

NVE
Postboks 5091 Majorstua
0301 Oslo
nve@nve.no

Saksbeh./tlf.nr.: Lars Størset / 906 88 740
Deres ref./Deres dato: 202203558-3/ -
Vår ref.: 2024/766
Vår dato: 27.06.2024

Sanering av to kabelanlegg mellom Smestad og Sogn Søknad om tillatelse til å la kablene ligge i bakken etter fjerning av olje, samt detaljplan for anleggsgjennomføring

Statnett viser til overføring av anleggskonsesjoner fra Elvia til Statnett 1. mars 2022 og til dialog om saken i ettertid.

Innledning

Statnetts nye 420 kV-kabler mellom Smestad og Sogn ble satt i drift i 2022, og erstattet de to gamle 300 kV-forbindelsene som ble tatt ut av drift. Frem til nylig har det vært trykkovertvåking på kablene, men nå er også overvåkingen koplet ifra. Dette betyr at Statnett ikke lenger vil kunne oppdage eventuelle skader og oljelekkasjer på kablene, før det blir observert olje i grunnen eller i vann og vassdrag.

Energilovforskriftens §3-5d stiller krav om at anlegg skal legges ned og at det nedlagte anlegget skal fjernes så langt det er mulig, og at landskapet skal føres tilbake til naturlig tilstand. NVE kan gi dispensasjon fra dette kravet dersom nytten av å la kablene ligge vurderes som større enn kostnadene for omgivelsene.

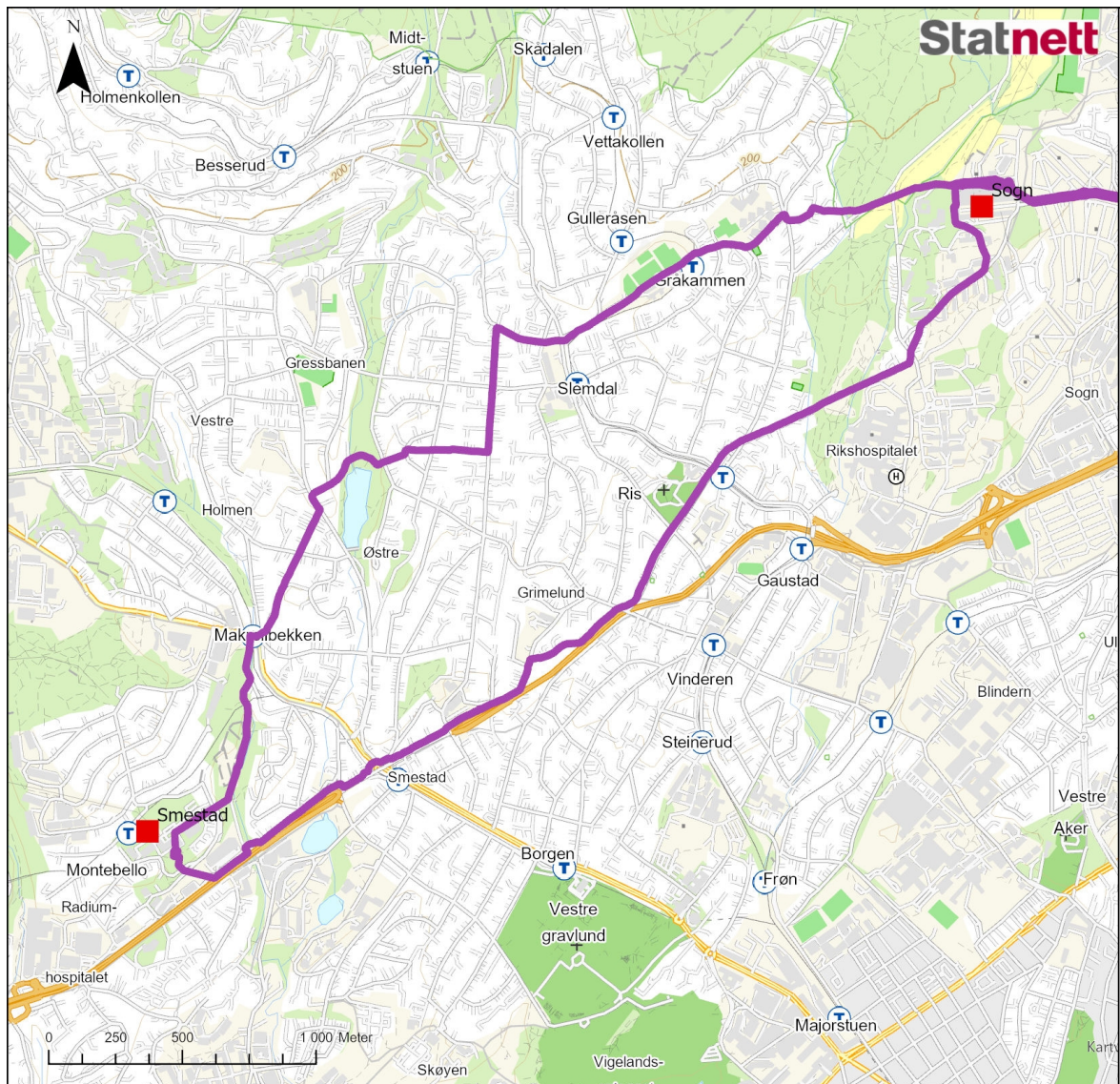
Omsøkte tiltak

Søknaden gjelder følgende anlegg (se figur 1):

- NV1 Sogn-Smestad - 4,5 km langt og satt i drift i 1955, tre kabler
- NV2 Sogn-Smestad - 4,9 km langt og satt i drift i 1977, tre kabler

Statnett SF søker om dispensasjon etter energilovforskriften § 9-4 om å kunne la kablene mellom Smestad og Sogn ligge igjen i bakken etter at de er tømt for olje.

Begrunnelse for søknaden er at teknisk levetid for anleggene er utgått og kablene er tatt ut av drift. Siden kablene går i tettbygd strøk, vurderer Statnett at arbeidet med å grave opp kablene blir omfattende og vil medføre høy belastning for omgivelsene. Selv om kablene blir liggende i bakken vurderes det at risiko for oljeutslipp er liten, gitt at oljene i kablene er fjernet i tilstrekkelig grad.



Figur 1 De to kabeltraseene mellom Smestad og Sogn som skal saneres. NV2 lengst nord og NV1 lengst sør.

Nødvendige tillatelser etter annet lovverk

Detaljplan etter energiloven

Et forslag til detaljplan etter energiloven legges ved søknaden, da riggområder, adkomst og anleggsgjennomføringen allerede er gjennomtenkt og planlagt.

Forskrift om elektriske forsyningsanlegg

Forskriften gjelder blant annet "drift og vedlikehold" av "elektriske forsyningsanlegg", for "overføring" av elektrisk energi. Kablene er omfattet av forskriften. I veiledning til forskriften står det til §2.1 følgende: "Anlegg som ikke er i bruk skal enten vedlikeholdes etter forskriften eller fjernes". Det er usikkert om fjerning av olje og plombering av kablene anses som tilstrekkelig vedlikehold, og det er uvisst om ren nedleggelse av kabelsettene kan anses som vedlikehold. Dette må avklares med Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB), som forvalter forskriften.

Undersøkelser etter lov om kulturminner

Alle tiltak gjennomføres på arealer som allerede er opparbeidet, og Statnett kan ikke se at det er behov for kulturminneregistreringer eller dispensasjoner fra kulturminneloven.

Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven gjelder for risiko ved bruk av mikroorganismer i saneringsprosjektet, og med dette plikten til å opptre aktsomt og gjøre det som er rimelig for å unngå skade på naturmangfoldet.

NORCE har utarbeidet en egen risikovurdering for mulig skade på ytre miljø ved utslipp av mikroorganismer, og vurderer risikoen som lav.

Forurensningsloven

Forurensningslovens bestemmelser gjelder for prosjektet, men det er ikke krav om en egen søknad for tiltaket. I forurensningslovens §7. Plikt til å unngå forurensning, står følgende i 2. ledd: "Når det er fare for forurensning i strid med loven, eller vedtak i medhold av loven skal den ansvarlige for forurensning sørge for tiltak for å hindre at den inntreffer. Har forurensningen inntrådt skal han sørge for tiltak for å stanse, fjerne eller begrense virkningen av den. Den ansvarlige plikter også å treffe tiltak for å avbøte skader og ulemper som følge av forurensningen eller av tiltakene for å motvirke den. Plikten etter dette ledd gjelder tiltak som står i et rimelig forhold til de skader og ulemper som skal unngås."

Tiltaket planlegges for at forurensning skal unngås både i anleggsfasen og etter at kablene er tømt.

Vern av telenettet

Optiske fiberkabler vil ikke bli påvirket av omsøkte tiltak.

Beskrivelse av tiltaket

Oppbygging av kablene

Hver av kabelsettene består av tre enfasekabler som i hovedsak ligger nedgravd i grøft mellom 70 og 100 cm under bakken. På enkelte strekninger er kablene festet i bruer.

Det eldste kabletsett er fra 1955. Kablene har en oljekanal i senter av leder. Lederen består av kobber. Rundt lederen er det et isolasjonslag på ca. 20 mm med papir impregnert med kabelolje. Deretter en beskyttende blykappe, et forsterkningslag med gummi og to lag med fortinnet bronsebånd. Ytterst er det et beskyttelseslag med asfaltert kreppapir, et tett sjikt i PVC og et lag med jutetråder, asfalt og et tett jutelag (tekstilfiber). Kabelens diameter er 97 mm. Kabelen inneholder ca. 2 liter olje pr. meter. Av dette antas ca. 10 % å være bevegelig olje i kjernen og resten er knyttet til oljeimpregnert papir. Total oljemengde inkludert skjøter er beregnet til ca. 28 000 liter.

Det nyeste kabletsett er fra 1977. Også disse kablene har en oljekanal i senter av lederen. Lederen består av aluminium. Rundt lederen er det et sotlag og et isolasjonslag på ca. 17 mm med papir impregnert med olje. Deretter en isolasjonsskjerm av sotpapir og metallisert papir, samt tekstilbånd med innvevde kobberfiber. Deretter en 2 mm tykk aluminiumskappe. Ytterst gummiasfalt og en kappe av polyetylen. Kabelens diameter er 116 mm. Kabelen inneholder ca. 2,9 liter olje pr. meter. Av dette antas ca. 10 % å være bevegelig olje i kjernen og resten er knyttet til oljeimpregnert papir. Total oljemengde inkludert skjøter (som har mere olje pr. meter kabel) er beregnet til ca. 44 000 liter.

I tillegg til olje er det benyttet SF₆ i noen av skjøtene. SF₆ er en kraftig klimagass og det er viktig at denne også fjernes fra kablene og samles opp.

Tegninger med tverrsnitt av kablene og spesifikasjoner er vist i vedlegg 1.

Spesifikasjoner på kabeloljen og erfaringer fra tidligere utslipp

Det er usikkert eksakt hvilken olje som forekommer i de to kabelsettene. Egenskapene til ulike mineralske kabeloljer er imidlertid ganske like. Slike oljer klassifiseres som lite miljøskadelig. De har en lav akutt-toksiske giftighet. Oljen vil kunne absorbere kraftig til partikler (eks. jord og sediment) og regnes som ikke lett nedbrytbar. Oljen har et høyt kokepunkt og forventes derfor i liten grad å fordampe fra vannflaten ved utslipp i vann. Skadepotensialet er primært knyttet til at det er en ikke vannløselig olje med lavere egenvekt enn vann. Oljen vil flyte oppå vann og kan skade akvatiske organismer og fugl dersom den kommer ut i bekker og elver. Dette selv om den ikke vurderes som akutt toksisk for akvatiske organismer.

Toksisitetstester gjennomført i saltvann på plante- og dyreplankton eksponert for kabelolje i sjøvann viste at grensen for effekter ligger langt over de høyeste konsentrasjoner som mulig kan forekomme løst og dispergert i vannmassene under et ev. utslipp (NIVA 2008).

Undersøkelser av blåskjell etter utslipp i saltvann (Hjeltefjorden 2013)(NIVA 2014) indikerte at det ikke oppsto noen vedvarende og alvorlig oljekontaminering etter utslippet.

Fremgangsmåte for oljetømming

Et spesialfirma har våren og forsommeren 2024 fjernet den bevegelige oljen i alle kablene, og dette arbeidet ferdigstilles juni 2024. Det er kraner på flere av kummene på kabelsettene, og oljen er tappet ut på disse punktene. Dette betyr at ca. 10 % av oljen er tatt ut av kablene.

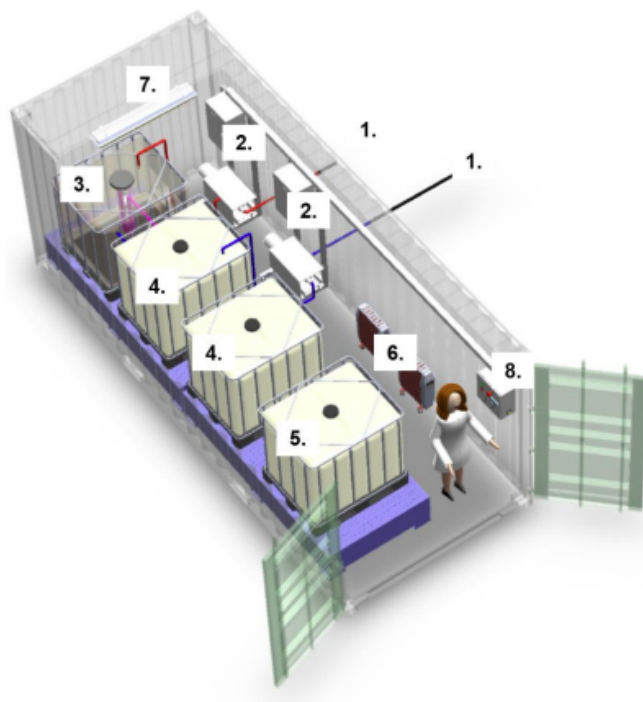
Statnett har vurdert ulike metoder for å få fjernet resterende olje. Sweco gjennomgikk erfaringer fra andre prosjekter, rammebetingelser og mulige miljøkonsekvenser i en rapport fra 2021 (vedlegg 2) Denne rapporten omfattet alle kablene i Osloringen. Det finnes ingen metoder der all oljen fjernes. Sweco har ikke hatt kjennskap til metoden med bruk av bakterier ved utarbeidelse av rapporten, men nevner en metode med bruk av trykk der inntil 97 % av oljen kan fjernes, og dette er testet i lab. Statnett har undersøkt, men har ikke funnet eksempel på at denne metoden er benyttet i praksis. Problemet er å få presset ut oljen fra det impregnerte papiret. Metoden som er benyttet i Norge frem til i dag er tapping av bevegelig olje i gjentatte sykluser, slik det er gjort i år med kablene mellom Smestad og Sogn. Tanken er at det over tid vil sige olje fra det impregnerte papiret til kabelens kjerne. Det antas at inntil 50 % av oljen etter hvert vil kunne fjernes med denne metoden ved mange nok runder med tapping over flere år.

Det tyske firmaet BioNRec har utviklet en metode der de benytter bakterier for å få presset oljen ut av kablene. Bakteriene tilføres sammen med en næringsblanding under lavt trykk. Bakteriene går inn i det oljemettede isolasjonspapiret og fortrenger oljen. BioNRec har gjennomført flere saneringsprosjekter allerede, og kan garantere og dokumentere at minst 95 % av oljen fjernes fra kablene med denne metoden. I de siste fullskala prosjektene de har gjennomført har de oppnådd fjerning av 98 - 99% av oljen. BioNRecs metode er patentert og akkreditert i flere europeiske land, og benyttes for tiden i prosjekter i Tyskland, Storbritannia, Nederland, Frankrike og Sveits. Statnett ønsker å benytte denne metoden for å fjerne oljen i kablene mellom Smestad og Sogn.

I anleggsperioden går foreløpige planer ut på at det tilføres bakterier på fire til fem angrepspunkter pr. kabelsett. To av disse er overlappende og inne på Statnetts egne anlegg på Sogn transformatorstasjon og ved Smestad transformatorstasjon. På hvert av anleggsstedene settes det opp en konteiner på 2,5*6 m². Konteineren har det som trengs for å kunne utføre tømming med bruk av bakterier. Konteinerne holdes låst i hele anleggsperioden.

Det tar vanligvis 14-16 uker å tømme én kabelseksjon.

Etter tømming skal entreprenøren dokumentere at tiltaket har hatt tilstrekkelig effekt. Den viktigste parameteren er å føre oversikt over hvor mye som er tatt ut av kablene sett i forhold til hvor mye det var beregnet å være. I tillegg har leverandør utviklet en sertifisert metode der de kutter en bit av kabelen, legger denne i en beholder med jord i en definert tidsperiode. og deretter måler mengden olje i jorda etter en definert tidsperiode. Oljekonsentrasjonen i jorda vil gjenspeile mengden olje i kabelen.



Container « type 8 » : 600 cm depth, 250 cm width, 260 cm height

1. Connections to the cable
2. Injection units: each unit is able to inject in 3 cables simultaneously
3. IBC equipped with the oil/media separator and for the storage of waste oil
4. IBC equipped for bacteria growth
5. Supplementary IBC for the collection of waste oil
6. Heating units
7. Light (lamps)
8. Electric panel

The bottom of the container is equipped with a collection sump (1200L – included in the container's structure), each IBC is on a sump pallet (1000L each)

Figur 2 Typisk konteinerløsning fra BioNRec for utførelse av arbeidene (Kilde: BioNRec).

På ett sted må kablen graves frem og kappes. Dette fordi det mellom to av Statnetts kummer er stor høydeforskjell og avstand, og dermed for høyt trykk til å kunne utfør tømmeoperasjonen. Stedet som er foreslått ligger i enden av Lønnhaugen allé, i enden av en blindvei ved en snuplass og et lite grøntområde, rett bak støyskjermen ut mot Viggo Hansteens vei (FV150/Ring 3)(figur 3). Grunneier er Oslo kommune. Konsekvensene og belastning for naboer anses som liten ved å gjennomføre arbeider på dette stedet. Se vedlagte detaljplan for flere detaljer om stedet.



Figur 3 På ett sted må kablen graves frem og kappes før den tømmes for olje.

Alternative metoder

Passiv tømning av bevegelig olje

Elvia har benyttet tømning i sin sanering av kabler på lavere spenningsnivå, og det er også vurdert å benytte denne metoden for Statnett sine kabler. Risiko knyttet til senere utslipp ved å ved å la kablene bli liggende i bakken med et oljenivå på 50 % eller mer vurderes som for stor. Dersom en ved denne metoden skulle oppnå 50 % tømning, ville prosessen måtte gjentas mange ganger, og det ville være en kontinuerlig risiko for mindre oljelekkasjer. Det vil også være en betydelig risiko over tid å la minst 50 % av oljen ligge igjen i kablene uten trykkovervåkning.

Bruk av vann under trykk, alternativt lufttrykk

Det er publisert en metode der vann under trykk benyttes for å presse ut oljen, og at det kan oppnås en effekt på fjerning av ca. 95 % av oljen på denne måten. Statnett har undersøkt om andre nettselskaper har benyttet metoden for å fjerne olje i utrangerte kabelanlegg, men har ikke funnet eksempel på at metoden er benyttet. Det skal også ha vært forsøkt å benytte lufttrykk for å presse ut oljen, men dette er risikabelt fordi trykket kan ødelegge kabelen og forårsake lekkasjer.

Oppgraving av alle kablene

Det er mulig å grave opp kablene, fylle igjen kabelgrøfta og tilbakeføre arealene over. Som kartet i figur 1 og tabell 1 viser, går kablene i stor grad i vegsystemer og gjennom parker/grøntanlegg og hager. Det vil være svært omfattende og kostbart å skulle grave opp over 9 km kabel i urbane områder, og også en stor belastning for de som bor og ferdes i området. I selve ryddeprosessen vil det være en betydelig risiko for oljeutslipp når kabelgrøfta graves opp og når selve kablene skal løftes opp. I tillegg vil det måtte graves i og ved veger med stor trafikkbelastning. Det vil ta lang tid å grave opp kablene og det vil være risiko knyttet til skader og oljelekkasjer så lenge arbeidene pågår, og deler av kablene fortsatt ligger i bakken uten overvåkning.

Oppgraving av kabelseksjoner

Det kan være aktuelt å kappe kablene og fjerne enkeltseksjoner på steder der det vurderes som spesielt risikofullt å la kablene ligge. Det er ikke vurdert at det er slike behov noen steder langs traseene, så lenge sluttkontroll etter fjerning av olje viser at det er mindre enn 5 % igjen av oljemengden i kablene.

Vurdering av konsekvenser

Oljelekkasjer

I perioden kablene har vært i drift har det kun vært én graveskade (lekkasje på 5-700 l) på de to kabelsettene og en elektrisk feil, der en stoppskjøt i en kum sprang lekk (oljen ble samlet opp i kummen). Oljelekkasjer har frem til nedlegging av kablene kunne blitt avdekket ved at det har vært registrert trykktap i kabelen, eller ved innmelding av skader på kabelen som følge av feilgraving.

Det foreligger ikke tall på hvor mye olje som har lekket ut for hele Osloringen, men det har vært ført oversikt over hvor mye olje som er etterfylt. Andre årsaker til etterfylling kan være erstatning etter uttak av oljeprøver, svetting i pakninger, variasjon i omgivelsestemperatur, etc. Det har vært etterfylt ca. 1000 liter pr. år i snitt i alle kablene i Osloringen de siste 20 årene, og det aller meste på kabelsettene øst for Sogn transformatorstasjon.

Spredning av olje til miljøet fra nedgravde, oljefylte kabler kan skje ved at en kabel skades fysisk som følge av graving o.l., eller ved at en kabel gradvis brytes ned over tid. Begge disse hendelsene kan føre til at olje frigjøres til miljøet. Kabeloljen inneholder ikke de mest alvorlige miljøgiftene som PCB, EOX, tungmetaller, benzo(a)pyren og BTEX, og den er svært lite toksisk. Oljen er lett nedbrytbar og lite løselig i vann. Dette betyr at et oljesøl vil brytes ned over tid, og at den i begrenset grad vil spres med vann. Lettflytende olje vil allikevel kunne spres med tyngdekraften langs dreneringsveier i bakken, som for eksempel fjelloverflater, rør og ledninger, og kan på denne måten havne i bekker og sjøer.

Selv om oljen inneholder få miljøgifter, kan den gjøre skade på mikroorganismer og områder med spesiell flora og fauna. Hvis den kommer ut i fri form i vassdrag eller sjø, kan den skade fjærdrakten til fugler. For mennesker er det begrenset helserisiko, og den inneholder heller ikke de flyktige komponentene BTEX, som kan fordampe og være farlige ved innånding.

Det er samme risiko for lekkasjer i dag som det har vært gjennom driftsperioden, men etter at den frie oljen i kablen ble tømt våren 2024 er faren for akutt utslipp av større mengder vesentlig redusert. Oljen i kablene er bundet til isolasjonspapiret og vil lekke ut saktere ved en skade. Potensialet varierer også med hvor skaden skjer, da trykket i kablen er høyest på de lavest liggende punktene i traseen, og mer olje vil presses ut av kablen med høyere trykk.

Muligheten for å avdekke forurensninger er ikke lenger til stede på kabeltraseene da trykkovervåningen ble fjernet da kablene ble tatt ut av drift. Det er derfor viktig å få tømt kablene i tilstrekkelig grad og så raskt som mulig.

Spredning av bakterier

Dersom bakteriemetoden benyttes, er det viktig at bakterier ikke kommer på avveie. Bakteriene som benyttes er arter i slektene *Pseudomonas*, *Bacillus* og *Rhodococcus*. Dette er naturlig forekommende bakterier, og stammer av bakteriene er selektert frem etter evne til å fortrenge olje i laboratoriet.

Bakterieartene er i risikogruppe 1 (lav individuell risiko og samfunnsrisiko) etter klassifisering av "Organismenliste in der Fassung vom 5. Juli 2013" fra "the German Federal Office of Consumer Protection and Food Safety" og EU-direktiv 2000/54. Disse klassifiseringssystemene er først og fremst knyttet til potensiale for skade på mennesker ved berøring og innånding.

Bakteriene tilføres kablene i tette systemer, og det skal ikke skje lekkasjer fra systemet. Trykket i kablene overvåkes underveis i prosessen, og oppdages det trykkreduksjon stopper tilførselen av bakterier. Når tømmeprosessen er avsluttet behandles fraksjonen med bakterier som biologisk avfall.

NORCE har på oppdrag fra Statnett gjort en risikovurdering av mulige konsekvenser ved spredning av bakterier (vedlegg 2). Risiko for skade på økosystemer vurderes som liten.

I risikovurderingen peker NORCE på at det ikke er tilstrekkelig vurdert om bakteriestammene som inngår i produktet inneholder mobile gener for antibiotikaresistens. Dette er i ettertid sjekket ut med BioNRec, som har gjort tester. Testene viser at noen av bakteriestammene har antibiotikaresistens, og dette er som forventet. Dette fordi mange naturlige forekommende jordbakterier, og stammer av disse, har antibiotikaresistens. Det kan imidlertid være knyttet en risiko til horisontal genoverføring av mobile gener med antibiotikaresistens. Det er derfor viktig at BioNRec vurderer og gjennomfører sikre tiltak for å unngå søl av bakterier og at bakteriene håndteres som biologisk avfall etter at behandlingsprosessen i kablene er utført.

Spredning av andre forurensninger fra kablene etter tømning

Som opplyst består de eldste kablene av en kappe med bly og fortinnet bronsebånd (kobber og tinnlegering), og det er ikke ønskelig at stoffene skal spres ut i grunnen.

Kablene er godt beskyttet når de ligger nedgravd, men forholdene i grøfta vil ikke være statiske. I tillegg til uhell som følge av gravearbeider, vil det være en viss endring av de fysiske forholdene i kabelgrøfta, blant annet som følge av frost og tining, der steiner presses inn i kabelsanden. Kabelsanden kan også vaskes ut. Dersom kablene etterlates i bakken, vil de langsamt brytes ned. Det er til nå ikke dokumentert at de beskyttende lagene har løst seg eller forurenset den omkringliggende jorden i de 40-70 årene kablene har ligget nedgravd. Dette tilsier at det ikke haster å fjerne kablene langs veger og på industriområder. Bergarts- og løsmassetype vil kunne ha innvirkning på hvor fort kablene forvitrer, og særlig er alunskifer aggressivt. Det forekommer alunskifer i Oslo-området, men ikke alle forekomstene er nøyaktig kartlagt. Tilførte fyllmasser kan

også inneholde alunskifer, og kartfestinger av alunskiferforekomst vil derfor ikke kunne utelukke forekomst i kabeltraséer der det er tilførte fyllmasser.

Selv om kablene over lang tid eroderes eller blir mekanisk skadet, og bly, kobber eller tinn skulle bli eksponert for erosjon/hedbryting fra omgivelsene, vil utvasking av disse forbindelsene skje svært seint. Utvasking vil være større i sure omgivelser. Forbindelsene er imidlertid stabile, og dersom det skulle vaskes ut ioner av bly, tinn og kobber vil de bindes raskt til partikler og ha liten mobilitet.

I de nyere (NV2) kablene er kjernen av aluminium, og de har også en kappe av aluminium. Det vurderes som svært lite sannsynlig at det skal oppstå scenarioer der mennesker eller miljø vil utsettes for langvarig eksponering for høye konsentrasjoner av aluminium fra kablene.

Akutte utslipp i anleggsperioden

Det kan skje uforutsette utslipp av olje i anleggsperioden. Det vil bli opprettet trykk på kabelen under tømning, og ved et ev. oljeutslipp vil trykkfall registreres. Det kan skje spredning av olje dersom trykket som utøves under tilførsel av bakterier skulle påføre kabelen slitasje og skade, og dersom en kabel-ende skulle løsne under arbeidsprosessen. Arbeidsprosessen kan da stoppes inntil stedet med lekkasje er identifisert.

Dersom kablene skulle graves opp og fjernes i sin helhet, ville risiko for utslipp av olje være vesentlig større bl.a. fordi det er mere nærkontakt mellom anleggsmaskiner og kablene. Sannsynligheten for utslipp fra anleggsmaskiner og partikler fra blottlagte masser ville være betydelig større.

Berørte, naboer og gjenboere

Arbeidene i stor grad berøre offentlige grunneiere direkte. I tillegg vil naboer og forbipasserende kunne oppleve noe støy og forstyrrelser. Dette er nærmere beskrevet i vedlagte detaljplan med forslag til riggplan.

Selve prosessen med tømning av kabler og tilførsel av bakterier for å få ut resterende olje, vil ikke medføre særlige konsekvenser for direkte berørte, naboer og gjenboere. Konteinerne vil kunne plasseres ved veien på ledige arealer. I korte perioder ved opprigging av konteinerne og utstyr kan det bli noen hindringer for passerende fotgjengere og bilister.

Kabelsett NV1 berører følgende type arealer:

- 9 strekninger med kommunal veggrunn
- 4 delstrekninger der hjemmelshaver er Oslo kommune –veg
- 11 delstrekninger på privat grunn med veg
- 2 eiendommer med statlig hjemmelshaver (inkl. Statnetts eiendommer)
- 14 eiendommer der hjemmelshaver er Oslo kommune - grøntarealer eller underjordiske anlegg
- Samlokalisering med sporveien og under veg og andre elektriske anlegg (kabler)

Kabelsett NV2 berører følgende type arealer:

- 32 strekninger med kommunal veggrunn over 24 eiendommer
- 5 eiendommer med statlig eierskap derav 3 som Statnett eier
- 11 delstrekninger der hjemmelshaver er Oslo kommune – i grønnstruktur eller friområde
- 7 eiendommer utenom veggrunn
- 8 private eiendommer uten tinglysning
- Samlokalisering med Elvias kabler.

Tabell 1 gir en oversikt over avtaler som foreligger langs kablene. Tallene i tabellen gjelder kabelanleggene både vest og øst for Sogn transformatorstasjon (Sogn – Ulven og Smestad – Sogn), da det ikke er skilt mellom disse i kartleggingen som er gjort.

Tabell 1 Eiendomsforhold langs kablene (gjelder både Smestad - Sogn og Sogn – Ulven)(fra Due diligence rapport, Advokatfirmaet Hjort).

Avtaletype	Antall meter
Løpemeteter med kabel som ligger på privat grunn med tinglyst avtale	1286
Løpemeteter med kabel som ligger på privat grunn med tinglyst skjønn	1652
Løpemeteter med kabel som ligger på privat grunn, regulert til offentlig vei	4650
Løpemeteter med kabel som ligger på privat grunn med usikkert rettsforhold	2099
Løpemeteter med kabel som ligger usikkert på statlig eiendom (Gaustad)	942
Løpemeteter med kabel med avtalemessige utfordringer, totalt	10 629

Dersom kablene skulle tas opp fra bakken vil det medføre en lang anleggsperiode med graveaktivitet i vegger, fortau, grøntområder, private hager, næringseiendommer, på offentlige grøntarealer og i felles kulvert med andre kabler/anlegg, og ville gitt en helt annen situasjon for berørte, naboer og gjenboere.

Forholdet til rettslige avtaler

Det foreligger tinglyste avtaler med de aller fleste grunneierne der kablene går.

I forbindelse med at Statnett overtok kablene fra Elvia (Hafslund) i 2021 gjorde Advokatfirmaet Hjort også en vurdering av de aktuelle skjønnene og erklæringene som ligger til grunn for kablene. Etter deres vurdering er det mest nærliggende å forstå de aktuelle skjønnene og erklæringene slik at retten til å ha kablene liggende er i behold overfor grunneier også etter at kablene er nedlagt, i alle fall så langt det er i samsvar med gitte konsesjoner og regelverk.

Slik Statnett forstår dette betyr det at Statnett fortsatt vil stå som eier av kablene og må kontaktes dersom det skal gjøres tiltak i eller ved som vil kreve at seksjoner fjernes. Det må sikres at kabeltraseene ligger inne i systemet kGrav (Geomatikk), slik at utbyggere, entreprenører eller private vil få opplysninger om kablene i forbindelse med planlegging av tiltak.

Med vennlig hilsen

Elisabeth Vike Vardheim
Konserndirektør

Kopi

Statsforvalteren i Oslo og Akershus
Oslo kommune

Vedlegg

- Vedlegg 0. Oversiktskart med kabeltraséer og riggområder
- Vedlegg 1. Illustrasjoner og spesifikasjoner av kablene
- Vedlegg 2. Risikovurdering utført av NORCE
- Vedlegg 3. Grunneiere til eiendommer ved riggområdene
- Vedlegg 4. Detaljplan for arbeidene med riggplan

Kilder

Advokatfirmaet Hjort DA 2021. Due diligence rapport Elvia As – Osloringen. Utarbeidet ifm. Statnetts overtagelse av kablene i 2021. Konfidensiell.

BioNRec 2023. Akkreditering av ODB-metoden i Tyskland (på tysk).

BioNRec. 2023. Teknisk beskrivelse av ODB-metoden (på engelsk).

NIVA 2008. Konsekvensvurdering av utslipp av olje fra kabelbrudd i Drøbaksundet, Oslofjorden. NIVA-rapport 5663-2008 (utslipp av 8 000 liter olje i sjø).

NIVA 2014. Forurensningsundersøkelse i Hjeltefjorden etter uhellsutslipp av kabelolje i forbindelse med et strømkabelbrudd i 2013 NIVA-rapport L.NR. 6704/2014 (utslipp av 15 000 liter olje i sjø).

Bødtker, G. 2024. Risikovurdering. Bruk av mikrobiologisk produkt ved sanering av to kabelanlegg mellom Smestad og Sogn. NORCE rapport (også vedlagt).

Sweco 2021. Oslo-ringen – Mål og alternativer for valg av saneringsløsninger. Rapport på oppdrag fra Statnett SF.