

Oppdragsgiver
Norsk Gjenvinning AS

Rapporttype
Konsekvensutredning

2018-03-23

HAUKA DEPONI

KONSEKVENsutREDNING

LANDSKAPSBILDE



Oppdragsnr.:1350018969
Oppdragsnavn: Hauka gjenvinningsanlegg
Dokument nr.: 01
Filnavn: Landskapsbilde.doc

Revisjon	00			
Dato	2018-02-23			
Utarbeidet av	TNNTRH			
Kontrollert av	CHFV			
Godkjent av	EIJA			
Beskrivelse				

Rambøll
Kobbegate 2
7042 TRONDHEIM
P.b. 9420 Torgården
NO-7493 Trondheim
T +47 73 84 10 00
F +47 73 84 10 60
www.ramboll.no



INNHOOLD

1.	BAKGRUNN	4
2.	IKKE PRISSATTE KONSEKVENSER	5
2.1	Metode for ikke-prissatte konsekvenser	5
2.2	Landskapsbilde.....	7
2.2.1	Metode	7
2.2.2	Klassifisering av landskap – landskapsregioner	7
2.2.3	0-alternativet - Beskrivelse av dagens landskapsbilde.	9
2.2.4	Verdivurdering for utredningstema landskapsbilde – alternativ 0	11
2.2.5	Sårbarhet.....	12
2.2.6	Omfang	12
2.2.7	Konsekvenser for temaet landskapsbilde	13
2.2.8	Avbøtende tiltak	14

1. BAKGRUNN

Om KU-temaet «Landskapsbilde» er følgende uttalt i planprogrammet:

Eksisterende situasjon

Deponiet ligger i en naturlig trauforn i terrenget, avgrenset mot et svakt stigende myrdrag i sør. Mot vest avgrenses deponiet av en ås, og mot øst og nord er terrenget gradvis stigende opp mot kote 500. Bunnen i deponiet ligger på ca. kote 415. Den traufornede dalformen leder vannet i området i nord-vestlig retning.

Mulig virkning

Deponiet vil fylle opp store deler av et dalområde noe som vil gi en endring i landskapsform. Terrenget vil i størst mulig grad bli tilpasset omgivelsene slik at landskapsverdien ikke forringes

Utredningsbehov og metode

Datagrunnlaget utgjøres av kart og relevante rapporter, ortofoto, alle tilgjengelige fotos fra tiltaksområdet, egen befaring og fotodokumentasjon av områder som blir visuelt berørt av tiltaket.

Det er utarbeidet to ulike forslag til utvidelse og avslutning av deponiet i Hauka. Denne rapporten søker å gi en verdivurdering av dagens situasjon, og vurdere konsekvensene av de to alternativene som nå søkes hjemlet i ny reguleringsplan.

Området ble befart av landskapsarkitekt den 29.09.2017

Trondheim, 23.02.2018

Tor Nilssen

2. IKKE PRISSATTE KONSEKVENSER

2.1 Metode for ikke-prissatte konsekvenser

Metodikken for konsekvensutredninger er beskrevet i Statens vegvesens håndbok V712. Konsekvenser for landskapsbildet er et tema under ikke-prissatte konsekvenser.

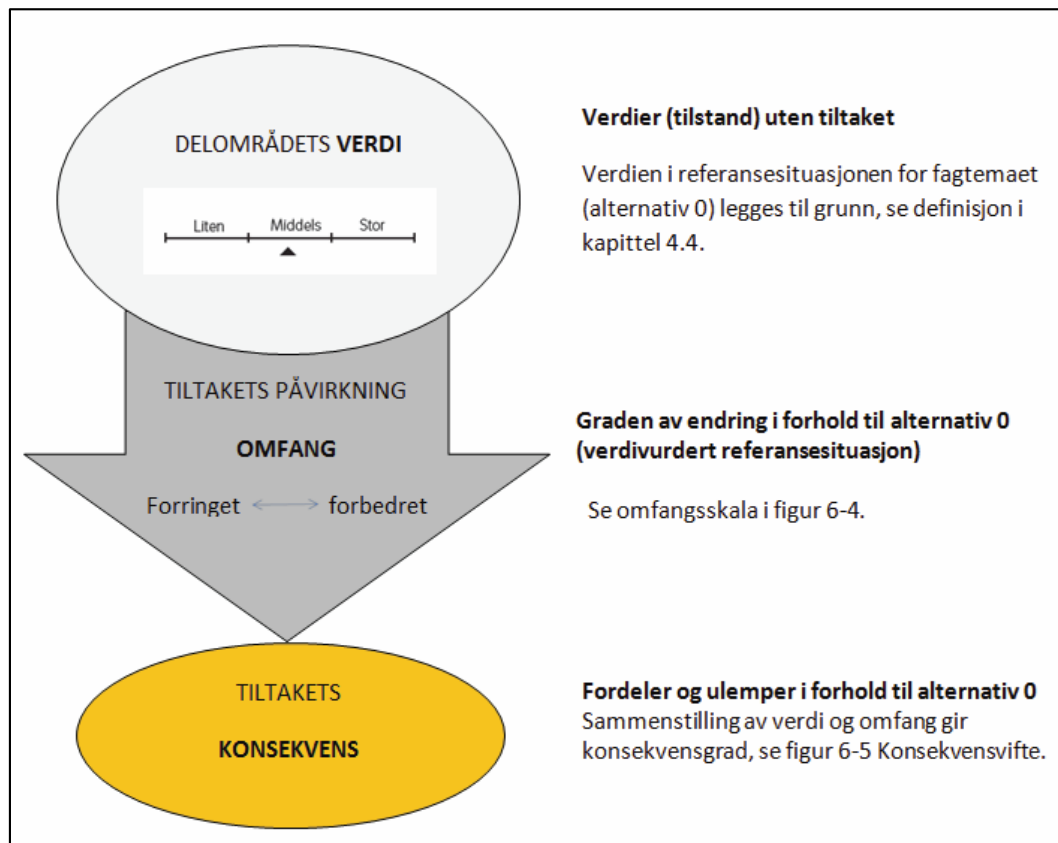
Tre begreper står sentralt når det gjelder vurdering og analyse av ikke-prissatte konsekvenser; **verdi, omfang og konsekvens**. Med verdi menes en vurdering av hvor verdifullt et område eller miljø er. Med omfang menes en vurdering av hvilke endringer vedtatte planer og tiltak antas å medføre for de ulike miljøene eller områdene, og graden av denne endringen. Til sammen gir dette en konsekvens som er summen av verdien på det enkelte tema og omfanget av inngrepet/tiltaket på det samme tema. Både verdi, omfang og konsekvens bygger på en avveining mellom de fordeler og ulemper som tiltaket vil medføre.

Skalaen for vurderingene er gitt i en såkalt konsekvensvifte, definert i Statens vegvesens håndbok V 712 (tidl. 140). I viften kommer det fram en konsekvensskala fra meget stor positiv/negativ til ubetydelig på begge sider av skalaen angitt med farger fra lilla til hvit og med koding (++++) via 0 til ---). Viften vil bli brukt til å sikre at riktig konsekvens blir utfallet. Endelig sammenstillinger av konsekvenser blir også vist skjematisk i tabell for å vise konsekvensen for det enkelte tema.

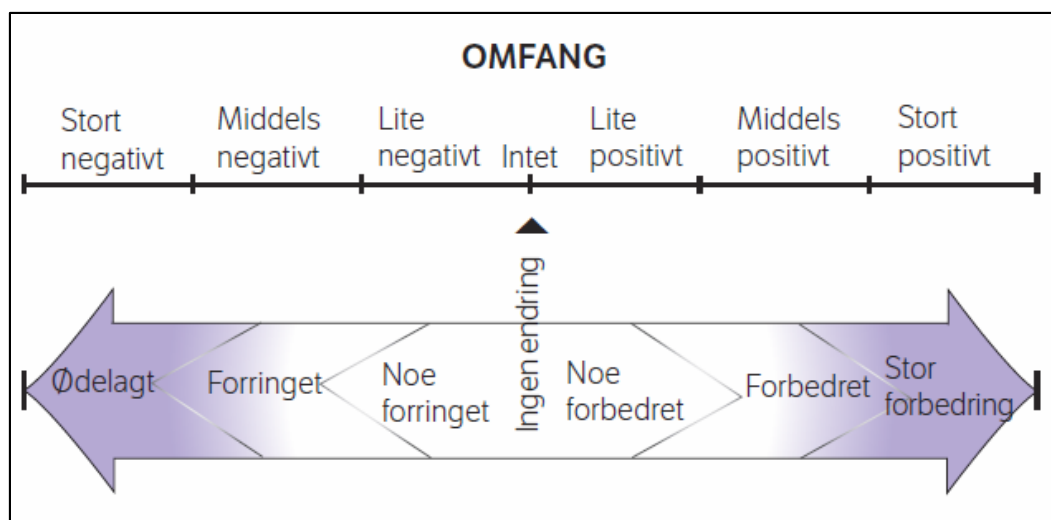
Det er viktig å være klar over at alle samlede konsekvensvurderinger, oppsummert i skjemaer og konsekvensvifter, blir vurdert utfra en skala som skal dekke alle «normale» utbyggingssituasjoner. Konsekvenser som er vurdert til å ha «lite omfang» kan derfor skjule store konsekvenser for nærmeste naboer, grunneiere eller andre. Disse lokale konsekvensene er i de fleste tilfellene ikke vurdert i detalj, men det skal være tatt høyde for aktuelle problemstillinger så langt det er praktisk mulig gjøre på dette plannivået. Det forutsettes imidlertid at enkeltstående detaljsaker håndteres i direkte prosesser mellom tiltakshaver og den enkelte grunneier/interessent

Verdi ingen verdi	Omfang		
	Liten	Middels	Stor
Stort positivt	Meget stor positiv konsekvens (++++)	Stor positiv konsekvens (++++)	Middels positiv konsekvens (+++)
Middels positivt			
Lite positivt	Lite positiv konsekvens (+)	Ubetydelig (0)	Lite negativ konsekvens (-)
Intet omfang			
Lite negativt	Middels negativ konsekvens (- -)	Stor negativ konsekvens (- - -)	Meget stor negativ konsekvens (- - - -)
Middels negativt			
Stort negativt			

Figur 1: Konsekvensvifte



Figur 2: Sammenheng mellom verdi, omfang og konsekvens



Figur 3: Bedømming av omfang

Skalaen for vurderingene er gitt i en såkalt konsekvensvifte, definert i nevnte håndbok. I viften kommer det fram en konsekvensskala fra meget stor positiv til ubetydelig på begge sider av skalaen angitt med farger fra lilla til hvit og med koding (++++ via 0 til ----).

Symbol	Konsekvens	Beskrivelse
+ + + +	Meget stor positiv konsekvens	Meget store forbedringer i forhold til dagens situasjon. Kan i prinsippet ikke bli bedre.
+ + +	Stor positiv konsekvens	Store forbedringer i forhold til dagens situasjon.
+ +	Middels positiv konsekvens	Middels store forbedringer i forhold til dagens situasjon.
+	Liten positiv konsekvens	Små forbedringer i forhold til dagens situasjon.
0	Ubetydelig/ingen konsekvens	Ingen eller uvesentlige endringer i forhold til dagens situasjon.
-	Liten negativ konsekvens	Noe forverring i forhold til dagens situasjon.
- -	Middels negativ konsekvens	Middels forverring i forhold til dagens situasjon.
- - -	Stor negativ konsekvens	Store forverringer i forhold til dagens situasjon
- - - -	Meget stor negativ konsekvens	Meget store forverringer i forhold til dagens situasjon. Kan i prinsippet ikke bli verre.

Tabell 1: Skala for vurdering av ikke-prissatte konsekvenser

2.2 Landskapsbilde

2.2.1 Metode

Med utgangspunkt i egen befaring med registreringer, samt fotos, ortofoto og bonitets/markslagkart er det nedenfor utarbeidet en kortfattet beskrivelse av landskapsbildet ved Hauka deponi.

På bakgrunn av landskapsbeskrivelsen er området gitt en verdivurdering hvor metodikken som er anbefalt i Statens vegvesens håndbok V 712 er lagt til grunn. (jfr. 2.1. ovenfor med generell beskrivelse av metodikk).

Influensområder

Tiltakets influensområder vil være på to nivåer:

1. Tiltakets nærområder hvor de fysiske inngrepene skjer i landskapet.
2. Områder som visuelt påvirkes av tiltaket.

I sistnevnte punkt vil de virkningene primært bli vurdert i forhold til områder hvor folk ferdes og bor. I forhold til dette tiltaket vil dette i hovedsak være vurdert sett fra fylkesveg 631 (sør for tiltaksområdet) og Nordlien og Midtlia på vestsiden av Hauka.

2.2.2 Klassifisering av landskap – landskapsregioner

Norsk Institutt for Bioøkonomi – NIBIO har utarbeidet et nasjonalt klassifiseringssystem for landskap. Dette kan kort beskrives slik: Landet er inndelt i 45 landskapsregioner. Disse er igjen inndelt i 444 underregioner. Underregionene er så igjen inndelt i landskapsområder. I Trøndelag er både landskapsregioner og underregioner definert, men kun

landskapsregionene er beskrevet. Underregionene er lokalgeografiske områder på kommunenivå.

Landskapsregionene beskrives i forhold til følgende karakteristika:

- Landskapets hovedform
- Landskapets småformer
- Hav og vassdrag
- Vegetasjon
- Jordbruksmark
- Bebyggelse og tekniske anlegg
- Landskapskarakter

Det aktuelle tiltaket ligger i følgende landskapsregion:

Landskapsregion 27: Dal- og fjellbygdene i Trøndelag

Landskapsregion 27 har 18 underregioner. Hauka ligger i underregion 17.06: Soknedal.

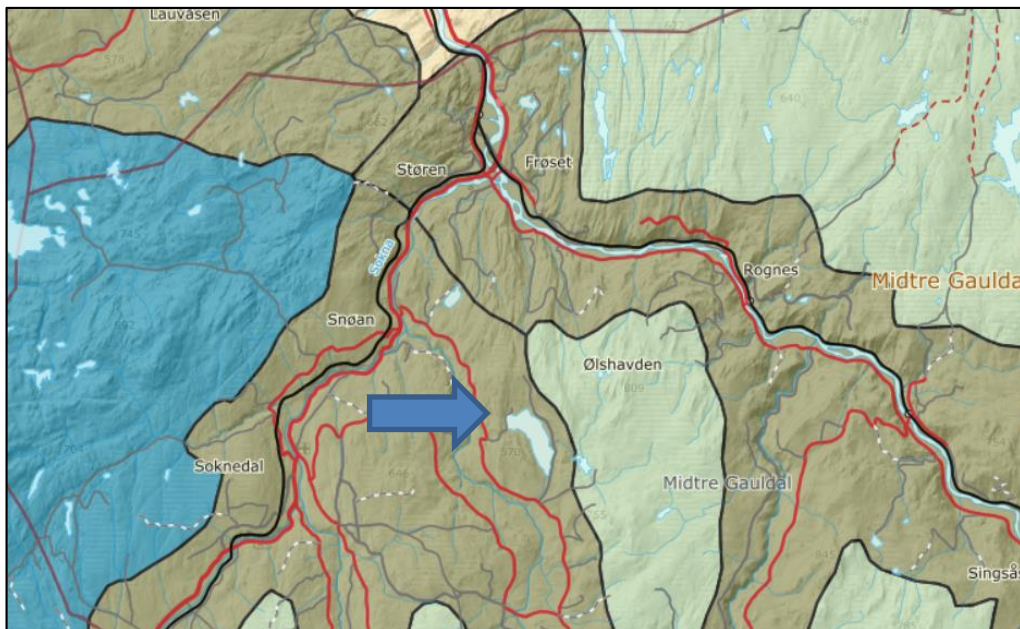
Nedenfor følger utdrag av beskrivelsen av landskapsregion 27. Den er beskrevet i Puschmann - Nasjonalt referansesystem for landskap (2005). Det er bare tatt med tekst som er relevant for tiltaksområdet og beslektede områder:

- *Regionen ligger innenfor kaledonidene, men landskapets hovedformer varierer forholdsvis mye. I sør ligger de høyestliggende underregionene ofte godt senket i et omkringliggende fjell eller viddelandskap, enten som paleiske U-daler eller mer typiske store V-daler med elvegjel. I lavereliggende strøk og nærmere kysten, ligger tilsvarende daltyper senket i et langt mer utpreget skoglandskap bestående av større og mindre åser.*

Sør-Trøndelags fjellbygder utmerker seg fra dalbygdene med sammenhengende morene- og skredavsetninger som gir landskapet en framtrødende konkavitet langs bunnen. Dalførene i Sør-Trøndelag er flere steder sterkt innsnevret, med typisk V-formede sprekkedaler med en karakteristisk utflating, terrasser, halvveis i lia hvor bebyggelsen ofte ligger.

Vegetasjonen domineres av god og produktiv barskog. Skogene består hovedsakelig av gran, med unntak av fjellbygdene i Sør-Trøndelag der furu dominerer. Regionens lavereliggende dalavsnitt har furuskog både på breelvavsetninger og i dalsider med tynt og usammenhengende jorddekke. I lavere, sørvendte skogslie finnes innslag av varmekjær lauvskog. Mer ordinær lauvskog ses på eldre hogstflater, rundt gårdsbruk (særlig på nedlagt kulturmark) og som kantskog langs vassdrag. Skogbruket er en betydelig næring.

Noen dalfører i Sør-Trøndelag har et mer typisk åsterreng, og hvor dalbunnen har form som et V-forma elvegjel. Tun og innmark ses ofte på terrasser halvveis opp i lia. (Budalen, Midtre Gauldal/S-Trøndelag). Vegetasjonen domineres av god, produktiv barskog, og av fjellbjørkeskog opp mot snauffjellet. De fleste gårder ligger i dalbunnen, men her fins også endel li- og hyllegårder. Regionen har omfattende jordbruksbosetting.



Figur 4: Kart utarbeidet av NIBIO over landskapsregioner i det aktuelle tiltaksområdet. Tiltaket ligger i landskapsregion 27: Dal- og fjellområdene i Trøndelag (brun farge). Pil viser hvor Hauka deponi ligger.

2.2.3 0-alternativet - Beskrivelse av dagens landskapsbilde.

0-alternativet er sammenligningsgrunnlaget for utredningsalternativene. Det skal beskrive dagens situasjon og en forventet utvikling i influensområdet som vil skje uavhengig av eventuelle tiltak. Det er generelt vanskelig å forutsi hvordan dagens situasjon vil utvikle seg. Det er blant annet avhengig av befolknings- og næringsutvikling. Foruten dagens situasjon skal allerede stadfestede/vedtatte arealplaner inngå i 0-alternativet.

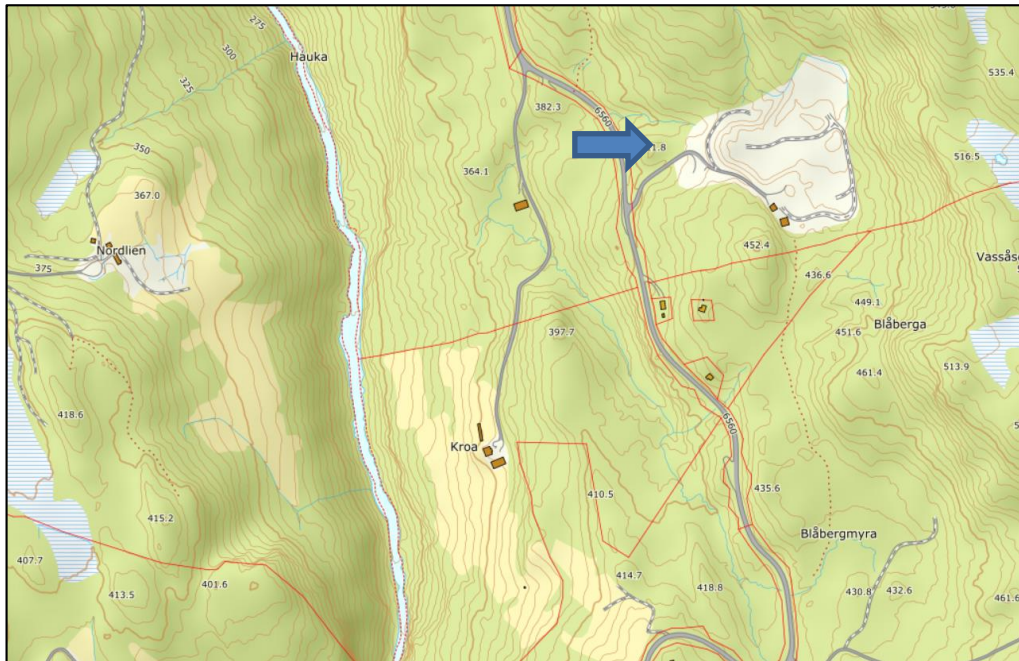
Landskapet i området som ikke berøres av dette tiltaket vil i overskuelig framtid neppe bli særlig forandret fra i dag. Det foreligger oss bekjent ingen stadfestede reguleringsplaner eller andre planlagte tiltak som vil endre dagens landskapsbilde i dette området vesentlig.

Landskapsbeskrivelse

Hauka deponi ligger i dalsiden på østsiden av elva Hauka. Elvedalen er en trang V-dal med bratte og skogvokste liser på begge sider. Deponiet er lokalisert i en bratt sidedal; nærmest en hengedal til hoveddalføret. En skogkledd kolle skiller dalen med Hauka deponi fra hoveddalen. Deponiet er derfor lite eksponert mot omgivelsene. Sør for deponiet består terrenget av en slak dal med myrleendt jordsmonn, og med tilhørende «vassjuk» blandingsskog med innslag av furu. Bak og øst for deponiet er det en bratt lise med partier med berg som stort sett er skjult av skog. Ellers er det barskog med gran som dominerer vegetasjonsbildet. Skogen er delvis uthogd i området omkring deponiet. Ellers er landskapskarakteristika for området i tråd med det som en ellers finner i denne landskapsregion 27 (se 2.2.2 ovenfor).

Hauka deponi har vært i drift i en årekke, og dagens deponi består av en markant terrengform av deponerte masser. Dagens deponi er for en stor del avsluttet. Det er delvis planert med stabile fyllingskråninger, og er påført vekstjord og tilsådd som grasbakke.

Det renner en mindre bekk langs deponiets nordre avgrensning, og denne tar opp sigevann og overflatevann fra deponiet og dalrommet omkring dette.



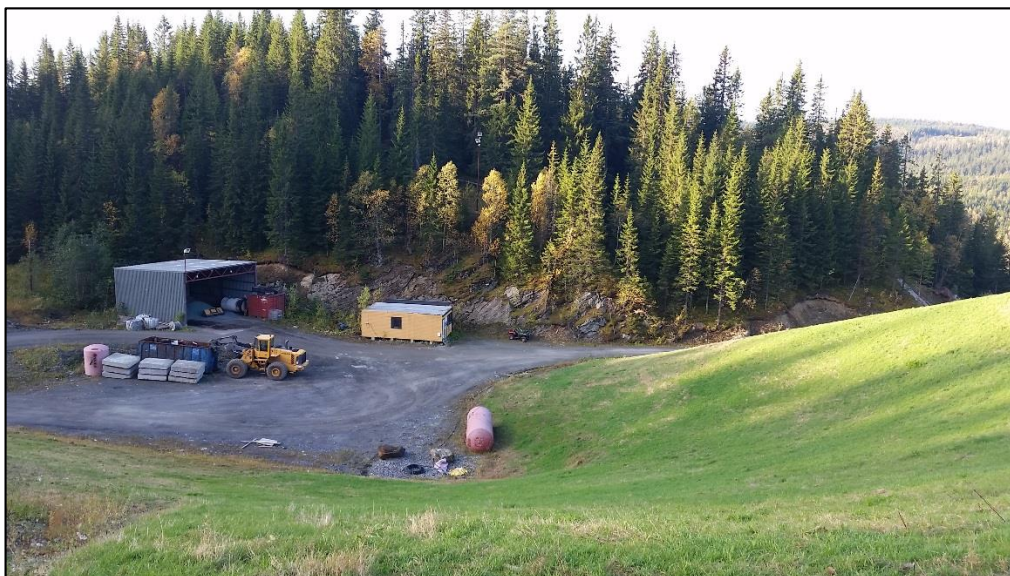
Figur 5: Kartutsnitt som viser hvordan Hauka deponi (pilen øverst til høyre) er plassert i dal-landskapet ved Hauka. Lenger vest ser vi elva Hauka som renner mot nord dypt nede i en trang v-dal.



Figur 6: Landskapet sør for deponiet sett fra toppen av dagens deponi. I dalen i bakgrunnen er landskapet delvis myrlendt, og vi ser blandingsskog med innslag av furu.



Figur 7: Foto tatt vestover fra deponiet. Vi ser landskapet på vestsiden av Hauka med gårdsbruket Nordlien til venstre. Mellom deponiet og Nordlien renner Hauka nordover (mot høgre) i en dyp elvedal.



Figur 8: Denne skogklede kollen er et viktig landskapskille mellom sidedalen hvor deponiet ligger og hoveddalen på vestsiden (i bakgrunnen). I forgrunnen sees driftsbasis for deponiet med redskapshus og kontorbrakke.

2.2.4 Verdivurdering for utredningstema landskapsbilde – alternativ 0

Når en skal fastsette landskapsverdien for et område må en ta hensyn til landskapsbildet inklusive de inngrep som allerede er gjort, samt planlagte tiltak som er vedtatt. For Hauka deponi og dets nærområde er situasjonen at en har et nokså lukket landskapsrom som i liten grad forholder seg til omgivelsene ellers i dalføret. I store deler av dette landskapsrommet er skogen avviklet, og det er anlagt veg inn til og gjennom området. Ved deponiet er det også etablert en liten driftsbasis med redskapsbygg og kontorbrakke. Ellers er det planert ut en lagerplass lenger ned, nærmere bommen. Det er også gjort noe inngrep i terreng og vegetasjon i deponiets randsone.

Landskapsbildet i deponiområdet skiller der i tråd med de aktuelle utdrag av den generelle beskrivelsen som er utarbeidet for landskapsregion 27 (se 2.2.2) Denne landskapsregionen har også en stor utbredelse i Trøndelag, og vurderes derfor generelt å ha en middels landskapsverdi. Imidlertid må en her legge avgjørende vekt på de inngrep som allerede er gjort i forbindelse med dagens deponi. Landskapsrommet er nå sterkt dominert av deponiet. Deponiet er på sin side formet og delvis ferdigstilt på en god måte, noe som er positivt for verdivurderingen av landskapsbildet.

På bakgrunn av ovenstående vurderinger vil vi sette *landskapsverdien for området ved Hauka deponi til **mellom middels og lav***

2.2.5 Sårbarhet

Som det er fremhevet tidligere, er depotområdet generelt godt skjermet for innsyn fra omgivelsene. Dette gjør at sårbarheten i forhold til en utvidelse av deponiet vil være realitvt liten. Dette er et viktig moment når en skal vurdere omfanget og konsekvensen av de to alternativene for mer deponering som blir diskutert nedenfor.

2.2.6 Omfang

Begrepet *omfang* er et uttrykk for hvor store negative eller positive endringer det aktuelle tiltaket vil medføre for landskapsbildet i området. Omfanget skal vurderes ut fra 0-alternativet, altså dagens situasjon med allerede planlagte/vedtatte endringer.

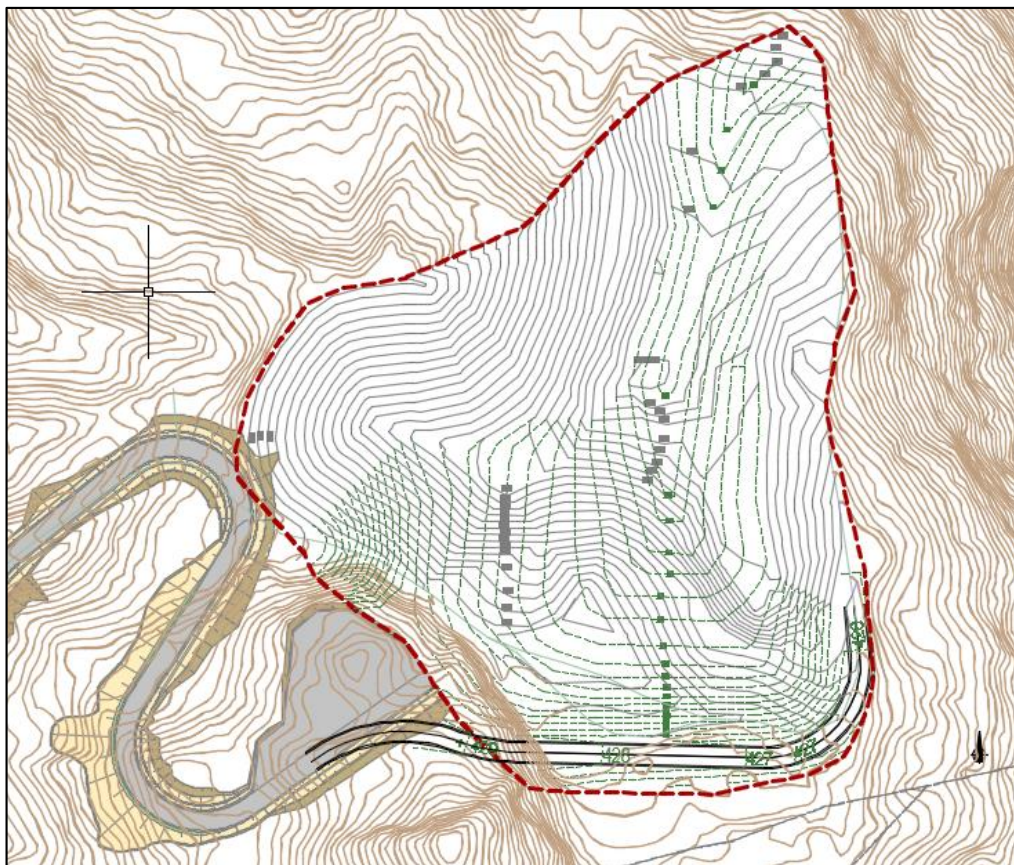
Deponi alternativ 1

Dette alternativet forutsetter at det bygges en ny veg opp gjennom åsen som ligger mellom deponiet og hoveddalføret langs Hauka. Vegen tar av ved lagerplassen som ligger der hvor adkomstvegen møter nederste del av deponiet, og er foreslått lagt i en kurve opp gjennom lia mot vest og opp til et platå som er foreslått sprengt ned til kote +429. Her skal bilene snu og tippe avfallsmassen ned i deponiet. Planforslaget forutsetter en utvidelse av deponiet i dette området som lagt på veg fyller opp dalsenkningen hvor driftsbasen ligger i dag. Deponiet vil også bli utvidet mot sør. Samlet vil dette medføre at deponiet kan utvides fra dagens tilstand (oppmålt i desember 2017) med ca 93 000 m³ når toppmasse for revegetering er trukket fra.

I forhold til landskapsbildet har dette alternativet følgende omfang:

- Landskapsrommet omkring driftsbasen vil bli fylt opp, og deponiet vil bli en fortsettelse og forlengelse av åsen der vegen er planlagt. (se foto figur 7)
- Høgden på toppen av deponiet vil ikke øke særlig i forkant, men trekkes noe opp mot eksisterende terreng i bakkant mot nord.
- Fra vest vil selve deponiet ikke bli vesentlig mer eksponert
- Fra sør vil deponiet bli noe mer fremtredende sett fra området ved Blåbergmyra og gården Hongrød som ligger langs fylkesveg 631.
- Fra nord og vest vil deponiet ligge skjermet av åsene som omgir deponiet her.

Omfanget for landskapsbildet i forhold til selve deponiet vil altså bli beskjedent. De landskapsinngrepene som betyr mest i forhold til alternativ 1 vil være den planlagte vegen og den nedsprengte snuplassen på toppen av åsen på vestsiden av deponiet. Denne vegen vil eksponere seg strekt mot dalen i vest, og senkingen av åsens horisontlinje/silhuett vil bidra til at deponiet vil bli mer visuelt framtrødende sett fra vest. Omfanget vil derfor være negativt for tiltaket slik det er planlagt i alternativ 1.



Figur 9: Plan som viser deponi alternativ 1 med planlagt ny veg opp til massetipp til venstre i bildet.

På bakgrunn av ovenstående vurderinger vil vi samlet sett vurdere omfanget for landskapsbildet etter alternativ 1 til å være **middels negativt**.

Omfang:	Stort negativt	Middels negativt	Lite negativt	Intet	Lite positivt	Middels positivt	Stort positivt
---------	----------------	------------------	---------------	-------	---------------	------------------	----------------

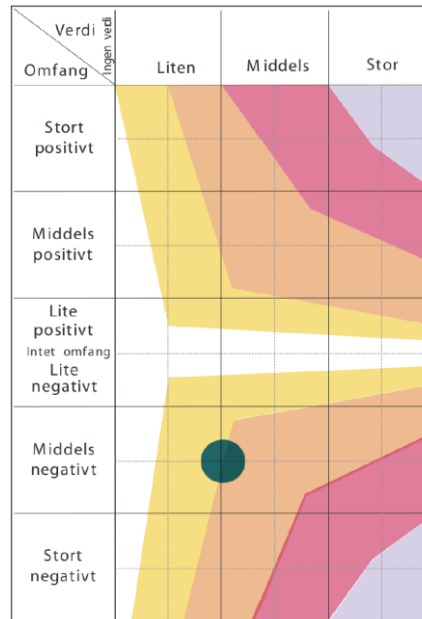
2.2.7 Konsekvenser for temaet landskapsbilde

Som det framgår av betenkningene ovenfor, vurderes landskapsverdien i tiltaksområdet til å være liten til middels. Videre har vi vurdert omfanget av tiltaket til å være middels negativt i alternativ 1 og lite negativt for alternativ 2. Ved å benytte konsekvensviften vil dette gi følgende konsekvenser for de to alternativene:

Alternativ 1:

Landskapsverdi:	Liten til middels
Omfang:	Middels negativt
Konsekvens:	Liten til middels negativ

Figur 10: Konsekvensvifte for alternativ 1 som viser hvordan landskapsverdi (liten til middels) og omfang (middels negativt) gir en konsekvens for landskapsbildet som er liten til middels negativ (gult til orange)



2.2.8 Avbøtende tiltak

I dette prosjektet er landskapsformingen søkt optimalisert i planfasen. Det vil ikke gi noen vesentlig positiv effekt for landskapsbildet å redusere eller justere oppfyllingen. Årsaken til dette er hovedsakelig depotets gunstige beliggenhet i en lukket sidedal med lite innsyn fra omgivelsene. Det som på sikt vil kunne gi en effekt er tilplanting av depotet med stedegen vegetasjon når oppfyllingen er avsluttet og overflaten påført vekstjord.