terrenget, men tiltaket vil likevel føre til vesentleg inngrep i landskapet. Slik topografien er i planområdet i dag vil det vere lite gunstig å etablere eit næringsareal der, då dette vil verte relativt smalt oppover dalen. Det er difor tenkt at tida som deponi vil kunne leggje til rette for eit meir attraktivt næringsareal med større flater/areal. Då planområdet ligg i eit dalsøkk omkransa av åsar, vil fjernverknad vere liten frå områda utanfor dalen. Det er heller ingen nærliggjande bustader i området med innsyn til sjølve næringsarealet, og tiltaket får såleis ingen negativ konsekvens for naboar jf. soltilhøve, silhuettverknad eller innsyn. Næraste busetnad, Klubbelia, ligg 340 m nord for avkøyring og har ikkje innsyn til sjølve næringsarealet som skal fyllast ut og byggjast på. Desse bustadene ligg på kote +110-115 m, og ryggen i mellom, langs nordaustsida av næringsarealet, ligg på kote +120-130 m medan topp møne/byggjehøgde i N1-N5 er på kote +103-120 m. Elles vil tiltaket vere godt synleg frå til dømes området der stien tar av ned til Slåttedalen, Daltveit. Elles omfavnar ein mindre del av planområdet, ca 450 m<sup>2</sup>, naboeigedomen 4/3. Men dette gjeld hovudsakleg ein del av *Naturområde, grønstruktur*, og vert også naturområde/grøntareal i planframlegget.



Figur 50 Sett frå nord-nordvest

#### 4.7 Natur og biologisk mangfald

Eit større område på om lag 50 daa med natur vil fyllast igjen med fyllmassar, men heile planområdet er i stor grad påverka av at det ligg som hogst- og plantefelt. Det ligg òg som Næring og Industri i kommune- og kommunedelplan. Det er ikkje registrert sårbare artar innan planområdet i Naturdatabasen. Det er utarbeida biologisk verdivurdering og det er ikkje knytt noko ålmenn interesse til Skeisedalsbekken i høve til naturvern, biologisk mangfald eller liknande. Skeisedalsbekken er liten, og det er lite truleg og ikkje kjend at det er fisk i bekken. I høve til eventuell biologisk verdi i området, då hovudsakleg knytt til myra og bekken, er det utarbeida eige notat om kartlegging av naturmangfald (vår 2015). I notatet vert temaet artsførekomst vurdert til å ha samla liten verdi. Synfaring/ feltarbeid vart utført 21. april, som er noko tidleg på året i høve til vekstsesong og song- og hekkeperiode for fugl, så vurderinga vert noko usikker, men grunna området store påverknad (hogstfelt) er datagrunnlaget for verdivurderinga samla vurdert til å vere middels. Elles vert det i notat synt til at omfattande anleggsarbeid med støy og trafikk, så langt det er praktisk mogleg, bør begrenast i yngleperioden for fugl og pattedyr, dvs. i perioden april-juli.



**Figur 51** Bekken i dag

#### 4.7.1 Skeisedalsbekken under anleggsfasen

Ved at bekken vert lagt mellombels i røyr får det generelt ein negativ konsekvens for dyre- og planteliv som på ein eller anna måte er knytt til bekken. Men i og med at det meste av planområdet skal fyllast opp med fyllmassar, vil det uansett få negative konsekvensar ved at alt dyre- og planteliv i praksis vil forsvinne frå planområdet som skal fyllast opp.



**Figur 52** Vassføring i sjølv bekken (eksisterande, gammalt røyr under skogsveg)

I tillegg vil det å leggje bekken i røyr auke farten på vassmengdene ned dalen slik at dei difor bør førast inn i eit sandfang/basseng for å dempe farten på vassmengdene slik at det vert ein naturleg overgang til den opne bekken utanfor planområdet. Elles vil det å leggje bekken i røyr sikre at

bekken ikkje tek med seg sediment, forureining frå fyllmassane, nedover dalen under anleggsfasen, noko som er positivt. Ein negativ konsekvens vert faren for flaum om røyret går tett eller ikkje klarer å ta unna vatnet under store nedbørsperiodar. Det set difor høge krav til at driftsplanen sikrar ei god løysing på dette med blant anna tilstrekkeleg dimensjon på røyr. Under anleggsfasen skal sandfang/sedimentbasseng hindre overflatevatn frå planområdet å føre med seg forureinande sediment vidare ut av planområdet og til dømes ut i Skeisedalsbekken og vidare ned Slåttedalen. Driftsplan skal òg avklare korleis dette skal løysast, og det er lagt inn krav i føresegnar om at anleggsfasen med deponering av fyllmassar ikkje kan ta til før det ligg føre godkjend driftsplan. Driftsplan må òg omtale kva for massar som skal/kan nyttast (type sediment, kornstorleik, silt, sand, etc., sikra i føresegnar). Ved å leggje ein bekk i røyr (lukking) vil det alltid vere ein viss fare for flaum, til dømes at røyr går tett eller ikkje tar unna nok vatn i store nedbørsperiodar. Sjølv om det i dag er liten vassføring i bekken, er det venta auka nedbør i framtida, og dette må det takast omsyn til i høve til dimensjonering og praktisk løysing for korleis ein legg bekken i røyr (overgang og avslutting mellom den opne bekken og røyr).

#### 4.7.2 Opning av bekken etter anleggsfasen

Når anleggsfasen er over er det lagt inn krav i føresegnar om at bekken skal opnast og leggjast innan føremål VNV, *Naturområde i sjø og vassdrag*. Dette skal ferdigstillast minimum 1 år etter avslutta anleggsfase for deponi. Bekkefare er dermed sikra i føremål VNV.

### 4.8 Risiko og sårbarheit (ROS)

Planområdet ligg inne som fare-, eller aktsemdsområde i NVE sine kartdata, og er synt som område utsett for ras, steinsprang, lausmasse- og snøskred (ligg òg som omsynssone rasfare i kommuneplan). Geologiske undersøkingar utført av uavhengig geoteknisk sakkyndig syner at området ikkje er spesielt utsett for ras, men delar av planområdet er noko utsett for steinsprang. Ein antar at klimaet i framtida vil bli både mildare og våtare med opp mot 50% auka nedbør, slik at ein må ta høgde for at steinsprang og lausmasseskred i dei mest utsette delane av planområdet kan førekomme.

#### 4.8.1 Massedeponi, anleggsfase

Under sjølve anleggsfasen er det difor planlagt å *la det stå igjen ei brei grøft/fyllingsfot til å ta imot løsblokkar om slike skulle komme. Dermed trengs det ingen arbeidssikring i dette tilfellet* (frå geologisk rapport).

#### 4.8.2 Næringsbygningar, etter anleggsfase

Næringsareal i planområdet vil høyre inn under tryggleiksklasse 2. Denne tryggleiksklassen omfattar tiltak der eit skred vil ha middels konsekvens og kan til dømes vere byggverk der det normalt ikkje opphald seg maksimum 25 personar og/eller der det er middels økonomiske eller andre samfunnsmessige konsekvensar. Døme på byggverk som kan inngå i denne tryggleiksklassen er;

- einebustad, tomannsbustad og einebustader i kjede/rekkjehus/bustadblokk/fritidsbustad med maksimum 10 bueningar
- arbeids- og publikumsbygg/brakkerrigg/overnattingssted der det normalt oppheld seg maksimum 25 personer
- driftsbygning i landbruket

Aktuelle bygningar frå døma over vert arbeidsbygg/brakkerrigg (understreka) og anna type bygg som lager, kontor. Elles vil det òg vere aktuelt med type bygg som lager, med lite personopphald, som kjem under tryggleiksklasse 1. TEK10 seier; Ei detaljert utgreiing av skredfare i samband med reguleringsplan eller byggesak må difor òg omfatte ei vurdering av moglege skredfarlege skrentar utanfor aktsemdsområdet. Det er utabeida utgreiing/geologiske rapportar med kartfesting av moglege fare i høve til steinsprang utover det NVE sitt oversiktskart syner. Det vert her òg synt til at det

historisk sett har vore sær s litten steinskredaktivitet i området etter siste istid, noko som òg tyder på litten aktivitet i framtida. NVE sitt aktsemdskart for snøskred samsvarar med dei geologiske vurderingar, men det vert òg synt til at lokale klimatilhøve gjer at føresetnad for utløysing av snøskred etter deira vurdering vil opptre sær sjeldan. Fjellsidene si begrensa høgd gjer at eventuelle snøskred òg vil vere relativt beskjeden i omfang. Elles er det ikkje kvikkleire i området (ligg for høgt over havnivå) og geoteknisk stabilitet i planområdet er av sakkynndig geolog vurdert å vere tilfredstillande.

#### 4.9 Kulturminne

Riksantikvaren (SEFRAX) har innanfor planområdet registrert eit torvhus som kan gå tapt ved etablering av deponiet. Sjølv registreringa ligg i det som er regulert til Anna veggrunn grøntareal og ein vil så langt råd er prøve å unngå at bygget går tapt, men det vil ikkje vere mogleg med den planlagde oppfyllinga av området. Ein har difor vore i kontakt med Fylkeskommunen og Museumssenteret i Hordaland i høve til ei eventuell flytting av torvhuset.



**Figur 53** Torvhus (før mellombels anleggsveg i bakkant av huset)

Føresegner sikrar at torvhuset skal sikrast mot skader inntil relokalisering i føremål VK (sjå figur neste side). Ved ei eventuell flytting av torvhuset kan ein behalde opplevingsverdien av torvhuset (døme på dette er rundkøyninga i Vågsbotnen, Åsane der tørrmurt grunnmur er flytta noko grunna utbygging av veganlegg). Men ved å flytte torvhuset bort frå sine naturlege omgjevnader vert det teke ut av kontekst i høve til myra og dermed vert det meir eit utstillingsobjekt enn eit kulturminne. Ein har i planframlegget likevel lagt opp til at torvhuset kan flyttast lenger nord, ved inngangen til planområdet. Der vil den direkte tilknytninga til myra gå tapt, men det vil framleis ha ein viss opplevingsverdi og vert meir eksponert ein tidlegare. Og med til dømes forklarande tekst/kart kan det i tillegg fungere som ei referanse til tida det var teke ut torv på Gloppemyra.

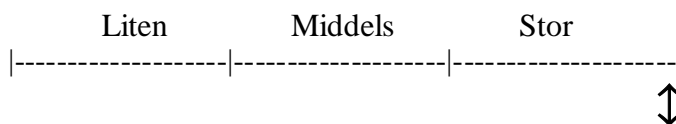


**Figur 54** Flytting av torvhus mot nord ved fylkesveg (raud pil)

Ved eventuelle funn elles, av automatisk freda kulturminne, under graving vil ein vurdere tiltak og endringar i planen saman med fylkeskommunen og Museumssenteret i Hordaland.

#### 4.9.1 Verdivurdering

Bygningen er for lagring av torv og frå første halvdel av 1700-talet, SEFRAK-nummer 1253 20 71. Metode for verdivurdering er frå Statens vegvesen si handbok V712 og verdien er fastsatt langs ein trinnlaus skala som går frå liten til stor verdi. Torvhuset er antatt tidfesta og inngår ikkje i eit større bygningsmiljø og er vurdert til å ha middels kunnskapsverdi, middels opplevingsverdi og liten bruksverdi. Samla vurdering vert liten/middels verdi.



#### 4.10 Folkehelse

##### 4.10.1 Massedeponi, anleggsfase

Skogsvegen gjennom planområdet/Gloppemyra og vidare sørover på om lag 500 m vil forsvinne under anleggstida då ein ikkje kan ha gjennomgang med opne turstiar i området. Dette vil vere ein negativ konsekvens av planen, men den mest nytta turvegen opp Gloppeskaret og vidare ned Slåttedalen til Daltveit vil vere open under heile anleggstida, samt etterpå. Støy frå køyring av steinmassar til, samt aktivitet i, planområdet som følgje av deponering av massane, støy frå steinknuseverk i periodar, etc., vil òg ha ein negativ effekt i høve til turområdet Gloppeskaret før ein går ned Slåttedalen. Men dette er på eit begrensa område, og lenger ned i Slåttedalen, mot Daltveit, vil ein vere skjerma topografisk mot det meste av denne støyen. Elles vil ein framleis kunne nå turdestinasjonane i området som Askelandsvatnet, Stemmesegga og Erstadfjellet via Hauge, då stien mot Daltveit ikkje vert røyrt. Områda sør for planområdet kan ein òg nå via traktorveg som går langs fylkesvegen vidare sørover.

#### 4.10.2 Næringsområde (etter anleggsfase)

Etter at anleggsfasen er over vil planområdet igjen opnast for gjennomgang med gangveg langs køyrevegen gjennom planområdet og vidare opp til områda sør for planområdet. Vegen opp gjennom planområdet er lagt langs austsida av dalen, og etter anleggsfasen vil planområdet stå fram som eit næringsområde og ikkje like attraktivt som turområde i høve til naturoppleving, noko som vert ein negativ konsekvens, sjølv om det berre vert på eine sida av vegen. Men området er heller ikkje i dag eit mykje nytta turområde, og ein har heller ikkje gått utover det som i kommuneplanen ligg som næringsområde. Ein positiv konsekvens er at sjølve vegarealet (gangvegar) innan planområdet vert opparbeida med noko betre tilgjengelegheit for rørslehemma, samt at ein får vegljøs. Det er òg lagt inn rekkjefølgjekrav til ny gangveg, o\_GV1, til at denne skal opparbeidast før det vert gjeve bruksløyve til nokon av delområda N1 – N5. Vidare er det opna for å leggje nye stiar i Grønstruktur, G.

#### 4.11 Næringsinteresser

Nytt næringsareal, samt at ein i anleggsfasen vil fungere som mellombels deponi for reine massar, vil ha ein positiv konsekvens for næringsinteresser, òg i høve til utbygging av næringsområdet på Espevoll med tanke på potensiell lokal omplassering eller deponering av massar frå Espevoll der det er berekna ein overskuddsmasse på nærare 600.000 m<sup>3</sup>.

#### 4.12 Universell utforming

Det meste av planområdet vert utilgjengeleg under anleggsfasen, men vil etter denne fasen få auka tilgjengelegheit i høve til universell utforming. Elles er det lagt til rette for at opparbeida areal vert tilgjengeleg for rørslehemma.

#### 4.13 Energi Klima

Det er lagt inn krav i føresegner om at det ved prosjektering skal leggjast vekt på miljømessige og energisparande kvalitetar i val av materiale, vegetasjon og lyssetting i høve til gjeldande teknisk føresegn. Infrastruktur for vassboren varme skal nyttast til 90% av oppvarmingsbehovet, og same infrastruktur skal vurderast til eventuelt behov for nedkjøling. Dersom det kan dokumentarast annan oppvarmings- eller nedkjølingsmetode som er like god eller betre, kan vassboren infrastruktur erstattast.

Overvatn skal handterast og fordrøyast på kvart felt innanfor N1-N5 for å hindre auka avrenning til Skeisedalsbekken. Det er også lagt inn i føresegner at alle stasjonære bygg bør opparbeidast med grønne tak og dersom ein ikkje nyttar grønne tak må areal innanfor N1-N5 tilsvarande takareal verte erstatta med andre grønne løysingar/vegetasjon for handtering av overvatn.

### Planleggjars kommentar/oppsummering

Ein har i dette planframlegget vald å følgje overordna planer, kommune- og kommunedelplan med tanke på nærings- og industriområde, og berre regulere til føremål innan dette og at området vert lagt inn som eit føresegnsområde i høve til at det skal fungere som massedeponi over ein lengre periode før det utarbeidast som næringsareal. Denne perioden er sett til 8 år men det kan i slutten av perioden vurderast på nytt om det er trong/behov for ytterligare deponering av massar i området eller om planområdet har tilstrekkeleg massar og anleggs-/driftsperioden skal avsluttast. Området ligg ideelt til med tanke på topografi, fjernverknad og avstand til busetnad og ikkje minst med tanke på ein sentral lokalisering langs fylkesvegen i høve til næringsareal. Det er vurdert til at støy frå sjølve næringsarealet i planområdet ikkje vil vere til sjenanse for bustadfeltet då det ligg topografisk skjerma bak ein åsrygg. Ein viktig eigenskap planområdet har, er at det ligg i eit skar/dalsøkk og er godt skjerma frå omgjevna slik at ein ikkje treng å utelate næringsverksemd som kan vere støyande. For bustadområde Klubbelia er det vurdert til at eventuell støy i høve til



trafikk opp tilkomstvegen til planområdet vil vere mindre enn det biltrafikken elles på fylkesvegen genererer.

Gloppemyra næringsområde kan verte eit positivt supplement til allereie eksisterande næringsareal i kommunen, og det vil òg liggje nokre år fram i tid. Det er planlagt berre næring som industri, lager og kontor, og ikkje noko føremål som forretning eller likn. som kan konkurrere med handel i lokale sentra eller tyngre varehandel på Espevoll. Under anleggsfasen kan ein òg få ein synergieffekt med tanke på omplassering/lagring av overskuddsmassar frå til dømes Espevoll, noko som vil vere særskild positivt i høve til klima og miljø. At Skeisedalsbekken og grøne interesser vert råka er ein negativ konsekvens, men biologisk notat har konkludert med at artførekomster samla, òg i tilknytning til bekken, har liten verdi. Dessutan er det sikra gjennom føresegner at bekken skal relokalisert etter anleggsfasen, og at næringsareala i området elles skal få ein god tilpassing til omgjevnadene og grøntareala omkring.

Det er elles vurdert til at tiltaket/utbygginga vil medføre ingen/små økonomiske konsekvensar for kommunen med tanke på vegvedlikehald og vedlikehald av til dømes div. leidningsnett (el., vassleidningar)

## **5 Kommentrar til innspel for oppstart**

### **OFFENTLEGE INNSPEL:**

#### **5.1 Statens vegvesen, 30.04.2014**

Gjer merksam på at det i kommuneplan for Osterøy er krav om at trafikksikker tilkomst for køyrande og mjuke trafikantar skal vere etablert før areal til bygg og anlegg vert teke i bruk.

Krav til tilrettelegging for mjuke trafikantar vil avhenge av planen si framtidige arealbruk. På same måte vil òg framtidig arealbruk vere bestemmende for krav til blant anna utforminga av avkøyrsla til planområdet. Dei vil elles vurdere om deira interesser er tilstrekkeleg sikra i planen når det ligg føre eit konkret planframlegg.

**Kommentar:** Merknad vil verte teken til følge i det vidare planarbeidet. Elles er tilkomst frå fylkesvegen utbetra i samsvar med krav frå Statens vegvesen.

#### **5.1.1 Utviding av planområde; gangveg langs fylkesvegen, 08.04.2016**

Tiltakshavar og konsulent har vore på synfaring med Statens vegvesen i høve til det å leggje inn gangveg langs fylkesvegen bort til Gamle Hannisdalslinja. Statens vegvesen er positiv til å leggje inn gangveg langs fylkesvegen med universell utforming og såleis sikre mjuke trafikantar.

#### **5.2 NVE, Norges vassdrags- og energidirektorat, 25.04.2014**

Gjer merksam på høgspenteledning som går gjennom planområdet og høyrer til regionalnettet, og at det skal settast av omsynssone til slike større høgspenningsliner. Vidare gjer dei merksam på at bekken som går gjennom planområdet bør leggjast open med tilstrekkeleg kapasitet til å takle flaum. Langs breidda bør det òg leggjast eit vegetasjonsbelte, samt gjerast greie for om det er knytt ålmenne interesser til bekken og korleis inngrepa påverkar desse interessene (fiskens frie gong, ålmenn ferdsle, naturvern, biologisk mangfald, vitskapeleg interesse, kultur- og landskapsomsyn, jordvern, omsyn til flaum og skred osv.) I høve til skred gjer dei òg merksam på at delar av området er definert som potensielt fareområde for steinsprang og snøskred i skrednett sitt aktsemdkart. Det må difor gjerast ein skredfarevurdering underlagd kontroll av uavhengig part, og eventuelle fareområde må innarbeidast i planen med omsynssone.

**Kommentar:** Merknad vil verte teken til følgje i det vidare planarbeidet. Når det gjeld bekkelaup er det planlagt lagt i røyr under anleggsfasen med krav om opning når denne fasen er over. Elles er det lagt inn omsynssone i høve til høgspenningsline i området. I høve til ras- og skredfare er det utarbeida geologisk rapport av geolog og biologisk notat/verdivurdering av natur.

### **5.3 Fylkesmannen i Hordaland, 23.04.2014**

Syner til at planområdet er sett av til næringsføremål i arealdelen til kommuneplanen, og industriområde i kommunedelplan for Hauge. Dei gjer vidare merksam på at ROS-analysen må nytte akseptkriteria som er i tråd med byggeteknisk forskrift (TEK 10), og at analysen må sjå på risiko som kan påverke tiltaket både innan- og utanfor planområdet, og eventuelt endra risiko som følgje av tiltaket.

**Kommentar:** Merknad vil verte teken til følgje i det vidare planarbeidet.

### **5.4 Hordaland Fylkeskommune ved regionalavdelinga, planseksjon, 14.04.2014.**

Syner til at planen må følgje opp regionale interesser og nemner særleg plantema som;

- Arkitektur og estetikk
- Born og unges interesser
- Friluftsliv
- Klima og energi
- Landskap
- Næringsutvikling
- Risiko- og sårbarheit
- Universell utforming
- Naturmangfald og grønstruktur

Når det gjeld kulturminne har dei vurdert saka som regional sektorstyresmakt innan kulturminnevern. Dei ber om at kulturminneinteresser vert omtalt, og at verneverdiar vert vurdert og teke omsyn til i det vidare planarbeidet. Det er viktig at ein òg får fram steingardar, gamle ferdsléarar, utmarksminne, tekniske kulturminne og kulturlandskap i tillegg til fornminne og bygningar/bygningsmiljø. Elles har dei ikkje kjennskap til automatisk freda kulturminne eller andre verneverdige kulturminne innanfor planområdet, men det ligg ein SEFRAK-registrert bygning i planområdet (til lagring av torv frå første halvdel av 1700-talet). Dei ber om at verneverdien av den SEFRAK-registrerte bygningen vert vurdert og tatt omsyn til i den vidare planprosessen.

Elles ber dei om at planarbeidet legg særleg vekt på arkitektur og estetikk, born og unge sine interesser, friluftsliv, klima og energi, kulturminne, landskap, næringsutvikling, risiko og sårbarheit, universell utforming, naturmangfald og grønstruktur.

**Kommentar:** Det er planar om å flytte torvhus (sjå kap. 4.8). Det er òg utarbeida eige notat, *verdivurdering av natur*.

### **5.5 Direktoratet for mineralforvaltning, 06.05.2014**

Har ingen kommentar til planframlegget, men rår til å leggje ved kart med stadnamn for å gjere deira sakshandsaming enklare.

**Kommentar:** Ferdig planframlegg vert sendt ut i høve offentleg ettersyn. Elles er det synt til gards- og bruksnr. samt kartutsnitt over sjølve planområdet.

### **5.6 BKK Nett AS, 08.05.2014**

Gjer merksam på eksisterande høgspenningsline og at det er byggjeforbodsbelt på 30 m under høgspenningslina.

**Kommentar:** Det er lagt inn omsynssone på 30 m i planframlegg.

## 6 Risiko og sårbarheitsanalyse

Risiko kan definerast som sannsyn kombinert med konsekvens og vert knytt til uynskte hendingar.

### Risiko = sannsyn x konsekvens

Ved å anslå sannsyn og konsekvens vil ein få synleggjort snittal for potensielle hendingar over tid. Såleis kan det inntreffe fleire eller færre hendingar i eit gitt tidsperspektiv enn anslått i ROS-analysen.

I risiko- og sårbarheitsanalysen er følgjande definisjonar brukt om sannsyn og konsekvens:

#### Definisjon av sannsyn

Sannsynlegheit	Vekting	Definisjon
Særs sannsynleg	6	Ei hending pr. 1 - 20 år
Mykje sannsynleg	5	Ei hending pr. 20 - 100 år
Sannsynleg	4	Ei hending pr. 100 – 200 år
Noko sannsynleg	3	Ei hending pr. 200 – 1000 år
Lite sannsynleg	2	Ei hending pr. 1000 – 5000 år
Usannsynleg	1	Mindre enn ei hending pr. 5000 år

#### Definisjon av konsekvens

Konsekvens	Vekting	Menneske	Ytre miljø (luft, vatn, jord)	Materielle verdiar	Tryggleiks-klasse TEK10: Skred og flaum
Katastrofalt	6	Meir enn 4 daude eller 20 alvorleg skadde.	Varige og alvorlege miljøskader av stort omfang (alvorleg skade på t.d. vatn/vassdrag, med konsekvensar for eit større utslagsområde).	Fullstendig øydelegging av materiell, utstyr og andre økonomiske verdiar. Skadar for meir enn kr 20.000.000. Varig produksjonsstans.	F3, S3
Kritisk	5	Inntil 4 daude, eller fare for inntil 20 alvorleg skadde.	Langvarig, og i verste fall varig, alvorleg skade på miljøet (raudlista artar og naturtypar forsvinn, bestand kraftig redusert).	Fullstendig øydelegging av materiell, utstyr og andre økonomiske verdiar. Skadar opp til kr 20.000.000. Produksjonsstans inntil 6 månadar.	F3, S3
Alvorleg	4	Inntil 5 alvorlege personskadar eller mange mindre personskadar, men med sjukefråvær, vesentlege helseplager og ubehag.	Store skadar på ytre miljø, som det vil ta tid å utbetre (fleire tiår. Artar og naturtypar kan forsvinne).	Tap av og/eller kritisk skade på materiell, utstyr og andre økonomiske verdiar. Skadar avgrensa opp til kr 2.000.000. Produksjonsstans inntil 3 månadar.	F2, S2 (3 pers. er gjennomsnitt i ein bustad)
Moderat	3	Personskadar som medfører sjukemelding og lengre fråvær.	Miljøskade av stort omfang men middels alvorleg, eller; Skade av lite omfang, men med	Større skade på materiell, utstyr og andre økonomiske verdiar. Skadar opp til kr 200.000. Produksjons-	F1, S1

			høg grad av alvor.	stans inntil 1 måned.	
Liten	2	Personskade kan førekomme, fråvær avgrensa til bruk av eigenmelding.	Mindre skadar på ytre miljø, som naturen sjølv betrar på kort tid.	Mindre lokal skade på materiell, utstyr og andre økonomiske verdiar. Skadar for inntil kr 100 000. Produksjonsstans inntil 2 veker.	F1, S1
Ubetydeleg	1	Ingen eller små personskadar.	Ingen eller ubetydeleg skade på ytre miljø.	Små eller ingen skader på materiell, utstyr og andre økonomiske verdiar. Skadar for inntil kr 20.000. Produksjonsstans inntil 3 dagar.	F1, S1

Vurdert konsekvens og sannsyn av ei hending er lagt inn i ei matrise, der vekting av dei tre kartleggingsområda menneske sitt liv og helse, ytre miljø og økonomi/materielle verdiar er gjeve. Vektinga vert gjeve ved vurdering av dei ulike kartleggingsområda. Dersom registreringa syner at det er naudsynt med avbøtande tiltak, vert det foreslått risikoreduserande og/eller skadeavgrensande element som kan redusere risikoen slik at denne ligg innanfor eit akseptabelt nivå. Det kan òg verte foreslått risikoreduserande eller skadeavgrensande tiltak for hendingar som er vurdert med akseptabel risiko.

I risikomatrissa er verdiane for dei tre kartleggingsområda inndelt i tre ulike risikonivå/felt, akseptkriterium;

#### Risikomatrise – akseptkriterium

Hendingar i raude felt	Fører til uakseptabel risiko. Det skal utførast meir detaljerte ROS-analyser for å eventuelt avkrefte risiko eller avklare om risikoreduserande tiltak kan gjennomførast.
Hendingar i gule felt	ALARP-sone, dvs. tiltak kan gjennomførast for å redusere risikoen (ALARP = As Low As Reasonable Practicable)
Hendingar i grønne felt	I utgangspunktet akseptabel risiko, men fleire risikoreduserande tiltak av vesentleg karakter skal gjennomførast når det er mogleg ut frå økonomiske og praktiske vurderingar.

- Tiltak som reduserer sannsyn vert først vurdert. Dersom dette ikkje gjev effekt eller ikkje er mogleg, vurderer ein tiltak som avgrensar konsekvensane.
- Dersom tiltak ikkje er mogleg å gjennomføre og/eller det er særst omfattande, kan konklusjonen vere at eit område ikkje eignar seg til utbyggingsføremål.

I arbeid med risiko- og sårbarheitsanalysen er det gjennomført ei registrering av tilhøva i analyseområdet og vurdert om det er problemstillingar som kan ha innverknad på dei tre faktorane;

- Menneske (liv og helse)
- Ytre miljø (natur)
- Økonomi (materielle verdiar)

Der det vert funne at det er tema som kan utgjere ein potensiell risiko for planlagd utbygging, vert det gjennomført og anslått ein risiko av desse faktorane.

## ROS-ANALYSE

**Er under enkelte felt Rapport/tiltak delt opp i to fasar; MASSEDEPONI (under anleggsfase) og etter anleggsfase; NÆRINGSOMRÅDE**

### Risikomatrix der første tal angir konsekvens og andre tal angir sannsyn

NATUR OG MILJØTILHØVE						
Nr.	Uønskt hending/tilhøve	Potensiell risiko for;			Merknad	Rapport/tiltak
		Menneske	Ytre miljø	Økonomi		
<b>Ekstremvær ( <a href="http://www.met.no">www.met.no</a> )</b>						
1.	Sterk vind	3.2	3.1	3.1	Opptredande vindtilhøve vert ikkje vurdert som ein risiko i planområdet og får sjeldan konsekvensar for menneske sitt liv og helse, men kan føre til mindre skadar på bygg.	<b>Massedeponi;</b> Er ikkje vurdert til å kunne utgjere noko risiko <b>Næringsområde;</b> Mindre skadar på bygg.
		3.2	3.1	3.2		
2.	Store nedbørsmengder	1.1	4.2	4.1	Næraste målestasjon for nedbør ligg i Bergen, Florida, med registreringar frå 2004. Den høgast registrerte døgerverd i er frå 13. til 14. september 2005, med 156,5 mm nedbør på eit døger. Det er forventa ei auke på 50% innan 2050, men lokalitet og topografi til planområdet gjer det trygt i høve til fare relatert til stor nedbør (flaum, lausmasseskred etc.)	<b>Massedeponi;</b> Ved å leggje bekken i røyr vil det alltid vere ein viss fare for flaum, til dømes ved at røyr går tett etc., og vatn vil då finne sitt eige laup ned dalen. Dette kan då medføre at forureinande sediment frå deponerte massar kan verte ført ut av planområdet. Sedimentbasseng under og etter anleggsfasen skal hindre dette.  <b>Næringsområde;</b> Ved å leggje bekken ope att etter anleggsfasen, og i tillegg behalde røyr som frå anleggsfasen, vil faren for flaum minskast.
3.	Store snømengder	1.1	1.1	1.2	Store snømengder opptrer sjeldan i området, men det bør likevel takast høgde for vegskulder med tilstrekkeleg kapasitet ved brøyting.	Det er regulert inn vegskulder på 0,5 m på kvar side av vegane i planområdet. Elles kan òg AVG (min. 1,5 m) nyttast i høve til snøbrøyting.
4.	Kuldegrop o.l.	1.1	1.1		Planområdet ligg i eit dalsøkk og kan ha noko kaldluftsdrenasje frå områda rundt.	
<b>Flaumfare ( <a href="http://www.nve.no">www.nve.no</a> )</b>						
5.	Flaum i elver/bekkar	1.1	4.2		Det går ein bekk i botnen av dalen gjennom planområdet, Skeisedalsbekken.	<b>Massedeponi;</b> Laup for bekken skal sikrast i røyr under anleggsfasen, noko som vil gje ei viss fare for flaum om røyret til dømes går tett eller ikkje klarer å ta unna store vassmengder. Må difor sikrast tilstrekkeleg dimensjon på røyr.  <b>Næringsområde;</b> Med bekken i ope laup, samt røyr som ekstra sikring, vert fare for flaum liten/minimal.
		1.1	4.1			
6.	Flaum i vassdrag/innsjøar	1.1	3.1	1.1	Ikkje sjø eller større vassdrag i planområdet. Næraste vatn er Borgavatnet 8-900 m nordaust for planområdet og Brakvatnet om lag 1 km aust for planområdet.	I høve til Skeisedalsbekken som går gjennom planområdet, sjå pkt over, (pkt 5).

7.	Overvass- handsaming				Overflatevatn vert handsama lokalt. Planområdet består av eit dalsøkk og vil ha naturleg avrenning mot nord.	<b>Massedeponi;</b> Overflatevatn/avrenning frå deponiområdet skal fangast opp av sandfang/sedimentbasseng for å sikre mot forureining vidare ned bekken i Daltveit. Laup for bekken skal sikrast i røyr under deponi/anleggsfasen, og også dette skal førast inn sandfang.  <b>Næringsområde;</b> Overflatevatn frå næringsområde skal hovudsakleg fordøyast innan det enskilde felt og elles samlast i sedimentbasseng før det førast vidare i bekken mot Daltveit.  Det vert grusa vegskulder på 0,5 m langs fellesveg og min 1,5 m AVG langs køyreveg.
		1.1	2.1			
8.	Springflo/stormflo				Ikkje aktuelt for planområdet.	
9.	Havnivåstigning				Ikkje aktuelt for planområdet.	
10.	Dambrot				Ikkje aktuelt for planområdet.	
<b>Skredfare ( <a href="http://www.skrednett.no">www.skrednett.no</a> )</b>						
11.	Kvikkleireskred				Det er ikkje påvist kvikkleire i planområdet og heller ikkje synt i NVE si kartbase for kvikkleire.	Planområdet ligg godt over 50 m.o.h., og området kan såleis ikkje innehalde marin leire (kvikkleire).
12.	Lausmasseskred	3.2	3.2	3.1	I NGU sin kartbase ligg planområdet synt som <i>Forvittringsmateriale</i> og det er eit mindre område/smal stripe synt som potensielt Jordflopskredfare.	Det er i geologisk rapport vurdert til at lausmasseskred er lite sannsynleg.
13.	Is- og snøskred	2.3	2.2	2.1	Det er utløyings- og utlaupsområde for snøskred i planområdet (fareområde i NVE sin kartbase).	Lagt inn faresoner knytta til steinsprang og snøskred i plankart.  <b>Massedeponi;</b> Skredutsett område skal ha rassikring. Skal omtalast i driftsplan (sikra i føresegn, kulepkt 9 i § 1.2.1.2).
14.	Steinras, steinsprang	3.3	3.1	3.1	Planområdet er i NVE sitt aksemdskart utsett for stein-ras og steinsprang. Mindre skrentar i planområdet er vurdert å ikkje utgjere noko fare i høve til steinras eller steinsprang	Sjå pkt. over. <b>Næringsområde;</b> Geologisk rapport vurderer at fare for steinsprang og snøskred er liten. Lagt inn faresoner og sikra i føresegn at området skal sikrast mot steinsprang.
15.	Historiske hendingar				Ingen historiske hendingar er registrert for området.	Mangel på steinur i botnen av dalen tyder på at det ikkje har vore steinsprang av betydeleg omfang sidan siste istid.
<b>Grunntilhøve/byggegrunn ( <a href="http://www.ngu.no">www.ngu.no</a> )</b>						
16.	Setningar	1.1	1.1	1.1	Heile planområdet er i NGU sin kartbase synt som <i>Bart fjell, stadvis tynt dekke</i> . Setningar i byggegrunnen er ikkje eit kjend problem.	Er utført geologiske undersøkingar og vist faresoner i høve til dette.
17.	Ny byggegrunn/fylling	1.1	1.1	1.1	Planområdet ligg i eit dalsøkk som vert noko smalt ikkje egnar seg godt til næringsfelt slik det er utforma i dag.	Delfelta skal tilførast fyllmassar og alle bygg skal oppførast på stabil fylling/deponi av desse massane.
18.	Utglijding				Ikkje aktuelt.	

19.	Radon				Radon er ikkje vurdert som eit problem i området. Norges geologiske undersøkelse (NGU) sitt aktsemdkart for radon syner ingen førekomst av radon. Nye tiltak skal vere i tråd med gjeldande forskrift, TEK10.	
<b>Fauna og flora ( <a href="http://www.dirnat.no">www.dirnat.no</a> )</b>						
20.	Sårbar flora (planteliv) – land		1.1	1.1	Ingen sårbare arter registrert i planområdet i Naturbasen.	Det er utarbeida biologisk rapport som syner at området er eit hogstfelt med liten samla verdi i i høve til artsmangfald.
21.	Sårbar flora (planteliv) – vatn				Ingen sårbare arter registrert i planområdet i Naturbasen.	Sjå pkt. over.
22.	Sårbar fauna/ utsett dyreliv tilknytt vatn		3.2		Ingen sårbare arter registrert i planområdet i Naturbasen, men det er registrert sårbar ål i Kringastemma som er i influensområde til planområdet då Skeisedalsbekken renn vidare ned i denne.	<b>Massedeponi;</b> Det skal sikrast mot eventuell forureining frå planområdet (sediment etc. frå deponimassar) med sedimentbasseng/sandfang under anleggsfasen.  <b>Næringsområde;</b> Sedimentbasseng skal vidareførast etter anleggsfasen. Elles vil mindre forureining av sediment ha lita betydning for ålen i Kringastemma, jf. Biologisk rapport.
23.	Sårbar fauna/ utsett dyreliv på land		4.2	4.1	Ingen sårbare arter registrert i planområdet i Naturbasen.	<b>Massedeponi;</b> Biologisk naturmangfald er skildra i rapport/notat, verdigradering. Høg aktivitet med utfylling i yngleperioden april-juli kan ha uheldige konsekvensar for utsett dyreliv i nærområda.  <b>Næringsområde;</b> Når næringsareal er ferdig opparbeida og anleggsarbeid med oppfylling av massar er avslutta vil eventuelle negative konsekvensar for dyreliv i nærområda verte betydeleg mindre.
<b>Landskap ( <a href="http://landskapskonvensjonen">landskapskonvensjonen</a>, <a href="http://www.hordaland.no/planlegging/landskap">www.hordaland.no/planlegging/landskap</a> )</b>						
24.	Reduksjon estetikk/verdi/ identitet	1.1	5.1	1.1	Tiltaket vil føre til vesentleg inngrep i terrenget. Planområdet ligg i eit dalsøkk omkransa av åsar slik at fjernverknad likevel vert minimal, men tiltaket vil vere synleg frå Gløppeskaret som vert brukt som turveg vidare ned mot Daltveit.	<b>Massedeponi;</b> I anleggsfasen vil området estetisk vere redusert.  <b>Næringsområde;</b> Er sikra i føresegner at fylling/grøfter i randsona vert dekt til med topplag. Reduksjon i estetikk vil gjelde spesielt i anleggstida.
<b>MENNESKESKAPTE TILHØVE</b>						
Nr	Uønskt hending/tilhøve	Potensiell risiko for;			Merknad	Rapport/tiltak
		Menneske	Ytre miljø	Økonomi		
<b>Brann/eksplosjon</b>						
25.	Brannfare	3.1	3.2	3.2	Planområdet er elles omgitt av spreidd vegetasjon, og vil vere noko utsett for skog- og vegetasjonsbrann.	Gjeldande brannforskrift skal følgjast. <b>Massedeponi;</b> Planområdet vil ha anleggsvegar i anleggsfasen med

		3.2	3.1	3.2		tilfredsstillende tilkomst for utrykkingskøyretøy.  <b>Næringsområde;</b> Vegbreidde inn til planområdet er 7 m inkl. vegskulder.
26.	Eksplisjonsfare	3.1	3.1	3.2	Er ingen planlagde bygg eller installasjonar som medfører spesielt stor eksplisjonsfare.	
27.	Stigebil o.a. utstyr for slokking/redning				Det vil vere tilkomst for brann-/stigebil i planområdet.	
28.	Inndekning slokking v/ evt. brannfare	3.1	3.1	3.2	Planområdet vert tilkopla kommunalt vatn med akseptabelt trykk.	
<b>Energitransport</b>						
29.	Høgspen	4.1	4.1	4.1	Det går høgspen i luftspenn over nordleg del av planområdet.	Lagt inn som omsynssone i plankart (30 m).
30.	Lågspen					
31.	Gass				Det er ingen gassleidningar i planområdet eller i tilknytning til planområdet.	
<b>Forureining vatn</b>						
32.	Drikkevasskjelde				Det er ikkje private drikkevasskjelder/brønner i planområdet.	
33.	Sjø, badevatn, fiskevatn, vassdrag o.l.		3.2		Det bør sytast for at nærliggjande vassdrag ikkje får tilførsel av jordhaldig eller anna forureina overvatn.	<b>Massedeponi;</b> Tiltakshavar skal ta regelmessige prøver av overvatn frå dei deponerte massane.  <b>Næringsområde;</b> Overvatn frå næringsareal vert rensa gjennom sedimentbasseng.
34.	Nedbørsfelt		4.1		Det bør sytast for at nedbørsfelt ikkje ikkje forureinar tilstøtande vassdrag med jordhaldig eller anna forureina overvatn	Er lagt inn krav om at overvatn skal reinsast gjennom sedimentbasseng både under og etter anleggsfasen.
35.	Grunnvassnivå					
<b>Forureining luft (ikkje i tilknytning til veg, vurderast i punkt under infrastruktur)</b>						
36.	Støv/partiklar/røyk	4.1	4.2	4.1	Planområdet ligg godt skjerma frå all busetnad og anna infrastruktur, men tursti til Daltveit går gjennom/forbi nordre del av planområdet.	<b>Massedeponi;</b> Driftsplan skal, om naudsynt, omfatte mogleg tiltak for vatning av tørre massar for å hindre støvforureining.  <b>Næringsområde;</b> Ikkje vurdert til å vere eit problem etter anleggsfasen.
37.	Støy	5.1	5.1	5.1	Det vil verte støy frå planområdet, spesielt i anleggsfasen.	<b>Massedeponi;</b> Støyforskrift skal følgjast, sikra i føresegner.  <b>Næringsområde;</b> Ikkje vurdert som eit problem etter anleggsfasen.
38.	Lukt				Ikkje aktuelt.	
<b>Forureining grunn ( <a href="http://www.sft.no">www.sft.no</a> )</b>						
39.	Kjemikalieutslepp				Ikkje aktuelt.	Sjå elles pkt. 32.
<b>Friluftsliv, rekreasjon, tilgjenge til sjø ( <a href="http://www.hordaland.no">www.hordaland.no</a> )</b>						
40.	Arealbruk born og unge	6.1			Området vart tidlegare noko brukt av barnehagen på Hauge, men etter at dei fekk nye lokale med turområde i nærleiken, har	<b>Massedeponi;</b> Planområdet vil under anleggsfasen vere utilgjengeleg.



					dei berre brukt planområdet sporadisk (sjå på froskedam i myra).	<b>Næringsområde;</b> Veg gjennom planområdet skal opnast att for ålmenta etter at anleggsfasen er avslutta.
41.	Område for bading /leik				Ikkje aktuelt.	
42.	Fri ferdsle; sjø				Ikkje aktuelt.	
43.	Friluftsliv	6.1			Gjennom planområdet og vidare ut av planområdet går det ein turveg som vert brukt som tursti i ei viss grad. Elles vert ikkje sjølv området aktivt nytta til friluftsliv.	Gangsamband opp til sti vidare til Daltveit vert sikra i detaljregulering.  <b>Massedeponi;</b> Det er vurdert til at turveg gjennom deponiområdet i anleggsperioden vil vere for vanskeleg/lite formålstenleg å halde open då området vil ha høg anleggstrafikk og ikkje vil vere eigna som turområde under deponering av massar.  <b>Næringsområde;</b> Planområdet vert opna etter anleggsfasen.
44.	Parkareal/ møteplassar				Ikkje aktuelt.	
<b>Sårbarheit knytt til infrastruktur og transport</b>						
Nr	Uønskt hending/tilhøve	Potensiell risiko for;			Merknad	Rapport/tiltak
		Menneske	Ytre miljø	Økonomi		
<b>Beredskap</b>						
45.	Brann/politi/SF	1.1	1.1	1.1	Næraste politi er i Lonevåg. Brannstasjon på Hauge.	
46.	IKT	1.1	1.1	1.1	Ikkje aktuelt.	
47.	Forsyning vatn	1.1	1.1	1.1	Kommunal vassleidning i omr.	
48.	Forsyning kraft	4.1	4.2	4.1	Ligg langs fylkesvegen.	Må leggjast fram til næringsfelt
49.	Hamn/kaianlegg				Ikkje aktuelt.	
<b>Trafikkfare ( <a href="http://www.vegvesen.no">www.vegvesen.no</a> )</b>						
50.	Ulukker med gåande/syklende	3.2		3.2	Generelt kan trafikkulukker svekke infrastruktur, føre til materielle skadar og skade/tap av menneskeliv.	<b>Massedeponi;</b> Eksisterande traktorveg frå kommunalveg i nord kan nyttast.  <b>Næringsområde;</b> Før næringsområda kan takast i bruk er det lagt inn rekkje-følgjekrav om at ny gangveg, o_GV1, langs fylkesvegen skal opparbeidast. Denne skal sikrast mot steinsprut etc. frå fylkesvegen (føresegn §3.2.1) Elles er køyrevegen inn til sjølv deponiet regulert med 2,5 m gangveg langs nordre side.
51.	Trafikkulukker på veg	4.2	4.1	4.1	Sjå pkt. 49 (over). Fylkesveg har fartsgrense på 80 km/t slik at fare for alvorlege trafikkulukker vil vere tilstade. Vegen er rett og oversiktleg ved innkøyrsla til planområdet.	<b>Massedeponi;</b> Med ein trafikkauke på opptil 10%, vil det vere ein liten/moderat fare for auke i trafikkulukker på veg.  <b>Næringsområde;</b> Trafikk vil gå noko ned etter anleggsfasen.
		4.1	4.1	4.1		
52.	Ulukker knytt til avkøyrslar	3.2	3.1	3.1	Avkøyrslar til fylkesveg er i plankart utforma i etter vegnormalen, jfr. Handbok N100. Avkøyrslar skal opparbeidast før det kan gjevast varig løyve til massedeponi.	Avkøyrslar skal opparbeidast i tråd med plankart før det kan gjevast varig løyve til massedeponi.

Forureining						
53.	Støv/partiklar	4.1	4.1		Luftkvaliteten i planområdet er generelt bra. Planområdet ligg i eit skar med god luftutskifting og bør òg vinterstid ha bra luftkvalitet.	<b>Massedeponi;</b> Trafikk til planområdet vil føre med seg noko støv-forureining, spesielt under anleggsfasen når det skal deponerast massar i området. Driftsplan skal, om naudsynt, omfatte mogleg tiltak for vatning av tørre massar for å hindre støvforureining. Driftsplan skal også gjere greie for inn- og utkøyring til planområdet og sørge for ein miljøeffektiv transport til og frå planområdet. <b>Næringsområde;</b> Luftkvalitet vil etter anleggsfasen normalisere seg i høve til eventuell støvforureining.
		2.1	2.1			
54.	Støy	4.2	4.1		Trafikkstøy ved fylkesvegen og sjølve tilkomstvegen opp til planområdet. Dette gjeld bustader 350 m nord for avkøyring til planområdet. Området lenger opp i skaret er skjerma frå trafikkstøy frå fylkesvegen.	<b>Massedeponi;</b> Elles vil køyring av massar til planområdet generere ein del trafikkstøy, men berekna auke er tenkt om lag 10%. <b>Næringsområde;</b> Eventuell støy vil etter anleggsfasen verte mindre.
		2.1	2.1			
55.	Utslepp kjemikalier	3.1	3.2	3.2	Deponiet skal ta i mot reine massar som ikkje skal vere forureina.	Avrenning frå deponiet skal regelmessig kontrollerast.
Ulukker på nærliggjande vegar/transportårer ( <a href="http://www.vegvesen.no">www.vegvesen.no</a> )						
56.	Veg	3.3		3.2	Kommunal veg forbi avkøyrle har fartsgrense 80 km/t.	Avkøyrle til planområdet er i samsvar til vegnormal N100. Elles ligg området skjerma frå hovudveg i høve til upåreknelege hendingar på nærliggjande trafikkarer.
Uheldig samlokalisering						
57.	Born/unge – fritid				Ikkje aktuelt.	
58.	Skule				Ikkje aktuelt.	
59.	Industri				Ikkje aktuelt.	
60.	Bustad				Ikkje aktuelt.	
61.	Rekreasjon		3.1		Det meste av grøntareal innan planområdet går tapt, men det ligg store grøntareal att rundt planområdet.	
62.	Landbruk				Ikkje aktuelt.	
63.	Reinseanlegg avlaup				Ikkje aktuelt.	
Kulturhistorisk						
64.	Verneområde				Ikkje aktuelt.	
65.	Fornminne				Ikkje aktuelt.	
66.	SEFRAK-registert			6.1	Eit torvhus frå 1700-talet ligg i planområdet.	Torvhuset er planlagt flytta lenger nordvest, ned ved fylkesvegen. Sett av eige føremål, VK, til dette.
67.	Kulturlandskap			6.1	Vert store terrenginngrep (hogstfelt).	Del av planområde som skal fyllast ut ligg som industri i gjeldande overordna KPA.
68.	Tryggleik i høve tilstand bygg o.l.	2.3			Utifrå storleik er ikkje torvhuset vurdert til å utgjere noko vesentleg fare i høve til tilstand.	

## Oppsummering ROS-analyse

### Risikomatriser – oppsummering

SANNSYN	Særs sannsynleg	Sa6	II					
	Mykje sannsynleg	Sa5	I					
	Sannsynleg	Sa4	II					
	Noko sannsynleg	Sa3	IIII	IIII II	II			
	Lite sannsynleg	Sa2	III		II			
	Usannsynleg	Sa1	IIII IIII I					
RISIKOMATRISE Liv og helse			K1	K2	K3	K4	K5	K6
			Ufarleg	Liten	Moderat	Alvorleg	Kritisk	Katastrofalt
KONSEKVENNS								
SANNSYN	Særs sannsynleg	Sa6	I					
	Mykje sannsynleg	Sa5	III					
	Sannsynleg	Sa4	IIII II	IIII				
	Noko sannsynleg	Sa3	IIII III	IIII				
	Lite sannsynleg	Sa2	III	I				
	Usannsynleg	Sa1	IIII III					
RISIKOMATRISE Ytre miljø			K1	K2	K3	K4	K5	K6
			Ufarleg	Liten	Moderat	Alvorleg	Kritisk	Katastrofalt
KONSEKVENNS								
SANNSYN	Særs sannsynleg	Sa6	I					
	Mykje sannsynleg	Sa5	II					
	Sannsynleg	Sa4	IIII I					
	Noko sannsynleg	Sa3	III	IIII II				
	Lite sannsynleg	Sa2	I					
	Usannsynleg	Sa1	IIII IIII	I				
RISIKOMATRISE Materielle verdiar			K1	K2	K3	K4	K5	K6
			Ufarleg	Liten	Moderat	Alvorleg	Kritisk	Katastrofalt
KONSEKVENNS								

ROS-analysen syner at alle hendingar, bortsett frå to, ligg i grønt felt/soner i risikomatrissa.

I nr **14** er det ei hending i gul sone knytt til rasfare. Dette gjeld fare for steinsprang og snøskred, men det er sikra rassikring i føresegner, både under deponitida og etter.

Nr **56** er hending i gul sone som er knytt til trafikktryggleik. Det vil alltid vere risiko knytt til trafikk, òg innan planområdet, men det er vurdert at 30 km/t som fartsgrense i planområdet vil gje ein tilfredsstillande tryggleik i høve til trafikken innan planområdet. Det vil òg vere knytt noko fare til avkøyrslar, men denne skal utformast i samsvar med krav i vegnormal N100 slik at når det gjeld risiko og tiltak i høve til trafikk på offentleg køyreveg, er det vurdert at trafikkkløysingane er tilfredsstillande sikra.

Nr **66** og **67** er hendingar i sone grønt/gult under ytre miljø som er knytt til torvhus/kulturminne og flytting av dette. Når det gjeld torvhuset er dette òg sikra gjennom føresegner og med eige føremål VK, Vern av kulturmiljø/kulturminne.