



Krødsherad Kommune

Planbeskrivelse

Utgave: 1

Dato: 2014-10-30

## FORORD

Asplan Viak har vært engasjert av Krødsherad Kommune for utarbeidelse av detaljreguleringsplan for Øvre Ruud tomtefelt. Kommunens kontaktperson har vært Hans Ole Wærsted.

Ingvild Johnsen Jokstad har vært oppdragsleder for Asplan Viak.

Kongsberg, 30/10/2014

Ingvild Johnsen Jokstad  
Oppdragsleder

Sissel Mjøltnes  
Kvalitetssikrer

**INNHOLDSFORTEGNELSE**

1	INNLEDNING .....	3
1.1	Formål.....	3
1.2	Forslagstiller.....	3
2	PREMISSER FOR PLANARBEIDET .....	4
2.1	Planstatus .....	4
2.2	Rikspolitiske retningslinjer .....	4
3	PLANOMRÅDE .....	5
3.1	Beliggenhet .....	5
3.2	Service/aktivitetstilbud.....	6
3.3	Terreng landskap og naturforhold.....	6
3.4	Naturforhold .....	6
3.5	Kulturminner.....	7
4	PLANFORSLAGET OG VIRKNINGER.....	8
4.1	Adkomst, trafiksikkerhet .....	9
4.2	Bebyggelsen og landskapstilpasning.....	10
4.3	Lekeområde .....	14
4.4	Kulturminner.....	14
4.5	Flom , ras og grunnforhold .....	15
4.6	Naturmangfold.....	14
4.7	Vann og avløp .....	16
5	ROS .....	17
6	PLANPROSESS .....	19
6.1	Datoer .....	19
6.2	Innkomne merknader .....	19

# 1 INNLEDNING

## 1.1 Formål

Formålet med planarbeidet er å legge til rette for etablering av frittliggende småhusbebyggelse innenfor og i tilknytning til avsatt boligformål i gjeldene kommuneplan. Regulering av to etablerte boligtomter og høydebasseng vil inngå i planen.

## 1.2 Forslagstiller

Forslagstiller for planarbeidet er Krødsherad kommune. Asplan Viak har vært plankonsulent.

## 2 PREMISSE FOR PLANARBEIDET

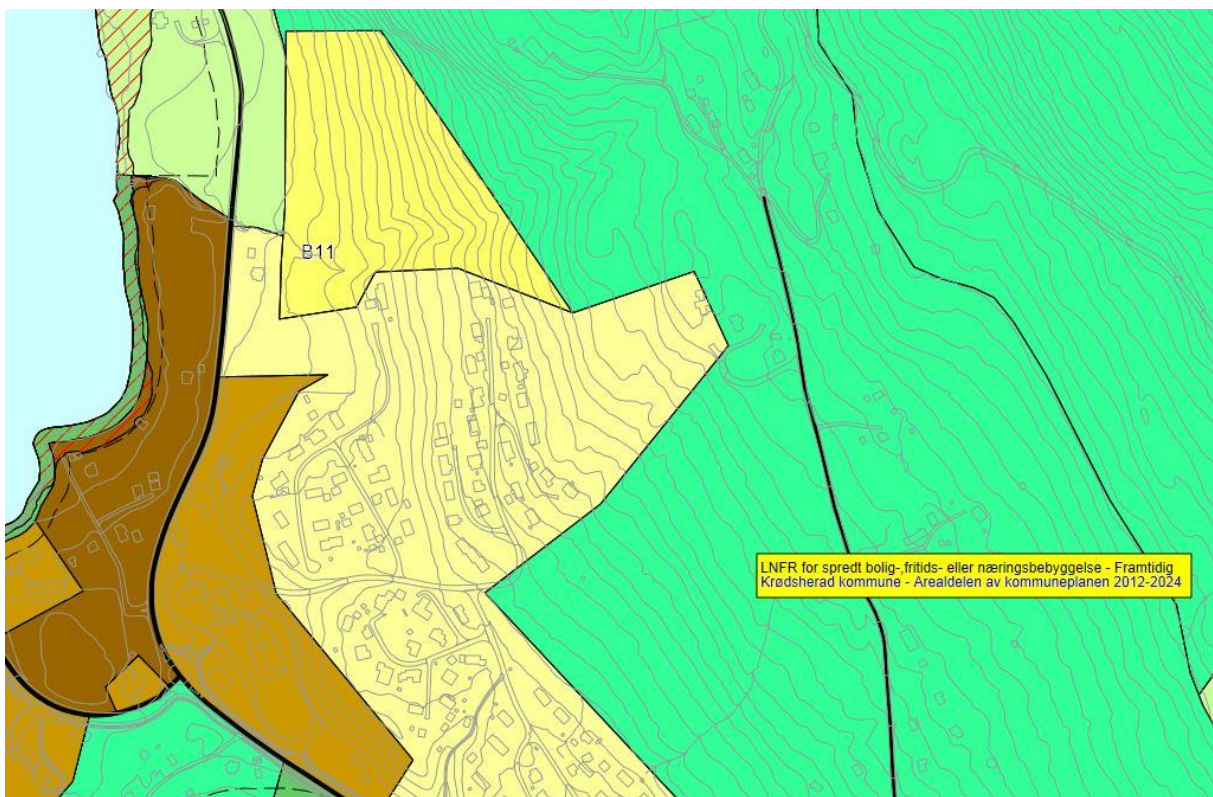
### 2.1 Planstatus

#### Reguleringsplaner

Området er uregulert , det er ikke andre reguleringsplaner igangsatt i nærområdet.

#### Kommuneplanen

Mesteparten av området er i gjeldene kommuneplan avsatt til boligformål, deler ligger inne som LNFR for spredt bolig-, fritids- eller næringsbebyggelse.



### 2.2 Rikspolitiske retningslinjer

Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging

Rikspolitiske retningslinjer for barn og unges interesser

### 3 PLANOMRÅDE

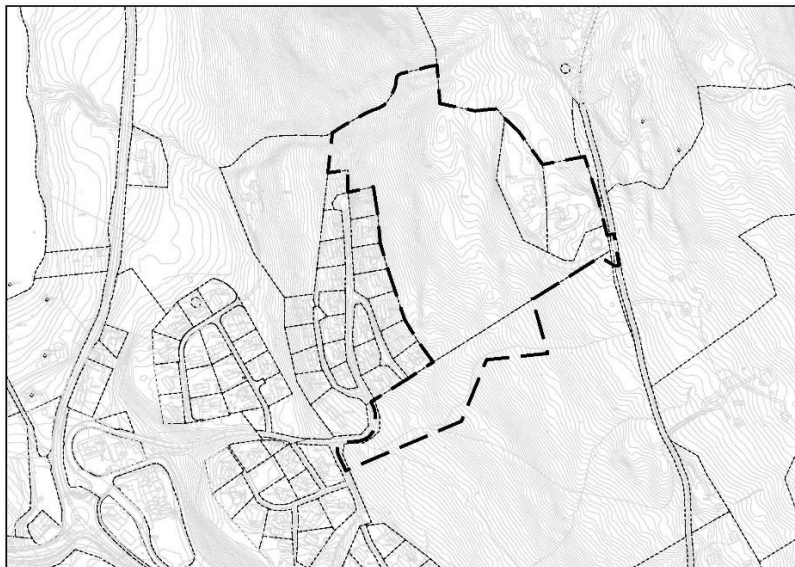
#### 3.1 Beliggenhet

Planområdet ligger i Noresund, Krødsherad kommune, og er lokalisert i lia mellom gårdene/eiendommene Hanserud og Havna. Planområdet omfatter del av kommunale eiendommer gnr. 188 bnr. 9 og 118/9 samt to private eiendommer 188/178, 177 med etablerte boliger. En del av eiendom 188/3 omfattes også av planen.

Vest for planområdet ligger et eldre byggefelt, øst for planområdet ligger to etablerte boliger samt et kommunalt vannforsyningsanlegg. Boligene og vannforsyningsanlegget har adkomst etablert veg i øst. Dette vil også bli fremtidig adkomstvei for de nye boligene.



Oversiktskart med planområdet innenfor blå sirkel





Området som ble varslet vises med stiplet markering

### 3.2 Service/aktivitetstilbud

Om lag 450 meter fra planområdet ligger Noresund sentrum med butikker og bensinstasjon. Det er ca 800 meter til kommunehus , barneskole, barnehage og idrettsanlegg. Øvrige aktivitetstilbud Norefjell skisenter. I kjøreavstand er det 2,5 km til sentrum.

### 3.3 Terreng landskap og naturforhold

Planområdet ligger i en vestvendt li med god utsikt mot fjorden Krøderen og Norefjellområdet. De planlagte tomtene ligger dels innenfor en svakt hellende avsats mellom to større skråninger. Avsatsen er småkupert og flere steder er det fjell i dagen. I retning sør grenser området til skogsmark, mens det i retning nord grenser til åpne jorder og et bekkedrag. Draget er kartlagt som aktsomhetsområde for jord og flomskred.



Utsikt mot fjorden og Salsteinodden med Kryllingheimen

### 3.4 Naturforhold

Området består av en blanding grunnlendt furuskog, store ferske hogstflater og bekkedrag i nord dominert av løvskog samt ung krattløvskog i sør. Berggrunnen i området består av en blanding av fattig og rike bergarter (biotittgneis, kvartsitt og noe amfibolitt)

I forbindelse med planarbeider ble området befart og registrert med hensyn til biologisk mangfold. Rapport fra denne registreringen ligger vedlagt og konklusjonen er oppsummert under kapittel 4. Det er ikke registrert verdifulle/sårbare arter eller naturtyper.



Sentralt parti i området sett i retning nord, adkomst langs rød strek



Området er grunnlendt og stedvis er det fjell i dagen

### 3.5 Kulturminner

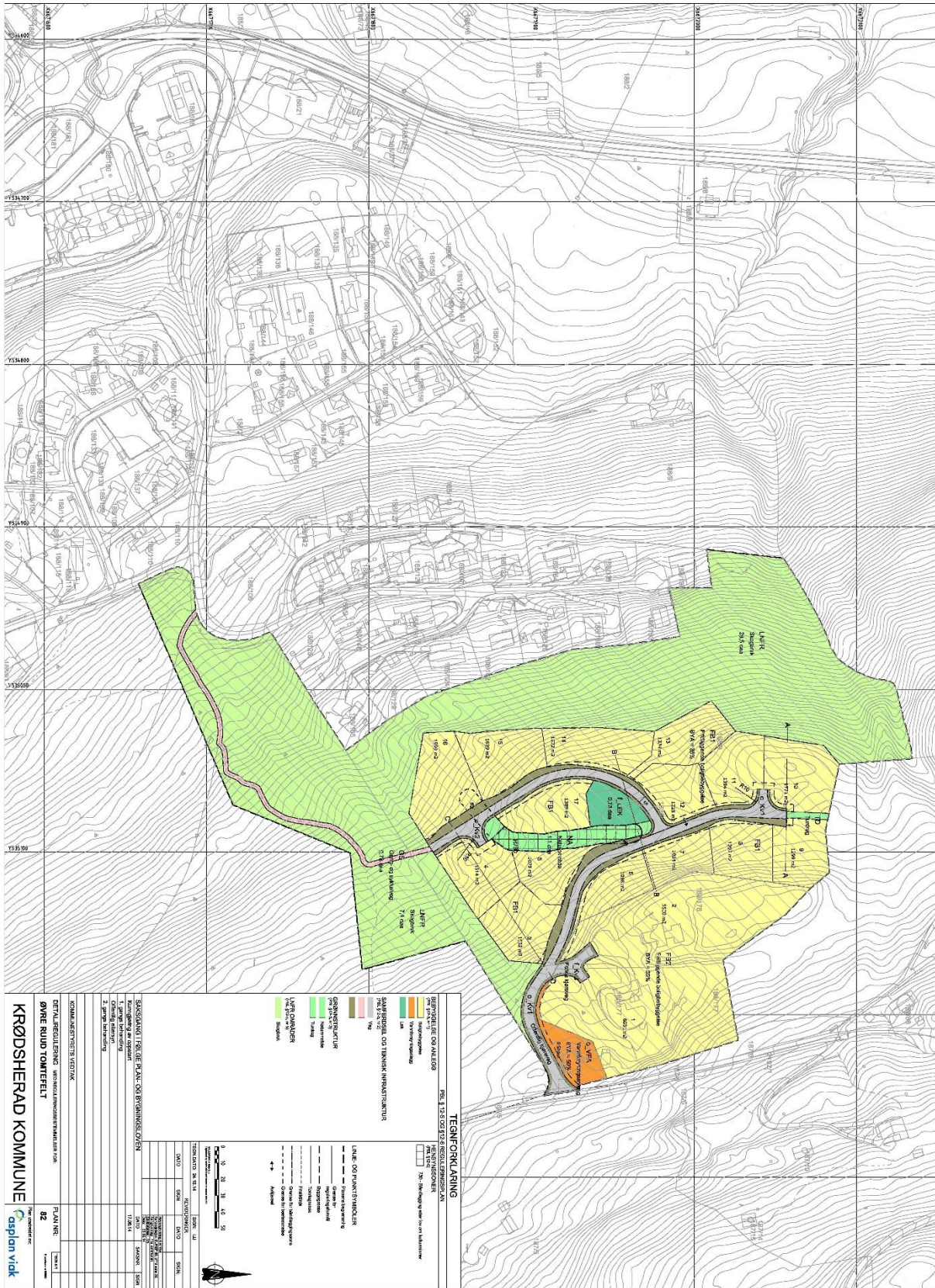
Det ble foretatt kulturminneregistreringer i mai 2014 på bakgrunn av foreslått plangrense angitt av Krødsherad kommune. Innenfor planområdet er det gjort funn av en hulvei i en strekning av ca 115 meter samt rest av et steingjerde bevart i en lengde av ca 17m.

Hulveien ligger på eiendom Rud gnr. 188 bnr. 9. Hulveien er lagt inn i den nasjonale databasen som et kulturminne eldre enn 1537 og regnes automatisk fredet. Hulveien kan også ha vært benyttet som sti, delvis traktorvei og annen ferdselsårer i nyere tid, hvilke gjør at dets form, utseende og tilstand varierer noe.

Steingjerdet ligger bevart i grensa mellom eiendommene Rud 188/9 og Hansrud 188/22, mellom utmark og innmark. Kulturminne anses å være av et nyere tids kulturminne.



# 4 PLANFORSLAGET OG VIRKNINGER





## 4.1 Tomter

Planen legger til rette for 15 nye boligtomter med en størrelse på 1024 m<sup>2</sup> – 1899 m<sup>2</sup>. Tomtene er regulert store med høy utnyttelsesgrad dels for å kunne etablere tomannsboliger, dels fordi terrenget er bratt og store tomter gir større fleksibilitet mht til bygg- og adkomstplassering. Det settes en begrensning på max BYA for bolighus til 250m<sup>2</sup>. Det er prosjektert skjæringer og fyllinger som er regulert som annet vegformål. Kommunen har ønsket tomtegrense i bunn/fot av disse for å sikre fremtidig areal til vegvedlikehold.

## 4.2 Adkomst, trafiksikkerhet

Planforslaget legger opp til biladkomst fra eksisterende vei i øst som i dag betjener et titalls fritidseiendommer samt gårdsbebyggelse, vannforsyningsanlegg og et par boligeiendommer. Denne vegen er stedvis bratt men krysningspunktet med fv. 7 på Olbergsletta er oversiktlig. Vegen er ca 1,5 lang fra fylkesvegkrysset og frem til planområde.

Inn i nytt område etableres 2 adkomstveger med vendehammere. Maks stigning er 10,2 %. Vegen er regulert med bredde 5 meter inkl. skulder. I tillegg kommer annet vegareal slik som grøfter/skråninger og fyllinger. Skråningene er grovprosjektert med 10:1 mens fyllingene er prosjektert med 1:1,5.

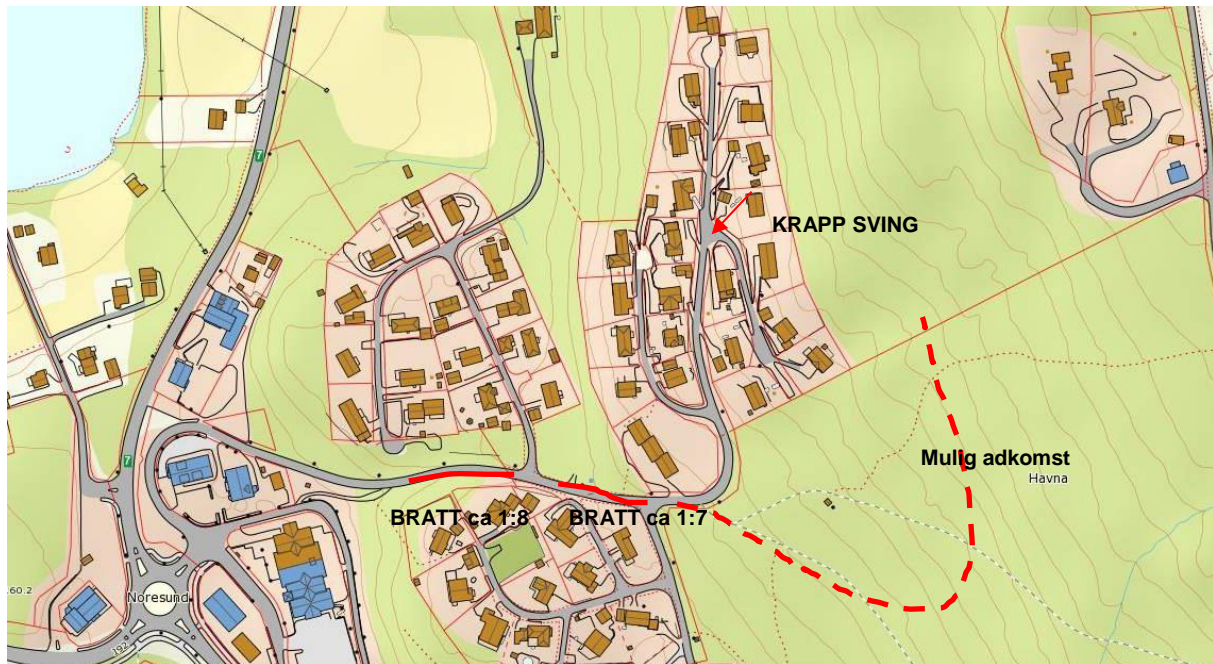


Veien videreføres herfra og inn i nytt området

I tilknytning til det nye boligområdet reguleres enn 3m meter bred gang/- og sykkelveg over eiendom 188/3 frem til etablert boligvei. Den regulerte traseen er i dag sti/skogsbilvei. Formålet med veien er å skape en trygg og kort skoleadkomst for barn og unge, samt en kortere forbindelse til sentrum enn hva kjøreveien tilsier. Gangveien vil ikke oppnå tilfredsstillende fall/stigning mht universell utforming, men veien den koples mot har heller ikke denne standarden.

Dagens adkomst er ikke ideell i forhold til nasjonal målsetting om kort transportavstand til sentrum/skole/buss ol. Det har derfor vært vurdert adkomst fra etablert boligvei i Noresund,

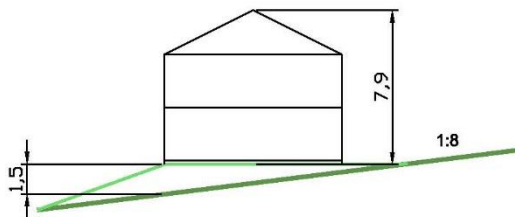
men ikke funnet realistisk å gå videre med. Vegen er stedvis bratt og problematisk på vinterstid. Utbedring ville vært påkrevd/ønskelig. Å føre mer trafikk rundt «krapp sving» er ikke aktuelt mht til trafikkavvikling og etablert bomiljø. Ny trase vist med stiplet linje ville vært påkrevd over privat eiendom. Denne ligger ikke inne i kommuneplanen.



### 4.3 Bebyggelsen og landskapstilpasning

Planområdets utstrekning, terrengmessige forhold og adkomstmuligheter har begrenset alternative veiløsninger i området. Adkomstveien har derfor vært førende for plassering av tomter. Tomtene er regulert store dels for å kunne etablere tomannsboliger, dels fordi terrenget er bratt og store tomter gir større fleksibilitet mht til bygg- og adkomstplassering.

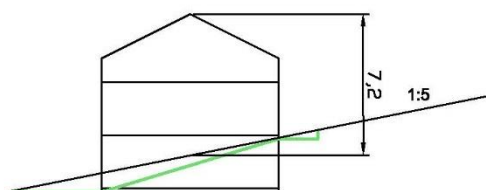
For å unngå store terrenginngrep og bygninger som ruver i landskapet er det satt krav om underetasje for hus som etableres i skråninger brattere enn 1:4. Videre er det lagt begrensninger for oppfylling av terreng til +/- 1,5m.



#### Beregning av høyder:

For tomter med lite eller moderat fall (inntil 20 %) skal maksimal høyde måles fra gjennomsnittlig planert terrenghøyde.

For sterkt skrånende tomter (fall over 20 %) skal maksimal høyde måles fra laveste opprinnelige terreng.



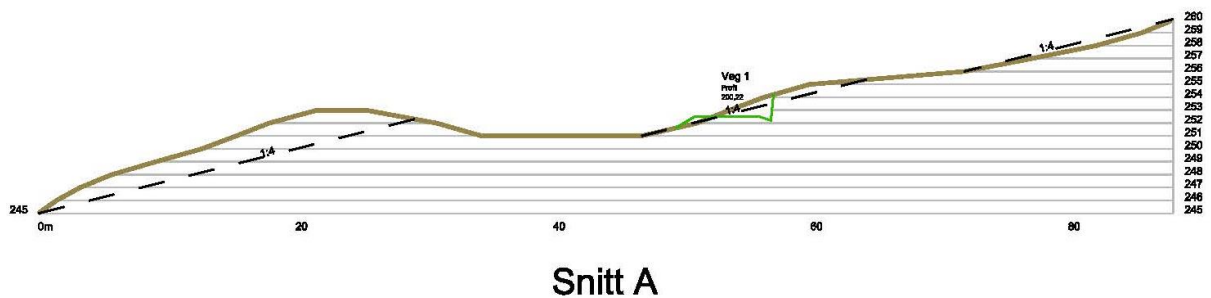
Ved tilbygg til eksisterende bygning må det beregnes et gjennomsnittlig horisontalt nivå rundt hele bygning inklusiv tilbygget.



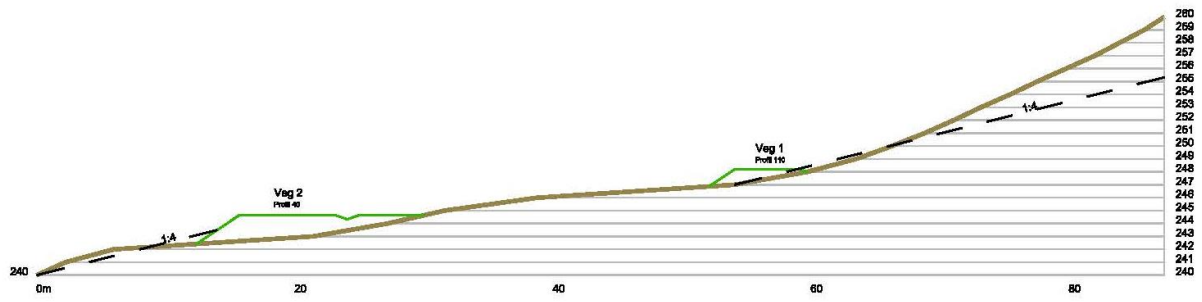
Området er eksponert fra Norefjellveien, men vil ikke bryte silhuetter og horisonter. En generell god tilpasning til omgivelsen foretrekkes og bruk av tjære- eller jordfarger er satt som krav til bebyggelsen.



Eksisterende tomter innenfor planen (nr. 1 og 2) har beiset kledning og torvtak

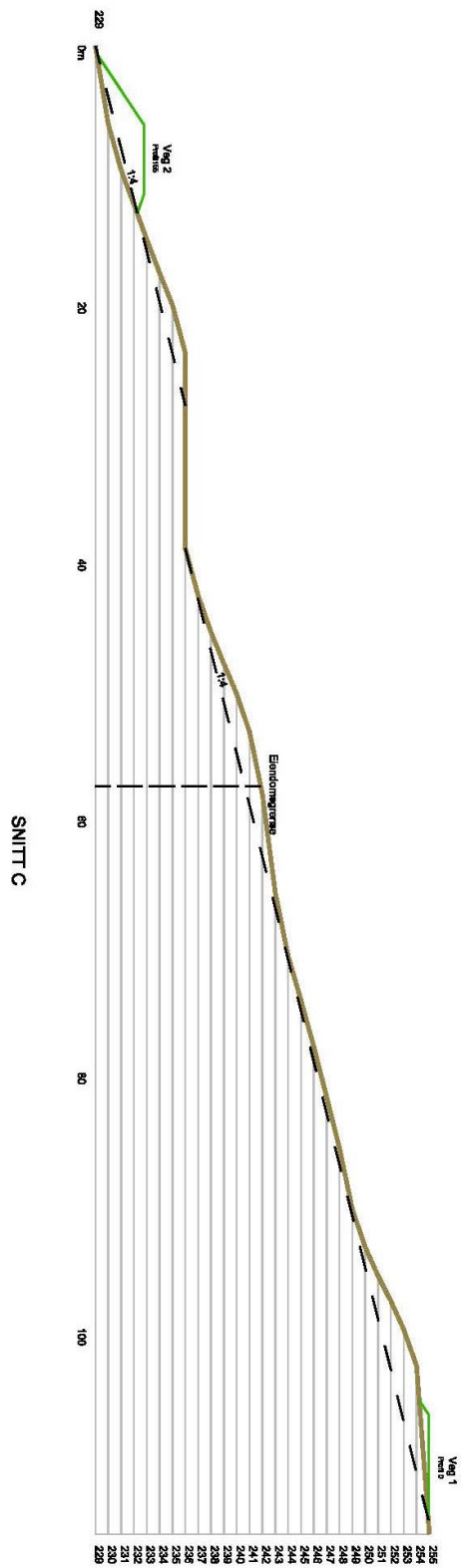






## SNITT B

Se snittmarkeringer på plan s. 8. Vegprofiler vises i vedlegg



Se snittmarkeringer på plan s. 8. Vegprofiler vises i vedlegg

## 4.4 Lekeområde

Området er regulert med en sentralt beliggende lekeplass på 730m<sup>2</sup>. Lekeplassen er passert på et slakt område hvor det er mulig å etablere lekeapparater. Området er oversiktlig fra flere av de nærmeste tomtene og har gode solforhold.

## 4.5 Kulturminner

Innenfor planområdet ligger en hulvei som er et automatisk fredet kulturminne. Siden vegen ikke har noen tydelig sammenheng som vegforbindelse utover de 115 meterne den er registret, har kommunen ikke vektlagt den som meget betydningsfull. Det vil si at den er søkt bevart der det er mulig, men at hensyn til tomteutnyttelse er vektlagt større enn bevaring av hele kulturminnet. Hulveien vil komme i liten konflikt med veg lengst nord og i sør der 30 meter avskjæres av vegformål. Områder som berøres er vist med bestemmelsesgrense på plankartet. Det må søkes disp. for frigjørelse av kulturminne som ligger innenfor grensen. Kulturminner som ligger innenfor bestemmelsesområder for kulturminner det søkes dispensasjon for, skal ha avklart dispensasjon og eventuelle vilkår før det kan gjøres tiltak innenfor området.

## 4.6 Naturmangfold

For alle saker som berører naturmangfold følger det av naturmangfoldloven § 7 at alle prinsipper i naturmangfoldlovens §§ 8-12 skal legges til grunn som retningslinje ved utøving av offentlig myndighet, og det skal framgå av beslutningen hvordan disse prinsippene er vurdert og vektlagt i saken.

### § 8 Kunnskapsgrunnlaget:

Av tidligere kjente naturverdier i området foreligger et funn av rosenkjuke (artskart hos artsdatabanken) som er en sopp knyttet til eldre granskog og som står på rødlisten som nært truet (NT).

Området ble befart av biolog 8.juli med tanke på naturverdier. Den tidligere registeret rosenkjuke ble ikke gjenfunnet. Rapporten fra befaringen konkluderer med at *ingen områder kvalifiserer til å være naturtypelokaliteter og ingen rødlistearter ble funnet. Området synes således å ha lav verdi etter Statens vegvesen håndbok 140. En boligutbygging i området vil gi liten negativ konsekvens for naturmangfoldet.*

Kravet i § 8 om at saken skal baseres på eksisterende og tilgjengelig kunnskap, er dermed oppfylt.

### § 9 Føre-var-prinsippet:

Planområdet grenser til et bakkedrag uten kvaliteter som tilsier avgrensning av naturtypelokaliteter, men har likevel visse naturverdier og bør spares ved utbygging. I omed at det ikke legges opp til bebyggelse langs denne grensa, vil området forbli uberørt.

Føre-var-prinsippet synes derfor å være oppfylt

### Oppsummering:

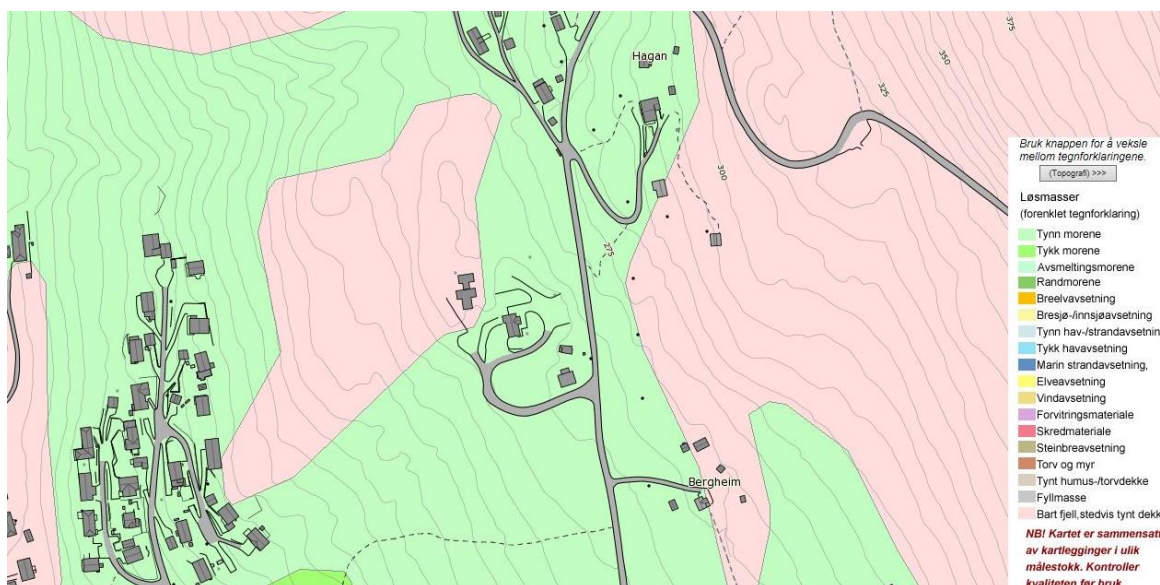
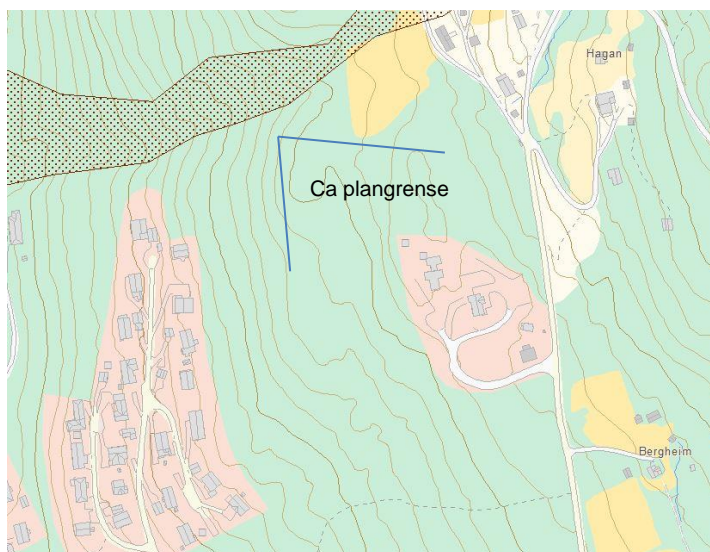
*I og med at naturmangfold i liten grad berøres av planforslaget, og det ikke kan påvises effekter av tiltaket på verdifull natur etter føre-var-prinsippet, legger Klima- og Miljødepartementet til grunn at det ikke er nødvendig å foreta vurderinger etter de andre miljøprinsippene i naturmangfoldlovens §§ 9-12.*

De miljørettslige prinsippene i §§ 8-12 i naturmangfoldloven anses å være fulgt opp.

## 4.7 Flom, ras og grunnforhold

Nord for planområdet er det registret et aktsomhetsområde for jord og flomskred. Dette følger et naturlig, dypt bekkedrag i terrenget. Området som er registret med aktsomhet for ras sammenfaller med løsmassekartet som her viser tynn morenemasse. Fra bunn av bekkedraget/kløften er det om lag 40m til nærmeste boligtomt og en terrengforskjell på ca 6 meter. Det anses som lite sannsynlig at planområdet vil berøres av et evt fremtidig ras i denne kløften.

Planområdet ligger i en liseide, men er slakere enn hvor potensiell skredfare er kartlagt. Det er grunnlendt med mye fjell i dagen. Det opprettholdes en LNFR-buffer på om lag 50 m i de bratte partiene i vest mellom dagens byggefelt og planlagt felt. Området anses ikke som skredutsatt.





## 4.8 Vann og avløp

Det er utarbeidet en overordna VA- plan for området som ligger ved planen. Vannforsyning til området skjer fra etablert høydebasseng og stikkledninger. Trykkøkingsstasjon etableres i høydebasseng og vurderes dimensjonert for brannvann. Det anbefales at det etableres brannvannutak i kum på fremtidig Ø160 (fra Sunnelykkja).

Spillvann knyttes til offentlig avløpssystem via stikkledninger.

Overvann for ledes i veggrøft via sandfang og slippes ut i infiltrasjonssluk med overløp/utløp til overvannshåndtering i enden av Kv 2.

## 5 RISIKO OG SÅRBARHET

I risikovurderingene er det tatt utgangspunkt i en vurdering av relevante farekategorier, konsekvenser en relevant hendelse kan få, og tiltak som er lagt inn i planen for å motvirke eller avbøte fare eller uønskede hendelser.

I tabellen nedenfor er det gjort en systematisk vurdering av farekategorier, relevante farer og en vurdering av konsekvenser og tiltak

Farekategori	Relevant fare	Vurdering av konsekvenser og tiltak
<b>NATURFARER</b>		
1. Snø eller steinskred	Nei	
2. Utglidning, geoteknisk ustabilitet	Nei	
3. Flom i vann, elv/bekk herunder lukket bekk.	Nei	Ingen fare i området men grenser til aktsomhetsområde i nord.
4. Er områdene spesielt vindutsatt?	Nei	
5. Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup mv)	Nei	
6. Radon i grunnen	?	Fanges opp av TEK 10 med krav til nybygg
<b>MENNESKE- OG VIRKSOMHETSBASERTE FARER</b>		
<b>Infrastruktur</b>		
7. Vil utilsiktede hendelser som kan inntreffe på nærliggende transportårer (vei, bane, sjø, luft), utgjøre en risiko for området?	Nei	
8. Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser som kan inntreffe på nærliggende virksomheter (industri mv) utgjøre en risiko for området?	Nei	
– Utslipp av giftige gasser/væsker	Nei	
– Utslipp eksplosjonsfarlige/brennbare gasser/væsker	Nei	
9. Medfører bortfall på følgende tjenester spesielle ulemper for området:		
– Elektrisitet	Nei	
– Teletjenester	Nei	
– Vannforsyning	Nei	
– Renovasjon/spillvann	Nei	
10. Dersom det går høyspentlinjer ved/gjennom området:		

– Fare for påvirkning av magnetiske felt.	Nei
– Spesiell klatrefare i master	Nei
<b>11. Spesielle farer ved bruk av transportnett for gående, syklende og kjørende innenfor området?</b>	Nei
– til nærmiljøanlegg/nærsenter	Nei
– til forretning	Nei
– til stasjon/buss	Nei
<b>12. Brannberedskap</b>	
– Spesielt farlige anlegg i området	Nei
– Utilstrekkelig brannvannforsyning	?
– Har området bare en mulig adkomstrute for brannbil.	Ja delvis
<b>13. Regulerte vannmagasin med usikker is i nærområdet?</b>	Nei
<b>14. Regulerte vannmagasin med fare for dambrudd</b>	Nei
<b>TIDLIGERE BRUK</b>	
<b>15. Er området påvirket/forurenset fra tidligere virksomhet</b>	
– Gruver, åpne sjakter, steintipper	Nei
– Militære anlegg	Nei
– Industrianlegg, avfallsdeponi	Nei
– Annet	Nei
<b>ULOVLIG VIRKSOMHET</b>	
<b>16. Sabotasje og terrorhandlinger</b>	
– Er tiltaket sabotasje/terrormål?	Nei
– Er det sabotasje/terrormål i nærheten?	Nei

Samlet er det vurdert at planen har god samfunnsikkerhet.

## 6 PLANPROSESS

### 6.1 Datoer

Kulturminneregistrering	26.- 27. mai 2014
Varsling av oppstart	17. juni 2014
Befaring	29. juni 2014
Biologisk mangfold kartlegging	08. juli 2014

### 6.2 Innkomne merknader

#### Statens vegvesen 02.07.

Forholdet til kollektivtrafikk og trafikksikkerhet for myke trafikanter må avklares, herunder skoleveg. I den grad planarbeidet medfører nødvendige endringer av veg- og trafikkforhold på riks- eller fylkesveger må dette tas vare på i planarbeidet. Normal byggegrense for riks- og fylkesveger er nå 50m/15 m. For regulering av støyømfintlige formål nær riks- eller fylkesveg kreves støyforholdene dokumentert og nødvendige tiltak innarbeidet i planen.

*Forhold til trafikksikkerhet for myke trafikanter er avklart under kapittel 4.1. Støy fra riksvei er ikke aktuelt for området.*

#### Norges Vassdrags- og energidirektorat 04.08.

Aktsomhetskart for jord- og flomskred viser at det rett nord for planområde er et sikt aktsomhetsområde for jord- og flomskred. I forbindelse med videre planlegging må skredfare vurderes. Det må også ses på håndtering av overvann og mindre bekkesystemer i planområdet. Det bør vurderes om å sette krav om lokal overvannshåndtering, med lokal oppsamling, fordrøying, infiltrasjon og sikker bortledning av overvann på overflata. Det er særlig viktig å unngå byggverk i lavpunkter som er naturlige magasiner og flomvannsveier for overvann.

*Skredfare er vurdert utfra topologiske forhold og i kart med bakgrunn i løsmassekart og omtales under kapittel 4.6. Asplan Viak har laget overordna VA-plan for området som følger reguleringsplan. Overvann er omtalt under kapittel 4.7.*

#### Fylkesmannen i Buskerud 23.07.

Ber om at støy vurderes og om tilrettelegging for nye boliger medfører støybelastning over anbefalt grenseverdier for eksisterende boliger i nærområdet ut fra forventet trafikkøkning på adkomstveier til det nye boligfeltet.

*Støybelastning er uaktuelt for området da det ikke ligger eksisterende boliger tett inntil dagens vei som vil få økt trafikk.*



Ber om at miljøvennlige energiløsninger blir utredet og at det vurderes om det skal stilles krav om at byggeområde skal tilrettelegges for forsyning av vannbåren varme.

*Ikke satt som krav fra kommunen og heller ikke tatt inn i bestemmelsene.*

Ber om at det legges vekt på trafiksikker adkomst for gående og syklende, og at kommunen vurderer behovet for tilretteleggingstiltak for å sikre god tilgjengelighet til kollektive transportmidler.

*Omtalt i kapittel 4.1*

En vurdering av lekemuligheter i planområdet og i nærmiljøet for øvrig skal følge planforslaget og tilstrekkelige areal for lek må sikres. Skolevei for barn i området bør vurderes.

*Omtalt under kapittel 4.1 og 4.3*

Det må redegjøres nærmere for natur og landskapsforhold hvordan de miljørettelige prinsippene for offentlig beslutningstaking i §§ 8-12 i naturmangfoldloven er vurdert og fulgt opp.

*Er redegjort for under kapittel 4.5*

Ber om at planleggingen vektlegger prinsippene om en universell utforming.

*Området er så bratt at universell utforming ikke er mulig å oppnå utendørs.*

#### Buskerud Fylkeskommune 23.06.

Buskerud fylkeskommune ble forespurt av Krødsherad kommune om avklaring av forhold til kulturminner før planen ble varslet i oppstart. Således er aerologiske registreringer utført våren 2014, og rapport med undersøkelsesresultatet oversendt.

Det ble funnet en hulvei i en strekning av ca 115 meter. Denne er et automatisk fredet kulturminne. Anbefaler at kulturminne legges inn i reguleringsplanen markert på plankartet med hensynssone d, som et underformål område for vern av kulturminner. Dersom kulturminne ikke er mulig å innarbeide med vernehensyn i reguleringsplanen, må det søkes om dispensasjon for kulturminner.

Det ble også funnet rest av et steingjerde, bevart i en lengde av ca 17 meter. Dette ligger bevart i grenselinja mellom eiendommen Rud 188/9 og Hansrud 188/22. Anbefaler imidlertid at også dette kulturminne bevares i arealplanen, slik at det kan vitne om tidligere tiders bruk av området.

*Forhold til kulturminner er omtalt under kapittel 4.4. Registret hulvei vil berørt av planforslaget.*

**Vedlegg:** Plan- og profiltegning for veger  
VA-plan