

# Hell Arena

---

*Temautredning*  
*Landskap og terreng*

13.12.2018





## Dokumentinformasjon

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forslagsstiller:            | PLAN arkitekter AS                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tiltakshaver/oppdragsgiver: | Hell Arena AS                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Rapportnavn:                | Delutredning - Landskap og terreng                                                                                                                                                                                                                              |
| Utgave/dato:                | 13.12.2018                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Oppdrag:                    | Hell Arena – Områderegulering med KU                                                                                                                                                                                                                            |
| Oppdragsbeskrivelse:        | Som del av konsekvensutredning for regulering av Hell Arena skal det utarbeide landskapsanalyse som beskriver landskapet og dets verdier, samt tiltakets konsekvens for landskap og terreng. Konsekvensvurderingen skal basere seg på Vegvesenets håndbok V712. |



|                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>0 Sammendrag .....</b>                                         | <b>1</b>  |
| <b>1 Innledning.....</b>                                          | <b>3</b>  |
| 1.1 Innledning Bakgrunn for tiltaket .....                        | 3         |
| 1.2 Beskrivelse av tiltaket .....                                 | 3         |
| 1.3 Plassering og utforming av tiltaket.....                      | 4         |
| 1.4 Avgrensning av fagområdet .....                               | 4         |
| 1.5 Definisjon av undersøkelsesområdet .....                      | 4         |
| 1.6 Planprogrammets krav.....                                     | 5         |
| 1.7 Krav og retningslinjer.....                                   | 5         |
| <b>2 Metode .....</b>                                             | <b>6</b>  |
| 2.1 Generelt .....                                                | 6         |
| 2.2 0-alternativet.....                                           | 6         |
| 2.3 Plan- og Influensområde.....                                  | 6         |
| 2.4 Overordnede karakteristiske trekk.....                        | 6         |
| 2.5 Registreringskategorier og delområder.....                    | 6         |
| 2.6 Kriterier for verdi .....                                     | 7         |
| 2.7 Kriterier for omfang .....                                    | 8         |
| 2.8 Kriterier for konsekvens .....                                | 9         |
| 2.9 Avbøtende tiltak .....                                        | 10        |
| <b>3 Alternativbeskrivelse.....</b>                               | <b>11</b> |
| 3.1 Overordnet beskrivelse av planområdet .....                   | 11        |
| 3.2 Status i overordnende planer .....                            | 11        |
| 3.3 0-alternativet.....                                           | 12        |
| 3.4 Alternativ Hell Arena .....                                   | 12        |
| <b>4 Registering og verdi.....</b>                                | <b>13</b> |
| 4.1 Landskapsregioner.....                                        | 13        |
| 4.2 Generell beskrivelse av planområdet med influensområdet ..... | 13        |
| 4.3 Fastsetting av landskapsverdi .....                           | 21        |
| <b>5 Omfang og konsekvens.....</b>                                | <b>25</b> |
| 5.1 Referansesituasjonen .....                                    | 25        |
| 5.2 0-alternativet.....                                           | 25        |
| 5.3 Alternativ Hell Arena .....                                   | 25        |
| 5.4 Usikkerhet .....                                              | 27        |
| <b>6 Avbøtende tiltak og videre arbeid .....</b>                  | <b>27</b> |
| 6.1 Avbøtende tiltak .....                                        | 27        |
| <b>7 Kilder .....</b>                                             | <b>28</b> |
| 7.1 Skriftlige:.....                                              | 28        |
| 7.2 Digitale:.....                                                | 28        |



## 0 Sammen drag

Planområdet er et myrområde omkranset av langsgående høyder med granskog. Inne i landskapsrommet brytes myra opp av koller og mindre høyder med blandingsskog. Landskapet er typisk for landskapsregionene det inngår i «Jordbruksbygdene ved Trondheimsfjorden» og «Fjellskogen Sør-Norge». Landskapet har gode visuelle kvaliteter, men ikke utover det som er vanlig området/regionen. Området samlet er vurdert til å ha middels verdi for landskapsbildet. Ved å bevare de store terrengformasjonene rundt anlegget og de viktigste terrengformene inne i anlegget dempes omfanget av tiltaket. Plasseringen i et dalsøkk gjør også at anlegget er lite synlig fra sine omgivelser. Det er likevel snakk om et betydelig inngrep i landskap og landskapsbildet. Et stort areal endrer karakter fra naturlandskap til utbyggingsområde, og tiltakene medfører til dels store inngrep i terreng og flater. Samlet vurderes utbyggingen iht. gjeldende planer å ha middels negativ konsekvens (--) for temaet.





# 1 Innledning

## 1.1 Innledning Bakgrunn for tiltaket

Hell Arena skal utvikles som en flerbruksarena med hovedaktiviteter knyttet forsknings, testing, opplæring og undervisning. I tillegg til hovedaktivitetene vil det legges til rette for arrangement knyttet til nye energiformer og ny teknologi innen transport. Området planlegges regulert for kombinert formål – annen næring og offentlig eller privat tjenesteyting.

Anlegget skal være tilgjengelig året rundt. Arenaen vil bestå av asfaltert bane på ca. 3-4 km, som kan deles opp i flere kortere baner ved behov, en hastighetsstrekning og en ovalbane på 4-5 km. Ovalbanen må utformet som kjøreveg, og skal omslutte hele anlegget. Det planlegges ett større servicebygg, med flere mindre tårn og servicebygg. I tillegg åpnes det for midlertidige installasjoner i forbindelse konkrete prosjekter og arrangement.

Realisering av anlegget forutsetter at eksisterende lysløype i området erstattes i nærområdet, det er i planen avsatt areal for ny lysløype og tilhørende friluftsområde.

Prosjektet og området skal ha en høy miljøprofil i tråd med anleggets aktiviteter.

## 1.2 Beskrivelse av tiltaket

Anlegget vil i hovedsak bestå av baneanlegget (blandet formål), Skiløypetrase, friluftsområde, LNFR med tilrettelegging for friluftsliv og område fot motocrossanlegg.

Hovedområdet består av:

- En asfaltert bane på 3-4 km med belysning (FIA standard)
- Ovalbane på 3-4 km (standard kjøreveg)
- Hastighetsstrekning med betongplater i begge ender
- Område for beredskapstesting
- Bygg (permanente servicebygg og tårn, i tillegg skal det kunne oppføres midlertidige bygg og anlegg etter behov)

Motocrossanlegget består av:

- 1-1,5 km lang grusbane som skal erstatte dagens anlegg i Frigården

Annet:

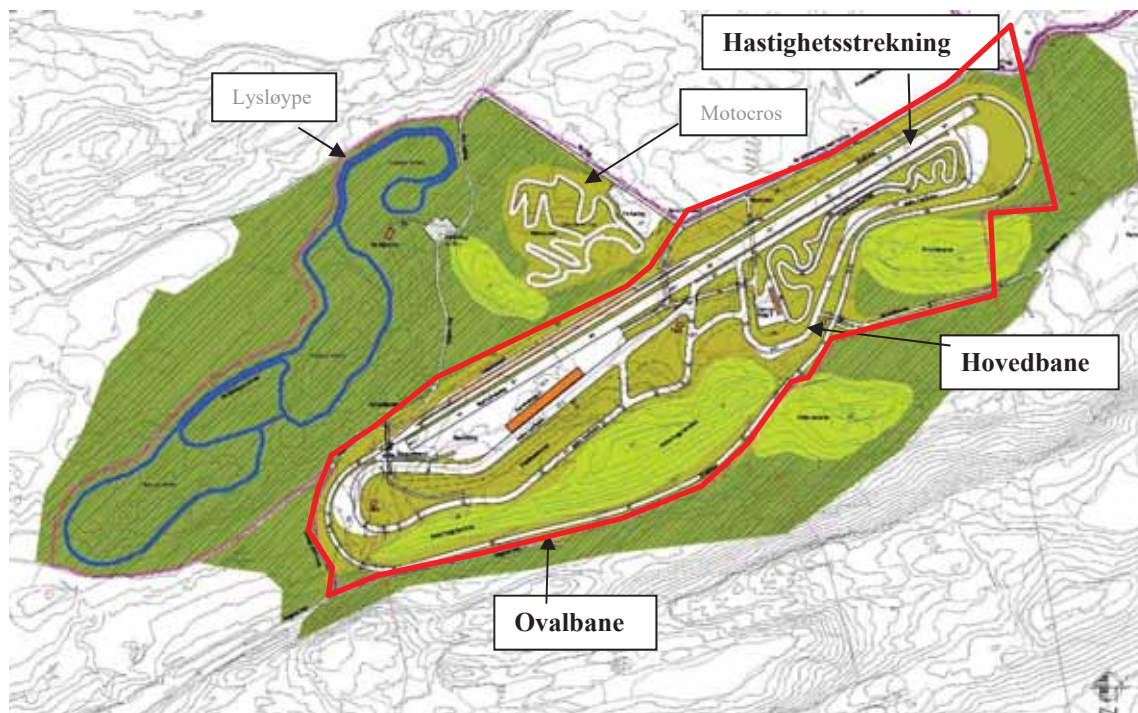
- 3 km Lysløype
- Område for friluftsliv
- Parkering
- Adkomstveger fra FV705
- Bevaringssoner for natur- og kulturmiljø
- VA-anlegg som kobles på eksisterende nett kan plasseres innenfor planområdet

Tabell 1 Årlig kapasitet ved anlegget

| Type aktivitet                    | Driftstid/hyppighet     | Kjøretøy           | Besøkstall                          |
|-----------------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------------------|
| Forskning                         | Hele døgnet hele uka    | 5 per døgn         | 20 stk. daglig. Ca. 40 på kveldstid |
| Testing                           | Hele døgnet i ukedager  | 10 per døgn        |                                     |
| Øvelse opplæring                  | 5 dager i uka i 40 uker | 10 per døgn        |                                     |
| Arrangement – hovedsakelig El-bil | 4-6 arrangement per år  | 30 per arrangement | 1 000 – 5 000 per arrangement       |
| Arrangement – næringsliv          | Daglig / dagtid         | 30                 | 30 – 60 per arrangement             |
| Arrangement uten kjøretøy         | 5-10 arrangement per år |                    | 100- 5 000 per arrangement          |

### 1.3 Plassering og utforming av tiltaket

Proessen rundt utvikling av prosjektet har medført endringer både med hensyn til plassering og omfang av anlegg, elementer og angrepspunkter. Tiltaket har endret karakter gjennom prosessen til å bli mer vinklet mot forskning og utvikling. Plassering og størrelser er vurdert opp mot behov og tilpasninger til fysiske rammebetingelser. Det er foretatt grundige befaringer og vurderinger for å plassere anlegget optimalt i forhold til terreng, landskapsverdier og synlighet, samt hensyn til andre tema som friluftsliv og naturmiljø. Dette gjelder både plassering og linjeføring på baneanlegg, plassering av bygg og legging av skiløyper.



**Figur 1** Overordnet illustrasjonsplan, avgrensning av anlegget for Hell Arena markert med rødt.

### 1.4 Avgrensning av fagområdet

Landskapsbildet er et uttrykk for et områdes visuelle særpreg eller karakter, og er basert på fagtradisjoner innen landskapsarkitekturen. Temaet tar for seg hvordan landskapet oppleves romlig, ut i fra omgivelsene.

For å unngå dobbeltvektning, er landskapsbildet avgrenset til å omfatte de visuelle kvalitetene i omgivelsene. Det er dermed de visuelle forhold ved tema som kulturlandskap, kulturminner og kulturmiljø som omtales. Historiske innhold eller landbruksfaglige vurderinger vektlegges ikke.

### 1.5 Definisjon av undersøkelsesområdet

For alle tema er verdi og sårbarhetsanalysen gjennomført i det som er definert som utredningsområdet i vedtatt planprogram. For landskapsbildet har undersøkelsesområdet gått utover det definerte området, avgrensningen er definert av landskapsrom. Det er tatt utgangspunkt i det foreslåtte planområdet, men opplevelsen av landskapsrom har gjort at undersøkelsesområdet strekker seg utover det forhåndsdefinerte området. Området for Hell Arena avgrenses av tilstøtende anlegg/bebyggelse i Frigården i øst og ellers av naturlige terrengformasjoner. Influensområdet omfatter det området tiltaket er synlig fra, men fjernvirkning kommenteres i en egen rapport.



**Figur 2** Det markerte området viser utredningens influensområde

#### 1.6 Planprogrammets krav

|                 |                                            |                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Landskapsbildet | Inngrep i landskapsbildet og fjernvirkning | Inngrep i landskapet vurderes, evt. avbøtende tiltak beskrives. Fjernvirkning fra Selbuveien og viktige nærliggende friluftsområder vurderes, og evt. visualiseres. Eventuelt også fjernvirkning fra andre steder i kommunen. |
|-----------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 1.7 Krav og retningslinjer

##### Plan- og bygningsloven (PBL)

(§1-1) henstilling til ivaretagelse av «estetisk utforming av omgivelsene»

##### Naturmangfoldloven (NML)

Lovens § 36 gir føringer for hva som anses som vernekriterier for landskap: Det er økologisk, kulturell eller opplevelsesmessig verdi, eller hvorvidt det er identitetsskapende. Virkninger for landskapsmangfold i en konsekvensanalyse behandles under landskapsbildet, for øvrig behandles virkninger for naturmangfold under utredning *Naturmiljø*.

Den Europeiske landskapskonvensjonen (ELK):

Artikkel 6 C. i kartlegging og vurdering, inngår følgende mål:

- kartlegge egne landskap
- analysere landskapenes karakter og hvilke krefter og trusler som fører til at de endrer seg
- merke seg endringene

## 2 Metode

### 2.1 Generelt

Konsekvensutredningen består av en tre trinn prosedyre som følger Statens Vegvesen håndbok V712:

**Trinn 1**, verdi. Med verdi menes en vurdering av hvor verdifullt et område eller miljø

er.

**Trinn 2**, omfang. Med omfang menes en vurdering av hvordan et område påvirkes.

**Trinn 3**, konsekvens: Med konsekvens menes fordeler og ulemper tiltaket vil medføre i forhold til alternativ 0. Konsekvens framkommer ved sammenstilling av områdets verdi og omfanget av påvirkning på området.

Alle tiltak som inngår i investeringskostnadene skal legges til grunn ved vurderingen av omfang. Andre tiltak som fagutreder foreslår omtales som avbøtende eller kompensierende tiltak.

Det henvises til Håndbok V712 for en nærmere beskrivelse av metoden.

### 2.2 0-alternativet

Referansesituasjonen, 0-alternativet, er videreføring av dagens regulering og bruk i planområdet, samt videreføring av bruk i tilstøtende områder og utbygging iht. vedtatte reguleringsplaner i tilstøtende områder.

Referansesituasjonen er sammenligningsgrunnlaget for vurdering av konsekvenser, og har per definisjon konsekvens 0. Konsekvenser ved utbygging illustrere dermed forskjellen mellom utbyggingsalternativet og referansesituasjonen.

### 2.3 Plan- og Influensområde

**Planområdet** er området som fysisk kan bli berørt av tiltaket. Planområdet er det samme for alle tema.

**Influensområdet** er det området som kan bli påvirket av tiltaket. Dette utgjør undersøkelsesområdet og vil variere fra tema til tema.

### 2.4 Overordnede karakteristiske trekk

Det skal gis en kort beskrivelse av hvor planområdet ligger og hva slags landskapstype det er en del av. Beskrivelsen skal få fram hvordan strukturene, formene og elementene i landskapet spiller sammen og gir området en karakter. Overordnede trekk skal beskrives for å få fram viktige sammenhenger i landskapet.

Innholdet i landskapsbildet dannes av de ulike landskapselementene som spiller sammen og danner horisontale/vertikale skiller, landskapsrom, retningsdannelser, linjer, landemerker, knutepunkter, skala/størrelse osv. Disse visuelle kvalitetene danner det aktuelle områdets karakteristiske trekk og uttrykk.

### 2.5 Registreringskategorier og delområder

Kartlegging av undersøkelsesområdet utføres vanligvis i to steg:

1. Registrering og kartfesting
2. Inndeling i delområder basert på registreringskategori

Registreringene er mer detaljerte innenfor planområdet enn innenfor de områdene som bare blir indirekte berørt (resten av influensområdet).

Delområdene kan deles inn i kategorier som vist i Tabell 2.



**Tabell 2 Registreringskategori for landskapsbildet**

| Registreringskategori | Beskrivelse                                                              |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Naturområder          | landform/terrengform, vegetasjon, vann etc.                              |
| Naturpregete områder  | landform/terrengform, vegetasjon, vann, andre elementer etc.             |
| Spredtbygde områder   | landform/terrengform, vegetasjon, vann, bebyggelse, andre elementer etc. |
| Tettbygde områder     | landform/terrengform, vegetasjon, vann, bebyggelse, andre elementer etc. |
| Urbane områder        | landform/terrengform, vegetasjon, vann, bebyggelse, andre elementer etc. |

Registreringskategoriene danner utgangspunkt for å skille ut mindre og enhetlige delområder i influensområdet.

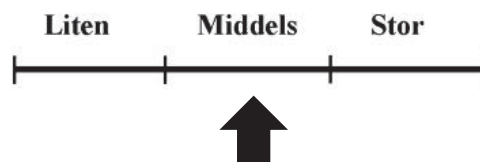
Influensområdet kan deles i mindre og enhetlige delområder på bakgrunn av registreringskategoriene. Delområdene har en avgrensning som er hensiktsmessig for å kunne sette enhetlige verdier. Lokal bruk og tradisjon er langt på veg lagt til grunn for inndeling av delområdene; et boligområde, møtested, friluftsområde eller lignende. Det ligger faglig skjønn til grunn for avgrensningen av delområdene.

I dette prosjektet oppfattes analyseområdet som så enhetlig at det ikke er delt inn i delområder, hele området vurderes under ett. I ytterkanten av influensområdet ligger det mer næringspregede arealer som skiller seg klart fra naturområdene. Disse randsonene påvirker verdien av naturområdet, men er ikke vurdert nærmere i seg selv.

Registreringer som grunnlag for verdivurdering er i denne rapporten gjort gjennom analyse av foreliggende planer, retningslinjer og rammebetingelser samt grundige befaringer i området på flere tider av året. Fjernvirkning er analysert gjennom befarings i et større område rundt Frigården for å sjekke ut og dokumentere synlighet.

## 2.6 Kriterier for verdi

Verdien blir fastsatt langs en glidende skala som spenner fra liten til stor verdi.



Kriteriene for vurdering av verdi for tema landskapsbildet er gjengitt i Tabell 3.

Verdivurderingen tar utgangspunkt i tre ulike områdetyper: 1. områder der naturlandskapet er dominerende 2. områder i spredtbygde strøk 3. områder i by og tettbygde strøk Hvert delområde skal plasseres i en av de tre områdetypene.

For områder der naturlandskapet er dominerende, fastsettes verdien ut fra en regional vurdering. Utgangspunktet for vurderingen er at et typisk landskap i regionen har middels landskapsverdi. Har området visuelle kvaliteter som er bedre enn det som er vanlig i området, får området stor verdi.

Dersom området har lavere visuell opplevelsesverdi enn de omkringliggende områdene, får området liten landskapsverdi. Landskap som er unike i nasjonal sammenheng, vil ha stor verdi. Områder som ikke er vanlige i regionen, men som er vanlige i landet for øvrig, vil vanligvis få middels verdi. For områder med spredt bebyggelse fastsettes verdien på samme måten som beskrevet over. Verdien relateres også til en vurdering av samspillet mellom de bebygde elementene og deres omgivelser.

I vurderingen av verdi er det tatt utgangspunkt i utreders opplevelse av dagens situasjon, altså ikke 0-alternativet med utbygd næringspark. Dette er gjort fordi vi ikke har mulighet til å vurdere en situasjon som vi ikke vet hvordan blir eller hvordan uttrykker seg i landskapet.

**Tabell 3 Kriterier for verdisetting av landskapsbildet**

|                                      | Liten verdi                                                                                                                                                                         | Middels verdi                                                                                                                                                                   | Stor verdi                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naturområder og naturpregele områder | - Områder med reduserte visuelle kvaliteter                                                                                                                                         | - Områder med visuelle kvaliteter som er typiske/representative for landskapet i et større område/region<br>- Områder med vanlig gode visuelle kvaliteter                       | - Områder med spesielt gode visuelle kvaliteter, som er uvanlige i et større område/region<br>- Områder der landskapet er unikt i nasjonal sammenheng, herunder landskapsvern områder                |
| Spredtbebygde områder                | - Områder med reduserte visuelle kvaliteter<br>- Områder hvor landskap og bebyggelse/anlegg til sammen gir et mindre godt totalinntrykk                                             | - Områder med visuelle kvaliteter som er typiske/representative for landskapet i et større område/region<br>- Landskap og bebyggelse/anlegg med vanlig gode visuelle kvaliteter | - Områder med spesielt gode visuelle kvaliteter, som er uvanlige i et større område/region<br>- Områder hvor landskap og bebyggelse/anlegg til sammen gir et spesielt godt eller unikt totalinntrykk |
| Tettbygde og urbane områder          | - Områder som bryter med byformen og utgjør et mindre godt totalinntrykk<br>- Områder som har reduserte eller dårlige visuelle kvaliteter eller utgjør et mindre godt totalinntrykk | - Områder med vanlig gode visuelle kvaliteter<br>- Områder som er tilpasset byformen og gir et vanlig godt totalinntrykk                                                        | - Områder som forsterker byformen og utgjør et spesielt godt totalinntrykk<br>- Områder som har spesielt gode visuelle kvaliteter eller utgjør et spesielt godt totalinntrykk                        |

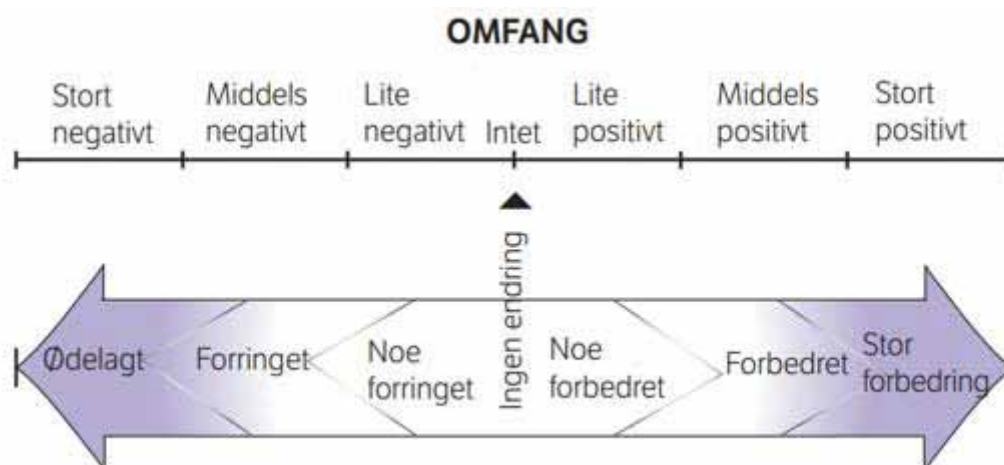
I tillegg til håndbok V712 er «Metode for landskapsanalyse i kommuneplan (DN 2011)» brukt for å fastsette landskapsverdi.

## 2.7 Kriterier for omfang

Omfangsvurderingene skal gi en beskrivelse av hvor store negative eller positive endringer tiltaket antas å ha for landskapsbildet i de berørte områdene.

Det skal først vurderes om tiltaket vil være positivt eller negativt for det berørte området. I noen tilfeller vil virkingen være av så liten grad at den kan karakteriseres som liten/intet. Deretter skal utreder vurdere graden av påvirkning. Det må begrunnes på hvilken måte og i hvor stor grad tiltaket vil endre landskapsbildet.

Omfanget angis på en glidende skala fra stort positivt omfang til stort negativt omfang.



**Figur 3 Skala for vurdering av omfang**

### 2.7.1 Kriterier for vurdering av omfang

Det skal vurderes hvor godt tiltakets dimensjon er tilpasset områdenes dimensjon/skala. Omfanget vil være:

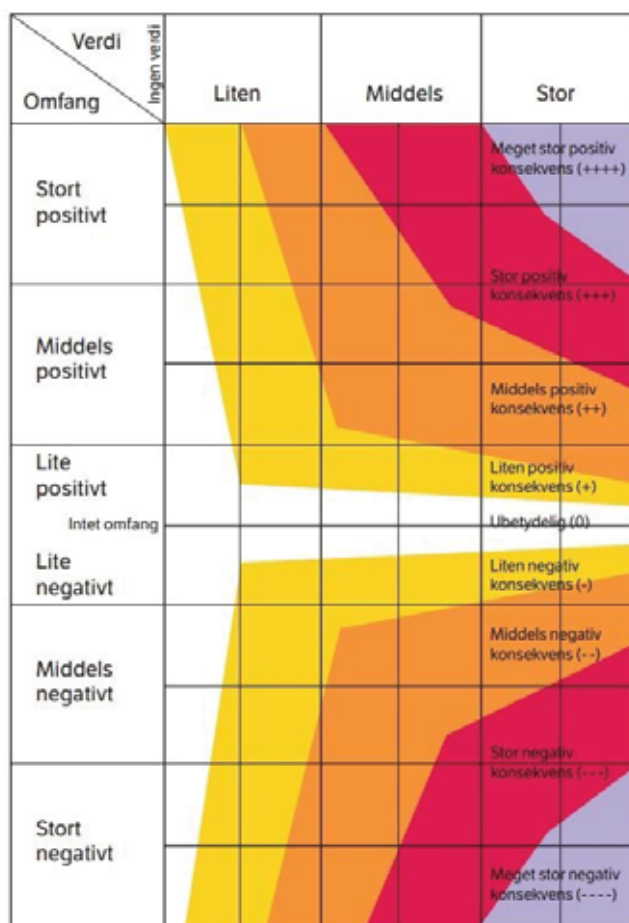
- lite/intet dersom tiltaket stort sett står i et harmonisk forhold til landskapets/ stedets skala
- negativt dersom et tiltak har en dimensjon som ikke harmoniserer med skalaen i landskapet/ stedet
- positivt i forbindelse med reparasjonstiltak eller fjerning av skjemmende anlegg

Det skal vurderes hvor godt tiltakets utforming i form av konstruksjoner, materialbruk, kryssutforming og utstyr/design er tilpasset områdene. Omfanget vil være:

- lite/intet dersom tiltakets utforming med konstruksjoner og utstyr er tilpasset eller underordnet omgivelsene
- negativt dersom et tiltak har utstyr og konstruksjoner med dårlig design og/eller lav materialkvalitet, inneholder mange ulike elementer som er dårlig tilpasset hverandre m.m.
- positivt dersom et tiltak er utformet med et visuelt uttrykk som er tilpasset stedet, materialbruken er enhetlig og med god kvalitet, eller at konstruksjonene er godt formgitt og har et uttrykk som er tilpasset omgivelsene.

### 2.8 Kriterier for konsekvens

Konsekvensen er de fordeler og ulemper et tiltak medfører i forhold til 0-alternativet. Konsekvensen for hvert delområde framkommer ved å sammenholde verdivurderingen med omfangsvurderingen i henhold til «konsekvensvifte». Konsekvens angis på en 9-delt skala fra meget stor positiv konsekvens til meget stor negativ konsekvens.



Figur 4 Konsekvensvifte - hvor en finner konsekvensgrad ved sammenstilling av verdi og omfang

## **2.9 Avbøtende tiltak**

Avbøtende tiltak er tiltak (tilpasninger/endringer) som ikke ligger inne i kostnadene og som kan bidra til å minimere/reducere de negative virkningene av tiltaket (eventuelt gjøre tiltaket enda bedre). Avbøtende tiltak skal ikke inngå i konsekvensvurderingene, men beskrives som en tilleggsopplysning til aktuelle alternativ.

Når det gjelder landskapsbildet vil avbøtende tiltak særlig dreie seg om ulike estetiske tiltak.



### 3 Alternativbeskrivelse

#### 3.1 Overordnet beskrivelse av planområdet

Frigården ligger ca. 12 min kjøring sør for Stjørdal sentrum, med adkomst fra FV 705. Området for Hell Arena avgrenses av tilstøtende anlegg/bebyggelse i Frigården og naturlige terrengformasjoner. Området omgis av næring, steinbrudd, skytebane og eksisterende kjørebaneanlegg. Anlegg og virksomheter det er knyttet støy til og som har bestemmelser som angir tillatt støynivå og driftstider. Selv om det i stor grad er støyende aktiviteter i området er det også sosial aktivitet som tiltrekker seg mye folk. Influensområdet oppleves som området som avgrenses av høyden i sør (med Julåsen), Frigården i øst, steinbruddet og Stavmyrvatnet danner nordre grense. I vest er det utstrekningen av turstier med utgangspunkt i området som avgrenser området.



**Figur 5** Analyseområdet ligger over Frigården, et stykke over FV 705 i Stjørdal kommune.

Planområdet ligger i et variert terreng med åpne myrområder omkranset av terrengrygger som definerer landskapsrom.

Planområdet berører et større sammenhengende friluftsområde. Området benyttes til skiaktiviteter på vinterstid, med 8 km preparert løype og 3,5 km lysløype. På sommertid og når det er barmark utøves det en rekke andre friluftsaktiviteter. Skihytta til Lånke IL er både et målpunkt og utgangspunkt for rekreasjonsaktiviteter.

#### 3.2 Status i overordnende planer

Gjeldende kommuneplanens arealdel (2013-2022) ble vedtatt av Stjørdal kommune 20.3.2014, revidert etter formell oppdatering 3.4.2014 og sist revidert og egengodkjent 5.10.2017.



**Figur 6 Utsnitt fra KPA 2013-2022**

Området er avsatt til landbruk-, natur- og friluftsområde (LNF(R)) i KPA med tilhørende støysoner (pga. pukkverket, skytebanen og motorsportbanen). Iht. til bestemmelsene til gjeldene KPA er det ikke i LNF(R)-områder tillatt annen bygge- og anleggsvirksomhet enn den som er tilknyttet næringsmessig landbruk. Det tillates tilretteleggingstiltak for friluftslivet

Det er i KPA lagt inn hensynssone for en ny forbindelse mellom Stormyra næringsområde og Malvik grense, som tilrettelegger for en framtidig tilknytting til E6/Hommelvikkrisset fra Stormyra og Fv. 705. En slik forbindelse vil være av stor betydning for prosjektet både med hensyn til trafikkbelastningen på Selbuveien, trafiksikkerheten, naboeene i nærområdet og tilgjengeligheten til området.

Det er ikke bygd ut fullt iht. gjeldende plan for Lauvåsen næringsområde og steinbrudd. Det hefter rekkefølgebestemmelse om ny gang- og sykkelveg langs FV 705 før næringsdelen av planen kan bygges ut. Planlegging av gang-sykkelvegen er igangsatt, noe som vil åpne for utvikling iht. vedtatte planer.

### **3.3 0-alternativet**

0-alternativet tar utgangspunkt i dagens faktiske situasjon, samt forventede endringer iht. vedtatte planer og forventede endringer i planområdet uten tiltaket.

I 0-alternativet inngår følgende:

- Planområdets regulering til LNF(R)-område videreføres.
- Lauvåsen og Stormyra næringspark og Steinbrudd bygges ut til full drift (dette forutsetter at gang/sykkelveg langs FV 705 opparbeides).
- VM i Rallycross, Agrisjå og Landsskytterstevnet avholdes i Frigården med utgangspunkt i dagens infrastruktur.
- Bruk av området til organisert idrett og friluftsliv videreføres.

### **3.4 Alternativ Hell Arena**

Alternativ Hell arena innebærer forskningsanlegg og flerbruksarena bygget ut iht. tiltaksbeskrivelsen jf. kap. 1.1 og 1.2 med tilførende adkomstveger. Alternativ Hell arena omfatter også omlegging av lysløype og ny plassering av skihytte, samt avsatt areal til motocross.



## 4 Registrering og verdi

### 4.1 Landskapsregioner

Norsk institutt for skog og landskap har beskrevet 45 landskapsregioner i Norge. Lånkeområde tilhører «Jordbruksbygdene ved Trondheimsfjorden» og «Fjellskogen i Sør-Norge».



Figur 7 Utsnitt fra kart fra NIJOS

Planområdet ligger like i nærheten av jordbrukslandskap, i overgangen til skog og fjellandskap.

Det som er typisk for regionen, i henhold til regioninndelingene, og som man kjenner igjen i Frigården-området er frodig vegetasjon hvor granskog er den dominerende skogtypen som står øverst i silhuett langsetter daldragene/høydedragene. På skrinne bergkoller, eller mer spredte grusavsetninger, dominerer furuskogen. Overordna brytes det storskala dyrkingslandskapet opp av tettsteder og/eller små til mellomstore åser. Fra terrengforhøyninger har et vidt utsyn mot både åkre, tun, boligfelt, tettsteder og helt til fjorden. Et stykke opp i lavereliggende dalfører er romfølelsen tettere fordi både de bebygde og fullkultiverte dalbunnene blir godt omkranset av lave koller og åser.

Innlandet av Trøndelag preges av lave åser og småkuperte vidder. Ofte ses et mindre antall andre lauvtrær i blanding med bjørk, særlig i fuktige områder og solhellinger. Marksjiktet domineres av blåbær med innslag av enkelte urter, gras og bregner, og trærne står ofte vesentlig tettere. Ofte dekker myrer store areal. Regulær hogst og bygging av skogsbilveger har økt de siste 10-åra. Til tross for stedvis stor byggeaktivitet, så klarer terreng og skog likevel å "skjule" mye av de nye anleggene.

### 4.2 Generell beskrivelse av planområdet med influensområdet

#### 4.2.1 Landskapets overordnede form

Influensområdet preges av steinbruddet i nord og det store, åpne, militære området i øst. Selve planområdet er et frodig skog- og myrområde, og kontakten med steinbruddet og militærområdet er liten fra de lavereliggende arealene.

Overordnet består terrenget av øst-vestgående bergformasjoner. Disse formasjonene er tydelige, og preger også planområdet. Særlig gjelder dette mot planområdets avgrensning i sør, hvor det ligger et bakenforliggende høydedrag, Julåsen, som skråner bratt opp fra planområdet. I nord går en lavere og mindre markant terrengformasjon bak steinbruddet (Lauvåsen/Langtjønnåsen). Disse formasjonene bidrar til en naturlig avgrensning av influensområdet.

For myrdragene ligger planområdet akkurat på vannskillet, terrenget faller mot nordøst i den østlige delen og mot sørvest i den vestlige. De flate myrområdene ligger på mellom kote 180 og 190, mens de overordna terrengryggene i sør og nord stiger opp mot kote 300. Innenfor planområdet ligger de høyeste kollene på rundt kote 220.

Det er terrengvariasjon i planområdet med flere markerte koller og lengre terrengdrag. Store myrflater omkranset av høyder med høyreist granskog danner et overordnet landskapsrom sentralt i planområdet. Lenger nordvest beveger man seg inn i landskapsrommet rundt Langtjønna.

#### **4.2.2 Landskapets småformer**

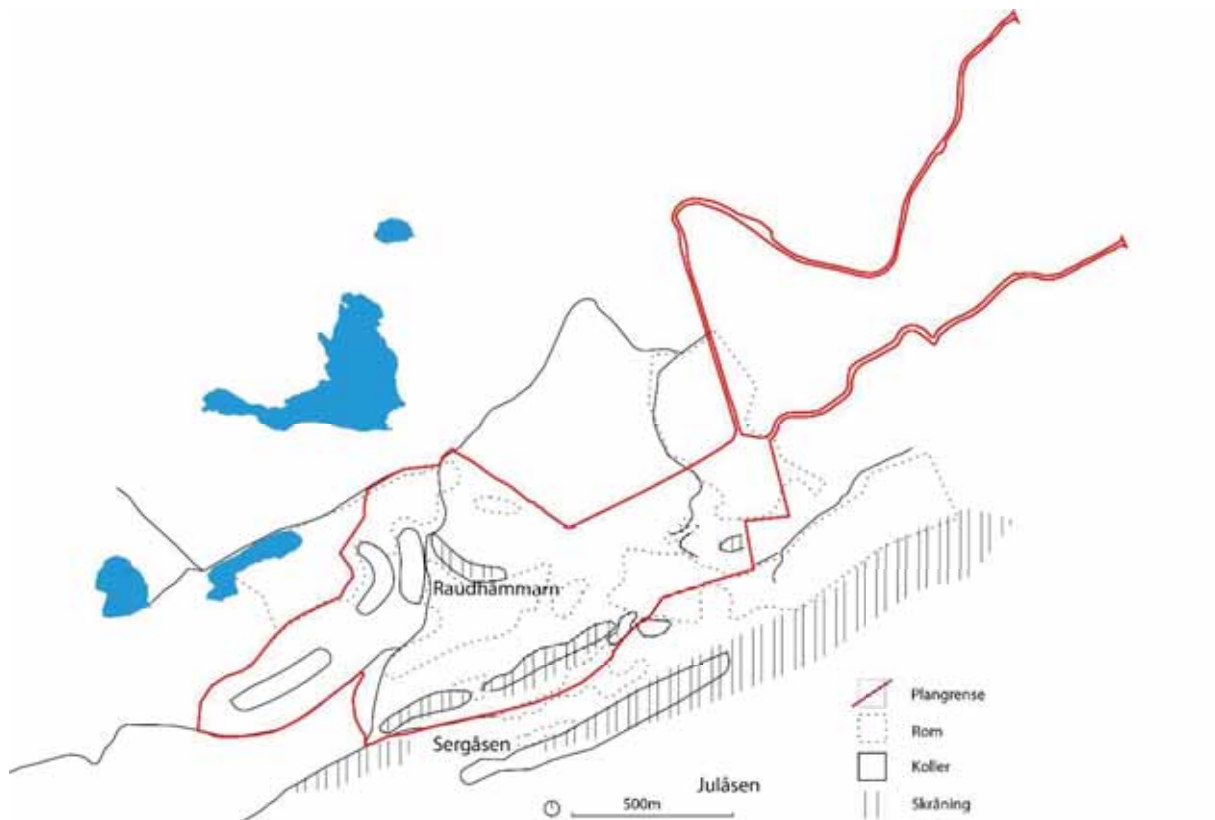
Hele planområdet oppleves som et *naturpreget område*, med innslag av andre elementer. Steinbruddet i nordøst ligger utenfor planens avgrensning, men er synlig fra flere av høydene i planområdet. Tilgrensende næringsareal setter lite preg det foreslåtte planområdet, men disse arealene er i endring og vil i større grad prege området i fremtiden. De følgende avsnittene gir en beskrivelse av de ulike elementene i landskapet.

#### ***Naturpregede områder***

##### **Landskapsrom, høyder og skrenter**

Mellom den store terrengformasjonen i sør, Julåsen, og de lavere kollene i nord ligger en stor myrflate som strekker seg nordøstover og ender i militærområdet i øst. Myra deles opp av mindre koller med tett vegetasjon, og oppfattes dermed ikke som ett stor rom, men flere små. Julåsen danner en markert vegg og silhuett mot sør, avgrensingen mot nord er ikke like klar.

Inne i dette øst-vestgående landskapsdraget ligger det flere mindre koller og rygger. Spesielt er det en markert rygg som deler området i to i øst-vestlig retning (Sergåsen). Dette er en smal og bratt bergrygg, glissent bevokst med furutrær og delvis med bart fjell. Mellom ryggen og den bratte skråningen mot Julåsen dannes det et smalt landskapsdrag (Sergåsmyra). Det går et skar gjennom ryggen i øst, fulgt av et fuktdrag og en sti. I nord er det en rund kolle (Raudhåmmarn) som danner en markant landskapsform, denne har en spesielt tydelig og bratt skrent mot sørvest, som danner en kraftig, skogkledd vegg i landskapsrommet. I øst, mot det militære området, og mot vest, mot Langtjønna, finnes det flere mindre koller med det samme bratte og glisne uttrykket som den øst-vestlige ryggen. Disse danner fine utsiktspunkt og er med på å forsterke landskapsrommene som myra gir. Høydene og kollene internt i området gir ikke fjernvirkninger da de ikke ses utenfor området, de er skjult av høyere terrengformasjoner.



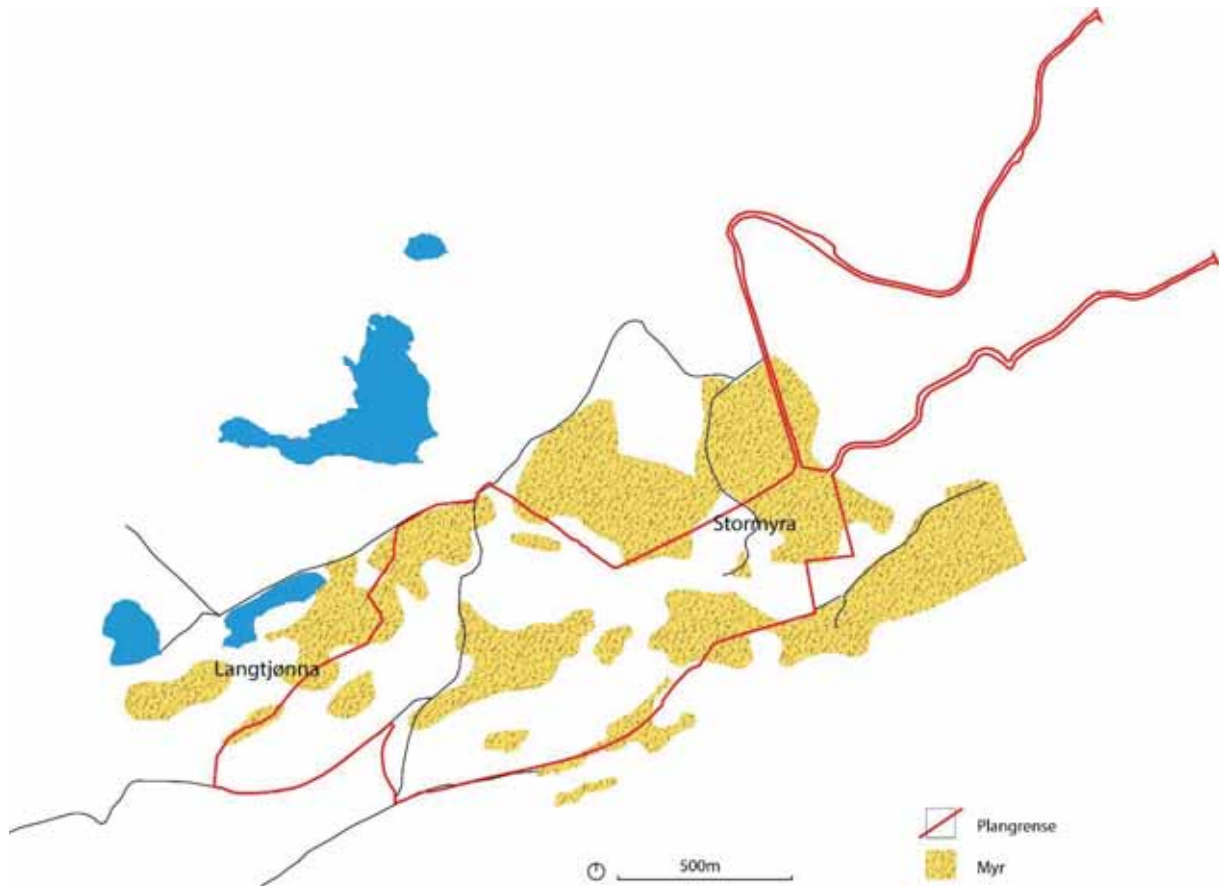
**Figur 8** Markante koller og skråninger i analyseområdet

### **Myr, fuktdrag og vann**

Store deler av planområdet og omkringliggende influensområde er myr, dette gir landskapet en delvis åpen karakter og danner fine landskapsrom med vidt utsyn. De åpne myrflatene ligger delvis med bare gress og mosevegetasjon og delvis med spredte småvokste furutrær. Myrene er viktige landskapselement opplevelsesmessig, spesielt om høsten da de gjerne danner fargesterke åpne flater i kontrast til den mørke barskogen rundt.

Myren er oppdelt av mindre terrengformasjoner og skogområder. Det store myrdraget strekker seg i øst-vestlig retning og henger delvis sammen med Stormyra i nord. Mot Langtjønnna i vest ligger et annet åpent myrområde ned mot vannet. Selve vannflaten danner også et viktig element i landskapet, både gjennom sin åpenhet og opplevelsesmessig slik det speiler himmelen.

Myrene er stort sett passerbare, men enkelte deler, spesielt mot vegen i vest og mot Langtjønnna, er såpass våte og ligger delvis med åpent vann, at det ikke er mulig å gå over de på sommerstid.



**Figur 9** Myrområder i analyseområdet



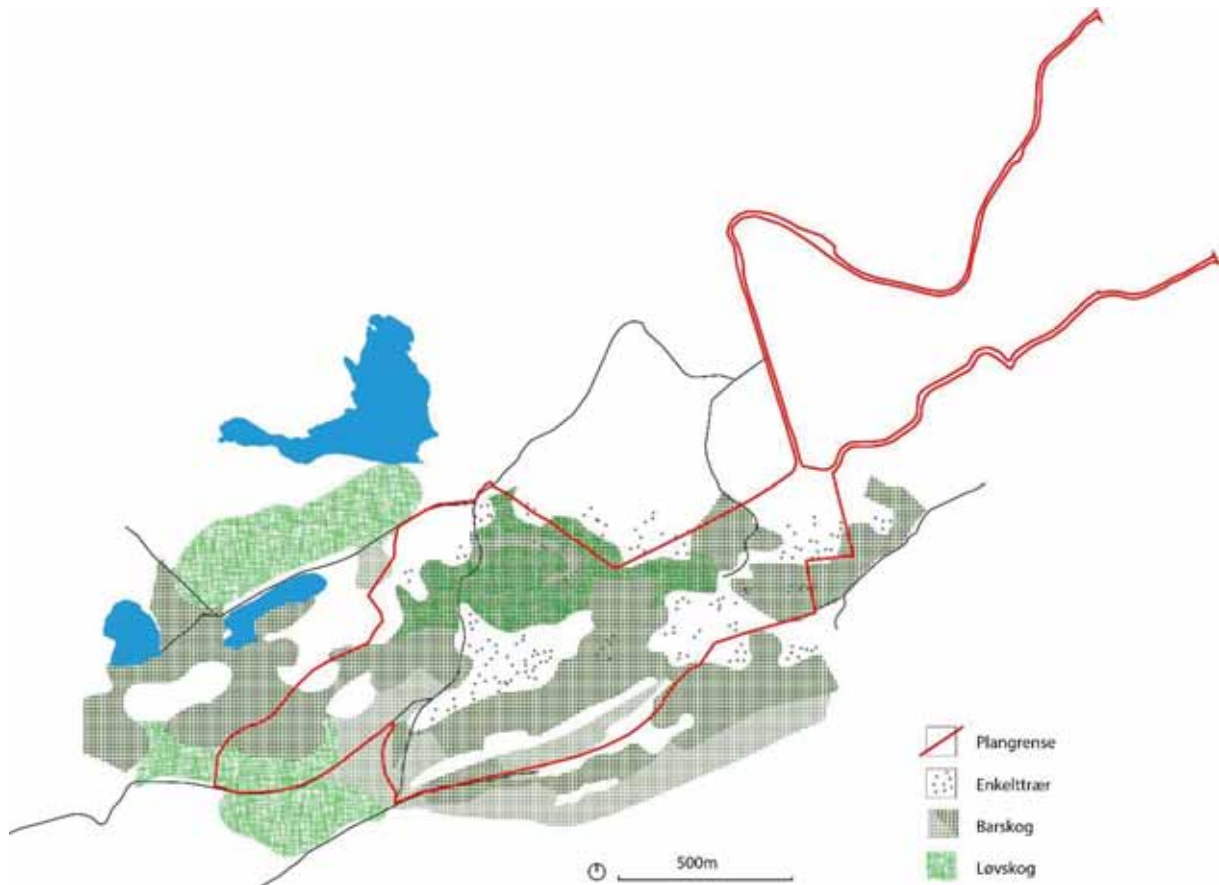
**Figur 10** Myr med innslag av små furutrær.

### Skogsområder

Rundt og mellom myrene er det kraftig skogsvegetasjon. I de store høydedragene i sør og nord er det kraftig barvegetasjon som danner markante, mørkegrønne silhuetter mot himmelen. Inn mot myrområdene er det delvis blandingsskog med innslag av bjørk, rogn og osp, for øvrig dominerer barskogen. Granskogen dominerer i skråningen opp mot Julåsen, for øvrig er det en blanding av gran og furu, eller ren furuskog. Stedvis er skogen



tett og uframkommelig, men for det meste er det relativt åpen skog. Undervegetasjonen i granskogen er dominert av tett undervegetasjon med gras og mer næringskrevende urter. For furuskogen er det på flatene fuktige områder med mose og gras, på bergryggene og kollene er det åpen skog med lav og lyng som undervegetasjon. De svaktvokste og forvridde furutrærne som står som enkelttrær på myrene danner særpregede elementer, spesielt de gamle og døde trærne.



**Figur 11 Vegetasjon og skogområder i analyseområdet**



**Figur 12 Myra omkranses av furuskog, langs høydedragene i bakgrunnen domineres av granskog. Fra Raudsandmyra mot Julåsen.**



**Figur 13 Raudsandhåmmåren**

### **Linjer**

Det går grusveger/traktorveger i og gjennom området. De bryter ikke betydelig med terrenget, og er i liten grad synlig fra andre deler av området, men danner kraftige interne linjer i landskapet.

For øvrig går det flere godt brukte stier av varierende størrelse og lesbarhet gjennom terrenget. Disse danner ikke tydelige linjer sett utenfra, men kan oppleves som viktige linjer inne i skogen, spesielt der stiene er mye brukt. Dette er med på å prege landskapet lokalt.

Det renner også flere små bekker gjennom arealet, de fleste er i tilknytning til stier og veger eller er etablert som drenering. Bekkene danner ikke dominerende linjer i landskapet.

Strømtråder og master for lysløypene danner også markerte linjedrag. Disse oppleves godt fra bakkeplan, men er lite synlige på avstand da de for det meste dekkes av skogen. Mot militærområdet i øst ligger det et gjerde av eldre dato, dette er nesten ikke synlig i terrenget, men danner barriere for bevegelse.

### **Elementer**

Utover et litt vanskelig tilgjengelig fossedrag helt sørvest i området og noen spennende steinformasjoner i kollen øst for Skihytta, er det ikke spesielle fremtredende enkeltlement, hverken naturlige eller menneskeskapte.

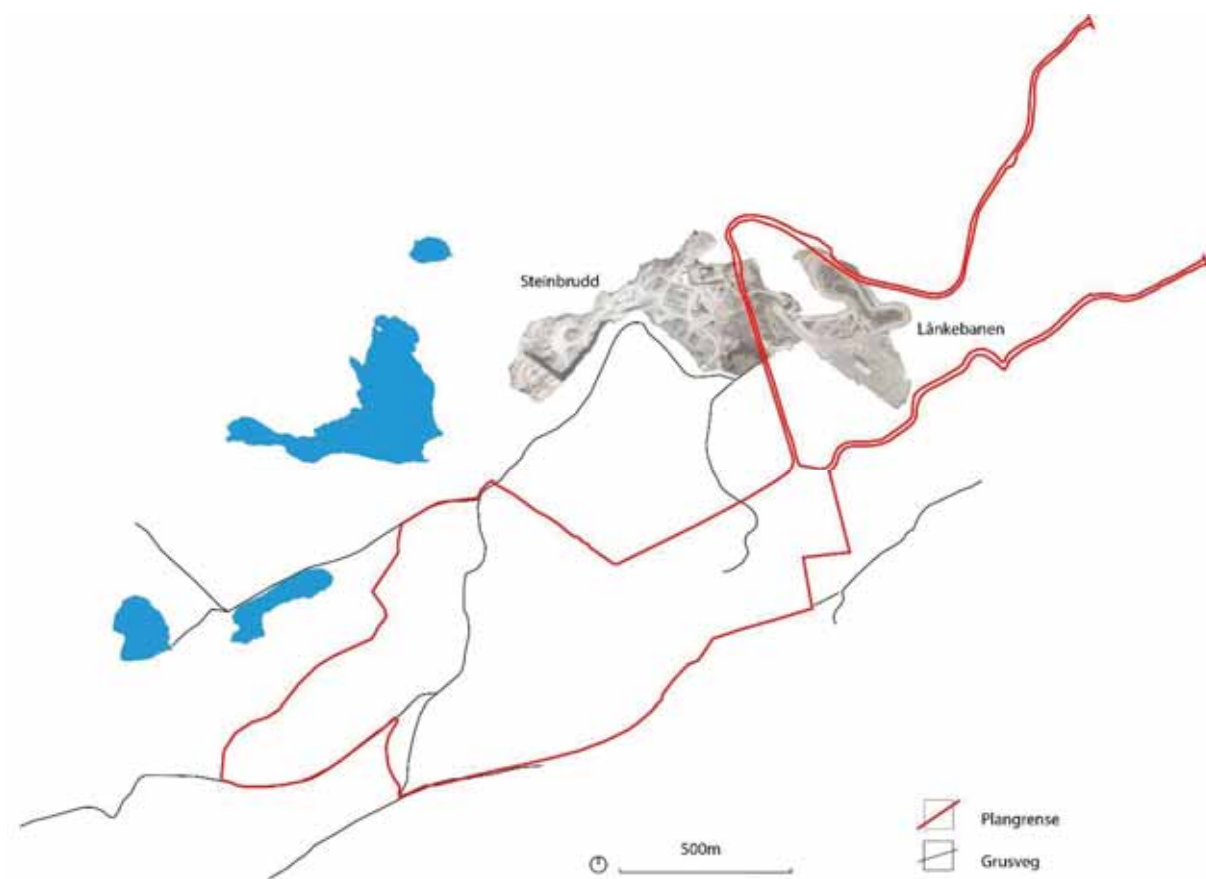
### **Kulturpreget landskap**

I nord, ved vegen som kommer inn til planområdet, ligger et aktivt steinbrudd. Det er foretatt avskoging i området rundt steinbruddet, og mot områder for videre drift. Den tette granskogen omkranser det som fremstår som en åpent sår i landskapet. I ytterkanten av bruddet, både i nord og i sør, ligger flere koller med bart fjell. Ser en området fra sørøst setter steinbruddet er sterkt preg på landskapet. Det gir et tydelig brudd mot terrenget for øvrig, og setter preg på landskapet med støv og støy utover bruddets grenser.





Figur 14 Steinbruddet i bakgrunnen, tatt fra utgangen av juvet.



Figur 15 Linjer og veger i området, samt plassering av kulturelementer som steinbruddet og Lånkebanen

#### 4.2.3 Bebyggelse

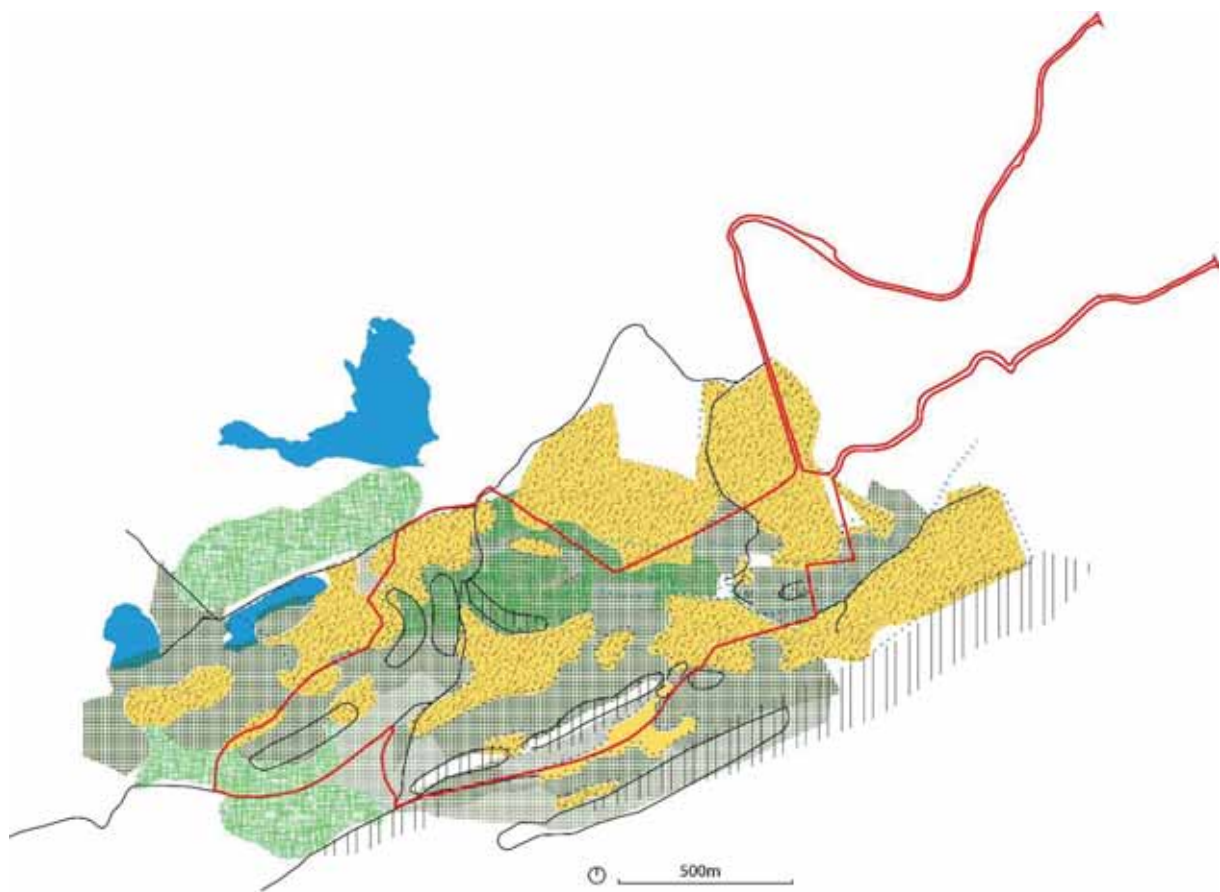
Innenfor influensområdet ligger det mindre områder med boliger i form av småhus langs FV 705, samt to større gårdsanlegg. Både Lånkebanen, steinbruddet og forswarets anlegg rommer flere bygg, men ingen av disse påvirker selve planområdet med unntak av adkomstvegene.

Lånkebanen setter sitt preg på Frigården, men utover støy preger ikke bebyggelsen landskapets karakter i analyseområdet. Forsvarets område ligger tett opp mot plangrensen, men terreng og vegetasjon gjør at denne bebyggelsen blir lite synlig fra planområdet. Den eneste bebyggelsen inne i selve planområdet er Skihytta til Lånke IL. Den er flittig brukt av lag/foreninger og turgåere. Hytta i seg selv påvirker i liten grad landskapet, annet enn i umiddelbar nærhet. Det er en parkeringsplass her og en lysløype.

#### 4.2.4 Landskapsopplevelse

Planområdet ligger inn mot næringsområder, steinbrudd og militæranlegg, men oppfattes likevel som et klart *naturpreget område* som ikke er spesielt visuelt påvirket av disse næringsarealene og naturinngrepene. Bare på toppene har man utsikt og kontakt med disse. Området har derfor en klar naturverdi, men ikke ut over det som er normalt for regionen.

Arealet har en variert opplevelsesverdi med åpne myrer, vann, koller og tett skog. Det er småkupert, opplevelsen og utsynet skifter etter som man beveger seg gjennom området, og kollene danner fine utsiktspunkt.



Figur 16 Samlekart som viser vegetasjon, terreng og flater

#### 4.2.5 Området sett utenfra

Frigårdenområdet er synlig fra FV 750 og både Lånkebanen og Steinbruddet med sitt betongtårn er godt synlig fra området rundt. Selve planområdet derimot ligger skjult av terrengformasjoner og skog og er lite synlig fra omkringliggende steder. Fjernvirkningen er undersøkt og omtalt i egen rapport *Fjernvirkningsanalyse*.



**Figur 17** Fra Lånke skole ser man Lånkebanen og støv fra steinbruddet. Man ser ikke videre innover området, da det er skjermet av lave koller og vegetasjon.



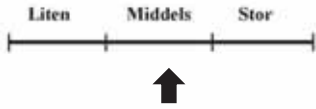
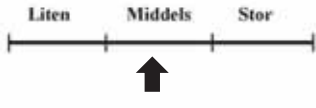
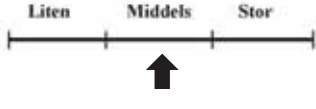
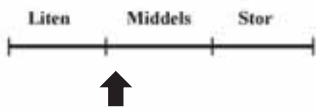
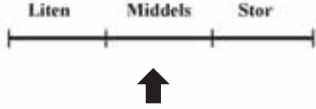
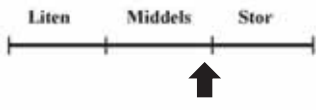
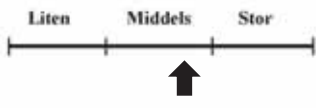
**Figur 18** Lånkebanen vises godt, også fra Gjevinglia, men terrenget videre bak i Frigården er skjult av Brattåsen.

#### **4.3 Fastsetting av landskapsverdi**

##### **4.3.1 Verdikriterier**

I verdivurderingen inngår ikke de omkringliggende næringsarealene eller forswarets sitt område, det er selve planområder som er vurdert, og da slik det ligger i dag. Påvirkningen fra omkringliggende arealer i influensområdet er hensyntatt.

Hele planområdet vurderes som et område hvor naturlandskapet er dominerende. Området oppleves overordnet som et sammenhengende landskapsrom, med lokale variasjoner. I den følgende tabellen er det gjort en verdivurdering av landskapet, basert på verdikriteriene i Veilederen «Metode for landskapsanalyse i kommuneplan» (DN 2011). Verdivurderinga bygger på den foregående beskrivelsen av området. Hvert kriterium vurderes langs en glidende skala, jf. Håndbok V712. Vurderingen er skjønnsmessig, og begrunnes i tillegg skriftlig for hvert kriterium. Det gis til slutt en samlet verdi med begrunnelse for området som helhet.

| Verdikriterier                 | Verdivurdering                                                                      | Begrunnelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mangfold og variasjon          |    | Variert landskap med terrengrygger, koller og åpne landskapsrom i form av myrer. Området domineres av variert skog fra tett granskog, blandingsskog til åpnere furuskog.                                                                                                                                                                         |
| Tidsdybde og kontinuitet       |    | Utover skogsdrift og tilrettelegging for friluftsliv og idrett av nyere tid er kulturhistorisk utvikling og aktive naturprosesser lite synlige i landskapet.                                                                                                                                                                                     |
| Helhet og sammenheng           |    | Planområdet er en del av et større kupert skogsområde som ligger ovenfor åpnere og flatere jordbruksarealet som strekkes seg ned mot fjorden. Landskapet går videre i varierende myr og skog/fjellandskap som er typisk for regionen.                                                                                                            |
| Brudd og kontraster            |    | Steinbruddet utgjør en negativ kontrast i landskapet.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Tilstand og hevd               |    | Utover noe skogsdrift er området tett bevokst, med unntak av myrområdene, og styres i hovedsak av naturlige prosesser.                                                                                                                                                                                                                           |
| Innrykksstyrke og utsagnskraft |   | De langsgående terrengdragene som omkranser analyseområdet er det som definerer området. Tett vegetasjon skjuler noe av de indre terrengformasjonene, men fra de mer åpne myrområdene er mindre terrengformasjoner mer synlig.                                                                                                                   |
| Lesbarhet                      |  | Langsgående terrengdrag bidrar til å gi økt forståelse og lesbarhet av terrenget overordnet. Åpne landskapsrom gir god lesbarhet, mens området for øvrig har tett vegetasjon.                                                                                                                                                                    |
| Tilhørighet og identitet       |  | Området brukes mye til friluftsliv, i tillegg til noe hogst. Friluftslivsaktivitet er det som i hovedsak gir befolkningen tilhørighet til området. Området er lite synlig utenfra. Av naturlige skapte formasjoner er det kollen ved skileikområdet som bidrar med særpreg og identitet til området, men også dette er mye knyttet opp mot bruk. |

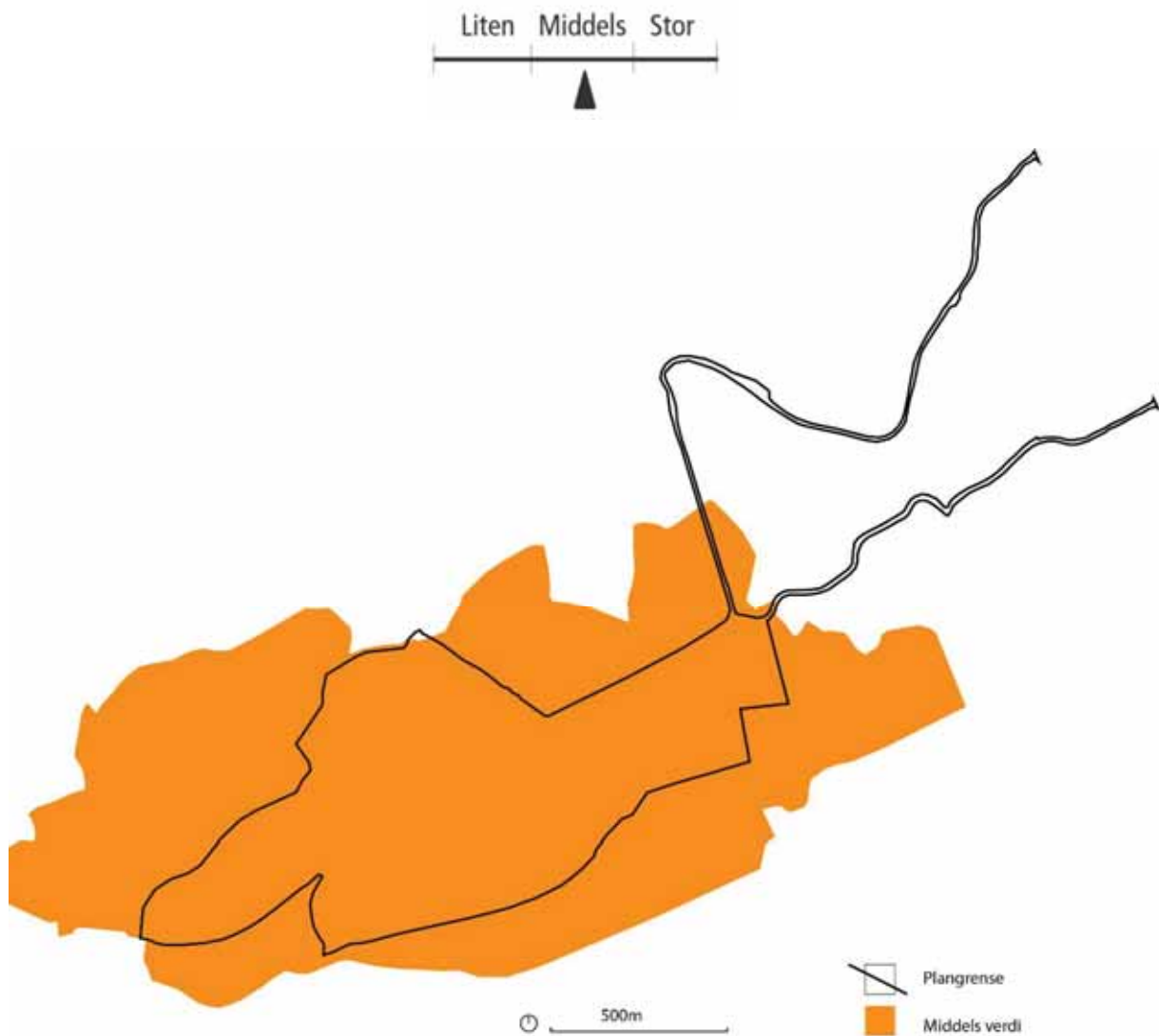


#### 4.3.2 Samlet verdivurdering

Planområdet er et myrområde omkranset av langsgående høyder med granskog. Inne i landskapsrommet brytes myra opp av koller og mindre høyder med blandingsskog. Landskapet er typisk for landskapsregionene det inngår i «Jordbruksbygdene ved Trondheimsfjorden» og «Fjellskogen Sør-Norge».

Landskapet har gode visuelle kvaliteter, men ikke utover det som er vanlig området/regionen.

Området samlet er vurdert til å ha middels verdi for landskapsbildet.

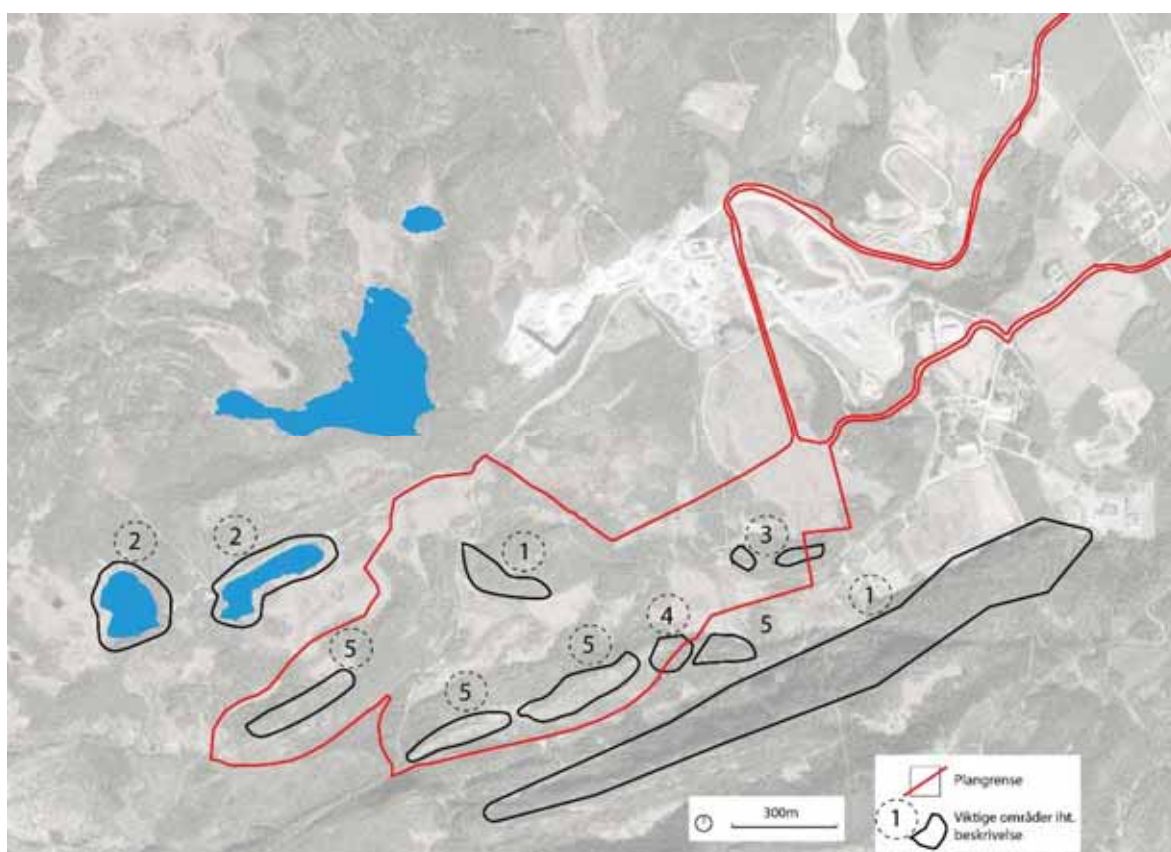


Figur 19 Verdifigur

### 4.3.3 Viktige områder

Som et supplement til den overordna verdi vurderinger viser følgende illustrasjon områder som er vurdert som verdifulle og ivareta i den videre planleggingen og detaljprosjekteringen av området.

1. Skråninger (ved Raudsandhåmmaren og opp til Julåsen), skaper markante vegger og silhuett
2. Området ved Langtjønna og Smørauget
3. Kollen hvor det foregår skileik. Ikke så viktig for opplevelsen av terrenget, men som et identitetsskapende område
4. Juvet mellom terrengdragene og de høye kollene
5. Topper, koller og terrengrygger



Figur 20 Oversikt over områder i landskapet som anses som viktige å ivareta i videre arbeid



## 5 Omfang og konsekvens

### 5.1 Referansesituasjonen

### 5.2 0-alternativet

0-alternativet er dagens situasjon med utvikling iht. allerede vedtatte planer. Dette innebærer videreføring av LNF-formål i det foreslåtte planområdet, men full utbygging iht. Lauvåsen næringsområde og steinbrudd. Det forutsettes at gang- og sykkelvegen langs FV 705 opparbeides iht. påbegynte planer. Utbygging i henhold til gjeldende planer medfører at myren og naturpreget i den østlige delen av området endres, da Stormyra bygges ut til næringsområde. I tillegg vil det medføre økt utbredelse av steinbruddet og avskoging i området rundt. Dette vil gjøre steinbruddet mer synlig fra det øvrige området.

VM i Rallycross, Agrisjå og Landsskytterstevnet planlegges avholdt i Frigården. Dette faller ikke inn under gjeldende planer, men det gjøres tilpasninger og bygging i området for å klargjøre Frigården til slike arrangement. Det forventes ikke at slike tiltak går utover eksisterende planers grenser, men økt bruk av Frigården til slike arrangement må kunne forventes.

Referansesituasjonen er sammenligningsgrunnlaget for vurderingen av konsekvensene ved andre alternativer. Det betyr at referansesituasjonen per definisjon har konsekvensen 0. Konsekvensene av andre alternativer illustrerer dermed forskjellen mellom alternativet og referansesituasjonen.

### 5.3 Alternativ Hell Arena

Utbyggingen av Hell Arena vil kunne oppleves som en naturlig videreføring av Frigården området, med tiltak som harmoniserer med det en finner i dagens næringsområder og bilsportanlegg, dog i en langs større skala.

#### Adkomstveger

Vegene som skal opparbeides inn til planområdet går delvis i eksisterende traseer og delvis over areal som allerede er regulert til utbygging (Stormyra næringsareal og Forsvarets område). Disse inngrepene er hjemlet i andre planer og derfor ikke vurdert i denne utredningen. Sør for boligfeltet langs Frigårdsvegen legges vegen om ut mot Fv705, dette er en strekning som ligger som NLF i kommuneplanens arealdel, og slik sett er det et nytt tiltak som følger denne planen. Vegen er plassert uten store terrenginngrep i et relativt flatt område. Vegen er lagt om for å skjerme boligbebyggelsen og for å danne et bedre kryss mot Fv705. Vegen vil danne en ny linje i landskapet, men vil ikke påvirke landskapsbildet negativt ut over det. I fjernvirkning vil vegen ha liten effekt.

#### Skiløype og skihytte

Omlegging av skiløypene og plassering av ny skihytte fører til at et område som i dag ligger relativt urørt vil få inngrep. Hytta og løypene skal plasseres mest mulig skånsomt i terrenget. Linjeføring og plassering er nøye vurdert og plassert for å minimere terrenginngrep. Det vil likevel bli noe inngrep, både i forbindelse med nødvending parkeringsplass og selve løypetraseene som må være relativt breie for å ivareta sin funksjon. De terrengformasjoner, koller og landskapsrom som finnes i området i dag vil i liten grad endres gjennom tiltaket. Terrenginngrepene vil gro til etterhvert, og på sikt vil området få tilbake mye av sitt naturpreg. Det dannes lyspunkter i forbindelse med løypetrassen, disse vil være godt synlig i mørket, men mange av punktene ligger i tett skog eller på lavereliggende områder og unngår toppe og koller. Slik blir både selve traseene og lyspunktene mindre synlige og dominerende. Samlet sett er omfanget av skiløype og til tiltaket derfor ikke vurdert å være spesielt negativt med hensyn til landskapsbildet.

#### Motocross

Motocrossanlegget er lagt inn i planen som en mulighet for flytting og reetablering av dagens anlegg, men det foreligger ikke konkrete planer for flytting og det ligger ikke inne som en del av tiltaksbeskrivelsen for Hell Arena. De visuelle konsekvensene av dette innebærer derfor en viss usikkerhet. I utgangspunktet er dette et anlegg som berører en stor flate, men som kan tilpasses terreng i stor grad, uten for store terrenginngrep. Man må imidlertid anta at vegetasjonen blir fjernet i størsteparten av et slikt anlegg. Området er plassert oppå Raudhåmmarn, men den verdifulle og bratte skråningen mot sørvest er ikke berørt. Anlegget vil ikke bli spesielt dominerende i landskapet eller i fjernvirkning, men vil transformere et område som i dag har naturpreg. Den

positive konsekvensen av dette er at området der motocrossbanen ligger i dag blir frigitt. Planforslaget avsetter et nytt område til motocross, men det sikrer ikke flytting eller nedleggelse av eksisterende bane, den positive konsekvensen av flytting vektlegges derfor ikke i utredningen.

### Hell Arena

Hell Arena sitt planlagte anlegg er stort og omfattende. Det vil ta i bruk et område på 1500x400 m som i dag har et rent naturpreg. Området transformeres til et utbyggingsområde med kjørebaner, større eller mindre asfalterte flater, og noe bebyggelse.

Tiltaket vil i stor grad påvirke terrenget og medfører delvis store terrenginngrep. De viktige kollene og terrengdragen er søkt bevart og sikret i forslaget til reguleringsplan. Banetraseer er lagt utenom og rundt de viktige øst-vestgående kollene, og kollen mot forsvaret i øst er i sin helhet bevart. Anlegget bygges uten å påvirke de store terrengformasjonene i området. Utbyggingen skjer på de lavereliggende flatene med skjermende terreng rundt. Dette vil i stor grad dempe de landskapsmessige effektene og fjernvirkningen av anlegget. Det blir likevel store terrenginngrep på flaten, og myrene forsvinner i sin helhet innfor anleggsområdet. Opplevelsen av landskapsrom vil endres, vegetasjon og terrengendringer gjør at dagens randsoner oppløses og det dannes et nytt stort øst-vestgående rom som strekker seg i hele anleggets lengde. Skråningene som oppleves som viktige rammer for området i dag, Julåsen og Raudhåmmarn, vil ikke påvirkes av direkte terrenginngrep.

På illustrasjonsplanen er det vist store, grønne arealer mellom banene. I bestemmelsene er det stilt krav om istandsetting av disse, det er da tenkt planering og gjengroing med stedefegen vegetasjon. Dette vil på sikt dempe det totale inntrykket av anlegget og skape en mer oppdelt flate.

Den planlagte bebyggelsen omfatter i henhold til tiltaksbeskrivelsen et større servicebygg på to til tre etasjer og flere mindre bygg og tårn på inntil 5 etasjer. Servicebygget er et langt volum, mens de øvrige byggene (servicebygg, tårn og midlertidige bygg) er punkthus. Den totale mengden bygg er liten, og bebyggelsen vil i liten grad påvirke det endelige anlegget. En eventuell klimatunnel vil vi likhet med punkthusene være et mindre tiltak. Landskapsrommet og tiltaket er av en slik skala at den nye bebyggelsen ikke er en visuell belastning i seg selv, selv 5 etasjer blir relativt lite i denne sammenheng, og bebyggelsen blir lite synlig utenfor planområdet.

Landskapsmessig ligger planområdet i dag uten stor visuell identitet eller særpreg. Områdets identitet er i stor grad gitt gjennom bruken til friluftsliv og idrett, dette er omtalt i *Friluftslivsutredningen*. Et unntak er kollen med dagens skileik. Denne er markert som et viktig element i landskapet, både på grunn av bruk men også fordi den er en markert terrengform som besøkende i området har forholdt seg til, beveget seg rundt eller brukt som landemerke. Denne kollen skal bestå. Sett fra øst vil den fremstå omtrent som i dag, men fra vest vil den ligge inntil en testbane og et opparbeidet område. Fra vest vil den dermed miste mye av sin posisjon og verdi.

Anleggsperioden vil være spesielt utfordrende med tanke på landskapsbildet. Som enhver annen utbygging vil det i anleggsperioden være mye aktivitet og store terrenginngrep som ligger åpne. Skalaen på dette anlegget vil gjøre at konsekvensene i denne perioden blir spesielt store, men det avhenger av hvor stor del av anlegget som bygges ut under ett. Uansett er dette en kortere periode og arbeidene vil være lite synlige sett fra avstand.

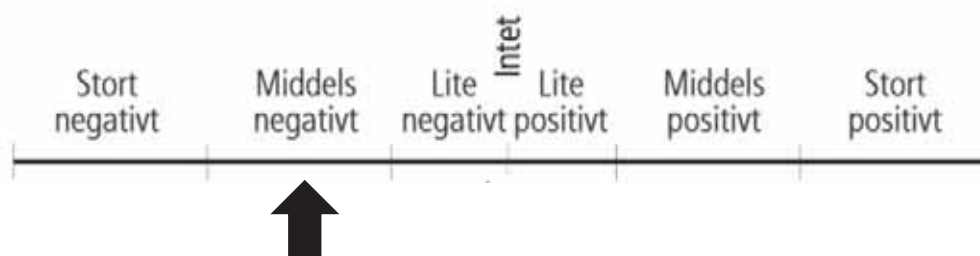
Fjernvirkningen av anlegget er vist i eget vedlegg, *Fjernvirkningsanalyse*. Konklusjonene i denne er at anlegget i liten grad er synlig i fjernvirkning.

### Samlet vurdering

Området er i dag et storskalalandskap, og den overordnede skalaen kan absorbere et tiltak av denne størrelsesordenen. Områder som i verdivurderingen er avmerket som spesielt verdifulle berøres ikke direkte og er sikret som LNF eller friluftsmål på plankartet. Unntaket er juvet mellom kollene i sørøst, der det er nødvendighet med tiltak for å føre gjennom en banetrase. Ved å bevare de store terrengformasjonene rundt anlegget og de viktigste terrengformene inne i anlegget dempes omfanget av tiltaket. Plasseringen i et dalsøkk gjør også at anlegget er lite synlig fra sine omgivelser. Det er likevel snakk om et betydelig inngrep i landskap og landskapsbildet. Et stort areal endrer karakter fra naturlandskap til utbyggingsområde, og tiltakene medfører til dels store inngrep i terreng og flater.

Det negative omfanget av tiltaket reduseres fordi områdene i nordøst allerede er godkjent som utbyggingsområde i 0-alternativet. Denne utbyggingen vil i stor grad påvirke områdets landskapsverdi. Det gjelder spesielt den østlige delen av anlegget som i dag fremstår som relativt urørt, men som ved gjennomføring av 0-alternativet blir en randsone mot et næringsareal.

Vurderingen skal angi forskjellen mellom utbyggingsalternativet Hell Arena og 0-alternativet. Ut i fra dette vurderes samlet sett utbyggingen av alternativet Hell Arena å ha **lite** til **middels** negativt **omfang** for landskapsbildet.



**Konsekvens:** Lite til middels negativt omfang på landskapsbildet med middels verdi gir middels negativ konsekvens (--)

#### 5.4 Usikkerhet

Den største usikkerheten er knyttet til endelig utforming av tiltakene, det gjelder både anlegget Hell Arena og motorcrossanlegget. Det er utarbeidet en illustrasjonsplan for Hell Arena som viser anlegget slik det er tenkt utført pr-dato, men dette er ikke endelig fastlagt. Både banetraseer og bygg kan bli flyttet på innenfor anlegget, dette gjør at fyllinger, skjæringer og omfang av grønne arealer også kan bli endret. Elementer slik som skilt, lysmaster, rekkverk, og andre tiltak knyttet til banetraseene kan ha påvirkning på miljøet rundt. Eksakt plassering og utforming av slike elementer er ikke vurdert i denne fase, og må planlegges detaljert på et senere tidspunkt. De viktigste elementene for landskapsvurderingen og fjernvirkningen er likevel sikret i planen gjennom å regulere de viktige landskapselementene til LNF eller friluftsmål. Dette gjør usikkerheten i vurderingene mindre.

Området for skihytte og lysløypetraseene er mer klarlagt så usikkerheten for denne delen av vurderingen er mindre.

## 6 Avbøtende tiltak og videre arbeid

### 6.1 Avbøtende tiltak

Illustrasjonsplanen som følger reguleringsforslaget viser en tenkt utforming av anlegget og plassering av banetraseene. Det er viktig for opplevelsen av anlegget at disse tankene følges opp i den videre planleggingen. Mye er gitt gjennom utforming av byggeområdet, men internt på dette arealet er det rom for endringer. Eventuelle endringer må ha som mål å gjøre inngrep i landskap og terreng mindre og ikke større.

#### 6.1.1 Utforming av banetraseer

De viktigste terrengformasjonene er ivaretatt i plankartet. Det er likevel viktig å hensynta terrenget når man plasserer bane, bygg og anlegg. Traseene må legges så mykt som mulig i terrenget slik at terrenginngrep minimeres. Stiv linjeføring både i vertikal- og horisontalkurvatur gjør linjene vanskeligere å tilpasse, så disse kravene bør utfordres der det er mulig. Traseer bør ikke lages bredere enn nødvending, slik at minst mulig areal legges under asfalt. Det er viktig at utviklere, brukere og drivere av anlegget får en opplæring og en holdning til anlegges som gjør at det blir minst mulig unødvendige inngrep, også over tid.

#### 6.1.2 Vegstasjon og terrengforming

Man bør strebe etter å la områdene utenfor bane, bygg og anlegg være uberørt i så stor grad som mulig. I den grad arealer kan ligge urørt med eksisterende vegetasjon vil det ha en stor visuell effekt, spesielt de første årene

etter åpning. Skråninger utføres som fjellskjæringer eller løsmasseskråninger med maksimalt fall 1:2, der det er rom for det bør det slakes ut mer. Mot urørt terreng må inngrepene avrundes slik at det ikke oppstår kunstige knekklinjer eller erosjonskanter. De områder som blir berørt av terrenginngrep men ikke trenger fast dekke må så raskt som mulig revegeteres, det bør utføres med tilbakeføring av eksisterende toppsjikt/løsmasser slik at områdene får gro til med stedegen vegetasjon. Det anbefales ikke tilsåing eller tilplanting med plantemateriale utenfra.

### **6.1.3 Teknisk infrastruktur og bygg**

Alle tekniske installasjoner og bygninger må plasseres mest mulig skånsomt og med minst mulig terrenginngrep. Bygninger og elementer må få et formspråk og en fargesetting som gjør at de underordner seg landskapet. En mørk fargesetting og ikke-reflekterende materialer er å foretrekke, dog med nødvendige hensyn til sikkerhet og bruk. Overvannshåndtering kan gjerne løses som åpne dammer og grøfter, dette vil bidra til å myke opp den visuelle opplevelsen av anlegget. Plassering, utforming og høyder på gjerder må vurderes for å danne minst mulig barriere og best mulig tilpasning til terreng og vegetasjon.

### **6.1.4 Konsekvenser i anleggsperioden**

I senere fase må det utarbeides rigg/anleggsplan for å skåne verdifulle områder og for å gi en tydelig plan for massehåndtering under anleggsperioden. Det bør tas vare på toppsjikt/løsmasser ved utgraving slik at disse kan tilbakeføres på berørt areal som ikke skal ha fast dekke. I anleggsperioden er det spesielt viktig å prøve å bevare helt urørte områder. Anleggsveger, lagerareal og riggområder må komprimeres mest mulig. Areal som ikke skal røres må sikres og gjerdes inn i anleggsperioden.

## **7 Kilder**

### **7.1 Skriftlige:**

6. «Metode for landskapsanalyse i kommuneplan (Direktoratet for naturforvaltning 2011).
7. Håndbok v712 – konsekvensanalyser, versjon 1.1 (Statens vegvesen 2014)
8. Reguleringsplan Lauvåsen/Stormyra industriområde og steinbrudd – Reguleringsplan med konsekvensutredning 29.02.2008

### **7.2 Digitale:**

9. Naturbase.no
10. <http://www.skogoglandskap.no/kart/landskapsregioner/>
11. NIJOS-kart





**Figur 21** Langsgående terrengrygger med lav og spredte furutrær er et særpreg og en stor kvalitet i området.