



ANNONSE

Kultur

Helse

Miljø

Samfunn

Teknologi

Naturvitenskap

Podcast

Forskersonen



Plantepressa

- en blogg fra botanikere ved Norsk institutt for naturforskning

ANNONSE



For mer fornybar energi trengs større kraftledninger, og disse legges gjerne parallelt med de gamle ledningene. Foto: Magni Olsen Kyrkjeeide / NINA.

GRønnere ANlegg – forskning for mindre naturødeleggelse

ANNONSE

Energisektoren bygger ned mye natur. Derfor tok Statnett kontakt med NINA for å finne ut hvordan det er mulig å redusere naturødeleggelsene ved store anleggsprosjekter. Det ble starten på et spennende forskningsprosjekt.

Dagmar Hagen

SENIORFORSKER, NORSK INSTITUTT FOR NATURFORSKNING (NINA)

Magni Olsen Kyrkjeeide

FORSKER, NORSK INSTITUTT FOR NATURFORSKNING (NINA)BB

Ellen Torsæter

AREAL- OG MILJØRÅDGIVER I STATNETT

PUBLISERT Torsdag 17. oktober 2019 - 11:00

Norge er midt inn i en energiutbyggingsboom. Fornybar energi er i vinden (bokstavelig talt) og det bygges vind- og vannkraftverk, vegar og infrastruktur som aldri før (eller...jo på 60-tallet i de store vannkraftverkens tidsalder var det vel noe tilsvarende). Til sammen representerer faktisk energisektoren en «versting» på nedbygging av natur i Norge. I tillegg kommer inngrep fra hyttebygging, skogsbilveger og andre typer anlegg. Bare i perioden 1988 til 2012 har vi mistet 1678 km² villmarksnatur (det vil si områder som ligger mer enn 5 km fra tyngre tekniske inngrep).

Den store utbygginga av fornybar energi krever også fornying av strømmettet. Det finnes 120 000 km høyspentlinjer her i landet i tillegg til alle de mindre ledningene som går rett inn til hvert hus. Og det er mer på gang. Utbygging av kraftanlegg på nye steder krever nye og større kraftlinjer, store transformatorstasjoner og linjer til utlandet for strømekспорт. Utbygging av strømmettet er ikke småtterier! Vi snakker enorme anlegg og tilhørende naturinngrep som breie kraftgater, tilførselsveger og riggområder.



Et fornøyd feltlag (=forfatterne) som akkurat har registrert tilstand for vegetasjon og terreng i et av Statnett sine anlegg i Agder.

ANNONSE



Når Statnett skal bygge trafostasjon går det med temmelig mye areal. Foto: Dagmar Hagen / NINA.

Vi må ha et forskningsprosjekt!

Selvfølgelig ser også utbyggerne at kraftprosjekter fører til ødeleggelser av naturmangfold og landskap. Og at dette også kan påvirke klimaregnskapet i energiprojektene negativt, fordi graving og bygging i natur fører til store klimagassutslipp fra torv, jord og vegetasjon.

Statnett, som eier og drifter det sentrale strømmettet her i landet har også sett dette og tok kontakt med NINA med forslag om å utvikle et forskningsprosjekt som kunne se nærmere på hvordan det er mulig å redusere ødeleggelsene ved slike store anleggsprosjekter. Prosjektet skulle altså ikke studere om eller når det skal bygges ut, men hvordan fremtidige utbygginger bør gjennomføres for minst mulig ødeleggelse av vegetasjon og landskap.

For å gjøre en lang historie kort så skrev Statnett og NINA en prosjektsøknad til Forskningsrådet og fikk tilslag på et treårig prosjekt. Vi fikk med oss anleggsforskere fra NTNU og dessuten er NVE og Vegdirektoratet med som samarbeidspartnere fordi dette er problemstillinger som gjelder også for deres virksomheter. Prosjektet har fått det klingende akronymet GRAN, som står for GRønnere ANleggssektor i Norge.

Et av delprosjektene i GRAN er å studere allerede eksisterende rutiner og tiltak i Statnett. Gjennom flere år har de prøvd ulike løsninger i sine prosjekter for å få på plass ny vegetasjon og redusere negative landskapseffekter etter at utbygginga er gjennomført. Men funker disse tiltakene? Det vil vi finne ut.

I sommer har vi kartlagt fra Finnmark til Agder

Sommeren 2019 har vært en hektisk sommer i GRAN. Vi har fartet landet rundt og gjort vegetasjonsanalyser langs gamle anleggsveger, under monsternmaster, rundt trafostasjoner, ved parkeringsplasser, i riggområder og på jorddeponier. Vi har gjort to typer studier. For det første har vi besøkt flest mulig anleggsområder fra Alta i nord til Kristiansand i sør og gjort noen grove vurderinger: hva slags tiltak var gjennomført, når er det gjort, hvordan er jorda og terrenget og hvordan har vegetasjonen etablert seg, hvilke arter finnes der nå og er noen av dem fremmede (altså uønskede).

ANNONSE



Her gikk det før en anleggsvei bort til et massedeponi. Utbyggeren tok godt vare på toppjord og vegetasjon og la det på igjen da anlegget var avsluttet. Når gror det godt med lokale arter. Foto: Dagmar Hagen / NINA.

For det andre valgte vi ut noen av områdene for detaljerte ruteanalyser, slike analyser som vi botanikere gjør når vi overvåker vegetasjon: hvilke arter finnes, hvor mye av hver art.



Store master gir store inngrep. Her er anleggsarbeidet nettopp avsluttet og det er foreløpig lite vegetasjon. Gjenbruk av lokal jord og tilpasset terrengforming skal fremme gjenvekst og hindre oppslag av fremmede arter. Foto: Dagmar Hagen / NINA.

Når vi samler alle dataene våre og får analysert dem skal vi kunne si noe om hva slags tiltak som virker under hvilke forhold, slik at vi kan gi råd til Statnett (og andre utbyggere) om hva de skal gjøre for å få fart på vegetasjonsetableringa i anleggene.

Vi er spesielt interessert i å finne om det er noen smarte ting utbyggerne kan gjøre i planleggingsfasen av prosjektene for å bedre vegetasjonsetableringa og redusere naturinngrepene. Og så er vi selvfølgelig opptatt av om det er noen tiltak som virker mot sin hensikt, slik at det faktisk er dumt for naturen og unødvendig for utbygger.



Dersom det legges til rette for det vil lokale busker, gras, urter og trær etablere seg. Tilsåing eller planting kan ofte være helt overflødig. Foto: Dagmar Hagen / NINA.

Det skal lønne seg å tenke grønt

Et annet delprosjekt i GRAN skal se på hvordan utbygging i myr kan føre til enorme utslipp av klimagasser og hvordan dette også bør inn i det totale klimaregnskapet. Og så har vi en arbeidspakke som skal se på hvordan fagre ord i overordna planer og retningslinjer ikke bare skal bli tomt innhold, men skal omsettes til helt konkrete handlinger hos den enkelte gravemaskinkjører og ingeniør ute i hvert enkelt anleggsprosjekt.



Når det bygges anlegg på myr må det graves ut store mengder jord som plasseres i deponier. Her vil det komme ny vegetasjon, men etter hvert som torva tørker og omsettes slippes det ut store mengder karbon. Foto: Magni Olsen Kyrkjeeide / NINA.

Vi har en mistanke om at utbyggerne kan spare penger og frustrasjon dersom de tenker smart på økologi og natur i første planleggingsfase. Alternativet kan bli at det oppstår ubehagelige overraskelser underveis i utbyggingsprosjektet som gir dårlig resultat for naturen, blir dyrt for utbyggeren og kanskje også gir en dose dårlig publisitet og medieomtale. GRAN skal fortsette til 2020 og da håper vi at resultatene våre skal gjøre en forskjell og gjøre det enklere for utbyggere å velge løsninger som bidrar til å redusere omfanget av naturinngrep – dersom det faktisk MÅ bygges.

ANNONSE

BLOGG PLANTEPRESSA



OM FORSKNING.NO

forskning.no er en nettavis med norske og internasjonale forskningsnyheter.

UNG.forskning.no er nyheter om forskning for barn og unge.

forskning.no gis ut under [Redaktørplakaten](#).

Ansvarlig redaktør / daglig leder:

Nina Kristiansen, tlf 414 55 513 / nina@forskning.no

Redaksjonssjef Bjørnar Kjensli, tlf 942 43 567

[Personvernerklæring](#)

KONTAKT OSS

epost@forskning.no / tlf 22 80 98 90

[Redaksjonen](#) – ansatte

Annonser: Kåre Borgan, 917 72 217

Stillingsmarked: Preben Forberg, 413 10 879

Sandakerveien 24 C (Myrens verksted), Bygg D3

Pb 5 Torshov, 0412 Oslo

FØLG OSS

 @forskningno

 [/forskning.no](http://forskning.no)

 [/UNG.forskning.no](http://UNG.forskning.no)

VÅRE SAMARBEIDSPARTNERE

Artsdatabanken

De nasjonale forskningsetiske komiteene

De regionale forskningsfondene

Diku – Direktoratet for internasjonalisering og kvalitetsutvikling i høyere utdanning

Fafo

Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfinansiering

Forsknings- og utviklingsavdelingen, Psykisk helse og rus, Vestre Viken HF

Forsvarets forskningsinstitutt

Framsenteret

NLA Høgskolen

NMBU - Norges miljø- og biovitenskapelige universitet

NORSØK – Norsk senter for økologisk landbruk

NSD – Norsk senter for forskningsdata

NTNU

Narviksenteret

Nasjonal kompetansetjeneste for aldring og helse

Nasjonalforeningen for folkehelsen

Nasjonalt kunnskapssenter om vold og traumatisk stress (NKVTS)

Nasjonalt senter for e-helseforskning

Norsk Utenrikspolitisk Institutt

Norsk institutt for naturforskning (NINA)

Norsk institutt for vannforskning (NIVA)

Opplysningskontoret for Meieriprodukter

OsloMet – storbyuniversitetet

Polithøgskolen

RBUP Øst og Sør

Ruralis – Institutt for rural- og regionalforskning

SINTEF

Senter for grunnforskning (CAS)

Senter for studier av Holocaust og livssynsminoriteter

GenØk – Senter for biosikkerhet	Nasjonalt senter for kvinnehelseforskning	Simula Research Laboratory
Handelshøgskolen BI	Nasjonalt utviklingssenter for barn og unge - NUBU	Statens Vegvesen FoU
Havforskningsinstituttet	Nofima	Statped
Høgskolen i Innlandet	Nokut	Sykehuset Innlandet HF
Høgskolen i Molde	Nord universitet	Tannhelsestjenestens kompetansesentre
Høgskolen i Østfold	Nordlandsforskning	UIT Norges arktiske universitet
Høgskulen på Vestlandet	Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE)	Universitetet i Agder
Høyskolen Kristiania	Norges Geotekniske Institutt	Universitetet i Bergen
Institutt for samfunnsforskning	Norges Handelshøgskole	Universitetet i Oslo
KS FoU	Norges forskningsråd	Universitetet i Stavanger
Kompetanse Norge	Norges geologiske undersøkelse	Universitetet i Sørøst-Norge
Kriminalomsorgens høgskole og utdanningssenter KRUS	Norges idrettshøgskole	Universitetssenteret på Svalbard (UNIS)
Meteorologisk institutt	Norges musikkhøgskole	Vestlandsforskning
NIBIO	Norsk Polarinstitutt	Veterinærinstituttet
NIKU Norsk institutt for kulturminneforskning	Norsk Regnesentral	Vitenskapskomiteen for mat og miljø
NILU - Norsk institutt for luftforskning	Norsk Romsenter	