



Klima- og miljødepartementet

Tiltaksplan

Bekjempelse av fremmede skadelige organismer

Tiltaksplan 2020-2025



Bekjempelse av fremmede skadelige organismer

Tiltaksplan 2020-2025



Rynkerose (*Rosa rugosa*) vokser raskt og kan på få år danne store bestander som fortrenger hjemlige arter, spesielt i åpen havstrandvegetasjon. Rynkerosen er også blitt et problem for ferdsel, friluftsliv og badeliv. Foto: Haakon B. Haaverstad, Statens naturoppsyn

Forord

Tiltaksplan mot fremmede skadelige organismer er utarbeidet på bakgrunn av oppdrag fra Klima- og miljødepartementet til Miljødirektoratet for å følge opp føringene i Meld. St. 14 (2015–2016) Natur for livet – Norsk handlingsplan for naturmangfold. Der framgår det at «Klima- og miljødepartementet og andre relevante departementer skal utarbeide ei samla, prioritert tiltaksplan mot skadelige fremmede organismer. Det er ei forutsetning at tiltaksplanen bygger vidare på det arbeidet som har vært gjennomført i de siste ti årene med Tverrsektoriell nasjonal strategi og tiltak mot fremmede skadelige arter (2007).»

Forslag til tiltaksplan om bekjempelse av skadelige fremmede organismer (2019-2024) ble overlevert fra Miljødirektoratet til Klima- og miljødepartementet 12. juni 2019.

Tiltaksplanen samler trådene i arbeidet som har vært gjort siden 2007 under den tverrsektorielle strategien, og viderefører og konkretiserer tiltakene. Planen legger primært føringar for hvordan de ulike sektormyndighetene skal arbeide i felleskap med sentrale problemstillinger på feltet, og går i mindre grad inn på tiltakene de ulike sektorene skal gjennomføre på egen hånd (jf. de sektorvise tiltakene i den tverrsektorielle strategien).

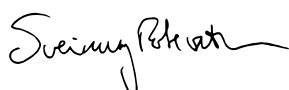
Granavolden-plattformen, datert 17. januar 2019, slår fast at regjeringen vil arbeide for å nå ambisjonene i Aichi-protokollen og følge opp naturmangfoldmeldingen i tråd med Stortingets innstilling. Videre vil regjeringen stanse planting av og bekjempe spredningen av fremmede arter med høy

eller svært høy økologisk risiko, og fjerne slike arter fra norsk natur.

Tiltaksplan mot fremmede skadelige organismer vil være et instrument for å iverksette ambisjonene i Granavolden-plattformen, samt i oppfølgingen av øvrige nasjonale og internasjonale føringar i arbeidet mot fremmede skadelige organismer.

En direktoratsgruppe bestående av Miljødirektoratet, Avinor, Fiskeridirektoratet, Forsvarsbygg, Jernbanedirektoratet, Landbruksdirektoratet, Mattilsynet, Norges vassdrags- og energidirektorat, Riksantikvaren, Sjøfartsdirektoratet, Sysselmannen på Svalbard, Tolletaten og Statens vegvesen Vegdirektoratet, har utarbeidet forslagene til tiltak. I tillegg har Artsdatabanken deltatt som observatør. En referansegruppe har bidratt med innspill underveis. Referansegruppa har bestått av Artsdatabanken, Fagus, Samarbeidsrådet for biologisk mangfold, Havforskningsinstituttet, Norsk institutt for bioøkonomi, Norsk institutt for naturforskning, Norges miljø- og biovitenskapelige universitet, Norsk Gartnerforbund, Norsk Polarinstitutt og Veterinærinstituttet. Miljødirektoratet har ledet arbeidet.

Klima- og miljødepartementet, Justis- og beredskapsdepartementet, Kommunal- og moderniseringsdepartementet, Landbruks- og matdepartementet, Samferdselsdepartementet, Finansdepartementet, Forsvarsdepartementet, Nærings- og fiskeridepartementet og Olje- og energidepartementet takker Miljødirektoratet og alle som har bidratt i utviklingen av planen.



Sveinung Rotevatn
Klima- og miljøminister



Olaug Bollestad
Landbruks- og matminister



Odd Emil Ingebrigtsen
Fiskeri- og sjømatminister



Monica Mæland
Justis- og beredskapsminister



Knut Arild Hareide
Samferdselsminister



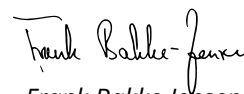
Jan Tore Sanner
Finansminister



Nikolai Astrup
Kommunal- og moderniseringsminister



Tina Bru
Olje- og energiminister



Frank Bakke-Jensen
Forsvarsminister



Gravbergknapp (*Phedimus spurius*) har spredt seg mye på kalkrik mark i Oslofjorden, og fortrenger leveområder til mange sjeldne og truede arter.

Foto: Anne Kjersti Narmo

Innhold

Forord.....	3
Sammendrag	6
Summary.....	7
1 Målsetning for tiltaksplanen	9
2 Bakgrunn	11
2.1 Nasjonale og internasjonale mål for naturmangfold og naturmangfoldmeldingen ..	12
2.2 Tverrsektoriell nasjonal strategi og tiltak mot fremmede skadelige arter	13
3 Aktuelle tiltak.....	15
3.1 Overordnede føringer.....	16
3.2 Tematisk oversikt over tiltak i planen	18
3.3 Samarbeid og organisering.....	21
3.4 Regelverk og veiledning.....	27
3.5 Prioriterte kunnskapsbehov.....	31
3.6 Kartlegging, overvåking og tidlig varsling	35
3.7 Prioritering av fremmede skadelige arter for tiltak	39
3.8 Innførsels- og spredningsveier	43
3.9 Tiltak for å ivareta truede naturtyper	49
3.10 Prioritering av tiltak mot fremmede skadelige organismer i vannforekomster	55
3.11 Kompetansesenter for bekjempelse av fremmede skadelige organismer	57
4 Økonomiske og administrative konsekvenser.....	61
5 Definisjoner.....	62
6 Referanseliste.....	64

Sammendrag

Fremmede arter er én av de fem store negative påvirkningsfaktorene på naturmangfoldet globalt og i Norge. Fremmede skadelige arter påvirker mange av våre økosystemer slik at tilstanden er dårligere enn før. I Meld. St. 14 (2015–2016) Natur for livet – Norsk handlingsplan for naturmangfold ble det bestemt at det skal utarbeides en ny tiltaksplan mot skadelige fremmede organismer.

Tiltaksplan om bekjempelse av fremmede skadelige organismer bygger på den tverrsektorielle strategien fra 2007. Miljødirektoratet har ledet arbeidet sammen med de berørte sektorene. Planen fastsetter mål og tiltak for å redusere risikoen for negative effekter av fremmede skadelige organismer i Norge. Planen skal gjelde i en femårsperiode, fra 2020 til og med 2025. Denne tiltaksplanen vil gjelde sammen med den tverrsektorielle strategien fra 2007, som fortsatt skal følges opp.

Målet med tiltaksplanen er at den negative påvirkningen fra fremmede arter på økosystemenes tilstand og deres evne til å levere økosystemtjenester, etter fem år skal være lavere enn ved tidspunktet for vedtakelse av planen. Planen synliggjør at sektorsamarbeidet er helt nødvendig for å begrense innførselen, spredningen og effektene av fremmede organismer. Det legges opp til at tiltaks gjennomføring og måloppnåelse blir evaluert ved utgangen av planens gyldighetsperiode.

I arbeidet med planen er det utviklet flere overordnede føringer. Disse har ligget til grunn for utviklingen av tiltak, og vil også ligge til grunn for gjennomføringen av tiltak i perioden tiltaksplanen skal gjelde:

- I. Det er et behov for en styrking av innsatsen mot fremmede skadelige organismer og en tydeligere prioritering av hvor innsatsen skal settes inn
- II. Helhetlige analyser må ligge til grunn for valg av tiltak mot fremmede skadelige organismer

- III. Tidlig innsats må gis høyere prioritet
- IV. Stimulerende og løsningsorienterte tiltak må i større grad benyttes
- V. Sektoransvaret må konkretiseres og tydeliggjøres for alle aktører
- VI. Samarbeidet om tiltak mot fremmede skadelige organismer må styrkes og videreutvikles

Planen har i alt 28 tiltak innenfor følgende hovedtemaer:

1. Samarbeid og organisering
2. Regelverk og veiledning
3. Prioriterte kunnskapsbehov
4. Kartlegging, overvåking og tidlig varslings
5. Prioritering av fremmede skadelige organismer for tiltak
6. Innførsels- og spredningsveier
7. Tiltak for å ivareta truede naturtyper
8. Prioritering av tiltak mot fremmede skadelige organismer i vannforekomster
9. Kompetansesenter for bekjempelse av fremmede skadelige organismer

I tråd med de overordnede føringene for planen legges det opp til en tydelig prioritering av hvor en skal sette inn innsatsen og økt vekt på helhetlige analyser som grunnlag for prioriteringen av hvilke tiltak man skal iverksette mot hvilke arter. Tidlig innsats er viktig for å løse problemene mens det ennå er mulig. Utvikling av veiledning til relevant regelverk samt utvikling og tilgjengeliggjøring av ny metodikk og teknologi for håndtering av fremmede skadelige organismer, vil være til nytte for både private aktører og næringsliv. Videre legger tiltaksplanen opp til en konkretisering av sektoransvaret og en styrking av samarbeidet mellom de ulike sektormyndighetene og mellom myndighetene og interesseorganisasjoner.

Summary

Invasive alien species are amongst the five main drivers of biodiversity loss, globally and in Norway. Invasive alien species have a detrimental impact on the state of many of our ecosystems, leading to a loss of biodiversity and the provision of ecosystem services. In addition, there are also significant economic costs associated with eradicating, containing and controlling invasive alien species.

The Norwegian government's white paper Nature for life – Norway's national biodiversity action plan (2015-2016) tasked the Ministry of Climate and Environment with drawing up an overall action plan describing priorities for eradicating, containing and controlling invasive alien species, in consultation with other relevant ministries.

This action plan for eradicating and controlling invasive alien species builds on the cross-sectoral cooperation established through Norway's Strategy on Invasive Alien Species (2007). The Norwegian Environment Agency has headed the work in collaboration with affected sector authorities. The action plan sets targets and measures to reduce the risk of negative impacts of invasive alien species in Norway. This plan is valid for the period 2020 to 2025, and its implementation will be carried out in parallel with that of the Strategy on Invasive Alien Species.

The overall aim of the action plan is to reduce the negative impacts of invasive alien species on the state of our ecosystems and their ability to provide ecosystem services within the coming five-year period. The action plan highlights the need for cross-sectoral cooperation to limit the introduction, spread and impacts of invasive alien species. An evaluation of goal achievement and implementation of measures is to be carried out at the end of the action plan's duration.

Several guiding principles were established during the course of the action plan's formulation. These guiding principles are central to the development of the measures contained within the plan and will guide their implementation:

- I. There is a need for strengthening the efforts against invasive alien species and a clearer prioritisation of where efforts should be directed
- II. The selection of actions to combat invasive alien species must be based on comprehensive analyses
- III. Early efforts must be given higher priority
- IV. Stimulating and solution oriented measures for involving civil society and professional actors must be used to a greater extent
- V. The responsibility of the different sectors must be identified and clarified for all stakeholders
- VI. Cooperation between different stakeholders on measures against invasive alien species must be strengthened and developed further

The plan comprises 28 measures within the following main categories:

1. Stakeholder cooperation and organisation
2. Regulations and guidance
3. Prioritized knowledge requirements
4. Mapping, monitoring and early warning systems
5. Prioritizing invasive alien species for action
6. Pathways of introduction and spread
7. Measures to safeguard endangered habitats
8. Prioritizing efforts against invasive alien species in water bodies
9. Centre of expertise on eradicating and controlling invasive alien species

In line with the guiding principles, the implementation of the plan will provide clearer prioritisation of efforts and an increased emphasis on comprehensive analyses as a basis for prioritising which measures to implement against which species. Furthermore, early efforts will limit the impacts of invasive alien species while there is still time, whilst the development of guidance to relevant regulations and the development and dispersion of new methodology and technology in dealing with invasive alien species will benefit both private and public stakeholders. Additionally, the action plan highlights the need to identify and clarify responsibility across sectors and stakeholders. Finally, the action plan emphasises the importance of strengthening the cooperation between sector authorities and between public authorities and stakeholders of civil society.

Import av planter med jordklump er en viktig spredningsvei for blant annet insekter og snegler. Her er et lass med busker av tuja (*Thuja occidentalis*).

Foto: Anders Endrestøl, Norsk institutt for naturforskning.



1 Målsetning for tiltaksplanen

Tiltaksplanen fastsetter mål og tiltak for å redusere risikoen for negative effekter av fremmede skadelige organismer i Norge. For å nå målsetningene i arbeidet mot fremmede skadelige organismer legges det opp til en tydelig prioritering av hvor en skal sette inn innsatsen, økt vekt på helhetlige analyser som grunnlag for prioriteringen av hvilke tiltak man skal iverksette mot hvilke arter, tidlig innsats for å løse problemene mens det ennå er mulig samt økt bruk av stimulerende tiltak. Videre legger tiltaksplanen opp til en konkretisering av sektoransvaret og en styrking av samarbeidet både mellom de ulike sektormyndighetene og mellom myndighetene og interesseorganisasjoner.

Målet med tiltaksplanen er at:

- sektorsamarbeidet medvirker til å begrense innførselen, spredningen og effektene av fremmede skadelige organismer.

Som følge at dette sektorsamarbeidet skal:

- den negative påvirkningen fra fremmede skadelige organismer på økosystemenes tilstand og deres evne til å levere økosystemtjenester, etter fem år være lavere enn ved tidspunktet for vedtagelse av planen.

Ved utgangen av planens virkningsperiode, vil det evalueres i hvilken grad tiltakene i planen er gjennomført og om planens overordnede mål er oppnådd.

Som ledd i å evaluere måloppnåelse bør det utvikles indikatorer basert på indikatorer for fremmede arter og nye mål i Konvensjonen om biologisk mangfold fra 2021.



Fugl som spiser bær bidrar til å spre frøene av fremmede bærbusker til nye steder. Blåhegg (*Amelanchier spicata*) er opprinnelig innført som prydbusk fra Nord-Amerika. Den har spredt seg mye i Norge og fortrenger andre arter.

Bård Øyvind Bredesen, Naturarkivet

2 Bakgrunn

Mennesker har til alle tider, bevisst og ubevisst, bidratt til å flytte ulike organismer til områder hvor de ikke har hørt naturlig hjemme. Den bevisste flyttingen av organismer har blant annet vært en viktig forutsetning for utviklingen av landbruk og andre næringer. Ofte har dette hatt små negative effekter fordi utbredelsen av artene har vært begrenset til dyrkede eller inngjerdede områder, eller fordi arter som har etablert seg i naturen har hatt få eller ingen negative konsekvenser. Likevel utgjør fremmede planter, dyr og andre organismer globalt en av de største truslene mot biologisk mangfold, og har bidratt til over halvparten av utryddelsene av dyrearter som vi kjenner årsaken til (Clavero mfl. 2005). Fremmede skadelige organismer medfører også store økonomiske kostnader. Totale globale årlige kostnader, inkludert tap av avlinger, beite og skog samt miljøødeleggelser og kontrollkostnader, har blitt anslått til å utgjøre flere hundre milliarder dollar¹. I Norge er de årlige totale samfunnsøkonomiske kostnadene ved fremmede skadelige arter anslått til å være i størrelsesorden 1,4-3,9 milliarder kroner (Magnussen m.fl. 2015). Det hører med til bildet at noen av artene som er bevisst satt ut eller har spredd seg til naturen, også medfører positive økonomiske effekter, blant annet knyttet til verdien av høstbare ressurser.

Det er ingen tegn på at antallet nye introduksjoner av fremmede arter globalt sett går ned, ifølge Konvensjonen om biologisk mangfold. I Norge, inkludert Svalbard, er det per i dag registrert totalt over 2700 fremmede arter i naturen. Artsdatabanken (2018) vurderte at 1074 arter (dørstokkarter inkludert) utgjør økologisk risiko, og at 236 av disse artene utgjør høy eller svært høy økologisk risiko. En tilleggsfaktor, som vil påvirke utbredelsen av fremmede skadelige arter framover, er klimaendringene. I Norge kan økt temperatur forbedre forholdene for mange fremmede arter og gjøre det lettere for dem å etablere og spre seg (Forsgren mfl. 2015).

Global Biodiversity Outlook 4, utgitt av Biomangfoldkonvensjonen i 2014, går blant annet igjennom partenes oppfølging av Aichi-mål 9 om fremmede skadelige organismer (se nærmere omtale i kap. 2.1). Rapporten peker på at det er gjort framskritt i å håndtere utfordringene med fremmede skadelige organismer, men at framdriften for landene sett under ett ikke er tilstrekkelig. Særlig svak har framdriften vært med hensyn til å prioritere og håndtere innførsels- og spredningsveier for fremmede organismer. Rapporten trekker fram følgende tiltak som særlig effektive for at landene skal bli bedre i stand til å nå målene som er satt; spre kunnskap til ulike målgrupper om effektene av fremmede organismer og behovet for tiltak, utvikle og tilgjengeliggjøre risikovurderinger, øke innsatsen knyttet til innførselsveier, utvikle system for tidlig oppdagelse og rask respons ved nye introduksjoner og utvikle og gjennomføre planer for bekjempelse av fremmede skadelige organismer som allerede er etablert.

I Norge samarbeider sektormyndighetene om tiltak mot fremmede skadelige organismer, med utgangspunkt i anbefalingene og forpliktelsene i *Tverrsektoriell nasjonal strategi og tiltak mot fremmede skadelige arter* (2007) (heretter tverrsektoriell strategi). Vi har kommet langt sammenlignet med mange andre land, særlig knyttet til å utvikle risikovurderinger og regelverk og med å bekjempe utvalgte organismer. Likevel viser antallet arter med økologisk risiko i Artsdatabankens risikovurderinger at utfordringene fortsatt er betydelige. Stortingsmeldingen Meld. St. 14 (2015–2016) *Natur for livet – Norsk handlingsplan for naturmangfold* (heretter kalt naturmangfoldmeldingen) tar tak i disse utfordringene, og fastsetter at det skal utvikles en tiltaksplan mot fremmede skadelige organismer med utgangspunkt i den tverrsektorielle strategien fra 2007.

¹ Kilde: Convention of Biological Diversity. www.cbd.int/invasive/

2.1 Nasjonale og internasjonale mål for naturmangfold og naturmangfoldmeldingen

Naturmangfoldmeldingen viser til at vi i de siste tiårene har redusert det globale naturmangfoldet vesentlig og påvirket klodens økosystemer slik at tilstanden for mange av disse er dårligere enn før. Klimaendringene er en tilleggsbelastning. Noen økosystemer er så belastet at de ikke lenger leverer de godene som mennesker er avhengig av (Artsdatabanken 2018). Selv om situasjonen for naturmangfoldet i Norge på mange områder er mer positiv, peker stortingsmeldingen på en rekke utfordringer også her i landet. En av de store negative påvirkningsfaktorene på naturmangfoldet som er trukket frem, er fremmede skadelige organismer.

Naturmangfoldmeldingen peker på en rekke relevante internasjonale mål og forpliktelser. Den mest sentrale av disse er FN-konvensjonen om biologisk mangfold, som trådte i kraft for Norge 29. desember 1993. Konvensjonens formål er bevaring av biologisk mangfold, bærekraftig bruk av dets komponenter og en rettferdig fordeling av gevinster fra bruk av genressurser. I 2010 ble det vedtatt en ny strategisk plan 2011–2020 med en visjon, et hovedmål og 20 mer konkrete mål, de såkalte Aichi-målene. Ett av disse, Aichi-mål 9, retter seg direkte mot fremmede skadelige organismer:

«Innen 2020 er forekomst av skadelige fremmede organismer og deres spredningsveier identifisert og prioritert, utvalgte arter er kontrollert og utryddet, og det er innført tiltak for å kontrollere spredningsveier for å hindre introduksjon og etablering.»

Naturmangfoldmeldingen viser til at de internasjonale forpliktelsene, herunder Aichi-målene, gjenspeiles i regjeringens nasjonale mål for naturmangfold. Aichi-mål 9 dekkes både av det nasjonale målet om at økosystemene skal ha god tilstand, målet om at ingen arter og naturtyper skal utryddes, og målet om at utviklingen til truede og nær truede arter og naturtyper skal bedres.

Tiltaksplanen vil også ha betydning for muligheten til å nå verdensmålene for bærekraftig utvikling, spesielt mål 15 om livet på land, herunder å stanse tap

av artsmangfold. I tråd med bærekraftsmål nr. 15.8 om fremmede arter skal medlemslandene:

«Innen 2020 innføre tiltak for å unngå innføring og spredning av fremmede arter for å redusere fremmede arters påvirkning på land- og vannbaserte økosystemer i betydelig grad, og dessuten kontrollere eller utrydde prioriterte fremmede arter.»

Bærekraftsmålet sammenfaller i stor grad med Aichi-mål nr. 9.

Naturmangfoldmeldingen vektlegger også arbeidet under Naturpanelet (Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, IPBES). Naturpanelet vil legge fram en tematisk utredning om fremmede skadelige organismer. Sammen med de nye målsetningene for arbeidet med fremmede organismer under Konvensjonen om biologisk mangfold som skal erstatte Aichi-målene, vil utredningen under Naturpanelet være viktig for oppfølgingen av denne tiltaksplanen mot fremmede skadelige organismer.

Sektorintegring av nasjonale strategier for å ta vare på naturmangfold er et viktig prinsipp i Konvensjonen om biologisk mangfold. Naturmangfoldmeldingen legger til grunn at i Norge er ansvaret for å begrense og overvåke miljøpåvirkninger fra egen sektor samt dokumentere effekter av gjennomførte tiltak, godt etablert.

Utgangspunktet for tiltaksplanen er naturmangfoldmeldingen. Meldingen bebuder at det skal utarbeides en tiltaksplan mot fremmede skadelige organismer. Den vil bidra til å nå nasjonale og internasjonale mål og forpliktelser:

«Klima- og miljødepartementet og andre relevante departementer skal utarbeide ei samla, prioritert tiltaksplan mot skadelige fremmede organismer. Det er ei forutsetning at tiltaksplanen bygger videre på det arbeidet som har vært gjennomført i de siste ti årene med Tverrsektoriell nasjonal strategi og tiltak mot fremmede skadelige arter (2007).»

2.2 Tverrsektoriell nasjonal strategi og tiltak mot fremmede skadelige arter

Tverrsektoriell strategi fra 2007, som naturmangfoldmeldingen viser til, fastslår at den nasjonale forvaltningen av fremmede arter, innenfor rammene av nasjonalt og internasjonalt regelverk, skal baseres på en økosystemtilnærming, føre-var prinsippet og prinsippet om at miljøpåvirker skal betale. Videre legger den tverrsektorielle strategien opp til en målrettet og koordinert innsats på tvers av sektorene. Strategien inneholder derfor både tiltak som sektorene skal gjennomføre på egen hånd (sektorvise tiltak) og i samarbeid med andre sektorer (fellestilltak).

Den tverrsektorielle strategien fastslår også at den mest kostnadseffektive måten å bekjempe fremmede arter på er å hindre at de introduseres og etablerer seg. Derfor legger den opp til en tre-trinns tilnærming som innebærer at (1) forebygging er den foretrukne måten å forhindre uheldige følger av fremmede organismer, (2) utrydding kan i visse tilfeller være et aktuelt tiltak, og at (3) begrensning av spredning og skade ofte vil være nødvendig for arter som ikke kan utryddes.

I forbindelse med utarbeidelsen av denne tiltaksplanen foretok direktoratsgruppen en gjennomgang av det arbeidet som er utført under den tverrsektorielle strategien siden 2007. Gjennomgangen viste at mange av tiltakene i tverrsektoriell strategi er helt eller delvis gjennomført. Særlig har det skjedd en utvikling på regelverkssiden, med naturmangfoldloven som ble vedtatt i 2009, og sentrale forskrifter som forskrift om utsetting av utenlandske treslag til skogbruksformål (2012), forskrift om fremmede organismer (2016), og forskrift om ballastvannbehandling på skip og flyttbare installasjoner (2009, revidert i 2017). I tillegg omfatter mange av de tidligere etablerte regelverkene bestemmelser knyttet til fremmede organismer.

Flere av fellestilltakene i den tverrsektorielle strategien omhandler styrking av kunnskapsgrunnlaget. Gjennomgangen viste at det her har skjedd en betydelig utvikling. Kunnskapen om risikoen fremmede

skadelige organismer utgjør, er siden 2007 blant annet videreutviklet gjennom Artsdatabankens fremmedartsliste (tidligere norsk svarteliste). Listen ble første gang publisert i 2007, og deretter oppdatert i 2012 og 2018. Gjennom dette arbeidet har Artsdatabanken etablert en nasjonal kunnskapsbase om fremmede arters økologiske risiko. I tillegg gjør Vitenskapskomiteen for mat og miljø (VKM) risikovurderinger etter bestillinger fra Mattilsynet og Miljødirektoratet. Flere sektorer får gjennomført risikovurderinger knyttet til egen aktivitet av en rekke kunnskapsinstitusjoner.

Gjennomgangen viste også at sektorene anser at det er et behov for å styrke samhandlingen på feltet, blant annet knyttet til informasjon og veiledning, tiltak, felles kunnskapsutvikling og regulering.

Videre viste gjennomgangen at de områdene sektorene mener det er viktigst å fokusere på i tiden framover er:

- Hvilke arter som bør prioriteres for bekjempelse, og i hvilke områder
- Omforent og oppdatert bekjempelsesmetodikk for de artene som blir prioritert for bekjempelse
- Hvilke innførsels- og spredningsveier som bør prioriteres for tiltak
- Tydeligere avklaring av ansvarsforhold mellom ulike regelverk
- Strategi for informasjon til ulike målgrupper
- Samarbeid om å øke kunnskapsnivået, inkludert kartlegging/overvåkning

I arbeidet med tiltaksplanen har også forskningsmiljøer, frivillige organisasjoner og representanter for kommuner og fylkesmenn gitt sitt syn på de viktigste utfordringene knyttet til fremmede organismer. De trakk også fram prioritering av arter og områder for bekjempelse, tidlig innsats gjennom kontroll av innførsels- og spredningsveier, og bekjempelsesmetodikk som viktige elementer. De mer detaljerte innspillene ble benyttet av direktoratsgruppen i utarbeidelse av de ulike tiltakene.



Rosmarinbille (*Chrysolina americana*) ble nylig oppdaget på importerte hageplanter. Den er en kjent pestart i flere deler av verden, spesielt på rosmarin, salvie og lavendel. Trolig kan den etablere seg i hager i Norge i framtida, men ikke i naturlige habitater.

Foto: Anders Endrestøl, Norsk institutt for naturforskning.

3 Aktuelle tiltak

Det er en målsetning med tiltaksplanen at sektorsamarbeidet skal medvirke til å begrense innførelsen, spredningen og effektene av fremmede skadelige organismer, slik at den negative påvirkningen fra fremmede skadelige organismer på økosystemenes tilstand og deres evne til å levere økosystemtjenester, etter fem år er lavere enn ved tidspunktet for vedtagelse av planen.

Med utgangspunkt i føringene og prosessene omtalt i foregående kapittel samt målsetningen i kapittel 1, fastsetter planen seks overordnede føringer for arbeidet mot fremmede skadelige organismer og 28 tiltak som skal gjennomføres i de nærmeste fem årene. Føringene og tiltakene gjelder for alle organismegrupper og økosystem hvis dette ikke er spesifisert nærmere under de enkelte tiltakene. De overordnede føringene og de konkrete tiltakene viser samlet sett kursen for hvordan alle sektorene skal jobbe sammen mot fremmede skadelige organismer i tiden framover. I hovedsak omhandler tiltaksplanen samarbeid mellom mange sektorer. Noen tiltak går på tvers av to sektorer, som landbruk og miljø.

Fylkeskommunene og kommunene har også en viktig rolle i oppfølgingen av tiltaksplanen, både som lokal plan- og miljømyndighet og innenfor sektorer som renovasjon og drift og skjøtsel av kommunale eiendommer. I arbeidet med oppfølgingen av tiltaksplanen vil det legges vekt på å klargjøre kommunenes ansvar samt gi veiledning til kommunesektoren.

Det er ført opp hovedansvarlige og delansvarlige for de ulike tiltakene. Hovedansvarlig for tiltaket er ansvarlig for oppstart og framdrift, delansvarlige skal delta i arbeidet med tiltaket. For tiltak der det er ytterligere behov for å klarlegge ansvar, gjøres dette av direktoratsforumet. I prioriteringen av hvilke tiltak som starter opp først, er tiltakenes effekt for å forhindre uheldige følger for naturmangfold vektlagt. Ønsker fra sektormyndighetene og tiltak som allerede er i gang er også med i denne gruppen. Dersom det ligger an til at et tiltak ikke kan bli ferdigstilt innen den vedtatte tidsfristen eller at det oppstår uenigheter som ikke løses i direktoratsforumet, skal direktoratsforumet ta dette opp med departementene.

Parallelt med utarbeidelsen av tiltaksplanen, utførte Miljødirektoratet og Landbruksdirektoratet et oppdrag om å utrede forslag om innføring av et

eventuelt generelt forbud mot bruk av utenlandske treslag med betydelig risiko for norsk natur. De la i mai 2019 fram rapporten *Utredning av forbud mot utsetting av utenlandske treslag til skogbruksformål*.

I utredningen om et eventuelt forbud mot utenlandske treslag tilrådte ikke direktoratene et slikt forbud. Direktoratene anbefalte med bakgrunn i kunnskapsgjennomgangen i utredningen at direktoratene ser på forslag til revidert forskrift på nytt, med sikte på å konkretisere og forskriftsfeste konkrete krav til ivaretagelse av naturmangfold. Blant annet pekes det på mer detaljerte krav til tiltakshaver når det gjelder spredningskontroll (kortdistanse). Det vil fortsatt være utfordringer knyttet til trær som allerede har spredt seg, og for konsekvenser av framtidig langdistansespredning. Videre mener direktoratene at det kan være formålstjenlig å jobbe videre med en overordnet strategi for å redusere negative virkninger av utenlandske treslag. Det er allerede igangsatt et flerårig prosjekt for å fjerne fremmede og utenlandske treslag fra verneområdene på Vestlandet. Miljøforvaltningen benytter årlig midler til å fjerne fremmede arter, herunder utenlandske treslag, i verneområder. Det ble gitt 17 millioner kroner i tilskudd til fjerning av utenlandske treslag i verneområdene i perioden 2015-2019. Det gis også tilskudd til fjerning av utenlandske treslag utenfor verneområder til blant annet fylkesmenn og frivillige organisasjoner. Fra 2019 kan også tilskudd til miljøtiltak i skogbruket benyttes til fjerning av utenlandske treslag. Utenfor verneområdene mener direktoratene at en samordning av virkemidler i landbruks- og miljøforvaltningen vil være med på å optimalisere samfunnets bruk av ressurser. Direktoratene har i 2020 startet et felles arbeid om en hensiktsmessig tilnærming til fjerning av uønsket spredning fra utenlandske treslag utenfor verneområdene.

Denne tiltaksplanen omfatter ikke utenlandske treslag som er omfattet av virkeområdet til forskrift om utsetting av utenlandske treslag til skogbruksformål. Etter forskriften skal skogeier i rimelig utstrekning treffe tiltak for å hindre spredning av utenlandske treslag.

Tiltaksplanen skal heller ikke omfatte kongekrabbe. For denne arten er det fastsatt et eget todelt forvaltningsregime, jf. St.meld. nr. 40 (2006-2007).

3.1

Overordnede føringer

Det er utviklet noen overordnede føringer som har ligget til grunn for utarbeidelsen av tiltak, og disse vil også ligge til grunn for gjennomføringen av tiltakene i perioden tiltaksplanen skal gjelde.

I. Det er et behov for en styrking av innsatsen mot fremmede skadelige organismer og en tydeligere prioritering av hvor innsatsen skal settes inn

De negative effektene av fremmede skadelige organismer er omfattende og økende, og for å nå føringene og målsettingene som ligger til grunn for arbeidet med denne tiltaksplanen, er det behov for både en styrking av innsatsen og en tydeligere prioritering av hvilke arter og områder som skal ha fokus.

II. Helhetlige analyser må ligge til grunn for valg av tiltak mot fremmede skadelige organismer

Helhetlige analyser i tråd med utredningsinstruksen, bør legges til grunn for prioriteringen av hvilke tiltak man skal iverksette mot hvilke fremmede skadelige organismer. Dette innebærer vurdering av forventet utvikling i fravær av tiltak, identifikasjon av alternative tiltak og utredning av positive og negative virkninger av aktuelle tiltak. Omfanget av slike analyser må tilpasses tiltakets omfang, og analysene bør gjennomføres i tett samarbeid mellom etater som er berørt av problemstillingene som utredes.

III. Tidlig innsats må gis høyere prioritet

Det er nødvendig med en ytterligere innsats på tiltak i tidlig fase, det vil si før nye fremmede skadelige organismer har etablert seg. Innsats mot dørstokkarter, og tiltak rettet mot innførsels- og spredningsveier, må derfor gis høy prioritet.

IV. Stimulerende og løsningsorienterte tiltak må i større grad benyttes

Private og profesjonelle aktører må gis bedre mulighet til å etterleve regelverk og anbefalinger. Aktuelle tiltak er blant annet veiledning til aktsomhetsbestemmelser, utvikling av positivlister over erstatningsarter for fremmede skadelige organismer, og utvikling og tilgjengeliggjøring av ny metodikk og teknologi for håndtering av fremmede skadelige organismer.

V. Sektoransvaret må konkretiseres og tydeliggjøres for alle aktører

De ulike sektorenes ansvar for å ha kunnskap om risiko knyttet til fremmede skadelige organismer innenfor egen sektor, for å forhindre innførsel og spredning av fremmede skadelige organismer og for å gjennomføre bekjempelses- og oppryddingstiltak, må konkretiseres og tydeliggjøres for alle aktører, slik at det alltid er klart hvem som har ansvaret for å ta tak i hvilke problemstillinger. Dette gjelder både på overordnet nivå, og knyttet til den enkelte art, innførselsvei og spredningsvei.

VI. Samarbeidet om tiltak mot fremmede skadelige organismer må styrkes og videreutvikles

Sektorsamarbeidet på nasjonalt og regionalt nivå, og samarbeidet med interesseorganisasjoner og frivillige organisasjoner, må styrkes og videreutvikles for å sikre effektiv ressursbruk.

3.2

Tematisk oversikt over tiltak i planen

Tiltak	Tema for tiltak	Hovedansvar	Delansvar
1	Opprette et direktoratsforum	Miljødirektoratet	Alle
2	Felles informasjon – innførsel og handel	Miljødirektoratet	Mattilsynet Sysselemanden
3	Kontakt med interessegrupper	Direktoratsforumet	
4	Tilsyn og grensekontroll	Miljødirektoratet	Mattilsynet Tolletaten
5	Regionale handlingsplaner	Miljødirektoratet (og Fylkesmanden)	
6	a) Varsling ved funn av nye fremmede organismer b) Hasteaksjoner	a) Miljødirektoratet b) Miljødirektoratet, Mattilsynet	a) Direktoratsforumet
7	Veiledning til aktsomhetskravene	Miljødirektoratet	Direktoratsforumet
8	Økt tilgjengelighet av stedegne karplanter	Miljødirektoratet	Landbruksdirektoratet
9	Vurderinger utover økologisk risiko	Ikke vurdert	Ikke vurdert
10	Risikovurdering av dørstokkarter	Vurdering av økologisk risiko: Artsdatabanken Vurdering av øvrig risiko: Ikke vurdert	Ikke vurdert
11	Påvirkning på økosystemer	Må ses i sammenheng med øvrig arbeid knyttet til kunnskapsgrunnlag for økosystembasert forvaltning	
12	Utvikle og ta i bruk miljø-DNA for kartlegging og overvåkning	Miljødirektoratet	Mattilsynet
13	Prioritering av tiltak – kartlegging, overvåkning og tidlig varsling	Miljødirektoratet	Direktoratsforumet
14	Utvikle prinsipper/kriterier for prioritering av organismer	Miljødirektoratet	Direktoratsforumet

Tiltak	Tema for tiltak	Hovedansvar	Delansvar
15	Prioritering av fremmede organismer og tiltak mot disse	Miljødirektoratet	Direktoratsforumet
16	Gjennomgang av virkemiddelbruken	Miljødirektoratet	Direktoratsforumet
17	Veileder for massehåndtering	Miljødirektoratet	Direktoratsforumet
18	Omgjøre «problemmasser» til en ressurs	Direktoratsforumet	
19	Hageavfall	Miljødirektoratet	Berørte sektormyndigheter/ Direktoratsforumet
20	Blindpassasjerer med jord	Miljødirektoratet Mattilsynet	
21	Innførsels- og spredningsveier	Miljødirektoratet (framdriftsansvar)	Vil avhenge av hvilke direktorat som har ansvar for de sprednings- eller innførselsveiene det utvikles tiltakspakke for
		Direktoratsforumet (lage prioritert liste)	
22	Jordbruksarealer ute av drift	Miljødirektoratet	Landbruksdirektoratet
23	Tiltak mot fremmede skadelige organismer i <i>Utvalgte kulturlandskap i jordbruket</i>	Landbruksdirektoratet, Miljødirektoratet og Riksantikvaren og kommunene	
24	Bekjempelsestiltak og spredningshindrende tiltak	Miljødirektoratet	Landbruksdirektoratet
25	a) Tiltak mot fremmede skadelige karplanter i verneområder b) Øke kunnskapen om fremmede skadelige karplanter i de omkringliggende områdene.	Miljødirektoratet	b) Berørte sektorer
26	Tiltak mot fremmede skadelige organismer i vannforekomster	Miljødirektoratet	Fylkesmannen
27	Bekjempelsesmetodikk	Miljødirektoratet	Direktoratsforumet
28	Registrering av tiltak (tiltaksbase)	Miljødirektoratet	Direktoratsforumet

Bekjempelse av fremmede arter krever ofte samarbeid på tvers av sektorene. Et eksempel er bekjempelse av lakseparasitten Gyrodactylus salaris, her ved behandling med rotenon av Signaldalselva i Skibotn, Troms.
Foto: Dag H. Karlsen



3.3

Samarbeid og organisering



Det er flere statlige sektorer som har ansvar for aktiviteter, forvaltning og håndheving av regelverk som berører innførsel, spredning, kontroll og bekjemping av fremmede organismer. I tillegg er det mange interessegrupper som har aktiviteter eller interesser knyttet til fremmede organismer. Det har tidligere vært flere samarbeidsarenaer på feltet; et tverrsektorielt forum ble opprettet i 2007 som en oppfølging av tverrsektoriell strategi. I tillegg

ble en prosjektgruppe for oppfølging av kartlegging og overvåking av fremmede arter under Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold opprettet samme år.

I tråd med overordnet føring VI (samarbeid om tiltak), har direktoratene vektlagt å videreutvikle samarbeid og organisering for å styrke og effektivisere innsatsen. Dette gjenspeiles særlig i tiltak 1-5.

Tiltak 1: Opprette et direktoratsforum med ansvar for oppfølging av tiltaksplanen

Tiltak: Opprette et direktoratsforum med ansvar for oppfølging av tiltaksplanen

Hovedansvar: Miljødirektoratet

Delansvar: Alle direktoratene som har ansvar/delansvar for tiltak i tiltaksplanen

Framdriftsplan: Forum opprettes og mandat utformes innen tre måneder etter at tiltaksplanen er vedtatt

For å følge opp tiltaksplanen opprettes et forum for de deltakende direktoratene. Basert på erfaringene med forutgående fora, vil det være en fordel om det stilles midler til rådighet til blant annet felles utredninger, for at det nye forumet skal kunne følge opp tiltaksplanen på en god måte. Deltagende direktorat bør derfor så langt det er mulig og hensiktsmessig bidra med utredningsmidler. Den viktigste oppgaven til direktoratsforumet vil være å følge opp framdriften i arbeidet under tiltaksplanen, samt å ha en sentral rolle i gjennomføringen av flere av tiltakene. I tillegg bør forumet blant annet ha følgende oppgaver og ansvarsområder:

- Bidra til utvikling og samordning av veiledning og informasjon
- Legge til rette for involvering av berørte interessegrupper i arbeidet under tiltaksplanen
- Avdekke uklarheter og mangler i regelverk knyttet til fremmede organismer
- Utveksling av informasjon og kunnskap mellom sektorene

- Utveksle informasjon og erfaringer fra internasjonalt arbeid. Dette kan gjøres gjennom å utveksle informasjon og erfaringer fra ulike relevante internasjonale fora, og ved å drøfte og foreslå løsninger for et tettere samarbeid mellom relevante norske myndigheter for å sikre at slike internasjonale kanaler og fora benyttes på best mulig måte for å styrke forvaltningen av fremmede skadelige arter.

Forumet vil ha et mandat som beskriver oppgaver og ansvarsområder, og skal ha samme virketid som tiltaksplanen. Forumet skal samles til årlige plenumsmøter, og ellers ved behov når det er konkrete tiltak og øvrige problemstillinger som må diskuteres. Forumet oppretter en referansegruppe for å samle noen av de underliggende virksomheter i departementene som faller utenfor direktoratsgruppen. Den bør også bestå av en fylkeskommune og et utvalg kommuner samt frivillige og ideelle organisasjoner som er engasjert på området.

Tiltak 2: Koordinert informasjon om innførsel av levende organismer

Tiltak: Utvikle og realisere felles informasjon om innførsel av/handel med levende organismer på områder både Mattilsynet og Miljødirektoratet regulerer.

Hovedansvar: Miljødirektoratet

Delansvar: Mattilsynet, Sysselmannen

Framdriftsplan: Oppstart seks måneder etter vedtatt plan og ferdigstillelse 1. januar 2022.

Innførsel av levende organismer er regulert i flere ulike regelverk, herunder matloven og naturmangfoldloven med tilhørende forskrifter. I mange tilfeller kan innførsel av én og samme organisme reguleres i flere forskrifter som håndheves av ulike direktorat. Samlet, koordinert informasjon om hvilke regler som gjelder, uavhengig av hvilken sektor som har ansvaret, mangler i stor grad i dag. Det kan gjøre det

krevenne å etterleve regelverket. Det er derfor behov for å utvikle en felles innførselsportal eller lignende, der de som ønsker å innføre levende planter, dyr eller andre organismer kan få informasjon om hvilke krav som stilles under ulike regelverk for den aktuelle arten, og lenker til søknadskjema der det er relevant. Dette vil bedre kunnskapen om regelverkene og sørge for bedre etterlevelse.

Tiltak 3: Gjennomgå og vurdere behovet for tiltak for å styrke og koordinere kontakten med interessegrupper

Tiltak: Gjennomgå og vurdere behovet for tiltak for å styrke og koordinere kontakten med interessegrupper med hensyn til fremmede organismer

Framdriftsplan: Ferdigstilles innen to år etter at tiltaksplanen er vedtatt

Hovedansvar: Direktoratsforumet

Delansvar:

Det finnes en rekke kontaktflater mellom myndigheter og interessegrupper knyttet til forvaltningen av fremmede skadelige organismer. Innspillsmøtet som ble avholdt under utarbeidelsen av tiltaksplanen, viste at det er et behov for møteplasser mellom myndigheter og interessegrupper, og mellom

interessegrupper. For å sikre at samarbeidet med disse interessegruppene er hensiktsmessig organisert, bør det foretas en gjennomgang av kontaktflatene, som grunnlag for en vurdering av tiltak for å styrke og effektivisere samarbeidet.

Tiltak 4: Utvikle et tettere samarbeid om tilsyn og grensekontroll

Tiltak:

- a) Utarbeide en prioritert liste over tema/områder der et tettere samarbeid mellom Mattilsynet og Miljødirektoratet om tilsyn med omsetning og innførsel av fremmede skadelige organismer kan føre til en mer effektiv ressursbruk
- b) På bakgrunn av resultatet fra del a), utarbeide en plan for videreutvikling av de prioriterte samarbeidsområdene

Framdriftsplan: Oppstart når planen vedtas.
Oppstart av del b) etter avtale mellom de berørte direktoratene

Hovedansvar: Miljødirektoratet

Delansvar: Mattilsynet, Tolletaten

Miljødirektoratet og Mattilsynet forvalter regelverk med krav til tilsyn og grensekontroll som til dels omhandler samme organismegrupper. For å sikre at ressursene utnyttes effektivt, er det behov for en

gjennomgang av kontroll- og tilsynsbehov under de aktuelle regelverkene, som grunnlag for å vurdere et tettere samarbeid.

Tiltak 5: Regionale handlingsplaner mot fremmede skadelige organismer

Tiltak: Oppdatere regionale handlingsplaner mot fremmede skadelige organismer med utgangspunkt i roller og ansvar i Tverrsektoriell nasjonal strategi og tiltak mot fremmede skadelige arter, og prioriteringer fra denne tiltaksplanen.

Framdriftsplan: Oppdrag gis til alle fylkesmannsembetene i første mulige tildelingsbrev etter at prioritering av fremmede skadelige organismer (jf. tiltak 15) er gjennomført.

Hovedansvar: Miljødirektoratet (og Fylkesmannen)

Delansvar:

I den tverrsektorielle strategien fra 2007 er Fylkesmannens koordinerende rolle beskrevet: *«Fylkesmennene skal bidra til samordning av tiltak mot fremmede arter på regionalt nivå, og fungere som veileder for kommunene på dette temaet. Fylkesmennene kan også ta initiativ til handlingsplaner og tiltak mot fremmede arter på regionalt nivå.»* Innspill fra embetene viser at det er potensiale for å styrke den koordinerende rollen, og særlig veiledningsfunksjonen overfor kommunene trekkes frem som viktig å utvikle videre.

De fleste fylkesmannsembetene har siden tverrsektoriell strategi ble vedtatt utarbeidet egne handlingsplaner eller strategier mot fremmede skadelige organismer. Disse planene varierer noe i form, men felles er at de peker på viktige prioriteringer for fylket/regionen knyttet til arter og områder for bekjempelse.

Siden tiltaksplanen skal være overordnet regionale handlingsplaner, er det naturlig at embetenes planer oppdateres etter at prioritering av arter er gjennomført (jf. Tiltak 15). Slik oppnår vi en enhetlig innsats mot fremmede skadelige organismer både nasjonalt og regionalt.

Gravmyrt (Vinca minor) er en hageplante som kan spre seg ut i skogen med ulovlig dumping av hageavfall. Den kan danne tette matter, og der den får fotfeste vil få andre planter overleve i undervegetasjonen.

Foto: Kim Abel, Naturarkivet



3.4

Regelverk og veiledning



Gjennomgangen av tiltakene i den tverrsektorielle strategien fra 2007, viste at det har skjedd en stor utvikling på nettopp regelverkssiden. Likevel er det fremdeles behov for å vurdere videre utvikling av regelverk og veiledning knyttet til disse, og tydeligere avklaringer og presiseringer av sektorenes

ansvarsområder. De følgende tiltakene vil følge opp de overordnede føringene IV-VI (stimulerende tiltak, sektoransvaret, samarbeid om tiltak), og bidra til å løse behovene som ble identifisert i gjennomgangen. For tiltak som omhandler veiledning knyttet til innførsels- og spredningsveier, se kapittel 3.8.

Tiltak 6: Utrede behov for innskjerping av regelverket og/eller veiledning knyttet til plikten til å varsle ved funn av nye fremmede organismer

Tiltak:

- a) Utrede behovet for innskjerping av regelverket, og/eller bedre veiledning knyttet til plikten til å varsle ved funn av nye fremmede organismer som kan medføre skade
- b) Vurdere mulighet for og ansvarsforhold knyttet til å gjennomføre hasteaksjoner for tiltak mot fremmede skadelige organismer

Framdriftsplan: a) Oppstart innen ett år etter at tiltaksplanen er vedtatt.
Ferdigstilles innen 1. januar 2022
b) Oppstart innen ett år etter at tiltaksplanen er vedtatt.

Hovedansvar: a) Miljødirektoratet
b) Miljødirektoratet, Mattilsynet

Delansvar: a) Direktoratsforumet

For å kunne reagere tidlig på nyopptagede fremmede organismer og hindre at fremmede skadelige arter etablerer seg, er det viktig at de relevante myndighetene varsles raskt ved funn. Varslingen skjer i dag i noen tilfeller for sent, slik at muligheten til å igangsette tiltak for å fjerne/utrydde organismen ikke lenger er tilstede. Det bør derfor vurderes om det er behov for en bedre veiledning knyttet til eksisterende regelverk, eller om det er behov for en innskjerping av regelverket knyttet til varsling. En eventuell innskjerping må ses i sammenheng med en vurdering av tilgjengelige varslingskanaler. Tidlig i en etableringsfase kan det være mulig å fjerne

en introdusert art uten alt for stor ressursbruk og negative miljøkonsekvenser. Det er behov for en klargjøring av mulighet for og ansvarsforhold knyttet til å gjennomføre hasteaksjoner mot fremmede skadelige organismer. Varsling skal i utgangspunktet kun omfatte de arter som håndteres ut fra regelverket Mattilsynet forvalter, for eksempel plantehelseforskriften, samt de arter som reguleres av forskrift om fremmede organismer. Tiltaket må belyse muligheter og begrensninger som ligger i regelverkene med tanke på gjennomføringen av hasteaksjoner mot fremmede skadelige organismer.

Tiltak 7: Utvikling av veiledning til aktsomhetskravene i forskrift om fremmede organismer

Tiltak: Utvikle en prioritert liste over behov for veiledning knyttet til aktsomhetsbestemmelsene i forskrift om fremmede organismer kap. V (§§ 18-24)

Lage en plan for utvikling av veiledningsmateriale

Framdriftsplan: Startes opp på første møte i direktoratsforumet
Ferdigstilles innen 1. januar 2021

Hovedansvar: Miljødirektoratet

Delansvar: Direktoratsforumet

For at aktsomhetsbestemmelsene i kapittel V i forskrift om fremmede organismer skal kunne etterleves på en god måte, er det behov for veiledning som konkretiserer bestemmelsene. Et prioritert tiltak i denne tiltaksplanen er å utvikle og ferdigstille en veileder for massehåndtering knyttet til § 24 (4) (tiltak

17), men i tillegg er det behov for veiledning knyttet til flere andre bestemmelser i forskriften kapittel V. For å sikre at de viktigste veiledningsbehovene dekkes først, lages en prioritert liste, som grunnlag for en plan for utvikling av veiledningsmateriale under forskrift om fremmede organismer.

Tiltak 8: Legge til rette for økt tilgjengelighet av stedege karplanter

Tiltak:

- a) Utrede hvilke forhold og egenskaper som bør vektlegges ved vurdering av om ulike bestander av arter av karplanter som finnes naturlig i Norge kan anses som stedege etter norsk regelverk (jf. forskrift om fremmede organismer § 10 (1) c), og utvikle et sett med kriterier for hvordan vurdering av stedegenhet kan gjennomføres. Utredningen og kriteriene skal ikke omfatte arter av karplanter som er unntatt fra krav til tillatelse ved utsetting etter forskrift om fremmede organismer, jf. forskriften § 3 annet ledd bokstav b.
- b) Benytte kriteriesettet på et utvalg karplanter, som grunnlag for veiledning til bruk av disse i tråd med regelverket.
- c) Gjennomgå tilgjengeligheten av stedegent plantemateriale innenfor utvalget av karplanter, og foreslå aktuelle tiltak for å øke tilgjengeligheten.

Framdriftsplan: Del a) igangsettes i 2020.

Del b) og c) igangsettes etter at utredningen er ferdigstilt, og ferdigstilles innen ett år etter at utredningen er ferdigstilt.

Hovedansvar: Miljødirektoratet

Delansvar: Landbruksdirektoratet

Det er behov for å øke tilgjengeligheten av plantemateriale som vurderes som stedegent etter norsk regelverk. Det skal derfor utredes hvilke forhold og egenskaper som bør vektlegges ved vurdering av om ulike bestander av arter av karplanter som finnes naturlig i Norge kan anses som naturlig forekommende på stedet (jf. forskrift om fremmede organismer § 10 (1) c). Basert på utredningen skal det utvikles et sett med kriterier som skal benyttes på et utvalg av aktuelle karplanter. Deretter skal tilgjengeligheten av stedegent plantemateriale innenfor

utvalget av karplanter vurderes, og det skal foreslås aktuelle tiltak for å øke tilgjengeligheten.

Tiltaket må samordnes med følgende tiltak i Nasjonal pollinatorstrategi fra 2018:

«Miljødirektoratet og Landbruksdirektoratet skal greie ut kva for tiltak forvaltninga kan gjere for å leggje til rette for produksjon av og tilgang til pollinatorvenlege blomefrø».

Hybridfrosk (*Pelophylax esculentus*) er en krysning mellom damfrosk og latterfrosk, og er funnet kun på Finnøy i Rogaland. Den er vurdert til svært høy økologisk risiko av Artsdatabanken. Miljø-DNA er en metode som kan påvise hybridfrosk og andre arter i vann.

Foto: Bård Øyvind Bredesen, Naturarkivet



3.5

Prioriterte kunnskapsbehov



Tiltakene i dette kapittelet er primært utformet for å sørge for et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag for å følge opp de overordnede føringene II (helhetlige analyser) og III (tidlig innsats) samt dreiningen mot en mer økosystembasert forvaltning som naturmangfoldmeldingen legger opp til. I tillegg til tiltakene for å bedre kunnskapsgrunnlaget som inngår i dette

kapitlet, krever flere av de øvrige tiltakene i planen også kunnskapsinnhenting. Det er blant annet behov for et bedre samlet kunnskapsgrunnlag for å prioritere tiltak rettet mot fremmede marine organismer, herunder mot innførsels- og spredningsveier. Dette vil gjennomføres som et selvstendig oppdrag, i tillegg til denne tiltaksplanen.

Tiltak 9: Jevnlige vurderinger av effekter av fremmede arter utover økologisk risiko

Tiltak: Jevnlige vurderinger av effekter av fremmede arter utover økologisk risiko

Framdriftsplan: Det anbefales at arbeidet startes opp innen ett år etter at tiltaksplanen er vedtatt, og at vurderingene ferdigstilles og publiseres samtidig som Fremmedartslista 2023. Vurderingene av øvrige samfunnseffekter bør oppdateres med samme hyppighet som fremmedartslista.

Hovedansvar: Ikke vurdert

Delansvar: Ikke vurdert

En god samlet forvaltning bør bygge på oppdatert kunnskap om alle relevante effekter av fremmede organismer. Artsdatabanken skal gjennomføre økologiske risikovurderinger med seks års intervall. Selv om positive og negative samfunnseffekter av fremmede organismer i mange tilfeller er oppgitt i bakgrunnsinformasjonen Artsdatabanken har

vurdert, mangler det en systematisk vurdering av slike effekter. Det bør derfor tas grep for å sørge for at vurderinger av øvrige positive og negative samfunnseffekter av fremmede skadelige organismer foretas med samme hyppighet som de økologiske risikovurderingene.

Tiltak 10: Økt innsats på risikovurdering av dørstokkarter

Tiltak: Økt innsats på risikovurdering av dørstokkarter

Framdriftsplan: Arbeidet med å framskaffe artslister som utgangspunkt for risikovurderinger igangsettes tidlig nok til at risikovurderingene av artene kan ferdigstilles til publiseringen av fremmedartslista 2023

Hovedansvar: Vurdering av økologisk risiko: Artsdatabanken
Vurdering av øvrig risiko: Ikke vurdert

Delansvar: Ikke vurdert

De mest kostnadseffektive tiltakene mot fremmede skadelige organismer er de som gjennomføres før innførsel til Norge, eventuelt etter at organismen er innført, men før den har etablert seg her. I fremmedartslista 2018 var 283 av de totalt 1473 vurderte artene dørstokkarter. Dette er en økning fra foregående versjoner av fremmedartslista. I lys av tretrinns tilnærmingen i den tversektorielle strategien fra 2007, som fokuserer på tidlig innsats i kampen mot fremmede skadelige arter, er det likevel behov

for en økt innsats på risikovurdering av dørstokkarter. Det bør derfor med jevne intervall gjennomføres en systematisk analyse av hvilke arter som kan komme til Norge eller som er i Norge og kan komme til å etablere seg, og en påfølgende risikovurdering av disse. Det er ikke tatt stilling til hvilken metodikk det vil være hensiktsmessig og effektivt å benytte for å komme fram til artslistene, eller for å gjennomføre selve risikovurderingene.

Tiltak 11: Øke kunnskapen om fremmede arters samlede påvirkning på ulike økosystemer

Tiltak: Øke kunnskapen om fremmede arters samlede påvirkning på ulike økosystemer, og om den relative påvirkningen fremmede organismer utgjør i disse økosystemene i forhold til andre påvirkningsfaktorer

Framdriftsplan: Dersom Artsdatabanken får en rolle i å gjennomføre dette tiltaket, kan neste oppdatering av de økologiske risikovurderingene være en aktuell milepæl

Hovedansvar: Må ses i sammenheng med øvrig arbeid knyttet til kunnskapsgrunnlag for økosystembasert forvaltning

Delansvar:

Artsdatabankens fremmedartsliste vurderer hvilken økologisk risiko de enkelte fremmede organismer utgjør i norsk natur. For å i større grad kunne målrette innsatsen for å ivareta de ulike økosystemene, er det behov for mer kunnskap om den samlede påvirkningen av fremmede arter i ulike økosystem, og en vektning av hvor stor påvirkningen av fremmede arter er i forhold til andre påvirkningsfaktorer i disse økosystemene. Risikovurderingene av fremmede arter som Artsdatabanken gjennomfører, og øvrig informasjon om de ulike fremmede artene i

Norge som er tilgjengelig fra Artsdatabankens nettside, er et viktig grunnlag for vurderinger av samlet relativ påvirkning fra fremmede arter på ulike økosystemer. Det vil i tillegg være behov for ytterligere kunnskap og metodikk for å foreta slike vurderinger/analyser. Tiltaket må ses i sammenheng med øvrig arbeid knyttet til økosystembasert forvaltning, herunder arbeid under vannforskriften og arbeidet med videreutvikling, utprøving og etablering av et fagsystem for god økologisk tilstand.



Argentinamaur (Linepithema humile) er kjent for å være en av verdens mest invaderende arter og har spredd seg fra Sør-Amerika til nesten alle verdensdeler ved hjelp av menneskelig transport og aktivitet.

Foto: Arnstein Staverløkk, Norsk institutt for naturforskning

3.6

Kartlegging, overvåking og tidlig varsling



Flere sektormyndigheter samarbeidet i 2010 om finansiering og gjennomføring av en gjennomgang av kartlegging og overvåking av fremmede skadelige organismer i Norge som ble utarbeidet av Norsk institutt for vannforskning (NIVA), Havforskningsinstituttet (HI) og Norsk institutt for naturforskning (NINA) i samarbeid (Johnsen mfl. 2010). Denne rapporten har vært grunnlaget for en stor del av

kartleggings- og overvåkingsaktiviteten som har skjedd i regi av Miljødirektoratet og samarbeidende sektormyndigheter i årene etter at rapporten ble publisert. Det har vært en stor utvikling siden 2010 både med hensyn til kartleggings- og overvåkingsaktivitet, metodikk, og med hensyn til kunnskapen om fremmede organismer. Tiltakene i dette kapitlet er ment å følge opp denne utviklingen.

Tiltak 12: Videreutvikle og ta i bruk miljø-DNA for kartlegging og overvåking av fremmede organismer

Tiltak: Utvikle kriterier for når og hvordan miljø-DNA bør benyttes i forbindelse med kartlegging og overvåking av fremmede organismer.

Bidra til systematisk metodikkutvikling på områder der bruk av miljø-DNA kan være et viktig bidrag til påvisning av fremmede organismer.

Framdriftsplan: Kriterier ferdigstilles innen ett år etter vedtatt plan
Bidrag til metodikkutvikling foregår fortløpende

Hovedansvar: Miljødirektoratet

Delansvar: Mattilsynet

Effektive tiltak mot fremmede skadelige organismer forutsetter oppdatert kunnskap om hvilke fremmede organismer som befinner seg hvor. Miljø-DNA kan i mange tilfeller være et effektivt supplement til annen metodikk som benyttes ved kartlegging og

overvåking av fremmede organismer, blant annet i vannforekomster. Det er derfor viktig å videreutvikle og teste denne metodikken for identifikasjon av fremmede organismer, slik at den kan brukes på best mulig måte på aktuelle områder.

Tiltak 13: Prioritering av tiltak knyttet til kartlegging, overvåking og tidlig varsling av fremmede organismer

Tiltak: På bakgrunn av en ekstern utredning, foreta en prioritering av tiltak knyttet til kartlegging, overvåking og tidlig varsling av fremmede organismer

Framdriftsplan: Prioriteringen foretas etter at prioriteringen av fremmede organismer (jf. tiltak 15) er gjennomført

Hovedansvar: Miljødirektoratet

Delansvar: Direktoratsforumet

Det er behov for en oppdatert gjennomgang av gjennomført og pågående kartlegging og overvåking, samt systemer for tidlig oppdagelse og varsling av fremmede organismer. En slik gjennomgang vil danne et grunnlag for en prioritering av tiltak i femårsperioden, herunder videreføring

og eventuelt justering av eksisterende aktivitet og igangsetting av nye tiltak. Prioriteringen bør blant annet ivareta behovene for tiltak knyttet til fremmede arter som prioriteres høyt for tiltak samt sprednings- og innførselsveier som prioriteres høyt under denne tiltaksplanen.



Harlekinmarihøne (*Harmonia axyridis*)
anses som en av verdens mest fryktede
fremmede arter. Den er funnet etablert
i Oslo og er påvist på importerte planter
og tre-materialer flere steder i landet.

Foto: Arnstein Staverløkk,
Norsk institutt for naturforskning



Amerikansk mink (*Neovison vison*) i Norge stammer fra rømninger fra pelsfarmer. Her er et knippe avlivet i Hvaler nasjonalpark, for å beskytte sårbare sjøfuglbestander.

Foto: Espen Fjeldstad, Statens naturoppsyn

3.7

Prioritering av fremmede skadelige arter for tiltak



Prioritering av fremmede skadelige arter for tiltak er sentralt i Aichi-mål 9 (se kap. 1.1 for nærmere omtale), og skal være gjennomført innen utgangen av 2020.

Utredningsinstruksens krav om at alle relevante forhold skal vurderes før man beslutter hvilke tiltak som iverksettes, må ligge til grunn for prioritering av hvilke tiltak som bør settes inn mot hvilke fremmede organismer. Utredningsinstruksens bestemmelser vil være til god hjelp for å finne riktig nivå på analyser, samt til å systematisere informasjon og kunnskap som bør inngå i vurderingen av tiltak.

Alle økosystemer, herunder terrestriske, limniske og marine arter, skal inngå i vurderingene av hvilke arter som skal bli prioritert for tiltak.

For å starte opp arbeidet med å utvikle kriterier i tråd med utredningsinstruksens krav, ble det gjennomført et eksternt prosjekt med formål å utvikle forslag til kriterier for prioritering av innsats mot fremmede organismer (Magnussen mfl. 2018).

Tiltakene i dette kapitlet er særlig knyttet til tiltaksplanens overordnede føringer I (styrking av innsatsen og en tydeligere prioritering) og II (helhetlige analyser).

Tiltak 14: Utvikle prinsipper/kriterier for prioritering av fremmede arter

Tiltak: Utvikle prinsipper/kriterier for prioritering av fremmede skadelige arter

Framdriftsplan: Oppstart innen tre måneder etter at tiltaksplan er vedtatt.
Ferdigstilles senest seks måneder etter vedtatt tiltaksplan.

Hovedansvar: Miljødirektoratet

Delansvar: Direktoratets forumet

Innen tre måneder etter at tiltaksplanen er vedtatt, skal de direktoratene/tilsynene som har ansvar for tiltak mot fremmede skadelige organismer, påbegynne arbeidet med å utvikle felles prinsipper/

kriterier for prioritering av hvilke arter det bør gjennomføres nærmere spesifiserte tiltak mot, for å oppnå den beste samfunnsmessige nytteeffekten sett i forhold til innsatsen. Utgangspunktet for

å utvikle kriterier vil blant annet være forslagene til kriterier i Magnussen mfl. (2018) og en rapport om kost-nytte-vurderinger av tiltak mot fremmede skadelige karplanter utarbeidet på oppdrag fra Miljødirektoratet (Menon Economics og NINA 2020). I sistnevnte rapport foreslås en metodikk for å

gjennomføre kostnad-virkningsanalyser av bekjempelsestiltak mot fremmede skadelige karplanter. Rapporten vil være et sentralt kunnskapsgrunnlag for tiltak 14 og 15. Det skal ikke treffes beslutninger om hvilke arter som skal bli prioritert for tiltak under dette punktet.

Tiltak 15: Prioritering av fremmede skadelige organismer og tiltak mot disse

Tiltak: Prioritering av fremmede organismer og tiltak mot disse

Framdriftsplan: Arbeidet vil være en videreføring av arbeidet med å utvikle kriterier for prioriteringen (tiltak 14). En felles liste over høyt prioriterte organismer, anbefalte tiltak mot disse, og ansvarsforhold knyttet til tiltakene ferdigstilles innen ett år etter at tiltaksplanen er vedtatt.

Hovedansvar: Miljødirektoratet

Delansvar: Direktorsforumet

Arbeidet med konkret vurdering av hvilke arter og tiltak som bør prioriteres høyest, gjennomføres som en videreføring av arbeidet med å fastsette kriterier (tiltak 14), med deltagelse fra samme direktorat/tilsyn. Rapportene Magnussen mfl. (2018) og Menon Economics og NINA (2020) peker på en rekke arter, som det ut fra miljø- og samfunnsmessige hensyn vil være hensiktsmessig å følge opp videre med henblikk på utredning og gjennomføring av tiltak. Som grunnlag for prioritering av tiltak, vil det være nødvendig med tilleggsinformasjon knyttet til aktuelle

arter og tiltak, for eksempel ansvarsforhold for de ulike artene (hvem har ansvaret for hva), hva gjøres av tiltak i dag, målkonflikter knyttet til artene, i hvor stor grad tiltak haster og effekter av klimændringer. Mye av denne tilleggsinformasjonen vil de deltagende direktorat måtte bidra med. I tillegg bør regional kompetanse trekkes inn der det er relevant. En felles liste over høyt prioriterte arter, anbefalte tiltak mot disse, og ansvarsforhold knyttet til tiltakene, skal ferdigstilles innen et år etter at tiltaksplanen er vedtatt.

Tiltak 16: Gjennomgang av virkemiddelbruken

Tiltak: Foreta en gjennomgang og målretting av virkemiddelbruken for å sikre at hensiktsmessige virkemidler rettes mot de prioriterte fremmede skadelige artene (jf. tiltak 15)

Framdriftsplan: Startes opp innen tre måneder etter at prioriteringen av fremmede skadelige er gjennomført, og ferdigstilles innen to år etter at tiltaksplanen er vedtatt

Hovedansvar: Miljødirektoratet

Delansvar: Direktoratsforumet

For at de nasjonale prioriteringene av tiltak mot fremmede skadelige arter skal få effekt, er det nødvendig med en gjennomgang og målretting av virkemiddelbruken. Dette vil bidra til at det for eksempel

informeres bedre om økonomiske virkemidler, og at disse målrettes, samordnes og rapporteres bedre.



Amerikansk lobemanet (*Mnemiopsis leidyi*) er spredt med ballastvann til Europa. Den finnes i norske farvann så langt nord som Trondheimsfjorden, og vil trolig spre seg videre nordover ved mildere klima.

Foto: Erling Svensen, Ocean Photo Lisens: CC BY 4.0

3.8

Innførsels- og spredningsveier



Prioritering av, og kontroll med, innførselsveier er sentralt i Aichi-mål 9 (se kap. 2.1 for nærmere omtale), og skal være gjennomført innen utgangen av 2020.

Fokuset på tidlig innsats i den tverrsektorielle strategien fra 2007 gjennom tre-trinnstilnærmingen, fremhever forebygging av introduksjon som

den mest kostnadseffektive og miljømessig mest ønskelige måten å bekjempe fremmede skadelige organismer på. Dette er et prinsipp som har blitt trukket frem av alle aktører som svært viktig i arbeidet under denne tiltaksplanen, og som gjenspeiles i overordnet føring III (tidlig innsats). Tiltakene som følger konkretiserer og systematiserer dette videre.

Tiltak 17: Utvikle og ferdigstille en veileder for massehåndtering

Tiltak: Utvikle og ferdigstille en veileder for massehåndtering, herunder hvilke krav som skal stilles til jord og andre masser for at de skal anses som tilstrekkelig fri for fremmede skadelige organismer

Framdriftsplan: Oppstart innen seks måneder etter at tiltaksplanen er vedtatt. Ferdigstilles innen et år etter at arbeidet er startet

Hovedansvar: Miljødirektoratet

Delansvar: Direktoratsforumet

Håndtering av løsmasser som kan inneholde fremmede skadelige organismer er en utfordring for mange aktører. Forskrift om fremmede organismer har en bestemmelse om aktsomhetsplikten knyttet til massehåndtering i § 24 (4), men det er behov for

å konkretisere denne aktsomhetsplikten ytterligere. Utforming av en veileder for massehåndtering er etter direktoratsgruppens vurdering et høyt prioritert tiltak som bør igangsettes og ferdigstilles i første del av femårsperioden.

Tiltak 18: Tiltak for å omgjøre problemmasser til en ressurs

Tiltak: Innhente en vurdering/analyse av ulike mulige tiltak for å behandle jord/andre masser som inneholder fremmede skadelige planter slik at «problemmasser» kan omgjøres til en ressurs

Framdriftsplan: Direktoratsforumet vurderer framdrift for dette tiltaket på første møte etter at forumet er opprettet

Hovedansvar: Direktoratsforumet

Delansvar:

Deponering av store mengder god jord fordi den kan inneholde fremmede skadelige organismer er ikke ønskelig i et samfunnsøkonomisk perspektiv. Behandling som friskmelder problemmasser og gjør dem til en ressurs vil derfor være et svært viktig og ønsket tiltak. Dette kan gjelde jordflytting innenfor jordbruket, utbyggingsprosjekter, kompostering, andre prosesser i jordproduksjon eller behandling

av skjellsand før bruk. En slik behandling kan for eksempel involvere mobile jordbehandlingsanlegg/ varmebehandlingsanlegg som uskadeliggjør potensielle fremmede arter. Tiltaket følger opp overordnet føring IV (stimulerende tiltak) og henger sammen med tiltakene knyttet til veiledning om aktsomhetskrav generelt (tiltak 7) og til massehåndtering (tiltak 17).

Tiltak 19: Informasjon og veiledning om hageavfall

Tiltak: Utvikle informasjons- og veiledningsmateriale knyttet til dumping av hageavfall som kan medføre spredning av fremmede skadelige organismer

Framdriftsplan: Gjennomføres i sammenheng med tiltak 5 (utarbeidelse av regionale handlingsplaner) og tiltak 17 (massehåndteringsveileder)

Hovedansvar: Miljødirektoratet

Delansvar: Berørte sektormyndigheter/Direktoratsforumet

Spredning av fremmede skadelige organismer gjennom hageavfall kan i mange tilfeller unngås med god informasjon om hvilken risiko dette kan medføre, og hvordan dette er lovregulert.

Selv om det finnes mye informasjon om dette problemet, er det fortsatt behov for forbedring av den informasjonen som finnes i dag, og bedre utnyttelse av tilgjengelige informasjonskanaler.

Tiltak 20: Utrede tiltak knyttet til blindpassasjerer som følger med ved innførsel av planter, jord og andre vekstmedier

Tiltak: Bestille en utredning fra Vitenskapskomiteen for mat og miljø (VKM) av hvilke vekstmedier for planter som medfører størst risiko for innførsel av fremmede skadelige organismer til Norge, samt hvor effektive ulike tiltak for å forhindre slik innførsel er

Gjennomføre en kost- nytte analyse i tråd med utredningsinstruksen av aktuelle (dvs. effektive) nye tiltak som fremkommer under del en av tiltaket

Framdriftsplan: Oppstart av dialog med VKM om bestilling av utredning innen seks måneder etter at tiltaksplanen er vedtatt
Oppstart av bestillingsprosess knyttet til kost-nyttevurdering når resultater fra del en av tiltaket foreligger

Hovedansvar: Bestille VKM utredning: Miljødirektoratet (ansvar for oppstart) og Mattilsynet
Bestille kost-nytte vurdering: Miljødirektoratet finansierer analysen. Mattilsynet bistår ved prosjektutforming

Delansvar:

Innførsel av fremmede skadelige organismer som blindpassasjerer ved import av plantemateriale med vekstmedier, herunder jordklump, er belyst i en rekke undersøkelser, også i Norge. EFSA (European Food Safety Authority), publiserte i 2015 rapporten *Risks to plant health posed by EU import of soil or growing media*. Rapporten gjennomgår både risikoen for innførsel av blindpassasjerer med jord og andre vekstmedier til EU-land, og vurderer effektiviteten til de eksisterende tiltakene for å forhindre

slik utilsiktet innførsel. Under dette tiltaket skal det gjennomføres en lignende utredning for Norge, der man i vurderingen av risiko blant annet tar utgangspunkt i den informasjonen man har fra norske undersøkelser, og vurderer effektiviteten til eksisterende og aktuelle nye tiltak. På bakgrunn av denne vurderingen, gjennomføres en kost-nytteanalyse i tråd med utredningsinstruksen av aktuelle (effektive) nye tiltak for å sikre at prioritering av tiltakene er samfunnsøkonomisk fornuftig.

Tiltak 21: Prioritere innførselsveier og utvikle tiltakspakker

Tiltak: Lage en prioritert liste over hvilke sprednings- og innførselsveier for fremmede skadelige organismer det bør tas tak i først. Ved prioriteringen skal risikoen de ulike innførsels- og spredningsveiene utgjør for miljø og andre samfunnsinteresser vektlegges.

Begynne øverst på prioriteringslista og avklare ansvarsforhold (for kunnskap, tilsyn, tiltak mv.) og utvikle et forslag til en tiltakspakke der det framgår hva som skal gjøres når og av hvem

Tiltakspakker knyttet til spredningsveier inn i truede naturtyper, herunder i kulturlandskapet, skal gis en forrang med hensyn til å ferdigstilles tidlig dersom tiltak mot fremmede arter er prioritert i de aktuelle naturtypene (jf. «*Tiltak for å ta vare på truet natur – oppfølging av Meld. St. 14 (2015-2016)*»).

- Framdriftsplan:** Utvikle en tiltakspakke per år
Prioriteringslista ferdigstilles innen ett år etter vedtatt plan.
- Hovedansvar:** Miljødirektoratet (framdriftsansvar)
Direktoratsforumet (lage prioritert liste)
- Delansvar:** Vil avhenge av hvilke direktorat som har ansvar for de sprednings- eller innførselsveiene det utvikles tiltakspakke for

Under dette tiltaket skal det utarbeides en prioritert liste over hvilke sprednings- og innførselsveier for fremmede skadelige organismer (de som ikke allerede er omfattet av egne tiltak) det bør tas tak i først, og suksessivt utvikle tiltakspakker for disse

spredningsveiene. Det er aktuelt å se på sprednings- og innførselsveier i alle økosystemer, så både terrestriske, limniske og marine sprednings- og innførselsveier skal vurderes i utarbeidelsen av en prioriteringsliste.



Stillehavsøsters (Crassostrea gigas) er spredt til store deler av verden og kan danne skjellbanker eller rev som endrer miljøet. I tråd med handlingsplan for stillehavsøsters fra 2016 gjøres en stor innsats flere steder for å forsøke å fjerne de skarpe skjellene, på badestrender og i sårbare verneområder. Foto: Kim Abel, Naturarkivet

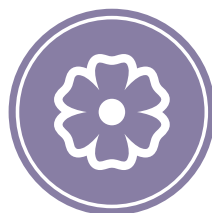


Kjempebjørnekjeks (Heracleum mantegazzianum)
kan bli 5 m høy og plantesaften kan gi
forbrenningsskader.

Foto: Erling Fløistad, NIBIO

3.9

Tiltak for å ivareta truede naturtyper



Naturmangfoldmeldingen legger vekt på ivaretagelsen av truet natur, og det framgår blant annet av meldingen at «*Klima- og miljødepartementet vil derfor i samråd med berørte departementer identifisere spredningskilder og spesielt utsatte områder og naturtyper i kulturlandskapet for å iverksette særskilte tiltak mot spredning av fremmede skadelige organismer.*»

Klima- og miljødepartementet har ønsket at de truede naturtypene sanddynemark, åpen grunnlendt kalkmark og kulturmarkseng (naturbeitemark og slåttemark) prioriteres for tiltak mot fremmede skadelige karplanter. Som grunnlag for utarbeidelsen av de følgende tiltakene fikk direktoratsgruppen utarbeidet rapporten *Fremmede skadelige karplanter i kulturlandskapet og områdebasert prioritering av tiltak – sammenstilling av kunnskap* (Daugstad mfl. 2018). Rapporten går igjennom tilstanden i de ovennevnte naturtypene samt kystlynghei og høstingsskog, med hensyn til forekomst av fremmede skadelige karplanter og hvor utsatt de er for å bli invadert av slike arter, og kommer med forslag til tiltak spesifikt rettet mot disse naturtypene. Rapporten gir også forslag til overordnede og generelle tiltak

for å hindre spredning og etablering av fremmede skadelige karplanter til de omtalte naturtypene og i jordbrukslandskapet som helhet.

Et annet viktig kunnskapsgrunnlag for tiltakene knyttet til truet natur, er rapporten *Fremmede karplanter i Norge: modellering av introduksjonsområder og nåværende utbredelse* (Olsen mfl. 2017). Rapporten viser at forekomst av fremmede karplanter i første rekke er knyttet til mennesker, i form av veier, bebyggelse og innbyggertall, men også til områder med mildt klima. Forekomst av fremmede og rødlistede karplanter overlapper i disse områdene, og verneområder lokalisert i disse områdene har også større forekomst av fremmede karplanter enn ellers i landet. Fordelt på hovedøkosystemer er fremmede arter vanligst i byer og tettsteder, kystområder, kulturlandskap og annet åpent lavland, samt rundt elver og innsjøer.

Tiltakene under vil øke kunnskapsnivået og bidra til en mer enhetlig og prioritert innsats mot fremmede skadelige organismer i truede naturtyper og verneområder.

Tiltak 22: Jordbruksarealer ute av drift

Tiltak: Utrede og gi anbefaling til hvilke typer jordbruksarealer ute av drift som bør prioriteres høyest for tiltak mot fremmede skadelige organismer, og hvilke tiltak og virkemidler som er best egnet til å redusere spredningen fra slike områder.

Framdriftsplan: Arbeid med anbefaling om tiltak og virkemidler startes opp når utredningen er ferdigstilt.

Hovedansvar: Miljødirektoratet

Delansvar: Landbruksdirektoratet

Rapporten *Fremmede skadelige karplanter i kulturlandskapet og områdebasert prioritering av tiltak – sammenstilling av kunnskap* (Daugstad mfl. 2018) peker på at jordbruksarealer ute av drift kan utvikle seg til spredningskilder for fremmede skadelige

karplanter. En utredning vil danne grunnlag for en anbefaling om hvilke typer jordbruksarealer ute av drift som bør prioriteres høyest for tiltak, og hvilke tiltak og virkemidler som er best egnet til å redusere spredningen fra slike områder.

Tiltak 23: Tiltak mot fremmede skadelige organismer i UKL-områder (Utvalgte kulturlandskap i jordbruket)

Tiltak: Tydeliggjøre at tilskudd mot fremmede skadelige organismer kan innvilges gjennom tilskuddsordningen for tiltak i Utvalgte kulturlandskap i jordbruket, og gi råd om hvilke fremmede skadelige organismer og hvilke typer tiltak mot fremmede organismer som bør prioriteres høyest.

Framdriftsplan: Ferdigstilles innen ett år etter vedtatt plan.

Hovedansvar: Landbruksdirektoratet, Miljødirektoratet, Riksantikvaren og Kommunene

Delansvar:

Gjennom tilskuddsordningen til tiltak i «Utvalgte kulturlandskap i jordbruket» kan det innvilges tilskudd for å bekjempe og hindre spredning av fremmede skadelige organismer. Fra 2020 har kommunene ansvaret for forvaltning av tilskuddsordningen.

Prioritering av tiltak gjøres av kommunen i samarbeid med lokal samarbeidsgruppe og grunneiere og drivere i området.

Tiltak 24: Bekjempelsestiltak og spredningshindrende tiltak

Tiltak: Basert på anbefalingen i NIBIO rapport-4/92/2018 Fremmede skadelige karplanter i kulturlandskapet og områdebasert prioritering av tiltak – sammenstilling av kunnskap og andre kunnskapskilder, lage planer for bekjempelsestiltak og spredningshindrende tiltak for å ivareta naturtyper. Planene skal tilpasses de tiltakspakkene som besluttes gjennomført som en oppfølging av «Tiltak for å ta vare på truet natur» -prosjektet.

Basert på utfallet av prosjektet «Tiltak for å ta vare på truet natur», prioritere truede naturtyper for utvikling av spesifikke planer for tiltak mot fremmede skadelige organismer

Framdriftsplan: Framdrift avklares etter at framdrift for oppfølging av «Tiltak for å ta vare på truet natur» -prosjektet er bestemt

Hovedansvar: Miljødirektoratet

Delansvar: Landbruksdirektoratet

Norsk rødliste for naturtyper fra 2018 har vurdert 257 naturtyper. Av disse er 75 vurdert som truet og har høy til ekstremt høy risiko for å gå tapt i norsk natur hvis de rådende forhold vedvarer. Flere av disse finnes i kulturlandskapet. Daugstad mfl. (2018) gikk som beskrevet over gjennom naturtypene sanddynemark, åpen grunnlendt kalkmark og kulturmarkseng (naturbeitemark og slåttemark), kystlynghei og høstingsskog.

Flere truede naturtyper kan på et noe seinere tidspunkt bli inkludert i utvalget av truede naturtyper som skal prioriteres høyest for tiltak mot fremmede skadelige karplanter i perioden 2020–2025. Utvalget av naturtyper må ses i sammenheng med prosjektet «Tiltak for å ta vare på truet natur – oppfølging av Meld. St. 14 (2015-2016)».

Tiltak 25: Tiltak mot fremmede skadelige karplanter i verneområder

Tiltak: Fortsatt prioritet til tiltak mot fremmede skadelige organismer i verneområder
Øke kunnskapen om fremmede skadelige organismer i de omkringliggende arealene til verneområder


Framdriftsplan: Pågående
Hovedansvar: Miljødirektoratet
Delansvar: Berørte sektorer

Det er nå over 2900 verneområder i Norge. For å ivareta verneverdiene tildeler Miljødirektoratet årlig skjøtelses- og tiltaksmidler til forvaltningsmyndighetene for verneområdene. Midlene brukes til å gjennomføre skjøtsel (herunder tiltak mot fremmede arter), gjennomføre tilretteleggingstiltak for besøkende, samt gjennomføre informasjonstiltak for å informere om verneområdenes kvalitet.

Riksrevisjonen gjennomførte en evaluering av tilstanden i verneområdene i Norge i 2005/06. Denne konkluderte med at mange av verneområdene var truet av ulike årsaker. Kartleggingen av status er blitt gjennomført flere ganger siden, og Miljødirektoratet tar ut årlige tall på status av truede

verneområder i Norge. I dag ser vi at ca. 27 prosent av områdene har status som truet. Fremmede skadelige organismer har stor negativ påvirkning på verneverdiene. Bare gjengroing som følge av endret bruk utgjør en større trussel mot verneområdene våre.

Når det gjelder kostnadseffektiviteten i tiltak mot fremmede skadelige karplanter i verneområder, er det viktig å ha oversikt over tilstedeværelsen av slike arter også i områdene rundt. Ved behov for å prioritere mellom tiltak i ulike verneområder, bør derfor de verneområdene der truslene fra fremmede skadelige karplanter i nærheten av verneområdet er liten, prioriteres høyest.



Kjempespringfrø (Impatiens glandulifera) sprer seg effektivt med frø som den slynger ut, og frøene kan overleve og spres i vassdrag. Den kan danne tette bestander som skygger ut andre planter. Plantene må bekjempes flere ganger i sesongen for å hindre frøspredning.

Foto: Erling Fløistad, NIBIO.

Fremmede ferskvannsfisk

Disse artene er innført til norske vassdrag fra utlandet. De kan alle virke skadelig på naturlige fiskebestander og annet liv i ferskvann og det er ulovlig å spre dem.

Canadarøye
Salvelinus namaycush



Bekkerøye
Salvelinus fontinalis



Karpe
Cyprinus carpio



Dvergmalles
Ameiurus nebulosus



Gullfisk
Carassius auratus



Pukkellaks
Oncorhynchus gorbuscha

Hann i gytedrakt
Umoden fisk/hunn



Regnlaue
Leucaspis delineatus



Rødgjelle solabbor
Lepomis gibbosus



Regnbueaure
Oncorhynchus mykiss



Sandkryper
Gobio gobio



Suter
Tinca tinca

Målestokk: 10 cm



Norsk institutt for naturforskning, 1. utgave 2019. Faglig ansvarlig: Odd Terje Sandlund/NINA. Illustrasjoner: Sakke Yrjölä. Grafisk utforming: Kari Sivertsen/NINA

Her kan du lese mer:
www.nina.no/fremmede-ferskvannsfisk

Plakat som viser fremmede ferskvannsfisk
i Norge, utgitt av Norsk institutt for naturforskning

3.10

Prioritering av tiltak mot fremmede skadelige organismer i vannforekomster



Tiltak mot fremmede organismer i vannforekomster, skjer med utgangspunkt i ulike regelverk og andre føringer herunder vannforskriften, lakse- og innlandsfiskeleven, naturmangfoldloven, og de nasjonale målene for biologisk mangfold. For å sikre en

god prioritering og samordning av tiltak i vannforekomster, er det behov for et samlet sett av kriterier for prioritering av tiltak mot fremmede organismer.

Tiltak 26: Utarbeide prioriteringer for tiltak mot fremmede skadelige organismer for hver av vannregionene

Tiltak: Med utgangspunkt i vannforskriften og andre føringer for tiltak mot fremmede vannlevende organismer, utarbeide et samlet sett med kriterier for prioritering av tiltak mot fremmede organismer i vannforekomster.

Utarbeide prioriteringer for hver av vannregionene i Norge, basert på kriteriene utarbeidet i del a) samt kunnskap om blant annet utbredelse og spredningspotensiale.

Framdriftsplan: Ferdigstilles innen seks måneder etter vedtatt plan
Ferdigstilles innen to år etter vedtatt plan

Hovedansvar: Miljødirektoratet

Delansvar: Fylkesmannen

Med utgangspunkt i de overordnede føringene for arbeidet med fremmede organismer under vannforskriften, og tilgjengelig informasjon om blant annet utbredelse av ulike arter samt kunnskap om forhold

som påvirker spredning i de ulike vannregionene, skal det utvikles kriterier for prioritering mot fremmede arter.



Russekål (Bunias orientalis) ses i striper langs transportåreer, men sprer seg også inn i eng og ved flytting av jordmasser.

Foto: Anne Kjersti Narmo

3.11

Kompetansesenter for bekjempelse av fremmede skadelige organismer



Kunnskapsgrunnlaget knyttet til risikovurderinger av fremmede arter blir stadig bedre. Artsdatabankens fremmedartliste gir oversikten over fremmede arter som utgjør en risiko for artsmangfoldet i norsk natur. I tillegg til risikovurderingene i fremmedartslista 2018 inneholder Artsdatabankens fremmedartsbase mye informasjon om kjennetegn, biologi, utbredelse og bestandsstatus. Det ligger ikke i Artsdatabankens mandat å vurdere eller informere om bekjempelsesmetoder. Det vil være en fordel å ha en mer enhetlig tilnærming til utvikling, samling og bruk av bekjempelsesmetodikk framover, for å sikre mest mulig effektiv bekjempelse. Det er flere offentlige myndigheter som utfører bekjempelsestiltak mot fremmede arter i Norge. Bekjempelsen er i stor grad relatert til arealet som faller innenfor de ulike etatenes ansvarsområde. Statens vegvesen driver for eksempel bekjempelse

langs veikanter og i massedeponier. Miljødirektoratet driver bekjempelse i områder vernet etter naturmangfoldloven, og tildeler midler til Fylkesmannen som driver bekjempelse også utenfor vernet områder. I tillegg gjør blant annet privatpersoner og frivillige organisasjoner en betydelig innsats.

Resultatet av tiltakene mot fremmede arter og effekten av de ulike metodene som benyttes er per nå ikke samlet i et sentralt register eller database. Muligheten for valg av alternative bekjempelsesmetoder og erfaringsutveksling knyttet til bekjempelse av enkeltarter er derfor begrenset, og avhenger i stor grad av hvilke kommunikasjonskanaler som finnes etatene imellom og kompetansen innenfor hver enkelt av etatene. Tiltakene under vil bidra til bedre samordning av bekjempelse, og en mer systematisk vurdering av effekten av ulike tiltak.

Tiltak 27: Bekjempelsesmetodikk

Tiltak: Igangsette utredning av sentral løsning for tilgjengeliggjøring av bekjempelsesmetodikk

Framdriftsplan: Igangsettes seks måneder etter at tiltaksplanen er vedtatt, eller så snart det er tilgjengelige midler

Hovedansvar: Miljødirektoratet

Delansvar: Direktoratetsforumet

Oppdatert kunnskap om bekjempelsesmetodikk bør samles på ett sted. Målgruppen for slik informasjon vil være bred, og inkluderer statlige etater, privatpersoner som ønsker å gjennomføre bekjempelse på egen eiendom, Fylkesmannen og kommuner, entreprenører mfl.

Miljødirektoratet skal være ansvarlig for at dette etableres og driftes i framtiden. Løsningen skal være lokalisert hos en ekstern aktør, som på oppdrag fra Miljødirektoratet tilgjengeliggjør informasjonen og holder den oppdatert. I tillegg til omforent bekjempelsesmetodikk kan det være naturlig at det henvises til annen relevant kunnskap. Utviklingen av en sentral løsning for informasjon om bekjempelse må utredes med fokus på blant annet følgende punkter:

- Hvilken ekstern aktør som bør være vert for informasjonen og holde denne oppdatert
- Hvem vil være hovedmålgruppene for informasjonen

- Innhold, eksempelvis kan følgende være aktuelt å tilgjengeliggjøre:
 - Bekjempelsesmetodikk
 - Handlingsplaner for arter
 - Regionale handlingsplaner
 - Sektorspesifikke veiledere/handlingsplaner/strategier
 - Internasjonale ressurser

Ansvar for å holde øvrig informasjon oppdatert

- Hvordan informasjonen skal presenteres, teknologiske løsninger og muligheter
- Plan for hvordan løsningen skal gjøres kjent hos målgrupper
- Varighet

Miljødirektoratet er ansvarlig for at utredningen startes opp. Alle relevante sektorer som har bekjempelsesaktivitet involveres i vurderingene.

Tiltak 28: Registrering av tiltak

Tiltak: Utrede løsning for registrering av tiltak (tiltaksbase). Løsningen skal ivareta følgende hovedfunksjoner; registrering av og tilgjengeliggjøring av informasjon om alle planlagte bekjempingstiltak, ansvarlig myndighet for det enkelte tiltaket, virkemiddel for gjennomføring av tiltaket og om tiltaket er gjennomført.

Framdriftsplan: Utredning igangsettes i 2020, eller så snart det er tilgjengelige midler

Hovedansvar: Miljødirektoratet

Delansvar: Direktoratsforumet

I tillegg til å få samlet all relevant bekjempelsesmetodikk på ett sentralt sted, er det viktig med et godt felles system for å registrere hvor bekjempelsestiltak er gjennomført. Løsningen skal ivareta to hovedfunksjoner; registrering av bekjempelsesaktivitet og tilgjengeliggjøring av informasjon om utført bekjempelsesaktivitet. Informasjon som forvaltningen har bruk for er blant annet hvilke arter som er bekjempet, hvilken metodikk som er benyttet, varighet av tiltaket, effekt av tiltaket, og kostnader knyttet til tiltaket. Det finnes allerede i dag ulike løsninger som kan benyttes for kartfesting av bekjempelsestiltak, men ikke som ivaretar alle behov forvaltningen har. Det bør utredes hvordan man kan bruke eksisterende

løsninger, eller om man må etablere noe nytt. Både mulighetsrommet innen tekniske løsninger og brukerne av løsningen bør inkluderes i utredningen.

Miljødirektoratet har ansvar for å initiere utredningen. For å sikre en best mulig løsning vil sektormyndigheter som driver bekjempelsesaktivitet og som kan tenkes å være framtidige brukere av løsningen involveres i utviklingsarbeidet.

Gjennom verktøyet man får på plass i dette tiltaket bør det også ses på muligheten for å evaluere graden av måloppnåelse for bekjempelsestiltak.

*Lupiner i et boligutbyggingsområde. Hagelupin (*Lupinus polyphyllus*) endrer jordsmonnet og langs veikanter vil det føre til at de stedegne markblomstene forsvinner.*

Foto: Anne Kjersti Narmo



Fremmede arter av slirekne (parkslirekne, kjempeslirekne og hybridslirekne) ble forbudt å innføre, omsette og sette ut etter forskrift om fremmede organismer i 2016. Disse plantene er vanskelige og ressurskrevende å bekjempe, samtidig som de sprer seg lett.
Foto: Dag H. Karlsen



4 Økonomiske og administrative konsekvenser

Fremmede skadelige organismer kan medføre store samfunnsøkonomiske kostnader både i form av tap av økosystemtjenester og utlegg til bekjempelsestiltak. Mer enn 1 milliard kroner er for eksempel brukt på å bekjempe lakseparasitten *Gyrodactylus salaris* så langt. De totale samfunnsøkonomiske kostnadene ved fremmede skadelige organismer er anslått til å være i størrelsesorden 1,4 til 3,9 milliarder kroner per år (Magnussen mfl. 2015, beløp i 2013-kroner). Anslaget omfatter tiltakskostnader, tap av produksjon og rekreasjonsmuligheter og forutsetter at skadeomfanget ved fremmede arter i Norge som andel av BNP/per innbygger tilsvarer omfanget i andre land.

De vesentligste samfunnsøkonomiske gevinstene som forventes å realiseres som følge av tiltaksplanen omfatter å forebygge nye introduksjoner og dempe de negative effektene av arter som allerede er etablert. Det vil kunne spare samfunnet for store direkte kostnader forbundet med skader på næringer og biologisk mangfold samt for kostnader til framtidige bekjempelsestiltak. Ved at tiltaksplanen legger opp til større grad av helhetlige samfunnsøkonomiske analyser som grunnlag for valg av tiltak mot fremmede skadelige organismer (jf. tiltak 14 og 15), vil den bidra til at tiltakene settes inn der det er mest effektivt for å forhindre eller begrense samfunnsøkonomiske kostnader. Bedre samordning og deling av informasjon på tvers av myndigheter og andre aktører forventes å føre til effektiviseringsgevinster.

Kostnadene ved gjennomføring av tiltakene skal dekkes innenfor berørte departementers til enhver tid gjeldende budsjettammer. Tiltak som krever økt innsats utover dette vil bli løftet til avklaring på departementsnivå. I det følgende blir det derfor bare gitt en generell vurdering av slike konsekvenser.

Tverrsektoriell nasjonal strategi og tiltak mot fremmede skadelige arter (2007) vektlegger effektiv forebygging av introduksjon av fremmede skadelige

arter, noe som videreføres i denne tiltaksplanen. Myndighetsutøvelsen når det gjelder innførsel og utsetting ligger hos flere departementer. Tiltakene i denne planen vil kunne medføre behov for å avsette større ressurser til arbeidet mot fremmede skadelige organismer hos de ulike myndighetene, men det ligger også en effektivitetsgevinst i det økte fokuset på samhandling og tydeligere prioritering av innsatsen.

Tiltakene knyttet til innsats for å hindre utilsiktet innførsel av «blindpassasjerer» kan medføre behov for intensiverte kontroller med import av ulike varegrupper, noe som vil kreve økt kapasitet og kompetanse hos kontrollmyndigheter. Samtidig legger tiltaksplanen opp til økt samarbeid mellom myndighetene knyttet til tilsyn og kontroll, noe som kan forventes å effektivisere denne innsatsen.

Informasjonstiltak i planen, herunder utvikling av samordnet informasjon om regelverk knyttet til innførsel av organismer, vil innebære kostnader for de involverte direktoratene. God og samordnet informasjon om gjeldende regelverk vil samtidig innebære lettelse for privatpersoner og næringsliv som raske vil kunne finne relevant informasjon.

Dersom det i oppfølgingen av tiltaksplanen vedtas restriksjoner eller krav til tiltak rettet mot bruk eller innførsel av bestemte varegrupper, vil dette kunne gi økonomiske konsekvenser for de involverte næringene.

Tiltaksplanen legger opp til en styrking av innsatsen og en tydeligere prioritering av hvilke etablerte fremmede skadelige organismer som skal bekjempes, og til økt samordning av denne innsatsen. Dette vil medvirke til at bekjempelsen samlet sett blir mer effektiv. Likevel vil bekjempelsestiltak som anses nødvendige for å unngå negative effekter av fremmede skadelige organismer, fortsatt være svært kostnadskrevenne.

5 Definisjoner

Tabell 5.1 Definisjoner benyttet i rapporten, med kildehenvisning.

Begrep	Definisjon	Kilde til definisjon
Art	Etter biologiske kriterier bestemte grupper av levende organismer.	Meld. St. 14 (2015–2016) Natur for livet – Norsk handlingsplan for naturmangfold. Kapittel 1.4 tabell 1.1
Bestand	En gruppe individer av samme art som lever innenfor et avgrenset område til samme tid.	Meld. St. 14 (2015–2016) Natur for livet – Norsk handlingsplan for naturmangfold. Kapittel 1.4 tabell 1.1
Biologisk mangfold (biomangfold, biodiversitet)	Mangfoldet av økosystemer, arter og genetiske variasjoner innenfor artene, og de økologiske sammenhengene mellom disse komponentene.	Meld. St. 14 (2015–2016) Natur for livet – Norsk handlingsplan for naturmangfold. Kapittel 1.4 tabell 1.1
Dørstokkart	Fremmed art som per i dag ikke er etablert i Norge, men som antas å kunne etablere seg i Norge innen 50 år.	Sandvik mfl. 2017
Fremmed organisme	En organisme som ikke hører til noen art eller bestand som forekommer naturlig på stedet. I arbeidet med økologiske risikovurderinger av fremmede arter i Norge, inkluderes arter som er kommet til landet etter år 1800. I tillegg er noen karplanter vurdert som fremmede for Norge hvis de er registrert i landet før 1800, men med reproduserende bestander først etter år 1800.	Meld. St. 14 (2015–2016) Natur for livet – Norsk handlingsplan for naturmangfold. Kapittel 1.4 tabell 1.1
Fremmed skadelig organisme (art)	Fremmed organisme (art) hvis introduksjon og/eller spredning kan true stedegent biologisk mangfold og/eller domestiserte dyr og planters helse.	Tverrsektoriell nasjonal strategi og tiltak mot fremmede skadelige arter
Hovedøkosystem	Norge kan deles inn i store økosystemer. Naturindeksen deler Norge inn i ni hovedøkosystemer. I naturmangfoldmeldingen deles landet inn i følgende sju hovedøkosystemer: Hav og kyst, elver og innsjøer, våtmark, skog, kulturlandskap og åpent lavland, polare økosystemer, samt byer og tettsteder.	Meld. St. 14 (2015–2016) Natur for livet – Norsk handlingsplan for naturmangfold. Kapittel 1.4 tabell 1.1
Introduksjon	Enhver tilsiktet eller utilsiktet form for antropogen (<i>menneskelig</i>) innførsel til norsk natur.	Sandvik mfl. 2017

Begrep	Definisjon	Kilde til definisjon
Kulturlandskap	Kulturlandskap er alt landskap som er påvirket av menneskenes aktivitet gjennom tidene. Begrepet kulturlandskap brukes ulikt i forskjellige sammenhenger. I denne sammenhengen brukes begrepet kulturlandskap om jordbrukets kulturlandskap.	Meld. St. 14 (2015–2016) Natur for livet – Norsk handlingsplan for naturmangfold. Kapittel 1.4 tabell 1.1
Naturmangfold	Biologisk mangfold, landskapsmessig mangfold og geologisk mangfold, som ikke i det alt vesentlige er et resultat av menneskelig påvirkning.	Meld. St. 14 (2015–2016) Natur for livet – Norsk handlingsplan for naturmangfold. Kapittel 1.4 tabell 1.1
Naturtype	Ensartet type natur som omfatter levende organismer og miljøfaktorene som virker der, eller spesielle naturforekomster som dammer, åkerholmer eller lignende, samt spesielle typer geologiske forekomster.	Meld. St. 14 (2015–2016) Natur for livet – Norsk handlingsplan for naturmangfold. Kapittel 1.4 tabell 1.1
Organismer	Enkeltindivider av planter, dyr, sopp og mikroorganismer, inkludert alle deler som er i stand til å formere seg eller overføre genetisk materiale.	Meld. St. 14 (2015–2016) Natur for livet – Norsk handlingsplan for naturmangfold. Kapittel 1.4 tabell 1.1
Spredning	Samlebetegnelse for all form for forflytning og transport av en art, samt egenspredning.	Sandvik mfl. 2017
Spredningsvei	Transportmåter, -mekanismer, -midler og -ruter som introduksjon og/eller spredning av fremmede arter kan skje på/med/langs.	Sandvik mfl. 2017
Truet art	Art (eller underart) som er vurdert til en av kategoriene kritisk truet (CR), sterkt truet (EN) eller sårbar (VU) på Norsk rødliste for arter.	Meld. St. 14 (2015–2016) Natur for livet – Norsk handlingsplan for naturmangfold. Kapittel 1.4 tabell 1.1
Truet naturtype	Naturtype som er vurdert til en av kategoriene forsvunnet (RE), kritisk truet (CR), sterkt truet (EN), sårbar (VU), nær truet (NT), eller datamangel (DD) på Norsk rødliste for naturtyper.	Meld. St. 14 (2015–2016) Natur for livet – Norsk handlingsplan for naturmangfold. Kapittel 1.4 tabell 1.1
Økologisk tilstand	Status og utvikling for funksjoner, struktur og produktivitet i en naturtypes lokaliteter sett i lys av aktuelle påvirkningsfaktorer.	Meld. St. 14 (2015–2016) Natur for livet – Norsk handlingsplan for naturmangfold. Kapittel 1.4 tabell 1.1
Økosystem	Et samfunn av planter, dyr og mikroorganismer og samspillet med miljøet som omgir dem. Økosystemet fungerer gjennom samspill både oppover og nedover i næringskjeden og med det fysiske og kjemiske miljøet som omgir det. Økosystemer kan variere mye i størrelse og kompleksitet.	Meld. St. 14 (2015–2016) Natur for livet – Norsk handlingsplan for naturmangfold. Kapittel 1.4 tabell 1.1
Økosystemtjenester (naturgoder)	Goder og tjenester som vi får fra naturen. Det er fire hovedkategorier av økosystemtjenester. Vi skiller mellom forsynende, regulerende, kulturelle og støttende tjenester.	Meld. St. 14 (2015–2016) Natur for livet – Norsk handlingsplan for naturmangfold. Kapittel 1.4 tabell 1.1

6 Referanseliste

- Artsdatabanken (2018). Risikokategorier og kriterier. Fremmede arter i Norge – med økologisk risiko 2018. Hentet februar 2018 fra <https://www.artsdatabanken.no/Pages/239659>
- Clavero, M., and E. García-Berthou. 2005. Invasive species are leading cause of animal extinctions. *Trends in ecology & evolution* 20:110.
- Daugstad, K., Thorvaldsen, P., Bele, B., Bär, A., Fløistad, I.S. & Hanslin, H.M. 2018. Fremmede skadelige karplanter i kulturlandskapet og områdebasert prioritering av tiltak – sammenstilling av kunnskap. NIBIO rapport 4(92). 51 s.
- Forsgren, E., Aarrestad P.A, Gundersen, H., Christie, H., Friberg, N., Jonsson, B., Kaste, Ø., Lindholm, M., Nilsen, E.B., Systad, G., Veiberg, V. og Ødegaard, F. 2015. Klimaendringenes påvirkning på naturmangfoldet i Norge – NINA Rapport 1210. 133 s.
- Johnsen, T.M., Sandlund, O.T., Often, A., Anders Jelmert, A. & Hobæk, A. 2010. Kartlegging og overvåking av fremmede skadelige arter i Norge. Rapport LNR 5969-2010. 57 s.
- Klima- og miljødepartementet. 2016. Meld. St. 14 (2015-2016). Natur for livet – Norsk handlingsplan for naturmangfold.
- Landbruks- og matdepartementet, Klima- og miljødepartementet, Kommunal- og moderniseringsdepartementet, Samferdselsdepartementet, Forsvarsdepartementet, Kunnskapsdepartementet og Olje- og energidepartementet. 2018. Nasjonal pollinatorstrategi. Ein strategi for levedyktige bestandar av villbier og andre pollinerande insekt. 06/2018.
- Magnussen, K., Lindhjem, H. Pedersen, S og Dervo, B. 2015. Samfunnsøkonomiske konsekvenser av fremmede arter i Norge: Metodeutvikling og noen foreløpige tall. Vista Analyse. Rapportnummer 52/2014.
- Magnussen, K., Skjeflo, S. W., Siri Lie Olsen, S., Sandvik, H. & Thomassen, J. 2018. Grunnlag for prioritering av innsats mot fremmede arter. Menon-publikasjon nr. 116/2018.
- Magnussen, K. , Westberg, N. B., Błaalid, R., Rød, M. og Often, A. 2020. Kost-nytte-vurderinger av tiltak mot fremmede skadelige karplanter. Menon-publikasjon 108/2019.
- Miljødirektoratet 2019. Forslag til tiltaksplan for bekjempelse av skadelige fremmede organismer (2019-2024). Rapport M-1373. <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2019/juni-2019/forslag-til-tiltaksplan-for-bekjempelse-av-skadelige-fremmede-organismer-2019-2024/>
- Miljøverndepartementet. 2007. Tverrsektoriell nasjonal strategi og tiltak mot fremmede arter.
- Olsen, S.L., Åström, J., Hendrichsen, D., Bjerke, J. W., Błaalid, R., Tøpper, J. & Bakkestuen, V. 2017. Fremmede karplanter i Norge: modellering av introduksjonsområder og nåværende utbredelse. NINA Rapport 1393. 116 s.
- Politisk plattform for en regjering utgått av Høyre, Fremskrittspartiet, Venstre og Kristelig Folkeparti. Granavolden-plattformen. 17. januar 2019.
- Sandvik H., Gederaas L. & Hilmo O. 2017. Retningslinjer for økologisk risikovurdering av fremmede arter, versjon 3.5. Trondheim: Artsdatabanken.

Utgitt av:
Klima- og miljødepartementet

Bestilling av publikasjoner:
Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon
www.publikasjoner.dep.no
Telefon: 22 24 00 00
Publikasjoner er også tilgjengelige på:
www.regjeringen.no
Publikasjonskode: T-1570 B
ISBN (PDF) 978-82-457-0520-1

Forsidebilde: Kim Abel, Naturarkivet
Design og layout: DepMedia
Trykk: Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon
07/2020 – opplag 250

