

E39 Valsøya - Klettelva,
Halsa kommune,
Møre og Romsdal



Konsekvensutgreiing
for naturressursar

R
A
P
P
O
R
T

Rådgivende Biologer AS 1533



Rådgivende Biologer AS

RAPPORTENS TITTEL:

E39 Valsøya-Klettelva, Halså kommune, Møre og Romsdal. Konsekvensutgreiing for naturressursar.

FORFATTARAR:

Linn Eilertsen.

OPPDRAKSGJEVAR:

Nordplan AS – avdeling Ålesund, Apotekergata 9 A, 6004 Ålesund

OPPDRAGET GITT:

Juni 2011

ARBEIDET UTFØRT:

Juli 2011- april 2012

RAPPORT DATO:

11. april 2012

RAPPORT NR:

1533

ANTAL SIDER:

46

ISBN NR:

978-82-7658-909-2

EMNEORD:

- Konsekvensutgreiing
- Valsøya
- Klettelva
- Hennaelva

- Halså kommune
- Jord- og skogressursar
- Ferskvassressursar
- Utmarksressursar

RÅDGIVENDE BIOLOGER AS

Bredsgården, Bryggen, N-5003 Bergen

Foretaksnummer 843667082-mva

Internett: www.radgivende-biologer.no E-post: post@radgivende-biologer.no

Telefon: 55 31 02 78 Telefaks: 55 31 62 75

FØREORD

Statens vegvesen planlegg ny E39 frå Valsøya til Klettelva i Halså kommune i Møre og Romsdal. I samband med dette har Nordplan AS fått i oppdrag å utarbeide ny kommunedelplan for den aktuelle strekninga med tilhøyrande konsekvensutgreiingar. Rådgivende Biologer AS har utarbeidd konsekvensutgreiingar for dei to fagtema naturmiljø og naturressursar.

Denne rapporten omhandlar temaet naturressursar, med jord- og skogressursar, ferskvassressursar og utmarksressursar.

Feltarbeidet blei utført den 18. juni 2011 av Linn Eilertsen. Vi takkar Nordplan AS ved Roger Holgersen for oppdraget og Heidi Hansen og Henning Bjørkedal for eit godt samarbeid undervegs i prosessen. Takk også til Halså kommune for gode innspel om naturressursane i området.

Bergen, 11. april 2012

INNHALDSLISTE

Føreord.....	4
Innholdsliste	5
Samandrag.....	6
Tiltaket	6
Verdivurdering.....	6
Verknader og konsekvensar	7
Samanlikning av alternativa	12
Samla vurdering.....	12
Avbøtande tiltak.....	13
Oppfølgjande undersøkingar	13
Tiltaksskildring	14
Metode og datagrunnlag	18
Utgreiingsprogram.....	18
Tre-steps konsekvensvurdering	18
Datainnsamling / datagrunnlag	19
Verdisetting	20
Kriterium for omfanget av verknadEne.....	21
Avgrensing av tiltaks- og influensområdet.....	21
Områdeskildring	22
Naturgrunnlaget	22
Verdivurdering	24
Jordressursar.....	24
Skogressursar.....	26
Ferskvassressursar	28
Utmarksressursar	29
Verknader og konsekvensar	31
0-alternativet.....	31
Generelle verknader ved vegutbygging.....	31
Arealbeslag av dei ulike vegalternativa.....	32
Alternativ 1.....	34
Alternativ 2 (2.1, 2.2, 2.3).....	36
Alternativ 3 (3.1, 3.2, 3.3).....	39
Tilkomstvegar/kryssområde	41
Massedeponi	41
Samanlikning av alternativa	41
Samla vurdering.....	41
Avbøtande tiltak	42
Oppfølgjande undersøkingar.....	43
Referanseliste	44
Databasar og nettbaserte karttenester.....	44
Munnlege kjelder	44
Vedlegg	45

SAMANDRAG

Eilertsen, L. 2012.

E39 Valsøya-Klettelva, Halså kommune, Møre og Romsdal. Konsekvensutgreiing for naturressursar. Rådgivende Biologer AS rapport 1533, 46 sider, ISBN 978-82-7658-909-2.

Rådgivende Biologer AS har, på oppdrag frå Nordplan AS, utarbeidd ei konsekvensutgreiing for fagtema naturressursar for Statens vegvesen sin planlagde nye E39 frå Valsøya til Klettelva i Halså kommune i Møre og Romsdal. Temaet naturressursar omfattar jord- og skogressursar, ferskvassressursar og utmarksressursar, og verdisetting og konsekvensutgreiing er utført etter Statens vegvesens handbok 140.

TILTAKET

Statens vegvesen planlegg ny E39 frå Valsøya til Klettelva i Halså kommune i Møre og Romsdal. Bakgrunnen for dette er at vegen i dag er ueigna som europaveg pga. smal vegbane og krappe kurver med randbusetnad som gjev reduserte fartsgrenser. Forventa trafikkauke vil føre til auka problem med framkomst og miljøulempar i åra som kjem.

Det ligg føre tre hovudalternativ for ny E39 mellom Valsøya og Klettelva. Alternativ 1 er i hovudsak ei utviding av eksisterande E39, med forbetring av kurvatur enkelte stader, blant anna ved Otneset og Kråkneset der det er planlagt tunnelar. Alternativ 2 og 3 er i hovudsak nye trasear for veg som går sør for eksisterande E39. For alternativ 2 og 3 er det i tillegg fire ulike deltrasear (a-d).

VERDIVURDERING

JORDRESSURSAR

Langs den eksisterande strekninga av E39 er det ein god del jordbruksområde. Jordbruksareala består for det meste av fulldyrka jord. Det er også ein del innmarksbeite. Dei største jordbruksareala finn ein ved Hestnes, Otnes, Hennset og Henna. Jordbruksareala nyttast til fôr- og kornproduksjon og til beite for blant anna storfe, sau og hest. Bruka i planområdet vurderast som middels (2), jordsmonnkvallitet er eigna (2), driftsforhold er for det meste lettbrukt (5) og areala er i hovudsak fulldyrka (5). Til saman gjev det 16 poeng, som tilsvarar stor verdi (frå 16-20 poeng).

- **Jordressursar har stor verdi.**

SKOGRESSURSAR

Skog dekkar store delar av planområdet, og blåbærskog med furu og bjørk er dominerande vegetasjonstype. Skogsareala ved Hestnes, Otnes og Henna har særskild høg bonitet og fleire stader er det planta gran. Spesielt i skogen søraust for Hennset er det fleire større granplantefelt. Delar av skogen er noko vanskeleg tilgjengeleg, men det fins også område med gode driftsforhold. Fleire stader er skogen såpass samanhengjande at den er velegna for maskinell drift. Planområdet har også relativt store areal med impediment skog og myr, spesielt gjeld dette nordsida av Hennafjellet og vest for Hennadalen. Samla sett vurderast difor skogressursane i planområdet å ha middels til stor verdi.

- **Skogressursar har middels til stor verdi.**

FERSKVASSRESSURSAR

Det er ingen store vassførekomstlar i planområdet, men det er fleire elver og bekker som går på tvers av eksisterande E39. Elvene har status som kalkfattige og klare og med god økologisk tilstand. Dei største er Klettelva, Hennaelva, Otneselva og Hestneselva og desse er også eigna til energiformål. I Hennaelva er det planer om småkraftverk. Hushalda i planområdet er i hovudsak knytt til den kommunale vassforsyninga. Fleire av elvene har truleg ein del tilrenning frå dyrka mark i nedre del. Samla sett har ferskvassressursar liten verdi.

- **Ferskvassressursar har liten verdi.**

UTMARKSRESSURSAR

Hjort er vanleg i heile planområdet og det føregår ein del hjortejakt, blant anna i områda rundt Hennafjellet. Det er også noko elg- og rådyrjakt i planområdet, men i mindre omfang. Småviltjakt føregår sør for planområdet. Jakta blir utført av lokale jegerar og noko leigast ut. Det er lite grunnlag for å drive sportsfiske i elvene, og dette utførast også i liten grad. I planområdet er det mest innmarksbeite. Det vurderast å vere middels produksjon av jaktbart vilt i planområdet og lite til middels grunnlag for sal av opplevingar knytt til utmarka.

- **Utmarksressursar har liten til middels verdi.**

VERKNADER OG KONSEKVEN SAR

O-ALTERNATIVET

For 0-alternativet vurderast konsekvensen for både jord- og skogressursar å vere liten negativ (-). For ferskvassressursar og utmarksressursar vurderast konsekvensen av 0-alternativet å vere ubetydeleg (0).

ALTERNATIV 1

Verknad og konsekvens i anleggsfasen (alt. 1)

Jordressursar

Alternativ 1 vil medføre relativt stor trafikk og mykje aktivitet nær jordbruksområde i anleggsperioden. Sprengingsarbeid skapar ristingar og uroer husdyr. Den auka trafikken til og frå anleggsområdet kan skape trafikale problem og forsinke det daglege arbeidet knytt til jordbruksdrifta. Samla sett vurderast verknadane for jordressursar å vere middels negative i anleggsfasen.

- **Stor verdi og middels negativ verknad gir middels til stor negativ konsekvens (--/---).**

Skogressursar

Alternativ 1 vil i liten grad røre ved skogsområde. Auka trafikk i anleggsfasen vere til hinder for ei effektiv skogbruksdrift, men problemet er venta å vere svært lite, då det er lite aktiv skogbruksdrift i den aktuelle traseen i dag.

- **Middels til stor verdi og ingen til liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

Ferskvassressursar

Anleggsarbeidet kan medføre noko avrenning av steinstøv og sprengstoffrestar til elvene i planområdet og kanskje også til grunnvassbrønnen ved Otnes. Avrenninga blir truleg liten, og verknaden av dette er forholdsvis kortvarig. Verknaden for ferskvassressursar vurderast å vere liten negativ i anleggsfasen.

- **Liten verdi og liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

Utmarksressursar

Støy og trafikk i anleggsfasen vil ikkje ha særskild verknad på utmarksressursar, då alternativ 1 i hovudsak følgjer eksisterande E39.

- **Liten til middels verdi og ingen verknad gir ubetydeleg konsekvens (0).**

Verknad og konsekvens i driftsfasen (alt.1)

Jordressursar

Alternativ 1 for ny E39 skal i hovudsak gå i eksisterande trase. Det blir likevel ein god del arealbeslag i jordbruksareal ved at vegen skal utvidast eller rettast ut. Dei største arealbeslaga i dyrka mark blir ved Henna, Otnes og Hestnes. Det totale arealbeslaget i dyrka jord alternativ 1 medfører blir på ca. 18 daa. I tillegg kan alternativ 1 vere til hinder for ei effektiv jordbruksdrift, ved at det er planlagt få

tilkomstvegar mellom ny og eksisterande E39. Spesielt ved Henna kan dette ha negative verknader. Samla sett vurderast verknaden av alternativ 1 å vere middels negativ i driftsfasen.

- **Stor verdi og middels negativ verknad gir middels til stor negativ konsekvens (--/---).**

Skogressursar

Alternativ 1 medfører relativt lite arealbeslag i skog. Det største arealbeslaget blir i skogsområda mellom Hennset og Otnes. Det totale arealbeslaget i produktiv skog blir på ca. 53 daa. Verknaden vurderast å vere liten negativ.

- **Middels til stor verdi og liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

Ferskvassressursar

Alternativ 1 for ny E39 kan medføre arealbeslag i elvene dersom elvekryssingane skjer ved fyllingar. Elvene i planområdet er ikkje i bruk til vassforsyning og er heller ikkje resipientar. Grunnvassbrønnen ved Otnes kan bli råka av tiltaket. Sidan alternativ 1 kryssar elvene i nedre del vil det ha lite verknad på ei eventuell kraftutnytting av elvene. Verknaden av alternativ 1 vurderast difor samla sett å vere liten negativ.

- **Liten verdi og liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

Utmarksressursar

Sidan alternativ 1 stort sett vil følgje eksisterande trase medfører dette alternativet nærmast ingen verknader for utmarksressursane i planområdet. Det blir ingen nye barrierar for jaktbart vilt, men arealbeslag i elvene kan vere negativt for fisk. Samla sett vurderast alternativ 1 for ny E39 å ikkje ha verknader for utmarksressursar.

- **Liten til middels verdi og ingen verknad gir ubetydeleg konsekvens (0).**

Oppsummering av verdi, verknad og konsekvens for alt. 1

Tema	Verdi			Verknad (omfang)			Konsekvens
	Liten	Middels	Stor	Stor negativ	Liten / ingen	Stor positiv	
Jordressursar	----- ----- ----- -----			----- ----- ----- -----			Middels til stor negativ (-/---)
	----- ----- ----- -----			----- ----- ----- -----			Middels til stor negativ (-/---)
Skogressursar	----- ----- ----- -----			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)
	----- ----- ----- -----			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)
Ferskvassressursar	----- ----- ----- -----			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)
	----- ----- ----- -----			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)
Utmarksressursar	----- ----- ----- -----			----- ----- ----- -----			Ubetydeleg (0)
	----- ----- ----- -----			----- ----- ----- -----			Ubetydeleg (0)

ALTERNATIV 2 (2.1, 2.2, 2.3)

Verknad og konsekvens i anleggsfasen (alt. 2.1, 2.2, 2.3)

Jordressursar

Alternativ 2 går delvis i eksisterande trase, men vil på store delar av strekninga gå lenger sør for eksisterande E39. Støy og trafikk i samband med anleggsarbeidet vil vere negativt for dyr på beite. Den auka trafikken til og frå anleggsområdet kan skape trafikale problem og forsinke det daglege arbeidet knytt til jordbruksdrifta. Verknaden vurderast å vere liten til middels negativ.

- **Stor verdi og liten til middels negativ verknad gir middels negativ konsekvens (--).**

Skogressursar

Også for skogbruket kan auka trafikk i anleggsfasen være til hinder for ei effektiv skogbruksdrift, men problemet er venta å være svært lite, då det er lite aktiv skogbruksdrift langs traseen for alternativ 2.

- **Middels til stor verdi og ingen til liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

Ferskvassressursar

Som for alternativ 1 kan anleggsarbeidet medføre noko avrenning av steinstøv og sprengstoffrestar til elvene i planområdet. Avrenninga blir truleg liten, og verknaden av dette er forholdsvis kortvarig. Verknaden for ferskvassressursar vurderast å vere liten negativ i anleggsfasen.

- **Liten verdi og liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

Utmarksressursar

Anleggsfasen kan ha små negative verknader på utmarksressursar i dei partia alternativ 2 går i ny trase, det vil sei frå Myrstad og austover. Hjortevilt på beite vil bli forstyrra på grunn av auka støy og trafikk og kan sky planområdet i anleggsperioden. Dette vurderast å ha liten negativ verknad.

- **Liten til middels verdi og liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

Verknad og konsekvens i driftsfasen (alt. 2.1, 2.2, 2.3)

Jordressursar

Alternativ 2 medfører også ein del arealbeslag i dyrka mark. Alternativ 2.1 medfører minst arealbeslag i dyrka mark (ca. 10 daa). Alt. 2.2 og 2.3 medfører noko meir arealbeslag i dyrka mark fordi delalternativ (b) kryssar dyrka marka sør for eksisterande E 39 ved Hestnes. I tillegg vil etablert veg vere til hinder for ei effektiv jordbruksdrift då det er planlagt få tilkomstveggar mellom ny og eksisterande E39. Spesielt ved Henna kan dette vere negativt for jordbruksdrifta. Samla sett vurderast alternativ 2 å ha middels negativ verknad for jordressursar.

- **Stor verdi og middels negativ verknad gir middels til stor negativ konsekvens (--/---).**

Skogressursar

Også for produktiv skog medfører alternativ 2.1 noko mindre arealbeslag enn alternativ 2.2. og 2.3. Alle alternativa medfører likevel ein del arealbeslag i produktiv skog. Spesielt gjeld dette i plantefelta i Otnesdalen og i skogen vestover mot Hennset. Etablering av ny E39 kan lette tilgangen til enkelte skogsområde som tidlegare har vore vanskeleg tilgjengeleg, dersom det vert lagt til rette for tilkomstveggar i desse områda. Dette vil i så fall ha ein positiv verknad for skogbruksdrifta. Sidan det uansett blir ein del varige arealbeslag i skog vurderast verknaden av alternativ 2 å vere liten negativ i driftsfasen.

- **Middels til stor verdi og liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

Ferskvassressursar

Alternativ 2 for ny E39 kan medføre arealbeslag i elvene dersom det blir behov for fyllingar ved elvekryssingane. Elvene i planområdet er ikkje i bruk til vassforsyning og er heller ikkje resipientar. Alternativ 2 kryssar elvene aust i planområdet eit stykke ovanfor utløpet og kan ha negative verknader

på eit potensiell kraftutnytting av elvene. Verknaden av alternativ 2 vurderast difor samla sett å vere liten negativ.

- **Liten verdi og liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

Utmarksressursar

Alternativ 2 vil på store delar av traseen gå sør for eksisterande E39 og kan difor ha små negative verknader for jaktbart vilt. I tillegg til arealbeslag i aktuelle leveområde, vil alternativ 2 skape ei ny barriere mellom skogsområda i sør og sjøen i nord. Sidan viltrekka i hovudsak går i vest-austleg retning vil dette ha liten betydning. Arealbeslag i elvene kan også vere negativt for fisk, men dette har størst betydning i nedre delar. Samla sett vurderast alternativ 1 for ny E39 å ha liten negativ verknad for utmarksressursar.

- **Liten til middels verdi og liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

Oppsummering av verdi, verknad og konsekvens for alt. 2

Tema	Verdi			Verknad (omfang)			Konsekvens
	Liten	Middels	Stor	Stor negativ	Liten / ingen	Stor positiv	
Jordressursar	anlegg			----- ----- ----- -----			Middels negativ (-)
	drift			----- ----- ----- -----			Middels til stor negativ (-)
Skogressursar	anlegg			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)
	drift			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)
Ferskvassressursar	anlegg			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)
	drift			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)
Utmarksressursar	anlegg			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)
	drift			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)

ALTERNATIV 3 (3.1, 3.2, 3.3)

Verknad og konsekvens i anleggsfasen (alt. 3.1, 3.2, 3.3)

Jordressursar

Anleggsarbeidet i samband med etablering av alternativ 3 for ny E39 vil i mindre grad enn dei andre alternativa røre ved jordbruksdrifta i planområdet. Berre ved Hennset, der det er planlagt tilkomstveg mellom ny og eksisterande E39, samt ved Hestnes, vil anleggsarbeidet verke forstyrrande på jordbruksdrifta. Omfanget er noko mindre og verknaden vurderast som liten negativ.

- **Stor verdi og liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

Skogressursar

Også for skogbruket kan auka trafikk i anleggsfasen vere til hinder for ei effektiv skogbruksdrift, men problemet er venta å vere særst lite, då det er relativt lite skogbruksdrift langs traseen for alternativ 3.

- **Middels til stor verdi og ingen til liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

Ferskvassressursar

Anleggsarbeidet kan medføre noko avrenning av steinstøv og sprengstoffrestar til elvene i planområdet. Avrenninga blir truleg liten, og verknaden av dette er forholdsvis kortvarig. Verknaden for ferskvassressursar vurderast å vere liten negativ i anleggsfasen.

- **Liten verdi og liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

Utmarksressursar

Alternativ 3 vil i likskap med alternativ 2 har små negative verknader for utmarksressursar i anleggsfasen. Støy og trafikk i anleggsfasen kan ha små negative verknader på utmarksressursar.

- **Liten til middels verdi og liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

Verknad og konsekvens i driftsfasen (alt. 3.1, 3.2, 3.3)

Jordressursar

Alternativ 3 vil i hovudsak gå i ny linje sør for eksisterande E39 og medfører svært små arealbeslag i dyrka mark, men det blir noko arealbeslag ved Hestnes. I tillegg blir det noko arealbeslag ved Hennset der det vert planlagt tilkomstveg mellom ny og eksisterande E39. Det er forholdsvis lite som skil delalternativa 3.1, 3.2 og 3.3. Etableringa av alternativ 3 vil i liten grad hindre effektiv jordbruksdrift. Verknaden for jordressursar vurderast å vere liten negativ.

- **Stor verdi og liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

Skogressursar

Alternativ 3 vil, sidan den i hovudsak går i ny trase, medføre størst arealbeslag i skog. Dei største arealbeslaga i produktiv skog blir i områda sør for Henna, søraust for Hennset (Otnesdalen) og sør for Hestnes. Alternativ 3.2 medfører størst arealbeslag i produktiv skog med 124 daa. Etablering av ny E39 lettar også tilgongen til enkelte skogsområde som tidlegare har vore vanskeleg tilgjengeleg. Dersom det tilretteleggast med tilkomstvegar til desse områda kan dette ha ein positiv verknad for skogbruksdrifta. Sidan det uansett blir ein del varige arealbeslag i skog vurderast verknaden av alternativ 2 å vere liten negativ i driftsfasen.

- **Middels til stor verdi og liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

Ferskvassressursar

Alternativ 3 for ny E39 kan medføre arealbeslag i elvene dersom det blir behov for fyllingar ved elvekryssingane. Elvene i planområdet er ikkje i bruk til vassforsyning og er heller ikkje resipientar. Alternativ 3 kryssar elvene eit stykke ovanfor utløpet og kan ha negative verknader på ei potensiell kraftutnytting av elvene. Spesielt gjeld dette Hennaelva, der det planleggast småkraftverk. Verknaden av alternativ 3 vurderast samla sett å vere liten negativ.

- **Liten verdi og liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

Utmarksressursar

Alternativ 3 for ny E39 medfører ein del arealbeslag i aktuelle leveområde for jaktbart vilt og vil i tillegg skape ei ny barriere mellom skogsområda i sør og sjøen i nord. Sidan viltrekka i hovudsak går i vest-austleg retning vil dette ha liten betydning. Arealbeslag i elvene kan også vere negativt for fisk, men dette har størst betydning i nedre delar av elvene. Samla sett vurderast alternativ 3 for ny E39 å ha liten negativ verknad for utmarksressursar.

- **Liten til middels verdi og liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

Oppsummering av verdi, verknad og konsekvens for alt. 3

Tema	Verdi			Verknad (omfang)			Konsekvens
	Liten	Middels	Stor	Stor negativ	Liten / ingen	Stor positiv	
Jordressursar	anlegg			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)
	drift			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)
Skogressursar	anlegg			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)
	drift			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)
Ferskvassressursar	anlegg			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)
	drift			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)
Utmarksressursar	anlegg			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)
	drift			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)

SAMANLIKNING AV ALTERNATIVA

For jord- og skogressursar er det først og fremst arealbeslaga (driftsfasen) som har negative verknader og gjev best grunnlag for samanlikning av vegalternativa. I tabellen nedanfor er alternativa rangert frå minst (1) til størst (7) arealbeslag i dyrka mark og produktiv skog. Det er også gjort ei samla prioritering for begge tema.

	Alt. 1	Alt.2.1	Alt.2.2	Alt. 2.3	Alt. 3.1	Alt.3.2	Alt. 3.3
Jordressursar	7	4	5	6	1	2	3
Skogressursar	1	2	5	3	4	7	6
Samla	1	2	5	4	3	7	6

For ferskvassressursar er verknaden av alternativ 2 og 3 noko meir negativ enn av alternativ 1. Det er noko meir uheldig å krysse elvene oppe i terrenget med tanke på eventuell framtidig kraftutnytting. I tillegg er det vassforsyningsinteresser i Hennsetelva som blir råka av alternativ 2 og 3. For utmarksressursar vil alternativ 3 vere noko meir negativt enn dei andre, fordi det medfører nye arealbeslag i område med produksjon av jaktbart vilt. Arealbeslag i nedre del av elvene kan medføre dårlegare gyteforhold for fisk. I tillegg vil det vere mest negativt for fisk om elvekryssingane skjer ved utfyllingar i staden for bru.

SAMLA VURDERING

- Alternativ 3.1 er minst negativt for jordressursar
- Alternativ 1 er minst negativt for skogressursar
- Alternativ 1 er minst negativt for både ferskvassressursar og utmarksressursar
- **Samla sett er alternativ 2.1 minst negativt for naturressursar**

AVBØTANDE TILTAK

Jord- og skogressursar

I anleggsperioden kan ein tilpasse forholda for dyr på beite ved nærliggjande anleggsarbeid. For å avgrense dei negative arealbeslaget, kan ein tilby massar til etablering av skogsveggar eller nytte overskotsmassar til utbetring av eksisterande vegnett.

Ein kan også redusere dei negative verknadane for jord- og skogbruksdrift i planområdet ved å legge til rette for fleire tilkomstveggar til og frå ny E39. Alternativ 2 og 3 for ny E39 mellom Valsøya og Kletteelva vil beslaglegge ein del skogsmark, men dersom det blir laga avkøyringar og lunneplassar og det blir sikra tilkomst til skogsareala, vil dette vere eit positivt bidrag til skogbruket i området. Ein må legge opp til ein infrastruktur for skogbruket som tek i vare krava til heilmekanisert drift. Det er føreslått fleire avkøyringar, lunneplassar og nye skogsbilveggar for å avbøte dei negative verknadane for skogbruket.

Ferskvassressursar

Det er gjort mykje forskning på effektar av vegutbygging på vassdrag. På generell basis bør ein avgrense/hindre avrenning frå veg, anleggsområde og massedeponi til vassdrag.

Utmarksressursar

Eit avbøtande tiltak for jaktbart vilt kan vere å avgrense anleggsarbeidet i jaktperioden. Når det gjeld driftsfasen, vil tiltak for å redusere viltpåkøyrslar vere viktig.

OPPFØLGJANDE UNDERSØKINGAR

Planane for ny E39 mellom Valsøya og Kletteelva medfører noko negative verknader for naturressursgrunnlaget, både i anleggsfasen og i påfølgjande driftsfase. Dette vurderast som tilstrekkeleg belyst i føreliggjande konsekvensutgreiing og det vurderast ikkje som nødvendig med tilleggsinformasjon utover dette.

TILTAKSSKILDING

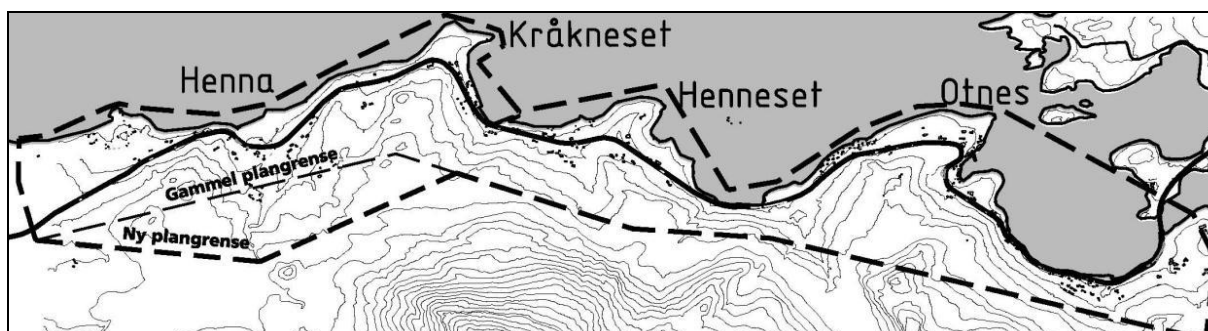
Statens vegvesen planlegg ny E39 frå Valsøya til Klettelva i Halsa kommune i Møre og Romsdal (**figur 1**). Bakgrunnen for dette er at vegen i dag er ueigna som europaveg pga. smal vegbane og krappe kurver med randbusetnad som gjev reduserte fartsgrenser. Dette medfører redusert framkomst og meirforbruk av tid for trafikken frå Møre og Romsdal til Trøndelag. Forventa trafikkauke vil føre til auka problem med framkomst og miljøulempjer i åra som kjem.



Figur 1. Oversikt over aktuell strekning av eksisterande E39 i Halsa kommune.

PLANOMRÅDET

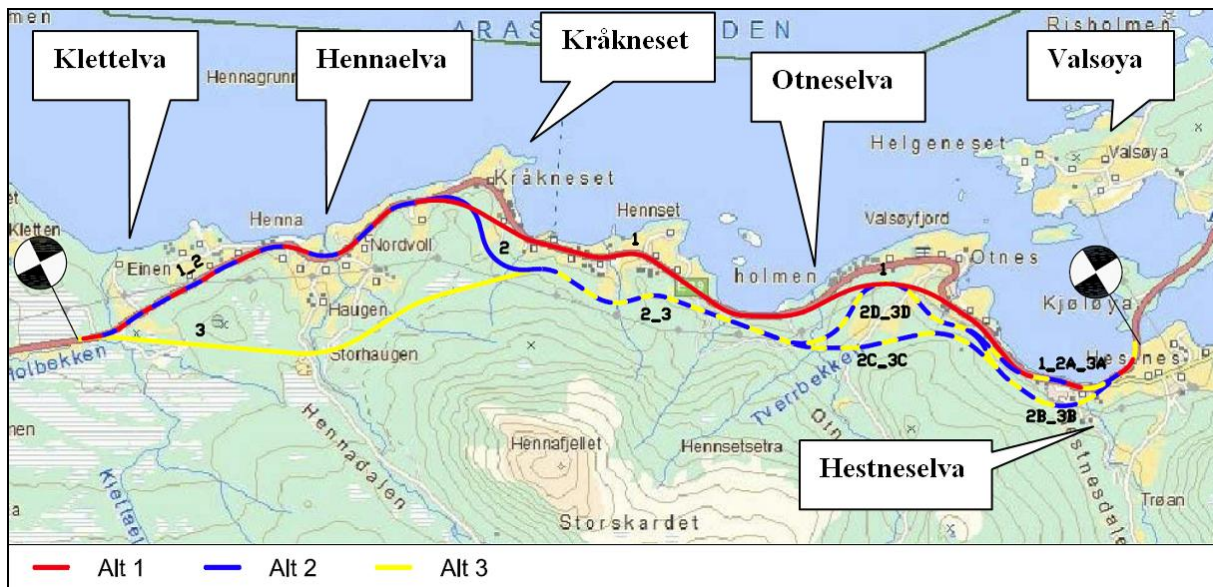
Planområdet strekk seg frå brua ved Hestnes sør for Valsøya og vestover til og med Klettelva. **Figur 2** viser planområdet med gammel og ny plangrense etter innspel frå offentleg ettersyn og folkemøte. Den aktuelle strekinga av E39 er vist i **figur 3**.



Figur 2. Avgrensing av planområdet langs E39 Valsøya-Klettelva (kjelde: Statens Vegvesen 2011).

ALTERNATIV FOR VEGTRASE

Det ligg føre tre hovudalternativ for ny E39 mellom Valsøya og Klettelva (**figur 3**). I tillegg er det fire ulike deltrasear (a-d) for alternativ 2 og 3 som skal konsekvensutgreiast.



Figur 3. Oversikt over dei ulike trasealternativa for ny E39 Valsøya-Klettelva (kjelde: Nordplan AS).

Alternativ 1 – veglinje som i hovudsak går i eksisterande E39

Vegen vil hovudsakleg gå i eksisterande E39-trase vestover frå brua ved Hestnes, med mindre avvik for å få til betre kurvatur (**figur 3**). Frå Otnes vil vegen gå i tunnel fram til Otneselva og derifrå hovudsakleg i eksisterande trase fram til ferjekaia. Vidare mot vest blir det ny tunnel forbi Kråkneset. Så vil veglinja gå i eksisterande trase heilt til Klettelva, men det blir ei mindre omlegging over Hennaelva, der vegen vil forskyvast nokre meter nærare sjøen.

Alternativ 2 – i hovudsak ny veglinje

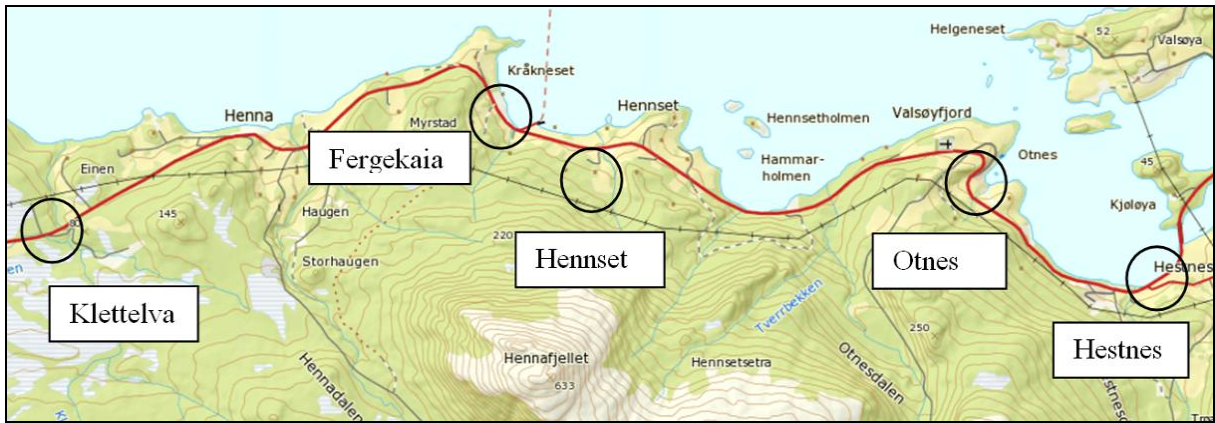
Vestover frå brua ved Hestnes ligg det føre to alternativ for vegtrase. Alternativ (a) går mellom dagens vegtrase og fjøra forbi bustadfeltet Klokkergården ved Hestnes. Her ser ein på moglegheiten av å omgjere delar av eksisterande E39-areal til gang- og sykkelveg. Alternativ (b) vil gå sør for bustadfeltet Klokkergården. Frå Tyttebærhaugen, nokre få hundre meter lenger vest, og vidare fram mot kryssing av Otneselva går traseen anten nokså rett forbi Almehaugen (c), eller i ein markert sving nord om denne (d). Vidare mot vest held traseen fram noko sør for eksisterande E39. Kråkneset passerast ved hjelp av ny tunnel under Skraphaugen. Herifrå vil traseen vere samanfallande med alternativ 1 fram mot Klettelva. Vegen vil her gå i eksisterande E39-trase, med unnatak av ei mindre omlegging over Hennaelva, der vegen vil forskyvast nokre meter nærare sjøen (**figur 3**).

Alternativ 3 – i hovudsak ny veglinje

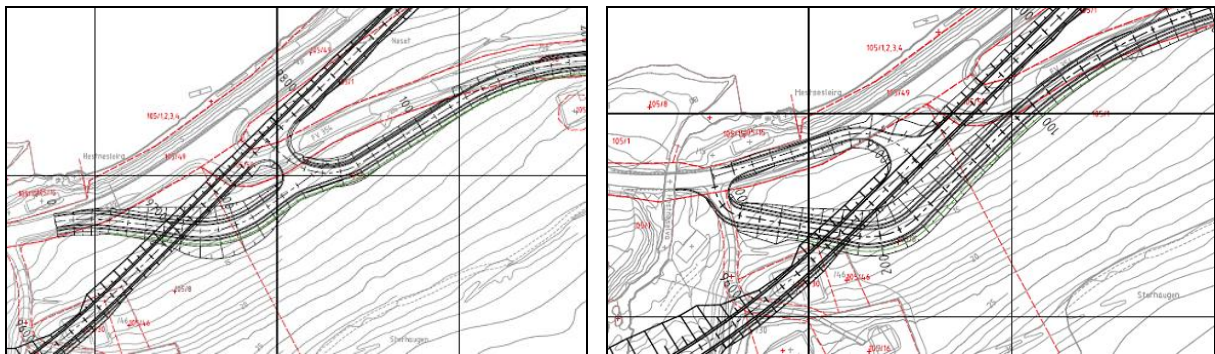
Alternativ 3 er lik alternativ 2 i austre og midtre parti, med dei same trasealternativa for passering av bustadfeltet Klokkergården ved Hestnes (a og b) og Tyttebærhaugen sør for Otneset (c og d). Alternativ 3 skil seg frå alternativ 2 ved at vegen frå ferjekaia og vestover mot Klettelva går i ny og nokså rettlinja trase gjennom skog og utmark på sørsida av busetnaden langs dagens E39. Dei ulike variantane av alternativ 3 er vist i **figur 3**.

ALTERNATIV FOR KRYSSOMRÅDE/TILKOMSTVEGAR

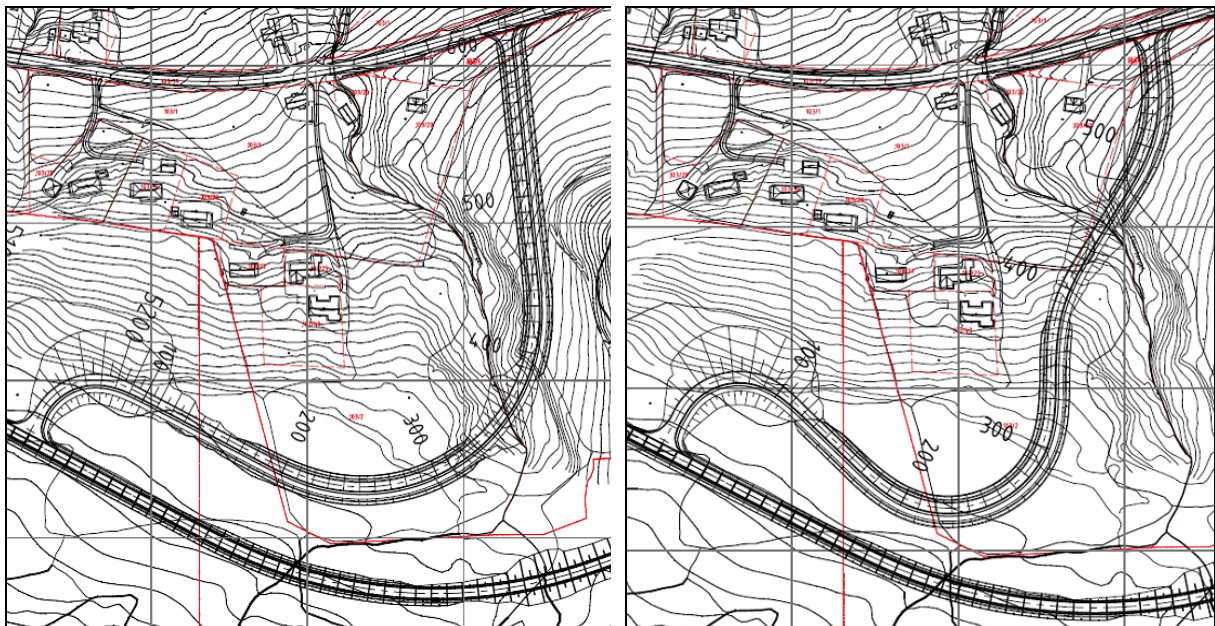
Det ligg også føre ulike alternativ for tilkomstvegar mellom eksisterande og ny E39 ved Hestnes, ved Otneset, ved Henneset og ved Klettelva. Lokaliseringa av desse er vist i **figur 4**. For tilkomstveg mellom eksisterande og ny E39 ved Hestnes ligg det føre to alternative utformingar, alternativ A og alternativ B i **figur 5**. Ved Henneset er det også to alternativ for tilkomstveg, alternativ A og B i **figur 6**. For alternativ 1 skal det etablerast eit kryssområde ved ferjekaia (**figur 7**) og eit ved Otneset (**figur 7**). For alternativ 3 skal det etablerast kryss/tilkomstveg ved Klettelva (**figur 8**).



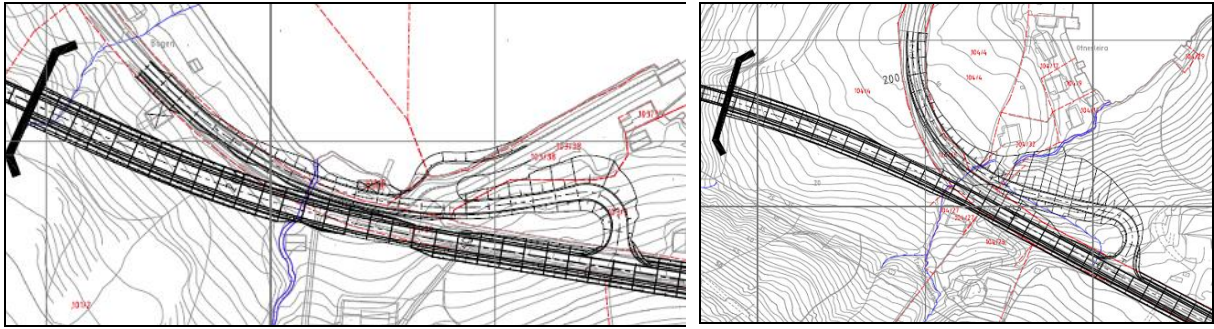
Figur 4. Svarte sirkler viser plasseringa av aktuelle kryssområde/tilkomstvegar i planområdet.



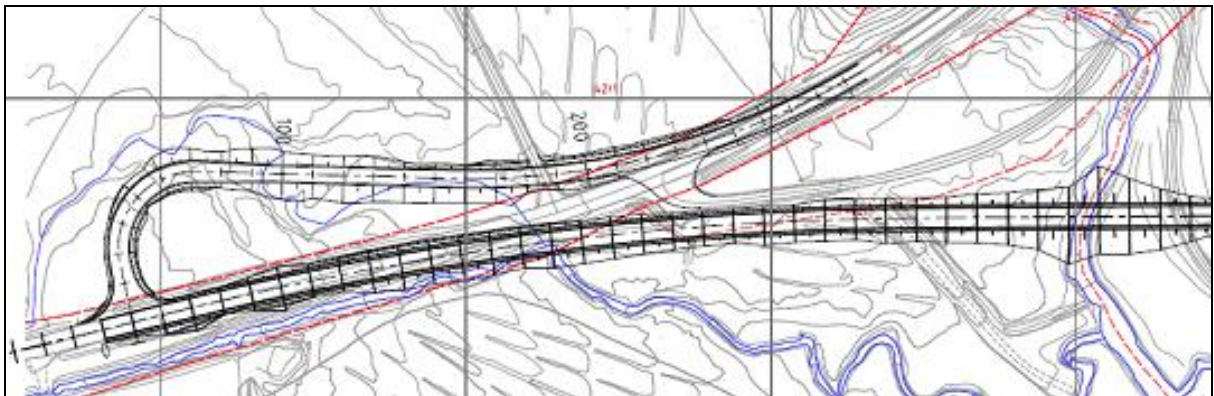
Figur 5. Hestnes: Kryssalternativ A (venstre) og kryssalternativ B (høgre) (kjelde: Statens vegvesen).



Figur 6. Tilkomstveg Hennset: Alternativ A (venstre), alternativ B (høgre) (kjelde: Statens vegvesen).



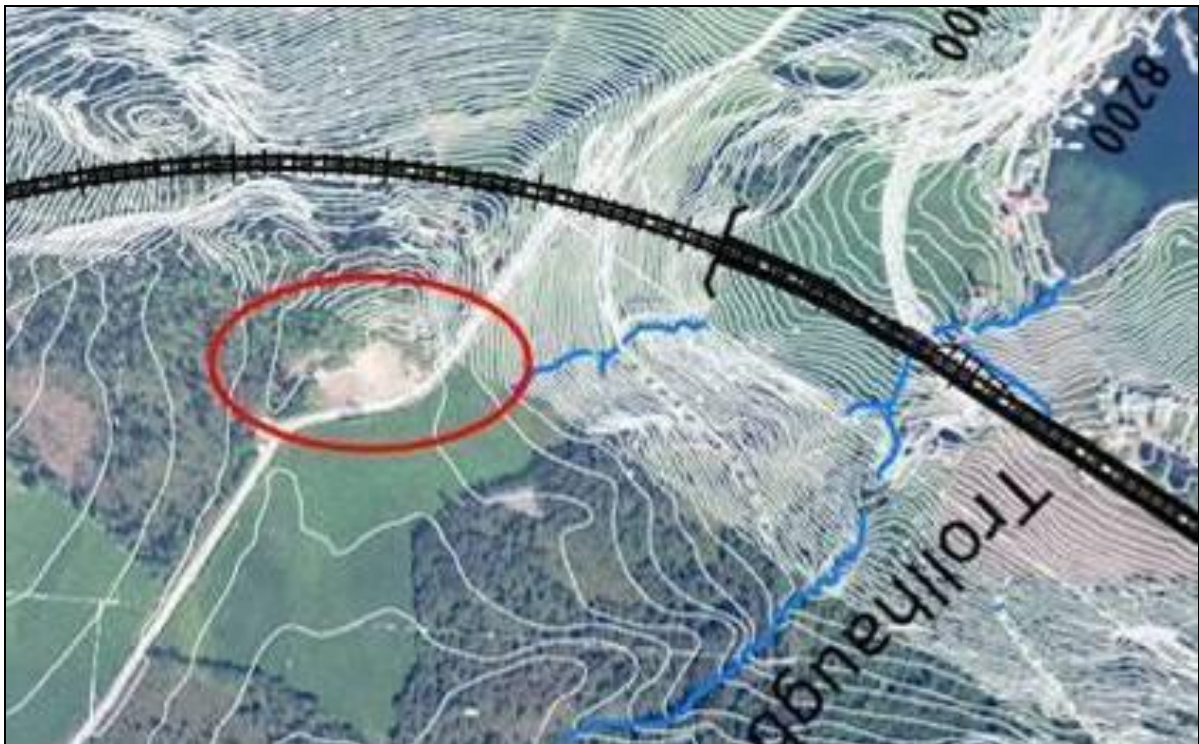
Figur 7. Alternativ 1: Kryss/tilkomstveg utanfor tunnelen ved ferjekaia (**venstre**) og utanfor tunnelen ved Otneset (**høgre**) (kjelde: Statens vegvesen).



Figur 8. Alternativ 3: Kryss/tilkomstveg ved Klettelva (kjelde: Statens vegvesen).

MASSEDEPONI

Det er planlagt eit massedeponi i eksisterande grustak i Otnesdalen, sjå **figur 9**.



Figur 9. Aktuell lokalitet for massedeponi (kjelde: Nordplan AS).

METODE OG DATAGRUNNLAG

UTGREIINGSPROGRAM

Utdrag frå godkjend planprogram av mai 2011, utarbeida av Statens vegvesen:

NATURRESSURSER

Her beregnes eventuelle driftsmessige ulemper/næringsinteresser knyttet til jakt og fiske, tap av biologisk mangfold og viktige viltområder. I tillegg skal man her omtale eventuelle andre naturressurser som kan finnes innenfor området.

Disse områdene skal kartfestes:

- Drikkevannskilder
- Vannforsyning
- Viltområder

Landbruk

Dyrka mark

Analysen av landbruk skal belyse tiltakets virkning for dyrka jord. Temaet avgrenses til de fysiske omgivelsene, altså hvordan endringene svekker eller bedrer de fysiske forholdene for landbruket. Det kan bli aktuelt å dele opp utredningene i hensiktsmessige delstrekninger. Relevante forhold knyttet til landbruket skal dokumenteres ut fra foreliggende bakgrunnsinformasjon fra offentlige etater, kontakt med landbruksnæringen samt samtaler med berørte næringsdrivere. Tap av dyrka areal/kompensert areal skal beregnes. Det skal gå fram hva slags verdi utbyggingsarealet har for landbrukseieendommen som blir omfatta av tiltaket. Verknader for den som driv jorda skal også gå fram av utredninga. Verknader for tilkomstveg til dyrka mark/beiteareal skal utredes.

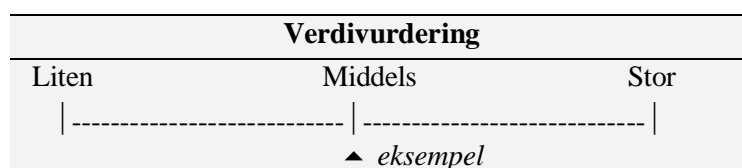
Skog

Analysen av landbruk skal belyse tiltakets virkninger for produktivt skogsareal. Temaet avgrenses til de fysiske omgivelsene, altså hvordan endringene svekker eller bedrer de fysiske forholdene for landbruket. Det kan bli aktuelt å dele opp utredningene i hensiktsmessige delstrekninger. Relevante forhold knyttet til landbruket skal dokumenteres ut fra foreliggende bakgrunnsinformasjon fra offentlige etater, kontakt med landbruksnæringen samt samtaler med berørte næringsdrivere. Tap av produktivt skogsareal skal beregnes. Verknader for tilkomstveg til produktive skogsområder skal utredes.

TRE-STEGS KONSEKVENSVURDERING

Denne konsekvensutgreiinga er basert på ein ”standardisert” og systematisk trestegs prosedyre for å gjere analyser og konklusjonar meir objektive, lettare å forstå og lettare å etterprøve (Statens Vegvesen 2006).

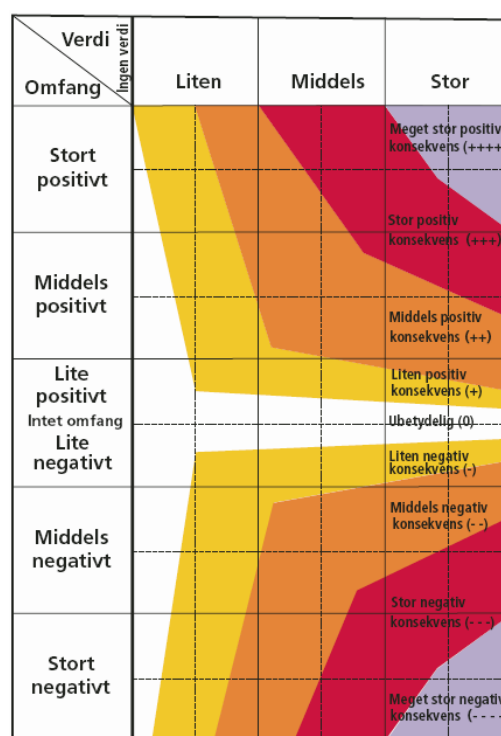
Det første steget i konsekvensutgreiinga består i å skildre og vurdere området sine karaktertrekk og verdiar med tanke på vasskvalitet. Verdien blir fastsett langs en skala som spenner frå *liten verdi* til *stor verdi* (sjå døme under).



Steg 2 består i å beskrive og vurdere verknadene av utbygginga. Omfanget blir bl.a. vurdert ut frå omfang i tid og rom og sannsynlegheiten for at verknadene skal oppstå. Dette gjeld både for den kortsiktige anleggsfasen og den langsiktige driftsfasen. Omfanget blir vurdert langs ein skala frå *stort negativt omfang* til *stort positivt omfang* (sjå eksempelet under).

Fase	Verknadene av tiltaket				
	Stor negativ	Middels neg.	Lite / intet	Middels pos.	Stor positiv
Anleggsfasen	▲ <i>døme</i>				
Driftsfasen	▲ <i>døme</i>				

Det tredje og siste steget i konsekvensutgreinga består i å kombinere verdien av området og verknadene av tiltaket for å få den samla konsekvensvurderinga. Dette skjer ved at resultatet av de to første stega plottast langs kvar sine aksar i **figur 10**, og resultatet blir avlest langs ein skala frå *svært stor negativ konsekvens* til *svært stor positiv konsekvens*.



Figur 10. "Konsekvensvifta". Konsekvensen for eit tema kjem fram ved å samanhalde området sin verdi for det aktuelle tema og tiltakets verknad/omfang på temaet. Konsekvensen vert vist til høgre, på ein skala frå "meget stor positiv konsekvens" (+ + + +) til "meget stor negativ konsekvens" (- - - -). Ein linje midt på figuren angir ingen verknad og ubetydeleg/ingen konsekvens (etter Statens vegvesen 2006).

DATAINNSAMLING / DATAGRUNNLAG

Konsekvensvurderinga baserer seg på innsamling og systematisering av føreliggjande fakta og analyser av det innsamla materialet. I tillegg er det gjennomført ei synfaring av planområdet av Linn Eilertsen den 18. juni 2011. Nokre av bileta i rapporten er tatt av Ole Kristian Spikkeland (Rådgivende Biologer AS) som var på synfaring i samband med konsekvensutgreinga for naturmiljø for det same prosjektet. I tillegg er det tatt kontakt med Halså kommune og grunneigarar.

I hovudsak er det digitalt markslagskart (DMK) og eigedomskart som ligg til grunn for arealberekningane som er presenterte. Nordplan AS har bidratt med SOSI-filer over vegalternativa og sjølve arealberekningane er gjort i ArcGIS.

Med produktivt skogsareal er her rekna skog av middels, høg og særskild høg bonitet. Når det gjeld dyrka jord er det berre tatt med fulldyrka jord, då det ikkje fins overflatedyrka jord i planområdet. For denne konsekvensutgreinga vurderast datagrunnlaget som godt (klasse 3 jf. **tabell 2**).

Tabell 1. Vurdering av kvalitet på grunnlagsdata (etter Brodtkorb & Selboe 2007).

Klasse	Skildring
0	Ingen data
1	Mangelfullt datagrunnlag
2	Middels datagrunnlag
3	Godt datagrunnlag

VERDISETTING

NATURRESSURSAR

Naturressursar er ressursar frå jord, skog og andre utmarksareal, fiskebestandar i sjø og ferskvatn, vilt, vassførekomstar, berggrunn og mineral. Temaet omhandlar landbruk, fiske, havbruk, reindrift, vatn, berggrunn og lausmassar som ressursar.

Med *ressursgrunnlaget* meinast dei ressursane som er grunnlaget for verdiskaping og sysselsetting innan primærproduksjon og foredlingsindustri. Vurderinga av ressursgrunnlaget omfattar både mengde og kvalitet. Vurderinga omfattar imidlertid *ikkje* den økonomiske utnyttinga av ressursen, dvs. bedriftsøkonomiske forhold. Det er forhold knytt til den samfunnsmessige (samfunnsøkonomiske) nytten/verdien av ressursane som her skal belysast.

Med *fornybare ressursar* meinast vatn, fiskeressursar i sjø og ferskvatn, og andre biologiske ressursar. Med *vassressursar* meinast ferskvatn (overflatevatn og grunnvatn), kystvatn, samt deira anvendelsesområde. Med *ikkje-fornybare ressursar* meinast jordsmonn og georressursar (berggrunn og lausmassar) samt deira anvendelsesmoglegheiter. Verdisettinga av naturressursar følgjer Statens vegvesen si handbok 140 om konsekvensanalysar og er oppsummert i **tabell 3**.

Tabell 2. Verdisetting av naturressursar etter handbok 140 (Statens vegvesen 2006).

Tema	Stor verdi	Middels verdi	Liten verdi
Jordbruksområde	▪ Jordbruksareal i kategorien 16-20 poeng	▪ Jordbruksareal i kategorien 9-15 poeng	▪ Jordbruksareal i kategorien 4-8 poeng
Skogbruksområde	▪ Større skogareal med høg bonitet og gode driftsforhold	▪ Større skogareal med middels bonitet og gode driftsforhold. ▪ Skogareal med høg bonitet og vanlege driftsforhold	▪ Skogareal med låg bonitet ▪ Skogareal med middels bonitet og vanskelege driftsforhold
Område med utmarksressursar	▪ Utmarksareal med stor produksjon av matfisk og jaktbart vilt, eller stort grunnlag for sal av opplevingar ▪ Utmarksareal med mykje beitebruk	▪ Utmarksareal med middels produksjon av matfisk og jaktbart vilt, eller middels grunnlag for sal av opplevingar ▪ Utmarksareal med middels beitebruk	▪ Utmarksareal med liten produksjon av matfisk og jaktbart vilt, eller lite grunnlag for sal av opplevingar ▪ Utmarksareal med liten beitebruk
Område med overflatevatn / grunnvatn	▪ Vassressursar med sær god kvalitet, stor kapasitet og som	▪ Vassressursar med middels god kvalitet og kapasitet til fleire	▪ Vassressursar med dårleg kvalitet eller liten kapasitet *

Tabell 2. Verdisetting av naturressursar etter handbok 140 (Statens vegvesen 2006).

Tema	Stor verdi	Middels verdi	Liten verdi
	manglar i området* ■ Vassressursar av nasjonal interesse til energiformål	hushald* ■ Vassressursar som er godt eigna til energiformål	■ Vassressursar som er eigna til energiformål

*I denne konsekvensutgreininga er også begrepet resipient brukt. Resipientar er vassressursar blir tilført avløpsvatn eller andre forureiningar.

For jordbruksareal er det i handbok 140 satt opp ein poengtabell for å forenkle verdisettinga (**tabell 4**).

Tabell 3. Bedømming av verdi for jordbruksareal etter handbok 140 (Statens vegvesen 2006).

	Liten verdi (4-8)		Middels verdi (9-15)		Stor verdi (16-20)	
Arealtilstand	Overflatedyrka (1)			Fulldyrka (5)		
Driftsforhold	Tungbrukt (1)		Mindre lettbrukt (3)		Lettbrukt (5)	
Jordsmonn kvalitet	Ueigna (1)	Dårleg eigna (2)	Eigna (3)	Godt eigna (4)	Svært godt eigna (5)	
Størrelse	Små bruk (1)		Middels bruk (3)		Store bruk (5)	

KRITERIUM FOR OMFANGET AV VERKNADENE

Kriterium for vurderinga av verknadene sitt omfang for naturressursar følgjer også Statens vegvesen si handbok 140. Omfanget følgjer ein femdelst skala, frå stort positivt omfang til stort negativt omfang. Oversikt over kriterium for vurdering av omfang er vist i **tabell 5**.

Tabell 4. Kriterium for vurdering av omfang for naturressursar etter handbok 140 (Statens vegvesen 2006).

	Stort positivt omfang	Middels positivt omfang	Lite/intet omfang	Middels negativt omfang	Stort negativt omfang
Ressursgrunnlag og utnytting av det	Tiltaket vil i stor grad auke omfang av ressursgrunnlaget og/eller kvalitet (lite aktuelt)	Tiltaket vil auke omfang av ressursgrunnlaget og/eller kvalitet	Tiltaket vil stort sett ikkje endra omfang av ressursgrunnlaget og/eller kvalitet	Tiltaket vil redusere omfang av ressursgrunnlaget og/eller kvalitet	Tiltaket vil i stor grad redusere omfang av ressursgrunnlaget og/eller kvalitet (lite aktuelt)

AVGRENSING AV TILTAKS- OG INFLUENSOMRÅDET

Tiltaksområdet består av alle område som blir direkte fysisk påverka ved gjennomføring av det planlagde tiltaket og tilhøyrande verksemd, mens *influensområdet* også omfattar dei tilstøytande områda der tiltaket vil berrene ha ein effekt. For dette prosjektet er det fem ulike tiltaks- og

influensoområde.

Tiltaksområdet omfattar areala som direkte vert råka av tiltaket. For dette prosjektet gjeld dette vegar, deponiområde for sprengstein og riggområde for anleggsarbeid.

Influensområdet. Når det gjeld naturressursar vil influensområdet variere ein del frå tema til tema, og verknadene av tiltaket vil også være ulikt i anleggsfasen og i driftsfasen. Når det gjeld jordbruks- og skogsareal vil influensområdet normalt ikkje omfatte særleg større areal enn tiltaksområda. Det same gjeld til dels for ferskvassressursar, men her er det i hovudsak dei hydrologiske forholda som bestemmer influensområde. For utmarksressursar er influensområdet noko større og er i dette tilfellet vurdert å vere 500 meter frå tiltaka.

OMRÅDESKILDRING

NATURGRUNNLAGET

Informasjon om geologi og lausmassar i tiltaksområda er henta frå Arealisdata på nett (www.ngu.no/kart/arealisNGU). Bergrunnen i planområdet er svært einsarta og består for det meste av granittisk gneis. I enkelte område er det noko rikare berggrunn med gabbro og amfibolitt (**figur 11**).

Det er mykje lausmassar i planområdet og store delar av dette er torv- og myr og tynt humus-torvdekke. Det er også relativt store areal med tynt morenedekke. Langs elvene er det mindre parti med breelvavsetjingar og elveavsetjingar. Inne i mellom fins også tjukkare morenedekke, strandavsetjingar og skredmateriale (**figur 12**).

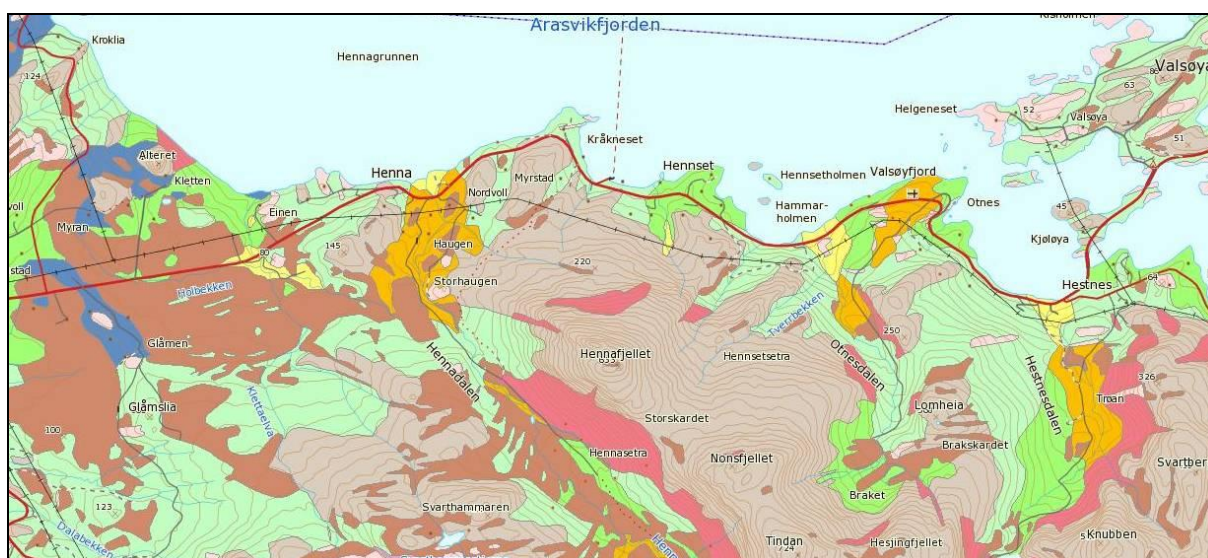
Halsa kommune er ein typisk kystkommune med eit mildt og nedbørrikt klima. I planområdet regner det mellom 2 000 og 3 000 mm i året. Sommartemperaturen ligg i gjennomsnitt på 15 °C. I februar, som vanlegvis er den kaldaste månaden i året, ligg temperaturen mellom 0 og 1 °C (www.senorge.no).

For plantene er vekstvilkåra varierte med store gradientar i klima og topografi. For å illustrere klimagradianten frå kyst til innland, nyttar ein gjerne omgrepet *vegetasjonsseksjon*, der vintertemperatur (frost) og luftfuktigheit er viktige klimafaktorar (Moen 1998). Tiltaksområda høyrer inn under *oseanisk vegetasjonseksjonen*, *humid underseksjon O3*. I denne seksjonen er plantelivet, etter norske forhold, karakterisert av vestlege vegetasjonstypar og artar, som er avhengige av humid klima.

Mens vegetasjonsseksjonar heng saman med forskjellar i oseanitet, der luftfuktigheit og vintertemperatur er viktige faktorar, heng vegetasjonssoner saman med variasjonar i sommartemperatur. Planområdet ligg i *sørboreal vegetasjonssone*. Barskog dominerer og sterke innslag av artar med krav til høg sommartemperatur er typisk for denne sona (Moen 1998).



Figur 11. Berggrunnen består i hovudsak av granittisk gneis (rosa farge). Det er amfibolitt og gabbro (grå farge) blant anna på Hennafjellet, elles er det små parti med eklogitt (lilla) ved Otnes (kjelde: www.ngu.no/kart/arealisNGU).



Figur 12. Lausmassane i planområdet er varierte og består i hovudsak av torv og myr (brun) og tynt humus-/torvdekke (lys brun). Øvrige lausmassar er tynt og tjukt morenedekke (grønt), elveavsetjingar (gult), breelavsetjingar (oransje), skredmateriale (rosa) og strandavsetjingar (blå).

VERDIVURDERING

JORDRESSURSAR

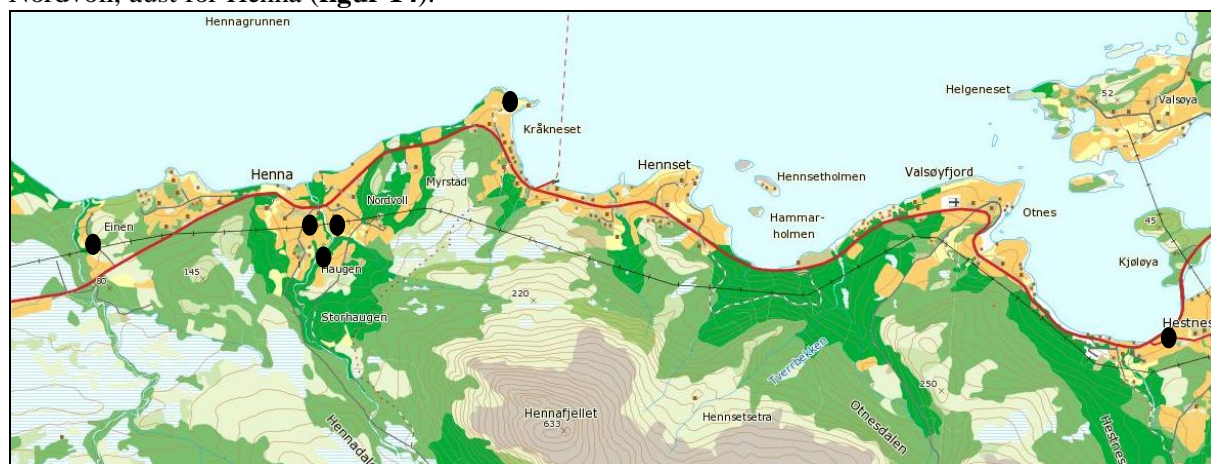
Halsa er ein typisk kystkommune, der jordbruk og maritim industri er viktige næringar, i tillegg til offentleg forvaltning og tenesteyting. Landbruksnæringa står sterkt i kommunen og Halsa kommune har utarbeida ein eigen landsbruksplan i to delar: Ein statusdel og ein handlingsplan (Halsa kommune 2009). I Halsa er 15 % av sysselsettinga direkte knytt til landbruket.

Av Halsa kommune sitt samla areal er det 4,2 % fulldyrka mark (**tabell 6**). Generelt er bruka relativt små, men dei dannar noko større samanhengande areal i enkelte område. Pr. 2010 var det 97 gardsbruk i drift i Halsa kommune (Statens Landbruksforvaltning 2010). Arealmessig utgjorde dette 14 458 daa. Det blei i 2010 utført ca. 110 årsverk i landbruksproduksjon i Halsa kommune, av desse ca. 75 årsverk i mjølkeproduksjon og 25 årsverk i sauehald, 7 årsverk i ammekyr og 2 årsverk i veksthus (Halsøy og Valsøyfjord Bondelag, kommunebrosjyre på nett). Jordbruksareala nyttast til fôr- og kornproduksjon og som beitemark.

Tabell 5. Fordeling av markslag i Halsa kommune (frå Skog og Landskap 2010).

Markslag	Areal (daa)	Andel (%)
Fulldyrka jord	12533.6	4.2
Overflatedyrka jord	30.6	0.0
Innmarksbeite	2195.8	0.7
Skog	152860.3	50.8
Open myr	26477.9	8.8
Open jorddekt fastmark	9629.5	3.2
Open grunnlendt fastmark	84771.4	28.2
Fjell i dagen og blokkmark	970.5	0.3
Bebyggd og samferdsel	1638.8	0.5
Ikkje kartlagt og vatn	9731.6	3.2
Samla areal	300840.0	

Planområdet er nokså typisk for kommunen. Langs eksisterande strekning av E39 er det ein god del jordbruksområde (**figur 13**). Det er også typisk med dyrka mark på begge sider av vegen, som ved Nordvoll, aust for Henna (**figur 14**).



Figur 13. Markslag i planområdet (kjelde: <http://www.ngu.no/kart/arealis/>). Grøne område er i hovudsak skog av svært høg og høg bonitet. Den fulldyrka jorda (oransje) ligg i hovudsak langs kysten. Svarte prikkar viser aktive bruk i planområdet.

Jordbruksareala består for det meste av fulldyrka jord, men det er også ein del innmarksbeite. Dei største jordbruksareala finn ein ved Hestnes, Otnes, Hennset og Henna. Det er berre 6 aktive gardsbruk i planområdet (**figur 13**), som også er grunneigarar (Ingebrigt Henden, pers. medd.). I tillegg er det ein del jord som er utleigd til gardsbruk utanfor planområdet. Av dei seks aktive gardsbruka er det fire som har husdyr og til saman utgjer dette 145 storfe og 160 småfe (detaljar i **tabell 7**). Eit av gardsbruka har også hestar. På synfaringa den 18. juni, blei det observert både storfe og sau på beite i planområdet, blant anna i Otnes (**figur 15**).

Tabell 6. Aktive bruk i planområdet. Data frå Halså kommune.

Grunneigarar	Drift av areal	Antal kyr og ungdyr	Antal sauer og lam
Arnstein Dyrset	ja		
Lars Henden	ja	40	
Egil Henden	ja	42	
Svein Henden	ja		150
Hans Kroknes	ja		
Nils Hestnes	ja	63	10



Figur 14. E39 ved Nordvoll med fulldyrka jord på begge sider av vegen. Foto: Linn Eilertsen.

Verdisetting av jordbruk er basert på dei fire elementa arealtilstand, driftsforhold, jordsmonn kvalitet og storleik på bruk. Kvant enkelt element er rangert frå 1 til 5. Bruka i planområdet vurderast som middels (2), jordsmonn kvalitet er eigna (2), driftsforhold er for det meste lettbrukt (5) og areala er i hovudsak fulldyrka (5). Til saman gjev det 16 poeng, som tilsvarar stor verdi (frå 16-20 poeng).

- Samla sett gjev dette stor verdi for jordressursar.



Figur 15. Sau på beite i Otnes. Foto: Ole Kristian Spikkeland.

SKOGRESSURSAR

Skogsarealet i Halså er ca. 150 000 daa (rundt 50 % av det samla landarealet, **tabell 8**). Av dette er rundt 89 000 daa produktivt skogsareal (**tabell 7**) og av skogen reknar ein 75 000 daa som økonomisk drivbar (Halså kommune 2009).

Tabell 7. Fordeling av skogsbonitet på dei ulike skogtypane i Halså kommune. Alle tal i dekar (kjelde: Skog og Landskap 2010).

Skogskvalitet	Barskog	Blandingsskog	Lauvskog	Skog på myr	Totalt
Svært høy bonitet	18105.5	2069.5	9731.4	0.0	29906.4
Høy bonitet	41545.2	6267.6	11412.0	84.3	59309.1
Middels bonitet	6803.1	1633.9	2065.7	13.3	10516.0
Lav bonitet	7229.6	271.8	0.0	8.7	7510.1
Impediment	23182.9	4749.6	15830.4	1855.8	45618.7
Totalt	96866.3	14992.4	39039.5	1962.1	152860.3

Skog dekkar også store delar av planområdet, og blåbærskog (A4 i Fremstad 1997) med furu og bjørk er dominerande vegetasjonstype. I tillegg fins det mykje småbregneskog og noko gråor-heggeskog. Andre treslag førekjem også, spesielt langs elver og fuktige drag og ved kysten, der det blant anna er gråor, rogn og hegg. Skogsareala ved Hestnes, Otnes og Henna har sær høg bonitet (**figur 13**), og i desse områda er det ein del planta gran. Spesielt i skogen søraust for Hennset er det fleire større granplantefelt (**figur 16**).

På synfaringa den 18. juni 2011 blei det registrert få spor etter nyleg hogst. Berre ved Storhaugen, sør for Henna, var det nyleg rydda noko skog (**figur 17**). Enkelte små gjengroande hogstfelt blei også observert. Det er totalt sett lite drift av skogen i planområdet i dag, mykje på grunn av manglande skogsbilvegar (Erlend Snøfugl, pers.medd.). Dei største skogsbilvegane i planområdet går innover

dalføra Hestnesdalen, Otnesdalen og Hennadalen (**figur 18**).



Figur 16. Store plantefelt av gran søraust for Hennset. Foto: Linn Eilertsen



Figur 17. Uttak av skog ved Storhaugen. Foto: Linn Eilertsen.

Verdisetting av skogbruk er basert på elementa bonitet og driftsforhold. Store delar av skogen i planområdet har høg bonitet og må reknast som produktiv skog. Delar av skogen her er noko vanskeleg tilgjengeleg, men det fins enkelte område med gode driftsforhold. Fleire stader er skogen såpass samanhengjande at den er velegna for maskinell drift. Planområdet har også relativt store areal med impediment skog og myr, spesielt gjeld dette nordsida av Hennafjellet og vest for Hennadalen. Samla sett vurderast difor skogressursane i planområdet å ha middels til stor verdi.

- *Samla sett gjev dette middels til stor verdi for skogressursar.*



Figur 18. Piler viser skogsbilvegane i Hennadalen, Otnesdalen og Hestnesdalen.

FERSKVASSRESSURAR

Det er ingen store vassførekomstar i planområdet. Den nærmaste innsjøen er Englivatnet, ca. 2,5 km sør for Hestnes, som utnyttast til kraftføremål (Valsøyfjord kraftverk). Det er fleire elver og bekker i planområdet som renn i nordleg retning, og som går på tvers av eksisterande E39 (**figur 19**). Dei største er Klettelva, Hennaelva, Otneselva og Hestneselva. Klettelva kjem frå fleire tjern i Rognskogfjellet (490 moh.). Hennaelva har sitt utspring frå Klumptjørna mellom Rognskogfjellet og Steinhaugen (496 moh). Otneselva kjem frå Braskardet nord for Hesjingfjellet, medan Hestneselva har sitt uspring frå dalføret mellom Knubben (527 moh.) og Svartberga (419 moh.). Alle elvene er klassifisert som kalkfattige og klare, med god økologisk tilstand (<http://vann-nett.nve.no/innsyn/>). Ingen av dei har status som sterkt modifiserte.



Figur 19. Oversikt over vassførekomstar i planområdet (kjelde: <http://vann-nett.nve.no/innsyn/>).

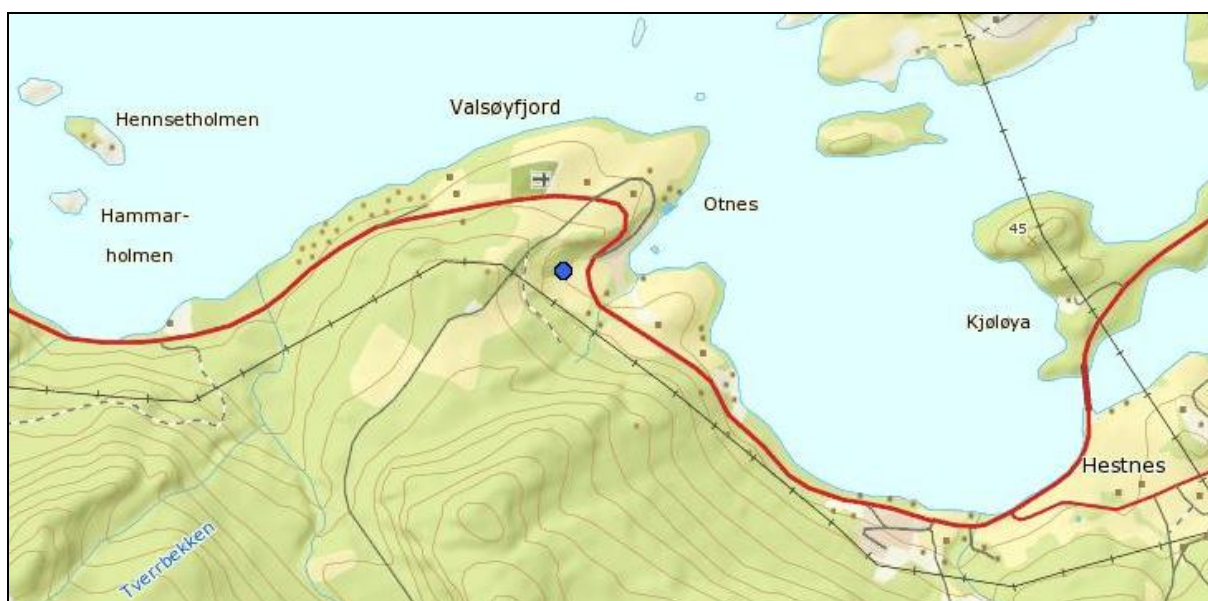
Klettelva, Hennaelva, Otneselva og Hestneselva er alle eigna til energiformål, i følge NVE sitt kartverktøy om potensiale for små kraftverk (<http://arcus.nve.no/>). I Hennaelva er det søkt om å bygge ut småkraftverk mellom høgdekote 175 m og 5 m, det vil sei innanfor planområdet. Konesjonssøknaden er pr. 1. desember 2011 til behandling hjå NVE.

Langvatnet i Valsøybotn bidrar med hovudvassforsyninga for innbygarane Halså kommune. Hushalda i planområdet er i hovudsak knytt til den kommunale vassforsyninga. I planområdet er det

berre registrert ein grunnvassbrønn i grunnvassdatabasen, ved Otnes (**figur 20**). Hensetelva er i bruk som vassforsyning til privat hushald (Lars Wiik, pers. medd.). Det er elles ikkje kjent at nokre av elvene blir nytta til jordbruksføremål (Hans Kroknes, pers. medd.).

Vassførekomstane vurderast å ha god kvalitet. Fleire av elvene har truleg ein del tilrenning frå dyrka mark i nedre del. Ingen av elvene har spesielt stor kapasitet, men dei største elvene er egna til energiformål. Samla sett gjev dette liten verdi for ferskvassressursar.

- *Samla sett gjev dette liten verdi for ferskvassressursar.*



Figur 20. Det er berre registrert ein grunnvassbrønn i GRANADA-basen, ved Otnes. (Kjelde: <http://www.ngu.no/kart/arealis/>).

UTMARKSRESSURSAR

I Halså kommune er det gode jaktmoglegheiter, både på storvilt og småvilt. Hjort er den største viltressursen og i 2010 blei det tildelt 373 dyr i kommunen (**tabell 9**). Hjortebestanden har, i Halså som i resten av landet, hatt ein betydeleg auke dei siste åra. Det vert også jakta på elg og rådyr, men i mindre omfang.

Tabell 8. Oversikt over tildelt og felt hjortevilt i Halså kommune 2003-2010. Data frå Hjorteviltregisteret.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Hjort - tildelt totalt	190	190	190	239	239	237	308	373
Elg - tildelt totalt	34	35	36	37	39	41	42	44
Rådyr - felt totalt	54	59	55	48	81	42	44	42

Det er ikkje avgrensa viltområde i Naturbasen (<http://dnweb12.dirnat.no/nbinnsyn/>) innanfor planområdet, men ifølgje skogbrukssjef i Halså kommune, Erlend Snøfugl, opptrer hjort vanleg i heile planområdet, og har trekk i aust-vest retning parallelt med dagens, og planlagde, trasear for E39. Tidlegare var Våglandshalvøya i vest eit viktig vinterbeiteområde, men etter kvart har hjorten forskyve vinterbeitet sitt enda lengre mot vest til halvøya nord for tettstaden Halså. Elg og rådyr er også vanlege i planområdet. I likskap med hjort nyttar desse artane trekkveggar som går parallelt med E39 i retning

aust-vest. Det føregår ein del hjortejakt i planområdet, blant anna i områda rundt Hennafjellet (Hans Kroknes, pers. medd.). Det er også noko elg- og rådyrjakt i planområdet. Jakta blir utført av lokale jegerar, men noko vert også leiga ut. Heile planområdet ligg innanfor jaktvaldet Valsøyfjord utmarkslag.

Når det gjeld småvilt og fiske, så blei det i 2010 mogleg å kjøpe felles jakt- og fiskekort, kalla Blåfjellakortet, for heile Halså kommune i tillegg til Åsskard i Surnadal kommune. Totalarealet til Blåfjellaområdet er på drøyt 500 300 daa, der om lag 10 500 daa er fiskevatn (i alt vel 80 små og store vann) og snautt 188 000 daa er fjellterreng. Blåfjella felles kortområde blei stifta 9. desember 2010 av Åsskard grunneigarlag, Halsabygda storviltvald, Betna og Vågland utmarkslag, Valsøyfjord Utmarkslag og Lerviklandet, Rodal og Engdal utmarkslag i fellesskap, og er eit prøveprosjekt på 5 år i første omgang (<http://www.tk.no/fangst/article5638171.ece>). Småviltjakta føregår i hovudsak i fjellområda sør for planområdet.

Det er ingen vatn eller innsjøar med fisk i planområdet. Elvene i planområdet har ikkje egne bestandar av fisk, men har sporadisk gyting av sjøaure i nedre delar (sjå Eilertsen mfl. 2011). Grunnlaget for sportsfiske i planområdet er difor relativt lite, men det kan ikkje utelukkast at det vert fiska noko i elvene, eller langs strandsona.

Utmarka vert lite utnytta til beite og i sjølve planområdet er det mest innmarksbeite.

Planområdet er i hovudsak i bruk i samband med storviltjakt. Det vurderast å vere middels produksjon av jaktbart vilt i planområdet og lite til middels grunnlag for sal av opplevingar knytt til utmarka. Samla sett vurderast utmarksressursane å ha liten til middels verdi.

- *Samla sett gjev dette liten til middels verdi for utmarksressursar.*

OPPSUMMERING AV VERDIAR

Det er utarbeida verdikart for naturressursar som er vist i **vedlegg 1**. Kartet viser område med stor og middels verdi for naturressursar innanfor influensområdet. Område som ikkje er fargelagt har liten verdi. Avgrensinga av naturressursverdiar er i hovudsak gjort på bakgrunn av markslagsdata og skjønn, og er difor berre vegleiane.

VERKNADER OG KONSEKVENSA

0-ALTERNATIVET

Konsekvensane av det planlagde tiltaket skal vurderast i høve til den framtidige situasjonen i det aktuelle området, basert på kjennskap til utviklingstrekk i regionen, men utan det aktuelle tiltaket. Dette kallast 0-alternativet, og verknadane av dette for dei ulike fagtema er skissert nedanfor.

JORD- OG SKOGRESSURSAR

Jordbruksdrift og skogsdrift ved små bruk er i tilbakegang i heile landet, og det gjeld også Halså kommune. Den gjennomsnittlege avgangen har vore 3 bruk pr. år dei siste 20 åra (Halså kommune 2009). Nye generasjonar har større krav til fritid og husdyrhald er på retur. Ein kan difor vente ei endå større rasjonalisering og auka sambruk mellom bruka i framtida enn det ein allereie har sett. Sannsynlegvis vil ein del av den meir tungdrivne jorda i mindre grad bli utnytta, og bruk vil framleis bli nedlagde, slik utviklinga har vore dei siste åra. For 0-alternativet vurderast difor konsekvensen for jord- og skogressursar å vere liten negativ (-).

FERSKVASSRESSURSAR

Moglege klimaendringar vil berre gje høgare temperatur og meir nedbør i influensområda. Dette forventast å ha ubetydeleg konsekvens (0) for ferskvassressursar.

UTMARKSRESSURSAR

Hjorteviltbestandane har vore i sterk auke dei seinare åra og dette vil truleg fortsette. Rypebestandane har i motsetning hatt negativ utvikling fleire stader i landet. Redusert snømengde og lengde på snøsesongen og med generelt aukande temperaturar vil forholda for fisk endre seg noko. Både aure og laks har nedre grenser for temperatur for første næringsopptak. Endringar i islegginga av elver og bekker vil også påverke korleis dyr på land kan utnytte vassdraga. Samla sett vurderast 0-alternativet å ha ubetydelege konsekvens (0) for utmarksressursar.

GENERELLE VERKNADER VED VEGUTBYGGING

Dei moglege verknadene av ny E39 mellom Valsøya og Klettelva, er skilt mellom anleggsfasen og driftsfasen. Følgjande verknader er konsekvensvurdert:

JORD- OG SKOGRESSURSAR

- Støy frå aktivitetane og auka ferdsle kan skape uro og problem for husdyr
- Trafikk frå anleggsmaskiner kan skape "trafikkaos" for effektiv drift av jordbruksareal
- Sprengingsarbeid i seg sjølve skapar restingar og kan uroe husdyra
- Direkte arealbeslag ved etablering av ny veg, tunnelpåslag, riggområde etc.
- Etablert veg kan hindre effektiv drift av jordbruksareal og endre dreneringsforholda
- Massedeponi endrar bruksvenleiken på tidlegare noko mindre lettdrivne jordbruksareal
- Tilgangen til lausmasseressursar kan bidra til gunstig etablering av skogsveier
- Det er lite forskning som viser negative effektar av forureining frå biltrafikk på matproduksjon langs vegar. Moglege effektar av veisaltning på jordbruksproduksjon er også lite undersøkt. Persson og Røyseland (1981) undersøkte effektar av veisaltning på grønnsakproduksjon langs vegar i Vestfold men berre ikkje dokumentere redusert vekst nær vegen. Forureining i samband med biltrafikk er difor lite vektlagt i konsekvensvurderinga.

FERSKVASSRESSURSAR

- Avrenning frå anleggsområde med tunneldrift og massedeponi kan gje avrenning til vassdrag
- Regulering av innsjøar og redusert vassføring kan påverke grunnvasstand
- Risiko for ureining frå veg etter utbygging
- Auka partikkeltilførsel og erosjonsfare
- Konfliktar med vassforsyningsinteresser

UTMARKSRESSURSAR

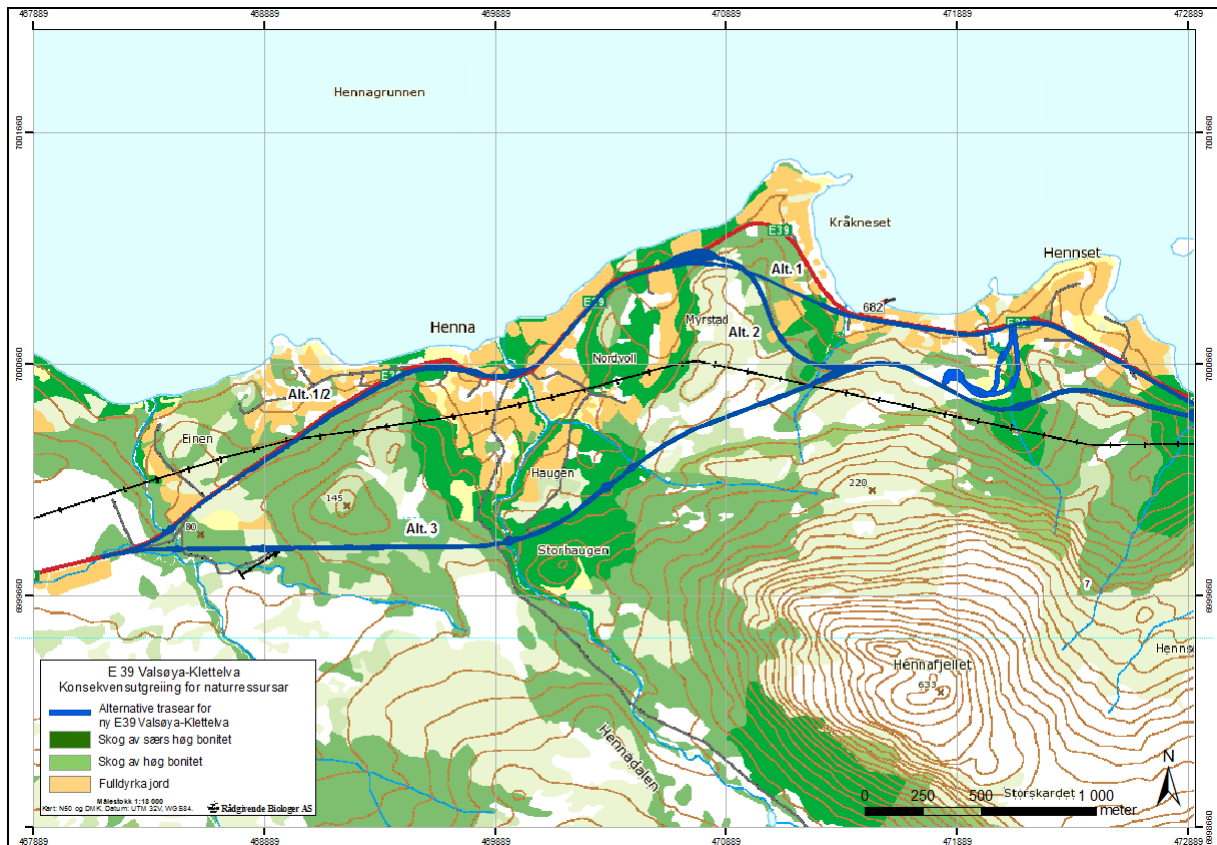
- Auka støy og trafikk i anleggsfasen kan forstyrre jaktbart vilt
- Arealbeslag i vinterbeiteområde kan påverke viltbestandar negativt
- Inngrep i vassdrag kan redusere fiskemoglegheitane

AREALBESLAG AV DEI ULIKE VEGALTERNATIVA

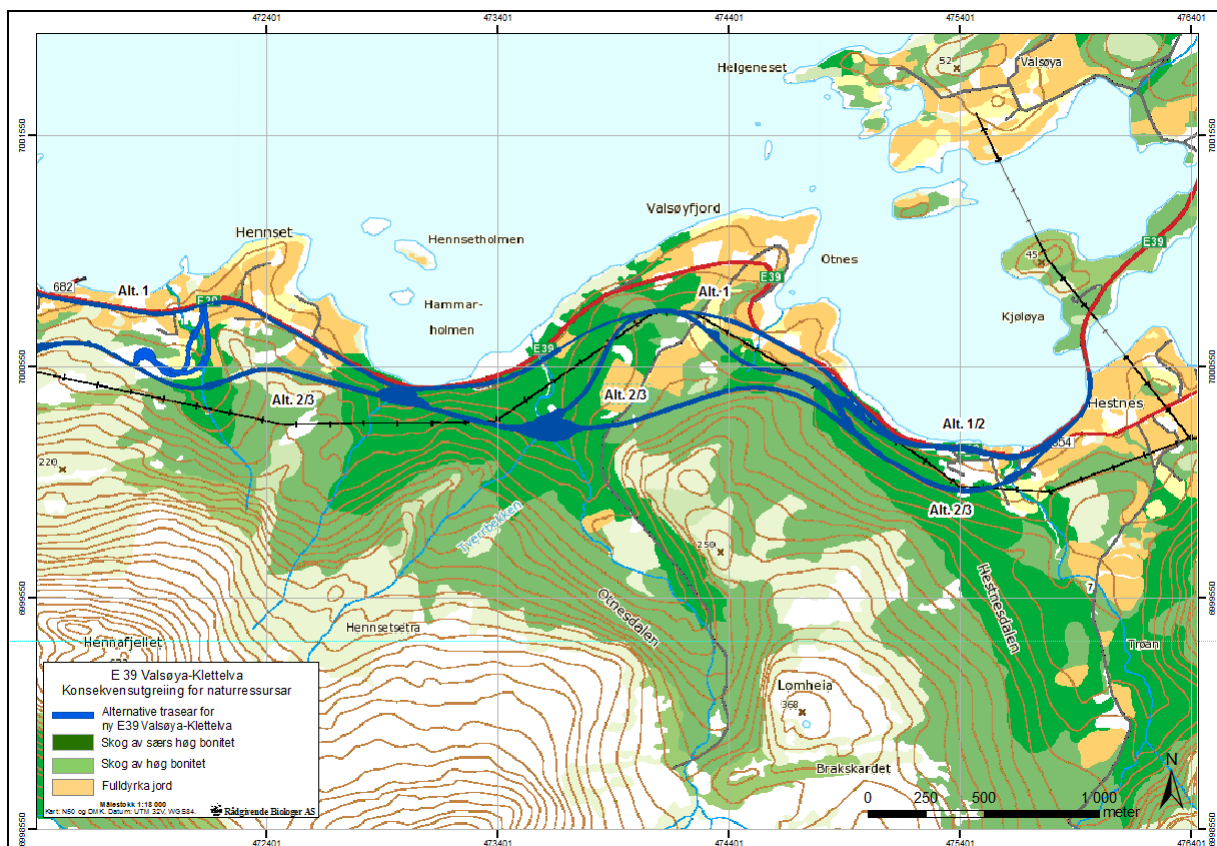
Eit anslag over kor store arealbeslaga dei ulike vegalternativa medfører i produktivt skog og dyrka mark er vist i **tabell 10**. I tillegg vil det komme noko arealbeslag i samband med tilkomstvegar, massedeponi og kryssområde (sjå seinare avsnitt). Ein må presisere at dei alternative veglinjene ikkje er planlagt i detalj og at det vil bli utarbeida nøyaktige arealberekningar i samband med grunnervervet. I arealberekningane er det lagt til grunn av elvekryssingane skjer ved utfyllingar. Dersom kryssingane skjer ved bru, blir arealbeslaga noko mindre. Arealbeslaga er omtala nærare under konsekvensvurderinga av kvart einskild alternativ. Arealbeslaga er også vist i oversiktskart i **figur 21 og 22**.

Tabell 9. Oversikt over dei ulike vegalternativa sine arealbeslag i dyrka mark og produktiv skog. Tal oppgitt i daa.

Vegalternativ	Arealbeslag i dyrka mark	Arealbeslag i produktiv skog	Samla
Alt.1	17,7	34,8	52,6
Alt. 2.1	9,6	94,5	104,1
Alt. 2.2	11,3	110,1	121,5
Alt. 2.3	11,6	103,6	115,2
Alt. 3.1	2,2	108,5	110,7
Alt. 3.2	3,9	124,1	128,1
Alt. 3.3	4,2	117,6	121,9



Figur 21. Arealbeslag i dyrka mark og produktiv skog i vestdelen av planområdet.



Figur 22. Arealbeslag i dyrka mark og produktiv skog i austdelen av planområdet.

ALTERNATIV 1

VERKNAD OG KONSEKVENNS I ANLEGGSFASEN (ALT. 1)

Jordressursar

Alternativ 1 vil medføre relativt stor trafikk og mykje aktivitet nær jordbruksområde i anleggsperioden. Sprengingsarbeid skapar ristingar og uroer husdyr og beiteland nær anleggsområdet blir mindre eigna, og i periodar heilt ueigna. Den auka trafikken til og frå anleggsområdet kan skape trafikale problem og forsinke det daglege arbeidet knytt til jordbruksdrifta. Samla sett vurderast verknadane for jordressursar å vere middels negative i anleggsfasen.

- *Alternativ 1 har middels negativ verknad på jordressursar i anleggsfasen.*
- **Stor verdi og middels negativ verknad gir middels til stor negativ konsekvens (--/---).**

Skogressursar

Alternativ 1 vil i liten grad røre ved skogsområde. Auka trafikk i anleggsfasen kan vere til hinder for ei effektiv skogbruksdrift, men problemet er venta å vere svært lite, då det er lite aktiv skogbruksdrift i den aktuelle traseen i dag.

- *Alternativ 1 har ingen til liten negativ verknad på skogressursar i anleggsfasen.*
- **Middels til stor verdi og ingen til liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

Ferskvassressursar

Anleggsarbeidet kan medføre noko avrenning av steinstøv og sprengstoffrestar til elvene i planområdet og kanskje også grunnvassbrønnen ved Otnes. Avrenninga blir truleg liten, og verknaden av dette er forholdsvis kortvarig. Verknaden for ferskvassressursar vurderast å vere liten negativ i anleggsfasen.

- *Alternativ 1 har liten negativ verknad på ferskvassressursar i anleggsfasen.*
- **Liten verdi og liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

Utmarksressursar

Støy og trafikk i anleggsfasen vil ikkje ha særskild verknad på utmarksressursar, då alternativ 1 i hovudsak følgjer eksisterande E39.

- *Alternativ 1 har ingen verknad på utmarksressursar i anleggsfasen.*
- **Liten til middels verdi og ingen verknad gir ubetydeleg konsekvens (0).**

VERKNAD OG KONSEKVENNS I DRIFTSFASEN (ALT.1)

Jordressursar

Alternativ 1 for ny E39 skal i hovudsak gå i eksisterande trase. Det blir likevel ein god del arealbeslag i jordbruksareal ved at vegen skal utvidast eller rettast ut. Det blir også noko arealbeslag ved planlagde kryssområde/tilkomstveg ved tunnelane ved Otneset og Kråkneset. Dei største arealbeslaga i dyrka mark blir ved Henna, Otnes (**figur 23**) og Hestnes. Alternativ 1 medfører eit arealbeslag på ca. 18 daa (**tabell 10**). I tillegg kan alternativ 1 vere til hinder for ei effektiv jordbruksdrift, ved at det er planlagt få tilkomstvegar mellom ny og eksisterande E39. Spesielt ved Henna kan dette ha negative verknader. Samla sett vurderast verknaden av alternativ 1 å vere middels negativ i driftsfasen.

- *Alternativ 1 har middels negativ verknad på jordressursar i driftsfasen.*
- **Stor verdi og middels negativ verknad gir middels til stor negativ konsekvens (--/---).**

Skogressursar

Alternativ 1 medfører relativt lite arealbeslag i skog, ca 53 daa (**tabell 10**). Det største arealbeslaget blir i skogsområda mellom Hennset og Otnes. Sidan det varige arealbeslaget er lite vurderast verknaden å vere ingen til liten negativ.

- *Alternativ 1 har liten negativ verknad på skogressursar i driftsfasen.*
- **Middels til stor verdi og liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**



Figur 23. For alternativ 1 planleggast tunnelpåslag og kryss/tilkomstveg på dyrka mark ved Otnes. Alternativ 2.1, 2.3 og 3.1 og 3.3 vil krysse innmarksbeite i overkant av dyrka marka. Foto: Linn Eilertsen.

Ferskvassressursar

Alternativ 1 for ny E39 kan medføre arealbeslag i elvene dersom elvekryssingane skjer ved fyllingar. Av elvene i planområdet er berre Hennsetelva i bruk til vassforsyning, men det er ein grunnvassbrønn ved Otnes som kan bli råka av tiltaket. Ingen av elvene er resipientar. Sidan alternativ 1 kryssar elvene i nedre del vil det ha lite verknad på ei eventuell kraftutnytting av elvene. Verknaden av alternativ 1 vurderast difor samla sett å vere liten negativ.

- *Alternativ 1 har liten negativ verknad på ferskvassressursar i driftsfasen.*
- **Liten verdi og liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

Utmarksressursar

Sidan alternativ 1 stort sett vil følgje eksisterande trase medfører dette alternativet nærmast ingen verknader for utmarksressursane i planområdet. Det blir ingen nye barrierar for jaktbart vilt, men arealbeslag i elvene kan vere negativt for fisk. Samla sett vurderast alternativ 1 for ny E39 å ikkje ha verknader for utmarksressursar.

- *Alternativ 1 har ingen verknad på utmarksressursar i driftsfasen.*
- **Liten til middels verdi og ingen verknad gir ubetydeleg konsekvens (0).**

OPPSUMMERING AV VERDI, VERKNAD OG KONSEKVENNS FOR ALT. 1

I **tabell 11** er det gjort ei oppsummering av verdi, verknad og konsekvens for alternativ 1 for ny E39 Valsøya-Klettelva.

Tabell 10. Samla vurdering av dei ulike deltemaene innan naturressursar ved alternativ 1 for ny E39 Valsøya-Klettelva.

Tema	Verdi			Verknad (omfang)			Konsekvens
	Liten	Middels	Stor	Stor negativ	Liten / ingen	Stor positiv	
Jordressursar	anlegg			----- ----- ----- -----			Middels til stor negativ (--/---)
	drift			----- ----- ----- -----			Middels til stor negativ (--/---)
Skogressursar	anlegg			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)
	drift			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)
Ferskvassressursar	anlegg			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)
	drift			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)
Utmarksressursar	anlegg			----- ----- ----- -----			Ubetydeleg (0)
	drift			----- ----- ----- -----			Ubetydeleg (0)

ALTERNATIV 2 (2.1, 2.2, 2.3)

VERKNAD OG KONSEKVENSI I ANLEGGSPHASEN (ALT. 2.1, 2.2, 2.3)

Jordressursar

Alternativ 2 går delvis i eksisterande trase, men vil på store delar av strekninga gå lenger sør for eksisterande E39. Støy og trafikk i samband med anleggsarbeidet vil vere negativt for dyr på beite. Den auka trafikken til og frå anleggsområdet kan skape trafikale problem og forsinke det daglege arbeidet knytt til jordbruksdrifta. Verknaden vurderast å vere liten til middels negativ.

- *Alternativ 2 har liten til middels negativ verknad på jordressursar i anleggsfasen.*
- **Stor verdi og liten til middels negativ verknad gir middels negativ konsekvens (--).**

Skogressursar

Også for skogbruket kan auka trafikk i anleggsfasen vere til hinder for ei effektiv skogbruksdrift, men problemet er venta å vere svært lite, då det er lite aktiv skogbruksdrift langs traseen for alternativ 2.

- *Alternativ 2 har ingen til liten negativ verknad på skogressursar i anleggsfasen.*
- **Middels til stor verdi og ingen til liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

Ferskvassressursar

Som for alternativ 1 kan anleggsarbeidet medføre noko avrenning av steinstøv og sprengstoffrestar til elvene i planområdet. Avrenninga blir truleg liten, og verknaden av dette er forholdsvis kortvarig. Verknaden for ferskvassressursar vurderast å vere liten negativ i anleggsfasen.

- *Alternativ 2 har liten negativ verknad på ferskvassressursar i anleggsfasen.*
- **Liten verdi og liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

Utmarksressursar

Anleggsfasen kan ha små negative verknader på utmarksressursar i dei partia alternativ 2 går i ny trase, det vil seie frå Myrstad og austover. Hjortevilt på beite vil bli forstyrra på grunn av auka støy og trafikk og kan sky planområdet i anleggsperioden. Dette vurderast å ha liten negativ verknad.

- *Alternativ 2 har liten negativ verknad på utmarksressursar i anleggsfasen.*
- **Liten til middels verdi og liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

VERKNAD OG KONSEKVENNS I DRIFTSFASEN (ALT. 2.1, 2.2, 2.3)

Jordressursar

Alternativ 2 medfører også ein del arealbeslag i dyrka mark. Av dei tre variantane av denne linja, medfører 2.1 minst arealbeslag i dyrka mark (ca. 10 daa, sjå **tabell 10**), fordi den ved Hestnes følgjer eksisterande veg. Alt. 2.2 og 2.3 medfører noko meir arealbeslag i dyrka mark fordi delalternativ (b) kryssar den dyrka marka sør for eksisterande E39 ved Hestnes (**figur 24**). I tillegg vil etablert veg vere til hinder for ei effektiv jordbruksdrift då det er planlagt få tilkomstvegar mellom ny og eksisterande E39. Spesielt ved Henna kan dette vere negativt for jordbruksdrifta. Samla sett vurderast alternativ 2 å ha middels negativ verknad for jordressursar.

- *Alternativ 2 har middels negativ verknad på jordressursar i driftsfasen.*
- **Stor verdi og middels negativ verknad gir middels til stor negativ konsekvens (--/--).**



Figur 24. Alternativ 2.2, 2.3, 3.2 og 3.3 vil krysse dyrka mark ved Hestnes. Foto: Linn Eilertsen.

Skogressursar

Også for produktiv skog medfører alternativ 2.1 noko mindre arealbeslag enn alternativ 2.2. og 2.3 (**tabell 9**). Alle alternativa medfører likevel ein del arealbeslag i produktiv skog. Spesielt gjeld dette i plantefelta i Otnesdalen og i skogen vestover mot Hennset. Dersom det leggast til rette for tilkomstvegar i desse områda, kan etableringa av ny E39 lette tilgongen til enkelte skogsområde som tidlegare har vore vanskeleg tilgjengeleg. Dette vil i så fall ha ein positiv verknad for skogbruksdrifta.

Det varige arealbeslaget i skog gjer at verknaden likevel vurderast å vere liten negativ i driftsfasen.

- *Alternativ 2 har liten negativ verknad på skogressursar i driftsfasen.*
- **Middels til stor verdi og liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

Ferskvassressursar

Alternativ 2 for ny E39 kan medføre arealbeslag i elvene dersom det blir behov for fyllingar ved elvekryssingane. Av elvene i planområdet er berre Hennsetelva i bruk til vassforsyning. Ingen av elvene er resipientar. Alternativ 2 kryssar elvene aust i planområdet eit stykke ovanfor utløpet og kan ha negative verknader på eit potensiell kraftutnytting av elvene. Verknaden av alternativ 2 vurderast difor samla sett å vere liten negativ.

- *Alternativ 2 har liten negativ verknad på ferskvassressursar i driftsfasen.*
- **Liten verdi og liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

Utmarksressursar

Alternativ 2 vil på store delar av traseen gå sør for eksisterande E39 og kan difor ha små negative verknader for jaktbart vilt. I tillegg til arealbeslag i aktuelle leveområde, vil alternativ 2 skape ei ny barriere mellom skogsområda i sør og sjøen i nord. Sidan viltrekka i hovudsak går i vest-austleg retning vil dette ha liten betydning. Arealbeslag i elvene kan også vere negativt for fisk, men dette har størst betydning i nedre delar. Samla sett vurderast alternativ 1 for ny E39 å ha liten negativ verknad for utmarksressursar.

- *Alternativ 2 har liten negativ verknad på utmarksressursar i driftsfasen.*
- **Liten til middels verdi og liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

OPPSUMMERING AV VERDI, VERKNAD OG KONSEKVENS FOR ALT. 2

I **tabell 12** er det gjort ei oppsummering av verdi, verknad og konsekvens for alternativ 2 for ny E39 Valsøya-Klettelva.

Tabell 11. Samla vurdering av dei ulike deltemaene innan naturressursar ved alternativ 2 for ny E39 Valsøya-Klettelva.

Tema	Verdi			Verknad (omfang)			Konsekvens
	Liten	Middels	Stor	Stor negativ	Liten / ingen	Stor positiv	
Jordressursar	----- -----			----- ----- ----- -----			Middels negativ (--)
	----- -----			----- ----- ----- -----			Middels til stor negativ (--)
Skogressursar	----- -----			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)
	----- -----			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)
Ferskvassressursar	----- -----			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)
	----- -----			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)
Utmarksressursar	----- -----			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)
	----- -----			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)

ALTERNATIV 3 (3.1, 3.2, 3.3)

VERKNAD OG KONSEKVENSI I ANLEGGSPHASEN (ALT. 3.1, 3.2, 3.3)

Jordressursar

Anleggsarbeidet i samband med etablering av alternativ 3 for ny E39 vil i mindre grad enn dei andre alternativa råke jordbruksdrifta i planområdet. Berre ved Hennset, der det vert planlagt tilkomstveg mellom ny og eksisterande E39, samt ved Hestnes, vil anleggsarbeidet verke forstyrrende på jordbruksdrifta. Omfanget er noko mindre og verknaden vurderast som liten negativ.

- *Alternativ 3 har liten negativ verknad på jordressursar i anleggsfasen.*
- **Stor verdi og liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

Skogressursar

Også for skogbruket kan auka trafikk i anleggsfasen være til hinder for ei effektiv skogbruksdrift, men problemet er venta å vere særst lite, då det er relativt lite skogbruksdrift langs traseen for alternativ 3.

- *Alternativ 3 har ingen til liten negativ verknad på skogressursar i anleggsfasen.*
- **Middels til stor verdi og ingen til liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

Ferskvassressursar

Anleggsarbeidet kan medføre noko avrenning av steinstøv og sprengstoffrestar til elvene i planområdet. Avrenninga blir truleg liten, og verknaden av dette er forholdsvis kortvarig. Verknaden for ferskvassressursar vurderast å vere liten negativ i anleggsfasen.

- *Alternativ 3 har liten negativ verknad på ferskvassressursar i anleggsfasen.*
- **Liten verdi og liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

Utmarksressursar

Alternativ 3 vil i likskap med alternativ 2 har små negative verknader for utmarksressursar i anleggsfasen. Støy og trafikk i anleggsfasen kan ha små negative verknader på utmarksressursar.

- *Alternativ 3 har liten negativ verknad på utmarksressursar i anleggsfasen.*
- **Liten til middels verdi og liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

VERKNAD OG KONSEKVENSI I DRIFTSPHASEN (ALT. 3.1, 3.2, 3.3)

Jordressursar

Alternativ 3 vil i hovudsak gå i ny linje sør for eksisterande E39 og medfører svært små arealbeslag i dyrka mark, men det blir noko arealbeslag ved Hestnes. I tillegg blir det noko arealbeslag ved Hennset der det vert planlagt tilkomstveg mellom ny og eksisterande E39. Det er forholdsvis lite som skil delalternativa 3.1, 3.2 og 3.3. Etableringa av alternativ 3 vil i liten grad hindre effektiv jordbruksdrift. Verknaden for jordressursar vurderast å vere liten negativ.

- *Alternativ 3 har liten negativ verknad på jordressursar i driftsfasen.*
- **Stor verdi og liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

Skogressursar

Alternativ 3 vil, sidan den i hovudsak går i ny trase, medføre størst arealbeslag i skog. Dei største arealbeslaga i produktiv skog blir i områda sør for Henna, søraust for Hennset (Otnesdalen) og sør for Hestnes. Alternativ 3.2 medfører størst arealbeslag i produktiv skog med 124 daa (**tabell 10**). Etablering av ny E39 lettar også tilgongen til enkelte skogsområde som tidlegare har vore vanskeleg tilgjengeleg. Dersom det tilretteleggast med tilkomstvegar til desse områda kan dette ha ein positiv verknad for skogbruksdrifta. Det varige arealbeslaget i skog som alternativ 3 medfører gjer at verknaden likevel vurderast å vere liten negativ i driftsfasen.

Samla sett vurderast verknaden av alternativ 3 å vere liten negativ for skogressursar.

- *Alternativ 3 har liten negativ verknad på skogressursar i driftsfasen.*
- **Middels til stor verdi og liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

Ferskvassressursar

Alternativ 3 for ny E39 kan medføre arealbeslag i elvene dersom det blir behov for fyllingar ved elvekryssingane. Av elvene i planområdet er berre Hennsetelva i bruk til vassforsyning. Ingen av elvene er resipientar. Alternativ 3 kryssar elvene eit stykke ovanfor utløpa og kan ha negative verknader på ei potensiell kraftutnytting av elvene. Spesielt gjeld dette Hennaelva, der det er planlagt småkraftverk. Verknaden av alternativ 3 vurderast samla sett å vere liten negativ.

- *Alternativ 3 har liten negativ verknad på ferskvassressursar i driftsfasen.*
- **Liten verdi og liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

Utmarksressursar

Alternativ 3 for ny E39 medfører ein del arealbeslag i aktuelle leveområde for jaktbart vilt og vil i tillegg skape ei ny barriere mellom skogsområda i sør og sjøen i nord. Sidan viltrekka i hovudsak går i vest-austleg retning vil dette ha liten betydning. Arealbeslag i elvene kan også vere negativt for fisk, men dette har størst betydning i nedre delar av elvene. Samla sett vurderast alternativ 3 for ny E39 å ha liten negativ verknad for utmarksressursar.

- *Alternativ 3 har liten negativ verknad på utmarksressursar i driftsfasen.*
- **Liten til middels verdi og liten negativ verknad gir liten negativ konsekvens (-).**

OPPSUMMERING AV VERDI, VERKNAD OG KONSEKVENNS FOR ALT. 3

I **tabell 13** er det gjort ei oppsummering av verdi, verknad og konsekvens for alternativ 2 for ny E39 Valsøya-Klettelva.

Tabell 12. Samla vurdering av dei ulike deltemaene innan naturmiljø ved alternativ 3 for ny E39 Valsøya-Klettelva.

Tema	Verdi			Verknad (omfang)			Konsekvens
	Liten	Middels	Stor	Stor negativ	Liten / ingen	Stor positiv	
Jordressursar	----- -----			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)
	----- -----			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)
Skogressursar	----- -----			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)
	----- -----			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)
Ferskvassressursar	----- -----			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)
	----- -----			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)
Utmarksressursar	----- -----			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)
	----- -----			----- ----- ----- -----			Liten negativ (-)

TILKOMSTVEGAR/KRYSSOMRÅDE

Dersom alternativ 2 eller 3 blir realisert utløyser det behov for tilkomstveg mellom ny og eksisterande E39. Det føreligg to alternativ for tilkomstveg ved Hennset, som begge medfører små inngrep i dyrka mark og produktiv skog. I tillegg vil opparbeidet lunneplass ved Hennset/Fættan bli råka Alternativ A vil beslaglegge ca. 4 daa dyrka mark og 1 daa produktiv skog, medan alternativ B beslaglegger ca. 2 daa dyrka mark og 0,5 daa produktiv skog. Alternativ A er difor å føretrekke med tanke på verknader for jord- og skogressursar. Tilkomsvegane ved Hennset vil også ha negative verknader for vassforsyningsinteresser, då Hennsetelva vert utnytta som vasskjelde for privat hushald.

Det er ikkje berekna arealbeslag av dei øvrige tilkomstvegane/kryssområda. Arealbeslaga av desse vil bli relativt små samanlikna med sjølve vegtraseane og har lite å seie for vurderingane av verknadane.

MASSEDEPONI

Det er ikkje avklart nøyaktig plassering av massedeponi og kor mykje massar som må deponerast.

SAMANLIKNING AV ALTERNATIVA

For jord- og skogressursar er det først og fremst arealbeslaga (driftsfasen) som har negative verknader og gjev best grunnlag for samanlikning av vegalternativa. I **tabell 14** er alternativane rangert frå minst (1) til størst (7) arealbeslag i dyrka mark og produktiv skog. Det er og gjort ei samla prioritering for begge tema, også basert på arealbeslag.

Tabell 13. Samanlikning av vegalternativa sine konsekvensar for jord- og skogressursar (1 er minst og 7 er størst arealbeslag.)

	Alt. 1	Alt.2.1	Alt.2.2	Alt. 2.3	Alt. 3.1	Alt.3.2	Alt. 3.3
Jordressursar	7	4	5	6	1	2	3
Skogressursar	1	2	5	3	4	7	6
Samla	1	2	5	4	3	7	6

Samanlikninga viser at for jordressursar vil ei utviding av eksisterande E39, alternativ 1, ha størst negativ verknad. For skogressursar vil alternativ 3 vere mest negativt fordi dette i hovudsak er ei ny veglinje som planleggast i skogsområda sør for eksisterande E39.

For dei andre deltemaa er verknadane av ny E39 marginale og det er ikkje laga ei skjematisk oppstilling som for jord- og skogressursar. For ferskvassressursar er verknaden av alternativ 2 og 3 noko meir negative enn av alternativ 1. Det er noko meir uheldig å krysse elvene oppe i terrenget med tanke på eventuell framtidig kraftutnytting. I tillegg er det vassforsyningsinteresser i Hennsetelva som blir råka av alternativ 2 og 3.

For utmarksressursar vil alternativ 3 vere noko meir negativt enn dei andre, fordi det medfører nye arealbeslag i område med produksjon av jaktbart vilt. Arealbeslag i nedre del av elvene kan medføre dårlegare gyteforhold for fisk. I tillegg vil det vere mest negativt for fisk om elvekryssingane skjer ved utfyllingar i staden for bru.

SAMLA VURDERING

- Alternativ 3.1 er minst negativt for jordressursar
- Alternativ 1 er minst negativt for skogressursar
- Alternativ 1 er minst negativt for både ferskvassressursar og utmarksressursar
- **Samla sett er alternativ 2.1 minst negativt for naturressursar**

AVBØTANDE TILTAK

Nedanfor er det skildra anbefalte tiltak som har som føremål å minimere dei eventuelle negative konsekvensane ved ei utbygging av ny E 39 mellom Valsøya og Klettelva og verke avbøtande med omsyn til naturressursar.

JORD- OG SKOGRESSURSAR

I anleggsperioden kan ein tilpasse forholda for dyr på beite ved nærliggjande anleggsarbeid. For å avgrense det negative arealbeslaget, kan ein tilby massar til etablering av skogsvegar eller nytte overskotsmassar til utbetring av eksisterande vegnett.

Ein kan også redusere dei negative verknadane for jord- og skogbruksdrift i planområdet ved å legge til rette for fleire tilkomstvegar til og frå ny E39. Alternativ 2 og 3 for ny E39 mellom Valsøya og Kletteelva vil beslaglegge ein del skogsmark, men dersom det blir laga avkøyringar og lunneplassar og det blir sikra tilkomst til skogsareala, vil dette vere eit positivt bidrag til skogbruket i området. Ein må legge opp til ein infrastruktur for skogbruket som tek i vare krava til heilmekanisert drift. Etter innspel frå Statens vegvesen og Halså kommune, er følgjande avbøtande tiltak for skogbruket føreslått for alternativ 2 og 3:

Alternativ 2

1. Ny avkøyring frå vegen opp mot Klokkargården ved Hestneselva. (ca UTM 32: N 7000006 Ø 475592). Behov for lunneplass og ca. 650 m ny skogsbilveg vestover.
2. Tilkomst til eksisterande skogsveg frå Otneset må sikrast med ny avkøyring/undergang. Ny avkøyring og lunneplass, samt ca. 650 m skogsbilveg austover ut frå eksisterande skogsveg ovanfor dyrka mark. (ca UTM 32: N 7000252 Ø 473866).
3. Ny avkøyring på oversida av traseen ca 120 m aust for eksisterande skogsveganlegg ved Henneset. (ca UTM 32: N 7000397 Ø 472947). Opparbeiding av lunneplass eit stykke opp langs eksisterande skogsveganlegg. Behov for opprusting av ca 1500 m av eksisterande skogsveg samt ca. 400 m ny skogsbilveg som vil gå vestover frå eksisterande skogsveganlegg. Alternativt kan avkøyring flyttast lenger vest (ca UTM 32: N 7000447 Ø 472160). Avkøyring vil då bli på fylling i yttersving. Ved eit slikt alternativ må det byggast ca 700 m ny skogsbilveg austover som vert kopla på eksisterande skogsvegnett.

Alternativ 3

Same behov for avkøyringar som for alternativ 2, men med følgjande tillegg:

4. Ny avkjørsel og lunneplass på oversida av vegen ca 200 m aust for Hennaelva. (ca UTM 32: N 7000120 Ø 470376) . Behov for ca 300 m ny skogsbilveg vestover og 1300 m austover.
5. Tilkomst til eksisterande skogsveg vest for Hennaelva må sikrast med avkøyring, eventuelt undergang. (ca UTM 32: N 6999871 Ø 469900). Det bør i tillegg opparbeidast lunneplass langs eksisterande skogsveg.
6. Ein del av skogområdet nedanfor planlagt vegtrase og vest for Hennaelva blir i dag transportert til eksisterande lunneplass ovanfor planlagt vegtrase. For å løyse dette problemet bør det bli laga ei ny avkøyring frå eksisterande skogsveg som går opp frå Haugen langs Hennaelva. (ca UTM 32: N 6999961 Ø 469834). Det vil vere behov for opparbeiding av lunneplass og ca 500 m ny skogsbilveg vestover nedanfor planlagt trase.

Forslag til plassering av tilkomstvegar for skogbruket vist på kart i **vedlegg 2**.

FERSKVASSRESSURSAR

Det er gjort mykje forskning på effektar av vegutbygging på vassdrag (sjå blant anna Ibrenk 1985 og Bækken & Færøvig 2004). På generell basis bør ein avgrense/hindre avrenning frå veg, anleggsområde og massedeponi til vassdrag.

Forureining frå veg kan avbøtast ved å ha eit overvatnsystem langs den aktuelle strekninga som leier vekk salthaldig og forureina overvatn (Amundsen mfl. 2008). Eventuelt kan eit tiltak vere å leggje til rette for lokal infiltrasjon langs veglinja. Dette forutset at det ikkje er sårbart grunnvatn i området og krev samstundes lausmassar med ei viss vassleiingevne (Amundsen mfl. 2008).

UTMARKSRESSURSAR

Eit avbøtande tiltak for jaktbart vilt kan vere å avgrense anleggsarbeidet i jaktperioden. Når det gjeld driftsfasen, vil tiltak for å redusere viltpåkøyrslar vere viktig. Dette drøftast nærmare i konsekvensutgreinga for naturmiljø (sjå Eilertsen mfl. 2011), men dette vil først og fremst vere viktig å drøfte på reguleringsplannivå.

OPPFØLGJANDE UNDERSØKINGAR

OM BEHOV FOR TILLEGGSSINFORMASJON

Planane for ny E39 mellom Valsøya og Klettelva medfører noko negative verknader for naturressursgrunnlaget, både i anleggsfasen og i påfølgjande driftsfase. Dette vurderast som tilstrekkeleg belyst i føreliggjande konsekvensutgreiing og det vurderast ikkje som nødvendig med tilleggsinformasjon utover dette.

OVERVAKING I ANLEGGSFASEN

Dersom dei føreslåtte avbøtande tiltaka knytt til avgrensing i avrenning frå anleggsområde og massedeponi blir gjennomført, treng ein ikkje noko omfattande overvakingsprogram knytt til vassdrag i anleggsfasen.

Når det gjelder verknad for dei andre temaa i anleggsfasen, vil det ikkje vere nødvendig med noko eige overvakingsprogram for å dokumentere dette.

VIDARE OVERVAKING AV DRIFTSFASEN

Det vurderast å ikkje vere behov for vidare overvaking av driftsfasen.

REFERANSELISTE

SITERT LITTERATUR

- Amundsen, C.E., French, H., Haalans, S., Pedersen, P.A., Riise, G. & R. Roseth 2008. Salt SMART. Miljøkonsekvenser ved salting av veger – en litteraturgjennomgang. Statens vegvesen, teknologirapport nr. 2535. 98 s.
- Brodtkorb, E. & Selboe, O.K. 2007. Dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging av småkraftverk (1-10 MW). Veileder nr. 3/2007. Norges Vassdrags- og Energidirektorat, Oslo & Direktoratet for naturforvaltning, Trondheim.
- Bækken, T. & Færøvig, P.J. 2004. Effekter av vegforeurensninger på vannkvalitet og biologi langs Padderudvann. Vegdirektoratet, Teknologidivisjonen.
- Eilertsen, L., M. Eilertsen, O.K. Spikkeland & B.A. Hellen 2011. E39 Valsøya-Klettelva, Halså kommune, Møre og Romsdal. Konsekvensutgreiing for naturmiljø, INON og naturverninteresser. Rådgivende Biologer AS rapport.
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12: 1-279.
- Halså kommune 2009. Landbruksplan for Halså kommune. Statusdel og handlingsplan.
- Ibrekk, H.O. 1985. Konsekvenser ved vegbygging i og langs vassdrag. Forprosjekt. Niva, Oslo. 61 s.
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.
- Persson, A. og Røyseland, J. 1981. Skader på omliggende grønnsakareal ved bruk av natriumklorid på vintervei. Stensiltrykk nr 136, Inst. for grønnsakdyrking, Norges landbrukshøgskole. 29 pp.
- Statens vegvesen 2006. Konsekvensanalyser – veiledning. Håndbok 140, 3. utg. Nettutgåve.
- Statens vegvesen 2011. Utvida planprogram for ny E 39 Valsøya-Klettelva.

DATABASAR OG NETTBASERTE KARTTENESTER

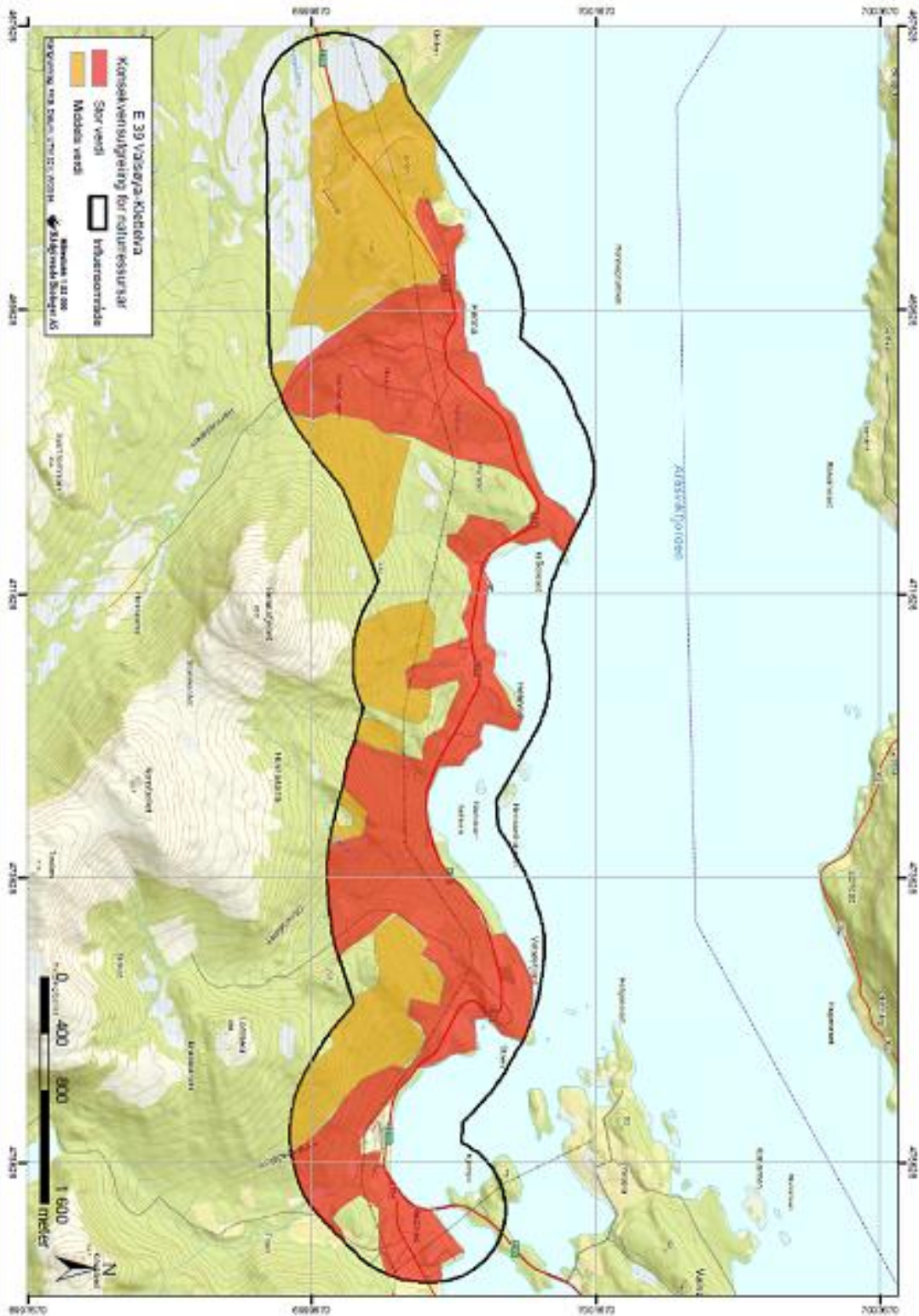
- Arealisdata på nett 2011: Geologi, lausmassar, bonitet: www.ngu.no/kart/arealisNGU/
- Norges vassdrags- og energidirektorat, Meteorologisk institutt & Statens kartverk 2011. www.senorge.no
- Norges bondelag 2010: Fakta om landbruket i Møre og Romsdal. <http://www.bondelaget.no/moreogromsdal/>
- Skog og landskap 2011: <http://kilden.skogoglandskap.no/map/kilden/>
- Vann-nett, NVE 2011: <http://vann-nett.nve.no/innsyn/>
- Hjorteviltregisteret, 2011: : <http://www.hjortevilt.no/>
- Statens landbruksforvaltning, 2011. <https://www.slf.dep.no/no/>
- Naturbase, 2011. <http://dnweb12.dirnat.no/nbinnsyn/>

MUNNLEGE KJELDER

- Ingebrigt Henden, landbrukssjef, Halså kommune, tlf: 71 55 96 27
- Erlend Snøfugl, skogbrukssjef, Halså kommune, tlf: 71 55 96 26
- Lars Wiik, avdelingsingeniør anlegg, miljøvern, Halså kommune, tlf: 71 55 90 22
- Hans Kroknes, grunneier, tlf: 71 55 63 68

VEDLEGG

Vedlegg 1. Verdikart for naturressursar.



Vedlegg 2. Forslag til plassering av tilkomststvegar for å avbøte negative konsekvensar for skogbruksdrift (merka med piler).

