

Utvidelse av masseuttak i Nedre Espedal og på Løland, Forsand kommune

Konsekvenser for landskap



**Utvidelse av masseuttak i Nedre
Espedal og Løland, Forsand kommune
Konsekvenser for landskap**

Ecofact rapport 566

Toralf Tysse og Rune Idsøe

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Tysse, T og Idsøe, R. 2017. Utvidelse av masseuttak i Nedre Espedal og Løland, Forsand kommune. Konsekvenser for landskap. Ecofact rapport 566.
Nøkkelord:	Landskapsbilde, landskapskarakter synlighet, konsekvenser
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8262-564-7
Oppdragsgiver:	NCC Industry AS
Prosjektleder hos Ecofact:	Toralf Tysse
Kvalitetssikrer:	Leif Appelgren
Forside:	Løland sett fra dagens massetak i Nedre Espedal (Foto: Toralf Tysse)

www.ecofact.no

INNHold

1	FORORD	1
2	SAMMENDRAG	2
3	INNLEDNING	3
3.1	PLANPROGRAM	3
4	TILTAKSBEKRIVELSE.....	4
5	TEORI OG METODER	7
5.1	LANDSKAPSBEGREPET	7
5.2	METODE	8
5.2.1	<i>Fastsetting av landskapskarakter.....</i>	<i>8</i>
5.2.2	<i>Verdisetting</i>	<i>9</i>
5.2.3	<i>Verdisetting av delområder.....</i>	<i>10</i>
5.2.4	<i>Omfang.....</i>	<i>12</i>
5.2.5	<i>Konsekvens</i>	<i>14</i>
5.3	MATERIALE.....	14
5.4	UTREDNINGS- OG INFLUENSOMRÅDET	15
6	LANDSKAPSBESKRIVELSE.....	16
6.1	NOEN NØKKELFAKTA OM FORSAND	16
6.2	LANDSKAPSREGION	17
6.3	KULTURLANDSKAP.....	18
6.4	«VAKRE LANDSKAP I ROGALAND»	19
6.5	LANDSKAPSVERDIER I INFLUENSOMRÅDET	20
	LANDSKAPET.....	20
6.6	I UTSAKSOMRÅDENE	20
6.6.1	<i>Uttaksområde 1, Løland.....</i>	<i>20</i>
6.6.2	<i>Uttaksområde 2, Nedre Espedal sør.....</i>	<i>23</i>
6.6.3	<i>Uttaksområde 5, Nedre Espedal NØ.....</i>	<i>26</i>
7	VURDERING AV OMFANG	29
7.1	VURDERINGSGRUNNLAG.....	29
7.2	0-ALTERNATIVET.....	33
7.3	VIRKNINGER I ANLEGGSPASEN.....	33
7.3.1	<i>Uttaksområde 1.....</i>	<i>33</i>
7.3.2	<i>Uttaksområde 2.....</i>	<i>35</i>
7.3.3	<i>Uttaksområde 5.....</i>	<i>37</i>
7.3.4	<i>Samlet uttak</i>	<i>38</i>
7.4	SAMMENSTILLING AV VERDI, OMFANG OG KONSEKVENSER	40
8	REFERANSER	41
9	VEDLEGG I	42
9.1	DEFINISJONER	42
9.2	NASJONALE MILJØMÅL FOR LANDSKAP	43
10	VEDLEGG II – FOTOMONTASJER I A3 FORMAT	45

1 FORORD

NCC har i lengre tid hatt planer om en utvidelse av eksisterende massetak i Espedalen. En forstudie ble utarbeidet i 2013 som et grunnlag for kommunen å vurdere om det skulle initieres en ordinær plan- og utredningsprosess i tilknytning til planene. Behandlingen av forstudien førte til at kommunen gav klarsignal til at plan- og utredningsprosessen kunne startes. Kommuneplannemnda vedtok den 24.3.2013 at alle de aktuelle uttaksområdene som var belyst i forstudien, også skulle inkluderes i det videre utredningsarbeidet.

Planene er ellers av et slikt omfang at de automatisk har utløst krav om konsekvensutredninger. Foreliggende landskapsrapport er en av 8 fagrapporter som er lagt til grunn for utredningen.

Vi takker NCC ved Per Thu og Arild Ove Hagen for godt samarbeid gjennom prosessen.

Sandnes
5.4.2017

Toralf Tysse

2 SAMMENDRAG

Tiltaksbeskrivelse

NCC har planer om utvidelse av massetakene i Nedre Espedal og Løland, Forsand kommune. Fagrapporten belyser virkninger av å ta ut masse fra to aktuelle uttaksområder i Nedre Espedal og ett på Løland. Samlet sett er det potensial til uttak av vel 17 mill. m³ masse i de aktuelle områdene. Dette vil i så fall innebære en driftstid på minst 50 år.

Datagrunnlag

Rapporten bygger på kriteriene for landskap gitt i håndbok V712 (Statens vegvesen 2014), samt rapporten «Nasjonalt referansesystem for landskap» (Puschmann 2005). Vurderingene av landskapskvaliteter er ellers basert på befaring i influensområdet.

Landskapsverdier

Influensområdet har betydelige visuelle kvaliteter. Når hele Espedalen vurderes under ett, og med bakgrunn i de store masseuttakene som har gitt skjemmende sår og en stedvis kunstig utforming av landskapet i dalen, vurderes landskapet å ha **middels – stor verdi**. De tre uttaksområdene 1, 2 og 5 er vurdert å ha hhv. middels/stor, middels og stor verdi for landskapskvaliteter.

Omfang og konsekvenser

Masseuttakene vil ha stort negativt omfang for landskapsverdiene i de tre aktuelle uttaksområdene. Omfanget vil bli noe mindre for influensområdene for de tre uttakene – innenfor spekteret middels – middels stort /stort negativt. Med uttak i alle områdene vil store og viktige landskapselementer utgå, og landskapet lokalt i Espedalen vil endre karakter.

3 INNLEDNING

NCC nærmer seg grensen for tillatte uttaksmengder for massetakene på Løland og Nedre Espedal i Forsand kommune. Samtidig er det gjenværende sand- og grusressurser i området for vel 40 års drift. For å sikre en god ressurstilgang og videre drift i årene som kommer, ønsker NCC å gjennomføre en prosess for å utvide de eksisterende massetakene i området. Dette krever utarbeidelse av nye reguleringsplaner for områdene Nedre Espedal og Løland.

Planene for utvidelse av massetakene i Espedalen og Løland er av et slikt omfang at de automatisk utløser plikt til konsekvensutredninger, jfr. vedlegg I i forskrift om konsekvensutredning. Planprogram var på høring i mars- april 2014, men ble først vedtatt av kommunen i september 2015. Foreliggende fagrapport om landskap utgjør et av grunnlagsdokumentene for konsekvensutredningen, som omfatter alle de aktuelle uttaksområdene ved Løland og Nedre Espedal. Fagrapporten er basert på fastsatt utredningsprogram.

3.1 Planprogram

Planprogrammet for plan- og utredningsarbeidet som ble vedtatt 23.9.2015 sier følgende om hvordan landskapstemaet skal utredes:

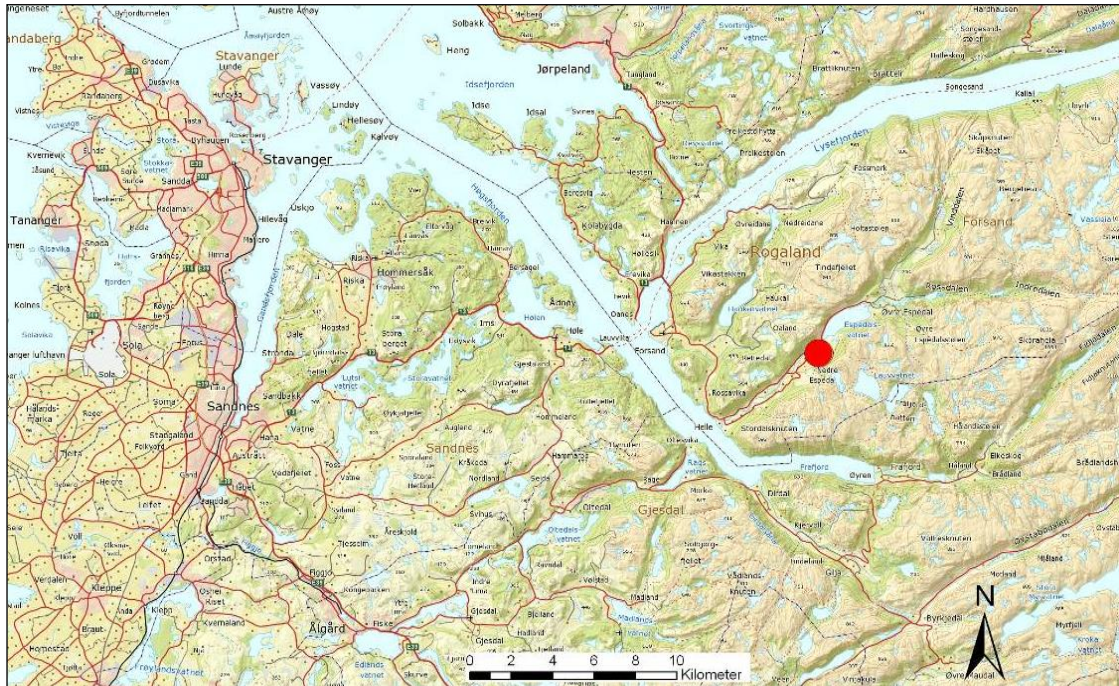
Utredes i KU:

- *Beskrivelse av landskapet i Espedalen slik det fremstår i dag og en beskrivelse tiltakets virkninger på landskapet rundt. Virkningene skal visualiseres etter 10, 20, 30 og 40 år.*
- *Vurdere konsekvensene for landskap i tiltaksområdet og evt. influensområdet.*
- *Vurdering av terrenginngrep og avslutning mot sentrale punkt som fylkesvei, Espedalselva og landskapsformasjoner.*

4 TILTAKSBESKRIVELSE

Områdebeskrivelse

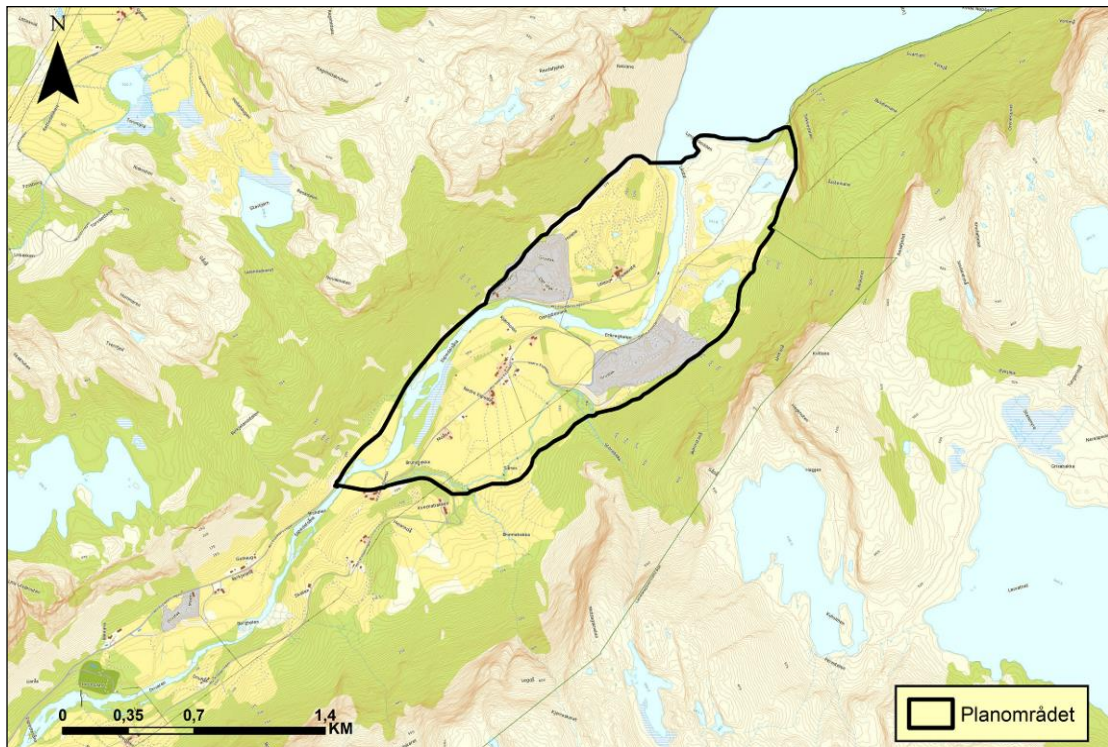
Espedalen ligger sørvest i Forsand kommune, ca. 30 km sørvest for Stavanger by. Dalen strekker seg fra Espedalsvatnet i nord til Helle ved sjøen, i sør. I vest avgrenses dalen av bratte fjellskrenter opp mot fjellplatået med fjelltopper fra 400 – 650 moh. I øst avgrenses dalen av bratte lier opp mot Frafjordheiene med fjelltopper i nærområdet på opp mot 750 moh. Espedalsåna renner midt i dalen og løper ut i Høgsfjorden på Helle. Figur 3.1 viser regional beliggenhet av de aktuelle uttaksområdene i Espedalen.



Figur 3.1. Beliggenhet av tiltaksområdet i Espedalen.

Planområdet

Planområdet defineres som den ytre avgrensning av de arealer der det er aktuelt å gjennomføre tiltak. Planområdet for utvidelse av massetakene på Løland og Nedre Espedal omfatter eksisterende massetak og aktuelle utvidelsesområder. I tillegg er Espedalsåna og tilgrensende arealer til uttaksområdene inkludert i planområdet. Planavgrensningen fremgår av figur 3.2.

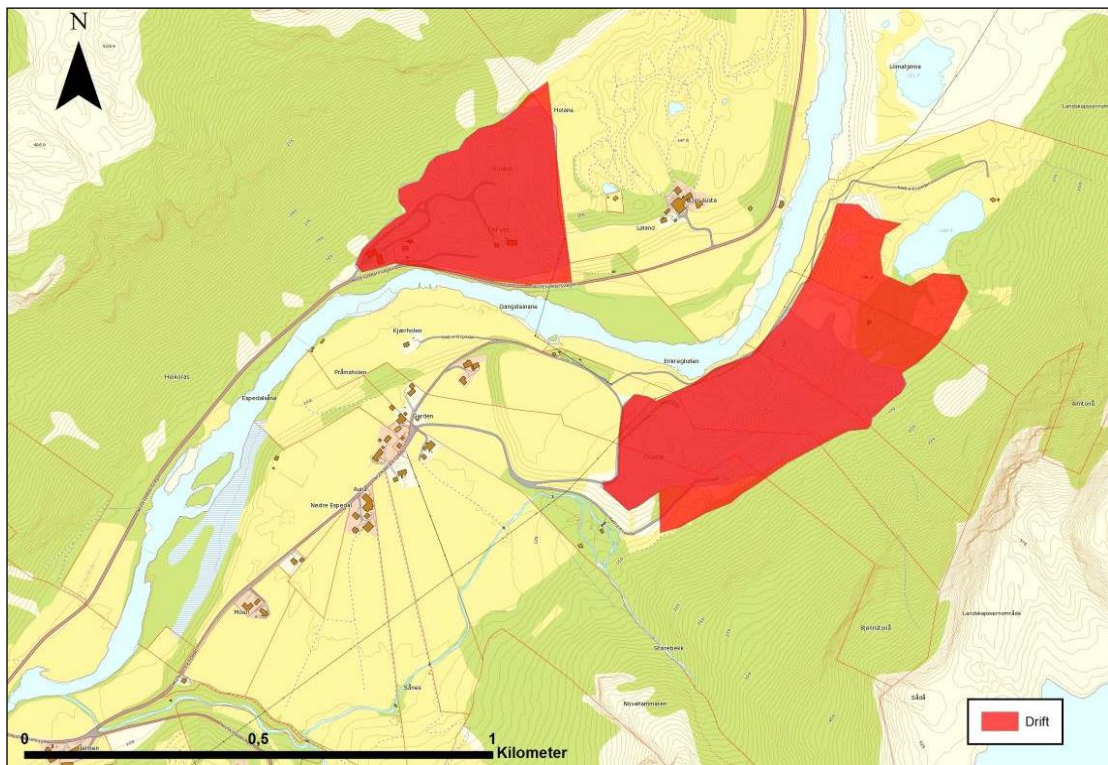


Figur 3.2. Planavgrensning for tiltaket.

Uttaksområder

Dagens situasjon

NCC Industry avd. Helle har i dag drift i to områder i Espedalen, på Løland og i Nedre Espedal. I disse områdene har det vært drift i flere tiår. Figur 3.3 viser beliggenheten av dagens massetak på Løland og Nedre Espedal.

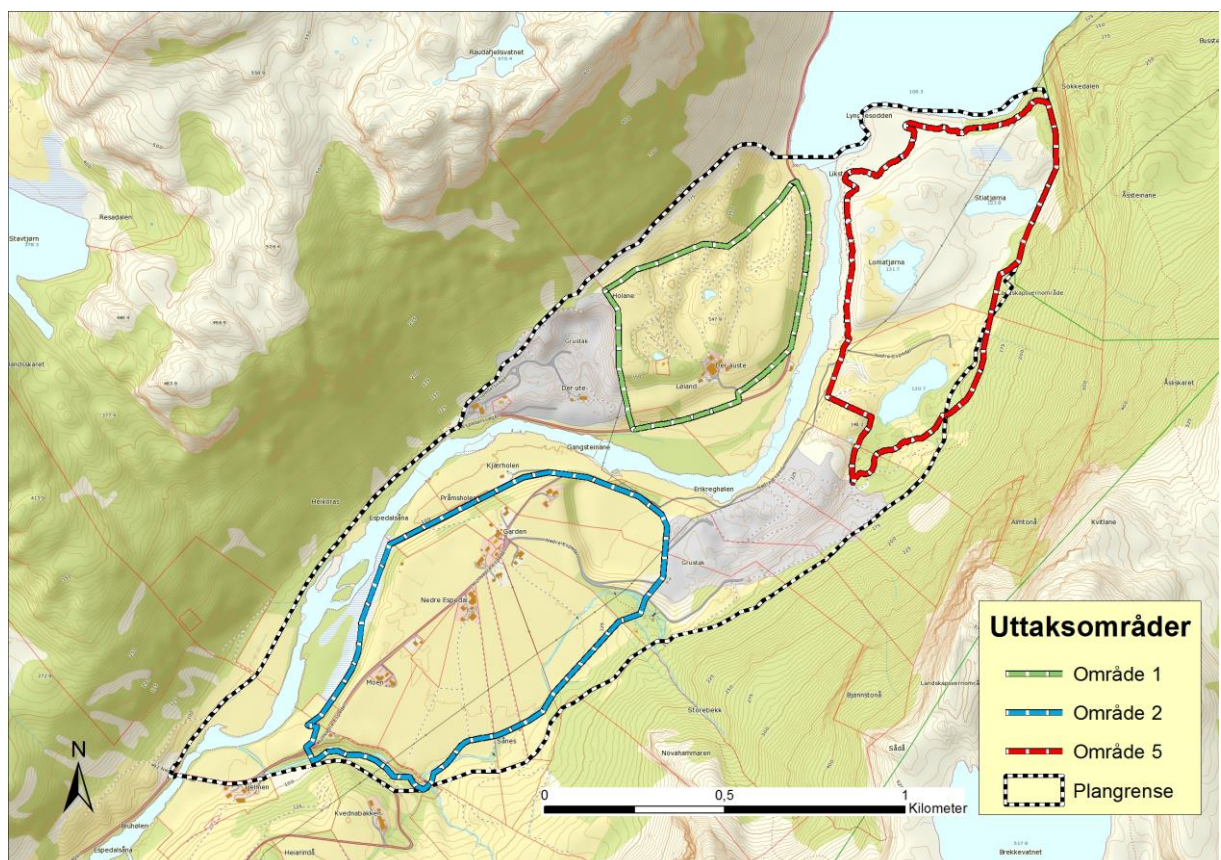


Figur 3.3. Beliggenhet av dagens driftsområder.

Utvidelsesplaner

Figur 3.4 illustrerer avgrensingen av de uttaksområder som er lagt til grunn for utredningen. Område 1 hører til Løland, og ligger øst for eksisterende massetak. Det består i hovedsak av beitemark og litt skog. Det er en del bygninger i området. Områdene 2 og 5 hører til Nedre Espedal. Område 2 ligger sør for eksisterende massetak, og består i hovedsak av dyrket mark, innmarksbeite og noe løvskog. I tillegg er det 36 registrerte bygninger i området, hvor flere er bolighus og landbruksbygninger i drift. Uttaksområde 5 er lokalisert nord for eksisterende massetak, og grenser til den søndre enden av Espedalsvatnet. Området består i hovedsak av dyrkbar skrinnsnaumark og lynghei, løvskog og noe innmarksbeite.

Det legges opp til parallell drift av massetakene på Løland og i Nedre Espedal, slik som i dag. De planlagte utvidelsesområdene har sand- og grusressurser for ca. 40 års drift med dagens driftsforhold. Etter at uttaket av masser er avsluttet vil uttaksområdene bestå av flate områder som vil bli overført til jordbruksmark. Uttak og overføring vil skje etappevis. Storebekken, sør i uttaksområde 2, vil legges i nytt løp og senkes. De to vannene (dødisgropene) i område 5 var opprinnelig ikke inkludert i uttaksområdet. I denne konsekvensutredningen er vannene inkludert i planområdet, da vannene uansett vil bli tappet ut dersom massen skal tas ut rundt dem. Figur 3.5 viser et overblikk over uttaksområde 1 og 5. Uttaksområde 2 kan ses på forsiden.



Figur 3.4. Avgrensning av planområdet og aktuelle uttaksområder.



Figur 3.5. Bilde tatt i nordre kant av uttaksområde 2, og viser et overblikk over uttaksområde 1 på Løland (t.v.) og uttaksområde 5 på Nedre Espedal (t.h.). Foto: Rune Idsøe.

5 TEORI OG METODER

5.1 Landskapsbegrepet

I den europeiske landskapskonvensjonen er landskap kort og presist definert som: *”...et område, slik folk oppfatter det, hvis særpreg er et resultat av påvirkningen fra og samspillet mellom naturlige og/eller menneskelige faktorer.”* (Nordens landskap 2003). Et landskap er da et geografisk område, tydelig og klart befestet i folks bevissthet, som omfatter totaliteten av natur- og kulturbetingede forhold.

Begrepet landskap og forholdet til natur- og kulturmiljø er definert slik i Miljøvern-departementets veileder T-1177 ”Konsekvensutredninger etter plan- og bygnings-loven” (1997):

- Landskap er en betegnelse på våre visuelt fattbare omgivelser som rommer både naturmiljø og kulturmiljø. Landskap kan betraktes på nært hold (liten skala) og som mer fjerntliggende omgivelser (stor skala).
- Begrepet omfatter alle typer landskap (fra høyfjell via jordbrukslandskap til tettsteder/byer).
- Landskapet er bygd opp av terrengformasjoner, vegetasjon, vann og menneskeverk bl. a i form av de bygninger og transportårer som gir landskapet et estetisk/visuelt uttrykk.
- Naturmiljø (naturområder og plante- og dyreliv) og kulturmiljø (kulturmiljø og kulturminner) gir landskapet et innhold og danner grunnlaget for opplevelsen.
- Selve opplevelsen av et landskap (landskapsbildet) varierer og er avhengig av hvorfra, når og hvordan landskapet betraktes.

Det skilles gjerne mellom *landskap*, som er omgivelsene i seg selv, og *landskapsbilde*, som er det visuelle inntrykk omgivelsene gir oss som betraktere fra et bestemt betraktningsspunkt eller langs ferdsels- og kommunikasjonslinjer. Med *landskapsrom* menes her det område som er visuelt avgrenset av terrengformene rundt.

Landskapskarakter er et annet begrep som ofte brukes, og som omfatter totaliteten av landskapets innhold, både naturhistoriske, kulturhistoriske og estetiske elementer. Følgende forhold trekkes vanligvis inn i beskrivelsen av landskapskarakteren i et område: Landform/terrengform, naturtype, vegetasjon, kulturlandskap, vann, arealbruk, inngrep, kulturminner, grenser, barrierer, siktforhold, ferdselsårer, friluftsområder, særlige utfluktsmål, utkikkspunkter, bebyggelse, m.m.

Helhet/kontinuitet, inntrykksstyrke og mangfold/variasjon er variabler det er naturlig å benytte i en landskapsvurdering. Disse begrepene er definert i vedlagt ordliste, se kapittel 9.1. Noen nasjonale miljømål for landskap er omtalt i kapittel 9.2.

5.2 Metode

Metodesettet for denne landskapsutredningen er i hovedsak basert på håndbok V712 (Statens vegvesen 2014), der konsekvensvurderingene er sluttproduktet etter en systematisk gjennomgang av landskapets *verdi* vurdert i forhold til tiltakets *omfang*. Rapporten bygger også på ”Nasjonalt referansesystem for landskap – beskrivelse av Norges 45 landskapsregioner” (Puschmann 2005).

Metodesettet beskriver en analyse i fire faser:

- I Innhente kunnskap og beskrive området
- II Fastsette landskapskarakter
- III Verdisetting
- IV Vurdere tiltakets virkning og konsekvens

5.2.1 Fastsetting av landskapskarakter

Landskapskarakter er et områdes samlede uttrykk, slik det oppleves og forstås av mennesker (se også definisjonen av begrepet i kapittel 3.1). Vurderingene er basert på faglig skjønn, men på grunnlag av en tematisk sjekklister der relevante tema blir beskrevet og vurdert (tabell 5.1). De enkelte elementenes betydning for landskapskarakteren uttrykkes i en tredelt skala (liten – middels – stor). Til slutt gis det en samlet verbal beskrivelse av landskapskarakteren i sjekklisterens siste rad. Denne sjekklister benyttes for alle avgrensede delområder i influensområdet. Det gis også en samlet beskrivelse for hele influensområdet, med fokus på overordnede helheter og sammenhenger. Landskapskarakteren og den tematiske gjennomgangen er deretter utgangspunktet for videre verdisetting av landskapsområder, samt for vurderingene av vindkraftprosjektets landskapsvirkninger.

Tabell 5.1. Sjekkliste for beskrivelse av landskapskarakter.

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakteren (stor- liten)
Landskapets innhold		
	Landformer og vann	
	Vegetasjon	
	Arealbruk og bebyggelse	
	Kulturhistorie og kulturelle referanser	
	Romlig-visuelle forhold	
Endrings- og vedlikeholdsprosesser		
	Aktive naturprosesser	
	Jord- og skogbruk, tamreindrift, fiske, annen utmarksbruk	
	Bygge- og anleggsvirksomhet.	
	Transport	
Sammenhenger og brudd		
	Geografiske og romlige sammenhenger	
	Funksjonelle sammenhenger	
	Historiske sammenhenger	
Nøkkelementer		
	Naturskapte nøkkelementer	
	Menneskeskapte nøkkelementer	
Landskapskarakter		

5.2.2 Verdisetting

Landskapsverdi fastsettes på grunnlag av en gjennomgang av landskapskarakteren. For å tydeliggjøre hvordan de enkelte verdikriteriene er vurdert, foretas verdisettingen langs en skala fra en til fem stjerner, der fem stjerner representerer høyest vekting. Vektleggingen begrunnes i siste kolonne i tabell 5.2, og i tabellens siste rad gjøres en vurdering av endelig verdi for delområdet.

Tabell 5.2. Skjema til bruk ved vurdering av verdi for det enkelte delområde.

Verdikriterier	Vektlegging	Begrunnelse
Mangfold og variasjon		
Tidsdybde og kontinuitet		
Helhet og sammenheng		
Brudd og kontrast		
Tilstand og hevd		
Lesbarhet		
Tilhørighet og identitet		
Samlet verdi med begrunnelse		

Vurderingene av verdi gjøres ut fra blant annet følgende kriterier:

Mangfold og variasjon

Er landskapet innholdsrikt og variert både når det gjelder form og innhold, funksjoner og historier? Er det mange ulike enkeltelementer som preger landskapet?

Tidsdybde og kontinuitet

Er mye av den kulturhistoriske utviklingen synlig i landskapet? Er den historiske utviklingen gjennom flere epoker synlig og sammenhengende? Er de aktive naturprosessene synlige?

Helhet og sammenheng

Er landskapet preget av større sammenhengende naturområder? Er landskapet en del av viktige natursammenhenger? Er det tydelig sammenheng mellom ressursgrunnlaget og bruk/aktivitet? Har landskapet et preg av helhet, harmoni, konsistens, enhet?

Brudd og kontrast

Inneholder landskapet brudd og kontraster som bidrar til å belyse landskapets utvikling?

Tilstand og hevd

Er landskapet preget av å være holdt i hevd og vel skjøttet? Er landskapet i forfall eller er forringet gjennom mangel på drift og vedlikehold?

Lesbarhet

Er landskapets utvikling og innhold lett å forstå? Er sammenhengene tydelige? Har landskapet et pedagogisk potensial som er lett å formidle? Tiltrekker landskapet seg spesiell oppmerksomhet?

Tilhørighet og identitet

Er det et landskap folk (lokalt/regionalt/nasjonalt) har sterk tilhørighet til, basert på f.eks. hendelser eller på geografiske kjennetegn/landemerker?

5.2.3 Verdisetting av delområder

Basert på vurderingen av hvert enkelt verdikriterium som er beskrevet ovenfor, gjøres en vurdering av endelig verdi for delområdet. Vurderingen er ikke en matematisk beregning av delkriteriene, men skal baseres på faglig skjønn hvor det skjeles til det som har størst betydning for landskapskarakteren. I den endelige verdivurderingen bør det, i den grad det er mulig, tas hensyn til delområdets verdier i en større geografisk

sammenheng¹. Da det i dag ikke finnes noen landsdekkende kartlegging av nasjonale og regionale landskapsverdier, er det viktig at også dette gis en god begrunnelse.

Følgende verdikategorier skal benyttes ved den endelige verdivurderingen av delområder, der verdien varierer fra *svært stor* til *landskap med få verdier*:

Svært stor verdi: Landskap av nasjonal betydning.

Stor verdi: Landskap med verdi over gjennomsnittet i regional sammenheng.

Middels stor verdi: Landskap som er vanlig forekommende i regional sammenheng, og/eller med verdi over gjennomsnittet i lokal sammenheng.

Vanlig forekommende landskap: Landskap som er vanlig forekommende i lokal sammenheng.

Landskap med få verdier: Landskap med få verdier både i regional og lokal sammenheng.

Verdivurdering av utredningsområdet

Ved vurderingen av landskapskarakter og verdi for hele utredningsområdet inngår en beskrivelse av helheter og sammenhenger i landskapet. Strukturer og sammenhenger som er karakteristiske for landskapet i utredningsområdet omtales og vurderes.

I forbindelse med en landskapsanalyse bør følgende forhold omtales:

- Møtet mellom større sammenhengende områder med enhetlig landform og landskapskarakter (kystlandskap, ytre fjordbygder, indre fjordbygder, lågfjell, skog- og innlandsbygder, osv.)
- Større sammenhengende områder uten preg av tekniske inngrep, som større fjellområder, områder som strekker seg fra fjord til fjell og ubrutte skogsområder.
- Landemerker
- Intakte kulturlandskap, som stølsdaler/setertrakter, lynghei, gammel kulturmark og jordbruksdrift.
- Kulturmiljøer, som bygningsmiljø, setergrender, tidstypiske by- og tettstedsmiljø og fiskevær.
- Tradisjonelle ferdselsruter, som hoveddalfører, skipsleia, kystriksveien, pilegrimsleden.

Kriterier for fastsetting av verdi

Verdisetting av landskap i denne rapporten er basert på kriteriene beskrevet i håndbok V712 (tabell 5.3).

¹ Med "større geografisk sammenheng" forstås en større landskapsmessig utstrekning av samme hovedtype landskap. Klassifiseringen og beskrivelsene av landskapsregioner etter "Nasjonalt referansesystem for landskap" (Puschmann 2005) vil være et viktig kunnskapsgrunnlag for å vurdere delområdet i regional sammenheng.

Tabell 5.3. Kriterier for vurdering av landskapsverdi. Fra Håndbok V712 (Statens vegvesen 2014).

Landskapstype	Liten verdi	Middels verdi	Stor verdi
Naturområder og naturpregede områder	Områder med reduserte visuelle kvaliteter	Områder med visuelle kvaliteter som er typiske/representative for landskapet i et større område/region Områder med vanlig gode visuelle kvaliteter	Områder med spesielt gode visuelle kvaliteter, som er uvanlige i et større område/region Områder der landskapet er unikt i nasjonal sammenheng, herunder landskapsvernområder
Spredtbygde områder	Områder med reduserte visuelle kvaliteter 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 Landskap og bebyggelse/anlegg med vanlig gode visuelle kvaliteter	Områder med spesielt gode visuelle kvaliteter, som er uvanlige i et større område/region 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 Områder som har reduserte eller dårlige visuelle kvaliteter eller utgjør et mindre godt totalinntrykk	Områder med vanlig gode visuelle kvaliteter Områder som er tilpasset byformen og gir et vanlig godt totalinntrykk	Områder som forsterker byformen og utgjør et spesielt godt totalinntrykk Områder som har spesielt gode visuelle kvaliteter eller utgjør et spesielt godt totalinntrykk

5.2.4 Omfang

Følgende forhold er relevante for å vurdere tiltakets landskapsvirkninger:

- Omfanget av direkte fysiske inngrep
 - Arealbeslag
 - Terrenginngrep
 - Endringer i landskapets fysiske innhold
- Synlighet og visuelle forhold
 - Avstand
- Landskapets innhold
 - I hvilken grad vil opplevelsen av landformer og vann, vegetasjon, arealbruk og bebyggelse, kulturhistoriske og kulturelle referanser og romlig-visuelle forhold bli påvirket?
 - Hvordan vil opplevelsen av kulturhistorie og kulturelle referanser påvirkes?
 - Vil tiltaket berøre pågående endrings- og vedlikeholdsprosesser i området?
 - Vil tiltaket ha betydning for geografiske, funksjonelle eller historiske sammenhenger eller medføre brudd med disse? Bryter tiltaket med viktige romlige sammenhenger, utsiktsretninger eller siktlinjer?
 - Er tiltaket i tråd med allmenne forventninger for hvilken utvikling som er ønskelig i det aktuelle landskapsområdet?

Tiltakets virkningsomfang graderes med støtte i kriteriene i tabell 5.4.

Tabell 5.4. Kriterier for vurdering av tiltakets påvirkning på landskapskarakteren.

Tiltakets påvirkning på landskapskarakteren	Kriterier
Svært stor negativ	Tiltaket vil medføre en omfattende negativ endring i landskapets karakter
Stor negativ	Tiltaket vil merkbart endre landskapets karakter i negativ retning
Middels stor negativ	Tiltaket vil endre landskapets karakter i negativ retning
Begrenset negativ	Tiltaket vil til en viss grad påvirke landskapets karakter i negativ retning
Ubetydelig negativ	Tiltaket vil i liten grad påvirke landskapets karakter

Omfangsvurderingene er et uttrykk for tiltakets påvirkninger på det enkelte delområde, og kan være positive eller negative. Omfanget skal vurderes i forhold til nullalternativet. Vurdering av tiltakets virkningsomfang er også basert på kriteriene i håndbok V712, men noe tilpasset.

Et tiltak vil endre det visuelle landskapsbildet avhengig av:

- Tiltakets lokalisering og linjeføring
- Tiltakets dimensjon/skala
- Tiltakets utforming

Tiltakets tilpasning med tanke på lokalisering og linjeføring i horisontal- og vertikalplanet skal vurderes for hvert delområde. Omfanget vil være:

- **Lite/intet** omfang dersom tiltaket stort sett har en visuell forankring i landskapet/ stedet
- **Negativt** dersom et tiltak er dårlig tilpasset linjene i landskapet, ikke er forankret i landskapets/byens former, forårsaker skjemmende sår eller deler opp en enhetlig terrengform
- **Positivt** dersom tiltaket framhever typiske trekk ved landformene eller forbedrer inntrykket av området

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** dersom tiltaket medfører at dimensjoner eller skalaforhold forbedres

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.

5.2.5 Konsekvens

Konsekvensgrad uttrykkes ved en sammenstilling av områdenes verdi i forhold til tiltakets virkningsomfang. Hovedprinsippet er at stor verdi og stort omfang gir stor til meget stor konsekvens, mens liten verdi og lite omfang gir tilsvarende liten til ubetydelig konsekvens. Prinsippene er illustrert i tabell 5.5.

Tabell 5.5. Prinsippet for konsekvensmatrisen ved fastsetting av konsekvens.

Verdi	Tiltakets påvirkning på landskapskarakteren				
	Svært stor negativ påvirkning	Stor negativ påvirkning	Middels negativ påvirkning	Begrenset negativ påvirkning	Ubetydelig negativ/evt. positiv påvirkning
Svært stor verdi	Svært store negative konsekvenser - - - - -	Svært store negative konsekvenser - - - - -	Store negative konsekvenser - - - - -	Middels store negative konsekvenser - - - - -	Små negative konsekvenser - - - - -
Stor verdi	Store negative konsekvenser - - - - -	Store negative konsekvenser - - - - -	Middels store negative konsekvenser - - - - -	Små negative konsekvenser - - - - -	Ubetydelige negative konsekvenser -/0
Middels stor verdi	Store negative konsekvenser - - - - -	Middels store negative konsekvenser - - - - -	Middels store negative konsekvenser - - - - -	Små negative konsekvenser - - - - -	Ubetydelige negative konsekvenser -0
Vanlig forekommende landskap	Middels store negative konsekvenser - - - - -	Små negative konsekvenser - - - - -	Små negative konsekvenser - - - - -	Små negative konsekvenser - - - - -	Ubetydelige negative konsekvenser -/0
Landskap med få verdier	Små negative konsekvenser - - - - -	Ubetydelige negative konsekvenser -/0	Ubetydelige negative konsekvenser -/0	Ubetydelige negative konsekvenser -/0	Ubetydelige negative konsekvenser -/0

5.3 Materiale

Rapporten presenterer en sammenstilling av landskapsverdiene i området, basert på befaringer, topografiske kart, en rekke temakart, flyfoto, offentlige registreringer, utredninger og skriftlige kilder.

”Nasjonalt referansesystem for landskap” (Puschmann 2005) er et landsdekkende datagrunnlag som beskriver landskap på et regionalt nivå ut fra et sammenlignbart kunnskapsgrunnlag for hele landet. Referansesystemets inndeling i landskapsregioner med tilhørende beskrivelser er en nyttig kilde til bakgrunnskunnskap ved vurderingen av landskap i regional sammenheng.

5.4 Utrednings- og influensområdet

Tiltaksområdet er det området som blir direkte berørt av arealbeslag som følge av den planlagte utbyggingen. *Influensområdet* omfatter også arealer utenfor tiltaksområdet, der tiltaket vil være synlig fra. Influensområdet er altså områder både i eller utenfor tiltaksområdet som kan bli direkte eller indirekte berørt av planene.

For å kunne forstå en del sammenhenger, er det imidlertid av og til nødvendig å vurdere et tema eller se på verdier i et større område eller i en større kontekst. *Utredningsområdet* kan derfor være større enn influensområdet, men avgrensningen er gjerne ikke eksakt, eller avhenger av aktuell problemstilling.

Avgrensning av influensområdet

Visuelt influensområde strekker seg fra Øvre Espedalen i nord til Byrkjeland i sør, og omfatter dalføret og dalsidene på begge sider opp til topper og visuell randsone.

Arealene i definert influensområde fordeler seg på 18 % jordbruksmark, 45 % skog, 23 % snaumark, hvorav det meste er fjellhei, 0,5 % myr og 13,5 % ferskvann. Tallene er beregnet etter nedlastet AR50-data (www.skogoglandskap.no) ved hjelp av ArcGIS.

6 LANDSKAPSBESKRIVELSE

6.1 Noen nøkkelfakta om Forsand

Geografi og beliggenhet

Forsand kommune omfatter områdene nord og sør for Lysefjorden og fjellområdene innenfor til fylkesgrensen mot Vest-Agder og Aust-Agder. Forsand grenser til Strand og Hjelmeland i nord, Bykle i nordøst, Sirdal i øst, Gjesdal i sør og Sandnes i Høgsfjorden i sørvest. Kommunen fikk sine nåværende grenser i 1965, da områdene omkring Frafjorden og fjellområdene innenfor ble overført til Gjesdal.

Landskapet i Forsand kommune kan grovt inndeles i fjell, daler og fjorder. Fjellandskapet i kommunen består av store heier i den langstrakte kommunen. På grunn av fjordene blir kommunen som en halvøy. Det er tre fjorder som går gjennom kommunen; Lysefjorden (den lengste), Høgsfjord og Frafjord.

Bosetning

Bosetning i kommunen er konsentrert til den sørvestlige delen av kommunen. Kommunesenteret Forsand ligger her i krysningpunktet mellom Lysefjorden og Høgsfjorden. I Espedalen er det spredt gårdsbosetning og innslag av en del andre bolighus. Nederst i dalen ligger det lille tettstedet Helle. Ellers i kommunen er det meget spredt bosetning, og kun i lavereliggende områder. Langs Lysefjorden er det i dag kun noen fastboende tilbake ved Lysefjordens ferjeanløpssteder.

Næringsliv

Jordbruk er en viktig næringsvei i kommunen; husdyrholdet dominerer med melkeproduksjon og sauehold som viktigste driftsformer. Fjellområdene i Forsand, særlig Lyseheiene i nordøst, har stor betydning som beiteland for sau også fra andre deler av fylket. Noe brisling- og sildefiske i fjordene; Oppdrettsanlegg i Høgsfjorden. I alt er vel 8 prosent av kommunens arbeidsplasser i primærnæringene.

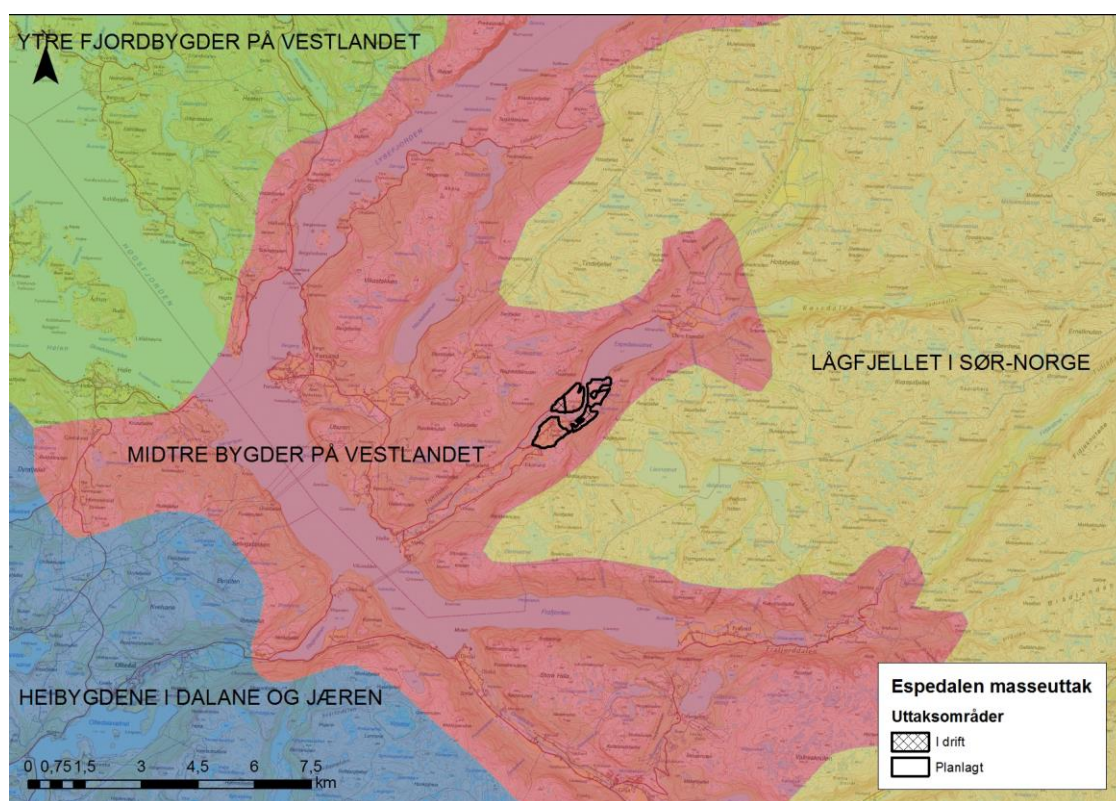
Industrien er også en viktig næring i Forsand med i alt noe over 15 prosent av kommunens arbeidsplasser. Mer enn 4/5 av industriens arbeidsplasser er i utvinning og videreforedling av de store forekomstene av kommersielle sand-, grus- og steinforekomster (bransjene bergverk og produksjon av gummi-, plast- og mineralske produkter) i kommunen.

Med sine store fjellområder med rikelig nedbør, mange vann og store fall mot fjorden er Forsand en meget kraftrik kommune. I 2012 var det utbygd kraftverk med en samlet maksimal ytelse (netto) på 599 MW og en midlere årsproduksjon på om lag 2138 GWh, 16,5 prosent av fylkets samlede produksjon. Det er planlagt en oppgradering/utvidelse av Lysebotn kraftverk som fra 2018 vil gi Forsand kommune en økning i kraftproduksjonen på 180 GWh årlig.

Turismen er en viktig næringsgren, med mange hytter i fjellet og godt utbygd fotrutenett. Daglig turistrute fra Stavanger på Lysefjorden om sommeren. Om sommeren er det stor trafikk på den spektakulære slyngveien fra Sirdal over fjellet til Lysebotn.

6.2 Landskapsregion

Norsk institutt for jord- og skogkartlegging (NIJOS) har utviklet et nasjonalt referansesystem for landskap (Puschmann 2005). Referansesystemet består av regionavgrensninger på kart med beskrivelser i tekst. Landskapsgeografisk ligger Nedre Espedalen i landskapsregion 22 «Midtre bygder på Vestlandet». Influensområdet tangerer også landskapsregion 15 «Lågfjellet i Sør-Norge», som her omfatter fjellplatåene som omkranser dalføret i øst og vest (figur 6.1).



Figur 6.1. Landskapsregionene i utredningsområdet for planlagt masseuttak i Espedalen. Uttaksområdene er kun omtrentlige på figuren.

Landskapsregion 22. «Midtre bygder på Vestlandet»

Denne regionen, som strekker seg fra Gjesdal i Rogaland til Tingvoll på Nordmøre, omfatter et belte mellom fjordmunninger og fjellregionen. Store fjorder, langsmale fjordsjøer, U-daler og paleiske former i grov mosaikk med andre landskapsformer er hovedinnholdet i disse landskapene. Det er ofte store og betydelige morene- og løsmasseforekomster i dalene, der jordbruksbygdene ligger. Tettstedene ligger som regel ved fjorden, og spredt gårdsbebyggelse oppover dalførene. Det er mye lauvskog i lavlandet og oppover fjell- og dalsidene, snauere preg med lyngheier i fjellet.

Landskapsregion 15. «Lågfjellet i Sør-Norge»

Regionen er en samlegruppe for lavfjellsområder under 1500 moh. Områdene som inngår i regionen strekker seg fra Bjerkreimsfjellene i Rogaland til Nord-Trøndelag, og består av mange geografisk atskilte områder. Det er stor variasjon og mange ulike landformtyper i dette spennet av fjellområder. I sør og vest er det mye bart fjell og usammenhengende vegetasjonsdekke. Regionen er den mest vannrike av samtlige 45 landskapsregioner i landet. Gjengroingspregede beiteområder og nedlagte stølsområder, lite arealbruk og bebyggelse er typisk for områdene.

6.3 Kulturlandskap

Registrerte kulturlandskapsområder

Kulturlandskap inneholder viktige kulturhistoriske og/eller biologiske verdier. Prosjektet "Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap" hadde som mål å utarbeide en oversikt over verdifulle kulturlandskap i Norge. Prosjektet ble avgrenset til jordbrukets kulturlandskap. Et rikt kulturlandskap har bevart et mangfold av natur- og kulturverdier og beholdt sitt særpreg.

Det er **ikke** registrert noen kulturlandskapsområder i influensområdet av verken nasjonal eller regional verdi.

Kulturlandskap i endring

Det tradisjonelle kulturlandskapet har vært i stor endring. Utmarka gror igjen mange steder pga. mindre utmarksbeite. Innmarka består i dag i hovedsak av fulldyrket mark brukt til grasproduksjon. Dette har også ført til at en del kulturminner tilknyttet kulturlandskapet har gått tapt, som steingarder, rydningsrøyser m.m. Det åpne agrarlandskapet utgjør likevel en viktig landskapsmessig ramme rundt kulturminner og kulturmiljø med tilknytning til primærnæringen.

De tradisjonelle beiteområdene strekker seg fra de gårdsnære omgivelser til langt opp i fjellene. De gårdsnære kulturbeitene ligger typisk inn mot dalsidene og et lite stykke opp i fjellsidene. Dette er delvis ryddete og overflatedyrkede arealer der grasbeitet ligger mellom små og store jordfaste steiner og spredte trær eller skogteiger. Ved slike kulturbeiter er det gjerne rester etter gammel hagemark, med styvingstrær og spredte einerbusker. Gamle steingarder og tufter forekommer også de fleste steder. Slike kulturbeiter med innslag av både natur- og kulturbetingede forhold er blant regionens aller vakreste kulturlandskap.

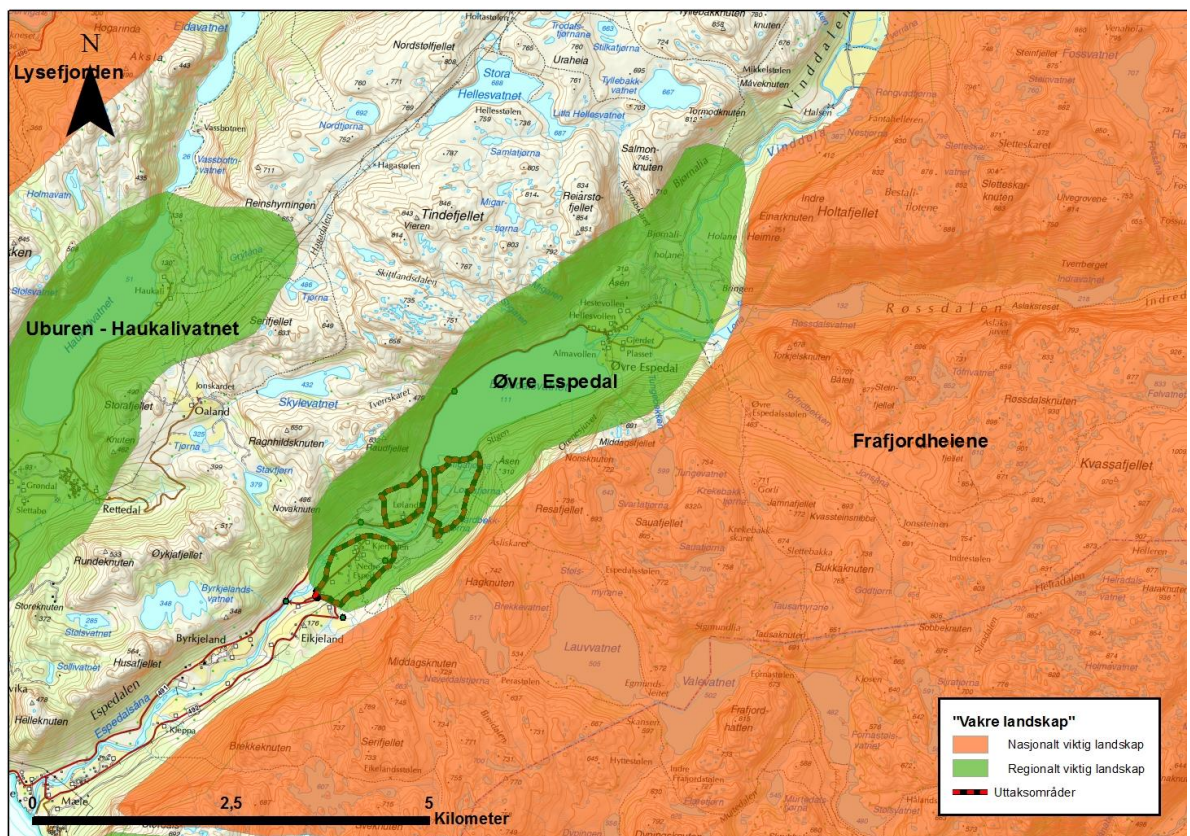
Det er foretatt svært få registreringer av lokalt viktige kulturlandskap, slik at kildetilgangen er liten. Slike områder har gjerne svært lang brukstid og tidsdybde, og det er ofte på slike steder at de bevarte og registrerte synlige fornminnene ligger. I varierende utstrekning vil det som regel være mer eller mindre intakte kulturlandskap mange steder i utredningsområdet.

6.4 «Vakre landskap i Rogaland»

Rogaland fylkeskommune har gjennomført en registrering, evaluering og prioritering av verdifulle og vakre natur- og kulturlandskap i Rogaland (Hettervik 1996). Hensikten med denne registreringen er å bidra til å ta vare på de estetiske landskapskvalitetene. Det er valgt ut en rekke avgrensede områder som er fordelt etter kategoriene «meget høy landskapsverdi/ nasjonal interesse» og «høy landskapsverdi/ fylkesinteresse». Områdene er ikke evaluert siden registreringstidspunkt (1996), men registreringen er likevel den viktigste indikasjon på hvor regionens største landskapsverdier befinner seg.

I overnevnte prosjekt (Hettervik 1996) er Øvre Espedalen ned til og med Nedre Espedal og Løland registrert som en dal med ”en landskapsform med en særpreget terrengform og store kvartærgeologiske avsetninger” (figur 6.2). Området er her vurdert å ha «høy landskapsverdi med fylkesinteresse». Frafjordheiene landskapsvernområde ligger i influensområdet øst for Espedalen, og er i «Vakre landskap» karakterisert som «meget vakkert landskap».

Det er tatt ut sand og grus mange steder langs de store elvebreavsetningene nedover hele dalen. Eldre massetak er stort sett tilbakeført til jordbruksformål. Eksisterende massetak er imidlertid svært dominerende, og oppleves forstyrrende for den visuelle landskapsopplevelsen.



Figur 6.2. Beliggenhet av «vakre landskap» i utredningsområdet.

6.5 Landskapsverdier i influensområdet

Espedalen ligger omkranset av steile fjellformasjoner og er en fortsettelse av dalgangene som starter med Vinddalen og Røssdalen, og som går videre ned til Øvre Espedalen. Dalbunnen i Espedalen har markerte oppbygninger av terrasselignende nivåer på grunn av store kvartærgeologiske istidsavsetninger. Her er det i dag stort sett fulldyrket mark og beitemarker, mens liene er dekket av glissen blandingsskog og bart fjell. Espedalsvatnet og Espedalselva er dominerende elementer i landskapsbildet. De bratte, urete og skogkledd fjellsidene langs Espedalsvatnet gir området kontraster mot vannet og kultur- og jordbrukslandskapet ellers i dalen. Espedalselva skjærer seg gjennom dalbunnen fra Espedalsvatnet i nord, til utløpet ved Helle i sør. Espedalselva har sammen med isbreens utstrekning vært et viktig element ved utformingen av dalbunnen, elveavsetninger nedover dalføret, og for vegetasjonen. I søndre delen av Espedalsvatnet er det en stor israndavsetning (isranddelta) som er best bevart sørøst for Espedalselva (Anundsen og Sollie, 1987). Området har flere dødisgroper og dreneringsspor, og ble foreslått vernet i 1987 av Miljøverndepartementet. I tillegg er Espedalselva varig vernet mot kraftutbygging.

Dalen har ellers flere landskapselementer, som bratte fjellvegger, små vassdrag, små vann og kulturlandskap med både ny og eldre bebyggelse. Ulike kulturminner fra bronsealder og jernalder ligger spredt ut i kulturlandskapet i flere deler av dalen.

Med sine kvartærgeologiske avsetninger, bratte lier med rasmark og bratte fjellsider opp mot fjellplataene som omkranser dalen, har Espedalen visuelle kvaliteter som er typiske/representative for landskapet i midtre fjordbygder på Vestlandet. Både landskap og bebyggelse har vanlige, gode visuelle kvaliteter.

Verdivurdering

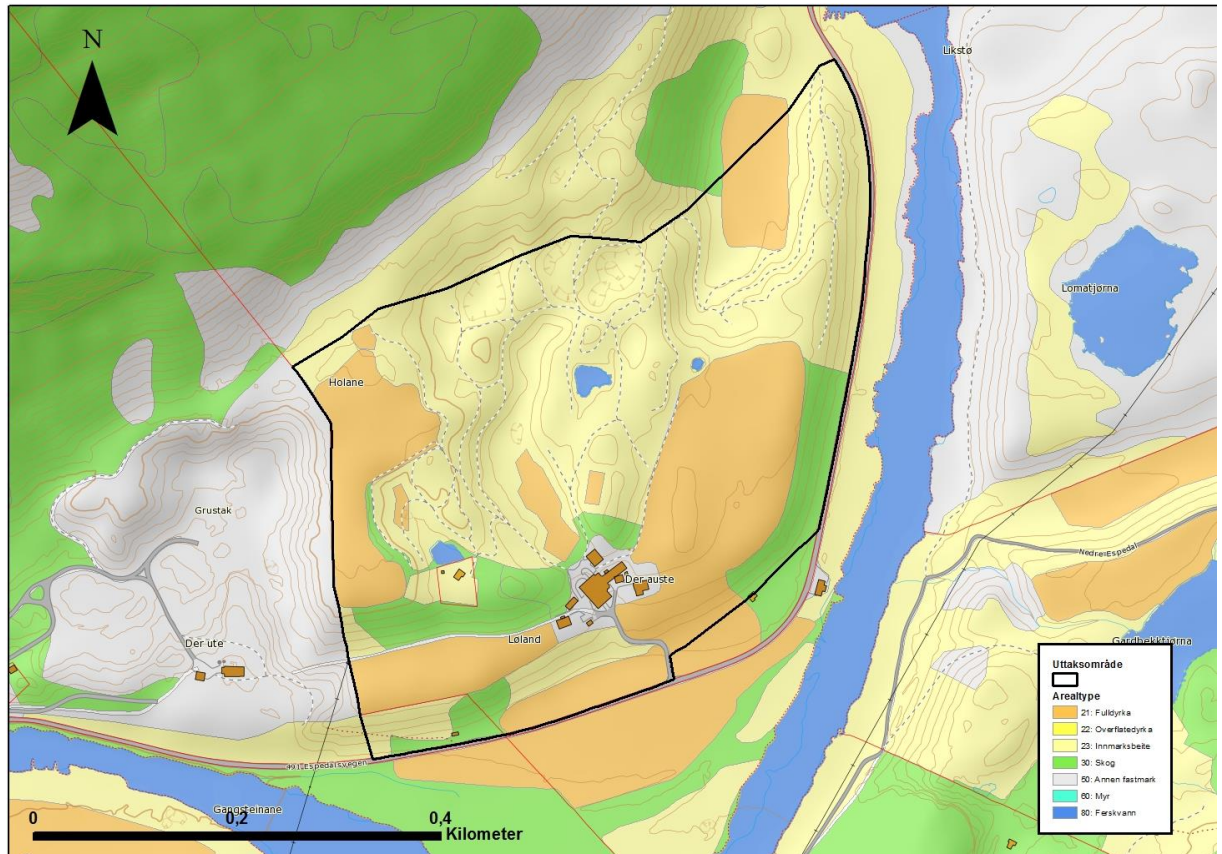
Influensområdet har betydelige visuelle kvaliteter, men deler av området er noe preget av inngrep. Når hele Espedalen vurderes under ett, og med bakgrunn i de store masseuttakene som har gitt skjemmende sår og en stedvis kunstig utforming av landskapet i dalen, vurderes landskapet å ha **middels - stor verdi**.

6.6 Landskapet i uttaksområdene

6.6.1 Uttaksområde 1, Løland

Delområde 1 ligger mellom Espedalselva og den bratte dalsiden på vestsiden av dalføret. Fra Espedalselva stiger terrenget forholdsvis bratt opp mot det aktuelle uttaksområdet, og det meste av området ligger noe hevet inn mot dalsiden. Landformene har her vært definerende når Espedalsvegen ble anlagt, da denne følger formene i terrenget og går parallelt med Espedalselva. Området er småkupert, med mange smårygger og forsenkninger. Det er kun et par småtjern sentralt i området.

Det aller meste av delområdet består av jordbruksmark, vesentlig innmarksbeiter. Den fulldyrka jorda ligger i hovedsak sør i området, rundt gårdstunet i sør, øst og vest, mens innmarksbeitene ligger i nord. Det er mye stein i overflaten i innmarksbeitene, og særlig i nord inn mot dalfoten også en del til dels stor blokkstein. Det er en hel del ryddete og oppkjørte traktorspor i beitemarka som nærmest utgjør et helt rutenettverk. Disse er synlige i arealfordelingskartet (figur 6.3). De fulldyrka arealene er mye planerte, men følger likevel til en viss grad den naturlige terrengform med noe bølgende linjer. De fulldyrka jorda benyttes til grasproduksjon, og står i forholdsvis sterk kontrast til omgivelsene ellers (figur 6.4).



Figur 6.3. Kart som viser nåværende arealfordeling i uttaksområde 1.

Av bebyggelse er det kun ett gårdstun sentralt og sør i området, bestående av seks større og mindre bygninger. En kort gårdsvei leder opp til tunet fra Espedalsvegen. Ellers er det ei hytte hundre meter lengre vest, like sør for det ene småtjernet, og ei hytte hundre meter øst for gårdstunet, i enden av plantefeltet.

Foruten enkelte steingarder i sør og vest er det ingen synlige kulturminner eller kulturhistoriske elementer i området.



Figur 6.4. Dyrka mark på Løland. Til høyre ses de noe mer kupert innmarksbeitene. Et større plantefelt står i bratthenget like ved, ned mot Espedalsvegen (venstre billedkant). Foto: Rune Idsøe.

Det er noen få, spredte skogteiger innenfor delområdet. Dette er to tette plantefelt bestående av barskog lengst i øst og vest, og to teiger med lauvskog, en nord for og delvis rundt gårdstunet og en lengre nord i området. Det forekommer ellers spredte enkelttrær og småklynger i innmarksbeitene lengst i nord. Det største plantefeltet står i den bratte skrenten som leder opp til området fra Espedalsvegen.

Delområdet er preget av eksisterende masseuttak, som inngår i delområdet. Inngrepene bidrar i stor grad til å redusere områdets verdi.

Sett utenfra er det noe begrenset innsyn til store deler av området, da det ligger noe hevet over omgivelsene og de fleste naturlige utkikkspunkter.

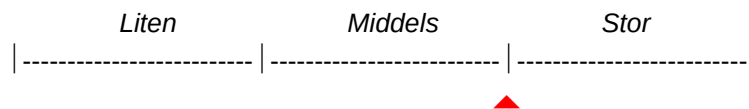
Verdisetting

Tabell 6.1 gir en oversikt over vektingen av verdikriteriene for delområde 1. Vektingen baserer seg på en skala fra 1 – 5 stjerner for de kriteriene oppgitt i tabellen. Den samlede verdisettingen av delområdet fremgår nederst i tabellen. Det vises ellers til omtalen av denne metodikken i kapittel 5.2.

Tabell 6.1. Kriterier for ved vurdering av verdi av delområde 1.

Verdikriterier	Vektlegging	Begrunnelse
Mangfold og variasjon	****	Delområdet fremstår som topografisk variert, har innslag av kulturminner og med betydelige kvartærgeologisk innslag, blant annet dødisgroper
Tidsdybde og kontinuitet	***	Området preges både av nåtid, istid, bronsealderen og steinalderen. Dette setter området inn i en vid historisk sammenheng.
Helhet og sammenheng	***	Delområdet inngår som en del av et større kvartærgeologisk verneverdig område like sør for Espedalen. Hele området må ses i sammenheng
Brudd og kontrast	***	Området grenser til Espedalselva, som skjærer gjennom to store kvartærgeologiske avsetninger. God lesbarhet
Tilstand og hevd	**	Delområdet er preget av aktive masseuttak og en del gamle inngrep i massene. Deler av området er kultivert
Lesbarhet	***	Delområdet er et illustrativt resultat av prosesser som foregikk under istiden, og området vil fungere utmerket som et pedagogisk tilfelle
Tilhørighet og identitet	***	De kvartærgeologiske avsetningene ved Espedalesvatnet er gjenkjennbare. Sammen med kulturminnene i området har dette en viss identitetsdanning

Med grunnlag i tabell 6.1, vurderes landskapet i delområdet samlet sett å ha **store/middels store** landskapsverdier. Delområdet er noe preget av inngrep, noe som reduserer verdien av området noe.



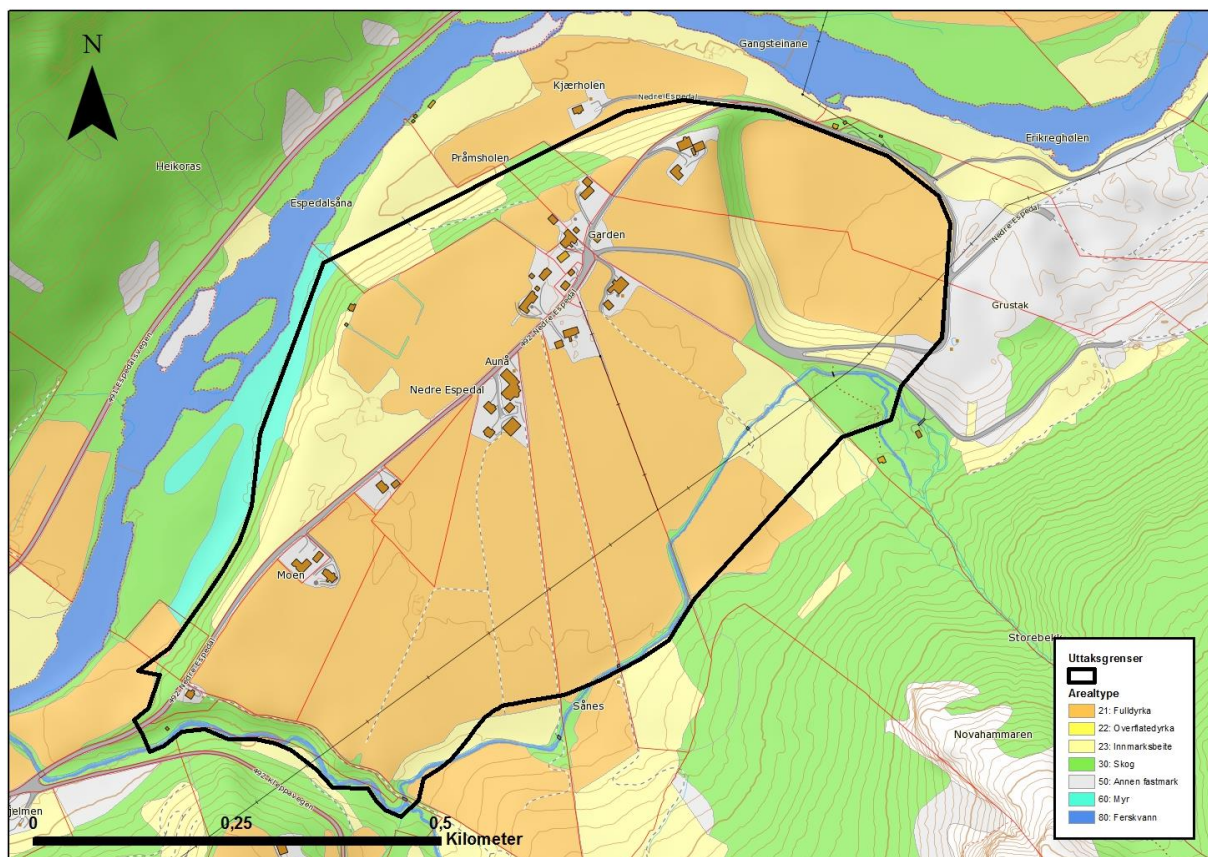
6.6.2 Uttaksområde 2, Nedre Espedal sør

Delområde 2 omfatter i stor grad en stor terrengavsats med masseavsetninger som er dannet under istiden. Avsatsen utgjør i dag en relativt stor flate som er planert og utnyttet til jordbruk. Overgangen mellom toppen av flaten og Espedalselva er mindre dramatisk enn i område 1. Det er likevel en mer eller mindre bratt skråning fra elva og opp til dette platået langs hele kanten av flaten.

Delområdet strekker seg fra Espedalselva i vest og nord og opp til fjellfoten i øst, med en ujevn stigende kurve fra elva og opp til fjellfoten. Den øvre og nedre delen av delområdet består av utmark og innmarksbeiter, mens dyrka mark dekker stort sett overflaten i den øvrige delen av området.

En bekk renner gjennom den sørlige delen av delområdet, og helt i sørvest har bekken gravd seg dypt ned i massene og utformet en liten ravine. Nord i delområdet er det en mindre bekk som renner gjennom øvre delen av området, men denne er videre lagt i rør ned til Espedalselva. Bortsett fra de to bekkene, er det ingen vann innenfor dette uttaksområdet.

I tilknytning til de dyrka arealene på flaten ligger det flere bygninger og tilhørende veier (figur 6.5). Veien til gårdsbebyggelsen fungerer også som atkomstvei til de massetakenene som ligger på sør- og østsiden av elva.



Figur 6.5. Kart som viser nåværende arealfordeling i uttaksområde 2. Grensene for uttaksområdet på kartet er kun omtrentlige.

Inngrepene og arealbruken preger delområdet, men grovt sett er likevel formen på de kvartærgeologiske avsetningene beholdt. Skråningene ned mot elva er stort sett intakte, og illustrerer her godt massenes tykkelse.

Bebyggelsen på flaten i delområdet omfatter flere SEFRAK-registrerte bygninger – blant annet flere bygninger som utgjør et såkalt klyngetun. Det er ellers ikke registrert automatisk fredete kulturminner innenfor delområdet.

Foruten enkelte steingarder i sør og vest er det ingen synlige kulturminner eller kulturhistoriske elementer i området.



Figur 6.6. Deler av uttaksområde 2 sett fra sør. Foto: Rune Idsøe.

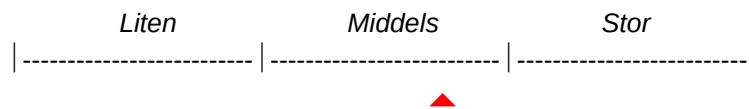
Verdisetting

Tabell 6.2 gir en oversikt over vektingen av verdikriteriene for delområde 2. Vektingen baserer seg på en skala fra 1 – 5 stjerner for de kriteriene oppgitt i tabellen. Det vises ellers til omtalen av denne metodikken i kapittel 5.2.

Tabell 6.2. Kriterier for ved vurdering av verdi av delområde 2.

Verdikriterier	Vektlegging	Begrunnelse
Mangfold og variasjon	**	Området har en viss topografisk spennvidde, men preges av en stor og ensformig flate dyrka mark. Kvartærgeologiske og kulturhistoriske verdier.
Tidsdybde og kontinuitet	***	Området huser markerte og synlige spor fra istiden. Bebyggelse og øvrige overflatespor er fra nyere tid. Relativt gamle hus.
Helhet og sammenheng	***	Delområdet inngår som en del av et større kvartærgeologisk verneverdig område i Espedalen. Hele området må ses i sammenheng.
Brudd og kontrast	***	Området grenser til Espedalselva, som skjærer gjennom to store kvartærgeologiske avsetninger. God lesbarhet
Tilstand og hevd	**	Delområdet er preget av moderne jordbruksdrift. Inngrepene innenfor området er relativt småskala – med veier, kraftledning mv.
Lesbarhet	***	Delområdet er et illustrativt resultat av prosesser som foregikk under istiden, og området vil fungere utmerket i en pedagogisk sammenheng.
Tilhørighet og identitet	***	Delområdet inngår i et gjenkjennbart landskapsavsnitt av Espedalen, og sammen bebyggelsens tidsdybde bidrar dette til en viss identitetsdanning

Med grunnlag i tabell 6.2, vurderes landskapet i delområdet samlet sett å ha **middels store** landskapsverdier.



6.6.3 Uttaksområde 5, Nedre Espedal NØ

Uttaksområde 5 ligger på motsatt side av Espedalselva i forhold til område 1, og elva utgjør et markert skille mellom de to områdene. Delområdet fremstår som en markert kvartærgeologisk utforming, og utgjør sammen med område 1 et karakteristisk landskapselement i Espedalen.

Delområdet omfatter dype lag med kvartærgeologiske formasjoner som preger omgivelsene ved sørsiden av Espedalsvatnet. Skråningene mot elva er spesielt bratte, mens overgangen mot øst og sør er slak. Avsetningene har et høydespenn på inntil 30 meter i forhold til Nedre Espedalsvatnet.

Arealbruken i uttaksområdet domineres av utmarksbeite for småfe, og kun en liten del av området er kultivert til innmarksbeite. Det meste av overflaten i delområdet er preget av røsslyng og andre planter som er knyttet til skrinne mark. Jordsmonnet er overveiende tynt i delområdet, og beitingen av småfe har ført til betydelig erosjon.

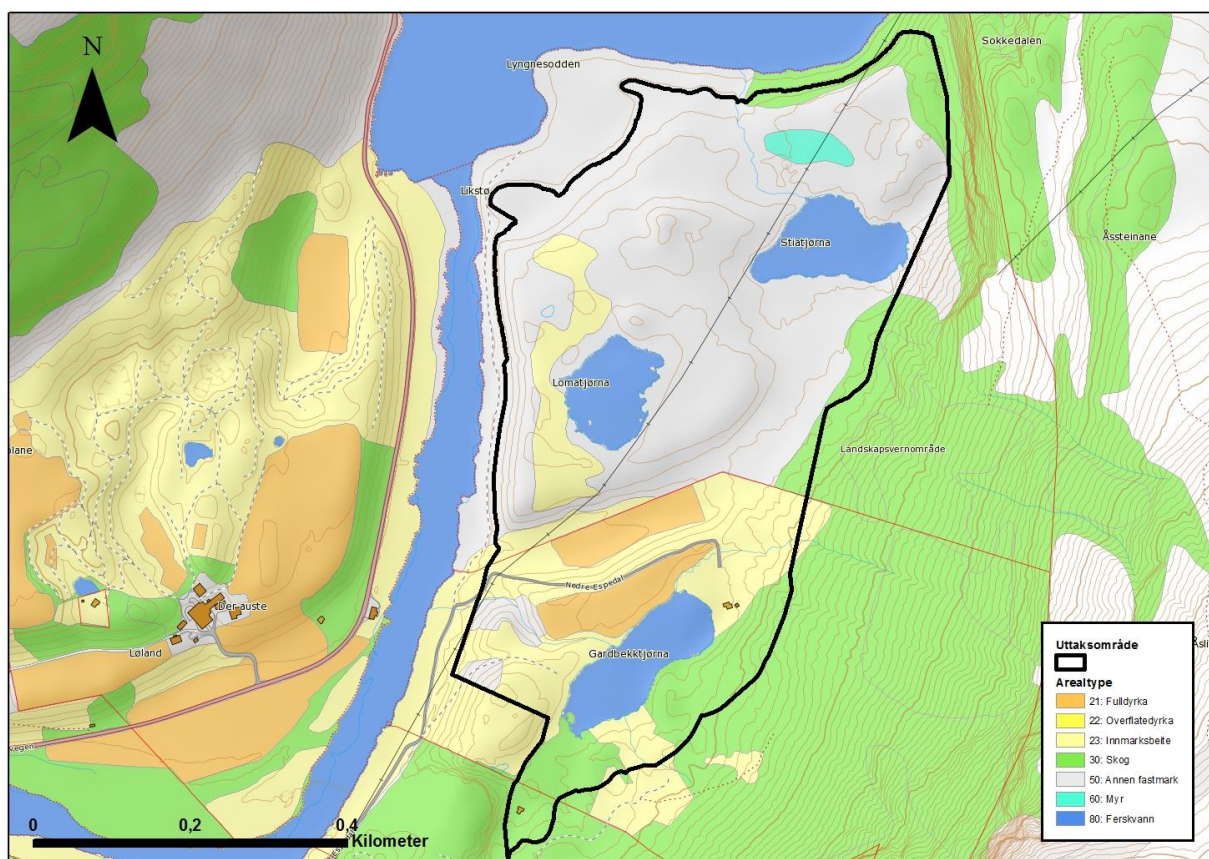
Det er ellers noe småskog innenfor området, men skogen har ingen skogbruksmessig verdi. Helt sør i området er det en mindre teig som er fulldyrka.

Innenfor delområdet ligger det tre vann som defineres som dødisgroper en viktig del av det kvartærgeologiske vitnesbyrdet som delområdet utgjør.

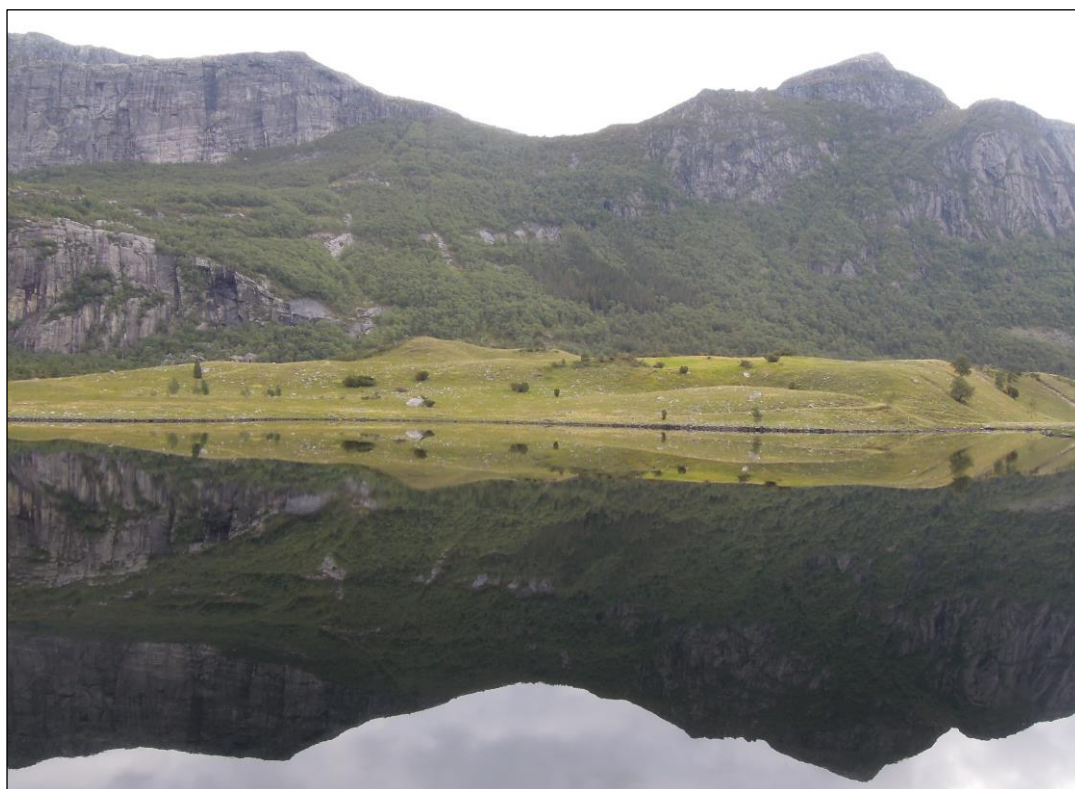
I motsetning til delområde 1, er område 5 i begrenset grad preget av inngrep. Det er ingen bosetninger innenfor området, og jordbruksaktiviteten har ikke ført til betydelige terrenginngrep som har redusert områdets kvartærgeologiske verdi. En vei sør i området fører frem til jordbruksteigen.

Det er registrert flere automatisk fredete kulturminner, spesielt gravrøyser, innenfor delområdet.

Arealfordelingen i uttaksområdet fremgår av figur 6.7, mens figur 6.8 illustrerer delområdets preg sett fra fylkesveien i vest.



Figur 6.7. Kart som viser nåværende arealfordeling i uttaksområde 5. Uttaksgrensene er justert til også å omfatte de to vannene nå.



Figur 6.8. Delområdet sett fra fylkesveien langs Espedalsvatnet. Foto: Leif Appelgren.

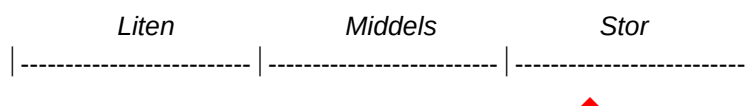
Verdisetting

Tabell 6.3 gir en oversikt over vurdering og vekting av verdikriteriene for delområde 5. Vektingen baserer seg på en skala fra 1 – 5 stjerner for de kriteriene oppgitt i tabellen. Det vises ellers til omtalen av denne metodikken i kapittel 5.2.

Tabell 6.3. Kriterier for ved vurdering av verdi av delområde 1.

Verdikriterier	Vektlegging	Begrunnelse
Mangfold og variasjon	****	Området har betydelig topografisk spennvidde og variert overflate. Innslag av dødisgroper og fornminner.
Tidsdybde og kontinuitet	****	Området fremstår som et godt vitnesbyrd for prosessene i istiden. Kombinert med fornminnene og dagens bruk, gir dette området god tidsdybde.
Helhet og sammenheng	***	Delområdet inngår som en meget viktig del av et større kvartærgeologisk verneverdig område. Massetakene skaper noe brudd i denne helheten.
Brudd og kontrast	****	Overgangen mellom delområdet og elvedalen er et godt eksempel for de prosesser som har foregått i området.
Tilstand og hevd	****	Delområdet er det minst påvirkede av de tre aktuelle uttaksområdene. Inngrepene og påvirkningen vurderes som småskala.
Lesbarhet	****	Delområdet er et godt lesbart produkt av de geologiske prosesser som foregikk i istiden. Fungerer utmerket i pedagogisk sammenheng.
Tilhørighet og identitet	****	Delområdet utgjør et lett gjenkjennbart landskapselement i Espedalen, og sammen med kulturminnene bidrar dette til en viss identitetsdanning.

Med grunnlag i tabell 6.3, vurderes landskapet i delområdet samlet sett å ha **store** landskapsverdier.



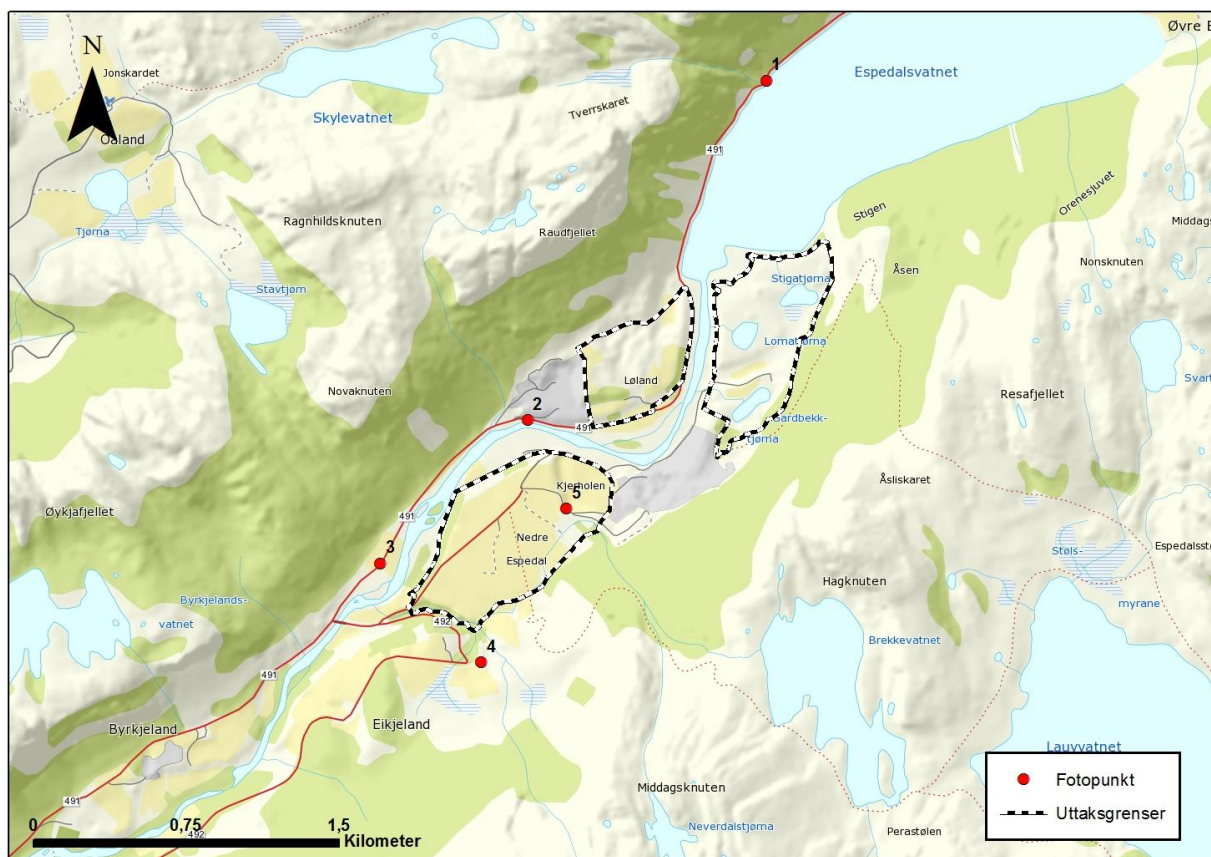
7 VURDERING AV OMFANG

Ved vurdering av omfang er det kun lagt til grunn virkningene av anleggsfasen. Denne fasen omfatter hele prosessen fra start av uttak til området er ferdig istandsatt.

7.1 Vurderingsgrunnlag

Vurderingene for landskap er basert på den metodikk som er beskrevet i kapittel 5, og der tiltaksplanene er vurdert i forhold til hvordan de påvirker verdiene i landskapet. Det er utarbeidet tre fotomontasjer som en del av vurderingsgrunnlaget, og disse visualiserer uttakssituasjoner for alle tre uttaksområdene. Beliggenhet av fotopunktene vises på figur 7.1, mens fotomontasjene fremgår av figurene 7.2 – 7.6. I vedlegg inngår fotomontasjen og dagens situasjon i A3 format.

Fotomontasjene viser både dagens situasjon ferdig uttak, dvs. når områdene er tilbakeført til landbruk. Bebyggelse er også plassert på fotomontasjene, men beliggenheten av denne og type bebyggelse er kun tentativ. Det bemerkes at alle fotomontasjene viser en situasjon der alle områder er ferdig tilbakeført – så sant utsnittet tillater innsyn i alle områder.



Figur 7.1. Beliggenhet av fotostandpunkter for visualiseringer.



Figur 7.2. Fotomontasje 1, sett fra Espedalsvatnet. Dagens situasjon (øverst) og ferdig uttak.



Figur 7.3. Fotomontasje 2, sett fra Espedalselva. Dagens situasjon (øverst) og ferdig uttak i område 2.



Figur 7.4 Fotomontasje 3, sett fra fylkesveien i sørvest. Dagens situasjon (øverst) og ferdig uttak i område 1 og 2.



Figur 7.5 Fotomontasje 4, sett fra sør for område 2. Dagens situasjon (øverst) og ferdig uttak i område 1 og 2.



Figur 7.6 Fotomontasje 5, sett fra område 2. Dagens situasjon (øverst) og ferdig uttak i område 1 og 5 (høyre).

7.2 0-alternativet

0-alternativet er en beskrivelse av forventet utvikling dersom tiltaket ikke blir realisert. For øvrig blir dagens situasjon lagt til grunn. Det er forventet at planområdet i det store og hele vil forbli uendret i dette området på kort sikt. Innenfor tidsperspektivet med 40 års driftstid kan det være vanskelig å vurdere hva som vil skje i området dersom det ikke gis tillatelse til videre masseuttak.

7.3 Virkninger i anleggsfasen

Anleggsfasen vil strekke seg over 40 år dersom alle alternative uttaksområder blir tatt ut. I denne fasen vil det skje gradvise endringer av landskapet i de tre delområdene, med delvis parallelle prosesser med uttak, tilbakeføring og istandsetting av delområder. I anleggsfasen vil det også være riving/flytting og oppføring av bygninger, både i område 1 og 2. Nedenfor vurderes virkninger på landskap ved å gjennomføre uttaksplanene i område 1, 2 og 5 isolert sett, samt en samlet utbygging av alle tre områdene. Vurderingene for landskap gjelder både delområdet i seg selv, men også hele det visuelle influensområdet.

7.3.1 Uttaksområde 1

En realisering av planene for uttaksområde 1 vil innebære at et viktig landskapsavsnitt preget av kvartærgeologiske avsetninger blir mer eller mindre ødelagt. Dette vil medføre at en viktig del av det karakteristiske landskapet ved sørenden av Espedalsvatnet forsvinner. Landskapet kan dermed ikke leses på samme måte som før, da de naturlige landskapsformasjonene i området blir påvirket. Visuelt sett vil inngrepene bety mest i de nære omgivelser. Dalgangens hovedkonturer, med de bratte fjellveggene og den U-formete profilen, vil knapt bli påvirket.

Virkninger for landskapet i delområdet

Innenfor delområdet vil det bli tatt ut masser på inntil 40 meters dybde.

Uttaksområde 1 ligger innenfor den delen av Espedalen som er vurdert som et vakkert landskap. Dette landskapsavsnittet vil bli redusert gjennom tiltaket. En viktig del av landskapskarakteren i denne delen av dalen er nettopp de kvartærgeologiske avsetningene, med dødisgroper. Formasjonene som ligger i område 1 (og 5) er fremhevet som en viktig del av dette landskapet som ble formet under istiden. Også de kulturhistoriske sporene i dette landskapet har betydning for vektleggingen av landskapskarakteren. I område 1 blir de siste sporene av kulturminner fjernet dersom uttaksplanene realiseres.

Omfanget for landskapskarakteren i delområdet vurderes til meget stort negativt, da tiltaket vil forandre dagens landskapspreg i området. I denne vurderingen er det implisitt lagt til grunn at delområdet i dag er påvirket av eksisterende massetak. Likevel vil en realisering av de nye planene gi **store negative virkninger** for landskapskvalitetene i området.

Virkningsomfang						
Stort negativt	Middels negativt	Lite negativt	Intet	Lite positivt	Middels positivt	Stort positivt
▲						

Virkninger for landskapet i influensområdet

Landskapet i influensområdet for tiltaket vil bli påvirket av tiltaket i den forstand at delområdet utgjør en viktig del av det helhetlige landskapet i dalgangen. I tillegg må den visuelle forstyrrelsen tas i betraktning ved vurdering av hvordan landskapet i influensområdet vil bli influert.

Fotomontasjene (se spesielt figur 6.7) viser at de lokale landskapsvirkningene av å ta ned terrenget i uttaksområde Løland er moderate dersom hele landskapet tas i betraktning. En av «veggene» ved sørenden av Espedalsvatnet vil imidlertid bli fjernet. Dette endrer noe på siktelinjene mellom Øvre Espedal og Nedre Espedal, og landskapet blir mer åpent og eksponert. Formasjonene ved Løland demmer i dag opp i forhold til kalde nordavinder fra Øvre Espedal, og fjerningen av disse vil gi en betydelig eksponering for disse vindene i området ved Løland. Vindregimet i denne delen av dalen vil følgelig bli forverret, og det kan ikke utelukkes at vegetasjonsbildet i området blir påvirket på sikt.

Landskapsformasjonene som vil utgå med tiltaket er i dag synlig i store deler av dalgangen fra Øvre Espedalen til Helle. Disse formasjonene utgjør kun en liten del av dette landskapet, men er likevel viktige spor etter de prosessene som har formet dalen. Formasjonene representerer en av de to «tverrvegger» med avsetninger ved sørenden av Espedalsvatnet. Formasjonene er såpass markerte og typiske at de har assosiativ

virkning og identitetsfunksjon. Skulle denne ene tverrveggen tas ned, vil landskapsbildet sett fra Espedalsvatnet og Øvre Espedal bli endret.

Inngrepet vurderes i seg selv som relativt omfattende, men dempes noe gjennom at tilgrensede områder er påvirket av massetak. Det er derfor et dalrom som lokalt er preget av inngrep. Tiltaket vil heller ikke endre hovedtrekkene i landskapet i influensområdet. Virkningene er derfor i stor grad lokale, om enn betydelige i forhold til dette perspektivet.

Kulturminnene på Løland er viktige vitnesbyrd for den historiske bruken av landskapet i Espedalen. Disse sporene fjernes dersom tiltaket realiseres. Disse forholdene utgjør et av flere momenter for vurdering av virkningene for landskapet i influensområdet.

Samlet sett vurderes tiltaket å ha moderat påvirkning på landskapsverdiene i influensområdet. Virkningene er helst lokale, dvs. med noe begrenset synlighet og influens i det store landskapsrommet som defineres som influensområdet. Tiltakets virkninger vektet imidlertid relativt høyt på grunn av at det berører viktige, representative og karakteristiske landskapsverdier. En viktig del av et vakkert landskap vil utgå, og landskapsverdiene blir redusert. Samlet sett vurderes omfanget for landskapet i influensområdet til **middels negativt**.

Virkningsomfang						
Stort negativt	Middels negativt	Lite negativt	Intet	Lite positivt	Middels positivt	Stort positivt
▲						

7.3.2 Uttaksområde 2

En realisering av planene for uttaksområde 2 vil bety mest for landskapet innenfor uttaksområdet og de nære omgivelser. Dalgangens hovedkonturer, med de bratte fjellveggene og den U-formete profilen, vil knapt bli påvirket. Fotomontasjene viser at de lokale landskapsvirkningene av å ta ned terrenget i uttaksområde 2 er moderate dersom hele landskapet tas i betraktning.

Virkninger for landskapet i delområdet

Delområdet er det største av de tre aktuelle uttaksområdene, men tykkelsen på de kvartærgeologiske lagene er mindre enn i område 1 og 5. Delområdet har dermed mindre dominerende landskapsformasjoner enn de to andre delområdene.

Det er lagt opp til at massene i delområdet tas ned like over elvenivå. Dette betyr at masser med 15-20 meters dybde vil bli tatt ut av området. Etter ferdig uttak vil terrengovergangen ovenfor Espedalselva bli mykere enn i dag, og planområdet vil stort sett utgjøre en stor flate. Landskapsmessig vil uttakene gi mindre kontraster enn i

område 1, men det opprinnelige landskapet i delområdet vil uansett bli betydelig endret. Uttaket vil gi både **stort negativ virkning** for landskapskarakteren og for landskapskvaliteten.

Virkningsomfang						
Stort negativt	Middels negativt	Lite negativt	Intet	Lite positivt	Middels positivt	Stort positivt
▲						

Virksomheter for landskapet i influensområdet

På grunn av skjerming fra formasjonene i delområde 1 og 5 (se det), vil inngrepene i delområdet knapt være visuelt synlige fra Espedalsvatnet og Øvre Espedal. Dette betyr at det visuelle influensområdet for uttaket i område 2 vil være mer geografisk begrenset enn i de to nevnte områdene. Videre vil de topografiske endringene i område 2 være mer begrenset enn område 1 og 5, på grunn av massens tykkelse er mindre. Fotomontasjene (se figur 7.3 og 7.4) viser likevel at det vil bli betydelige landskapsmessige virkninger av å ta ned område 2 til elvenivå. Tiltaket vil blant annet gi betydelige visuelle endringer sett fra fylkesveien. Den, i dag, markerte «endeveggen» med masser som vender ut mot Espedalselva vil utgå, og innsynet til jordbruksområdene vil bli større. Hele delområdet vil miste preget av historiske masseavsetninger, og dette vil redusere helheten i det kvartærgeologisk verneverdige området.

Delområde 2 representerer i noe mindre grad enn delområdene 1 og 5 et ikonisk minnesmerke over de historiske geologiske prosessene som har foregått i dalen. Likevel utgjør området en betydelig del av det kvartærgeologisk verneverdige området i Espedalen. Med uttak av totalt 8,6 m³ masser fra område 2 vil tiltaket også medføre at en del av grunnlaget for vektingen av det vakre landskapet også forsvinner. Dette betyr at verdien av området blir redusert.

Delområde 2 vil bli tilbakeført til jordbruk etter uttak av massene. Dette betyr at jordbrukspreget ikke vil bli betydelig endret. Derimot vil tiltaket endre det kulturhistoriske preget av området, ved at klyngetunet og andre SEFRAK-bygg utgår. Da disse kulturminnene er en viktig del av det historiske landskapet, og bruken av det, vil dette bidra til å redusere verdien av kulturlandskapet i området.

Uttaket i delområde 2 vil ha begrenset synlighet fra bebyggelse ut over Nedre Espedal og Løland. Influensområdet omfatter derfor primært denne dalbunn og dalsider i tilknytning til denne delen av dalen.

Samlet sett vurderes omfanget for landskap i influensområdet til **middels negativt** ved å ta ut område 2.

Virkningsomfang						
Stort negativt	Middels negativt	Lite negativt	Intet	Lite positivt	Middels positivt	Stort positivt
▲						

7.3.3 Uttaksområde 5

Virkningene ved å ta ut delområde 5 vil ha tilsvarende preg som med delområde 1. Delområdet 5 er imidlertid i dag ikke preget av masseuttak, noe som har betydning for vurdering av virkninger.

Uttaksområde 5 ligger innenfor den delen av Espedalen som er vurdert som et vakkert landskap. Dette landskapsavsnittet vil bli betydelig redusert gjennom tiltaket, da område 5 vurderes som det viktigste enkeltområdet av de tre uttaksområdene gjennom sin uberørthet og karakteristiske formasjoner. En viktig del av landskapskarakteren i denne delen av dalen er knyttet til nettopp de kvartærgeologiske avsetningene, med dødisgroper. Formasjonene som ligger i område 2 og 5 er fremhevet som en viktig del av dette landskapet som ble formet under istiden. Også de kulturhistoriske sporene i dette landskapet har betydning for vektleggingen av landskapskarakteren. I område 1 blir de siste sporene av kulturminner fjernet dersom uttaksplanene realiseres.

Virkninger for landskapet i delområdet

Tiltaket vil medføre at alle landskapskvaliteter knyttet til delområdet blir ødelagt. Omfanget for landskapskarakteren i området blir dermed svært stor negativ. En realisering av de uttaksplanene vil dermed gi **store negative virkninger** for landskapet i delområdet.

Virkningsomfang						
Stort negativt	Middels negativt	Lite negativt	Intet	Lite positivt	Middels positivt	Stort positivt
▲						

Virkninger for landskapet i influensområdet

Som med delområde 1, vil fjerning av de karakteristiske formasjonene i delområde 5 få visuelle virkninger for et relativt vidt influensområde i dalgangen. Formasjonene er i dag synlig i store deler av dalgangen fra Øvre Espedalen til Helle. Selv om de utgjør kun en liten del av dette landskapet, representerer de et nærmest ikonisk landemerke for de prosessene som har formet dalen. Formasjonene har dermed assosiativ virkning og identitetsfunksjon.

Med foreliggende planer, der området vil tas ned til tilnærmet elvenivå, vil landskapsbildet sett fra Espedalsvatnet og Øvre Espedal bli endret. Formasjonen i delområde 5 utgjør (som nevnt) nærmest en vegg som skjærer for innsyn mellom

Øvre Espedal/Espedalsvannet og Nedre Espedal. Tas denne «veggen» ned, vil dalen åpne seg, og landskapet vil lokalt endre karakter. Et viktig landskapselement vil utgå, og dette vil få virkninger både for landskapsverdier og visuelle forhold.

Med uttaket av masser i delområde 5, vil også viktige automatiske fredete kulturminner utgå. Kulturminnene er en viktig del av den historiske settingen for delområdet, og fjerning av disse vil ytterligere bidra til å redusere verdien av landskapskvalitetene i området.

De landskapsmessige virkningene av inngrepet i influensområdet må til en viss grad ses i sammenheng med dagens masseuttak i området. Masseuttakene preger i dag dalgangen ved Løland og Nedre Espedal, og uttaket i område 5 vil ikke skje i jomfruelig istidslandskap.

Tiltaket vurderes likevel å ha stor negativ påvirkning av landskapverdiene i influensområdet. Tiltakets virkninger vektet høyt på grunn av at det berører landskapsverdier som har stor betydning for vektingen av det kvartærgeologiske verneverdige området. Området utgjør også en viktig del av det området som er definert som et vakkert landskap (Hettervik 1995). Visuelt sett vil inngrepene bety mest i de nære omgivelser, men helheten i landskapet vil også bli påvirket negativt.

Tiltaket bryter til en viss grad med landskapets karakterer, gjennom at de markante kvartærgeologiske avsetningene som preger dalbunnen, blir berørt. Derimot vil dette i liten grad endre hovedprofilene i dalen, som er de bratte fjellveggene og den U-formete profilen står for.

Samlet sett vurderes omfanget for landskapet i influensområdet til **middels/stort negativt**.

Virkningsomfang						
Stort negativt	Middels negativt	Lite negativt	Intet	Lite positivt	Middels positivt	Stort positivt
	▲					

7.3.4 Samlet uttak

Virkninger for landskapet i uttaksområdene

Virkningene for de tre delområdene er beskrevet ovenfor. De samla virkningene vil i liten grad avvike fra omfanget for delområdene, da alle delområder vil bli noenlunde tilsvarende påvirket av masseuttakene. Tiltakets påvirkning av landskapskarakteren i alle delområdene vil bli stor negativ. Dette gir **stort negativt omfang** for landskapets kvaliteter i delområdene samlet sett. Landskapene vil bli sterkt endret og redusert fra et naturlig landskap til et kunstig landskap.

Virkningsomfang						
Stort negativt	Middels negativt	Lite negativt	Intet	Lite positivt	Middels positivt	Stort positivt
▲						

Virknninger for landskapet i influensområdet

Masseavsetningene i Øvre Espedal og Løland er blant de viktigste og mest verdifulle kvartærgeologiske forekomster i fylket (Anundsen 1985). Avsetningene er karakteriske for landskapet i dalgangen, og assosieres med dette. De planlagte uttaksområdene inngår både i et kvartærgeologisk verneverdig landskap (Anundsen 1985) og et område som er definert som regionalt verdifullt landskap (Hettervik 1993).

Både på Løland og i Nedre Espedal har det vært drevet massetak i flere tiår. Massetakene preget landskapet i denne delen av dalgangen, og landskapskvaliteter er redusert på grunn av driften. På tross av disse forholdene ble tiltaksområdene inkludert i det regionalt viktige landskapet.

En helhetlig uttak av massene i delområdene vil endre landskapets karakter lokalt ved Løland og Øvre Espedal. Visuelt vil uttakene først og fremst prege dette området, men det vil også berøre betrakningspunkter ved Øvre Espedal og langs Espedalsvatnet. Da fylkesveien går mellom uttaksområde 1 og 5, vil uttakene prege en av innfallsporene til Frafjordheiene landskapsvernområde.

Et samlet uttak på ca. 16,8 m³ masse innenfor et 1,1 km² stort uttaksområde vil medføre betydelige endringer av landskapsbildet i Espedalen. Fra å være et område preget av fyldige avsetninger fra istiden, fjernes nå disse historiske sporene. I tillegg vil kulturminner som er en del av dette viktige landskapet utgå. Samlet sett vurderes de samlede uttaksplanene å ha stor negativ påvirkning av landskapskarakteren i store deler av influensområdet. Omfanget vurderes til **stort negativt** for landskapet i influensområdet.

Virkningsomfang						
Stort negativt	Middels negativt	Lite negativt	Intet	Lite positivt	Middels positivt	Stort positivt
▲						

7.4 Sammenstilling av verdi, omfang og konsekvenser

Tiltakets påvirkning på landskapskarakteren samt konsekvensene er sammenfattet i tabell 7.1.

Tabell 7.1. Tiltakets påvirkning på landskapskarakteren for masseuttakene i Espedalen. Tabellen viser virkningsomfang på delområder og influensområder ved masseuttak i hvert delområde og samlet.

Uttaksområdet og influensområder		Verdier	Tiltakets påvirkning på landskapskarakteren	Konsekvens
1	Delområdet	Middels/store	Stort negativt	Store negative
1	Influensområdet	Middels/store	Middels negativt	Middels store negative
2	Delområdet	Middels	Stort negativt	Middels store negative
2	Influensområdet	Middels/store	Middels negativt	Middels store negative
5	Delområdet	Store	Stort negativt	Store negative
5	Influensområdet	Middels/store	Middels/stort negativt	Middels store/store negative
1,2,5	Delområder	Middels/store	Stort negativt	Middels store/store negative
1,2,5	Influensområdet	Middels/store	Stort negativt	Middels store/store negative

8 REFERANSER

Hettersvik, G. 1996. *Vakre landskap i Rogaland: registrering, evaluering og prioritering av verdifulle landskap i Rogaland: et landskapsprosjekt fra Rogaland fylkeskommune, regionalplanavdelingen.*

Miljøverndepartementet. 1997. *T-1177 Konsekvensutredninger etter plan- og bygningsloven.* Brosjyre/veileder.

Puschmann, O. 2005: *Nasjonalt referansesystem for landskap - Beskrivelse av Norges 45 landskapsregioner.* 10/05:204.

Statens vegvesen. 2014. *Konsekvensanalyser.* Håndbok V712.

Kilder på internett:

Direktoratet for naturforvaltning, INON-database: <http://dnweb12.dirnat.no/inon/>

Miljøstatus i Norge: www.miljostatus.no

NGU, berggrunnskart: <http://www.ngu.no/kart/bg250/>

NGU, løsmassekart: <http://www.ngu.no/kart/losmasse/>

Skog og landskap: www.skogoglandskap

9 VEDLEGG I

9.1 Definisjoner

Helhet/kontinuitet

Når landskapets ulike elementer til sammen inngår i en harmonisk sammenheng gir dette et helhetlig landskapsbilde. Vann og vassdrag vil ofte virke som samlende elementer og bidra til et helhetlig landskapsbilde. Helhetsinntrykket kan brytes eller ødelegges dersom tiltak innordnes på en dårlig måte og bryter med de fremherskende hovedtrekkene i landskapet. Begreper som helhet og variasjon brukes ofte i beskrivelsen av vanlig forekommende landskap.

Inntrykksstyrke/intensitet

Disse begrepene brukes om landskapselementer eller hele landskap som oppleves som dramatiske, slående eller minneverdige. Kontraster mellom ulike terrengformer, mellom natur- og kulturelementer eller mellom vann og landterreng er eksempler på landskapsformer med stor intensitet eller inntrykksstyrke. Begrepene er forbeholdt særlig store landskapsverdier.

Landskap

I den europeiske landskapskonvensjonen er landskap definert som: "...et område, slik folk oppfatter det, hvis særpreg er et resultat av påvirkningen fra og samspillet mellom naturlige og/eller menneskelige faktorer." (Europarådet/Miljøverndepartementet 2004, ref. Nordens landskap 2003).

Landskapsbilde

Uttrykker landskapets visuelle inntrykk, slik individet kan oppleve det, og omfatter visuelle og estetiske kvaliteter og opplevelser i landskapet.

Landskapskarakter

Totaliteten av landskapets innhold, både naturhistoriske, kulturhistoriske og estetiske elementer. Følgende forhold trekkes vanligvis inn i beskrivelsen: Landform/terrengform, naturtype, vegetasjon, kulturlandskap, vann, arealbruk, inngrep, kulturminner, grenser, barrierer, siktforhold, ferdselsårer, friluftsområder, særlige utfluktsmål, utkikkspunkter, bebyggelse, m.m.

Landskapstype

Fellestrekk i landskapets innhold, sammensetning og form gjør at ulike områder kan deles inn i typer.

Mangfold/variasjon

Landskap med stort innholdsspekter og rike på ulike elementer i form av terrengformer, vegetasjonstyper, vann, kulturminner, m.m. En opptelling av antall elementer er ikke tilstrekkelig mål på mangfold, som også må vurderes kvalitativt.

Elementene må også opptre i en harmonisk kontekst for at variasjonen skal kunne oppleves som positiv og ikke rotete/kaotisk. Harmoni er således bindeleddet mellom mangfold og helhet.

Verdi

En vurdering av hvor verdifullt et område, lokalitet eller miljø er.

Visuelt influensområde

Det området der tiltaket er forventet å være nevneverdig tilstede i landskapsbildet, og dermed endrer/påvirker landskapsopplevelsen.

9.2 Nasjonale miljømål for landskap

Det har tradisjonelt vært relativt lite fokus på landskap som eget tema ved utforming av de nasjonale miljømål. Miljøforvaltningen har som regel tatt utgangspunkt i *innholdet* i landskapet – landskapet har et naturinnhold og et kulturinnhold, og er en ressurs for friluftsliv. Det er likevel mange nasjonale resultatmål som er relevante for temaene landskap og vindkraft. Noen av de viktigste i de senere år er:

I St. meld. nr. 29 (1996-97) *Regional planlegging og arealpolitikk* pekte regjeringen på følgende mål for planlegging og forvaltning av kulturmiljø, landskap og landskapsbilde:

- Forvalte landskapet med sikte på å fremme helse og trivsel hos befolkningen
- Sikre representative og sjeldne nasjonallandskap
- Opprettholde kontinuitet i utviklingen av kulturlandskapet
- Verne og pleie steds karakter og identitet
- Ikke forringe rikdommen og mangfoldet av landskapstyper i Europa
- Sikre estetiske hensyn i landskapet på alle nivå i forvaltningen

I budsjettproposisjonen for Miljøverndepartementet 2001–2002 defineres landskap som *”et viktig aspekt ved kulturminne- og kulturmiljøforvaltning: Resultatområdet omfatter bevaring av kulturminne, kulturmiljø og det kulturhistoriske innholdet i landskapet gjennom vern, berekraftig bruk og vedlikehold.”*

I St.prp. nr. 1 (2004-2005) fra Miljøverndepartementet er inngrepsfrie naturområder (INON) ført opp som et eget arbeidsmål nr. 2.2: *”Sikre at attraktive naturområder med urørt preg blir tekne vare på.”*

I St.meld. nr. 21 (2004-2005) *Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand (RM)* er det strategiske målet: *”Norges arealer skal forvaltes slik at natur- og kulturmiljøer, landskap og viktige kvaliteter i omgivelsene blir tatt vare på i hele landet. Gjennom en samordnet arealpolitikk skal de nasjonale målene for lokal og*

regional omstilling og utvikling forenes med de nasjonale målene for bevaring av natur- og kulturverdier.” Nasjonale resultatmål:

- Fjellområdene skal forvaltes som landskap der kultur- og naturressursene, næringsmessig utnyttning og friluftsliv sikres og gjensidig utfyller hverandre.
- Miljøkvaliteter i landskapet skal sikres og utvikles gjennom økt kunnskap og bevisst planlegging og arealpolitikk.
- Årlig omdisponering av de mest verdifulle jordressursene skal halveres, og spesielt verdifulle kulturlandskap skal være dokumentert og ha fått en særskilt forvaltning innen 2010.
- Etablering av arealkrevende energianlegg skal skje gjennom samordnede planprosesser der bruker- og miljøinteresser er vurdert.

I St.meld. nr. 26 (2006-2007) *Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand* setter regjeringa flere arealpolitiske føringer og miljøpolitisk mål for at miljøkvalitetene i landskapet skal bevares og styrkes gjennom økt kunnskap om verdier og bevisst planlegging og arealpolitikk:

- Øke bevisstheten om landskapets betydning i kommunal og regional planlegging og utvikling, i samsvar med forpliktelsene i den europeiske landskapskonvensjonen.
- Øke kunnskapen om endringer i landskapet og hva de betyr for miljø, samfunn og enkeltmenneske.
- Utvikle bedre metoder og verktøy for sikring og utvikling av landskapsverdier.
- Kulturlandskapet skal forvaltes slik at kulturhistorie og estetiske verdier, opplevelsesverdier, biologisk mangfold og tilgjengelighet opprettholdes.

10 VEDLEGG II – FOTOMONTASJER I A3 FORMAT



Fotomontasje 1. Område 1 og 5, sett fra Espedalsvatnet



Fotomontasje 2. Område 2, sett fra Espedalselva



Fotomontasje 3. Område 1 (og 2), sett fra fylkesveien i SV.



Fotomontasje 4. Område 2, sett fra SØ.



Fotomontasje 5. Område 1, sett fra SØ (i uttaksområde 2)