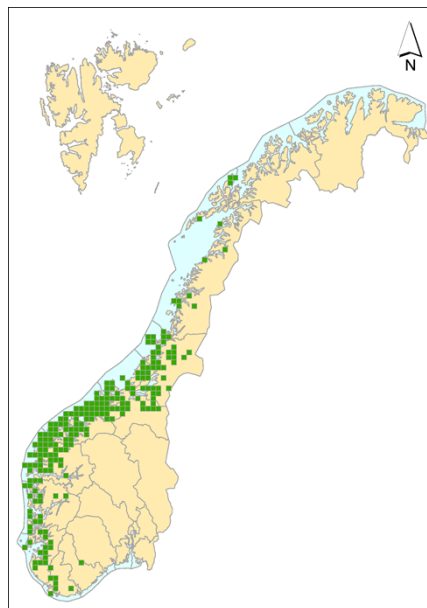


Beslutningsgrunnlag for kystnedbørsmyr

Bakgrunnsinformasjon

Kystnedbørsmyr er nedbørsmyr i sterkt og klar oseaenisk vegetasjonsseksjon (O3 og O2), og omfatter torvmarksformene atlantisk høymyr, kanthøymyr, terrengdekkende myr og planmyr.

Atlantisk høymyr har torvkupler på samme måte som typisk (sentrisk) høymyr, og kan også ha eksentriske og konsentriske strukturer på myrflata. Utformingen lagg og kantskråning med kantskog mangler imidlertid. Atlantisk høymyr finnes vanligvis i åpne myrlandskap i veksling med terrengdekkende myr, og uten skarpe grenser mellom typene. Kanthøymyrer opptrer i nedbørrike områder som ligger høyere over havet enn de andre distinkte høymyrtypene. De er vanligvis små, sterkt hvelva, ombrotrofe (nedbørsmyr) myrmasiv med markert lagg, og de ligger i kanten av myrkompleks dominert av minerotrof myr (jordvannsmyr). Sammenlignet med typisk høymyr, har kanthøymyra sterkt omdanna torv helt til overflata og dessuten ofte partier med naken torv og erosjon. Terrengdekkende myr brukes her om myrmasiv dominert av ombrotrofe partier som dekker både hauger, plataer og skråninger som et teppe. Minerotrofe partier dekker mindre enn 20 %, og torva er sterkt omsatt og relativt tynn. Planmyr er ombrotrofe myrmasiv uten skikkelig hvelving, torva har varierende tykkelse (kan være relativt tynn), og det kan forekomme små minerotrofe partier mellom de dominerende ombrotrofe.



Naturtypens reelle areal	1400 (500-2300) km ²
Antall forekomster NiN	20
Antall forekomster Naturbase	225
Myrbase NTNU Vitenskapsmuseet	371

Status

Naturtypen har status sårbar (VU) i Norsk rødliste for naturtyper 2011.

Naturtypens areal er omtrent 1400 km² (500-2300) km². Under rødlistevurderingen i 2011 ble arealet estimert ut fra kjent antall lokaliteter i Myrbase, samt evaluering av areal og antall avdekket gjennom naturtypekartlegging. Kjent areal ble satt til 230 km², med et mørketall på 10, altså var ca. 10 % av potensielt areal for typen kjent (kartlagt). I 2016 ble arealet anslått til 1400 km², og fordelt slik på myrmasivtypene som inngår: Kanthøymyr 50 km², atlantisk høymyr 200 km², terrengdekkende myr 450 km² og planmyr (i O3 og O2) 700 km².

Naturtypen er ikke systematisk kartlagt, og spesielt er det store kunnskapshull i Nord-Norge (jf. utbredelseskart). Det er usikkert hvor langt nord de relevante myrmasivtypene forekommer, men det er sannsynlig at de nordligste lokalitetene vil være planmyr i oseaeniske, kystnære områder i Troms. De nordligste kystnedbørsmyrene som er godt beskrevet ligger på Andøya i Nordland. Kanthøymyr er dårligere kartlagt enn de andre typene, og lav andel kartlagte kanthøymyrer er årsaken til at vi anser at bare 30 % av lokalitetene er kartlagt.

Kystnedbørsmyr finnes så godt som bare i Norge innenfor de nordiske landene. Et unntak er noen få forekomster av atlantisk høymyr i Danmark, samt noen lokaliteter med overgangsformer mellom atlantisk høymyr og typisk (sentrisk) høymyr langs Sveriges vestkyst. Vi kan anta med stor grad av sikkerhet at forekomsten i Norge utgjør over 90 % av forekomsten i Norden. Norges andel i Europa utgjør klart mindre enn 50 %, men utover det er det svært vanskelig å gi et mer nøyaktig estimat. Viktigere enn Norges andel av europeisk forekomst er at vi antakelig er det eneste landet i Europa med forekomster av intakt, og lite påvirket kystnedbørsmyr.

Påvirkningsfaktorer

Artsdatabankens liste over påvirkningsfaktorer er benyttet. Følgende påvirkningsfaktorer er viktige for naturtypen:

	Påvirkningsfaktor	Utdypende beskrivelse	Tidsrom	Omfang	Styrke
Påvirkningsfaktor 1	Jordbruk	Drenering (grøfting)	Pågående	Minoriteten av forekomstareal påvirkes (< 50 %)	Langsom, men signifikant, reduksjon (< 20 % over 10 år)
Påvirkningsfaktor 2	Jordbruk	Oppdyrking	Pågående	Minoriteten av forekomstareal påvirkes (< 50 %)	Langsom, men signifikant, reduksjon (< 20 % over 10 år)
Påvirkningsfaktor 3	Utbygging/utvinning	Torvbryting	Pågående	Minoriteten av forekomstareal påvirkes (< 50 %)	Langsom, men signifikant, reduksjon (< 20 % over 10 år)
Påvirkningsfaktor 4	Utbygging/utvinning	Vindkraftutbygging	Pågående	Minoriteten av forekomstareal påvirkes (< 50 %)	Langsom, men signifikant, reduksjon (< 20 % over 10 år)
Påvirkningsfaktor 5	Utbygging/utvinning	Boligbebyggelse/boligutbygging	Pågående	Minoriteten av forekomstareal påvirkes (< 50 %)	Langsom, men signifikant, reduksjon (< 20 % over 10 år)
Påvirkningsfaktor 6	Utbygging/utvinning	Infrastruktur (veier, broer, flyplasser mm.)	Pågående	Minoriteten av forekomstareal påvirkes (< 50 %)	Langsom, men signifikant, reduksjon (< 20 % over 10 år)
Påvirkningsfaktor 7	Utbygging/utvinning	Industri/næring sutbygging	Pågående	Minoriteten av forekomstareal påvirkes (< 50 %)	Langsom, men signifikant, reduksjon (< 20 % over 10 år)
Påvirkningsfaktor 8	Atmosfærisk forurensing	NOx-forbindelser	Pågående	Minoriteten av forekomstareal påvirkes (< 50 %)	Langsom, men signifikant, reduksjon (< 20 % over 10 år)

Mål og nullalternativ

Målet for naturtypen er å gå ned én rødlistekategori på Norsk rødliste for naturtyper i 2035, noe som tilsvarer nær truet (NT). For å nå målet må følgende delmål oppfylles:

Mål for naturtypen	Naturtypeegenskap	Målsetting per 2035 (hva må til)	Nullalternativ per 2035
Delmål 1	Forekomstareal	Reduksjon av forekomstareal siste 50 år må gå fra 30-50 % til 15-30 %	Tapet av areal forventes ikke å avta framover, og vil være over 30 % også i 2035.
Delmål 2	Økologisk tilstand	Reduksjon i tilstand på et areal endres fra sterk reduksjon (30-50 %) til nokså sterk reduksjon (15-30 %).	Areal som ikke har "akseptabel tilstand" kan forventes å øke til 50 - 80 %

Kunnskapshull

Det er ikke foreslått prosjekter som vil dekke kunnskapshull for naturtypen, ut over eventuelle prosjekter om kunnskapsinnhenting som er knyttet til tiltak.

Tiltak

For å nå delmålene vil følgende tiltak bidra i positiv retning. Tiltakene er beskrevet, og nåverdien av tiltakskostnader er beregnet for perioden fra tiltakene antas å bli satt i gang (2019) og fram til 2035.

Tiltak	Navn	Beskrivelse	Påvirkningsfaktor	Varighet av tiltak	Nåverdi av tiltakskostnad
Tiltak 1	Hydrologisk	Andelen areal med akseptabel tilstand må øke fra ca. 50 % til over 70 %, noe som krever restaureringstiltak på minimum 20 % av arealet med kystnedbørsmysr. Dette	1 og 3	En-gangs, men	Kr 68 600 000

	restaurering	tilsvarer 280 km ² . Det betyr at tilstanden for om lag 15 km ² kystnedbørsmyr må bedres per år, og en god del av dette innebærer restaurering. Den årlige restaureringsinnsatsen retta mot kystnedbørsmyr må derfor økes betraktelig, og den må følges opp årlig i hele perioden.		over tid	
Tiltak 2	Sikring av lokaliteter med akseptabel tilstand	Areal som per i dag har akseptabel tilstand må ikke utsettes for inngrep som gir forverret tilstand. Ingen form for oppdyrking, torvtekt, nedbygging eller drenering kan finne sted. Samlet arealbehov for sikring er beregnet til 520 000 daa.	1, 2, 3, 4, 5, 6 og 7	En-gangs	Trolig svært høye kostnader
Tiltak 3	Utvidelse av eksisterende verneområder	Eksisterende verneområder med verneformål myr har ofte lite hensiktsmessig avgrensing, der deler av myrkompleks og myrmassiv er holdt utenfor vernet. Dette skyldes ofte at grensene ble trukket slik at inngrep ble ekskludert fra verneområdet, eller at de følger eiendomsgrenser. Gamle og nye inngrep utenfor verneområdet kan i slike tilfeller få direkte følger for tilstanden for myra inne i verneområdet. For å oppnå effektivt vern må grenser for etablerte verneområder revideres for å sikre at hele myrkomplekset inkluderes, og med en buffersone på f.eks. 50 m for å unngå at myrkanten faller utenfor.	1, 2, 3, 4, 5, 6 og 7	En-gangs	Trolig svært høye kostnader
Tiltak 4	Kunnskaps innhenting	Det er et stort behov for kartlegging og undersøkelser av kystnedbørsmyrer i Nord-Norge. Disse kan være vanskelig å skille fra hverandre, og overgangstyper er vanlig. Det er også behov for detaljerte undersøkelser av myrer med høymyrlignende trekk for å kunne gi et bedre grunnlag for klassifisering og verddivurdering. Gjennomføringen av en slik kartlegging av kystnedbørsmyr i Nord-Norge (samt en mer systematisk kartlegging i Sør-Norge) er nødvendig for å få mer presis og fullstendig kunnskap om areal, utbredelse og tilstand hos naturtypen. Flybildetolkning er en mulighet.	1, 2, 3, 4, 5, 6 og 7	En-gangs, men over tid	Trolig middels til høye kostnader

Tiltaksanalyse – tiltakspakker

Blant mulige tiltak som er listet ovenfor, er det identifisert to tiltakspakker. Tiltakspakkene består av aktuelle tiltak som til sammen gjør at målet nås med minst 50% sikkerhet.

	Tiltak som inngår i pakken		Sannsynlighet for måloppnåelse	Nåverdi av tiltakskostnad
Tiltakspakke 1	Tiltak 1	Tiltak 2	85-95%	Kr 68 600 000 + kostnader for tiltak 2
Tiltakspakke 2	Tiltak 1		75-85%	Kr 68 600 000

Tilleggseffekter

Naturtypen er blant de viktigste for opptak og langsiktig lagring av karbon. I tillegg er særlig regulering av vannkvalitet potensielt viktig, men også det at naturtypen ofte står igjen som "øyer" av natur i et landskap som ellers er preget av inngrep og menneskelig aktivitet. Det kan gi grunnlag for dyreliv (fugl og annen fauna) som ellers ville ha forsvunnet fra et område.

Samlet vurdering og anbefaling

Tiltakspakke 1 anbefales. Restaurering av kystnedbørsmyr vil være helt nødvendig for å oppnå målsettingen. For å unngå at de positive effektene av restaurering utlignes av nye inngrep i lokaliteter med akseptabel tilstand bør sikring av areal også gjennomføres.

Aktuelle virkemidler

For å utløse den anbefalte tiltakspakken kan virkemidlene beskrevet i tabellen under være aktuelle.

Nr	Virkemiddel	Tiltak	Beskrivelse	Bidrag til måloppnåelse
11.1.	Områdevern	2	Aktuelt for områder i god tilstand som i dag ikke er vernet.	Hovedvirkemiddel. Virkemiddelet vil bidra til sikring av viktige lokaliteter, og bidra vesentlig til å nå målet dersom en vesentlig andel av nødvendig areal vernes.
11.3	Utvalgte naturtyper	2	Hensynsregel for offentlige beslutninger egnet til å bevare et utvalg forekomster av naturtypen utenfor verneområder.	Hovedvirkemiddel. Virkemiddelet vil bidra til økt hensyn til forekomster utenfor verneområder i arealsaker, konsekvensutredning og konsesjonssaker etter energilova. Virkemiddelet forventes ikke å gi sikre arealer ved store utbyggingssaker med stor samfunnsmessig betydning (f.eks. store samferdselstiltak eller store utbygginger til energiformål).
12.2.2	Ny driftspost - trua natur	1, 2	Budsjettposten er aktuell for lokaliteter som ikke er vernet. Aktuelt for restaurering av områder som er drenert. Det er ukjent hvor stor andel dette utgjør av utbredelsesarealet.	Supplerende virkemiddel. En ny budsjettpost for å kunne gå aktivt inn med restaurering er viktig for måloppnåelsen. Virkemiddelet vil bidra til tiltak som bør samordnes med plan for restaurering av myr og anna våtmark (se virkemiddel 12.5).
12.3	Statlig erverv	2,3	Virkemiddelet dekker kostnaden ved erstatning ved nytt vern.	Supplerende virkemiddel. Må ses i sammenheng med virkemiddel 11.1 områdevern
12.4	Tiltak i verneområder	1	Restaurering av naturtypen vil være aktuelt innenfor verneområder på arealer som egnet for slikt tiltak.	Hovedvirkemiddel. Virkemiddelet kan benyttes innenfor verneområder, og vil der bidra vesentlig til anbefalt tiltak, og viktig for å gjenopprette tilstand i naturtypen. Virkemiddelet bør samordnes med plan for restaurering av våtmark. Mulig areal for tiltaket i denne naturtypen innenfor verneområder er ikke kjent. Flere restaureringsobjekter er identifisert gjennom plan for restaurering av myr og anna våtmark (se virkemiddel 12.5).
12.5	Restaurering av myr og anna våtmark	1, 2	Plan for restaurering av våtmark i Norge (2016-2020) er utarbeidet av Miljødirektoratet og Landbruksdirektoratet.	Hoved-/Supplerende virkemiddel. Lokaliteter av kystnedbørsmyr kan prioriteres for restaurering innenfor planen. Virkemiddelet kunne bidra vesentlig til måloppnåelsen gjennom systematisk restaurering på lokaliteter.
51.1	Forskrift om nydyrking	2	Lokaliteter av kystnedbørsmyr utgjør miljøverdier (innen både biologisk mangfold, kulturminner og landskap) som skal hensyntas ved godkjenning av plan for nydyrking til jordbruksformål. Forslag om	Hovedvirkemiddel. Et forbud i tråd med forslaget vil sikre lokaliteter utenfor verneområder mot videre oppdyrking til jordbruksformål. Virkemiddelet er nytt og vil bidra vesentlig til måloppnåelse, men forutsetter tilstrekkelig strengt hensyn ved håndheving, inkludert vektlegging av dette i rundskriv og veiledninger.

			forbud mot nydyrking av myr ligger til behandling hos aktuelle departementer.	
51.2	Forskrift om planlegging og godkjenning av landbruksveier	2	Hindre nedbygging/inngrep i naturtypen når planer planlegges og godkjennes.	Supplerende virkemiddel. Vil bidra til måloppnåelsen ved å sikre lokaliteter utenfor verneområder mot nedbygging/inngrep i forbindelse med landbruksdrift.
81.3	Konsesjonsplikt energiloven	2	Hensyntar miljøverdier ved konsesjonsvedtak for energiutbygging (vindkraft, rørgater og kraftlinjer). Vilkår skal bidra til å opprettholde økologiske prosesser ved konsesjon, og avslå tiltak som har svært store biologiske verdier.	Supplerende virkemiddel. Vil bidra til måloppnåelsen ved å unngå nedbygging/inngrep i lokaliteter, og/eller avbøtende tiltak for å ikke forringe økologiske prosesser i naturtypen ved utbygging til energiformål.
81.3.2	Detaljplan/MTA energiloven	2	Detaljplan og tiltak for å avbøte evt uforutsette lokale påvirkninger ved utbygging av vindkraftanlegg og kraftgater med tilhørende infrastruktur	Virkemiddelet vil kunne være aktuelt innenfor energisektorens miljøtilsyn, knyttet til å iverksette avbøtende tiltak dersom dette avdekker uforutsett negativ påvirkning etter utbygging av vindkraftanlegg og infrastruktur
141.6	Utfasing av uttak og bruk av torv	2	Konsekvenser av utfasing er utredet, og det vurderes utfasing eller forbud mot uttak av torv.	Hovedvirkemiddel. Virkemiddelet vil bidra vesentlig til måloppnåelsen ved å beskytte lokaliteter utenfor verneområder mot torvuttak. Virkemiddelet vil være nytt og bidra vesentlig til å nå målet for naturtypen, forutsatt strengt regelverk og håndheving gjennom tydelig vektlegging i rundskriv og veiledninger.

Samlet vurdering og beskrivelse av virkemiddelpakke

Det er identifisert virkemidler som kan sikre gjennomføring av anbefalt tiltakspakke.

Områdevern, utvalgt naturtype, forbud mot nydyrking av myr, utfasing av uttak av torv, samt styrket hensyn til naturtypen i arealsaker generelt og energisektor spesielt anbefales som sentrale virkemidler for å ivareta kystnedbørsmyr som naturtype. Styrket hensyn hos sektorforvaltningen må sikres gjennom å vektlegge hensyn til naturtypen særskilt i rundskriv og veiledningsmateriell knyttet til relevant regelverk. Restaurering av naturtypen bør skje systematisk i regi av forvaltningen og koordineres innenfor pågående arbeid med restaurering av våtmark i og utenfor verneområder.

Kystnedbørsmyr er utsatt for flere negative påvirkningsfaktorer, forårsaket av aktiviteter hos ulike samfunnssektorer. En kombinasjon av flere eksisterende virkemidler sammen med nytt regelverk vurderes derfor som nødvendig for å nå målet for naturtypen. Restaurering av arealer krever en samordnet innsats av formelle og økonomiske virkemidler. Igangsatt systematisk restaurering av myr og våtmark gjennom plan for dette over miljøforvaltningens budsjetter vurderes som mest egnet for å bidra tilstrekkelig til å bedre økologisk tilstand i naturtypen (delmål 1). Økt sikring av arealer (delmål 2 forekomstareal) oppnås ved vern av noen større lokaliteter av naturtypen og utvalgt naturtype for øvrige, samt forbud mot nydyrking, utfasing av uttak og bruk av torv, og særlig hensyn til naturtypen i arealforvaltning etter plan- og bygningsloven og sektorregelverk (særlig knyttet til energiutbygging). Utvalgte naturtyper er ikke et sikringsvirkemiddel alene, men utløser at det skal tas

større hensyn til forekomster av naturtypen ved alle arealinngrep på tvers av sektorer, og er derfor viktig for å unngå arealtap og forringa tilstand i kystnedbørsmyr som ikke er verna. Et mulig forbud mot nydyrking av myr har klimahensyn som formål, men vil også gi positive virkninger for biologisk mangfold. Dersom forbudet innføres som foreslått vil dette være et sentralt virkemiddel for å unngå inngrep fra landbruksaktivitet på arealer av naturtypen, og bidra vesentlig til å kunne bedre naturtypens status på rødlista innen 2035. Tilsvarende gjelder dersom utfasing av bruk og uttak av torv realiseres.

Kystnedbørsmyr forekommer ofte i *myrkomplekser* sammen med andre myrtyper (særlig rikmyr og rikere myrkantmark i låglandet). anbefalt virkemiddelbruk er nær sammenfallende for alle de trua myrnaturtypene, og konkrete tiltak bør samordnes på kompleksnivå der mulig.

Anbefalt virkemiddelpakke

	Virkemiddel
11.1	Områdevern
11.3	Utvalgt naturtype
12.3	Statlig erverv, vern
12.4.	Tiltak i verneområder
12.2.2	Ny budsjettpost – trua natur
12.5	Plan for restaurering av myr og annen våtmark
21	Plan- og bygningslovens virkemidler
51.1	Forskrift om nydyrking - forbud mot nydyrking av myr
141.6	Utfasing av uttak og bruk av torv
81.3	Konsesjonsplikt energiloven – særskilt hensyn til naturtypen i konsesjonssaker

Sannsynlighet for måloppnåelse	85-95 %
Tilleggs effekter utover endret Rødlistestatus	Bidrag til reduserte klimautslipp, tilpasning til klimaendringer, sikre leveområder til trua arter. Områdevern vil også bidra til målsettingen om et representativt vern av norsk natur.

Kostnader	68,6 mill kr til restaurering + "trolig svært høye kostnader" for sikring av nytt areal*
-----------	--

*Se forklaring og usikkerhet knyttet til dette i hoveddokumentet

Forbehold

Dersom kystnedbørsmyr blir foreslått som utvalgt naturtype, forutsetter Landbruksdirektoratet at konsekvensene en slik utvelgelse vil ha for landbruket og andre sektorer utredes videre og tillegges vekt ved den endelige beslutningen. Videre må naturtypen være tydelig avgrenset og mulig å kartfeste på en slik måte at det er enkelt for kommune og grunneier å forholde seg til den.