

Statnett SF
Postboks 4904 Nydalen
0423 Oslo

Vår dato: **11 DES 2013**
Vår ref.: 201201843-38 kn/anod
Arkiv: 611
Deres dato: 5.12.2012
Deres ref.:

Saksbehandler:
Anette Ødegård
22 95 92 69/ anod@nve.no

420 kV Solhom–Arendal. Oversendelse av tillatelser

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har i dag gitt Statnett SF konsesjon og ekspropriasjonstillatelse for å spenningsoppgradere og drive 420 kV-ledningen Solhom–Arendal. NVE har samtidig gitt Statnett konsesjon til å utvide konsesjonsgitt 420 kV koblingsanlegg med ett felt i Arendal transformatorstasjon. Vedlagt oversendes NVEs tillatelser og ett eksemplar av notatet "Bakgrunn for vedtak" av i dag.

Disse tillatelsene kan påklages, se opplysninger i konsesjonsdokumentet og ekspropriasjonstillatelsen. Eventuelle klager vil bli sendt Dem til uttalelse før saken legges fram for Olje- og energidepartementet. Klagefristen er satt til 30.1.2014.

Vi minner om at ekspropriasjonstillatelsen faller bort hvis skjønn ikke er begjært innen ett år fra endelig vedtak, jf. oreigningsloven § 16.

Orientering av grunneiere og rettighetshavere

Vedlagt følger et brev med underretning om vedtakene. NVE ber om at dette så snart som mulig blir sendt til berørte grunneiere og rettighetshavere. Både eiere av bebygde og ubebygde eiendommer skal varsles.

NVE ber om en bekreftelse på at orienteringsbrevet er sendt ut med opplysning om dato for utsendelsen.

Med hilsen


Siv Sannem Inderberg
seksjonssjef


Anette Ødegård
førstekonsulent

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: www.nve.no
Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor
Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge
Vestre Rosten 81
7075 TILLER

Region Nord
Kongens gate 14-18
8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvn. 1B
Postboks 53
6801 FØRDE

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR



0105 230



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Anleggskonsesjon

Meddelt:

Statnett SF

Organisasjonsnummer: 962986633

Dato: **11 DES 2013**

Varighet: 01.12.2043

Ref: NVE 201201843-37

Kommuner: Kvinesdal, Åseral, Evje og Hornnes, Birkenes og Forland

Fylker: Vest-Agder og Aust-Agder

I medhold av lov av 29. juni 1990 nr. 50 om produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi m.m. (energiloven) § 3-1, jf. forskrift av 7. desember 1990 nr. 959 om produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi m.m. (energilovforskriften) § 3-1 og delegering av myndighet fra Olje- og energidepartementet i brev av 27.11.2013, gir Norges vassdrags- og energidirektorat under henvisning til søknad av 5.12.2012 og vedlagt notat *Bakgrunn for vedtak* av i dag anleggskonsesjon til Statnett SF.

1. Anleggskonsesjonen gir rett til å spenningsoppgradere og fortsatt drive en 106,2 km lang kraftledning fra Solhom transformatorstasjon i Kvinesdal kommune til Arendal transformatorstasjon i Froland kommune med nominell spenning 420 kV og to toppliner. Kraftledningen skal ha følgende spesifikasjoner:
 - Fra mast 1 til 280 skal kraftledningen ha linetverrsnitt FeAl 2x480, type Parrot. Fra mast 280 inn til Arendal transformatorstasjon skal kraftledningen ha linetverrsnitt FeAl 2x380, type Grackle.
 - Selvbærende portalmaster i stål.

2. Anleggskonsesjonen gir rett til følgende i Arendal transformatorstasjon:
 - Bygge og drive:
 - En transformator (T1) med ytelse 300 MVA og omsetning 420/132 kV.
 - 7 stk utendørs 420 kV bryterfelt.
 - En 420 kV reaktor 200 MVAr (regulerbar).
 - Ett 420 kV kondensatorbatteri på 140 MVAr.
 - Ett utendørs 132 kV bryterfelt.
 - Kontrollhus i en etasje med grunnflate inntil 410 m².
 - Lager- og garasjebygg i en etasje med grunnflate inntil 170 m².
 - Nødvendig høyspennings apparatanlegg.
 - Bygge og drive midlertidige anlegg:
 - En transformator (T2) med ytelse 1000 MVA og omsetning 420/300 kV.
 - Ett utendørs 300 kV bryterfelt.

De midlertidige anleggene skal fjernes etter at kraftledningen Solhom–Arendal er idriftsatt på 420 kV.

Anlegget skal spenningsoppgraderes i traseen som fremgår på kartet merket "55560.8 Solhom–Arendal Trasékart–oversikt" av 25.11.2013 og «55560 Vestre korridor, Solhom-Arendal» av 9.7.2012 (seks kart), vedlagt denne konsesjonen.

Anleggskonsesjon meddelt Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen den 20.4.1977, anleggskonsesjon meddelt Statnett SF den 28.3.2011 (ref. NVE 200902419-93) og punkt 4 i anleggskonsesjon meddelt Statnett SF 21.9.2011 (ref. NVE 200902419-64) bortfaller herved.

Vilkår

De til enhver tid gjeldende vilkår fastsatt i eller i medhold av energiloven gjelder for konsesjonæren.

I tillegg fastsettes med hjemmel i energiloven § 3-5 annet ledd følgende spesielle vilkår:

1. Varighet

Konsesjonen gjelder inntil 01.12.2043. De midlertidige anleggene i punkt 2 gjelder inntil Solhom–Arendal er idriftsatt for 420 kV.

2. Fornyelse

Konsesjonæren skal søke om fornyelse av konsesjonen senest seks måneder før konsesjonen utløper. Dersom konsesjonæren ikke ønsker fornyet konsesjon, skal det innen samme frist gis melding om dette

3. Bygging

Anlegget skal være ferdigstilt, bygget i henhold til denne konsesjonen og idriftsatt innen tre år fra endelig konsesjon.

Konsesjonæren kan søke om forlengelse av fristen for ferdigstillelse, bygging og idriftsettelse. Slik søknad skal sendes senest seks måneder før utløpet av fristen.

Konsesjonen bortfaller dersom fristen for ferdigstillelse, bygging og idriftsettelse ikke overholdes.

4. Drift

Konsesjonæren skal stå for driften av anleggene og plikter å gjøre seg kjent med de til enhver tid gjeldende regler for driften.

Bytte av driftsansvarlig selskap krever overføring av konsesjon. Eventuelt framtidig skille mellom eierskap og drift av anleggene konsesjonen omfatter, krever også godkjenning fra NVE. Godkjenning kan gis etter søknad.

5. Nedleggelse

Dersom konsesjonær ønsker å legge ned anlegget mens konsesjonen løper, skal det søkes NVE om dette. Nedleggelse kan ikke skje før vedtak om riving er fattet.

6. Endring av konsesjon

NVE kan fastsette nye vilkår for anlegget dersom det foreligger sterke samfunnsmessige interesser.

7. Tilbakekall av konsesjon

Konsesjonen kan trekkes tilbake dersom konsesjonæren tas under konkursbehandling, innleder gjeldsforhandling, eller på annen måte blir ute av stand til å oppfylle sine plikter etter konsesjonen.

8. Overtredelse av konsesjonen eller konsesjonsvilkår

Ved overtredelse av konsesjonen eller vilkår i denne konsesjonen kan NVE bruke de til enhver tid gjeldende reaksjonsmidler etter energilovgivningen eller bestemmelser gitt i medhold av denne lovgivningen.

NVE kan også i slike tilfeller på ethvert tidspunkt pålegge stans i bygging.

9. Miljø-, transport- og anleggsplan

Anlegget skal bygges, drives, vedlikeholdes og nedlegges i henhold til en miljø-, transport- og anleggsplan, som utarbeides av konsesjonæren og godkjennes av NVE før anleggsstart. Planen skal utarbeides i samsvar med NVEs veileder om utarbeidelse av miljø-, transport- og anleggsplan for anlegg med konsesjon etter energiloven. Statnett skal utarbeide planen i kontakt med berørt kommune, grunneiere og andre rettighetshavere. Planen skal gjøres kjent for entreprenører. Konsesjonæren har ansvaret for at planen følges.

Anlegget skal til enhver tid holdes i tilfredsstillende driftsmessig stand i henhold til miljø-, transport- og anleggsplanen og eventuelt andre vilkår/planer.

Konsesjonæren skal foreta en forsvarlig opprydding og istandsetting av anleggsområdene, som skal være ferdig senest to år etter at anlegget eller deler av anlegget er satt i drift.

Tilsyn med bygging, drift, vedlikehold og nedleggelse av anlegget er tillagt NVE. Utgifter forbundet med NVEs godkjenning av planen, og utgifter til tilsyn med overholdelse av planen dekkes av konsesjonæren.

Ved behov for planer etter andre vilkår, kan disse inkluderes i miljø-, transport- og anleggsplanen.

Konsesjonæren skal avklare undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 før miljø-, transport- og anleggsplanen blir godkjent.

Utover det som står i veilederen skal planen spesielt beskrive og drøfte tidspunkter og fremgangsmåte for anleggsarbeid i Setesdal Vesthei Ryfylkeheiane, Myklandsvatna naturreservat og Tovdalsvassdraget. Anleggsarbeidene nær kjente hubrolokaliteter skal legges utenom hekketiden for hubro.



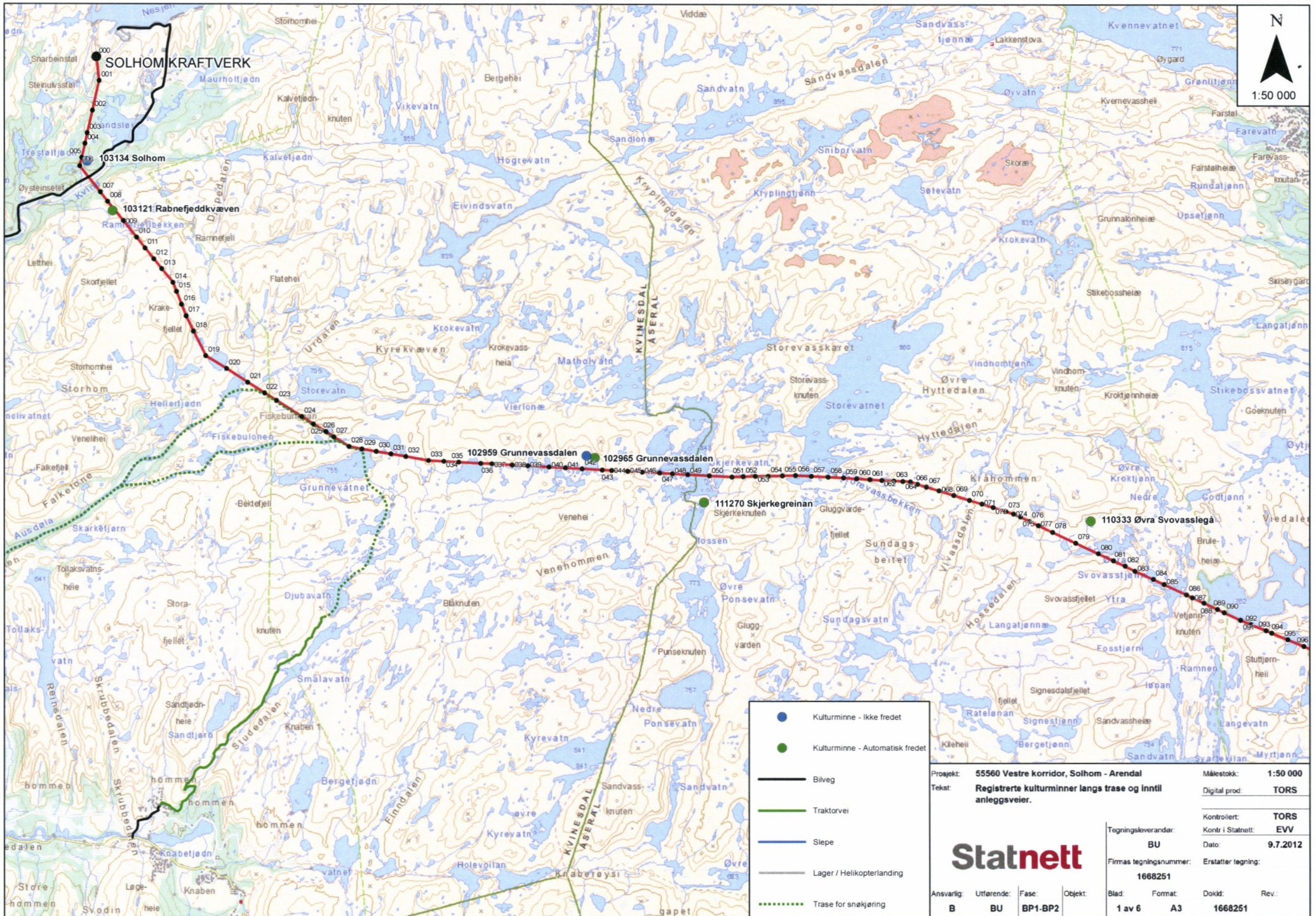
Rune Flatby
avdelingsdirektør



Siv Sannem Inderberg
seksjonssjef

Klagerett

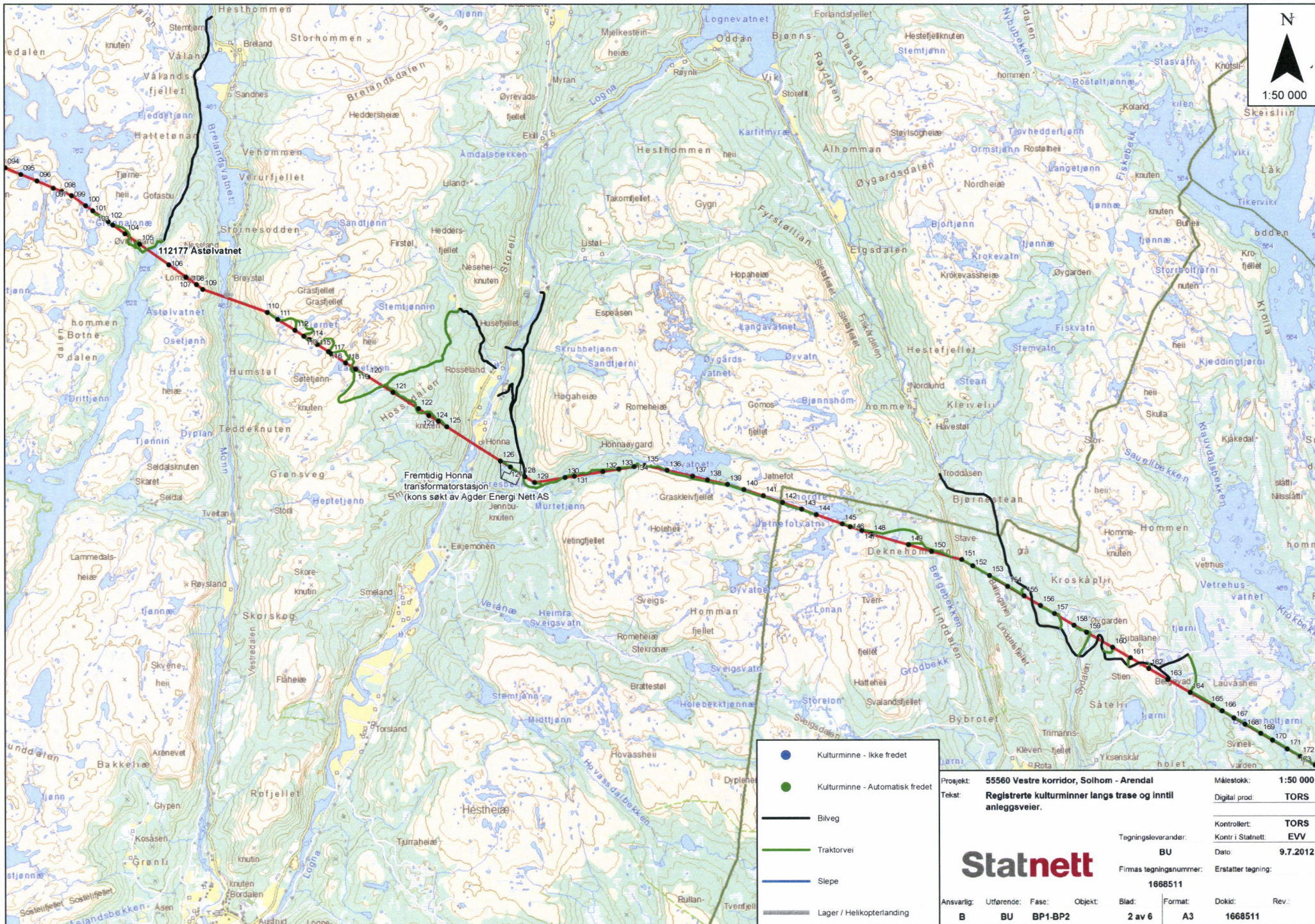
Denne avgjørelsen kan påklages til Olje- og energidepartementet av parter i saken og andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker fra det tidspunkt denne underretning er kommet frem, jf. forvaltningsloven kapittel VI. En eventuell klage skal begrunnes skriftlig, stiles til Olje- og energidepartementet og sendes til NVE. Vi foretrekker elektronisk oversendelse til vår sentrale e-postadresse nve@nve.no.



1:50 000

●	Kulturminne - Ikke fredet
●	Kulturminne - Automatisk fredet
	Bilveg
	Traktorvei
	Slepe
	Lager / Helikopterlanding
	Trase for snøkjøring

Prosjekt:	55560 Vestre korridor, Solhom - Arendal	Målestokk:	1:50 000
Tekst:	Registrerte kulturminner langs trase og inntil anleggsvier.	Digital prod:	TORS
Tegningsleverandør:	BU	Kontrollert:	TORS
Firmas tegningsnummer:	1668251	Kontr i Statnett:	EVV
Ansvarlig:	B	Dato:	9.7.2012
Utførende:	BU	Erstatter tegning:	
Fase:	BP1-BP2	Dokid:	1668251
Objekt:		Rev.:	
Blad:	1 av 6	Format:	A3



- Kulturminne - Ikke fredet
- Kulturminne - Automatisk fredet
- Bilveg
- Traktorvei
- Slepe
- Lager / Helikopterlanding

Prosjekt: **55560 Vestre korridor, Solhom - Arendal**
 Tekst: **Registrerte kulturminner langs trase og inntil anleggsveier.**

Målestokk: **1:50 000**
 Digital prod: **TORS**

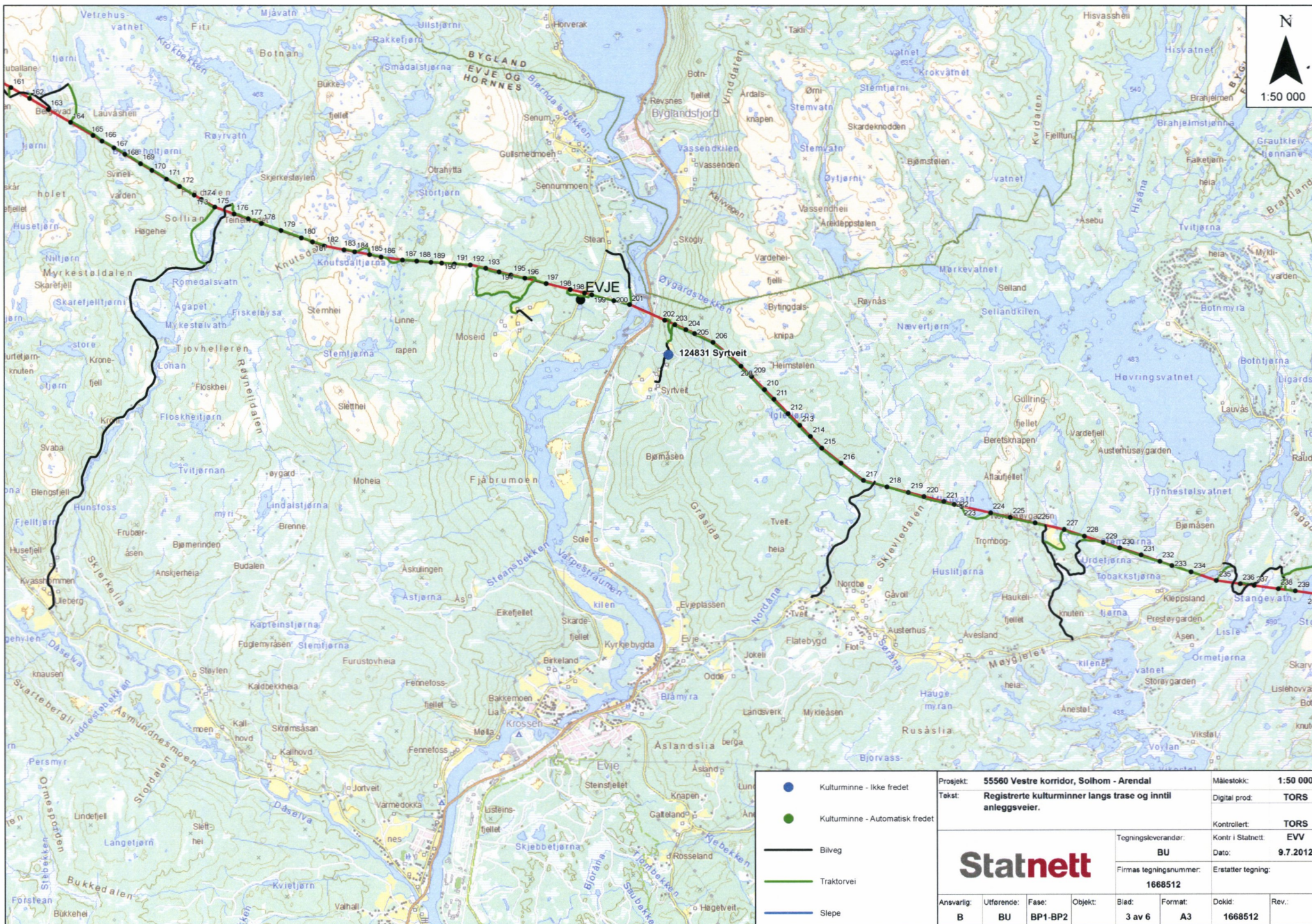
Kontrollert: **TORS**
 Kontr i Statnett: **EVV**

Tegningsleverandør: **BU**
 Dato: **9.7.2012**

Firmas tegningsnummer: **1608511**
 Erstatter tegning:

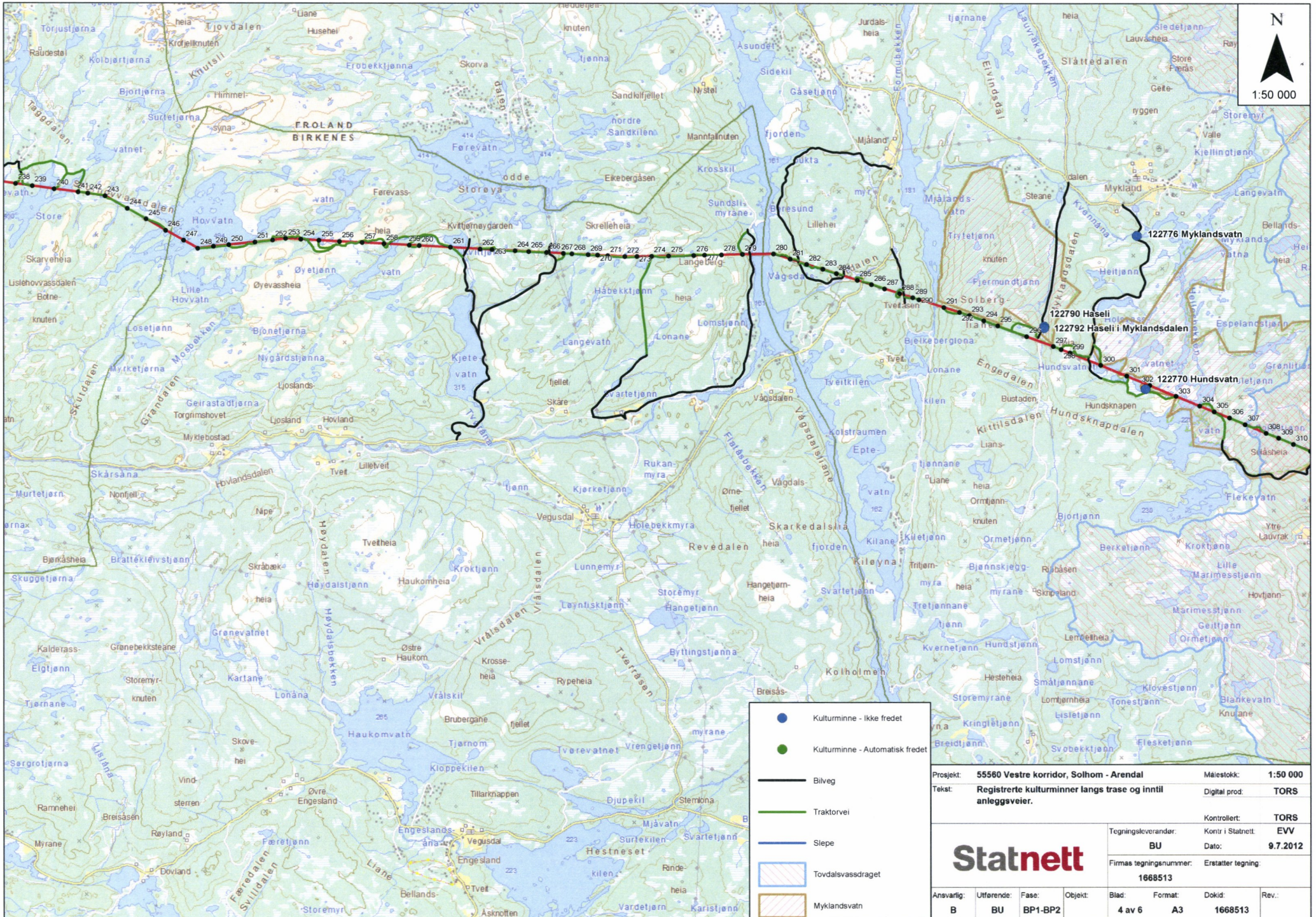


Ansvarlig: **B** Utførende: **BU** Fase: **BP1-BP2** Objekt: **2 av 6** Blad: **A3** Dokid: **1608511** Rev:

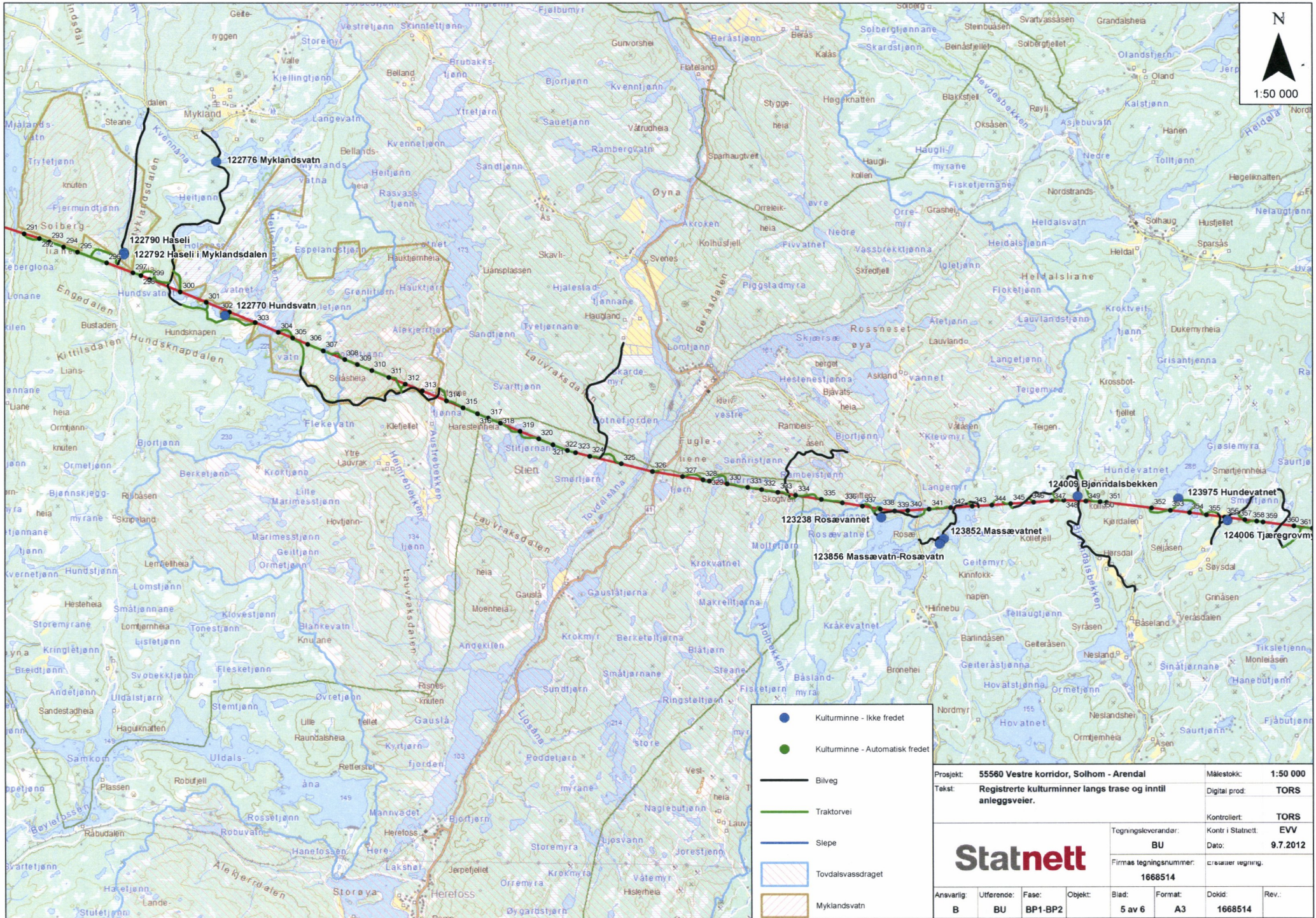


●	Kulturminne - Ikke fredet
●	Kulturminne - Automatisk fredet
—	Bilveg
—	Traktorvei
—	Slepe

Prosjekt:	55560 Vestre korridor, Solhom - Arendal	Målestokk:	1:50 000
Tekst:	Registrerte kulturminner langs trase og inntil anleggsvier.	Digital prod:	TORS
Statnett	Togningssleverandør:	Kontrollert:	TORS
	BU	Kontr i Statnett:	EVV
	Firmas tegningsnummer:	Dato:	9.7.2012
1668512		Erstatter tegning:	
Ansvarlig:	Utferende:	Fase:	Objekt:
B	BU	BP1-BP2	
Blad:	Format:	Dokid:	Rev.:
3 av 6	A3	1668512	

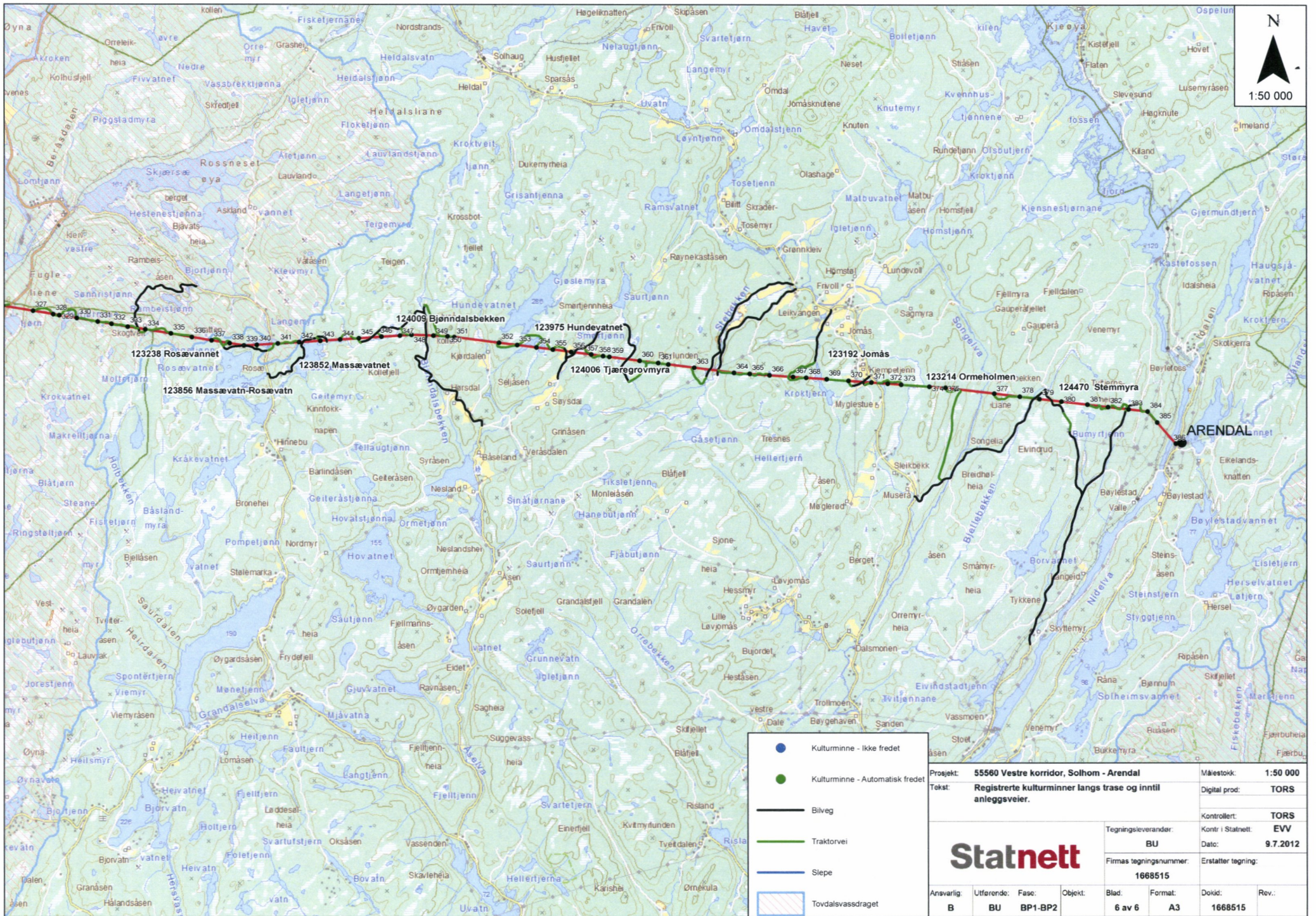


Prosjekt: 55560 Vestre korridor, Solhom - Arendal		Målestokk: 1:50 000
Tekst: Registrerte kulturminner langs trase og inntil anleggsveier.		Digital prod: TORS
Kontrollert: TORS		Kontr i Statnett: EVV
Dato: 9.7.2012		Erstatter tegning:
Firmas tegningsnummer: 1668513		
Ansvarlig: B	Utførende: BU	Fase: BP1-BP2
Objekt:	Blad: 4 av 6	Format: A3
Dokid: 1668513	Rev.:	



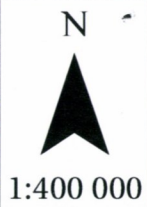
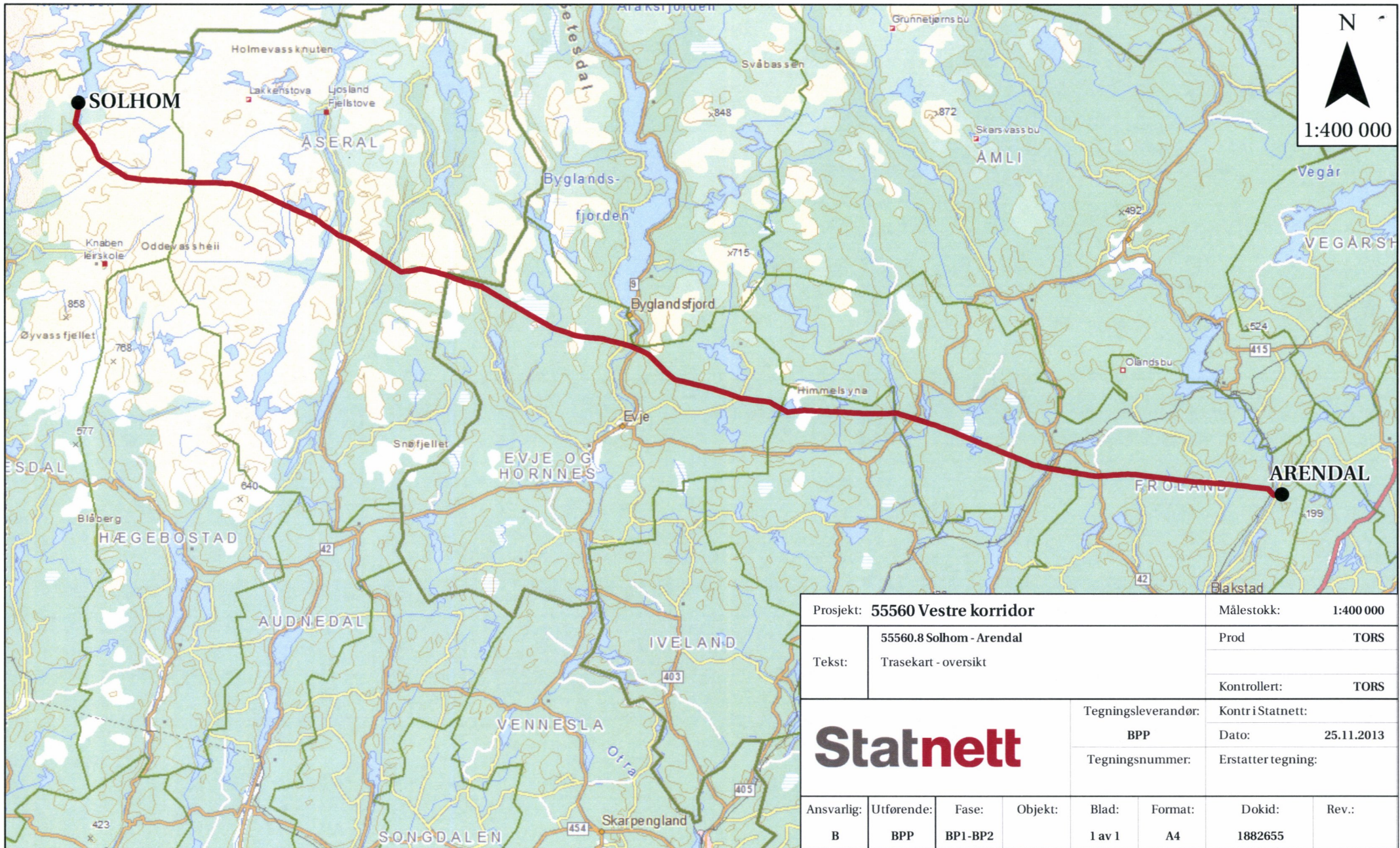
●	Kulturminne - Ikke fredet
●	Kulturminne - Automatisk fredet
	Bilveg
	Traktorvei
	Slepe
	Tovdalsvassdraget
	Myklandsvatn

Prosjekt: 55560 Vestre korridor, Solhom - Arendal		Målestokk: 1:50 000
Tekst: Registrerte kulturminner langs trase og inntil anleggsveier.		Digital prod: TORS
		Kontrollert: TORS
		Kontr i Statnett: EVV
Firmas tegningsnummer: 1668514		Dato: 9.7.2012
Ansvarlig: B	Utførende: BU	Fase: BP1-BP2
Objekt:	Blad: 5 av 6	Format: A3
Dokid: 1668514	Rev.:	



●	Kulturminne - Ikke fredet
●	Kulturminne - Automatisk fredet
	Bilveg
	Traktorvei
	Slepe
	Tovdalsvassdraget

Prosjekt:	55560 Vestre korridor, Solhom - Arendal	Målestokk:	1:50 000
Tekst:	Registrerte kulturminner langs trase og inntil anleggsveier.	Digital prod:	TORS
		Kontrollert:	TORS
		Kontr i Statnett:	EVV
Firmas tegningsnummer: 1668515		Dato:	9.7.2012
		Erstatter tegning:	
Ansv.:	B	Utferende:	BU
Fase:	BP1-BP2	Objekt:	
Blad:	6 av 6	Format:	A3
Dokid:	1668515	Rev.:	



Prosjekt: 55560 Vestre korridor		Målestokk: 1:400 000
Tekst:	55560.8 Solhom - Arendal	Prod: TORS
	Trasekart - oversikt	Kontrollert: TORS
		Tegningsleverandør: Kontri i Statnett
		Dato: 25.11.2013
Tegningsnummer:		Erstatter tegning:
Ansvarlig: B	Utførende: BPP	Fase: BP1-BP2
Objekt:	Blad: 1 av 1	Format: A4
Dokid: 1882655	Rev.:	



Statnett SF
Postboks 4904 Nydalen
0423 Oslo

Vår dato: **11 DES 2013**
Vår ref.: 201201843-40 kn/anod
Arkiv: 611
Deres dato: 5.12.2012
Deres ref.:

Saksbehandler:
Anette Ødegård
22 95 92 69
anod@nve.no

Statnett SF. 420 kV Solhom–Arendal. Ekspropriasjonstillatelse

Det vises til søknad av 5.12.2012 fra Statnett SF.

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har, etter en samlet vurdering, funnet at samfunnsmessige fordeler som vinnes ved nedenfor angitte anlegg, utvilsomt er overveiende i forhold til skader og ulemper som påføres andre. For nærmere begrunnelse for vedtaket viser NVE til notatet ”Bakgrunn for vedtak” av i dag.

I medhold av lov om uregning av fast eiendom av 23.10.1959, § 2 nr. 19, og bemyndigelse gitt ved kgl. res. 05.11.1982, gir NVE herved Statnett tillatelse til å kreve nødvendig grunn og rettigheter avstått i Kvinesdal, Åseral, Evje og Hornnes, Birkenes og Froland kommuner i Vest-Agder og Aust-Agder fylker for spenningsoppgradering og drift av 420 kV Solhom–Arendal.

Tillatelsen gir rett til ekspropriasjon av bruksrett for følgende arealer:

- Kraftledningsgaten. Nødvendig areal for spenningsoppgradering av kraftledningen. Klausuleringsbeltet utgjør normalt en ca. 38 meter bred trasé.
- Nødvendig adkomst, ferdsel og transport. Dette gjelder blant annet rettigheter til adkomst, ferdsel og transport av utstyr, materiell og mannskap på eksisterende privat vei mellom offentlig vei og lednings-/stasjonsanlegg, i terrenget mellom offentlig eller privat vei fram til ledningsanleggene og terrengtransport i ledningstraseen. Bruksretten gjelder også for uttransport av tømmer som hugges i traseen, og uttransport av gammelt materiell. Bruksretten gjelder også landing med helikopter.

Kraftledningens trasé skal i det vesentlige være som vist med rød strek på kart i målestokk 1:50 000. Kartet er vedlagt anleggskonsesjon.

NVE forutsetter at Statnett forsøker å komme fram til minnelige ordninger med berørte grunneiere/rettighetshavere. Det forutsettes at De underretter grunneierne/rettighetshaverne om ekspropriasjonstillatelsen. Vedlagte orienteringsbrev med NVEs påtegning bes sendt til grunneiere og rettighetshavere snarest.

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: www.nve.no

Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor

Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge

Vestre Rosten 81
7075 TILLER

Region Nord

Kongens gate 14-18
8514 NARVIK

Region Sør

Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest

Naustdalsvn. 1B
Postboks 53
6801 FØRDE

Region Øst

Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR



Denne avgjørelsen kan påklages til Olje- og energidepartementet av parter i saken og andre med rettslig klageinteresse innen tre uker fra det tidspunkt underretningen er kommet fram til partene, jf. forvaltningsloven kap. VI. En eventuell klage skal være skriftlig, stiles til Olje- og energidepartementet og sendes inn til NVE. Vi foretrekker elektronisk oversendelse til vår sentrale e-postadresse nve@nve.no.

Ekspropriasjonstillatelsen faller bort hvis skjønn ikke er begjært innen ett år fra endelig vedtak, jf. oreigningsloven § 16.

Med hilsen

Rune Flatby
avdelingsdirektør

Siv Sannem Inderberg
seksjonssjef



NVEs bakgrunnsnotat for vedtak om

420 kV kraftledning fra Solhom transformatorstasjon til Arendal transformatorstasjon

Kvinesdal, Åseral, Evje og Hornnes, Birkenes og
Froland kommuner i Vest-Agder og Aust-Agder
fylker.



Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Statnett SF/ 420 kV ledning Solhom–Arendal	
	Froland, Birkenes, Evje og Hornnes, Åseral og Kvinesdal/	
Fylke/kommune:	Aust-Agder og Vest-Agder	
Ansvarlig:	Siv Sannem Inderberg	Sign.: <i>Siv S. Inderberg</i>
Saksbehandler:	Anette Ødegård	Sign.: <i>Anette Ødegård</i>
Dato:	11 DES 2013	
Vår ref.:	NVE 201201843-36	KN: 35/2013
Sendes til:	Tiltakshaver og offentliggjøres på www.nve.no/kraftledninger	
Orientering sendes til:	Grunneiere, rettighetshavere, hørings- og orienteringsinstanser	

Middelthuns gate 29

Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO

Telefon: 09575

Telefaks: 22 95 90 00

E-post: nve@nve.noInternett: www.nve.no

Org. nr.:

NO 970 205 039 MVA

Bankkonto:

0827 10 14156

Konklusjon

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) vil etter en helhetlig vurdering gi Statnett SF konsesjon til å spenningsoppgradere den ca. 106 km lange 300 kV ledningen Solhom–Arendal til 420 kV. Tiltaket berører Froland, Birkenes og Evje og Hornnes kommuner i Aust-Agder fylke og Åseral og Kvinesdal kommuner i Vest-Agder fylke. Tiltaket vil øke kapasiteten i nettet, legge til rette for ny kraftproduksjon og bedre forsyningssikkerheten. I tillegg vektlegger NVE nyttevikningen ved å benytte seg av allerede kjente nedetider av Solhom–Arendal. Det settes vilkår om utarbeidelse av en miljø- transport- og anleggsplan (MTA).

Isolatorkjedene på samtlige master skal økes med 2-3 ledd. Dagens master vil bli stående, og tiltaket vil ikke medføre endringer i arealbeslag.

NVE har etter en samlet vurdering funnet at de samfunnsmessige fordelene som vinnes ved anleggene utvilsomt vil være større enn skader og ulemper som påføres andre. NVE vil av den grunn meddele Statnett SF ekspropriasjonstillatelse for nødvendig grunn og rettigheter til å bygge og drive de omsøkte anleggene.

Innhold

1	Søknaden	5
1.1	Beskrivelse av tiltaket.....	5
2	Lovverk og behandlingsprosess.....	6
2.1	Høring av konsesjonssøknaden.....	7
2.2	Innkomne merknader	7
3	NVEs vurdering	7
3.1	Vurdering av behov og teknisk og økonomisk løsning	8
3.1.1	Samfunnets behov for sikker strømforsyning	8
3.1.2	Statnetts begrunnelse for søknaden.....	8
3.1.3	Tekniske vurderinger	9
3.1.4	Økonomiske vurderinger	10
3.1.5	Berørte transformatorstasjoner	11
3.2	Visuelle virkninger	13
3.2.1	Dam Stegil	15
3.3	Naturmangfold.....	16
3.3.1	Vurdering av konsekvenser for naturmangfold	16
3.3.2	Samlet vurdering av naturmangfold	18
3.4	Kulturminner og kulturmiljøer.....	19
3.5	Støy og elektromagnetiske felt	20
3.6	Grunneiererstatning	21
4	NVEs konklusjon og vedtak	21
5	NVEs vurdering av ekspropriasjonstillatelse og forhåndstiltredelse	23
5.1	Hjemmel	23
5.2	Omfang av ekspropriasjon.....	23
5.3	Interesseavveining	24
5.4	Forhåndstiltredelse.....	24

Vedlegg A: Oversikt over lovverk

Vedlegg B: Innkomne merknader

1 Søknaden

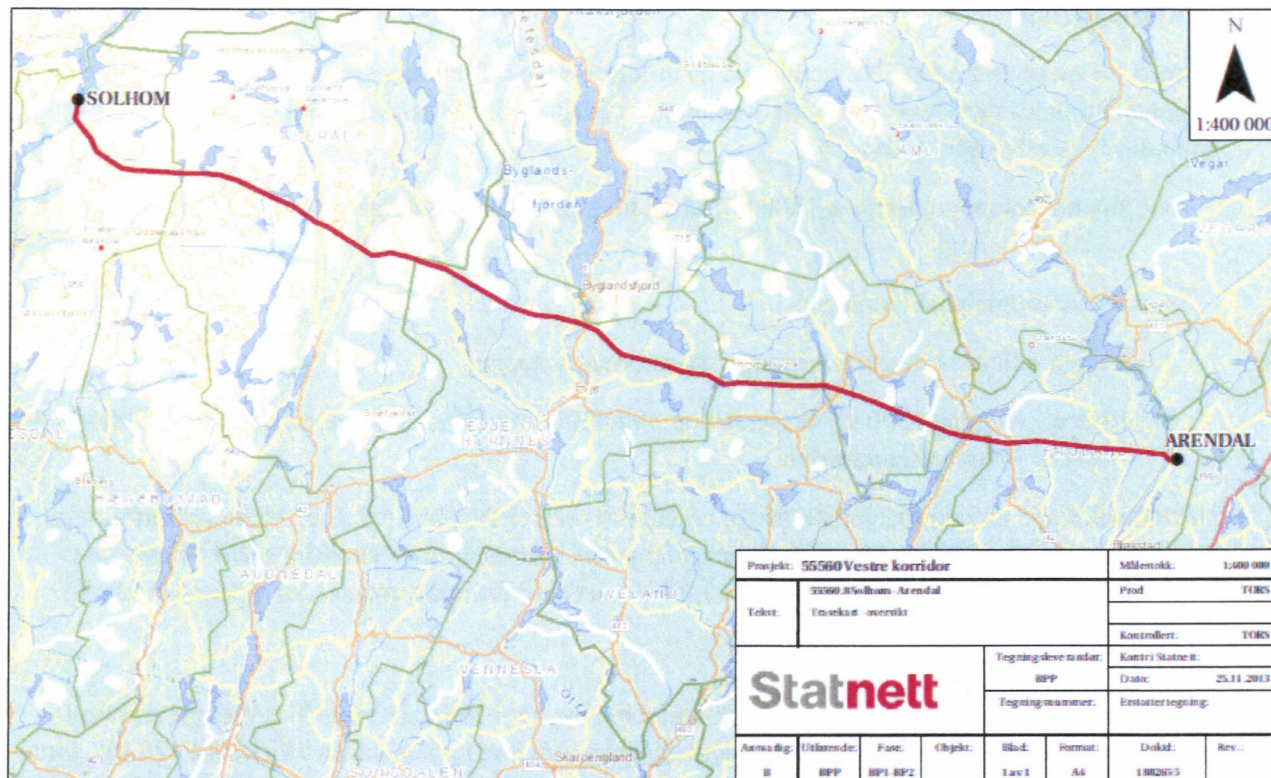
Statnett SF søkte den 5.12.2012 i medhold av energiloven § 3-1 om konsesjon for følgende tiltak i Froland, Birkenes og Evje og Hornnes kommuner i Aust-Agder fylke og Åseral og Kvinesdal kommuner i Vest-Agder fylke:

- Spenningsoppgradering av 300 kV-kraftledningen Solhom–Arendal til 420 kV. Ledningen er ca. 106 km lang.
- Skifte toppline på ledningen.
- Et nytt 420 kV bryterfelt i Arendal transformatorstasjon.
- Rive eksisterende 300 kV bryterfelt og 300/420 kV autotransformator med ytelse 1000 MVA i Arendal transformatorstasjon.

Statnett søker om ekspropriasjonstillatelse i medhold av oreigningslova § 2 nr. 19 for anskaffelse av nødvendige rettigheter for å bygge anleggene det søkes konsesjon for. Samtidig søker Statnett om forhåndstiltredelse etter oreigningslova § 25, slik at arbeider kan påbegynnes før skjønn er avholdt.

1.1 Beskrivelse av tiltaket

Eksisterende ledning mellom Solhom og Arendal ble bygget i 1981 som en 300 kV duplexledning, med to liner per fase. Statnett søker om å spenningsoppgradere ledningen fra 300 kV til 420 kV. Dette kan gjøres ved at isolatorkjedene i samtlige av eksisterende master forlenges med 2-3 ledd. Statnett planlegger å beholde eksisterende selvbærende portalmaster i stål. Det vil være 387 stålmaster på den ca. 106 km lange strekningen. Statnett søker om å benytte strømførende liner av typen duplex Parrot fra mast 1 til 280 og fra mast 280 inn til Arendal transformatorstasjon om Grackle spesial. Linetverrsnittet er planlagt med FeAl 2x480 fra mast 1 til 280 og fra mast 280 til Arendal transformatorstasjon er ledningen planlagt med linetverrsnitt FeAl 2x380. Statnett ønsker også at topplinene med tilhørende oppheng skiftes ut. Utskifting av topplinene begrunnes med slitasje og brudd på dagens liner, og er derfor en del av det nødvendige vedlikeholdet som må utføres på ledningen. Statnett ønsker imidlertid å utføre vedlikeholdsarbeidet samtidig som ledningen spenningsoppgraderes. Siden dagens master vil bli stående og tiltaket vil ikke medføre traséendringer eller endret arealbehov. Ledningen vil ha et bygge- og ryddeforbudsbeltet på 38 meter.



Figur 1: Trasé 420 kV ledning Solhom–Arendal

Ved å forlenge isolatorkjedene kan temperaturen på linene økes fra 50°C til 100°C. Når temperaturen på linene økes, øker overføringskapasiteten på ledningen med 80 %. Når temperaturen økes vil den bærende stålkjernen i linene utvides og føre til at linene siger nærmere bakken. For å sikre at det er tilstrekkelige avstander mellom de strømførende linene og bakken, vil Statnett iverksette tiltak der det er behov. I Froland kommune må Statnett sprengje vekk en bergknaus for å oppfylle den forskriftmessige avstanden til bakken.

Statnett planlegger å bruke eksisterende veier inn til mastepunktene, det vil imidlertid være nødvendig å oppgradere flere av veiene. Det vil også være behov for transport i terrenget mellom mastene. Anleggsarbeidet vil berøre områder hvor det er restriksjoner på hva slags aktivitet som kan utføres, dette gjelder i Setesdal Vesthei Ryfylkeheiane, Myklandsvatna naturreservat og Tovdalsvassdraget. I utsatte områder vil Statnett bruke helikopter for å frakte ut mannskap og materiell. Statnett skriver at de planlegger anleggsarbeid på vinterstid, og at det vil være aktuelt å bruke snøscooter inn til mastene.

Statnett skriver at ledningen ikke vil spenningsheves før i 2018. Grunnen til dette er at ledningen ikke kan spenningsheves før Solhom transformatorstasjon er oppgradert til 420 kV. Statnett har foreløpig ikke søkt om konsesjon for dette. Selv om spenningsoppgraderingen av Solhom transformatorstasjon ligger noe frem i tid, mener Statnett at det er fornuftig å spenningsoppgradere ledningen fordi tiltaket vil føre til økt kapasitet på ledningen. Samtidig vil fremtidige utkoblinger bli vanskeligligere etter at den fjerde kabelen til Danmark (Skagerrak 4) er i drift 2014.

2 Lovverk og behandlingsprosess

NVE behandler konsesjonssøknaden etter energiloven, og søknaden om ekspropriasjonstillatelse etter oreigningslova. Tiltaket skal også avklares med andre sektorlover som kulturminneloven og naturmangfoldloven. En nærmere omtale av lover og forskrifter finnes i vedlegg A.

2.1 Høring av konsesjonssøknaden

Konsesjonssøknaden og søknaden om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse, ble sendt på høring 17.1.2013. Høringsfristen var satt til 11.3.2013. Statnett ble bedt om å orientere berørte grunneiere og rettighetshavere om søknaden om konsesjon, ekspropriasjon og forhåndstiltredelse og fristen for uttalelse, jf. energiloven § 2-1 og oreigningslova § 12. Kvinesdal, Åseral, Froland, Birkenes og Evje og Hornnes kommuner ble bedt om å gjøre søknaden tilgjengelig på sine internettsider, samt å legge ut ett eksemplar i kommunen til offentlig ettersyn. Kommunene ble i høringsbrevet orientert om at NVE stiller til et møte om prosjektet og saksbehandlingsprosessen dersom kommunene ønsket dette. NVE gjorde søknaden tilgjengelig på sine internettsider og kunngjorde saken i Fædrelandsvennen og Agderposten.

Samtidig med søknaden om spenningsoppgradering av Solhom-Arendal har Agder Energi Nett AS søkt om oppgradering av 132 kV-ledningen Skjerka–Logna og ny 300(420)/132(110) kV Honna transformatorstasjon. Alle disse tre prosjektene berører Åseral kommune. NVE arrangerte i den forbindelse felles møter om de tre sakene. Folkemøtet ble holdt i Flerbrukshallen i Åseral og kommunemøte på rådhuset i Åseral, begge møtene ble holdt den 6.2.2013. Til sammen deltok ca. 50 personer på de to møtene.

Den 7.2.2013 hadde Statnett åpen kontordag på kommunehuset i Evje, i Evje og Hornnes kommune, og den 8.2.2013 på kommunehuset i Osedalen i Froland kommune. En representant fra Statnett var til stede for å kunne svare på eventuelle spørsmål knyttet til prosjektet og søknadsprosessen.

2.2 Innkomne merknader

NVE har mottatt tolv uttalelser til søknaden. Høringsuttalelsene er sammenfattet i vedlegg B.

Fylkesmannen i Aust-Agder, Fylkesmannen i Vest-Agder og flere av de berørte kommunene skriver at de vurderer at spenningsoppgraderingen ikke vil medføre særlige konsekvenser for miljø- eller samfunnsinteresser siden trasé og mastepunkter ikke endres. Det påpekes imidlertid at ledningen går igjennom flere verneområder, og det forventes at Statnett søker om nødvendige tillatelser og at arbeider i disse områdene blir gjort så skånsomt som mulig. Aust-Agder fylkeskommune skriver at en lengre strekning ikke har blitt registrert for kulturminner, og de finner det derfor nødvendig å foreta en grundigere registrering.

Agder Energi Vannkraft skriver at spenningsoppgraderingen vil medføre direkte konsekvenser for dam Stegil i Åseral kommune. Midtre og østre dam skal rehabiliteres, og som en konsekvens av dette må damanlegget heves ca. 2,5 meter. Etter at Statnett har spenningsoppgradert ledningen vil ikke sikkerhetsavstanden mellom ledning og dam tilfredsstillende gjeldende sikringskrav. Agder Energi Vannkraft skriver også at vedlikeholdsarbeidet av midtre og østre dam antageligvis ikke er mulig uten at ledningen kobles ut. Agder Energi Vannkraft forstår at dette ikke er mulig over en lengre periode. Agder Energi Vannkraft ber om et avklarende møte med NVE og Statnett for å kartlegge konsekvenser og vurdere mulige løsninger.

3 NVEs vurdering

I dette kapittelet vil NVE gjøre en vurdering av den omsøkte 420 kV-kraftledningen mellom Solhom og Arendal transformatorstasjoner.

NVE vil vurdere de positive og negative virkningene av det omsøkte tiltaket med hensyn på tekniske og økonomiske forhold og miljøvirkninger. Først vil vi gjøre en vurdering av behovet for de omsøkte tiltakene. Deretter vurderer vi den konkrete tekniske løsningen som er valgt. Til slutt diskuteres miljømessige virkninger av de omsøkte tiltakene.

3.1 Vurdering av behov og teknisk og økonomisk løsning

I dette kapitlet vil NVE vurdere behovet for omsøkt tiltak og valg av tekniske løsninger. Først vurderes samfunnets behov for strøm og en robust infrastruktur og deretter vurderes det konkrete behovet som utløser Statnetts søknad. Vi vurderer videre de tekniske utformingene og de økonomiske forholdene. Avslutningsvis ser vi på transformatorstasjoner og dammer som påvirkes av spenningsoppgraderingen.

3.1.1 Samfunnets behov for sikker strømforsyning

I nettmelding St. meld 14 (2011-2012) "Vi bygger Norge – om utbygging av strømmettet" er regjeringens mål:

- *"Sikker tilgang på strøm i alle deler av landet"*
- *Høy fornybar elektrisitetsproduksjon*
- *Næringsutvikling som krever økt krafttilgang, som kraft fra land til petroleumsvirksomheten og industrivirksomheten*
- *Tilstrekkelig overføringskapasitet mellom regioner, slik at det blant annet ikke blir langvarige store forskjeller i strømpris mellom områder*
- *Et klimavennlig energisystem som tar hensyn til naturmangfold, lokalsamfunn og andre samfunnsinteresser"*

Kraftsystemet består av kraftproduksjon, overføring, distribusjon og handelssystemer. En kontinuerlig levering av kraft har en livsviktig og avgjørende betydning for husholdninger, offentlig tjenesteyting, industri og annet næringsliv. Det er flere årsaker til at det planlegges forsterkninger av kraftledningsnettet i Norge. Det vil føre til bedre forsyningssikkerheten, møte forventet vekst i kraftforbruk, tilrettelegge for ny kraftproduksjon og gi en samfunnsmessig rasjonell drift av kraftsystemet.

Kritisk infrastruktur, som kraftledningsnettet og kraftforsyningen er en del av, er sårbar ved svikt. Kortvarige eller lengre avbrudd i kraftforsyningen kan få konsekvenser for en rekke viktige samfunnsfunksjoner, som for eksempel helseinstitusjoner, tele- og radiokommunikasjon, samferdsel og olje- og gassproduksjon, som er avhengig av sikker og stabil forsyning av kraft. Lengre avbrudd vil få store økonomiske konsekvenser, men vil også føre til fare for liv, helse og miljø.

Forum for natur og friluftsliv er imot tiltaket siden det etter deres mening vil tilrettelegge for forbruksvekst. I dette kapitlet har NVE blant annet vurdert samfunnets behov for sikker strømforsyning. Tiltakene vil både bedre forsyningssikkerheten og tilrettelegge for ny fornybar energi, som er politisk prioriterte saker. Statnett skriver at tiltaket er beskrevet i nettutviklingsplanen og kraftsystemutredningen.

3.1.2 Statnetts begrunnelse for søknaden

Statnett begrunner søknaden med at tiltaket vil forbedre forsyningssikkerheten i området og øke kapasiteten i nettet. Videre er det et stort potensial for kraftutbygging i regionen, og tiltaket vil tilrettelegge for ny produksjon på Sør- og Vestlandet. Tiltaket vil også gi Statnett økt fleksibilitet for fremtidig utvikling av nettet.

For å tilfredsstille kravene til overføringskapasitet og forsyningssikkerhet, dimensjoneres og drives sentralnettet normalt slik at det kan tåle utfall av en ledning eller stasjonskomponent uten at dette

medfører lengre strømbrudd hos forbrukerne. Statnett bygger nå ut fremtidens sentralnett, og et viktig tiltak i dette arbeidet er å øke spenningen på eksisterende 300 kV sentralnettsledninger til 420 kV.

Spenningsoppgradering av Solhom–Arendal er et av flere tiltak Statnett har på Sør- og Vestlandet, og inngår som et av prosjektene i Vestre korridor. Vestre korridor er benevnelsen på sentralnettet mellom Kristiansand og Sauda. Statnett planlegger å oppgradere og fornye eksisterende nett i Vestre korridor slik at det blir gjennomgående 420 kV nett fra Sauda til Kristiansand. De viktigste nyttevirkingen er følgende:

- Bidrar til sikker drift av nettet på Sørlandet.
- Legge til rette for ny fornybar kraftproduksjon på Sør- og Vestlandet.
- Fri utnyttelse av kapasiteten på nye og eksisterende mellomlandsforbindelser.
- Økt driftsfleksibilitet.

Sør- og Vestlandet står for mye av den norske vannkraftproduksjonen og en stor del av denne produksjonen er fleksibel. Det betyr at energien kan lagres i form av vann når europeiske vindkraftverk produserer for fullt. Det er også stort potensial for å øke produksjonen, både i eksisterende kraftverk og ved etablering av nye vann- eller vindkraftverk.

Som følge av omfattende arbeider i sentralnettet på Sør- og Vestlandet vil Statnett ha mange fremtidige utkoblinger på andre sentralnettsledninger. Dette krever økt kapasitet i det resterende nettet. Statnett må derfor planlegge arbeidene nøye, og det er nødvendig at klargjøringen av ledningene for oppgradering til 420 kV starter tidlig.

Statnett mener spenningsoppgradering av eksisterende ledninger er en teknisk og miljøvennlig løsning, som fornyer nettet, øker nettkapasiteten og reduserer tapene. Miljøpåvirkningene er små og kostnadene lave sammenlignet med nybygging.

3.1.3 Tekniske vurderinger

Sentralnettet som forsyner sørlandsområdet består i all hovedsak av 300 kV og 420 kV simplex- eller duplexledninger, med hhv. en eller to liner per fase. Det er i dag tre kabelforbindelser fra Sørlandet til Danmark (Skagerrakkablene) og en kabel til Nederland (Nor-Ned). Samlet utvekslingskapasitet er 1700 MW. 1.12.2014, etter to måneders prøvetid med full kapasitet, planlegges det idriftsettelse av den fjerde kabelen til Danmark (Skagerrak 4) med en kapasitet på 700 MW. Statnett planlegger også nye forbindelser mellom Norge og Storbritannia, og mellom Norge og Tyskland. Hovedutfordringene i regionen er overføringskapasiteten på forbindelsene i Østre og Vestre korridor mot Sørlandet, og det er nødvendig å forsterke overføringsforbindelsene. Dette vil både fjerne flaskehalsen og sikre strømforsyningen. Det betyr at hvis en ledning kobles ut for vedlikehold eller ved feil, vil det fortsatt være tilstrekkelig kapasitet i nettet til å opprettholde strømforsyningen.

Etter at den fjerde kabelen til Danmark, Skagerrak 4, er idriftsatt vil belastningen i nettet øke, og fremtidige utkoblinger vil bli vanskeligere. Statnett ønsker derfor at de fleste duplexledningene i Vestre korridor er oppisolert før flyten i nettet øker. Når Statnett tilrettelegger for spenningsoppgraderingen av ledningen mellom Solhom og Arendal noen år før selve spenningsoppgraderingen gjennomføres, vil det etter NVEs mening legge til rette for fremtidige oppgraderinger i nettet. Statnett har mange prosjekter på Sør- og Vestlandet, og en langsiktig planlegging av nettet er etter NVEs vurdering avgjørende. Selv om ikke ledningen spenningsheves omgående viser en teoretisk beregning gjort av NVE at temperaturoppgraderingen fra 50°C til 100°C

vil føre til en kapasitetsøkning på 60-80 %. NVE vurderer at økt kapasitet i nettet vil bedre forsyningssikkerheten og tilrettelegge for ny kraftproduksjon.

Grunnen til at Statnett ønsker å gjennomføre tiltak i dag og ikke når ledningen kan spenningsheves i 2018, er fordi deler av arbeidet med Solhom-Arendal må gjøres når spenningen er avslått. Selv om de fleste bæremastene kan oppisoleres med drift på ledningen ved hjelp av metoder for arbeid under spenning, må oppisolering av forankringsmaster og noen bæremaster utføres når ledningen utkoblet. Eksisterende utkoblingsvinduer planlegges utnyttet i størst mulig grad, som utkoblinger pga. revisjoner. Statnett er også i gang med å bygge nye Arendal transformatorstasjonen, og som følge av dette må ledningen Solhom-Arendal kobles ut. Statnett ønsker derfor å investere og oppgradere ledningen nå for å benytte seg av allerede kjente nedetider på Solhom-Arendal. Ved å benytte seg av disse kan en forhindre ytterligere nedetid på denne ledningen. Utkoblingsvinduer er allerede en knapphet i dag, og etter at Skagerrak 4 er i drift vil et utfall eller en utkobling av Solhom-Arendal føre til redusert kapasitet på mellomlandsforbindelsene. En samkjøring av prosjektene vil føre til besparelser i form av høyere tilgjengelighet på Solhom-Arendal og dermed mindre risiko for redusert handelskapasitet på mellomlandsforbindelsene ved en utkobling.

NVE mener at spenningsoppgraderingen av Solhom-Arendal kan forsvares som en del av tiltakene i Vestre Korridor som må til for å hindre restriksjoner på driften av nye mellomlandskabler, samtidig som et eventuelt konsesjonsvedtak i denne saken ikke vil gi føringer for videre behandling av andre søknader i Vestre Korridor

3.1.4 Økonomiske vurderinger

NVE har undersøkt tre alternativer, nullalternativet, omsøkt alternativ og en oppgradering i 2018. Nullalternativet innebærer at Solhom-Arendal ikke oppgraderes. Omsøkt tiltak innebærer en oppgradering i 2014 med spenningsheving i 2018, og oppgradering i 2018 innebærer en umiddelbar spenningsheving. Investeringskostnaden Statnett har estimert for temperatur- og spenningsoppgradering av ledning er på 90 millioner kroner. Nåverdien av kostnaden er noe mindre i 2018-alternativet ettersom man avventer investeringen i 4 år. Merk at restverdi, sparte reinvesteringer, samt drift- og vedlikeholdskostnader er likt nullalternativet for begge oppgraderingsalternativer. Dette kommer av at det i liten grad er utskiftning av de større komponentene. Mastene og linene vil være de samme i alle alternativ.

Tapskostnader er ikke beregnet i denne anledning. Det vil ikke være forskjell på de to oppgraderingsalternativene ettersom man vil ha samme spenningsnivå hele veien selv om anleggsarbeidet og investeringen skjer ved forskjellig tidspunkt. Det vil trolig være en noe lavere tapskostnad i oppgraderingsalternativene sammenliknet med nullalternativet, men dette er ikke beregnet ettersom det er forholdet mellom oppgraderingsalternativene som er interessant i denne analysen. Tapskostnader er derfor tatt med som en ikke-prissatt virkning i figur 2.

	Nullalternativ	Oppgradering 2014	Oppgradering 2018
Investeringskostnad	0	-90	-77
Restverdi	0	0	0
Sparte reinvesteringer	0	0	0
Drift og vedlikeholdskostnader	0	0	0
Tapskostnader	0	0	0
Kostnader tilknyttet redusert kapasitet på mellomlandsforbindelser	-780	0	-13
Sum prissatte virkninger	-780	-90	-90
Overføringstap	0	+	+
Høyere overføringskapasitet (2014-2018)	0	+	0
Høyere overføringskapasitet (2018++)	0	+	+
Ekstra kapasitet i årene 2014-2018	0	+	0

Figur 2: Prissatte og ikke-prissatte virkninger av Solhom–Arendal.

NVEs analyse av de prissatte virkningene viser en identisk negativ samfunnsøkonomisk nytte for de to alternativene, men sammenliknet med nullalternativet gir de en tydelig positiv nytte for samfunnet. Selv om ledningen i stor grad er den samme, og spenningsnivået er identisk for begge alternativene i denne perioden, så er kapasiteten betydelig høyere i det tidligste oppgraderingsalternativet. Denne kapasiteten kan benyttes i perioder med anstrengt kraftflyt på Sørvestlandet, og gi en større fleksibilitet med tanke på utkoblinger ved annet oppgraderingsarbeid i Vestre Korridor og ved feilhendelser og revisjoner i Midtre og Østre korridor i denne tidsperioden.

3.1.5 Berørte transformatorstasjoner

Solhom transformatorstasjon

I konsesjonssøknaden skriver Statnett at Solhom transformatorstasjon ikke skal spenningsoppgraderes de nærmeste årene. Statnett har ikke konsesjonssøkt spenningsoppgradering av Solhom transformatorstasjon, og ledningen må derfor driftes på 300 kV frem til Solhom transformatorstasjon er oppgradert til 420 kV. Fra Solhom transformatorstasjon til Ertsmyra transformatorstasjon går det en 300 kV ledning som Statnett skal spenningsoppgradere. Denne ble konsesjonssøkt i juni 2013 og er til behandling hos NVE. NVE har også Statnetts søknad om ny 420 kV Ertsmyra transformatorstasjon til behandling.

Kvinesdal kommune skriver at de har mottatt informasjon av Statnett om at det planlegges en ny transformatorstasjon i nærheten av eksisterende Solhom transformatorstasjon. Kvinesdal kommune har hatt et ønske om at prosjektene samkjøres for lettere å kunne se konsekvensene samlet, og de mener det er uheldig at Statnett ikke samkjører planleggingen av disse tiltakene. Kvinesdal kommune er en kommune med mange vann-, vind og nettprosjekter, og NVE har forståelse for at Kvinesdal kommune ønsker å samle behandlingen av prosjektene. I dette tilfelle ville det vært hensiktsmessig at sammenfallende prosjekter søkes samtidig slik Kvinesdal kommune ønsker. NVE var av denne grunn i kontakt med Statnett og ba de se på muligheten for å samkjøre prosjektene. Statnett skriver at det i dette tilfellet er gunstig at ledningen spenningsoppgraderes før Solhom transformatorstasjon bygges. Dette fordi utfall på ledningen vil være krevende etter at Skagerrak 4 er idriftsatt, og fordi tiltaket vil lette utkoblinger av andre ledninger som planlegges oppgradert på Sør-Vestlandet. Statnett skriver at de vil omsøke ny Solhom transformatorstasjon i løpet av 2014. Selv om en samtidig behandling av søknadene ville vært å foretrekke, vurderer NVE at det er riktig å fatte vedtak i denne saken selv om

Solhom transformatorstasjon enda ikke er konsesjonssøkt. Oppgradering an Solhom–Arendal vil ikke påvirke eller endre mastepunktene, og et konsesjonsvedtak i denne saken vil ikke binde plasseringen av en eventuelt ny transformatorstasjon.

Honna transformatorstasjon

Agder Energi Nett AS søkte den 28.9.2012 om ny 420(300)/ 132(110) kV Honna transformatorstasjon i Åseral kommune. Solhom–Arendal skal tilknyttes den nye transformatorstasjonen.

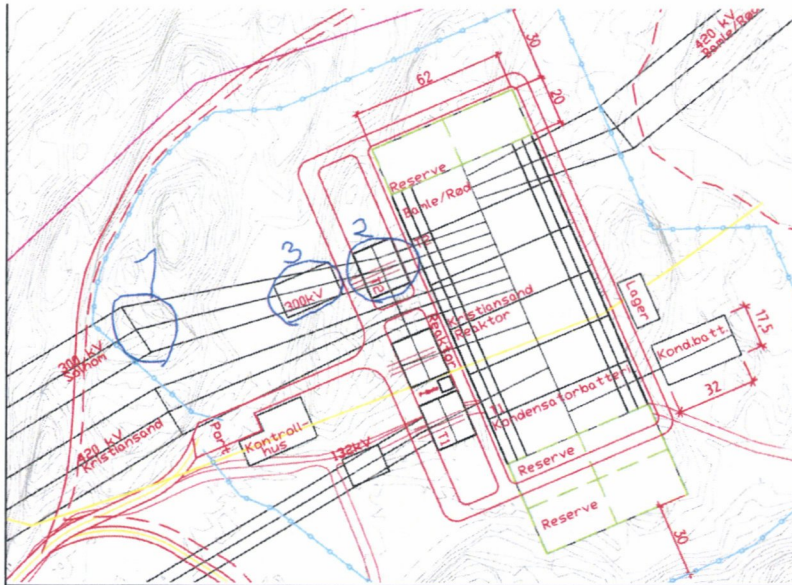
I konsesjonssøknaden til Honna transformatorstasjon søkte Agder Energi Nett om en omlegging av Statnetts sentralnettsledningen Solhom–Arendal inn til Honna transformatorstasjon. Som følge av omleggingen har Agder Energi Nett søkt om å sette opp inntil to nye master. Dagens sentralnettsledning kan fjernes på samme strekningen som ledningen legges om, og inntil to av de eksisterende mastene vil fjernes etter at ombyggingen er gjennomført. Agder Energi Nett har inngått minnelig avtale om nødvendig areal til omleggingen.

Siden dette er en ledning som eies og drives av Statnett er det Statnett som eventuelt får konsesjon til omlegging av ledningen. NVE har foretatt en felles behandling og vurdering av Agder Energi Netts søknad om Honna transformatorstasjon og 420 kV-ledningen Solhom–Arendal. NVE har fattet vedtak i sakene samtidig, se NVE ref. 201207512-32. NVE vil ved en eventuell konsesjon for Honna transformatorstasjon gi Statnett konsesjon til å legge om ledningen inn til Honna transformatorstasjon. Ledningsomleggingen vil etter NVEs vurdering ikke medføre vesentlige nye konsekvenser.

Arendal transformatorstasjon

Statnett fikk den 29.8.2011 konsesjon til å bygge nye Arendal transformatorstasjon ca. 700 meter øst for den gamle transformatorstasjonen. Stasjonen er nesten ferdig bygget. Statnett fikk konsesjon for seks bryterfelt og til nødvendig areal for et reservefelt på stasjonstomten. I kart nedenfor er dette merket med grønt og omtalt som reserve.

Statnett fikk samtidig konsesjon til å legge om ledningen Solhom–Arendal fra gamle Arendal transformatorstasjon til den nye stasjonen. Omleggingen er på ca. 500 meter. Solhom–Arendal ledningen skal i første omgang være tilkoblet en 300/420 kV autotransformator, som Statnett har gjeldende konsesjon for og er merket med 2 i figuren nedenfor. Når ledningen spenningsheves til 420 kV ønsker Statnett at ledningen flyttes til et nytt 420 kV bryterfelt i nordenden av stasjonstomten. Statnett har derfor søkt om konsesjon for et syvende bryterfelt i Arendal transformatorstasjon. Statnett vil legge om ledningen fra mast merket 1 i figur 3 nedenfor inn til reservefeltet nord på stasjonstomten. Det nye bryterfeltet er ca. 130 meter unna mast merket 1.



Figur 3: Arendal transformatorstasjon.

Etter at det nye bryterfeltet er idriftsatt vil Statnett demontere og fjerne 300/420 kV autotransformatoren og tilhørende 300 kV bryterfelt, merket 2 og 3 i figur 3. Frigjort bryterfelt vil være reservefelt.

Det er ingen bebyggelse i nærheten, og transformatorstasjon har lite innsyn fra fylkesveien. Tiltaket vil ikke berøre andre grunneiere enn Statnett. NVE mener helhetsinntrykket av Arendal transformatorstasjon vil være uendret. Området er etter NVEs vurdering preget av tekniske inngrep, med eksisterende transformatorstasjon og kraftledninger. NVE har ikke mottatt høringsuttalelser som kommenterer utvidelsen av transformatorstasjon. 300 kV-bryterfeltet fjernes etter at Solhom–Arendal tilkobles det nye 420 kV-feltet, og de små endringene i transformatorstasjon vil etter NVEs vurdering ikke medføre negative konsekvenser for allmenne interesser.

Samlet vurdering av de tekniske og økonomiske beregningene

NVE har vurdert en oppgradering av ledningen i 2014 opp mot en oppgradering i 2018. Samfunnsøkonomisk kommer alternativene ganske likt ut, med en noe større nytte i 2014-alternativet. En oppgradering av ledningen i 2014 vil øke kapasiteten i nettet, legge til rette for ny kraftproduksjon og bedre forsyningssikkerheten. Samtidig vil Statnett ha muligheten til å benytte seg av allerede kjent utkoblingsvinduer for Solhom–Arendal. Ut i fra en teknisk og økonomisk vurdering mener NVE det er fornuftig å gjennomføre omsøkt tiltak.

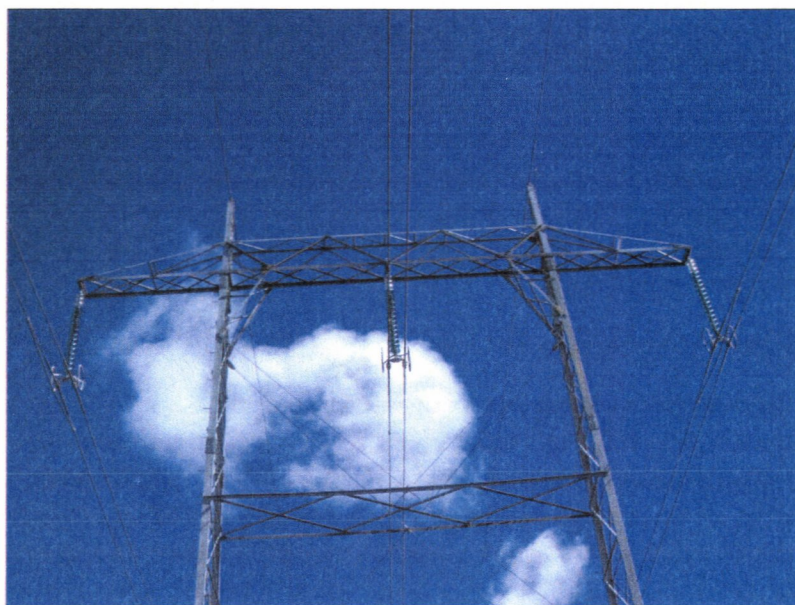
3.2 Visuelle virkninger

Dagens ledning ble bygget i 1981 med portalmaster i stål og med to liner per fase, også kalt duplex. Gjennomsnittlig høyde på mastene er 22 meter, og ledningen har et byggeforbudsbelte på 38 meter. De eksisterende isolatorkjedene består i dag av 14 ledd og er ca. tre meter lange. Ved spenningsoppgradering vil disse isolatorkjedene bli forlenget med 2-3 ledd, dette tilsvarer ca. en halv meter.

Inn til nye Honna transformatorstasjon er det søkt om at to master rives og to nye master settes opp. Honna transformatorstasjon er planlagt på østsiden av grenda Honna, øst for dalføret fra Kyrkjebygda til Logna, og vil ligge ca. 500 m.o.h. Transformatorstasjonen vil bli lagt et stykke inne på selve platået, og vegetasjon rundt stasjonsområdet vil ikke bli berørt. Dette vil redusere synligheten av

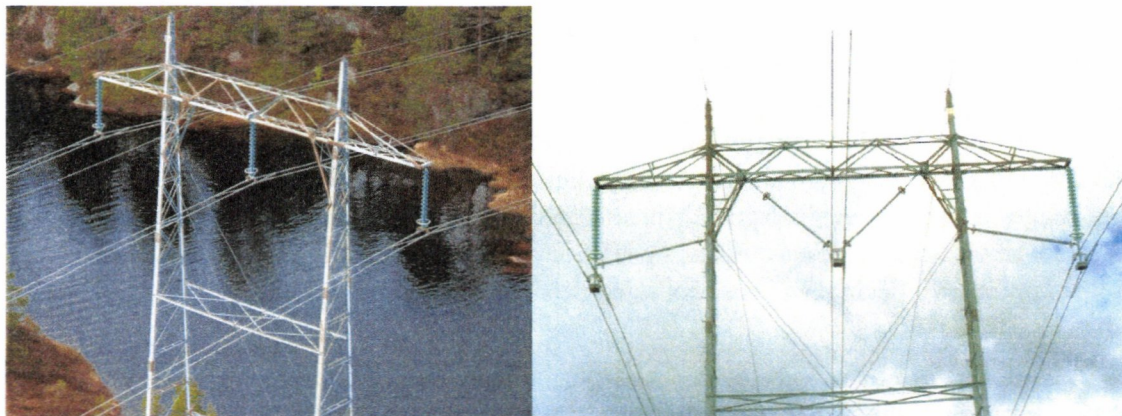
ledningsomleggingen fra hovedveien og de bebygde områdene i dalbunnen. Tiltaket vil ikke endre antall master, og NVE vurderer at det ikke vil bli vesentlige visuelle endringer som følge av ledningsomleggingen.

Dagens master har isolatorer av grønnfarget glass, disse er ikke lenger i produksjon og Statnett søker om å bruke isolatorskåler i klart glass i forlengelsen av isolatorkjedene. Statnett har erfaring med dette fra tidligere, både ved spenningsoppgraderingene til 420 kV på ledningen Nedre Røssåga–Tunnsjødal som er ferdig bygget og 420 kV-ledningen Kristiansand–Bamle som er gitt konsesjon og er under bygging. I begge disse sakene har mastene grønne isolatorkjeder, tilnærmet like som for ledningen Solhom–Arendal, men i forlengelsen har Statnett fått konsesjon til å bruke isolatorskåler av klart glass. NVE vurderer at de eksisterende grønne isolatorskålene vil være mer synlig enn de nye isolatorskålene med tilnærmet klar farge. I følge Statnett vil fargenyansene tones ned når mastene eldes, og den visuelle forskjellen mellom ulike fargenyanser vil være liten. Den visuelle virkningene med å benytte ulike isolatorskåler er avhengig av lysforhold og avstand. På kort avstand vil det være mulig å se fargeforskjellen på isolatorskålene, men den visuelle virkningen vil raskt reduseres når avstanden til mastene økes. Figur 4 nedenfor viser et eksempel av ledning med glassisolator med grønt glass og med klart glass i forlengelsen. Eksempelet er fra 420 kV-ledningen mellom Arendal og Bamle. Ledningstraseen går i store deler utenfor bebyggelse, og NVE mener at bruk av forskjellige isolatorskåler ikke vil medføre særlige visuelle virkninger.



Figur 4: Mast med glassisolatorer i grønt glass (nederst) og klart glass (øverst) i forlengelsen av isolatorkjedene.

Et mindre antall master kan få isolatorer i en V-kjede på midten og L-kjede på sidene. Dette for å hindre at linene svinger for mye under sterk vind. Kommer ledningen for nær mastebeinene eller bardunene øker faren for overslag med påfølgende utkobling. Figur 5 nedenfor viser de forskjellige lineopphengene. NVE mener at dette ikke vil ha vesentlige visuelle virkninger.



Figur 5: Mast med L-kjede t.v., mast med L-kjede på sidene og V-kjede på midten t.h.

Norges jeger- og fiskeforbund ber om at mastene ikke blir høyere enn i dag. Spenningsoppgradering vil ikke endre byggeforbudsbeltet eller endre type-, høyde- eller plasseringen av mastene. NVE anser at tiltaket ikke vil føre til særlige visuelle endringer eller negative konsekvenser for friluftsliv eller allmenne interesser. Eksisterende master vil ikke endres, og NVE vurderer at de fysiske endringene som følge av spenningsoppgraderingen ikke vil medføre noen nye visuelle eller arealmessige endringer sammenlignet med dagens situasjon.

3.2.1 Dam Stegil

Agder Energi Vannkraft skriver i sin høringsuttalelse at spenningsoppgraderingen vil berøre to av dam Stegils tre dammer i Åseral kommune. Agder Energi Vannkraft har blitt pålagt av NVE å rehabilitere to av dammene, og som følge av dette må dammene heves ca. 2,5 meter. Solhom–Arendal går i nærheten av dammene, og hvis dammene heves med ca. 2,5 meter samtidig som linene på ledningen senkes en halv meter, vil sikringsavstand mellom dam og ledning bli for liten.

NVE, Agder Energi Vannkraft og Statnett hadde den 14.8.2013 et møte for å diskutere løsninger på dette. Mast 91 og 92 har mastefundament i eksisterende damlegeme i midtre dam Stegil og mast 100 er plassert med fundamentet under høyeste regulerte vannstand (HRV) ved østre dam Stegil. Agder Energi Vannkraft opplyser at hvis de skal følge kravene må dammen heves ca. 2,5 meter i høyden og ca. 4 meter i bredden. Det vil ikke være mulig uten at Statnetts master kommer under vann. Som en følge av dette vil ikke Statnett lenger kunne kontrollere mastefundamentet, og vann vil også komme opp på metallet av masten. Dette vil ikke være forsvarlig. For å løse dette er det skissert to aktuelle løsninger:

- Statnett flytter ledningen på den aktuelle strekningen.
- Agder Energi Vannkraft fremmer søknad om senket HRV.

På møtet opplyste Statnett at de har sett på en alternativt trasé og konsekvensene ved å flytte ledningen. På grunn av vanskelig terreng og dammens størrelse må ledningen bygges om på minimum et 5 km langt strekk. Ledningen vil berøre to verneområder og et inngrepsfritt naturområde (INON-område). Statnett opplyser at det ikke vil være mulig å legge om ledningen før 2017, det betyr at Agder Energi Vannkraft ikke kan rehabilitere dammen før den tid. Statnett anslår at kostnadene ved en traséendring vil være ca. 40 millioner kroner.

Som et alternativ til å endre trasé kan Agder Energi Vannkraft søke om senket HRV. Slik situasjonen er i dag, mener Agder Energi Vannkraft og Statnett at dette alternativet vil være det beste og mest

samfunnsøkonomiske alternativet. I brev av 24.10.2013 skriver Agder Energi Vannkraft at for å få godkjent eksisterende dammer uten at det er nødvendig å gjennomføre tiltak på dammene, kan det være nødvendig å senke HRV i Stegildammen med 1-1,5 meter og med tilhørende senking av flomløp i vestre dam. Agder Energi Vannkraft antar at konsesjonssøknaden vil bli sendt i løpet av første halvår 2014. Hvis det ikke gis konsesjon til denne løsningen innebærer det at ledningen mellom Solhom og Arendal må legges om på et senere tidspunkt slik at Agder Energi Vannkraft kan rehabilitere dam Stegil. Kostnadene med oppisoleringen er lav, og NVE mener risikoen er lav for at en eventuelt endring i ledningstrasé vil påvirke en konsesjonsavgjørelse i denne saken.

3.3 Naturmangfold

I henhold til naturmangfoldloven § 7 skal prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet. Det skal fremgå av begrunnelsen hvordan prinsippene om bærekraftig bruk er anvendt som retningslinjer. Tiltakets betydning for forvaltningsmål for naturtyper, økosystemer eller arter, jf. naturmangfoldloven §§ 4 og 5 drøftes der det er aktuelt. Miljøkonsekvensene av tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der hensynet til det planlagte tiltaket og eventuelt tap eller forringelse av naturmangfoldet på sikt avveies.

3.3.1 *Vurdering av konsekvenser for naturmangfold*

Vurderinger av konsekvenser for naturmangfold ved bygging av kraftledninger av denne størrelsen knytter seg i all hovedsak til risiko for fuglekollisjoner, direkte arealbeslag i områder og naturtyper med rik eller sårbar vegetasjon. Direkte inngrep i viktige naturområder kan ofte unngås med justering av traseen eller masteplassering. Risiko for fuglekollisjon vil være avhengig av hvilke arter som finnes i området, ledningens plassering i terrenget og mastetype/lineoppheng.

Naturmangfoldloven § 8 – kunnskapsgrunnlaget

Kunnskapsgrunnlaget for vurderingen av konsekvenser for naturmangfold omfatter registreringer i Naturbase, Artskart og Norsk Rødliste 2010.

Ledningen går i dag igjennom flere verneområder med restriksjoner. Områdene har enten vernebestemmelser eller forvaltes etter egne forskrifter. Statnett henvises derfor til forskrift om vern av Setesdal Vesthei Ryfylkeheiane landskapsvernområde, forskrift om verneplan for skog og forskrift om rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag når de planlegger anleggsarbeider i vernområdene med restriksjoner. Det må klareres med vernemyndigheten om gjennomførelse av anleggsarbeid som krever dispensasjon.

Setesdal Vesthei Ryfylkeheiane

I Åseral og Kvinesdal kommuner går ledningen igjennom landskapsvernområdet Setesdal Vesthei Ryfylkeheiane. Området er det nest største vernede arealet i landet, og er vernet i henhold til egen verneforskrift. Landskapsvernområdet er den ene av to europeiske villreinregioner. Etter verneforskriftens bestemmelser skal det ikke gjøres inngrep som vesentlig endrer eller innvirker på landskapets art eller karakter, dette inkluderer oppføring av nye kraftledninger. Etter verneforskriften er det dog lov å føre tilsyn og gjøre vedlikehold på eksisterende ledninger. Statnett mener at verneforskriften bestemmelser ikke hindrer at ledningen kan spenningsoppgraderes til 420 kV. Det skal ikke bygges eller etableres nye elektriske anlegg, og NVE vurderer at tiltaket ikke vil bryte med verneforskriften bestemmelser.

Verneforskriften tillater nødvendig luft- og snøscootertransport i forbindelse med tilsyn og vedlikehold av kraftanlegg. Fylkesmannen i Vest-Agder skriver at arbeider og adkomst i verneområdet

må avklares med verneområdestyret i Setesdal Vesthei Ryfylkeheiane. NVE forventer at Statnett har en tett dialog med verneområdestyret både i forkant av og underveis i anleggsarbeidet.

Myklandsvatna naturreservat

I Froland kommune går eksisterende ledning gjennom Myklandsvatna naturreservat. Naturreservatet representerer et vern innenfor et omfattende brannområde i Mykland, og har et variert og sjeldent biomangfold, herunder 10 rødlistede arter hovedsakelig knyttet til eikeskog, annen edellaugskog og osp. Området er av stor forskningsmessig betydning og vurderes å være av nasjonal verdi.

Vernebestemmelsene sier at det ikke skal iverksettes tiltak som kan endre naturmiljøet, herunder etablering av kraftledninger. Motorisert ferdsel tillates ikke. Det gjøres imidlertid unntak for drift og vedlikehold av eksisterende energianlegg, inkludert oppgraderinger og fornyelse av kraftledninger så fremt tiltaket ikke fører til vesentlige fysiske endringer i verneområdet. Fylkesmannen i Aust-Agder skriver at tiltaket består av mindre endringer i eksisterende trasé, og de anser at tiltaket ikke vil komme i konflikt med viktige miljø- eller samfunnsinteresser. Fylkesmannen i Aust-Agder er forvaltningsmyndighet, og NVE påpeker at Statnett må søke Fylkesmannen om særskilt dispensasjon for eventuell motorferdsel i naturreservatet. NVE vurderer at etter at anleggsarbeidene er gjennomført vil ikke naturmiljøet endres sammenliknet med dagen situasjon.

Tovdalsvassdraget

Tovdalsvassdraget har en lengde på ca. 12 mil og går gjennom fylkene Telemark, Aust-Agder og Vest-Agder. Kraftledningen passerer over Saurdalsvatnet, som er en del av Tovdalsvassdraget. Vassdraget er typevassdrag og har referanseverdi med lange hydrologiske dataserier. Vassdraget er vernet i Verneplan IV for vassdrag. For å oppnå målene knyttet til verneplan legges det vekt på å unngå inngrep som reduserer verdien av landskapsbildet, naturvern, friluftsliv, vilt, fisk, kulturminner og kulturmiljø. Videre legges det vekt på å sikre referanseverdiene i de mest urørte vassdragene og sikre og utvikle friluftslivverdien. I tillegg skal verdien knyttet til forekomster i vassdragets nedbørfelt og de vassdragsnære områdenes verdi for landbruk og reindrift sikres.

To av dagens master ligger innenfor nedbørfeltet til vassdraget, og to master krysser i spenn over Tovdalsåna, som er hovedelva til vassdraget, disse ligger hhv. 140 og 280 meter fra elvebredden. Det står også master mindre enn 100 meter unna tjern og bekker i verneområdet. NVE vurderer at etter at spenningsoppgraderingen ikke vil komme i konflikt med Verneplan IV for vassdrag.

Naturmangfoldloven § 9 – føre-var prinsippet

Som følge av at kunnskapsgrunnlaget er vurdert til å være tilstrekkelig, og at NVE vurderer at ingen arter, verdifulle naturtyper, verneområder eller økosystem som sådan vil være truet av tiltaket, mener NVE at det ikke er behov for å legge føre-var-prinsippet til grunn, jf. naturmangfoldloven § 9.

Naturmangfoldloven § 10 – samlet belastning

Etter naturmangfoldloven § 10 skal påvirkningen av et økosystem vurderes ut fra den samlede belastningen det er eller vil bli utsatt for. Ifølge forarbeidene (Ot.prp. 52 (2008-2009) s. 81-382) er det effekten på naturmangfoldet som skal vurderes i prinsippet om samlet belastning, ikke det enkelte tiltaket som sådan. For å kunne gjøre dette er det nødvendig med kunnskap om andre tiltak og påvirkning på økosystemet, hvor det både skal tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede fremtidige inngrep.

Kraftledninger og transformatorstasjoner

NVE har flere kraftledninger og transformatorstasjoner til behandling i de berørte kommunene. Av tiltak som er planlagt i nær tilknytning til Solhom–Arendal er nye Honna transformatorstasjon, 132 kV-ledningen Skjerka–Logna og 420 kV Ertsmyra–Solhom.

Spenningsoppgraderingen av Solhom–Arendal vil ikke kreve nytt areal, og NVE mener tiltaket ikke vil påvirke naturmangfoldet i driftsfasen. NVE vurderer at tiltaket kan gi negative konsekvenser i anleggsfasen. En samkjøring av prosjekter som berører samme områder kan redusere de negative virkningene. Anleggsarbeidene ved Honna transformatorstasjon og ledningsomleggingen inn til stasjonen bør gjøres samtidig. Ved en eventuelle konsesjoner forventer NVE at Statnett og Agder Energi Nett har en dialog samkjører prosjektene der det er gjennomførbart.

Vann- og vindkraftverk

I Kvinesdal kommune har NVE to vindkraftverk til behandling med en samlet installert effektproduksjon på 305 MW og seks søknader for vannkraftverk med en samlet installert effekt på 38 MW.

I Åseral kommune har NVE ett vindkraftverk til behandling med en installert effekt på 105 MW og syv søknader for vannkraftverk med en samlet installert effekt på 145 MW.

I Evje og Hornnes kommune har NVE en søknad for vannkraftverk med en samlet installert effekt på 11 MW.

I Birkenes kommune har NVE ett vindkraftverk til behandling med en installert effekt på 200 MW og to søknader for vannkraftverk med en samlet installert effekt på 3 MW.

Med hensyn til forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5 innebærer kraftverkene og ledningen forskjellige påvirkningsfaktorer som i det vesentlige vil ha virkninger for helt ulike arter og funksjoner i økosystemet. Vannkraftverk påvirker i hovedsak flora og fauna tilknyttet eller i umiddelbar nærhet av vannstrengen som berøres.

3.3.2 Samlet vurdering av naturmangfold

Faren for at fugl kan kolliderer med kraftledninger vil alltid være til stede, og det må eventuelt gjøres en konkret vurdering av avbøtende tiltak på utsatte steder. Det er, så langt NVE erfarer, ikke avdekket potensial for vesentlige konflikter med truede og sårbare fuglearter i planområdet til 420 kV-kraftledningen mellom Solhom og Arendal. NVE vurderer at den omsøkte kraftledningen ikke vil føre til endret påvirkning på naturmangfoldet i driftsfasen. De største ulempene ved kraftledningen vil være i anleggsfasen, hvor støy kan fortrenge bl.a. fugl bort fra området. Ledningen går også gjennom flere verneområder, og under anleggsarbeidet kan det bli transport og anleggsaktivitet i disse områdene. Statnett planlegger imidlertid å bruke helikopter for å minimere ulempene.

Norges jeger- og fiskeforbund skriver at skogrydding bør skje uten at selje, rogn og osp ryddes helt ned til bakken med tanke på hjortevilt. Vierarter bør ikke ryddes. Statnett skriver det vil være nødvendig å rydde langs ledningstrasé for å sikre nødvendig avstand mellom liner og vegetasjon. Forutsatt kravet til avstand vil Statnett tilstrebe å ta vare på gode beiteplanter for hjorteviltet. Vier er lavtvoksende og skal ikke ryddes. Det er ikke planlagt ny rydding i forbindelse med tiltak på eksisterende ledning og virkningene blir som i dag.

Forum for natur og friluftsliv og Norges jeger- og fiskerforbund skriver at dersom tiltaket får konsesjon må påvirkningen i de tre verneområdene begrenses mest mulig, og anleggsarbeidet bør

legges i perioder med liten friluftaktivitet og i perioder der det gir minst mulig forstyrrelser for vilt, spesielt i yngletiden. Fylkesmannen i Vest-Agder ber om at arbeid på den vestlige delen av ledningen gjøres utenom hekketiden for hubro. Statnett skriver de vil planlegge og tilpasse anleggsarbeidet slik at det ikke kommer i konflikt med hekkeperioden for hubro og gir minst mulig ulempe for vilt og annen fauna. For å redusere eventuelle negative virkninger vil NVE i en eventuell konsesjon sette vilkår om en miljø-, transport- og anleggsplan som skal godkjennes av NVE før anleggsstart.

NVE mener at kunnskapsgrunnlaget om naturmangfoldet i det aktuelle området er tilstrekkelig for å fatte et konsesjonsvedtak etter energiloven. NVE vurderer at den omsøkte kraftledningen mellom Solhom og Arendal ikke vil påvirke naturmangfoldet vesentlig i driftsfasen. Ulempene ved noe lengre isolatorkjeder vil kun være knyttet til anleggsfasen, og NVE vil sette krav om at det utarbeides en miljø-, transport og anleggsplan for å ivareta nødvendig hensyn i anleggsperioden. Etter endt anleggsarbeid mener NVE at det ikke vil bli endringer i påvirkningen på naturmangfoldet sammenliknet med dagens situasjon. Tiltaket vil etter NVEs vurdering ikke gi særlig negative virkninger for naturmangfoldet på sikt (jf. naturmangfoldloven §§ 4 og 5).

3.4 Kulturminner og kulturmiljøer

Statnett fikk konsesjon for ledningen Solhom–Arendal i 1977 og arkeologiske registreringer ble gjennomført av Universitet i Oslo etter konsesjonsvedtaket. Undersøkelsen ble gjort der traseen passerer bebodde strøk, i dalfører og i nærliggende områder av disse. Det ble også tatt stikkprøver etter steinalderboplasser der traseen krysser Tovdalsvassdraget og i Setesdalen. Det ble ikke påvist fornminner i eller ved traseen.

Tiltaket vil ikke innebære nye terrenginngrep og Statnett har vært i kontakt med fylkeskonservatorene i Vest-Agder og Aust-Agder før konsesjonssøknaden ble sendt NVE. Statnett skriver at de bekrefter at det ikke er krav til registrering med mindre det planlegges nye terrenginngrep. Statnett har også sjekket området i Riksantikvarens database Askeladden. Det er en rekke kulturminner langs traseen, spesielt den vestlige delen, der mange av kulturminnene er knyttet til tømmerdrift og fløyting. Statnett har laget en oversikt over alle kulturminner som ligger i nærheten av ledningen eller langs planlagte anleggsveier. Bare et fåtall av de registrerte kulturminnene er automatisk fredet.

Aust-Agder fylkeskommune skriver at det ikke er registrert automatisk fredete kulturminner langs traseen. Fylkeskommunen påpeker imidlertid at ikke alle kommuner i Aust-Agder er registrert for fornminner, og mener det er potensial for å finne automatiske fredete kulturminner innenfor traseen og tilhørende ryddebelte. Fylkeskommunene mener derfor at det er nødvendig å foreta grundigere registreringer. Statnett vil avklare behov for undersøkelser av stasjonsområder, ledningstrasé, mastepunkter og transportveier med kulturminnemyndigheten når detaljerte planer for arbeidene foreligger. NVE forutsetter at Statnett forholder seg til kulturminnelovens bestemmelser og ber Statnett avklare nærmere med kulturminnemyndighetene. I brev av 7.10.2013 skriver Statnett at de har hatt møte med seksjon for kulturminnevern i Aust-Agder fylkeskommune, og de har bestilt gjennomføring av registreringer i de områdene fylkeskommunen antar at sannsynligheten for funn er størst. Eventuelle funn vil kunne påvirke terrengtransport. For å unngå konflikt med kulturminner vil Statnett se på alternative måter å transportere personell og materiell. Dette kan for eksempel være en alternativ rute, transport med snøscooter i vinterhalvåret eller bruk av helikopter.

NVE viser til tidligere praksis som tilsier at undersøkelser etter kulturminnelovens § 9 ikke gjennomføres før etter endelig konsesjonsvedtak. NVE vil i en eventuell konsesjon sette vilkår om at kulturminnelovens § 9 gjennomføres før godkjenning av miljø-, transport- og anleggsplan.

Etter vår vurdering vil ikke hensynet til kulturminner bli svekket av at det fattes vedtak i medhold av energiloven før undersøkelsesplikten etter kulturminneloven er oppfylt. NVE legger til grunn at Statnett foretar nødvendige undersøkelser i henhold til kulturminnelovens bestemmelser. Dette og eventuelle avbøtende tiltak skal dokumenteres i en miljø-, transport- og anleggsplan. Planen skal godkjennes av NVE før anleggsstart. Utgiften bæres av tiltakshaver, jf. kulturminneloven § 10.

NVE gjør oppmerksom på at de er tiltakshaver som står ansvarlig for at fredete kulturminner ikke skades. Skulle Statnett støte på ukjente fornminner i området skal alt arbeid øyeblikkelig stanses, jf. kulturminneloven § 8 og kulturminnemyndighetene varsles.

3.5 Støy og elektromagnetiske felt

En kraftledning kan avgi elektriske og magnetiske felt. De elektriske feltene øker med spenningen og kan forårsake oppladning av metallgjenstander som ikke er jordet og som personer kan få elektriske støt av ved berøring. Slike støt er vanligvis ufarlige, men ubehagelige. Elektriske felt kan avskjermes av de fleste materialer, og anses derfor ikke som noe problem. Magnetfelt kan derimot vanskelig avskjermes, og det har knyttet seg usikkerhet om hvorvidt de kan ha helsevirkninger.

Statens strålevern er ansvarlig myndighet for problemstillinger knyttet til elektromagnetiske felt og helse. NVE forholder seg til anbefalinger fra Statens strålevern og forvaltningspraksis fastsatt av Stortinget. Forvaltningsstrategien anbefaler at en ved etablering av nye kraftledninger bør søke å unngå nærhet til boliger, skoler, barnehager mv., ut fra et forsvarlighetsprinsipp. Ved planer om nye boliger, barnehager og skoler ved kraftledninger eller nye ledninger ved slike bygg stilles følgende krav:

- Omfanget av eksponering for bygginger som kan få magnetfelt over 0,4 microtesla (μT) i årlig gjennomsnitt skal kartlegges.
- Tiltak og konsekvenser ved tiltak skal drøftes.
- Det skal henvises til oppdatert kunnskapsstatus og sentral forvaltningsstrategi.

Statnett har beregnet magnetfeltet langs eksisterende trasé. Ledningen går i all hovedsak gjennom utmarksområder med lite bebyggelse. I Froland kommune går imidlertid ledningen ca. 39 meter unna et bolighus. Magnetfeltberegningene viser at dagens magnetfelt er 0,6 μT . Dette er over Statens Stålevern anbefalte utredningsnivå på 0,4 μT . I Froland og i Evje og Hornnes kommuner ligger tre fritidsboliger hhv. ca. 19, 33 og 38 meter unna ledningen.

Etter at spenningshevingen er gjennomført, vil magnetfeltet fra ledningen reduseres. Statnett skriver at grunnen til dette er at når spenningen økes kan samme energimengde overføres med mindre strøm. Magnetfeltet er avhengig av strømmen som går igjennom ledningen. Når spenningen heves vil magnetfeltet reduseres gitt lik overføring av energi. Statnett skriver at det vil være omtrent samme energimengde som overføres før og etter at spenning heves. Etter spenningsoppgraderes vil man derfor oppnå en reduksjon i magnetfeltet langs trasé, og for berørt bolighus skriver Statnett at magnetfeltet vil reduseres fra 0,6 μT til 0,4 μT . Magnetfeltet til bolighuset vil dermed ikke lenger overskride Statens stråleverns anbefalte utredningsgrense.

Norske retningslinjer for behandling av elektromagnetiske felt forutsetter at tiltak for å redusere magnetfelteksponeringen har lave kostnader og ikke medfører andre ulemper av betydning. Det fokuseres i forskning og forvaltningsstrategi på bygninger der mennesker har opphold over lengre tid, det vil i hovedsak si helårsboliger, skoler og barnehager. Fritidsboliger vil normalt ikke omfattes av de bygninger der det skal vurderes tiltak. Det understrekes videre at 0,4 μT kun er et utredningsnivå. Det er ikke slik at det i alle tilfeller skal pålegges feltreduserende tiltak for feltverdier over

utredningsnivået. Forvaltningsstrategien åpner for at pålegg om tiltak for å redusere magnetfelteksponering forutsetter små kostnader og må ikke medføre ulemper av betydning. Statnett har i konsesjonssøknaden vurdert to tiltak som kan redusere magnetfeltet for berørt bolig. Det ene tiltaket er passiv kompensasjon, som betyr at det settes en ekstra ledning på master noen meter fra ledningen. Dette danner en elektrisk sløyfe som vil redusere magnetfeltet. Ulempene ved dette er at man får et nytt teknisk inngrep. Alternativt kan mastene bygges høyere slik at avstanden øker. Begge disse tiltakene vil øke kostnadene og medføre visuelle konsekvenser. Magnetfeltet vil reduseres etter at ledningen spenningsoppgraderes slik at magnetfeltet for berørt bolig blir 0,4 μ T og ikke lenger vil overskride Statens stråleverns anbefalte utredningsnivå. NVE vurderer på bakgrunn av dette at konsekvensene ved de ovennevnte tiltakene vil være urimelig sett i forhold til de fordelene som oppnås.

300 kV og 420 kV ledninger kan avgi støy i form av knitrende lyd som kan høres om man oppholder seg nær ledningen. Dette forekommer spesielt i fuktig vær, regn eller snø, eller når det er frost på linene. Statnett har som mål at støyen fra kraftledninger ikke skal overskride 50 dB ved kanten av byggeforbudsbeltet i fuktig vær. Beregninger viser at støynivået ikke vil overskrive 50 dB etter spenningsoppgraderingen av ledningen. Norges jeger- og fiskeforbund skriver at det bør velges liner som gir minst mulig støy. Statnett skriver at linene ikke skal skiftes, og støy vil etter deres vurdering ikke bli sjenerende. Det vil ikke være endringer sammenliknet med dagens situasjon, og NVE mener at støy ikke vil være en aktuell problemstilling i denne saken.

3.6 Grunneiererstatning

Under NVEs høringsrunde påpekte Vest-Agder Bonde og Småbrukerlag at grunneiererstatningene ofte er for lave og ikke samsvarer med inngrepet og de følgeskader som grunneierne må tåle. Statnett skriver i brev av 7.10.2013 at de har som mål å inngå minnelig avtaler med alle berørte grunneiere, noe de har lyktes med for majoriteten av eiendommene som berøres. Erstatning vil bli et sentralt tema ved forhandling om minnelige avtaler eller inngå i en skjønnsprosess i forbindelse med ekspropriasjon. NVE vurderer økonomiske virkninger og kompensasjon for den enkelte grunneier til å være av privatrettslig karakter, og inngår ikke som en del av NVEs konsesjonsvurdering.

4 NVEs konklusjon og vedtak

NVE har vurdert Statnetts søknad om oppgradering av 300 kV-ledningen Solhom–Arendal til 420 kV. Vi har redegjort for vurderingsgrunnlaget og tekniske-, økonomiske-, samfunns- og miljømessige virkninger av tiltaket. Konsesjonsbehandling etter energiloven innebærer en konkret vurdering av de fordeler og ulemper som anses som samfunnsmessig rasjonelle, det vil si hvis de positive virkningene anses som større enn de negative, jf. energiloven § 1.

Det er kun noen virkninger av tiltakene som kan tallfestes og som kan omtales som prissatte konsekvenser. De aller fleste virkningene ved etablering av elektriske anlegg er såkalte ikke-prissatte konsekvenser (virkninger for landskap, kulturmiljø, friluftsliv, naturmangfold osv.). Slike virkninger kan vanskelig tallfestes, og de samlede konsekvensene kan dermed heller ikke summeres opp til et positivt eller negativt resultat i kroner og øre. NVEs vurdering av om det skal gis konsesjon til et omsøkt tiltak eller ikke, er derfor en faglig skjønnsvurdering.

For oversiktens skyld gis oppsummeringen i en tabell, men det er viktig å presisere at vurderingene ikke er presise eller får frem nyanser når de blir så kortfattet. Bakgrunnen for denne oppsummeringen er i NVEs vurderinger gjort i kapittel 3.

Vurderingskriterier	Fordeler/nytte	Ulemper/kostnad
Investeringskostnader		90 millioner kroner
Forsyningssikkerhet utover avbruddskostnader	Øker kapasiteten i nettet. Større fleksibilitet for fremtidig nettutvikling.	
Utkobling	Benytte seg av allerede kjente nedetider på Solhom-Arendal i forbindelse med arbeider ved Arendal transformatorstasjon. Letter utkoblinger på andre ledninger etter at Skagerrak 4 er i drift.	
Fornybar produksjon	Overføringskapasiteten økes med 60-80 %, og tiltaket vil tilrettelegge for at ny kraftproduksjon kan tilknyttes via Honna transformatorstasjon.	
Styrket kraftsystem i Sør-Norge	Forutsetning for et mer robust kraftsystem med større driftsfleksibilitet. Tilrettelegger for nye mellomlandsforbindelser	
Visuelle virkninger		Isolatorkjedene økes med 2-3 ledd. Ledningen legges om inn til Honna transformatorstasjon.
Naturmangfold		Ledningen går igjennom Setesdal Vesthei Ryfylkeheiane, Myklandsvatna naturreservat og Tovdalsvassdraget, men ingen endring i arealbeslag. Kun virkninger av anleggsarbeidet.

NVE mener fordelene i form av bedret forsyningssikkerheten, tilretteleggelse for ny kraftproduksjon og større fleksibilitet for fremtidig nettutvikling er betydelige. Spenningsoppgraderingen vil ikke medføre virkninger for miljø- eller arealbruksinteresser i driftsfasen. Tiltaket vil ha små virkninger i anleggsfasen.

NVE vil i medhold av energiloven gi Statnett konsesjon til:

- Spenningsoppgradere og drive den ca. 106 km lange 300 kV-ledningen Solhom–Arendal til 420 kV.
- Utvide eksisterende 420 kV koblingsanlegg i Arendal transformatorstasjon med ett felt.
- Rive eksisterende 300/420 kV autotransformator når ledningen spenningsheves til 420 kV.

Energimyndigheten har, i medhold av energiloven, myndighet til å fastsette hvilke vilkår et anlegg bygges og drives etter. NVE vil sette vilkår om utarbeidelse av miljø-, transport- og anleggsplan. NVE

har ansvar for å følge opp vilkår, jf. energilovforskriften § 9-2. NVEs miljøtilsyn er ansvarlig for å godkjenner miljø-, transport- og anleggsplaner og følge opp at konsesjonsvilkårene som omhandler natur og landskap blir fulgt. NVEs miljøtilsyn vil også ved besøk i anleggstiden følge opp at vilkår og godkjente planer følges av utbygger og at anleggsområdene blir ryddet og satt i stand slik vilkår i planen tilsier. Av planene skal det spesielt fremgå hvordan anleggsarbeidet skal gjennomføres der ledningen går gjennom Setesdal Vesthei Ryfylkeheiane, Myklandsvatna naturreservat og Tovdalsvassdraget. Anleggsarbeidene nær kjente hubrolokaliteter skal legges utenom hekketiden for hubro.

5 NVEs vurdering av ekspropriasjonstillatelse og forhåndstiltredelse

Ekspropriasjon innebærer at en grunneier/rettighetshaver må gi fra seg eiendomsrettigheter eller andre rettigheter uten å godta dette frivillig, mot at det i en etterfølgende skjønnssak fastsettes erstatning. Vedtak om samtykke til ekspropriasjon kan bare gis dersom det foreligger hjemmel, og hvis NVE finner at det etter en interesseavveining er klart at ekspropriasjon utvilsomt er mer til gagn enn skade, jf. oreigningslova § 2. I tillegg kan ekspropriasjon kun skje så langt det trengs eller for ekspropriasjonsformålet. Hvorvidt disse kravene for å kunne gi samtykke til ekspropriasjon er oppfylt vurderes nedenfor.

Statnett har til hensikt å inngå minnelig avtale med de berørte grunneierne vedrørende ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter for å bygge og drive de elektriske anleggene, herunder rettigheter for nødvendig ferdsel/transport. NVE forutsetter at tiltakshaver forsøker å komme fram til minnelige avtaler med berørte grunneiere/rettighetshavere, jf. oreigningslova § 12.

5.1 Hjemmel

Dersom forhandlinger om kjøp av grunn og avtale om rettigheter ikke fører frem har Statnett, i medhold av oreigningslova § 2 nr. 19 søkt om tillatelse til å foreta ekspropriasjon av nødvendig grunn for å bygge og drive det elektriske anlegget, herunder rettigheter for all nødvendig ferdsel/transport i forbindelse med anlegget. Statnett søker også om forhåndstiltredelse etter oreigningslova § 25 for de omsøkte anleggene.

Oreigningslova § 2 nr.19 gir hjemmel til å ekspropriere: ”så langt det trengst til eller for (...) varmekraftverk, vindkraftverk, kraftlinjer, transformatorstasjoner og andre elektriske anlegg.” Bestemmelsen gir NVE hjemmel til å samtykke til ekspropriasjon av eiendomsrett eller bruksrettigheter av omsøkte anlegg.

5.2 Omfang av ekspropriasjon

Søknaden gjelder ekspropriasjon til bruksrett for kraftledningstraseen. Det vil si retten til å disponere nødvendig grunn for å bygge og drive de elektriske anleggene, herunder rettigheter til all nødvendig ferdsel og transport for å bygge og driveanlegget. Klausuleringsbeltet til den ca. 106 km lange 420 kV-kraftledningen Solhom–Arendal vil utgjøre en ca. 38 meter bred trasé.

Statnett har i dag nødvendig bruksrettigheter for å drive, vedlikeholde og fornye den eksisterende 300 kV-ledningen Solhom–Arendal. Statnett vil sikre seg bruksrettigheter for drift, vedlikehold og fornyelse av den oppgraderte 420 kV-ledningen på samme strekning. Statnett ønsker også å sikre seg rettigheter til bruk av private veier, traktorveier og sleper for adkomst og transport i forbindelse med drift, vedlikehold og fornyelse av ledningen med 420 kV spenning.

5.3 Interesseavveining

Samtykke til ekspropriasjon kan bare gis etter at det er foretatt en interesseavveining etter oreigningsloven § 2 annet ledd: *"Vedtak eller samtykke kan ikkje gjerast eller gjevast uten at det må reknast med at inngrepet tvillaust er meir til gagn enn skade."* Dette innebærer at samtlige skader og ulemper de omsøkte anlegg medfører, skal avveies mot nytten som oppnås med ekspropriasjon.

Interesseavveiningen i denne saken innebærer hensynet til samfunnets forsyningssikkerhet og behov for tilrettelegging for fornybare kraftproduksjon mot hensynet til grunneiere som blir berørte og til andre allmenne interesser. Mastene skal ikke skiftes ut, og det vil ikke bli noen arealmessige endringer. Det omsøkte tiltaket vil etter NVEs vurdering ikke gi vesentlige nye virkninger for miljøet eller allmenne interesser. NVE har etter interesseavveining funnet at de samfunnsmessige fordelene som vinnes ved anlegget utvilsomt vil være større enn de skadene og ulempene som påføres andre. Det foreligger derfor grunnlag etter oreigningsloven § 2 annet ledd, jf. § 2 nr. 19 til å gi samtykke til ekspropriasjon for anleggene Statnett har søkt om. NVE vil på denne bakgrunn meddele Statnett SF ekspropriasjonstillatelse for de omsøkte anleggene. Det vises til vedtak om samtykke til ekspropriasjon.

5.4 Forhåndstiltredelse

Statnett søker også om forhåndstiltredelse etter oreigningslova § 25. Forhåndstiltredelse innebærer at tiltakshaver kan sette i gang anleggsarbeidet før skjønn er avholdt/erstatning er fastsatt.

Normalt forutsetter samtykke til forhåndstiltredelse at skjønn er begjært, men i tilfeller hvor det vil innebære urimelige forsinkelser å vente til skjønn er begjært, kan det gis samtykke til forhåndstiltredelse. Da skal det settes frist for å begjære skjønn som ikke er lengre enn tre måneder, ifølge oreigningslova.

NVE har foreløpig ikke behandlet denne delen av søknaden, og vil normalt avgjøre søknaden om forhåndstiltredelse når skjønn eventuelt er begjært.

Vedlegg A

A. Oversikt over lovverk og behandlingsprosess

A.1 Energiloven

For å bygge, eie og drive elektriske anlegg kreves det konsesjon etter energiloven § 3-1. NVE er delegert myndighet til å treffe vedtak om å bygge og drive elektriske anlegg, herunder kraftledninger og transformatorstasjoner.

A.2 Oveigningslova

Statnett har også søkt om ekspropriasjonstillatelse og forhåndstiltredelse etter oveigningslova. I utgangspunktet skal tiltakshaver forsøke å inngå minnelige avtaler med grunneiere og rettighetshavere for å sikre seg nødvendige rettigheter til bygging, drift og vedlikehold av de elektriske anleggene. For det tilfelle det ikke er mulig å inngå minnelige avtaler med alle grunneiere og rettighetshavere, vil det være nødvendig med ekspropriasjonstillatelse for å kunne gjennomføre tiltaket. Etter oveigningslova § 2 nr. 19 er kraftliner, transformatorstasjoner og andre elektriske anlegg mulige ekspropriasjonsformål. I tillegg til ekspropriasjon er det vanlig å søke om forhåndstiltredelse etter oveigningslova § 25, som innebærer en tillatelse til å iverksette ekspropriasjonsinngrep før det foreligger rettskraftig skjønn. Det er NVE som er ansvarlig for behandlingen etter oveigningslova.

A.3 Samordning med annet lovverk

A.3.1 Plan- og bygningsloven

Etter at endringen av plan- og bygningsloven trådte i kraft 01.07.09, er ikke lenger kraftledninger og transformatorstasjoner med anleggskonsesjon omfattet av lovens plandel. Lovens krav til konsekvensutredninger og krav til kartfesting gjelder fortsatt. Unntaket betyr at:

- konsesjon kan gis uavhengig av planstatus
- det ikke skal utarbeides reguleringsplan eller gis dispensasjon
- det ikke kan vedtas planbestemmelser for slike anlegg

Vedtak om elektriske anlegg som krever anleggskonsesjon skal kun fattes av energimyndighetene. De øvrige myndigheter er høringsinstanser. Statlige, regionale og lokale myndigheter får etter ikrafttredelse av den nye loven innsigelsesrett og klagerett på NVEs konsesjonsvedtak etter energiloven, jf. energiloven § 2-1.

De nye behandlingsreglene for kraftledninger skal praktiseres for elektriske anlegg med tilhørende konstruksjoner og nødvendig adkomst. Dette innebærer at adkomstveier som er nødvendig for driften av energianleggene skal inntegnes på konsesjonskartet, behandles samtidig med anlegget for øvrig og inngår i konsesjonsvedtaket. Disse skal ikke behandles etter plan- og bygningsloven, under forutsetningen at disse veiene gis en betryggende behandling etter energiloven, der berørte interesser gis mulighet for å gi sine innspill. Veier som ikke inngår i prosessen fram til konsesjonsvedtaket, skal framlegges i detaljplaner som følger opp konsesjonsvedtaket, eller behandles av kommunene etter plan- og bygningsloven.

Selv om nettanlegg kan etableres uavhengig av innholdet i eksisterende arealplaner, betyr ikke at det er likegyldig for utbygger eller NVE hvilken arealbruk som berøres og hvilke planer som foreligger. Eksisterende bruk av arealene er som før en viktig del av de reelle hensynene som skal ivaretas når

alternative traseer vurderes og en konsesjonsavgjørelse fattes. Foreliggende regulering til vern kan for eksempel være en viktig grunn til å unngå dette arealet, men planen gir ingen absolutte krav om å unngå arealet.

Elektriske anlegg som er unntatt fra plan- og bygningsloven skal i kommunale plankart fremtre som hensynssoner, noe som betyr at det skal registreres kraftledninger med tilhørende byggeforbudssoner i samsvar med regelverket til Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. På kart vil ledninger være vist som et skravert område. Tidligere framstilling av ledninger som planformål (spesialområde, fareområde) med egne farger skal fases ut. Planformål ved ledninger skal framstilles ut fra forutsatt bruk av arealet i området for øvrig. Kraftledninger med anleggskonsesjon er unntatt fra plan- og bygningsloven som helhet – også byggesaksdelen. Unntaket gjelder elektriske anlegg, som er en fellesbetegnelse på elektrisk utrustning og tilhørende byggt tekniske konstruksjoner. Konstruksjoner som ikke har betydning for drift og sikkerhet ved de elektriske anleggene vil derfor omfattes av byggesaksbestemmelsene. Enkelte byggverk tilknyttet transformatorstasjoner vil dermed fortsatt kunne kreve byggesaksbehandling fra kommunen. I denne saken har ikke Statnett søkt om slike byggverk.

A.3.2 Kulturminneloven

Alle fysiske inngrep som direkte kan påvirke kulturminner eller kulturlandskap, skal avklares mot kulturminneloven (kulml.) før bygging. Generelt skal det være gjennomført undersøkelser i planområdet for å avdekke mulige konflikter med automatiske fredete kulturminner, jf. kulml. § 9. Eventuelle direkte konflikter mellom det planlagte tiltaket og automatisk fredete kulturminner, må avklares gjennom en dispensasjonssøknad etter kulturminneloven.

A.3.3 Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven trådte i kraft den 1. juli 2009, og skal erstatte blant annet naturvernloven. Naturmangfoldloven omfatter all natur og alle sektorer som forvalter natur eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen.

Lovens formål er å ta vare på naturens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser gjennom bærekraftig bruk og vern. Loven skal gi grunnlag for menneskers virksomhet, kultur, helse og trivsel, både nå og i framtiden, også som grunnlag for samisk kultur. Loven fastsetter alminnelige bestemmelser for bærekraftig bruk, og skal samordne forvaltningen gjennom felles mål og prinsipper. Loven fastsetter videre forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet føre-var-prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning.

Prinsippene i naturmangfoldloven skal trekkes inn i den skjønsmessige vurderingen som foretas når det avgjøres om konsesjon etter energiloven skal gis, til hvilken løsning og på hvilke vilkår. I henhold til naturmangfoldloven § 7 skal prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8–12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet. Det skal fremgå av begrunnelsen hvordan prinsippene om bærekraftig bruk er anvendt som retningslinjer. Tiltakets betydning for forvaltningsmål for naturtyper, økosystemer eller arter, jf. naturmangfoldloven §§ 4 og 5 drøftes der det er aktuelt. Miljøkonsekvensene av tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der hensynet til det planlagte tiltaket og eventuelt tap eller forringelse av naturmangfoldet på sikt avveies.

Vedlegg B

Fylkesmannen i Aust-Agder skriver i uttalelse av 11.3.2013 at tiltaket i hovedsak består av mindre endringer i eksisterende trasé, og at det ikke er avdekket konflikter med viktige miljø- eller samfunnsinteresser. Ledningen passer gjennom Myklandsvatna naturreservat og to master ligger innenfor nedbørsfeltet til Tovdalsvassdraget som er vernet i Verneplan IV for vassdrag. Det fremgår i verneforskriften at forvaltningsmyndighet, det vil si Fylkesmannen, kan gi dispensasjon for nødvendig motorferdsel i forbindelse med drift og vedlikehold av eksisterende energi- og kraftanlegg, samt oppgradering av kraftledninger for heving av spenningsnivå og økning av linetverrsnitt. Fylkesmannen forutsetter at Statnett søker Fylkesmannen om særskilt dispensasjon ved motorferdsel i naturreservatet. Fylkesmannen har ellers ingen merknader.

Aust-Agder fylkeskommune skriver i uttalelse av 8.3.2013 at de er positive til spenningsoppgraderingen. Kraftledningen er en av fylkets viktigste kraftledninger, og oppgraderingen vil sikre kraftforsyningen, samt bedre overføringskapasiteten. Spenningsoppgraderingen vil ikke endre traseen.

Fylkeskommunen har sjekket tiltaksområdet i Askeladens database. Det er ikke registrert automatisk fredete kulturminner langs ledningstraseen. Fylkeskommunen påpeker at ikke alle kommuner i Aust-Agder er registrert for forminner i forbindelse med utarbeidelse av økonomisk kartverk. Universitetet i Oslo gjennomførte undersøkelser etter konsesjonsbehandlingen av eksisterende ledning i 1977. Fylkeskommunen har innhentet registreringsrapporten og har vurdert registreringene opp mot de forandringene i metode og kunnskap som har kommet til i senere tid. Fylkeskommunen skriver at det er betydelige strekninger som ikke ble registrert i tiltaksområdet. Det vil også være behov for en del kjøring i terreng både i og frem til ledningstraseen. Fylkeskommunen vurderer derfor at det er potensial for uregistrerte automatisk fredete kulturminner innenfor ledningstraseen og spesielt i ryddebeltet. Kulturminnevernseksjonen i Aust-Agder fylkeskommune finner det derfor nødvendig å foreta grundigere registreringer i avgrensede områder før fylkeskommunen kan gi endelig uttalelse, jf. kulturminnelovens § 9. Registreringene vil i all hovedsak foregå i områder som ikke ble undersøkt i 1977, samt traktorveier og sleper som er angitt. Registreringene vil omfatte ca. 20 % av ledningstraseen. Fylkeskommunen ber Statnett ta kontakt for planlegging og nærmere avtale for gjennomføring av registreringene. Fylkeskommunene ber om at det i konsesjonsvedtaket skal fremgå tydelig hvilke forpliktelser Statnett har med hensyn til videre undersøkelser, utgravinger og kostnader etter kulturminnelovens §§ 8, 9 og 10.

Fylkesmannen i Vest-Agder har i brev av 7.3.2013 uttalt seg til konsesjonssøknaden.

Fylkesmannens miljøvernavdeling anser selve spenningsoppgraderingen som lite problematisk. Arbeider og adkomst i Setesdal Vesthei Ryfylkeheiane landskapsvernområde (SVR) må avklares med verneområdestyret for SVR. Det er registrert en hubrolokalitet ved Solhom kraftverk og miljøvernavdelingen anmoder at arbeider i dette området utføres utenom hekketiden for hubro.

Fylkesmannens samfunnsavdeling ser positivt på at ledningen oppgraderes. Dette vil bedre forsynings sikkerheten, øke kapasiteten i nettet, som igjen vil muliggjøre fremtidig tilknytning av ny kraftproduksjon. Tiltaket vil også øke fleksibiliteten ved fremtid utvikling. Den nye ledningen skal følge eksisterende trasé, og samfunnsavdelingen kan ikke se at det er noen risikoforhold i forbindelse med spenningsoppgraderingen.

Kvinesdal kommune skriver i uttalelse av 1.7.2013 at de er positive til at omsøkt tiltak blir gjennomført. Spenningsoppgraderingen er et samfunnsmessig nødvendig tiltak. Tiltaket vurderes å

være i liten konflikt med samfunns- og miljøinteresser. Det anses at tiltaket ikke vil medføre visuelle endringer etter at arbeidet er gjennomført.

Kvinesdal kommune har i møte med Statnett blitt informert om at Statnett planlegger ny likeretterstasjon i nærheten av Solhom transformatorstasjon. Dette er i planleggingsfasen, og tiltaket er ikke konsesjonssøkt av Statnett. Kvinesdal kommune anser det som svært uheldig at Statnett ikke samkjører planleggingen av tiltakene, slik at konsekvenser for samfunn og miljø kan vurderes samlet.

Kvinesdal kommune påpeker at tiltaket skal utføres i tråd med regler for Setesdal Vesthei Ryfylkeheiene samt kulturminner. Kvinesdal kommune skriver at det er registrert en løetuft og heller under en steinblokk på gården Knabeneset i Kvinesdal kommune. Gjenstanden er registrert ca. 30 meter fra midtfasen på ledningen. Det finnes også et kulturminne i Grunnevasdalen og Skjerkegreinan. Anleggsarbeidet er planlagt med helikopter i dette området.

Åseral kommune skriver i uttalelse av 21.3.2013 at de ikke har noen merknader til at ledningen blir spenningsoppgradert fra 300 kV til 420 kV. Avstaden til bakken på den delen av ledningen som går gjennom Åseral kommune vil fortsatt være tilfresstillende uten at Statnett må gjennomføre ytterligere inngrep. Kommunen ønsker at Statnett samordner transporten med Agder Energi Nett, som også har nettprosjekter i Åseral. I tillegg forventer kommunen at arbeidet, spesielt i landskapsvernområdet, blir gjort så skånsomt som mulig.

Birkenes kommune skriver i uttalelse av 26.2.2013 at ledningen går gjennom nordre del av Birkenes, sør for Himmelsyna med store regionale friluftinteresser. Kommunen har ingen merknader til tiltaket, men forutsetter at skader i terrenget blir utbedret etter at tiltaket er gjennomført.

Jernbaneverket skriver i uttalelse av 16.3.2013 at tiltaket vil krysse jernbanesporet på to steder på Arendalsbanen i nærheten av Bøylestad, og på Sørlandsbanen, nordøst for Gauslå. Statnett må inngå avtale med Jernbaneverket dersom tiltaket medfører installasjoner på Jernbaneverket sin grunn. For øvrig må Statnett varsle Jernbaneverket i god tid før tiltak i nærheten av jernbanesporene gjennomføres.

Forsvarsbygg uttaler seg til søknaden med den hensikt å ivareta Forsvarets arealbruksinteresser i brev av 11.3.2013. Tiltaket vil ikke berøre Forsvarets interesser, og Forsvarsbygg her derfor ingen merknader til tiltaket.

Agder Energi Vannkraft AS skriver i uttalelse av 11.3.2013 at de som grunneier og anleggseier av dammene Stegil og Åstøl vil bli direkte berørt av omsøkt spenningsoppgradering.

Spenningsoppgraderingen vil ikke medføre ulemper for dam Åstøl, men Agder Energi Vannkraft ber Statnett koordinere arbeidet med ny traktorvei med Agder Energi Vannkrafts planer om ny overføringstunnel og nytt kraftverk nær Åstøl dammen.

Spenningsoppgraderingen vil medføre direkte konsekvenser for dam Stegil, som består av tre dammer. Agder Energi Vannkraft er pålagt rehabilitering av midtre og østre dam, og som en konsekvens av dette må damanlegget heves med ca. 2,5 meter. På grunn av sikkerhetsavstanden til ledningen vil ikke dette være teknisk gjennomførbart etter at spenningsoppgraderingen er gjennomført. Mellom mast 90-93 og 99-101 vil ledningsspennet komme for nær dammene. Rehabilitering av midtre dam vil også føre til at eksisterende mastefundament til mast 91 og 92 vil bli nedfylt/dekket av nytt damlegeme. De berørte mastene, mast 91, 92 og 100, må derfor enten bygges om eller flyttes.

Vedlikeholdsarbeid av midtre og østre dam er antageligvis ikke mulig uten strømstans på ledningen, noe Agder Energi Vannkraft forstår ikke er mulig over en lengre periode. Agder Energi Vannkraft har

vært i dialog med Statnett for å avklare konsekvensene av Statnetts tiltak. Agder Energi Vannkraft ber om et avklarende møte med NVE og Statnett for å kartlegge konsekvenser og mulige alternativer.

Norges jeger- og fiskerforbund (NJFF) skriver i uttalelse av 6.2.2013 at de kommenterer det som omhandler estetikk, leveområde for vilt og fisk og friluftslivopplevelse. NJFF mener det er viktig at ledningen ikke blir høyere enn i dag, at ikke spennet blir bredere eller at ryddebeltet øker. Det bør også brukes ledninger som gir minst mulig støy. NJFF ønsker at ledningen legges på en slik måte at den dreper minst mulig fugl. Etter at ledningen er bygd bør alle stier, skogsveier osv. ryddes slik at veiene kan brukes til allmenn ferdsel. Anleggsarbeidet bør foregå i perioder som gir minst forstyrrelser for vilt og fisk, og spesielt utenfor yngleperioden. For å få best mulig beite for hjort bør ikke arter som selje, osp og rogn ryddes helt nede til bakken.

Forum for natur og friluftsliv Agder (FNF Agder) skriver i brev 20.3.2013 at de er negative til oppgraderingen. Grunnen til dette er at de er bekymret over kapasitetsøkningen som planlegges i Norges strømnnett, og kraftproduksjonsutbygging både innen vannkraft og vindkraft. Agderfylkene mangler overordnede planer for kraftutbyggingen, og FNF Agder oppfordrer fylkeskommunene til å få dette på plass. Oppgraderingen vil etter FNF Agders vurdering legge til rette for forbruksvekst, som vil være i strid med regjeringens satsning på Enøk og andre strømreducerende tiltak.

Dersom oppgraderingen blir godkjent av NVE ber FNF Agder om at påvirkningen av de tre verneområdene begrenses mest mulig, og at anleggsperioden legges i perioder med liten friluftslivaktivitet, og utenfor perioder hvor plante- og dyrelivet er på sitt mest sårbare.

Vest-Agder Bonde- og Småbrukslag skriver i uttalelse av 11.3.2013 at de er imot utbyggingen da Agder Energi Nett søker om ekspropriasjon. Erfaringer fra tidligere saker viser at ekspropriasjon gir en erstatning som er for lav og som ikke samsvarer med inngrepet og de følgeskader som grunneier må tåle.



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

N V E

Grunneiere, rettighetshavere, hørings- og orienteringsinstanser

11 DES 2013

Vår dato:

Vår ref.: 201201843-39 kn/anod

Arkiv: 611

Deres dato:

Deres ref.:

Saksbehandler:

Anette Ødegård

22 95 92 69

anod@nve.no

Statnett SF. 420 kV kraftledning Solhom–Arendal. Underretning om vedtak om konsesjon.

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har i dag fattet vedtak om å gi Statnett SF anleggskonsesjon og ekspropriasjonstillatelse for å spenningsoppgradere og drive 420 kV-ledningen Solhom–Arendal i Kvinesdal og Åseral kommuner i Vest-Agder fylke og Evje og Hornnes, Birkenes og Froland kommuner i Aust-Agder fylke.

Begrunnelsen for vedtaket er at tiltaket på sikt vil bedre forsyningssikkerheten, legge til rette for ny kraftproduksjon og føre til økt fleksibilitet for fremtidig nettutvikling.

Som en følge av spenningsoppgraderingen skal isolatorkjedene på samtlige master økes med 2-3 ledd, dette tilsvarer en halv meter. Foruten om dette vil det ikke tiltaket medføre særlige visuelle endringer, dagens master vil bli stående og tiltaket vil ikke medføre endringer i arealbesalg.

Konsesjonsdokumentet, ekspropriasjonstillatelsen og notatet "Bakgrunn for vedtak" av i dag er tilgjengelig på NVEs nettsider www.nve.no/kraftledninger.

Denne orienteringen sendes til alle hørings- og orienteringsinstanser. Den allmenne høringen, offentlige møter og møter med lokale og regionale myndigheter er en sentral del av NVEs konsesjonsbehandling. Gjennom denne prosessen, der enhver har adgang til å komme med sine innspill og synspunkter, skal NVE sikre at det er gjort rede for alle sider ved saken. Vi har nå gitt konsesjon og takker for alle innspill og kommentarer som har kommet inn i den allmenne høringen.

Partsinnsyn

Forvaltningslovens regler om partsinnsyn gir grunneier/rettighetshaver rett til å be om å få se sakens dokumenter. Ved ønske om dokumentinnsyn, ta kontakt med saksbehandler i NVE eller send e-post til innsyn@nve.no.

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: www.nve.no

Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor

Middelthungsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge

Vestre Rosten 81
7075 TILLER

Region Nord

Kongens gate 14-18
8514 NARVIK

Region Sør

Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest

Naustdalsvn. 1B
Postboks 53
6801 FØRDE

Region Øst

Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

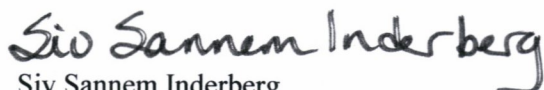


Klage

Vedtaket kan påklages til Olje- og energidepartementet innen 30.1.2014. Parter (grunneiere, rettighetshaver og konsesjonssøker) og andre med rettslig klageinteresse (andre med spesielt nær rettslig, økonomisk eller faktisk tilknytning til saken og organisasjoner som representerer berørte interesser) har rett til å klage på vedtaket. Å avgi høringsuttalelse eller på annen måte bli orientert om saken gir ikke i seg selv gir klagerett på vedtaket.

En klage skal være skriftlig, stiles til Olje- og energidepartementet og sendes inn til NVE. Den bør inneholde en begrunnelse og opplysninger som gjør det mulig for NVE å avgjøre om klageren har klagerett. Etter forvaltningsloven skal NVE vurdere klagen og forberede saken før den sendes til Olje- og energidepartementet. Vi foretrekker at klager sendes til vår sentrale e-postadresse nve@nve.no.

Med hilsen


Siv Sannem Inderberg
seksjonssjef


Anette Ødegård
førstekonsulent

Adresseliste:

- Kvinesdal kommune
- Froland kommune
- Birkenes kommune
- Åseral kommune
- Evje og Hornnes kommune
- Fylkesmannen i Vest-Agder
- Vest-Agder fylkeskommune
- Fylkesmannen i Aust-Agder
- Aust-Agder fylkeskommune
- Agder Energi Nett AS
- Agder Energi Vannkraft AS
- Jernbaneverket
- Forsvarsbygg
- Norges jeger- og fiskerforbund
- Forum for natur og friluftsliv Agder
- Vest-Agder Bonde- og Småbrukerlag
- DSB – Region Sør-Norge

Kopi: **Statnett SF**