

Finansiering af Danmarks biodiversitetsindsats

- perspektiver på den offentlige og private sektors rolle og bidrag

Udgivet 12. juni 2024



Biodiversitetsrådet

Finansiering af Danmarks biodiversitetsindsats

- perspektiver på den offentlige og private sektors rolle og bidrag

Udgivet 12. juni 2024

Biodiversitetsrådets medlemmer

Signe Normand, Theis Kragh, Niels Madsen, Birgitte Egelund Olsen, Berit Charlotte Kaae, Jens-Christian Svenning, Karen Timmermann, Carsten Rahbek og Niels Strange.

Biodiversitetsrådet er et forskningsbaseret ekspertorgan, som arbejder uafhængigt af personlige, myndigheds-, organisations-, erhvervs- og politiske interesser. Rådet har til opgave at rådgive regeringen og Folketinget om indsatser, der kan medvirke til at vende udviklingen, så tabet af biodiversitet kan vendes til fremgang både på land, i vores ferske vande og i havet. Biodiversitetsrådet består af ni medlemmer, der alle er eksperter med relevant ekspertise i forhold til at forbedre biodiversiteten i Danmark.

Biodiversitetsrådets sekretariat har understøttet udarbejdelsen af rapporten.

Rapporten bedes citeres

Biodiversitetsrådet. 2024. Finansiering af Danmarks biodiversitetsindsats - perspektiver på den offentlige og private sektors rolle og bidrag.

ISBN: 978-87-974319-3-1

Digitale udgaver af Biodiversitetsrådets udgivelser findes på www.biodiversitetsraadet.dk.

Biodiversitetsrådet
Universitetsbyen 81
8000 Aarhus C

Taksigelser

Biodiversitetsrådet vil gerne takke følgende for hjælp med adgang til baggrundsinformation eller data: Anders Højgaard Petersen og Erhvervsstyrelsen.

Biodiversitetsrådet er finansieret som del af natur- og biodiversitetspakken (2020-2024). Arbejdet i denne rapport er yderligere støttet af 15. Juni Fonden.

Billeder

For kreditering se side 74.

Indhold

1	MENNESKERS BIODIVERSITETSPÅVIRKNING ER FOR STOR	14
	1.1 Fra tab til fremgang kræver omstilling og en markant bedre biodiversitetsindsats	
	1.2 Behov for en mål- og rammesættende dansk biodiversitetslov	
	1.3 Tab af biodiversitet har alvorlige økonomiske konsekvenser	
2	BÅDE DEN OFFENTLIGE OG PRIVATE SEKTOR SKAL REDUCERE OG KOMPENSERE	22
	2.1 Usikkerhed forbundet med estimering af de negative biodiversitetspåvirkninger	
	2.2 De fire trin i afbødningshierarkiet	
	2.3 Biodiversitetsfaglige principper for kompenserende tiltag	
	2.4 Betydningen af afbødningshierarkiet er forskelligt fra sted til sted	
	2.5 Estimering af biodiversitetseffekter kræver forskningsbaserede standarder og måleenheder	
3	BÅDE DEN OFFENTLIGE OG PRIVATE SEKTOR SKAL DOKUMENTERE DERES NEGATIVE BIODIVERSITETSPÅVIRKNINGER	34
	3.1 Virksomheder og omkostninger forbundet med bæredygtighedsdirektivet	
	3.2 Dokumentationskrav forventes at lede til større fokus på også at reducere de negative påvirkninger	
4	DET NUVÆRENDE FINANSIERINGSNIVEAU ER UTILSTRÆKKELIGT	41
	4.1 Stort finansieringsgab skal lukkes for at vende tabet af biodiversitet til fremgang	
	4.2 Hvor stort er finansieringsgab i Danmark?	
	4.3 Betragtninger i forhold til det nuværende finansieringsbehov på land	
	4.4 Både den offentlige og private sektor skal bidrage til at lukke finansieringsgab	
5	DEN OFFENTLIGE SEKTORS ROLLE OG ANSVAR	51
	5.1 Langsigtede og retningsgivende mål for Danmarks biodiversitetsindsats	
	5.2 Helhedsorienteret plan for Danmarks arealanvendelse	
	5.3 Behov for reform af lovgivning	
	5.4 Biodiversitetsfremmende støtteordninger og incitamentsstrukturer	
	5.5 Finansieringsplan for biodiversitetsbeskyttelse og -genopretning	
	5.6 Virkemiddelkatalog til prioritering af biodiversitetsindsatser	
	5.7 Forskningsbaserede standarder	
	5.8 Udbygning af offentlig kapacitet og kompetenceniveau	
	5.9 Fond og register over den danske biodiversitetsindsats	
6	DEN PRIVATE SEKTORS ROLLE OG BIDRAG	58
	6.1 Incitamenter til øget privat finansiering af biodiversitet	
	6.2 Biodiversitetskreditmarkeder som finansiel mekanisme	
	6.3 Privat finansiering af ekstra bidrag er vigtigst	
	6.4 Nettopositive kompenserende tiltag kan muligvis bidrage	
	6.5 Biodiversitetsenheder som basis for kreditmarkeder er for usikre	
7	REFERENCER	72



Forord

Forord

Denne rapport indeholder Biodiversitetsrådets overvejelser, forslag og perspektiver på finansiering af Danmarks fremtidige biodiversitetsindsats. Rapporten tager afsæt i, hvad der biodiversitetsfagligt skal til for at forbedre Danmarks biodiversitetsindsats, og kommer med forskellige anbefalinger til, hvilke muligheder henholdsvis den offentlige og private sektor har for at bidrage.

Rapporten er det første skridt i Biodiversitetsrådets arbejde med at afdække de væsentligste samfundsøkonomiske aspekter i forhold til at forbedre Danmarks biodiversitetsindsats. Rapporten peger frem mod Biodiversitetsrådets årsrapport 2024, der udkommer sidst på året, hvori flere af disse aspekter vil blive behandlet og udfoldet yderligere.

Biodiversitetsrådet er et forskningsbaseret ekspertorgan, som arbejder uafhængigt af personlige, myndigheds-, organisations-, erhvervs- og politiske interesser. Rådet har til opgave at rådgive regeringen og Folketinget om indsatser, der kan medvirke til at vende udviklingen, så tabet af biodiversitet kan vendes til fremgang både på land, i vores ferske vande og i havet.

Biodiversitetsrådet inddrager relevante parter som en del af sit arbejde. Konkret er der nedsat et 'Dialogforum for Biodiversitet', som har til hovedformål at give udvalgte interessenter mulighed for at drøfte og kommentere på Biodiversitetsrådets hovedbudskaber og anbefalinger. Rådets udgivelser og de tilhørende kommentarer fra 'Dialogforum for Biodiversitet' kan findes på www.biodiversitetsraadet.dk.

Biodiversitetsrådet består af ni medlemmer, der alle er eksperter med relevant specialviden i forhold til at forbedre biodiversiteten i Danmark. Rådets medlemmer er udpeget af miljøministeren, baseret på indstillinger fra de danske universiteter. Medlemmerne er valgt med følgende overordnende krav til deres forskningsmæssige baggrund inden for biodiversitet på land samt fersk og marin biodiversitet. Derudover beskæftiger rådet sig med de relaterede lovgivningsmæssige, samfundsøkonomiske og adfærdsmæssige aspekter.

Rigtig god læselyst!



SIGNE NORMAND, Forperson

Professor
Aarhus Universitet
Biodiversitet på land



JENS-CHRISTIAN SVENNING

Professor
Aarhus Universitet
Biodiversitet på land



CARSTEN RAHBK

Professor
Københavns Universitet
Biodiversitet på land



KAREN TIMMERMANN

Professor
Danmarks Tekniske Universitet
Biodiversitet i indre farvande
og åbent hav



NIELS MADSEN

Professor
Aalborg Universitet
Biodiversitet i indre
farvande og åbent hav



THEIS KRAGH

Lektor
Syddansk Universitet
Biodiversitet i ferskvand



BIRGITTE EGELUND OLSEN

Professor
Aarhus Universitet
Juridiske aspekter af biodiversitet



NIELS STRANGE

Professor
Københavns Universitet
Samfunds- og miljøøkonomiske
aspekter af biodiversitet



BERIT CHARLOTTE KAAE

Seniorforsker
Københavns Universitet
Adfærdsmæssige aspekter af
biodiversitet, herunder friluftsliv



Biodiversitetsrådets hovedbudskaber

Menneskelige aktiviteter har for stor negativ påvirkning på biodiversiteten

- Mennesker fylder, forbruger og forurener for meget, hvilket har store konsekvenser for biodiversiteten. Det samlede pres fra ressourceforbruget skal derfor reduceres samtidig med, at arealanvendelsen ændres på en måde, der frigiver den nødvendige sammenhængende plads af høj kvalitet for biodiversiteten.

Fra tab til fremgang kræver omfattende omstilling, reduktion af pres, og en øget biodiversitetsindsats

- Hvis tabet af biodiversitet skal vendes til fremgang; både nationalt og globalt, kræver det først og fremmest prioritering af beskyttelse og genopretningsindsatser i eksisterende og nye naturområder. Det er også vigtigt at undgå og minimere yderligere negative påvirkninger på biodiversiteten, men det vil kun bidrage til at reducere hastigheden, hvormed biodiversiteten tabes.

Både den offentlige og private sektor skal reducere og kompensere deres negative biodiversitetspåvirkninger

- Sektorerne skal i videst muligt omfang reducere og kompensere deres negative påvirkning af biodiversiteten, herunder også i værdikæderne - lokalt, nationalt og globalt. Det skal ske ved først og fremmest at undgå negative påvirkninger, og herefter ved at udføre tiltag, der i prioriteret rækkefølge minimerer, genopretter og kompenserer for skaderne på biodiversiteten.
- Aktiviteter, der skader biodiversiteten i beskyttede områder og eksisterende naturområder med høj

biodiversitetsværdi, bør helt undgås. Hvis aktiviteter, der skader biodiversiteten, alligevel vurderes nødvendige ud fra bydende samfundsmæssige hensyn, skal ekstraordinære tiltag iværksættes. Der må ikke være nogen tvivl om, at tiltagene er effektive og vil resultere i en nettofremgang for biodiversiteten inden for et kortere tidsrum.

- Aktiviteter, der skader biodiversiteten i ikke-beskyttede områder, bør håndteres med tiltag der sikrer, at der ikke sker et nettotab af biodiversitet.
- Det er afgørende, at alle tiltag planlægges og gennemføres ud fra biodiversitetsfaglige principper samt, at biodiversitetseffekten af den skadelige aktivitet ikke underestimeres. Effekten af de biodiversitetsfremmende tiltag bør løbende monitoreres, dokumenteres, evalueres og eventuelt justeres for at sikre, at tiltagene har den nødvendige biodiversitetseffekt.

Både den offentlige og private sektor skal blive bedre til at dokumentere deres negative biodiversitetspåvirkninger

- For at kunne reducere negative biodiversitetspåvirkninger fra menneskelige aktiviteter, er det afgørende, at man er i stand til at identificere, estimere og dokumentere disse. Estimeringen af biodiversitetseffekter er usikker. Der skal tages højde for denne usikkerhed, og det kræver, at der tages udgangspunkt i forskningsbaserede standarder og måleenheder.
- EU's direktiv om bæredygtighedsrapportering (CSRD) pålægger dele af den offentlige og private sektor at dokumentere negative biodiversitetspåvirkninger, og det må forventes, at disse rapporteringskrav også vil medføre et større fokus på at reducere de negative påvirkninger.

Det nuværende finansieringsniveau er ikke tilstrækkeligt til at vende tabet af biodiversitet til fremgang

- Finansieringen af indsatser, der skaber mere plads af høj kvalitet for biodiversitet, skal øges markant.
- Det vurderes, at der samlet set er et væsentligt finansieringsgab mellem det finansielle behov og den nuværende finansiering af biodiversitetsindsatsen.
- Størrelsen af det finansielle gab bestemmes af flere elementer, herunder især de finansierede indsatsers biodiversitetseffekt samt i hvilken grad det negative pres fra ressourceforbrug og incitamentsstrukturer, der er skadelige for biodiversiteten, øger det finansielle behov. Biodiversitetsrådet anbefaler, at størrelsen af de enkelte elementer kvalificeres og kvantificeres i forhold til deres biodiversitetseffekt.
- Størrelsen af finansieringsbehovet og finansieringsgabets på tværs af terrestriske, ferske og marine økosystemer er ikke kendt i Danmark. Biodiversitetsrådet anslår, at finansieringsbehovet er på mindst to milliarder kroner om året alene for de terrestriske og ferske økosystemer. Derudover kommer behovet for finansiering til genoprettelse af de marine økosystemer.
- Hvis finansieringsbehovet for biodiversitet opfyldes, vil det samtidig bidrage til at dække en væsentlig del af udfordringerne med klima, vandmiljø og friluftsliv. Der er store samfundsøkonomiske gevinster ved at integrere målsætninger og indsatser på tværs af disse udfordringer.
- En omkostningseffektiv biodiversitetsindsats kræver prioritering af de mest effektive virkemidler, samt minimering af det negative pres. Danmark har behov for, at der på tværs af alle sektorer skabes transparens, standarder og dokumentation for de finansielle bidrags reelle biodiversitetseffekt, samt at Danmark identificerer og fjerner incitamenter og politikker, der er skadelige for biodiversiteten.

Der er behov for øget finansiering fra både den offentlige og private sektor for at lukke det finansielle gab

- Både den offentlige og private sektor har potentiale og ansvar for ikke blot at nedbringe og dokumentere deres negative biodiversitetspåvirkninger, men også for markant at øge finansieringen af Danmarks biodiversitetsindsats. Dermed kan de være med til at lukke det finansielle gab.
- Danmark bør udarbejde en national finansieringsplan for beskyttelse og genopretning af biodiversiteten. Finansieringsplanen skal gå på tværs af økosystemer og klart beskrive, hvordan finansieringsgabets kan lukkes. Derudover bør den kvantificere henholdsvis det offentlige og privates muligheder for at bidrage til at lukke det finansielle gab.

Det offentlige sektor skal sikre de nødvendige biodiversitetspositive rammevilkår

- Det primære ansvar og drivkraften for beskyttelse og genopretning af biodiversiteten i Danmark ligger hos det offentlige. En mål- og rammesættende biodiversitetslov kan bidrage til at skabe en koordineret og langsigtet biodiversitetsindsats på tværs af det danske samfund, og facilitere en forskningsbaseret og omkostningseffektiv målopfyldelse af vedtagne biodiversitetsmål.
- Staten bør fastsætte biodiversitetspositive rammevilkår for den private sektor. Dette omfatter bl.a. regulering og omlægning af støtteordninger og incitamentsstrukturer, der skader biodiversiteten. Derudover bør der udvikles positive incitamenter, der gør det økonomisk rentabelt for den private sektor at bidrage til effektive biodiversitetsprojekter.
- Danmark har behov for en helhedsorienteret plan for arealanvendelsen samt prioritering af de mest effektive biodiversitetsindsatser. Dette skal sikre

udnyttelse af de store potentialer, der er i at samtænke incitamenter, som fremmer biodiversitetsbeskyttelse, et bedre havmiljø, samt bedre klima og drikkevandsbeskyttelse. Arealplanen skal bidrage til at skabe en bedre ramme for både den offentlige og private finansiering, såvel lokalt som nationalt.

- For at gøre det nemmere for den private sektor at finansiere indsatser og rapportere deres bidrag til den nationale biodiversitetsindsats, bør staten sikre oprettelsen af et nationalt system, fx i form af en fond, hvor kompenserende tiltag og ekstra bidrag til biodiversitetsindsatsen kan registreres.
- Der er behov for at se på eksisterende barrierer og sikre, at den offentlige forvaltning har den nødvendige kapacitet og lovgivningsmæssige ramme for at muliggøre, at den private sektor hurtigt og effektivt kan medvirke til at vende tabet af biodiversitet til fremgang. Det kræver bl.a., at den offentlige sektor kan tillade, håndtere og facilitere, at private organisationer bidrager til eksisterende biodiversitetsprojekter eller selv udvikler nye i stor skala både i Danmark og globalt.
- Biodiversitetsrådet vurderer, at den private sektor mest effektivt kan bidrage til at lukke finansieringsgab i Danmark ved at støtte biodiversitetsprojekter. Det er vigtigt for biodiversiteten, at finansieringen især går til at skabe store, sammenhængende naturområder af høj kvalitet, som repræsentativt beskytter den danske biodiversitet permanent. Det kan fx være via en fond, udvikling af egne projekter eller gennem eksterne aktører.
- Et velreguleret finansielt marked for kompenserende tiltag findes ikke i Danmark i dag. Biodiversitetsrådet vurderer, at et sådant marked potentielt kan bidrage til den danske biodiversitetsindsats. For at det skal lykkes, skal tiltagene fuldt ud kompensere for de negative påvirkninger af biodiversiteten, som det ikke er muligt at undgå, og de skal resultere i en permanent nettofremgang for biodiversiteten. Det er nødvendigt at belyse yderligere, om biodiversitetseffekten kan sikres ved at implementere et sådant marked i Danmark.
- Biodiversitetsrådet vurderer, at biodiversitetskreditter, der kan handles frit, ikke er et hensigtsmæssigt værktøj, da biodiversitetseffekten er for usikker.

Den private sektor kan bidrage ved at udvikle og støtte større biodiversitetsprojekter

- Hvis den private sektor skal bidrage til at vende tabet af biodiversitet, er det ikke nok at dokumentere, reducere og kompensere sine negative biodiversitetspåvirkninger nationalt og globalt, da det kun vil bidrage til at bremse tabet.



1. Menneskers biodiversitetspåvirkning er for stor

Mennesker fylder, forbruger og forurener for meget, hvilket har store konsekvenser for biodiversiteten. Presset fra ressourceforbruget skal derfor reduceres samtidig med, at arealanvendelsen ændres på en måde, der frigiver den nødvendige sammenhængende plads af høj kvalitet for biodiversiteten.

Biodiversiteten er under fortsat stort pres fra menneskelige aktiviteter og dertilhørende ressourceforbrug. Tabet af biodiversitet er ikke stoppet, hverken globalt eller i Danmark (Biodiversitetsrådet 2022, 2023, Ejrnæs m.fl. 2021, IPBES 2019, WWF 2022). De væsentligste årsager til den fortsatte tilbagegang i biodiversitet er menneskets intensive arealanvendelse, udnyttelse af naturressourcer, forurening med næringsstoffer og miljøfremmede stoffer, påvirkningen fra klimaforandringer samt invasive arter (Biodiversitetsrådet 2022, 2023, IPBES 2019). Disse presfaktorer har medført mangel på plads til natur og en forringelse af kvaliteten på de tilbageværende områder.

På land skyldes tilbagegangen af biodiversitet især, at store arealer med intensivt landbrug og skovbrug har medført mangel på plads til natur med høj funktionel sammenhæng samt intakte og dynamiske naturlige økologiske processer. I de ferske vande skyldes tilbagegangen tab af arealer og kvalitet som følge af dræning, udretning af åer og lignende, samt en høj næringsstofbelastning. Marint skyldes tabet af biodiversitet primært intensivt fiskeri med bundsløbende redskaber og næringsstofforurening fra landbruget (Biodiversitetsrådet 2022, 2023).

De væsentligste årsager nævnt ovenfor er alle i høj grad koblet til menneskers forbrug og produktionssystemer (Jackson 2016, Jaureguiberry m.fl. 2022). Det er derfor nødvendigt med en gennemgribende omstilling af samfundet, både

i forhold til vores ressourceforbrug og i forhold til hvordan vi anvender verdens og Danmarks begrænsede hav- og landareal.

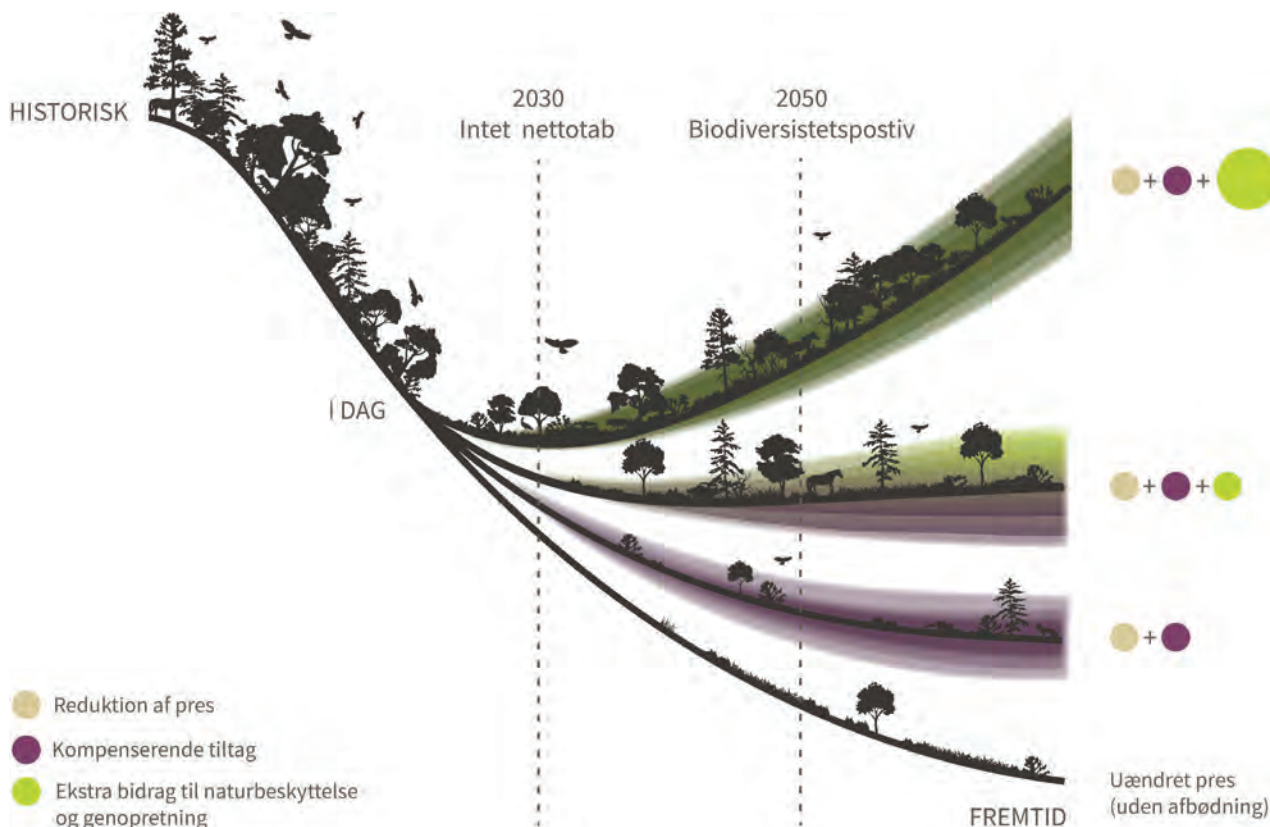
1.1 Fra tab til fremgang kræver omstilling og en markant bedre biodiversitetsindsats

De nuværende biodiversitetsindsatser i Danmark er ikke tilstrækkelige til at vende tabet til fremgang (Biodiversitetsrådet 2022, 2023, Ejrnæs m.fl. 2021). Biodiversitetsfagligt er der stor enighed om, hvad der skal til; biodiversiteten i Danmark har behov for mere plads, tid og kvalitet. Det kræver en markant større og bedre biodiversitetsindsats med fokus på at skabe store sammenhængende områder, der repræsentativt og langvarigt beskytter biodiversiteten i Danmark, samt at områdernes kvalitet genoprettes (Figur 1.1).

Samtidig er det vigtigt med et større fokus på en mere bæredygtig ressourceudnyttelse og på reduktion af negative biodiversitetspåvirkninger. Ved at reducere presset på biodiversiteten kan hastigheden, hvormed biodiversitet tabes, reduceres, men det er ikke i sig selv nok til at vende tabet til fremgang, som illustreret på Figur 1.1. Hvis tabet skal stoppes, er der også brug for 'kompenserende tiltag', der udligner de negative biodiversitetspåvirkninger. Hvis tabet skal vendes til fremgang, er der brug for en markant ekstra indsats i form af beskyttelse og genopretning, her benævnt som 'ekstra bidrag'. Læs mere i afsnit 2.1.

1.2 Behov for en mål- og rammesættende dansk biodiversitetslov

Danmark har ikke fastsat nationale mål for biodiversiteten. Skal tabet af biodiversitet i Danmark bremses? Stoppes? Eller vendes? Det er en politisk beslutning at fastsætte ambition og mål for Danmarks biodiversitet. Biodiversitetsrådet har foreslået, at den danske ambition på biodiversitetsområdet, i overensstemmelse med



Figur 1.1 Fra tab til fremgang? Betydningen af reduktion af presset på biodiversiteten på grund af negative biodiversitetspåvirkninger, samt brug af kompenserende tiltag og ekstra bidrag i forhold til henholdsvis at bremse og vende tabet af biodiversitet til fremgang. Farvegraderingerne viser, at disse tiltag alle er forbundet med væsentlige usikkerheder. 'Ekstra bidrag' er biodiversitetsindsatser der beskytter og genopretter biodiversiteten repræsentativt og i store sammenhængende områder. For at nå i mål med at vende tabet af biodiversitet til fremgang og genetablere fuldt funktionelle økosystemer, er der behov for en omfangsrig beskyttelse og genopretning af biodiversiteten. 'Kompenserende tiltag', er tiltag som kompenserer for en negativ biodiversitetspåvirkning. For uddybende forklaringer på, hvad Biodiversitetsrådet forstår ved henholdsvis 'kompenserende tiltag' og 'ekstra bidrag' se afsnit 2.1.

målsætninger i EU og FN, bør fokusere på at vende tabet af biodiversitet til fremgang samt sikre at vores økosystemer bliver genoprettet og derved robuste.

I overensstemmelse med international videnskabelig konsensus har Biodiversitetsrådet anbefalet, at en bred og økosystembaseret biodiversitetstilgang forankres som det grundlæggende princip for naturbevaring og biodiversitetsindsatser i Danmark (Biodiversitetsrådet 2022, 2023), læs mere i Boks 1.1. Denne tilgang er nødvendig for at vende tabet af

biodiversitet til fremgang samt at sikre den langvarige beskyttelse af den samlede biodiversitet. Det sagt, så bør denne tilgang suppleres med en særlig indsats for de mest truede arter, så de ikke når at forsvinde, før en økosystembaseret tilgang sikrer bedre levevilkår for alle arter, herunder også de truede.

En bred og økosystembaseret biodiversitetstilgang er en tilgang, hvor biodiversiteten betragtes som helhed, og hvor målet er at beskytte biodiversiteten repræsentativt ved at sikre komplementaritet på tværs af områder, læs mere i Boks 1.1.

Vigtige begreber i forbindelse med Danmarks biodiversitetsindsats

Definition på biodiversitet

Biodiversitetsrådet følger Biodiversitetskonventionens definition af biodiversitet som lyder:

'mangfoldigheden af levende organismer fra alle kilder, herunder bl.a. terrestriske, marine og andre akvatiske økosystemer og de økologiske strukturer, de indgår i; dette omfatter mangfoldighed indenfor de enkelte arter og mellem arterne samt økosystemernes mangfoldighed.' (Artikel 2).

Med andre ord er Biodiversitet mangfoldigheden af alt liv på Jorden. Den beskriver diversiteten af alle levende organismer – ikke kun deres antal og ikke kun de sjældne og truede arter. Biodiversitet beskriver variationen i gener, individer, arter, interaktioner og funktioner inden for og mellem arter og økosystemer. Biodiversiteten er højere, jo flere unikke gener, arter, funktioner og naturlige økosystemer, der er inden for og mellem områder (Biodiversitetsrådet 2023).

Definition på bred og økosystembase- ret biodiversitetstilgang

En bred og økosystembaseret biodiversitetstilgang er en tilgang, hvor biodiversiteten betragtes som helhed, og hvor målet er at beskytte biodiversiteten repræsentativt ved at sikre komplementaritet på tværs af områder. Det vil sige en tilgang, hvor ikke kun udvalgte arter eller særlige naturtyper tages i betragtning, da de kun repræsenterer visse elementer af biodiversiteten. Men en tilgang, hvor man sikrer beskyttelse af områder, der komplementerer hinanden, så de samlet set og repræsentativt beskytter den samlede biodiversitet, og dermed unikke gener, arter og funktioner på tværs af økosystemer, både i et nationalt og i et internationalt perspektiv. Dette gøres ved at sikre den økologiske integritet i økosystemerne og en funktionel sammenhæng mellem områderne, hvorved de kan opnå deres fulde biodiversitetspotentiale.

Definition på økologisk integritet

Økologisk integritet er kort sagt et naturområdes eller økosystems evne til at understøtte og opretholde dets naturlige biodiversitet på lang sigt. Økologisk integritet beskriver evnen til at understøtte og opretholde den naturlige artssammensætning, diversitet, funktion og de tilhørende naturlige processer under de givne miljøforhold. Økologisk integritet sikrer økosystemets robusthed og dets fulde biodiversitetspotentiale på trods af naturlige og menneskeskabte ændringer.

Definition på robusthed

Et økosystems robusthed betegnes som hastigheden, hvorved det vender tilbage til dets funktionelle tilstand og fulde biodiversitetspotentiale efter en forstyrrelse. Et økosystem, som er udsat for mange presfaktorer, forventes at have sværere ved at vende tilbage til dets fulde potentiale og funktionelle tilstand, hvis det bliver udsat for forstyrrelser, end et økosystem som ikke er udsat for presfaktorer (Pimm 1984, Van Meerbeek m.fl. 2021).

Definition på funktionel sammenhæng (økologisk konnektivitet)

Funktionel sammenhæng, også kaldet økologisk konnektivitet, er et udtryk, der beskriver den uhindrede bevægelighed af arter og de naturlige processer, der opretholder livet på jorden (CMS 2020). Det dækker over enhver bevægelse eller forbindelse mellem bestande, individer, samfund og økosystemer (Hilty m.fl. 2020). Som udgangspunkt er den funktionelle sammenhæng højere, jo højere naturtætheden er.

Med udgangspunkt i viden om, hvad der skal til for at vende tabet og sikre robuste økosystemer, anbefalede Biodiversitetsrådet i den seneste årsrapport, at Danmark får en mål- og rammesættende biodiversitetslov. Sikring af store sammenhængende beskyttede områder, der repræsentativt dækker biodiversiteten i Danmark, samt genopretning af den økologiske integritet samtidig med reduktion af både direkte og diffuse presfaktorer, bør udgøre kernen i den danske biodiversitetsindsats. Det bør afspejles i de delmål, som en kommende lov om biodiversitet skal indeholde. Rådet foreslår, at biodiversitetsloven målrettes arealbeskyttelse, genopretning og reduktion af presfaktorer. De mål og delmål, Biodiversitetsrådet anbefaler, er vist i Boks 1.2.

Det er rådets vurdering, at en sådan lov rettet mod de øverste beslutningstagere kan fungere som et overordnet styringsværktøj, der kan bidrage til at sikre en langsigtet, kontinuerlig og sammenhængende biodiversitetsindsats på tværs af sektorer (Biodiversitetsrådet 2022, 2023). Loven forventes også at bidrage til at skabe rammen for øget og mere effektiv finansiering til at etablere, genoprette og beskytte store sammenhængende områder af høj kvalitet, der repræsentativt dækker biodiversiteten i Danmark.

1.3 Tab af biodiversitet har alvorlige økonomiske konsekvenser

Robuste økosystemer har typisk en højere biodiversitetsværdi og integritet og kan derfor bedre klare naturlige og menneskelige påvirkninger end økosystemer med lav integritet. En høj økologisk integritet betyder, at økosystemerne kan opretholde den naturlige biodiversitet og de naturlige økologiske processer på trods af naturlige og menneskeskabte presfaktorer, såsom invasive arter og klimaforandringer (Boks 1.1). Derfor er

økosystemernes funktionalitet og robusthed afgørende for de tjenester, naturen kan give.

Der er en tæt kobling mellem robuste økosystemer og robuste økonomiske systemer via de mange forskellige positive og livsunderstøttende tjenester, som økosystemerne yder (OECD 2019). Det gælder fx den gruppe af økosystemtjenester som betegnes forsyningstjenester, hvilket omfatter økosystemernes levering af fødevarer, rent drikkevand, træ, fibre og genetiske ressourcer. Andre økosystemtjenester, som er vigtige for at opnå robuste økonomiske systemer, er de såkaldte reguleringstjenester som bestøvning, skadedyrs- og sygdomskontrol og klimaregulering. Derudover er der de understøttende tjenester som fotosyntese, næringsstofcirkulation, jorddannelse og vandets kredsløb. Slutteligt, er der de kulturelle tjenester, som knytter sig til de oplevelser naturen giver i forbindelse med fx friluftsliv (IPBES 2019). Kort sagt udfører robuste økosystemer, mange miljø- og naturtjenester, som er afgørende for at opretholde en sund og robust økonomi.

Presset på biodiversiteten og økosystemer har således mange negative konsekvenser for menneskers liv og alvorlige konsekvenser for de økonomiske systemer (WEF 2022). World Economic Forum estimerer, at over halvdelen af verdens bruttonationalprodukt (BNP) er moderat eller stærkt afhængig af naturen og dets økosystemtjenester (WEF 2020).

Gennem hele værdikæden risikerer virksomheder at påvirke biodiversiteten direkte eller indirekte. Det kan ske ved at øge presfaktorerne på biodiversiteten eller ved at fjerne levesteder (Bosselmann m.fl. 2024). Kollaps af økosystemer vurderes at være en af de største systemiske økonomiske risici globalt (WEF 2022).

Forslag til mål og delmål i en dansk biodiversitetslov

Biodiversitetsrådet foreslår, at en dansk biodiversitetslov indeholder følgende mål og delmål. Se Boks 1.1 for vigtige begreber og læs mere i Biodiversitetsrådet (2023).

Biodiversitetsrådets forslag til mål for biodiversitet

- I 2030 skal grundbetingelserne for at vende tabet af biodiversitet til fremgang i Danmark være sikrede.
- I 2050 skal alle økosystemer i Danmark være genoprettede – herunder deres økologiske integritet, modstandsdygtighed og funktionelle sammenhæng – og i videst muligt omfang have opnået deres fulde biodiversitetspotentiale.

Biodiversitetsrådets forslag til delmål for beskyttede og strengt beskyttede områder

- I 2030 skal 30 % af Danmarks landareal, inklusive søer og vandløb, og 30 % af Danmarks havareal være beskyttede områder og en tredjedel heraf, dvs. 10 % være strengt beskyttede områder.

Biodiversitetsrådets forslag til delmål for genopretning og reduktion af presfaktorer

- I 2030 skal Danmark have sikret grundlaget for udvikling af økosystemernes fulde biodiversitetspotentiale ved at have igangsat effektive foranstaltninger for genopretning og sikret tilstrækkelig reduktion af diffuse og direkte presfaktorer på mindst 30 % af Danmarks land- og havområder.



I Danmark har forskere udarbejdet et grønt BNP, der beregner værdien af en række miljø- og naturtjenester og holder dem op mod de samfundsøkonomiske omkostninger ved forurening, reduktion af Danmarks naturkapital m.m. (Københavns Universitet 2023), læs mere i afsnit 4.3. Opgørelsen estimerer, at samfundet årligt taber 107-125 mia. kr. alene på trusler mod og tabet af biodiversitet, samt at det samlede tab på grund af klima-, natur- og miljøpåvirkninger er 245 mia. kr. årligt (CSR.dk 2023, DJØF 2024). Selvom disse tal er forbundet med en vis usikkerhed, som beskrevet i Biodiversitetsrådet (2023), så understreger tallene tydeligt, at der er betydelige gevinster forbundet med at reducere preset på naturen.

Europa-Kommissionen vurderer, at hver krone investeret i naturgenopretning i EU vil give et afkast, som er 8 til 38 gange højere (Europa-Kommissionen 2022a). For Danmark alene vurderes det, at den samfundsøkonomiske gevinst udgør ca. 23,6 mia. kr. om året, mens omkostningerne vil løbe op i ca. 1,3 mia. kr. årligt (Miljøministeriet 2023). Således vurderes det samlet set, at de samfundsøkonomiske gevinster langt overstiger de samfundsøkonomiske udgifter ved at genoprette naturen i Danmark (Miljøministeriet 2023). Beregningerne skal dog tages med forbehold. De tager udgangspunkt i betragtninger om implementering af det oprindelige forordningsforslag om naturgenopretning, og er ikke opdateret i forhold til det reviderede forslag. De er heller ikke baseret på en samlet samfundsøkonomisk analyse af naturgen-

opretningspotentialet, men kan ses som et vigtigt pejlemærke for Danmark og de øvrige EU-lande.

Der kan desuden være store samfundsøkonomiske gevinster ved at tænke biodiversitet ind i andre samfundsøkonomiske problemstillinger. Det skyldes, at det kan være mere omkostningseffektivt at løse flere samfundsøkonomiske problemstillinger samtidigt. Fx har Klimarådet vist, at hvis man planlægger Danmarks arealanvendelse ud fra biodiversitets- og vandmiljøhensyn først, så kan man beskytte 30% natur og opfylde nationale og internationale mål og forpligtelser indenfor biodiversitet, miljø og klima, og samtidig spare 32 % på udgifterne i forhold til hvis indsatserne adresseres individuelt (Klimarådet 2024), læs mere i afsnit 4.3.

Mens der findes mange kvantitative undersøgelser af værdien af forskellige økosystemtjenester (Schou m.fl. 2018), er det generelt mere vanskeligt og komplekst at værdisætte biodiversitet end andre samfundsgoder. Mange studier undervurderer biodiversitetens samlede værdi, da de kun undersøger delelementer af værdien ved biodiversitet (Pascual m.fl. 2023).

Der er generelt et stort behov for inddragelse af værdien af biodiversitet i beslutningsprocesser og samfundsøkonomiske analyser (IPBES 2022, Pascual m.fl. 2023). Hvis værdien af biodiversitet ikke inddrages på lige fod med andre samfundsøkonomiske hensyn, er der risiko for, at biodiversitetsindsatsen fortsat vil blive underprioriteret.



2. Både den offentlige og private sektor skal reducere og kompensere

Reduktion af og compensation for negative biodiversitetspåvirkninger er vigtige tiltag for at bremse tabet af biodiversitet, men er i sig selv ikke nok til at vende tabet til fremgang. Biodiversitetsrådet anbefaler, at afbødningshierarkiet anvendes som en grundlæggende strategisk tilgang til at håndtere alle former for negative påvirkninger på biodiversiteten, herunder også direkte og diffuse presfaktorer, der skyldes aktiviteter i såvel den offentlige som private sektor.

Der er et stort behov for at få reduceret det fortsatte pres på biodiversiteten nationalt og globalt, som skyldes menneskelige aktiviteter og ressourceturbrug i Danmark. Biodiversitetsrådet anbefaler i den forbindelse, at både den offentlige og private sektor integrerer det såkaldte afbødningshierarki som en grundlæggende strategisk tilgang til at reducere deres negative påvirkning af biodiversiteten i videst muligt omfang.

Afbødningshierarkiet er en strategisk tilgang, der historisk bl.a. har været anvendt til at forsøge at balancere økonomisk udvikling og naturbevarelse ved industriel produktion, som fx minedrift (BBOP 2013, IFC 2012). Biodiversitetsrådet anbefaler, at afbødningshierarkiet med fordel kan anvendes mere bredt til at håndtere alle former for negative påvirkninger på biodiversiteten, herunder også direkte og diffuse presfaktorer, der skyldes aktiviteter, i såvel den offentlige som private sektor (Figur 2.1).

Ifølge afbødningshierarkiet bør biodiversitetsskadelige påvirkninger reduceres ved først og fremmest at 'undgå' negative påvirkninger, og herefter ved at udføre tiltag, der i prioriteret rækkefølge 'minimerer', 'genopretter' og 'kompenserer' for skaderne på biodiversiteten. Tiltagene bør ske dér, hvor forringelsen foregår, men også igen-

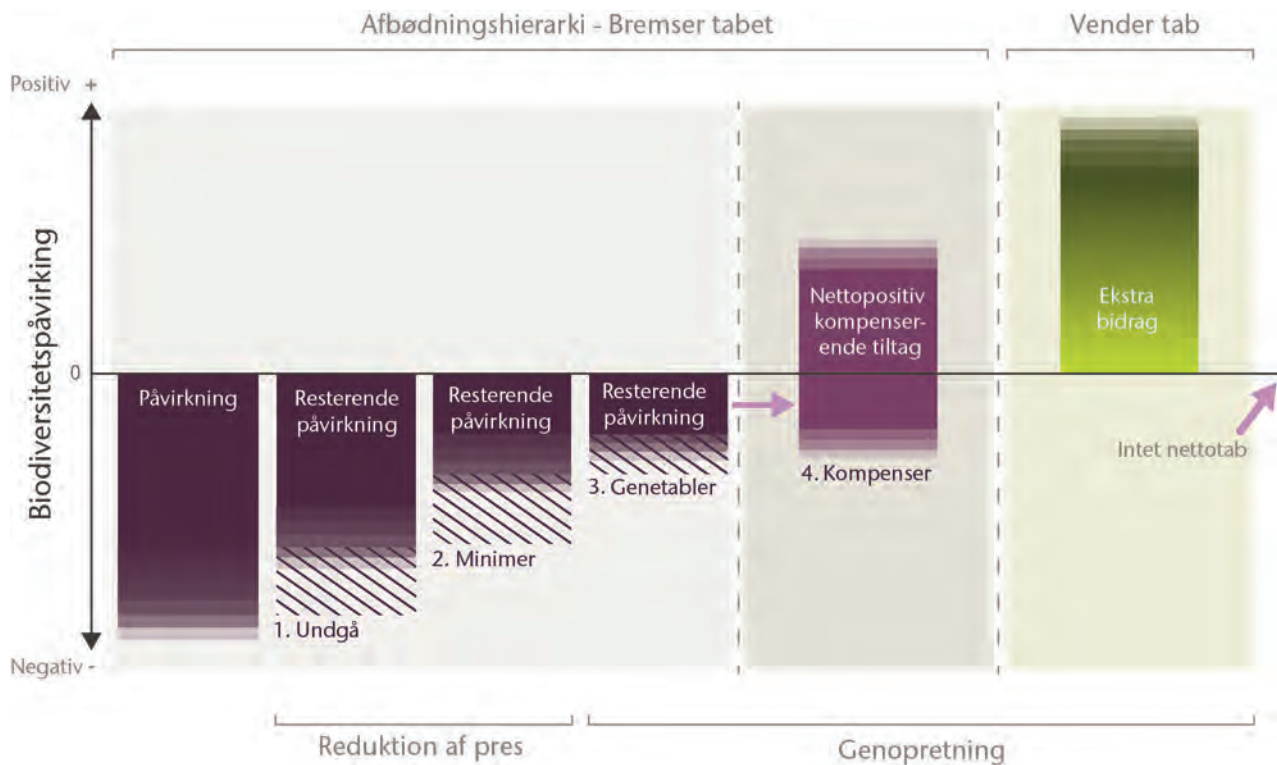
nem værdikæderne – lokalt, nationalt og globalt. Hvis ikke tiltagene i forbindelse med de første tre trin (undgå, minimere og genetablere) er tilstrækkelige til at afbøde den negative påvirkning af biodiversiteten, kan kompenserende tiltag, som fx erstatningsnatur, anvendes (Figur 2.1).

2.1 Usikkerhed forbundet med estimering af de negative biodiversitetspåvirkninger

At kunne identificere og kvantificere de mulige negative biodiversitetspåvirkninger fra en given aktivitet er afgørende for at kunne reducere de negative påvirkninger og eventuelt kompensere for dem med andre tiltag. Det er svært at undgå, minimere eller kompensere tilstrækkeligt for de negative påvirkninger, hvis ikke de er kendte eller hvis de underestimeres. At kvantificere den samlede negative biodiversitetspåvirkning ved en given aktivitet er komplekst og forbundet med store usikkerheder. Det er der flere årsager til, bl.a.:

- Effekterne er kontekstafhængige og ikke begrænsede i tid og rum.
- Naturen er dynamisk, og genopretning kan tage lang tid.
- Mange økosystemer er degraderede, og deres referencetilstand (naturlige tilstand) er ofte ikke tilstrækkeligt kendt.
- Effekten vil ikke være den samme for forskellige dele af biodiversiteten.

Biodiversitetseffekter er kontekstafhængige både i forhold til geografi og tid. Det betyder, at effekterne afhænger af hvilke økosystemer, der påvirkes, hvor de findes geografisk samt deres realiserede og potentielle biodiversitet. Derudover er effekterne ikke begrænsede i hverken tid eller rum. Det betyder, at en aktivitet kan påvirke processer udenfor projektområdet, fx havstrømme, grundvandsstand og spredningsdynamik, samt at en negativ



Figur 2.1. Afbødningshierarkiet kan anvendes som en strategisk tilgang til at reducere negative biodiversitetspåvirkninger fra menneskelige aktiviteter. Det kan være ved nye udviklingsprojekter eller aktiviteter, men også i mere bred forstand inden for en organisation, herunder også igennem en virksomheds værdikæder. 'Nettopositive kompenserende tiltag' er tiltag, der har en positiv påvirkning, der overstiger den negative biodiversitetspåvirkning, som den pågældende aktivitet har forårsaget. 'Ekstra bidrag' dækker over frivillige bidrag til beskyttelse og genopretning af biodiversitet, der er uafhængige af specifikke skadeforvoldende aktiviteter. Bemærk, at der i konkrete situationer vil være væsentlige usikkerheder forbundet med estimering af biodiversitetspåvirkningen og effekten af forskellige tiltag.

påvirkning kan have effekt længe efter, at den har fundet sted og i værste fald være irreversibel.

Samtidig kan genopretning af biodiversiteten ét sted på Jorden ikke nødvendigvis ækvivalere tabt biodiversitet et andet sted på Jorden. Mens man meget hurtigt kan reducere biodiversiteten, kan det ofte tage lang tid at genskabe noget tilsvarende. I nogle tilfælde, hvor arter fx udryddes, er skaden irreversibel. I andre situationer kan det tage mange årtier eller sågar århundreder for et ødelagt eller genetableret naturområde at udvikle sit fulde biodiversitetspotentiale.

Mange økosystemer er degraderede og den referencetilstand, som er nødvendig for at opretholde biodiversiteten, er ofte ikke kendt. Er den nuværende tilstand for biodiversiteten i et naturområde eller økosystem (referencetilstanden) som udgangspunkt dårlig eller ukendt, så vil vurderingen af påvirkningen af aktiviteten ofte undervurderes. Det kan medføre, at de tiltag, der iværksættes for at reducere eller undgå skaden, er forkerte eller utilstrækkelige. I Danmark er det vurderet, at tilstanden er ukendt for 50 % af 171 biodiversitetsindikatorer (Biodiversitetsrådet 2022). Derudover estimeres det, at 20-40% af det

globale landareal er degraderet (CBD 2023). Europa-Kommissionen vurderer, at kun 3 % af de danske havarealer indenfor Natura-2000 netværket er i god tilstand (Europa-Kommissionen 2022b), mens de tilsvarende tal for de ferske og terrestriske økosystemer er hhv. 12 % og 0-57 % (Europa-Kommissionen 2022c, 2022d, 2022e, 2022f, 2022g).

Ligesom der er store usikkerheder ved at estimere den samlede negative biodiversitetspåvirkning, er der store usikkerheder i forhold til at estimere effekterne af de forskellige trin i afbødningshierarkiet (se Figur 2.1). Det er afgørende, at alle tiltag planlægges og implementeres ud fra biodiversitetsfaglige principper, samt at biodiversitetseffekten af aktiviteten ikke underestimeres. Effekten af tiltagene bør løbende monitoreres, dokumenteres,

evalueres og eventuelt justeres for at sikre, at tiltagene har den fornødne biodiversitetseffekt.

For at sikre at tiltagene i forbindelse med de forskellige trin i afbødningshierarkiet bliver så effektive som muligt, anbefaler Biodiversitetsrådet, at man anvender et forsigtighedsprincip. Det kan bl.a. ske ved at indregne en passende sikkerhedsmargen i forhold til fastsættelse af referencetilstanden for den estimerede biodiversitetseffekt, at anvende en høj omregningsfaktor ved etablering af kompenserende tiltag samt ved løbende at monitorere effekterne. Konkret vil man i så fald arbejde med at sikre biodiversiteten i et berørt område til en bedre tilstand end den der var, før skaden blev påført. Herved sikres, at tiltagene medfører en neutral eller i bedste fald en nettopositiv effekt på biodiversiteten (Figur 2.1).

2.2 De fire trin i afbødningshierarkie

Trin 1 undgå at forringe biodiversiteten: Det første og højest prioriterede trin i afbødningshierarkiet er 'Undgå' (*'Avoid'*), som tilsiger, at man i videst muligt omfang planlægger og tilrettelægger sine aktiviteter, så man undgår at forringe biodiversiteten. Afhængig af aktiviteten kan dette gøres ved fx at vælge den placering af en ny bygning eller infrastruktur, der i mindst muligt omfang medfører skader på biodiversiteten i bred forstand. Det kan fx også være at sikre, at ens aktivitet ikke udleder næringsstoffer eller miljøfremmede stoffer, påvirker den funktionelle sammenhæng eller på andre måder skaber direkte eller diffuse presfaktorer for biodiversiteten. I vurderingerne inddrages både størrelsen på de områder, der påvirkes negativt, hvor stor påvirkningerne er, hvor vigtige netop disse områder er for den samlede biodiversitet samt hvor stor en indsats og hvor lang tid, det vil kræve at genetablere en tilsvarende biodiversitet. Men det kan også være ved at analysere en organisations værdikæde og fx udvælge leverandører, der producerer på den mindst biodiversitetsskadelige måde.

Biodiversitetsmæssigt er 'undgå-trinnet' det mest hensigtsmæssige og effektive. Biodiversitetsrådet vurderer, at det ofte også kan vise sig at være en god økonomisk prioritering, da effektiv anvendelse af dette trin kan spare væsentlige udgifter til efterfølgende afbødning og genopretning af negative biodiversitetseffekter.

Trin 2 minimer negative biodiversitetspåvirkninger: Andet trin 'Minimer' går, som ordet tilsiger, ud på at minimere den del af en aktivitets negative biodiversitetspåvirkning, som det ikke er muligt at undgå. Dette kan fx ske ved at anvende alternative metoder, eller ved at udvikle og implementere ny teknologi, der kan løse en opgave med en mindre negativ påvirkning af biodiversiteten som resultat.

Trin 3 genetabler beskadiget biodiversitet: Tredje trin 'Genetabler' omhandler en opfølgende aktiv genetablering af den beskadigede biodiversitet til en tilstand så tæt som muligt på tilstanden, som den var før den negative påvirkning. Det kan bl.a. inkludere aktive tiltag til genetablering af negativt påvirkede naturlige økologiske processer, men kan også inkludere fysiske tiltag til genetablering af ødelagte økosystemer som fx etablering af nye vandhuller eller stenrev.

For at sikre at genetableringen bliver så effektiv som muligt, er det vigtigt at ambitionsniveauet i forbindelse med genetableringen er tilstrækkeligt. Konkret vil det betyde, at der stiles efter at genetablere biodiversiteten i det berørte område, så den har en bedre tilstand end den der var, før skaden blev påført.

Trin 4 kompenser for den resterende negative påvirkning af biodiversiteten: Fjerde trin 'Kompenser' (*'offset'*) anvendes til at kompensere for den resterende negative påvirkning af biodiversiteten, som det ikke har været muligt at undgå med de første tre trin i afbødningshierarkiet.

'Nettopositive kompenserende tiltag' er kompenserende tiltag, der overkompenserer for en specifik negativ påvirkning, og derved skaber en forbedring for biodiversiteten.

Kompenserende tiltag kan i princippet udføres uafhængigt af den givne aktivitet og dens negative biodiversitetspåvirkninger både i tid og rum. Da genetablering af biodiversitet kræver tid, kan kompenserende tiltag med fordel igangsættes tidligt i planlægningsprocessen, før en potentiel biodiversitetsskadelig aktivitet igangsættes. Uafhængigheden af den konkrete aktivitet i tid og rum muliggør, således at kompenserende tiltag kan igangsættes før skaden påføres. Dette er en

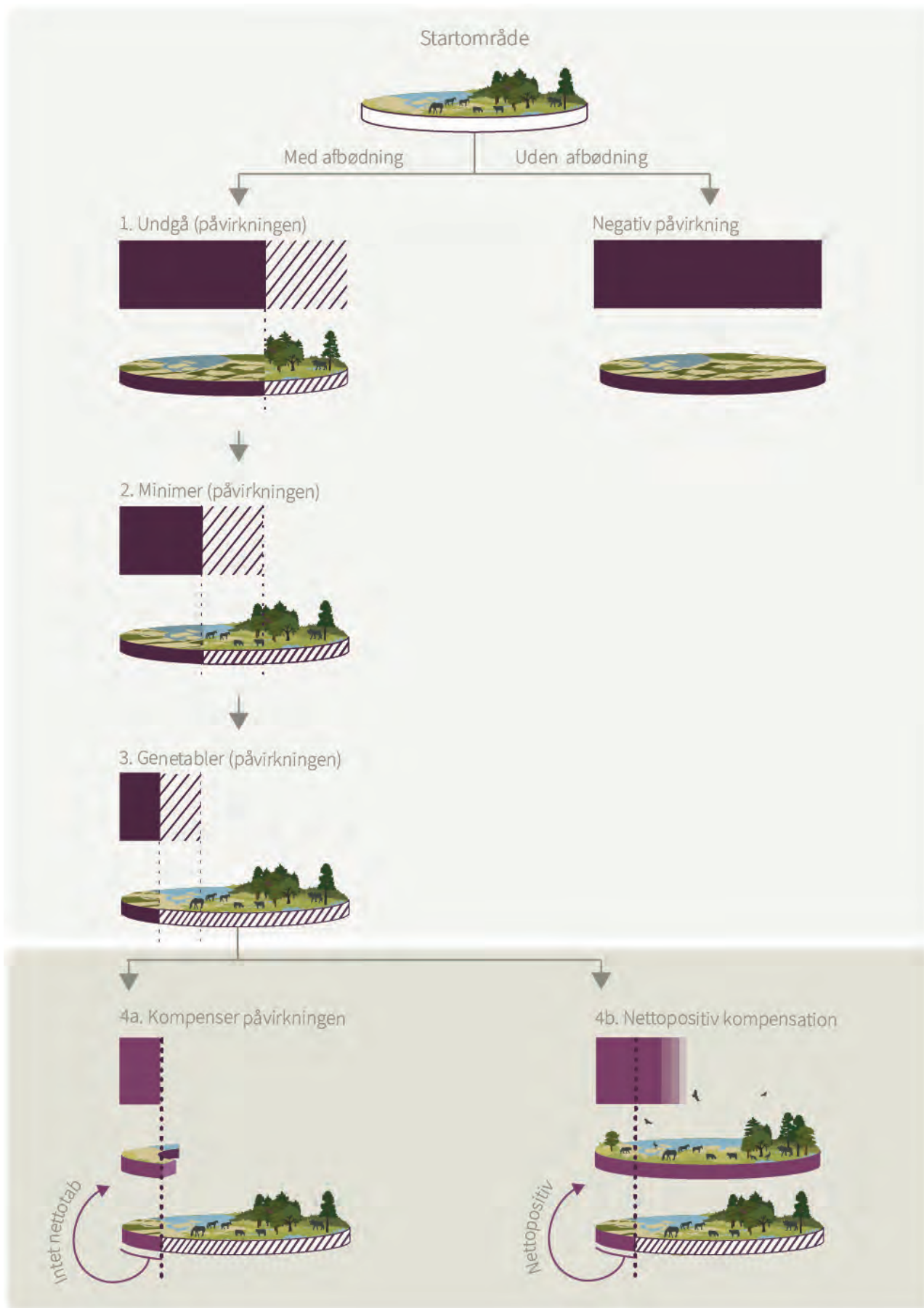
væsentlig del af grundlaget for et kompensationsmarked eller offset-marked, som det også kaldes. Læs mere om handel med kompenserende tiltag og biodiversitetskreditter i afsnit 6.2 til 6.5.

Anvendelse af kompenserende tiltag er forbundet med usikkerhed i forhold til en præcis estimering af den forventede effekt. Kompenserende tiltag bør som minimum skabe en biodiversitetsforbedring, der modsvarer den negative påvirkning, som det ikke har været muligt at undgå med de første tre trin i afbødningshierarkiet. På den måde bliver aktiviteten, hvis de kompenserende tiltag fungerer efter hensigten, enten nettoneutral eller netto-positiv i forhold til den biodiversitetstilstand, der var før den pågældende aktivitet.

På grund af de væsentlige usikkerheder beskrevet ovenfor, anbefaler Biodiversitetsrådet, at man arbejder med en sikkerhedsmargen, når man planlægger et kompenserende tiltag. Konkret kunne det gøres ved at sætte ambitionsniveauet højere end blot at forsøge at opnå intet nettotab af biodiversitet. Hvor stor

denne sikkerhedsmargen skal være afhænger af konteksten, herunder hvor værdifuld biodiversitet, der forventes at blive beskadiget, og hvor store usikkerheder, det vurderes, der er i estimeringsprocesserne. En sikkerhedsmargen kan konkretiseres ved at kræve en høj omregningsfaktor for det kompenserende tiltag, fx ved at kræve, at det kompenserende tiltag beskytter eller genopretter et meget større areal end det areal, der kompenseres for.

Biodiversitetsrådet vurderer, at der er en væsentlig konceptuel forskel mellem 'kompenserende tiltag' og 'ekstra bidrag'. Formålet med førstnævnte er at kompensere for en afgrænset specifik negativ påvirkning, det ikke har været muligt at afbøde på anden vis. Kompenserende tiltag kan primært bidrage til at reducere hastigheden, hvormed biodiversitet tabes. 'Ekstra bidrag' er ikke på samme måde koblet til en specifik afgrænset negativ påvirkning. De kan derfor tage mange former som fx udvikling af eller bidrag til store naturgenopretningsprojekter og derved reelt bidrage til at vende tabet af biodiversitet til fremgang (Figur 2.1 og 2.2).



Figur 2.2. Tilstanden og udviklingen af et naturområde med en negativ biodiversitetspåvirkning, hvis man implementerer principperne fra afbødningshierarkiet, og hvis de ikke implementeres. Uden afbødning vil biodiversitetspåvirkning være så høj, at hele økosystemet og de tilhørende arter går tabt. Hvert trin i afbødningshierarkiet kan sikre at mindre og mindre af naturområdet påvirkes af aktiviteterne som beskrevet i Figur 2.1. Til sidst kan man kompensere på en måde der sikrer, at der ikke er et nettotab af biodiversitet eller ved at udføre nettopositive kompensations tiltag, der sikrer en netto biodiversitetsfremgang.

2.3 Biodiversitetsfaglige principper for kompenserende tiltag

Ved anvendelse af kompenserende tiltag er det afgørende, at de planlægges og implementeres i overensstemmelse med forskningsbaserede biodiversitetsfaglige principper, da dette vil øge sandsynligheden for, at tiltagene har den forventede biodiversitetseffekt, både på kort og lang sigt (Figur 2.3). De vigtigste biodiversitetsfaglige principper, der typisk anvendes i forbindelse med kompenserende tiltag, er de første seks i den følgende liste (BBOP 2012). Derudover anbefaler Biodiversitetsrådet, at principper om 'repræsentativitet' og 'sammenhæng' med eksisterende natur inkluderes som alternativer til henholdsvis ækvivalens og nærhed:

- Additionalitet
- Permanens
- Ækvivalens
- Nærhed
- Retfærdighed
- Lækage
- Repræsentativitet (som alternativ til ækvivalens)
- Sammenhæng (som alternativ til nærhed)

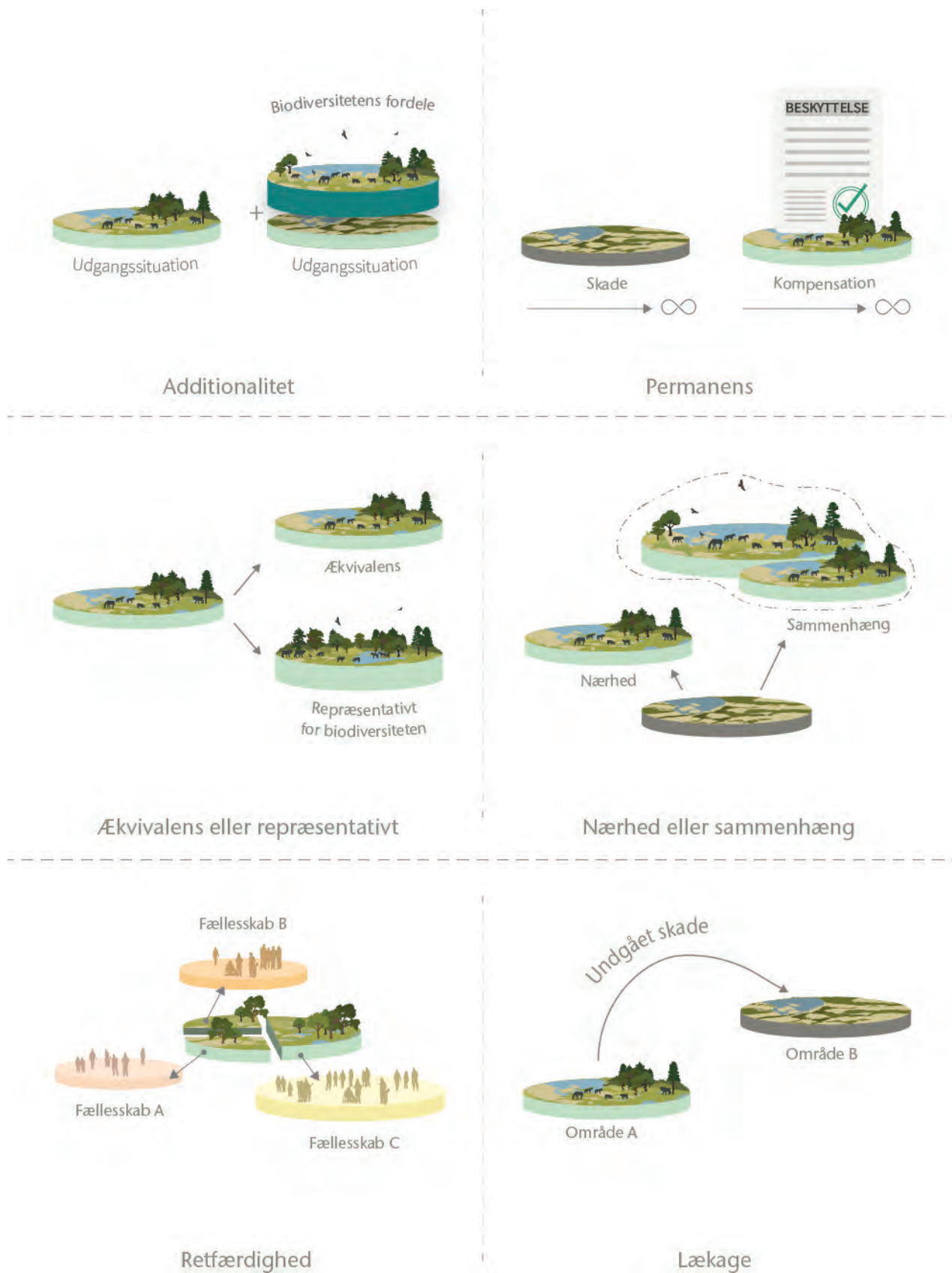
Alle principperne er vist i Figur 2.3 og beskrevet yderligere i det følgende.

Biodiversitetsrådet anbefaler, at der ved alle kompenserende tiltag analyseres og udarbejdes dokumentation for, hvordan det pågældende tiltag adresserer alle de nævnte biodiversitetsfaglige principper for at begrænse den usikkerhed, der er i forbindelse med tiltag, der igangsættes for at forbedre biodiversiteten.

- **Princip om additionalitet:** Det er afgørende, at et kompenserende tiltag har en effekt, der øger biodiversiteten i forhold til udgangspunktet. Det betyder, at tiltaget skal være 'ad-

ditionelt' og skabe en merværdi for biodiversiteten i et område og for den samlede indsats over tid i forhold til, hvis man ikke havde udført den skadende aktivitet i området.

- **Princip om permanens:** Tid er en af biodiversitetens grundbetingelser (Biodiversitetsrådet 2022). Det er derfor essentielt, at effekterne af de kompenserende tiltag er permanente. Det omfatter at området, hvor de kompenserende tiltag udføres, i videst muligt omfang langtidssikres, så biodiversiteten har mulighed for at udvikle sig over tid og opnå sit fulde potentiale. Dette kan fx ske ved, at området efterfølgende udpeges til og forvaltes som beskyttet natur.
- **Princip om ækvivalens eller repræsentativitet:** Kompenserende tiltag, som fx etablering af erstatningsnatur, kan sigte på at skabe en tilsvarende biodiversitet i forhold til den beskadigede eller ødelagte biodiversitet ('ækvivalens' i Figur 2.3). Det indebærer fx, men ikke udelukkende, at der er tale om samme type økosystem af en tilsvarende kvalitet for biodiversiteten, en tilsvarende arealmæssig udbredelse samt samme niveau af økologisk integritet (dette kaldes på engelsk '*like for like*'). Alternativt kan kompenserende tiltag udføres på en måde, der sikrer områder, der er mere værdifulde for biodiversiteten, da de repræsentativt beskytter og genopretter biodiversiteten ('repræsentativitet'). På den måde kan det kompenserende tiltag bidrage til den samlede nationale biodiversitetsindsats, læs mere afsnit 1.2 og Boks 1.1.
- **Princip om nærhed eller sammenhæng:** Hvis der sigtes efter, at et kompenserende tiltag skal være ækvivalent, bør det implementeres så tæt som muligt på området, hvor den negative påvirkning af biodiversiteten foregår ('nærhed'). På den måde sikres det, at de lokale artspuljer og den funktionelle sammenhæng i videst



Figur 2.3. Biodiversitetsfaglige principper for anvendelsen af kompenserende tiltag. For at sikre at kompensationen har en reel og positiv biodiversitetseffekt, er det vigtigt at følge disse principper, læs mere i afsnit 2.3.

muligt omfang ikke kompromitteres. Hvis man i stedet vælger den repræsentative tilgang, er det vigtigt, at de kompenserende tiltag udføres i sammenhæng med store eksisterende beskyttede naturområder.

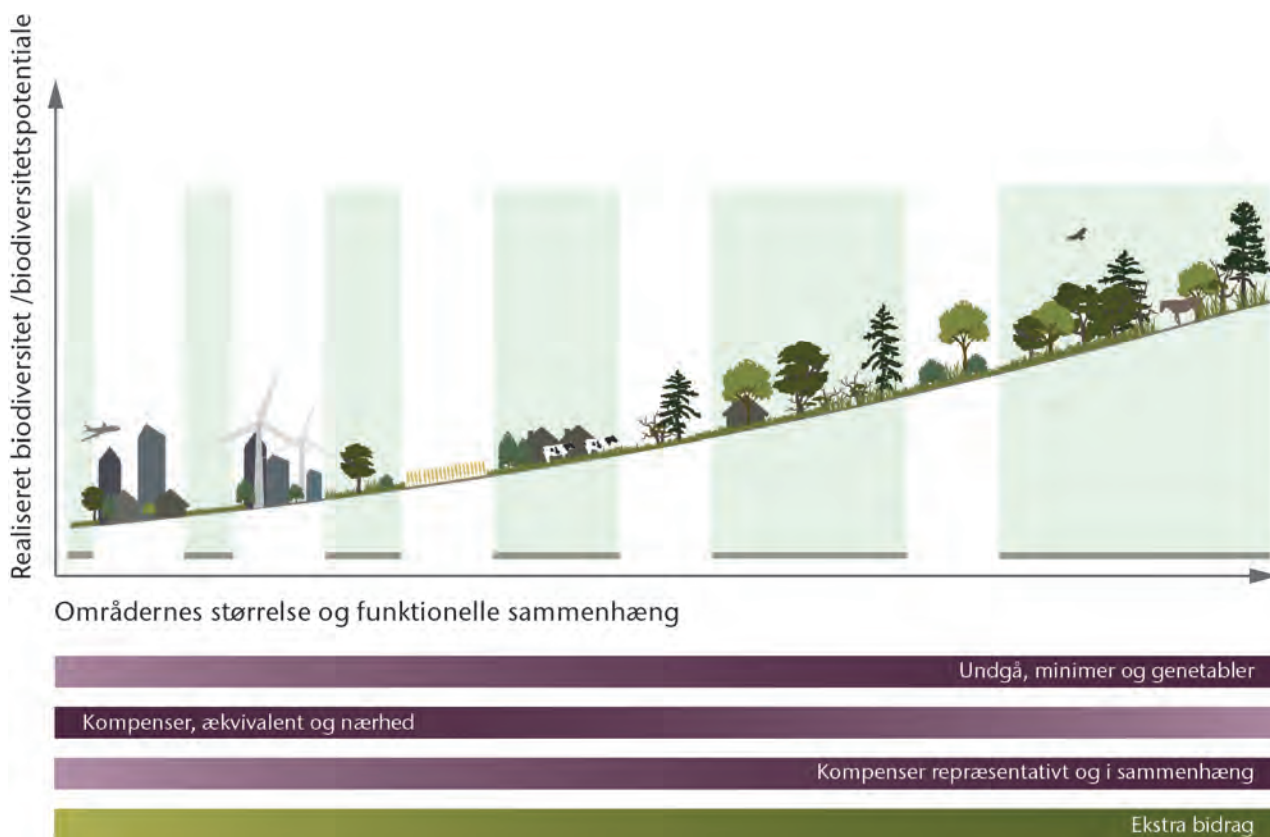
- **Princip om retfærdighed:** En biodiversitetskompensation bør designes og implementeres på en retfærdig måde, hvilket indebærer en retfærdig fordeling af rettigheder, ansvar, risici og belønninger blandt interessenter i forbindelse med et kompensationsprojekt. Dette skal gøres på en retfærdig og afbalanceret måde i overensstemmelse med gældende love og ordninger. Der bør lægges særlig vægt på at respektere både internationalt og nationalt anerkendte rettigheder for oprindelige folk og lokale samfund (BBOP 2012).
- **Princip om lækage:** Sidst men ikke mindst bør man sikre, at kompenserende tiltag ikke medfører, at negative påvirkninger af biodiversiteten flytter andre steder hen, lokalt eller via markedsmekanismer til andre områder længere væk ('lækage') i Danmark eller globalt. Det er dog særdeles vanskeligt at beregne lækageeffekter og dermed tage højde for disse effekter. Enkelte studier har forsøgt at anvende generelle ligevægtsmodeller til at modellere de potentielle biodiversitetseffekter. Et eksempel er Schier m.fl. (2022), der har anslået, at udmøntning af målet om 30% beskyttede land- og havområder i EU's Biodiversitetsstrategi vil reducere skovning indenfor EU, og flytte 50-60 % af råtræudbuddet til lande udenfor EU. Størrelsen af lækageeffekten i andre lande vil bl.a. afhænge af biodiversitetsværdien af de påvirkede områder samt af den gældende lovgivning om natur- og biodiversitetsbeskyttelse.

2.4 Betydningen af afbødningshierarkiet er forskelligt fra sted til sted

Det er vigtigt at bruge afbødningshierarkiet alle steder, men det har større betydning for biodiversiteten nogle steder end andre (Figur 2.4). Hvis tabet af biodiversitet skal vendes til fremgang, skal aktiviteter, der forringer biodiversiteten i beskyttede naturområder eller i ikke-beskyttet natur af høj biodiversitetsværdi, i videst muligt omfang undgås (Figur 2.4). Hvis sådanne biodiversitetsforringende aktiviteter alligevel vurderes nødvendige ud fra bydende samfundsmæssige hensyn, skal ekstraordinære tiltag og indsatser iværksættes. Der må ikke foreligge rimelig tvivl om, at de valgte indsatser væsentligt og effektivt sikrer, at der opnås en nettofremgang for biodiversiteten inden for et kortere tidsrum.

Biodiversitetsrådet anbefaler, at aktiviteter, der skader biodiversiteten i ikke-beskyttede områder, bør håndteres med tiltag, der sikrer, at der som minimum ikke sker et nettotab af biodiversitet. Det inkluderer brugen af kompenserende tiltag. I disse typer af områder er naturtætheden typisk mindre, økosystemerne mere fragmenterede, og dermed er den funktionelle sammenhæng relativt lav. Det kan derfor være relevant at fokusere mindre på nærhedsprincippet, og i stedet kompensere i tilsvarende områder tæt på større beskyttede naturområder, hvor tiltaget forventeligt vil have en større effekt på biodiversiteten, se Figur 2.4.

Læs mere om Biodiversitetsrådets anbefalinger vedrørende tilladte aktiviteter i beskyttede og strengt beskyttede områder i årsrapporten fra 2023.



Figur 2.4. Betydningen af afbødningshierarkiet er forskelligt fra sted til sted. Det er vigtigt at bruge afbødningshierarkiet alle steder, men det har større betydning for biodiversiteten, når vi reducerer og kompenserer for negative påvirkninger i forhold til områdernes realiserede biodiversitet og biodiversitetspotentiale samt deres størrelse og funktionelle sammenhæng. Tiltagene i afbødningshierarkiet har den største biodiversitetseffekt, hvis der er fokus på at undgå og minimere negative effekter i eksisterende beskyttede områder, og hvor den realiserede og potentielle biodiversitetsværdi er høj. Hvis biodiversitetsforringende aktiviteter alligevel gennemføres i disse områder, ud fra bydende samfundsmæssige hensyn, skal ekstraordinære indsatser i forhold til genetablering, kompenserende, og ekstra bidrag iværksættes. Kompenserende tiltag, hvor biodiversitetspotentialet er lavt og områderne små, kan enten bidrage i forhold til principperne om ækvivalens og nærhed, eller vigtigere, ved at de kompenserende tiltag fokuserer på at beskytte biodiversiteten repræsentativt og i sammenhæng med allerede etablerede naturområder. Således at der er større sandsynlighed for at de bidrager til den samlede danske biodiversitetsindsats. Det samme gælder ekstra bidrag.

2.5 Estimering af biodiversitetseffekter kræver forskningsbaserede standarder og måleenheder

En del virksomheder arbejder allerede i dag med at undgå, begrænse og adressere potentielle påvirkninger af biodiversiteten, men flere giver udtryk for, at der mangler standardiserede metoder til at måle biodiversitetspåvirkninger (Bosselmann m.fl. 2024). Biodiversitetsrådet mener, at det er en vigtig opgave at fremme en langsigtet forskningsbaseret videreudvikling af vær-

tøjer, standarder og metoder til at kvantificere og dokumentere biodiversitetspåvirkning og effekten af forskellige minimerings-, genetablerings- og kompenserende tiltag.

Der findes mange forskellige tilgange og metoder, som fokuserer på forskellige aspekter af biodiversiteten. Der er derfor ikke én bestemt metode, der kan anbefales til alle situationer. Nogle værktøjer henvender sig bredt til virksomheder, finansielle institutioner og statslige organer, andre mere snævert til

fx alene finansielle institutioner. Fælles for mange af værktøjerne er, at de forsøger at kvantificere påvirkningen af biodiversiteten gennem forsynings- og/eller værdikæden og måler årligt fodaftryk. Metoderne har forskellige fordele og begrænsninger og bør tage højde for påvirkninger gennem hele værdikæden herunder både direkte og indirekte påvirkninger (Europa-Kommissionen 2023a, 2022h).

Som beskrevet ovenfor, er estimering af de negative biodiversitetspåvirkninger og effekten af de enkelte trin i afbødningshierarkiet kompleks og kontekstafhængig. Det er Biodiversitetsrådets anbefaling, at opfyldelse af dokumentationskravene i videst muligt omfang bør baseres på standardiserede forskningsbaserede tilgange, så der sikres den nødvendige kvalitet og ensartethed på tværs af virksomheder, organisationer og lande.

Der forestår et større kvalificerings- og udredningsarbejde i forhold til målrettet at hjælpe forskellige typer af virksomheder, finansielle institutioner og statslige organer med at identificere,

dokumentere og afrapportere deres væsentligste biodiversitetseffekter i forskellige situationer.

Biodiversitetsrådet anbefaler overordnet, at metoder, der anvendes til vurdering af biodiversitetspåvirkninger, bør:

- tage højde for, at naturen er dynamisk samt overgange mellem terrestriske, ferske og marine økosystemer
- være skalerbare, så de både kan opgøre hvor meget biodiversiteten påvirkes lokalt, nationalt og globalt samt over tid
- bygge på en bred og økosystembaseret biodiversitetstilgang
- inkludere sjældenhed og uerstattelighed både for arter og økosystemer.

De to sidste punkter tager udgangspunkt i Biodiversitetsrådets anbefaling om, at en bred og økosystembaseret biodiversitetstilgang forankres som det grundlæggende princip for biodiversitetsindsatser i Danmark, som beskrevet i afsnit 1.2.



3. Både den offentlige og private sektor skal dokumentere deres negative biodiversitetspåvirkninger

For at kunne reducere negative biodiversitetspåvirkninger fra menneskelige aktiviteter er det afgørende, at der først opbygges en kompetence til at kunne identificere, måle og dokumentere påvirkningerne. EU's direktiv om bæredygtighedsrapportering pålægger dele af den offentlige og private sektor at dokumentere biodiversitetspåvirkninger, og Biodiversitetsrådet forventer, at det vil medføre et større fokus på biodiversitet og på at reducere de negative påvirkninger ved forskellige aktiviteter.

EU's 'Biodiversitetsstrategi for 2030' (Europa-Kommissionen 2020), den endnu ikke vedtagne naturgenopretningsforordning (Europa-Kommissionen 2022i) og Biodiversitetskonventionens 'Globale rammeaftale for biodiversitet' (CBD 2022) har til formål at skabe bedre vilkår for at vende tabet af biodiversitet til fremgang. I sidstnævnte aftale, der indeholder 23 overordnede mål, fastslår mål 15, at regeringer bør tage de nødvendige retlige, administrative eller politiske skridt, som sikrer, at virksomheder og finansielle institutioner rapporterer deres risici, påvirkning og afhængighed af biodiversitet (CBD 2022). EU's nylige lovgivninger om bæredygtighed i den private og finansielle sektor er i tråd med indholdet i den 'Globale Rammeaftale for biodiversitet'.

EU's direktiv om bæredygtighedsrapportering ('Corporate Sustainability Reporting Directive', CSRD) erstatter det tidligere Non-Financial Reporting direktiv (NFRD) og pålægger dele af den offentlige og private sektor at rapportere om deres arbejde med bæredygtighed fra 2024, se Figur 3.1. Rapporteringen skal følge de 12 standarder i 'European Sustainable Reporting Standards' (ESRS), som dækker generelle krav samt tre bæredygtighedsaspekter indenfor miljø og klima, sociale forhold og virksomhedsledelse, de såkaldte ESG (Figur 3.1) (Europa-Kommissionen 2023a, Erhvervsstyrelsen 2024a).

Rapporteringen sker med henblik på at forebygge, mindske eller genoprette nuværende eller potentielle negative påvirkninger af bl.a. biodiversitet og økosystemer gennem hele værdikæden. Hvilke bæredygtighedsspørgsmål, som helt konkret skal rapporteres om under hver standard, vurderes efter en dobbelt væsentlighedsvurdering (Europa-Kommissionen 2023a, Erhvervsstyrelsen 2024a). Dobbeltvæsentlighedsvurderingen identificerer og prioriterer en virksomheds mest væsentlige indvirkninger, risici og muligheder indenfor bæredygtighed. Virksomhederne skal rapportere konkrete bæredygtighedsspørgsmål, når disse vurderes væsentlige ud fra et "indefra-og ud" perspektiv, altså når virksomhedens indvirkning på omverdenen vurderes væsentlig, og ud fra et "udefra-og-ind" perspektiv, hvor virksomhedens finansielle risici og muligheder som følge af afhængigheden af omverdenen vurderes væsentligt. Da indvirkninger, risici og muligheder kan være væsentlige set både fra et indvirkningsperspektiv og/eller et finansielt perspektiv kaldes vurderingen dobbelt (Europa-Kommissionen 2023b).

Afrapporteringskravene for virksomhederne omfatter følgende, som er kort beskrevet i Boks 3.1:

- Strategi og forretningsmodel
- Politikker
- Tiltag og ressourcer
- Målsætninger
- Effektmåling
- Forventede finansielle indvirkninger.

Virksomheder, som de kommende år omfattes af CSRD, omfattes samtidig af EU's Taksonomi for bæredygtige aktiviteter (Europa-Parlamentet 2020, Europa-Kommissionen 2023b). Taksonomien, der trådte i kraft i 2022, er et klassificeringssystem, der opstiller seks miljømæssige mål, som økonomiske aktiviteter skal leve op til for at blive

betragtet som bæredygtige. Fra januar 2024 skal virksomheder rapportere på målet om beskyttelse og genopretning af biodiversitet. Taksonomien danner grundlaget for bæredygtighedskriterier i CSRD og i EU's Disclosureforordning (EU Sustainable Finance Disclosure Regulation, SFDR). SFDR pålægger finansielle markedsdeltagere og rådgivere at offentliggøre, hvordan de integrerer bæredygtighedsrisici i forhold til ESG-faktorer i deres aktiviteter (Finanstilsynet 2024). Formålet er at forbedre transparensen i de finansielle markeder med hensyn til bæredygtighed og at sikre, at investorer og forbrugere får korrekt og forståelig information til at træffe velinformerede beslutninger.

I 2023 trådte endnu en forordning under ESG-rammen i kraft; EU-forordningen mod global skovrydning og skovforringelse (EUDR) (Europa-Parlamentet 2023). Forordningen har til formål at reducere drivhusgasudledninger samt det globale tab af biodiversitet. Forordningen kræver, at virksomheder sikrer, at de produkter, de sælger i eller importerer til EU, ikke har bidraget til

skovrydning eller skovforringelse, og at relevant lovgivning i oprindelseslandet, herunder regler om oprindelige folks rettigheder, er blevet overholdt.

Derudover er der som det nyeste fremsat et forslag om direktiv om grønne anprisninger (Green Claims Directive). Dette ventes vedtaget endeligt umiddelbart efter denne rapport's udgivelse. Direktivet skal forhindre "greenwashing" og styrke konkurrenceevnen for virksomheder, der arbejder på at forbedre deres miljømæssige bæredygtighed (se mere i Tabel 3.3).

Udover de krav som virksomhederne pålægges gennem EU-regulativer og direktiver, kan de også deltage i og benytte frivillige standarder som 'Science Based Targets Network' (SBTN), som udvikler videnskabeligt baserede opgørelsesmetoder og mål for virksomheder, eller rapporteringsrammen udarbejdet af 'Taskforce on Nature-related Financial Disclosures' (TNFD). SBTN og TNFD kan hjælpe virksomhederne med at identificere, vurdere og afsløre naturrelaterede risici og integrere disse risici i deres risikostyringssystemer.

CSRD: Corporate Sustainability Reporting Directive; Direktivet om bæredygtighedsrapportering.

CSDDD: Corporate Sustainability Due Diligence Directive; Due diligence-direktivet for virksomheders bæredygtighed.

DVV: Dobbelt væsentlighedsvurdering.

ESG: Environmental, Social, and Governance (ESG); miljø (E), sociale forhold (S) og virksomhedsledelse (G).

ESRS: European Sustainable Reporting Standards; De europæiske bæredygtighedsrapporteringsstandarder.

EFRAG: European Financial Reporting Advisory Group; Den europæiske rådgivningsgruppe for finansiell rapportering.

EUDR: EU Deforestation-free Regulation, EU-forordningen mod global skovrydning og skovforringelse.

SFDR: Sustainable Financial Disclosure Regulation; Disclosureforordningen.

TNFD: Taskforce on Nature-related Financial Disclosures; Taskforce om naturrelaterede finansielle offentliggørelser.

SBTN: Science Based Targets Network; Netværk for videnskabeligt baserede målsætninger.

SMV: Små og mellemstore virksomheder.

3.1 Virksomheder og omkostninger forbundet med bæredygtighedsdirektivet

Fra i år er CSRD-direktivet gældende for store børsnoterede virksomheder og statslige aktieselskaber med mere end 500 ansatte. Fra 2025 omfattes også mellemstore virksomheder med en vis balancesum og omsætning samt mere end 250 ansatte af kravene. I 2026 bliver børsnoterede SMV'er omfattet af CSRD. De kan dog vente med rapporteringen indtil 2028 (Erhvervsstyrelsen 2024b). Se Figur 3.1.

Baseret på regnskabstal modtaget i 2023, forventes det, at 60 af Danmarks største børsnoterede selskaber skal efterleve CSRD allerede i 2024 (Børsen 2024, Erhvervsstyrelsen 2024c, 2024d). I 2025 breddes direktivet ud til yderligere ca. 2.100 virksomheder, og i 2028 vil ca. 2.200 virksomheder samlet set være omfattet af direktivet (Erhvervsstyrelsen 2024d). Dermed vil knap 1 % af danske virksomheder blive berørt direkte af CSRD. Antallet af omfattede virksomheder kan dog ændre sig løbende frem mod 2028, og det præcise antal af virksomheder er derfor forbundet med usikkerhed. Virksomheder omfattet af CSRD-direktivet har ansvar for at sikre opfyldelse af kravene gennem deres værdikæde. Det forventes derfor, at kravene også indirekte vil påvirke en lang række andre virksomheder, herunder små og mellemstore virksomheder (SMV'er) i ind- og udland via krav til rapportering og data omkring virksomheders forsyningskæder.

Det er Biodiversitetsrådets anbefaling, at hele den offentlige og private sektor – og ikke kun virksomheder omfattet af CSRD – bør vurdere og dokumentere deres negative påvirkning af biodiversiteten. European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG) har i forlængelse af CSRD udarbejdet en frivillig og mere simpel standard for SMV'er, som er baseret på de mere omfangsri-

ge ESRS-standarder, men tager hensyn til SMV'ernes ressourcer på området. Standarden forventes at være klar i løbet af efteråret 2024 (EFRAG 2024).

For at virksomhederne i Danmark kan leve op til kravene i ESRS-standarderne i CSRD vurderes det, at omstillingsomkostningerne til de nye rapporteringskrav vil løbe op i ca. 10,8 mia. kr., og de årlige løbende omkostninger vil blive ca. 7,5 mia. kr. (Erhvervsstyrelsen 2023).

3.2 Dokumentationskrav forventes at lede til større fokus på også at reducere de negative påvirkninger

En del virksomheder arbejder allerede i dag med at undgå, begrænse og adressere potentielle negative påvirkninger af biodiversiteten. Biodiversitetsrådet forventer, at de øgede dokumentationskrav bidrager til, at virksomhederne fremadrettet i højere grad vil reducere deres negative biodiversitetspåvirkninger.

Det er Biodiversitetsrådets anbefaling, at opfyldelse af dokumentationskravene i videst muligt omfang bør baseres på standardiserede forskningsbaserede tilgange, så der sikres den nødvendige kvalitet og ensartethed på tværs af virksomheder, organisationer og lande, læs mere i afsnit 2.5.

Der er mange udfordringer for de enkelte virksomheder i forhold til at dokumentere og reducere deres påvirkninger. Blandt andet giver mange virksomheder udtryk for, at der mangler standardiserede metoder til at måle biodiversitetspåvirkninger (Bosselmann m.fl. 2024). Det offentlige bør derfor fremme en langsigtet forskningsbaseret plan for videreudvikling af værktøjer, standarder og anbefalinger til at måle og dokumentere biodiversitetspåvirkning og effekten af forskellige minimerings-, genopretnings- og kompenserende tiltag.

Figur 3.1.: Oversigt over de 12 obligatoriske bæredygtighedsrapporteringsstandards (European Sustainability Reporting Standards, ESRS), som indgår i direktivet om bæredygtighedsrapportering (Corporate Sustainability Reporting Directive, CSRD). Tabellen angiver type og størrelse på de virksomheder, som bliver omfattet af rapporteringskravene i ESRS, samt hvornår de bliver omfattet. Standarder, der som udgangspunkt kan have betydning for biodiversiteten enten direkte eller indirekte, er de emnespecifikke miljømæssige standarder ESRS E 1 til ESRS 4, som er yderligere uddybet i figuren. Se desuden Boks 3.1.

Frist	Virksomhedstype	Rapporteringskrav (fælles for alle virksomhedstyper)
Jan. 2024	Store virksomheder af interesse for offentligheden med over 500 ansatte	● Generelle krav (ESRS 1) ● Generelle oplysninger (ESRS 2) ● Klimaforandringer (ESRS E1) Oplysninger om virksomhedens bidrag til at opfylde Paris-aftalens målsætning om at begrænse den globale opvarmning til 1,5 °C. ● Forurening (ESRS E2) Oplysninger om udledninger til luft, vand eller jord – og om de områder, hvor der er risiko for, at der kan ske en udledning og forurening fra virksomheden. ● Vand og havressourcer (ESRS E3) Oplysninger om vandforbrug, udledninger og forvaltning af vandforbrug. Det omfatter også arbejdet for at beskytte og genoprette havmiljøet og marine økosystemer. ● Biodiversitet (ESRS E4) Oplysninger om biodiversitet og økosystemer, som beskriver virksomhedens påvirkning på biodiversiteten og økosystemerne samt hvordan dyre- og plantelivet respekteres. Oplysningerne omfatter aktuelle påvirkninger og muligheden for at reducere disse – enten i egen virksomhed eller i værdikæden.
Jan. 2025	Store virksomheder med mere end 250 ansatte og/eller nettoomsætning på >313 mio kr. og/eller >156 mio kr. i balancesum	● Cirkulær økonomi (ESRS E5) ● Egne medarbejdere (ESRS S1) ● Ansatte i værdikæden (ESRS S2) ● Omgivne samfund (ESRS S3) ● Forbrugere og slutbrugere (ESRS S4) ● God forretningsskik (ESRS G1)
Jan. 2026	Børsnoterede SMV'er (med fuld rapportering senest for regnskabsåret 2028)* * Forventes særskilte mere lempelige standarder for børsnoterede SMV'er i efteråret 2024	

Afrapporteringskrav for biodiversitet under CSRD

Afrapportering for biodiversitet (ESRS E4) under EU's direktiv om bæredygtighedsrapportering ('Corporate Sustainability Reporting Directive', CSRD) omfatter en række oplysningskrav. Nogle oplysningskrav skal medtages, mens andre er frivillige. I følgende liste sondres der ikke mellem kan og skal. **Virksomhederne kan/skal oplyse om deres:**

1. **strategi og forretningsmodel** er tilpasset Kunming-Montreal-aftalen. Herunder vurdering af de væsentlige indvirkninger, ved at beskrive egne aktiviteter og negative effekter på miljø og natur. Derudover skal der udarbejdes en procesbeskrivelse, der redegør for procedurer for vurdering af dobbelt væsentlighed, inklusive lokal-samfund og biodiversitetsfølsomme områder.
2. **politikker** for dobbelt væsentlighed, skovrydning og bæredygtigt landbrug, herunder certificeringer og Verdensmålene.
3. **tiltag og ressourcer for målsætninger**, herunder afbødningshierarkiet, offsets og naturbaserede løsninger.
4. **målsætninger** med hensyn til økologiske tærskler, politiske rammer og geografisk omfang.
5. **effektmåling**, herunder deres brug af metrikker og indikatorer i effektmålinger, herunder livscyklusanalyser og ændringer i økosystemer.
6. **forventede finansielle indvirkninger**, herunder risici og muligheder relateret til biodiversitet og økosystemer.

Oversigten er baseret på Bosselmann m.fl. (2024), som er modificeret fra Europa-Kommissionen (2023a). Nummereringen refererer fortløbende til ESRS E4-1 til ESRS E4-6, se også Figur 3.1.



Tabel 3.3. Oversigt over EU-forordninger og -direktiver, som skal fremme bæredygtigheden i den private sektor. Hver forordning og hvert direktiv er en del af en større regulatorisk kontekst, hvor intentionen er at sætte bæredygtighed og ESG i fokus i EU og resten af verden. Årstallet angiver i hvilket år direktivet eller forordningen træder i kraft. Læs mere i Bilag 1 på side 75 og 76.

Type	År	Formål	Omfattede virksomheder
Sustainable Finance Disclosure Regulation (SFDR)	2021	Fremme bæredygtig finansiering gennem gennem-sigtig og pålidelig information. For at beskytte og muliggøre at investorer og forbrugere træffer velinformerede beslutninger baseret på korrekt og forståelig information om de bæredygtigheds-mæs-sige aspekter af finansielle produkter og tjenester.	Virksomheder som er en del af det finansielle marked fx pensionskasser og banker.
EU taxonomy for sustainable activities	2024	EU's klassifikationssystem for bæredygtige aktiviteter sætter fælles definitioner for bæredygtige investeringer samt klima- og miljømål herunder seks miljømål: 1. Forebyggelse af klimaforandringer 2. Tilpasning til klimaforandringer 3. Beskyttelse af vand eller andre ressourcer relateret til havet 4. Bidrag til overgangen til en cirkulær økonomi 5. Forebyggelse og bekæmpelse af forurening 6. Beskyttelse og genopbygning af biodiversitet	Finansielle virksomheder i EU medlemslande, der i dag er underlagt krav om ikke-finansiel rapportering i henhold til EU-lovgivningen.
Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)	2024	Direktivet er en ændring og skærpelse af direktivet om ikke-finansiel rapportering, NFRD. CSRD stiller øgede krav til sammenlignelighed og kvalitet i virksomheders bæredygtighedsrapportering på tværs af EU-landene via særlige ESRS-standarder. Dette for at øge omverdenens adgang og indsigt i den enkelte virksomheds indvirkning på mennesker og miljø.	Se Figur 3.1.
EU Deforestation-free Regulation (EUDR)	2023	Formålet er at reducere drivhusgasemissioner og det globale tab af biodiversitet. Forordningen forpligter virksomheder til at sikre, at produkter solgt eller importeret til EU, ikke har ført til forringelse eller rydning af skov, og at relevant lovgivning i oprindelseslandet er efterlevet.	Gældende for store og mellemstore virksomheder fra 2024 samt små og mikro virksomheder fra 2025 (Miljøstyrelsen 2023).
Corporate sustainability due diligence directive (CSDDD)	2026	Formålet er at øge datamængden på området og gøre værdikæder mere transparente, sikre beskyttelse af menneskerettigheder og arbejdsmiljø samt rette finansielle ressourcer mod bæredygtige aktiviteter. Direktivet fastsætter forpligtelser til at identificere, vurdere, afbøde og afhjælpe negative indvirkninger på menneskerettigheder og miljø på tværs af værdi- og forsyningskæder.	Vil i første omgang gælde virksomheder i EU med >1000 medarbejdere og en nettoomsætning på 450 mio. euro samt ikke-EU virksomheder med en nettoomsætning i EU på 450 mio. euro (Europa-Kommissionen 2024).
Green claims directive	Endnu ikke vedtaget	Formålet er at sikre, at miljømærker og -påstande er troværdige og pålidelige samt at adressere udfordringen med 'greenwashing'.	Alle virksomheder som benytter sig af påstande og mærkater vedrørende varers bæredygtighed.



4. Det nuværende finansieringsniveau er utilstrækkeligt

Finansieringen af biodiversitetsindsatser, der skaber mere sammenhængende og beskyttet plads af høj kvalitet, skal øges markant, hvis tabet af biodiversitet skal vendes til fremgang; både globalt og i Danmark. Både den offentlige og private sektors finansiering til beskyttelse og genopretning af biodiversiteten skal øges.

Finansieringsgabets er forskellen mellem den samlede finansiering, der går til effektive biodiversitetsindsatser, og det vurderede finansieringsbehov for at kunne indfri et givent biodiversitetsmål (Figur 4.1). Det vurderede finansieringsbehov, og dermed også finansieringsgabets, er tæt koblet med de politisk fastsatte mål for biodiversiteten, man ønsker at indfri. Fx er finansieringsbehovet for at vende tabet af biodiversitet til fremgang senest i 2030 større end finansieringsbehovet, hvis målet blot er at bremse eller stoppe tabet. Se Biodiversitetsrådets anbefalinger til mål og delmål for 2030 og 2050 i Boks 1.2.

Finansieringsbehovet for at kunne indfri et givent politisk fastsat mål afhænger af den nuværende tilstand for biodiversiteten samt, hvordan denne forventes at ændre sig i positiv eller negativ retning som følge af forskellige menneskelige aktiviteter og indsatser (Figur 4.1). Nogle af de elementer, der har den største effekt på behovet for finansiering, og dermed finansieringsgabets er:

- det vedvarende høje pres på biodiversiteten grundet menneskelige aktiviteter og ressourceforbrug
- finansiering af indsatser med ingen eller lille biodiversitetseffekt
- finansiering af negative incitamentsstrukturer.

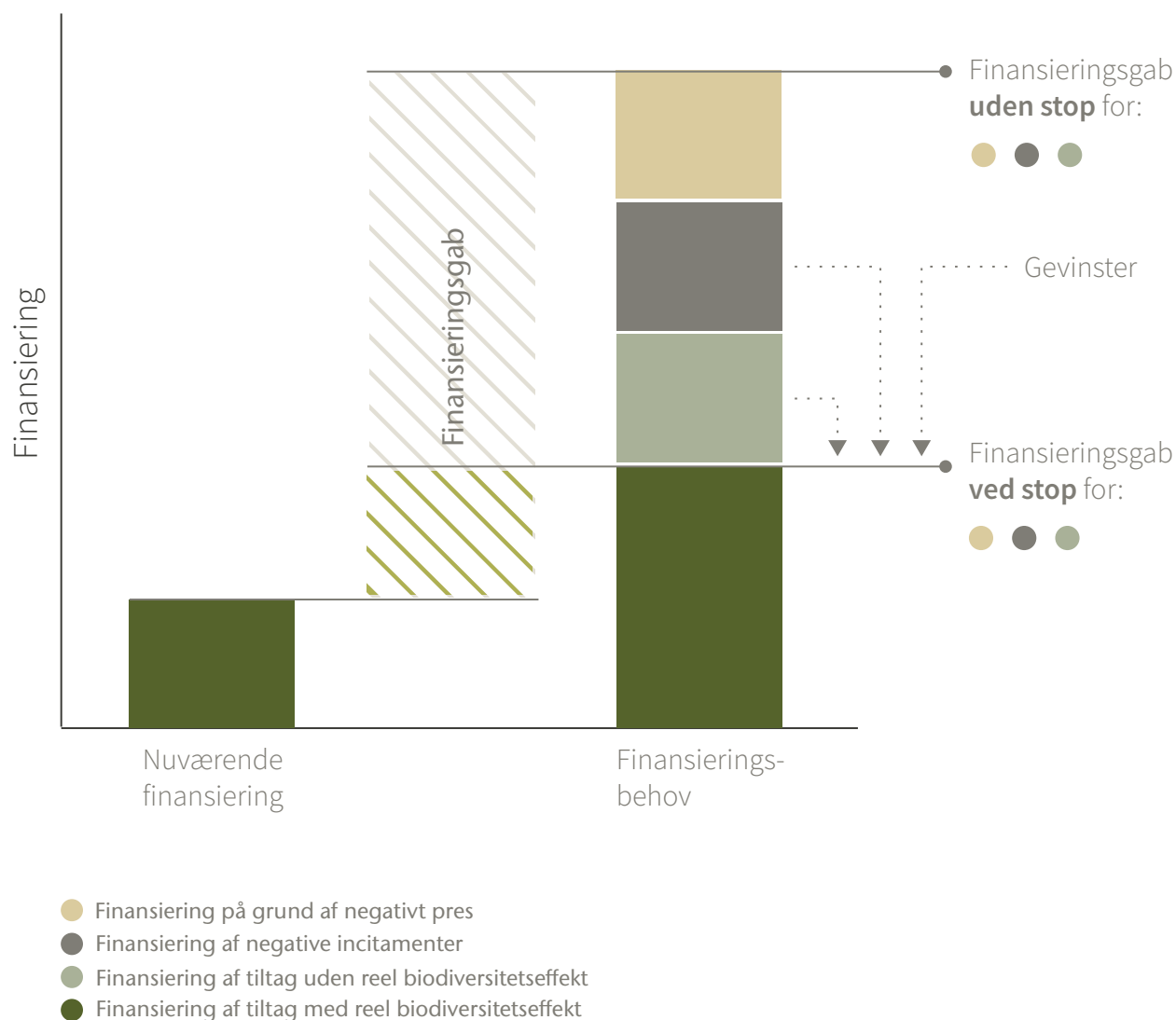
En markant reduktion af presset, som Biodiversitetsrådet anbefaler, vil mindske finansieringsbehovet og dermed finansieringsgabets væsentligt. Derudover er finansiering af biodiversitetsindsatser

uden reel effekt for biodiversiteten med til at øge finansieringsgabets, da det ikke øger eller forbedrer biodiversiteten. Dermed bliver det beløb, man har afsat til finansiering af biodiversitetsindsatser, reelt lavere. Dertil kommer finansiering af den grønne omstilling, som ikke tager højde for samspil mellem biodiversitet, klima, vandmiljø mm. Biodiversitetsindsatserne skal derfor både være effektiv og indtænkes i den bredere miljøindsats. Derudover forventes gevinster fra naturbeskyttelse og genopretning at kunne bidrage til at lukke finansieringsgabets, se Figur 4.1. Nogle af disse elementer uddybes yderligere nedenfor.

I dag går en del af finansieringen af naturprojekter til aktiviteter, som nogle gange kan være uden en positiv effekt for biodiversiteten. I denne rapport refererer den nuværende finansiering udelukkende til finansiering af biodiversitetsindsatser med en reel positiv effekt. Denne finansiering inkluderer bl.a. midler, der bruges på at beskytte, genoprette og forvalte områder med fokus på biodiversitet, herunder også anvendelse af forskellige virkemidler og indsatser, hvoraf nogle er mere effektive til at understøtte og fremme biodiversiteten end andre. Eksempler på biodiversitetsindsatser med en forventet positiv reel effekt på biodiversiteten kunne være nationalparker eller udlægning af privat urørt skov.

I Danmark forekommer også finansiering af negative incitamenters, som er direkte eller indirekte skadelige for biodiversiteten, herunder store dele af stats- og EU-finansierede landbrugsstøtteordninger. Når finansiering af negative incitamenters øges, så øges finansieringsbehovet ligeledes.

En omlægning eller afskaffelse af støtteordninger og incitamentsstrukturer, der bidrager til negative påvirkninger af biodiversiteten, vil derfor kunne mindske finansieringsbehovet og dermed også finansieringsgabets.



Figur 4.1. Finansieringsgabets skyldes bl.a., at der findes flere forskellige støtteordninger og incitamentsstrukturer, hvis anvendelse løbende medfører nye skader på biodiversiteten, og derved øger det efterfølgende finansieringsbehov til beskyttelse og genopretning. Derudover er presset på biodiversiteten fra menneskets ressourceforbrug også stort. Desuden er finansiering af biodiversitetsindsatser uden reel effekt for biodiversiteten med til at øge finansieringsgabets, da det ikke øger eller forbedrer biodiversiteten, og dermed går penge, som kunne have forbedret biodiversiteten, tabt. En del af finansieringsgabets må forventes at kunne lukkes ved at justere en del af biodiversitetsindsatsen, så den i højere grad anvender de mest effektive virkemidler, samt omlægning af støtteordninger og incitamentsstrukturer i en mere biodiversitetsfremmende retning samt ved at reducere det negative pres, der kommer fra ressourceforbruget. Dertil kommer, at de samlede samfundsøkonomiske gevinster ved biodiversitetsindsatsen må forventes at udligne nogle af de samfundsøkonomiske omkostninger.

4.1 Stort finansieringsgab skal lukkes for at vende tabet af biodiversitet til fremgang

Globalt er der en markant forskel på den nuværende finansiering af beskyttelse og genopretning af biodiversiteten i forhold til det finansieringsbehov, der vurderes nødvendigt for at stoppe tabet af biodiversitet. Et globalt studie fra 2020 vurderede, at den samlede globale finansiering af beskyttelse og genopretning af biodiversitet var ca. 850-1.000 mia. kr. årligt, mens det estimerede behov for at kunne indfri det internationale biodiversitetsmål om at stoppe tabet af biodiversitet inden 2030, er ca. 5.000-6.800 mia. kr. pr. år (Deutz m.fl. 2020). Ifølge studiet er der altså et årligt globalt finansieringsgab på mindst 4.000 mia. kr. på verdensplan.

Europa-Kommissionen estimerer det finansielle behov for at imødekomme 'Biodiversitetsstrategien for 2030' til mindst 3.590 mia. kr., svarende til 359 mia. kr. pr. år. Omkostninger allokeret til miljø og natur er beregnet til 219 mia. kr. pr. år, hvilket efterlader et finansieringsgab på mindst 139 mia. kr. pr. år (Nesbit m.fl. 2022).

Det er vigtigt at være opmærksom på, at det kan være vanskeligt at sammenligne forskellige studier af finansieringsgab. Det skyldes, at metoder og definitioner på nuværende tidspunkt ikke er standardiserede. Data er indsamlet fra forskellige kilder og dermed ikke umiddelbart sammenlignelige på tværs af lande, virksomheder og organisationer. I dag anvendes ofte forskellige opgørelsesmetoder, herunder metoder, som i særdeleshed varierer i forhold til hvilken grad de inkluderer indsatser for miljø, klima og natur bredt set, samt hvor stor en andel som bidrager til finansiering af biodiversitetsindsatser med en reel positiv effekt.

4.2 Hvor stort er finansieringsgab i Danmark?

Størrelsen af finansieringsgab i Danmark er ikke kendt, hverken for de terrestriske, ferske eller marine økosystemer. Biodiversitetsrådet kender for nuværende kun til estimater for nogle dele af de væsentligste elementer, der udgør det samlede finansieringsgab.

Den offentlige sektors udgifter til miljøbeskyttelse i Danmark udgjorde 38,4 mia. kr. i 2022, hvorfra 47 % (dvs. 18 mia. kr.) gik til affaldshåndtering og kun 5 % (dvs. 1,92 mia. kr.) til biodiversitet og landskab (Danmarks Statistik 2023). Da finansieringen af natur og miljø i Danmark opgøres samlet, er det usikkert hvor stor en del, der går til effektive biodiversitetsindsatser, og dermed hvad den samlede nuværende finansiering til indsatser, der gør en reel forskel for biodiversiteten, er. Derudover kender Biodiversitetsrådet ikke til opgørelser over finansieringen forbundet med positive og negative incitamentsstrukturer og deres biodiversitetseffekt. Biodiversitetsrådet anbefaler, at der udarbejdes en kvalificering og estimering af de enkelte elementer, positive og negative, der bidrager til størrelsen på det nuværende finansieringsgab. Derudover er der behov for at kvantificere de samlede samfundsmæssige omkostninger og potentielle gevinster ved biodiversitetsindsatserne, samt de tilhørende synergieffekter, da disse kan bidrage til at lukke gabet, se Figur 4.1.

For at estimere niveauet af den nuværende finansiering, kræver det en dybdegående gennemgang af de midler, der anvendes på indsatser, som har en reel biodiversitetseffekt. Det er væsentligt, at de separeres fra udgifter til miljø og natur generelt.

Desuden kan udgifter relateret til administration, formidling, borgerinddragelse m.m. med fordel opgøres separat. Disse budgetposter er centrale for, at implementeringen kan lykkes, men for at kunne udarbejde en konkret finansieringsplan (læs mere i afsnit 4.4 og kapitel 5) for biodiversitetsindsatsen i Danmark, er der behov for at adskille dem fra andre budgetposter.

4.3 Betragtninger i forhold til det nuværende finansieringsbehov på land

Hvis målet er, at tabet af biodiversitet skal vendes til fremgang inden 2030, er der et stort finansieringsbehov i Danmark i forhold til udlægning og forvaltning af store sammenhængende landområder, der repræsentativt beskytter en stor del af den landlevende biodiversitet, som beskrevet i afsnit 1.2.

Gennem EU's Biodiversitetsstrategi har medlemslandene tilsluttet sig en fælles målsætning om, at 30 % af landarealet i EU skal beskyttes af hensyn til biodiversiteten, med det overordnede mål at vende tabet af biodiversitet til fremgang inden 2030. Biodiversitetsrådet har anbefalet, at Danmark som udgangspunkt påtager sig et arealbeskyttelsesmål, der mindst svarer til det fælles europæiske mål, og dermed, at 30 % af Danmarks landareal, inklusive søer og vandløb, i 2030 skal være beskyttede, læs mere i kapitel 1.

I det følgende afsnit estimerer Biodiversitetsrådet det nuværende minimumsfinansieringsbehov for de terrestriske og ferske økosystemer i Danmark ved at kombinere information fra forskellige arealbaserede og samfundsøkonomiske analyser, navnlig Biodiversitetsrådet (2023), DJØF (2024), Klimarådet (2024) og Petersen m.fl. (2024).

Hvilke arealer kan dække biodiversiteten i Danmark repræsentativt?

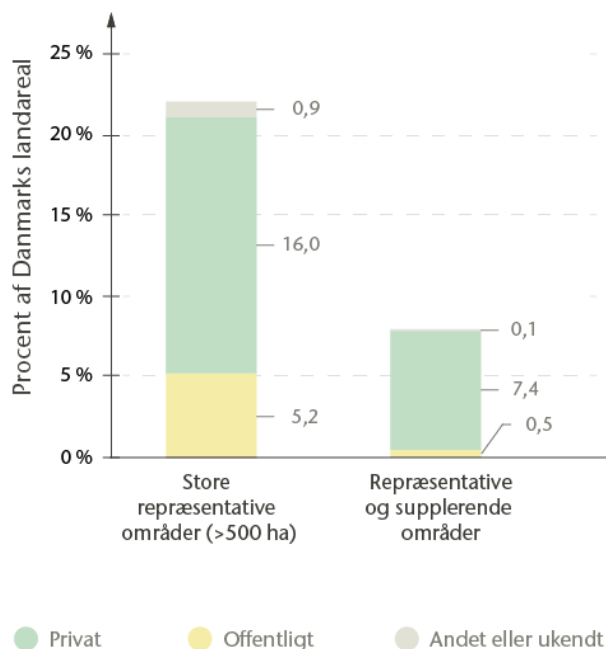
En analyse fra Københavns Universitet har iden-

tificeret hvor i Danmark, man kan etablere 239 store sammenhængende naturområder (>500 ha), der repræsentativt beskytter en stor del af de ca. 3.000 analyserede arter af planter, dyr og svampe (Petersen m.fl. 2024).

De store områder kan etableres med udgangspunkt i eksisterende naturområder, suppleret med omlægning af skov- og landbrug til natur, og svarer til 22 % af Danmarks landareal. Selvom biodiversiteten dækkes godt af de identificerede store naturområder, gælder det ikke alle arter. Analysen viser, at 104 truede arter ikke er tilstrækkeligt dækket indenfor de store områder. Petersen m.fl. (2024) har lavet en supplerende udpegning af hvor i Danmark, der er behov for at identificere mindre naturområder, som kan beskytte disse arter. Analysen understreger, som anbefalet af Biodiversitetsrådet, vigtigheden af at beskytte og forvalte biodiversiteten på tværs af Danmark, læs også afsnit 1.2 og Biodiversitetsrådet (2022, 2023).

Biodiversitetsrådet identificerede i 2023 30 % af Danmarks areal, som har potentiale til at bidrage til at vende tabet af biodiversitet til fremgang. På daværende tidspunkt var det ikke muligt at inkludere kvalitetssikrede biodiversitetsdata om arternes forekomst. Arealerne blev derfor identificeret ud fra generelle økologiske principper for beskyttelse og genopretning af biodiversitet i store sammenhængende skovlandskaber og ådale, hvortil ca. 40 % af de nationalt udryddelsestruede arter er tilknyttet, men tager også højde for repræsentativitet. Af de 239 områder identificeret af Petersen m.fl. (2024) blev alle også identificeret af Biodiversitetsrådet (2023), dog som mindre og kun delvist sammenhængende områder. Biodiversitetsrådets analyse er blevet brugt som en del af datagrundlaget for Klimarådets arealanalyse (2024).

Biodiversitetsrådet har i denne rapport kombineret analysen fra Petersen m.fl. (2024) og



Figur 4.2. Fordeling af offentligt og privat ejerskab for de 30 % af Danmarks landareal, der kan bidrage optimalt til at vende tabet af biodiversitet til fremgang, hvis de beskyttes samt sikres effektiv genopretning og forvaltning. De store sammenhængende områder (>500 ha) udgør 22 % af landarealet, der repræsentativt dækker en stor andel af de truede arter i Danmark (jf. Petersen m.fl. 2024). De resterende ca. 8 % af områderne er sammenhængende områder, identificeret af Biodiversitetsrådet (2023) til at kunne skabe størst mulig sammenhæng mellem områder indenfor nuværende beskyttelsesordninger, som ikke er over 500 ha og samtidig overlapper med de supplerende områder for truede arter i Petersen m.fl. (2024). For nogle områder i Danmark er ejerskabet ukendt, i alt har 0,9 % af de store områder og 0,1 % af de supplerende områder ukendt ejerskab. Disse områder er samlet under samme kategori (1 %).

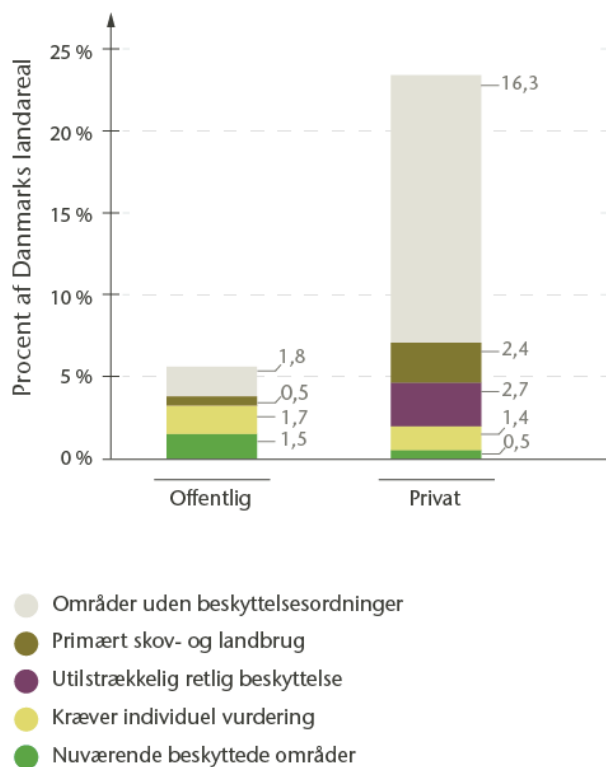
Biodiversitetsrådet (2023) og identificeret 30 % af Danmarks landareal, som vurderes at kunne bidrage til at vende tabet af biodiversitet til fremgang, hvis de beskyttes samt sikres effektiv genopretning og forvaltning. Disse områder inkluderer 22 procentpoint af Danmarks areal identificeret i de store sammenhængende områder i (Petersen m.fl. 2024) og 8 procentpoint identificeret af Biodiversitetsrådet (2023), se Figur 4.2. De 8 procentpoint er

udvalgt således, at de først og fremmest overlapper med de supplerende områder for de 104 truede arter identificeret i Petersen m.fl., (2024).

Figur 4.2 viser ejerskab for disse 30% af Danmarks landareal, med hhv. 23,4 procentpoint privatejede arealer og 5,7 procentpoint offentligt ejede. Ud af de 23,4 % privatejede arealer er 16,3 procentpoint uden for nuværende naturbeskyttelsesordninger, se Figur 4.3 og læs mere i Biodiversitetsrådet (2023). Af de private arealer vurderes det, at kun henved 0,5 procentpoint er reelt beskyttede jf. Biodiversitetsrådets vurdering af EU's retningslinjer (Biodiversitetsrådet 2022, 2023). Yderligere 6.5 procentpoint er under en nuværende naturbeskyttelsesordning, men disse arealer kræver en individuel vurdering (1,4 procentpoint), er uden tilstrækkelig retlig beskyttelse (2,7 procentpoint) eller er land- og skovbrugsarealer i omdrift (2,4 procentpoint).

Omkostninger forbundet med forvaltning og tabt skovbrugs- og landbrugsproduktion på de 30 %

Biodiversitetsrådet estimerer i det følgende de samfundsøkonomiske omkostninger ved en udpegning af 30 % beskyttede arealer i Danmark. Selvom det ikke drejer sig om præcis de samme arealer, der er anvendt i Klimarådets (2024) biodiversitets- og vandmiljøscenarie og Petersen m.fl. (2024), er der dog et betydeligt overlap. Det vil kræve flere analyser at anslå mere præcise estimater på udpegninger. Petersen m.fl. (2024) har estimeret såkaldte offeromkostninger forbundet ved omlægning fra skov- og landbrug til store sammenhængende naturområder, svarende til ca. 22 % af Danmarks landareal. Omkostningerne er estimeret til at være 1,2 - 1,8 mia. kr. pr. år i tabt produktion, mens forvaltningsomkostningerne er estimeret til 0,7 - 1,9 mia. kr. pr. år (Petersen m.fl. 2024), se Figur 4.3. Opskaleret til 30% af Danmarks areal svarer det til minimum 2,6 mia. kr. pr. år. Biodiversitetsrådet vurderer derfor,



Figur 4.3. Beskyttelsesniveau for de private og offentlige arealer, der kan bidrage optimalt til at vende tabet af biodiversitet til fremgang, hvis de beskyttes samt sikres effektiv genopretning og forvaltning, også se Figur 4.2. Figuren viser i hvilken grad arealerne kan betragtes som hhv. nuværende beskyttede områder og områder under andre naturbeskyttelsesordninger, der enten kræver individuel vurdering, ikke er tilstrækkeligt retligt beskyttet, eller som er skov- og landbrugsarealer i produktion.

at der som minimum er et finansieringsbehov på 2 mia. kr. om året for de terrestriske og ferske økosystemer i Danmark. En del af denne finansiering kan komme fra omlægning af eksisterende støtteordninger, der medfører en betydelig negativ effekt på biodiversiteten.

At omlægge disse områder vil dog også give samfundsøkonomiske gevinster i forhold til klima og kvælstofudledning, som ikke er beregnet i rapporten. Klimarådet (2024) har i deres biodiversitets- og vandmiljøscenarie beregnet omkostningerne ved

omlægning af skov- og landbrugsjorde til at indfri et nationalt mål om 30 % beskyttede områder samt målet om kvælstofreduktion i vandrammedirektivet. Klimarådet estimerer, at hvis arealanvendelsen planlægges med udgangspunkt i biodiversitet og vandmiljø, så koster det 2,8 mia. om året at opfylde de to mål og samtidig nå et mål om klimaneutralitet i 2050 (Klimarådet 2024). Samlet set estimerer Klimarådet, at der kan spares 32 % af omkostningerne ved at samtænke løsningerne på de tre samfundsudfordringer, læs mere i kapitel 5.

Disse estimater medregner ikke etablerings- og implementeringsomkostninger. Som nævnt ovenfor er størstedelen af arealerne privatejede. Det er derfor vigtigt at sikre den nødvendige retlige beskyttelse og incitamenter til at beskytte og genoprette biodiversiteten inden for de private arealer. Det vil kræve en nærmere analyse at opføre, hvilke samfundsøkonomiske omkostninger det vil medføre, og hvordan de fordeler sig på de i Figur 4.3 nævnte privatejede arealkategorier.

Der er ikke lavet egentlige analyser af, hvad det vil koste at opkøbe privatejede arealer med henblik på at lave naturbeskyttelse. Biodiversitetsrådet anslår, at den samlede opkøbspris er op mod 98 mia. kr. Dette estimat er baseret ved brug af gennemsnitsbetragtninger for jordpriser på landbrugsarealer (anslået 180.000 kr. pr. ha) og skovbrugsarealer (anslået 97.000 kr. pr. ha baseret på Lautrup m.fl. 2023) samt arealudpegningen i Klimarådets biodiversitets- og vandmiljøscenarie (2024). Jordfordeling eller videresalg med tinglyste klausuler om naturbeskyttelse vil mindske det samlede finansieringsbehov i forbindelse med opkøb. En stigende efterspørgsel på arealer forventes dog at medføre betydelige stigninger i jordprisen. Det er dog vanskeligt at vurdere, hvor store stigningerne vil blive, og hvordan de vil påvirke gennemsnitspriserne.

Det er vigtigt at huske, at der er tale om omfordeling af midler indenfor Danmark, og derfor indgår disse beløb ikke som en samfundsmæssig omkostning, men en budgetmæssig omkostning. I stedet for opkøb kan beskyttelsen opnås ved brug af økonomiske styringsmidler (fx tilskud eller skatteændringer), der formentlig vil have betydeligt lavere budgetmæssige konsekvenser, da arealet ikke ændrer ejerskab fra privat til offentligt eje. Ændringer i beskatningen af naturarealer kan påvirke incitamenterne til at beholde eller skabe nye naturarealer. Hvis en ændring i beskatningen gør det dyrere at eje naturarealer, kan man forvente, det vil kunne mindske naturarealet i Danmark. Omvendt vil naturarealet forventeligt stige, hvis der gives særlige skattelettelser eller støtteordninger herfor. Det vides ikke, hvor store biodiversitetseffekterne af disse incitamenters vil kunne være.

Der kan formentlig opnås større biodiversitetseffekter, hvis en skattelettelse målrettes eksisterende eller potentielle naturarealer, der kan bidrage til at give mere plads og kvalitet til eksisterende beskyttede naturområder.

Gevinsterne ved genopretning og beskyttelse

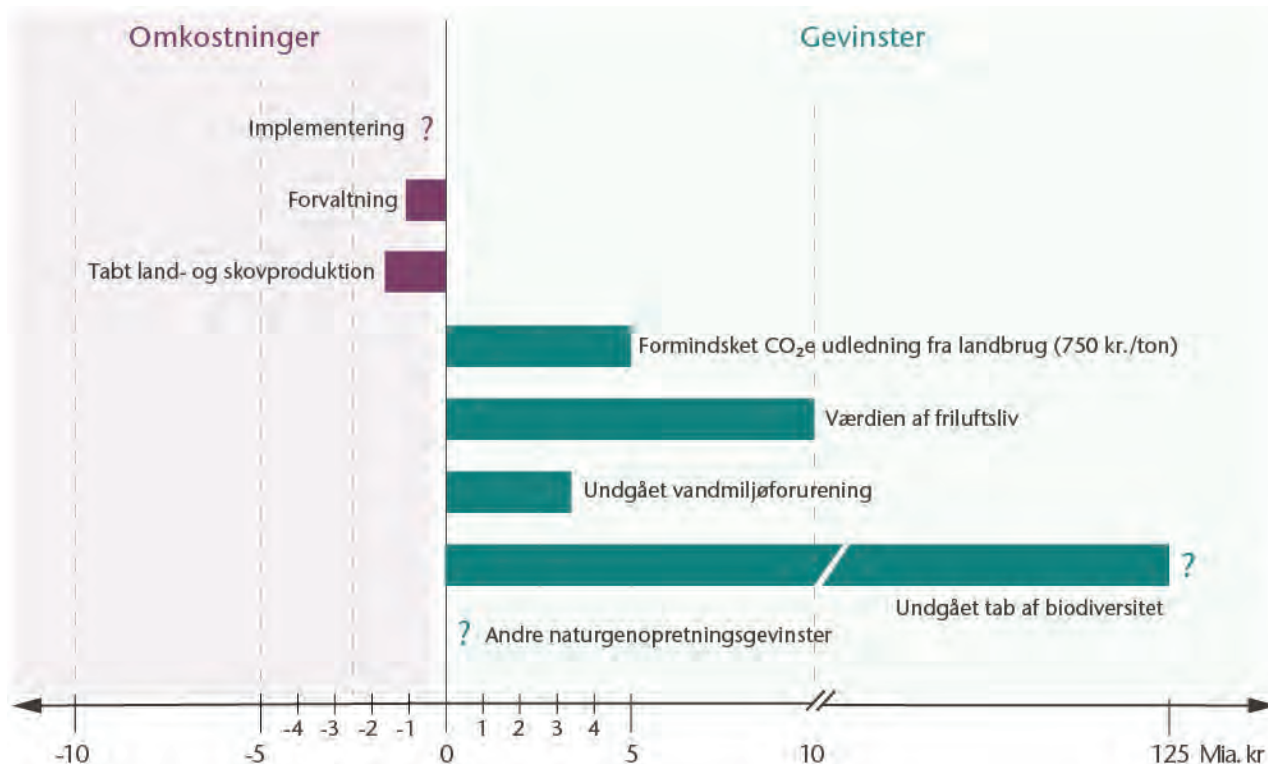
De samfundsøkonomiske gevinster er ikke inkluderet i de ovenstående rapporter og analyser. I et nyligt forskningsprojekt gennemført af forskere fra universiteterne i København og Aarhus i samarbejde med Danmarks Statistik har man forsøgt at estimere et grønt bruttonationalprodukt (BNP) for Danmark (DJØF 2024). Her beregnes et BNP der bl.a. er korrigeret for omkostninger ved trusler mod og tab af biodiversitet, omkostninger ved forurening af vandmiljø og værdisætning af friluftsliv. For sidstnævnte opgøres værdien til 8-12 mia. kr. (Figur 4.4) pr. år. Det inkluderer dog ikke værdien af turisme i naturen. Værdien af turisme i Danmark, især i kystområderne er vigtige (Fonnesbech-Sandberg og Runge-Reimann 2023) og forventes at stige i frem-

tiden for de nordlige dele af Europa set i lyset af klimaforandringer og stigende sommertemperaturer i Sydeuropa (Matei m.fl. 2023).

Det grønne BNP's opgørelse af betalingsviljen for at undgå trusler mod og tab af biodiversitet er højdespringeren med et estimat på 125 mia. kr. pr. år. Det vurderes, at der er store usikkerheder forbundet med disse estimater, men at betalingsviljen for at beskytte biodiversitet er betragtelig. Tilsvarende er betalingsværdien for forbedret vandmiljø og grundvandskvalitet i Danmark estimeret til 12,5 mia. kr. pr. år (DJØF 2024).

Klimarådet (2024) har i en analyse evalueret, hvordan arealanvendelsen for Danmarks land- og skovbrugsarealer kan se ud i 2050, når målsætningerne er at forbedre klima, vandmiljø og biodiversitet. I Klimarådets biodiversitets- og vandmiljøscenarie beregnes gevinsterne ved reduceret udledning af drivhusgasser til 6,8 mio. ton CO₂e pr. år og reduceret udledning af kvælstof til 17.000 ton pr. år. Klimarådet har tidligere foreslået, at CO₂e-afgiften i 2030 bør være henved 1.500 kr. pr. ton CO₂e ud fra en skyggeprisbetragtning. Finansministeriet (2024) angiver CO₂e-prisen inden for den kvotebelagte sektor til ca. 600 kr. pr. ton CO₂e i 2030. Ekspertgruppen bag en Grøn Skattereform (Svarer m.fl. 2024) anvender priser fra 125-750 pr. ton CO₂e i 2030. En reduktion i udledning af drivhusgasser fra skov- og landbrugssektoren vil i Klimarådets biodiversitets- og vandmiljøscenarier bidrage med en gevinst på 0,8-10 mia. kr. pr. år ved en CO₂-pris på mellem 125-1500 kr. pr. ton CO₂e.

Det opgjorte estimat for værdien af friluftsliv kan ikke tilskrives en udpegning af 30 % landareal. Det vil kræve flere analyser at beregne, hvordan værdien af friluftsliv vil forventes at stige med stigende adgang til arealer med højere biodiversitetsindhold.



Figur 4.4. Oversigt over foreløbige “minimums” estimater for gevinster og omkostninger for beskyttelse og genopretning af biodiversiteten på land i Danmark. Estimaterne stammer fra forskellige rapporter og repræsenterer ikke nødvendigvis de samme geografiske arealer, læs mere i afsnit 4.3.

Vurderingen af størrelsesordnerne af gevinster for friluftsliv, biodiversitet og vandmiljø er forbundet med væsentlige usikkerheder. Implementeringsomkostninger og yderligere gevinster fra naturgenopretning er ikke inkluderet i Figur 4.4. Tilsvarende er omkostninger og gevinster ved beskyttelse af marine økosystemer ikke inkluderet.

Der er behov for at arbejde mere målrettet med udarbejdelse af en finansieringsplan for biodiversitetsindsatsen i Danmark (læs mere i afsnit 4.4 og kapitel 5). En sådan plan skal bidrage til at sikre, at tilstrækkelige indsatser igangsættes på den samfundsøkonomiske mest optimale måde.

4.4 Både den offentlige og private sektor skal bidrage til at lukke finansieringsgabet

Det er Biodiversitetsrådets anbefaling, at både den offentlige og private sektor skal bidrage til at lukke finansieringsgabet, og derfor bør Danmark udvikle en national finansieringsplan for biodiversitetsbeskyttelse og -genopretning. En plan, der med udgangspunkt i den nuværende finansiering og forskningsbaserede estimater for det finansielle behov, beskriver, hvordan finansieringsgabet kan lukkes. Denne plan skal gå på tværs af økosystemer og kvantificere henholdsvis det offentlige og privates muligheder for at bidrage til at lukke det finansielle gab.

Biodiversitetsrådet anbefaler, at den offentlige og private finansiering til beskyttelse og genopretning af biodiversiteten øges for at kunne lukke finansieringsgab, men der er flere andre elementer, der kan ændres, så det fremtidige finansieringsgab bliver mindre. En markant reduktion af negative biodiversitetspåvirkninger på grund af menneskelige aktiviteter og ressourceforbrug vil bidrage stærkt til at mindske det fremtidige finansieringsbehov. Den mest oplagte vej til dette er, at den offentlige sektor, udover at reducere eget aftryk, får skabt nogle biodiversitetsfrem-

mende rammevilkår, der ansporer den private sektor til at gøre det samme. At skabe forbedrede rammevilkår for biodiversiteten omfatter en reform af den gældende lovgivning og regulering, der vanskeliggør implementering af nogle af de mest effektive biodiversitetsindsatser, og muligheder for at private virksomheder kan bidrage dertil. Samtidig er der behov for, at staten identificerer og arbejder aktivt for at omlægge eller helt afskaffe støtteordninger og incitamentsstrukturer, der skader biodiversiteten. Dette er yderligere beskrevet i kapitel 5.

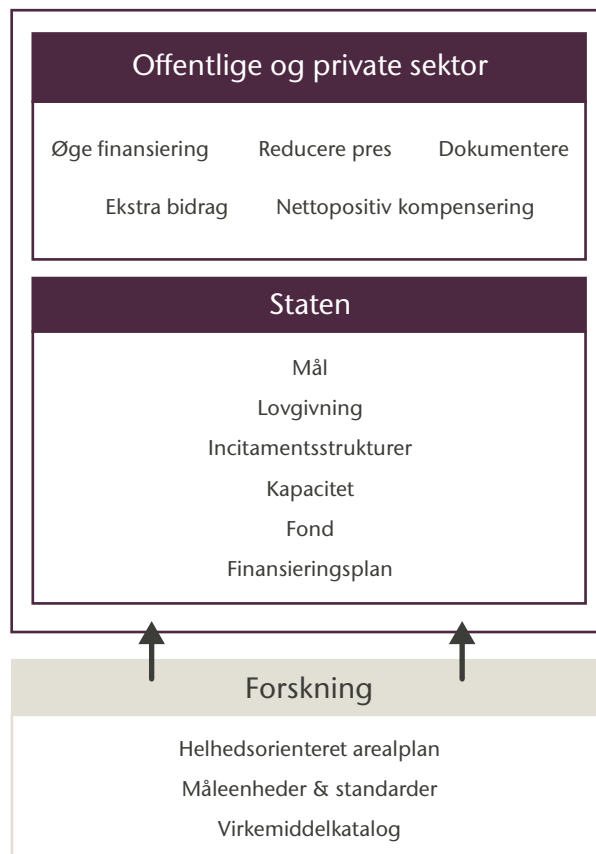


5. Den offentlige sektors rolle og ansvar

Staten og den øvrige offentlige sektor kan, udover at reducere egne negative biodiversitetspåvirkninger og øge finansieringen af biodiversitet bidrage med klare og ambitiøse mål for den nationale biodiversitetsindsats, implementere relevante virkemidler og skabe biodiversitetsfremmende rammevilkår for den private såvel som den offentlige sektor.

Hvis det skal lykkes at bremse tabet af biodiversitet og efterfølgende vende det til fremgang, kan og bør den offentlige sektor bidrage på flere forskellige måder. Den offentlige sektor skal i lighed med den private sektor reducere dens negative påvirkninger på biodiversiteten. Det er Biodiversitetsrådets holdning, at det bør være den offentlige sektor, der har det overordnede ansvar for beskyttelse og genopretning af natur og biodiversitet i Danmark. Staten har de nødvendige ressourcer, den regulerende magt og overordnede strategiske kapacitet til at implementere omfattende miljøpolitikker og lovgivning.

De nuværende biodiversitetsindsatser, herunder indsatserne i den politisk vedtagne Natur- og biodiversitetspakke fra 2020 (Miljøministeriet 2020), bidrager positivt til at forbedre biodiversiteten, men de er utilstrækkelige i forhold til at vende tabet af biodiversitet i Danmark til fremgang (Biodiversitetsrådet 2022, 2023). Det er derfor Biodiversitetsrådets vurdering, at der er behov for en markant forøget offentlig finansiering af biodiversitetsindsatsen i Danmark, se også afsnit 4.3. Desuden er det vigtigt, at staten skaber bedre biodiversitetsfremmende rammevilkår for den private såvel som den offentlige sektor, hvilket er illustreret på Figur 5.1 og i Tabel 5.1. De enkelte elementer i figuren og tabellen uddybes i de følgende afsnit.



Figur 5.1. Biodiversitetsrådets illustration af ansvarsfordelingen mellem den offentlige og private sektor i forhold til finansiering af den danske biodiversitetsindsats. Se yderligere vedrørende statens rolle i Tabel 5.1.

5.1 Langsigtede og retningsgivende mål for Danmarks biodiversitetsindsats

Der er behov for langsigtede, evaluerbare og retningsgivende mål for biodiversitetsindsatsen i Danmark. Biodiversitetsrådet anbefalede i 2023-årsrapporten, at Danmark får en retligt forpligtende mål- og rammesættende biodiversitetslov. En biodiversitetslov kan bidrage til at sikre en sammenhængende og langsigtet national biodiversitetsindsats, der er forskningsbaseret, omkostningseffektiv og tilstrækkelig til at indfri de politiske mål, der fastsættes for biodiversiteten i Danmark. Det er rådets

anbefaling, at en sådan lovgivning alene er rettet mod de øverste beslutningstagere, samt at den bør gå på tværs af ministerielle ressortområder (Biodiversitetsrådet 2023). Læs mere i afsnit 1.2 og Boks 1.2.

Det er Biodiversitetsrådets vurdering, at mål og indhold i en sådan lov kan bidrage til at skabe en fælles forståelsesramme for, hvilke indsatser der er nødvendige, herunder udvikling og implementering af standardiserede monitoringsystemer, og hvad der med fordel kan opprioriteres både nationalt, regionalt og kommunalt samt

hos virksomhederne og den enkelte borger i Danmark (Biodiversitetsrådet 2023).

5.2 Helhedsorienteret plan for Danmarks arealanvendelse

Biodiversitet er kun ét af de hensyn, der skal indtages i forhold til at opnå en mere effektiv og bæredygtig arealanvendelse i Danmark i fremtiden. Af andre hensyn kan bl.a. nævnes klima, vandmiljø, produktion af fødevarer og energi samt befolkningens ønsker til friluftsliv.

Tabel 5.1. Biodiversitetsrådets anbefalinger til biodiversitetsindsatser i staten. Staten spiller en afgørende rolle i forhold til at skabe et bedre vidensgrundlag og facilitere de nødvendige forandringer, der sikrer, at tabet af biodiversitet kan bremses og efterfølgende vendes til fremgang.

Staten	Staten understøtter, at der i samarbejde med forskningsbaserede vidensinstitutioner
● fastsætter evaluerbare langsigtede mål for biodiversitetsindsatsen i Danmark ● reformerer den gældende lovgivning så effektive biodiversitetsindsatser understøttes ● arbejder aktivt på at sikre at støtteordninger og incitamentstrukturer er biodiversitetsfremmende ● sikrer i samarbejde med relevante myndigheder, både lokalt, regionalt og nationalt, at den nødvendige administrative kapacitet, kompetence og forvaltning er tilstrækkelig, så virksomheder kan bidrage med og til effektive biodiversitetsindsatser ● etablerer et nationalt system, fx en fond, hvor igennem kompenserende tiltag og ekstra bidrag til biodiversitetsindsatsen kan finansieres og registreres	● udarbejdes en samlet finansieringsplan for hvordan Danmark skal lukke finansieringsgab i forhold til at indfri mål for biodiversitet ● udarbejdes en helhedsorienteret plan for anvendelsen af Danmarks areal, der sikrer at det er muligt at indfri målene for biodiversitet, klima, rent drikkevand m.m. ● udvikles og udbredes forskningsbaserede måleenheder, standarder og anbefalinger for identifikation, dokumentation og reduktion af negative biodiversitetspåvirkninger, fra den private såvel som den offentlige sektor. Herunder også viden og vejledninger om udførsel af kompenserende tiltag baseret på forskningsbaserede principper for biodiversitet ● udvikles og udbredes et dynamisk forskningsbaseret virkemiddelkatalog, der kan bidrage til kvalificering og prioritering af biodiversitetsindsatser, herunder deres forventede biodiversitetseffekt på kort og længere sigt

I Klimarådets arealanalyse (2024), konkluderede rådet, at der bør udarbejdes en helhedsorienteret plan for arealanvendelsen i Danmark samt at biodiversitet og vandmiljøet med fordel kan være retningsgivende. Biodiversitetsrådet er enig i hovedkonklusionerne og anbefaler, at staten i samarbejde med forskningsbaserede vidensinstitutioner udarbejder en helhedsplan.

En helhedsorienteret arealplan er en kompleks analyse, der udpeger de vigtigste områder for natur og biodiversitet, drikkevandsbeskyttelse, fødevarerproduktion og andre interesseområder. Planen kan dermed fungere som et udgangspunkt for kommuner, private virksomheder, fonde m.fl., som i samarbejde med borgere og interessenter, kan udarbejde lokale planer, der bedst muligt bidrager til at opfylde nationale mål for fx klima, vandmiljø og biodiversitet.

5.3 Behov for reform af lovgivning

Der er flere barrierer, som udfordrer arbejdet med at få vendt tabet af biodiversitet til fremgang i Danmark, herunder bl.a. lovgivningsmæssige barrierer, der vanskeliggør vedtagelse og implementering af nogle af de biodiversitetsindsatser, som forskningen peger på, er de mest effektive.

Biodiversitetsrådet anbefalede i den seneste årsrapport, at der som opfølgning på vedtagelse af en mål- og rammesættende biodiversitetslov, bør gennemføres en omfattende reform af den materielle natur- og biodiversitetslovgivning med henblik på at samle de mest centrale regler om natur og biodiversitet i én lov eller flere enkelte love med det formål at opnå en mere koordineret og sammenhængende natur- og biodiversitetslovgivning på tværs af ressortmæssige søjler (Biodiversitetsrådet 2023). I den forbindelse vil det være oplagt at identificere og adressere de lovgivningsmæssige barrierer, der kan vanskeliggøre en

omfattende og effektiv implementering af nogle af de mest effektive biodiversitetsfremmende indsatser og virkemidler. I den forbindelse er det også væsentligt at fokusere på de barrierer, der kan begrænse den private sektors muligheder for at udvikle og implementere større biodiversitetsprojekter.

5.4 Biodiversitetsfremmende støtteordninger og incitamentsstrukturer

Støtteordninger og strukturer, der giver incitamenter til at forringe eller ødelægge biodiversitet, fx gennem beskadigelse af land- eller havnatur, overudnyttelse af naturressourcer eller miljøforurening, er en væsentlig årsag til det fortsatte store pres på biodiversiteten globalt og i Danmark. En markant del af det nuværende finansieringsgab globalt skyldes således støtteordninger og incitamentsstrukturer, der ansporer til biodiversitetsforringende aktiviteter, som beskrevet i kapitel 4. En omlægning af disse til mere biodiversitetsfremmende ordninger og strukturer vil kunne medføre en markant reduktion af det globale finansieringsbehov i fremtiden (Deutz m.fl. 2020).

I Europa påvirkes biodiversiteten særligt af støtteordninger og tilskud indenfor landbrug, fiskeri og skovbrug. EU's fælles landbrugspolitik påvirker direkte biodiversiteten og arealanvendelsen i Danmark gennem økonomiske incitamentsordninger. Nogle ordninger vurderes at have en positiv indvirkning på biodiversiteten, mens andre har en begrænset eller stærkt negativ effekt. Som eksempel på sidstnævnte har landbrugssubsidier, der primært fokuserer på at øge afgrødeproduktionen, ført til store forringelser af EU-landenes biodiversitet, da subsidierne ikke tager hensyn til biodiversiteten (Deutz m.fl. 2020). Den såkaldte grundbetaling under EU-landbrugsstøtten er et eksempel herpå, da den bl.a. sætter krav om landbrugsmæssig drift og medfører dyrkning eller anden drift af arealer, der kunne have understøttet biodiversiteten.

På nuværende tidspunkt findes der ikke en samlet analyse eller kvantitativ vurdering af forskellige støtteordningers og incitamentsstrukturers betydning for biodiversiteten i Danmark. Biodiversitetsrådet anbefaler derfor, at der udarbejdes en sådan analyse. Med baggrund i analysen anbefaler rådet, at Danmark arbejder aktivt for at få omlagt støtteordninger og incitamentsstrukturer, der skader biodiversiteten, så de i stedet bliver mere biodiversitetsfremmende. En sådan analyse, vil kunne bidrage til at lave en finansieringsplan for biodiversitetsindsatsen i Danmark, se det følgende afsnit.

5.5 Finansieringsplan for biodiversitetsbeskyttelse og -genopretning

Som beskrevet tidligere er det Biodiversitetsrådets vurdering, at der i Danmark på samme måde som globalt og på europæisk niveau er et markant gab mellem den nuværende finansiering og det finansieringsbehov, der er nødvendigt for at kunne vende tabet af biodiversitet til fremgang. Hvor stort dette finansieringsgab er i Danmark vides ikke. Biodiversitetsrådet anbefaler derfor, at der, som beskrevet i afsnit 4.2, udarbejdes en analyse af finansieringsgabet i Danmark. Analysen kan efterfølgende bidrage til en samlet langsigtet finansieringsplan for Danmarks nationale biodiversitetsindsats.

Analysen bør kvantificere de enkelte elementer der afgør finansieringsgabets størrelse samt hvilke elementer, der kan omlægges, så de bidrager til at lukke i stedet for at øge gabet, se Figur 4.1. Herunder bør analysen, som det første, redegøre for, hvor stor den nuværende finansiering af effektive biodiversitetsindsatser er, hvad finansieringen går til, samt komme med en biodiversitetsfaglig vurdering af finansieringsbehovet i forhold til at indfri de politisk fastsatte biodiversitetsmål. Derudover bør, analysen kvalificere de samfundsøkonomiske gevinster, der er forbundet med at sikre ro-

buste økosystemer og genoprette biodiversiteten. Ligeledes bør de økonomiske gevinster, der er ved at samtænke løsninger på flere samfundsudfordringer kvantificeres. Analysen bør ligeledes, som beskrevet i afsnittet ovenfor, indeholde en vurdering af den nuværende størrelsesorden på de støtteordninger og incitamentsstrukturer, der har en negativ virkning på biodiversitet. Analysen kan bidrage med det nødvendige vidensgrundlag for en samlet finansieringsplan for biodiversitetsbeskyttelse og -genopretning i Danmark.

5.6 Virkemiddelkatalog til prioritering af biodiversitetsindsatser

Biodiversitetsrådet anbefaler, at der på nationalt plan udvikles og udbredes et forskningsbaseret virkemiddelkatalog for biodiversitet, der kan bidrage til kvalificering og prioritering af biodiversitetsindsatser, herunder deres forventede biodiversitetseffekt på kort og længere sigt (Biodiversitetsrådet 2023). Det er rådets vurdering, at et virkemiddelkatalog kan blive et vigtigt værktøj til beslutningsstøtte, da det kan bidrage til en samlet vurdering af de biodiversitets- og samfunds-mæssige fordele og ulemper ved ibrugtagningen af de enkelte virkemidler og bidrage til at sikre, at de valgte tiltag har en reel biodiversitetseffekt både på kort og lang sigt.

For bedst muligt at understøtte beslutningsprocesserne omkring prioritering og implementering af virkemidlerne, anbefaler Biodiversitetsrådet, at et kommende virkemiddelkatalog bør indeholde følgende fire elementer:

- Kvalificering af virkemidlets biodiversitetseffekt lokalt, nationalt og internationalt samt dets bidrag til opfyldelse af relevante mål og delmål. I kvalificeringen indgår også vurdering af miljø- og forvaltningsmæssige betingelser, herunder behovet for reduktion af de

væsentligste presfaktorer. Dette relaterer sig til afbødningshierarkiets sidste to trin om genopretning og kompenserende tiltag, læs mere afsnit 2.3.

- Vurdering af virkemidlets samspil med andre væsentlige samfundsudfordringer, så der, så vidt muligt, udnyttes muligheder for positive synergieffekter i forhold til klima og miljø samt øvrige væsentlige samfundsforhold, der skal håndteres i de kommende år. Dette relaterer sig til Biodiversitetsrådets anbefaling om en helhedsorienteret plan for Danmarks arealer, læs mere i afsnit 5.2.
- Vurdering af virkemidlets samfundsøkonomiske betydning, herunder velfærds- og budgetøkonomiske konsekvenser ved implementering. I tilknytning hertil kan det belyses hvilke virkemidler, der vil være mest omkostningseffektive at gennemføre, når værdien af natur og biodiversitet medregnes. Dette relaterer sig til Biodiversitetsrådets anbefaling om, at der udarbejdes en samlet finansieringsplan for, hvordan Danmark kan lukke finansieringsgab og sikre at biodiversitetsmålsætningerne kan indfries, læs mere i afsnit 5.5.
- Vurdering af mulige barrierer ved implementering af virkemidlet, herunder lovgivningsmæssige, økonomiske, politiske og holdningsmæssige aspekter. Dette relaterer sig til Biodiversitetsrådets anbefaling om at afdække nuværende barrierer for implementering af effektive biodiversitetsindsatser, herunder reformering af gældende lovgivning, se afsnit 5.3.

5.7 Forskningsbaserede standarder

Biodiversitetsrådet vurderer, at der er behov for at udvikle og udbrede forskningsbaserede metoder og standarder for hvordan den private, såvel som den offentlige sektor kan vurdere og dokumentere deres negative påvirkninger af biodiversitet, samt positive bidrag. På den måde sikres en større

grad af gennemsigtighed og sammenlignelighed mellem aktører, indenfor og på tværs af sektorer. Læs også afsnit 2.5.

Forskningsbaserede vurderings- og rapporteringsstandarder vil bidrage med et mere sikkert fundament i forhold til at skulle vælge tiltag, der kan genoprette og kompensere for biodiversitetsforringende aktiviteter (trin 3 og 4 i afbødningshierarkiet, se afsnit 2.2). Den udviklede standard bør kunne håndtere kompleksiteten og kontekstafhængigheden i biodiversitet, herunder bl.a. fordelingen af almindelige og sjældne arter, habitater, samt rumlige og tidsmæssige dimensioner.

Der er ligeledes behov for at udvikle og udbrede forskningsbaserede standarder og anbefalinger til genopretningstiltag, nettopositive kompenserende tiltag og 'ekstra bidrag', så disse bedst muligt kan medvirke til at forbedre biodiversiteten i Danmark. Disse kan tage udgangspunkt i den helhedsorienterede plan samt virkemiddelkataloget som beskrevet ovenfor.

5.8 Udbygning af offentlig kapacitet og kompetenceniveau

For at sikre at den private sektor effektivt kan bidrage til den nationale biodiversitetsindsats i stor skala og ikke ser sig nødsaget til at flytte deres indsatser til udlandet, er det vigtigt, at den nødvendige offentlige administrative kapacitet, kompetence og forvaltning er til stede. Biodiversitetsrådet vurderer, at der både er behov for forøget kapacitet, men også for mere forskningsbaseret viden og opkvalificering på tværs af den del af den offentlige sektor, der arbejder med biodiversitet. I kvalificeringen indgår også vurdering af miljø- og forvaltningsmæssige betingelser, herunder behovet for reduktion af de væsentligste presfaktorer. Dette relaterer sig til afbødningshierarkiets sidste to trin om genopretning og kompenserende tiltag.

5.9 Fond og register over den danske biodiversitetsindsats

Som led i den danske biodiversitetsindsats anbefaler Biodiversitetsrådet, at staten bidrager til etableringen af et nationalt system, der giver mulighed for at bidrage til den samlede danske biodiversitetsindsats gennem 'nettopositive kompenserende tiltag' og 'ekstra bidrag'. Det kan være gennem, at staten faciliterer, at nye og/eller eksisterende nationale fonde bidrager med administration og implementering af biodiversitetsfremmende tiltag, opkøb og udlægning af beskyttede områder, naturgenopretning samt efterfølgende bidrag til den løbende forvaltning. Anbefalingen baserer sig på, at en eller flere fonde af en vis størrelse har kapaciteten til at løfte disse opgaver frem for, at biodiversitetstiltag og -projekter fordeles mellem mange forskellige aktører, der hver især har begrænset kapacitet og biodiversitetsfaglig viden.

Biodiversitetsrådet anbefaler desuden, at der udvikles et samlet register for biodiversitetsfremmende tiltag og bidrag fra den offentlige og private sektor. Registeret skal bruges til at danne et landsdækkende overblik over og status på projekter samt gøre det nemmere for den offentlige og private sektor at dokumentere deres bidrag til beskyttelses- og naturgenopretningsprojekter. På den måde skabes overblik og gennemsigtighed i forhold til virksomhedernes bidrag til Danmarks samlede biodiversitetsindsats. Hvilket netop er hvad 32 % af de adspurgte medlemmer af Dansk Industri anser for at være deres største barriere, for at gøre noget for naturen og biodiversiteten (Dansk Industri 2024).

I Danmark eksisterer der på klimaområdet et lignende register som beskrevet ovenfor. Dette register er etableret i forbindelse med Klimaskovfonden.



6. Den private sektors rolle og ansvar

Den private sektor bør reducere sine negative biodiversitetspåvirkninger i videst muligt omfang og bidrage til at indfri nationale og internationale biodiversitetsmålsætninger, ved fx at udvikle eller støtte store biodiversitetsprojekter, som har en reel positiv effekt for biodiversiteten.

Den private sektor er ansvarlig for en stor del af de negative biodiversitetspåvirkninger. Derfor er det vigtigt, at virksomheders belastning af biodiversiteten reduceres markant ved at følge afbødningshierarkiet, som beskrevet i afsnit 2.1 og 2.2. Mange private virksomheder er allerede opmærksomme på deres negative aftryk på biodiversiteten, og flere af dem implementerer forskellige indsatser for at kompensere for deres negative biodiversitetspåvirkninger. I alt mener 67 % af adspurgte virksomheder i Dansk industri, at de har et negativt aftryk på biodiversiteten og naturen, men kun 27 % implementerer forskellige indsatser for at kompensere herfor (Dansk Industri 2024).

Desværre har små lokale biodiversitetsprojekter ofte ingen eller kun en meget lille biodiversitetseffekt. Det er derfor vigtigt, at alle afbødende tiltag planlægges og implementeres med udgangspunkt i de biodiversitetsfaglige principper (afsnit 2.3), så det sikres at tiltagene får den ønskede effekt både på kort og lang sigt. På et overordnet plan bør indsatserne særligt bidrage til at skabe større og mere sammenhængende naturområder, reducere både direkte og diffuse presfaktorer samt bidrage til genopretning af robuste og funktionelle økosystemer (se afsnit 1.2).

6.1 Incitamenter til øget privat finansiering af biodiversitet

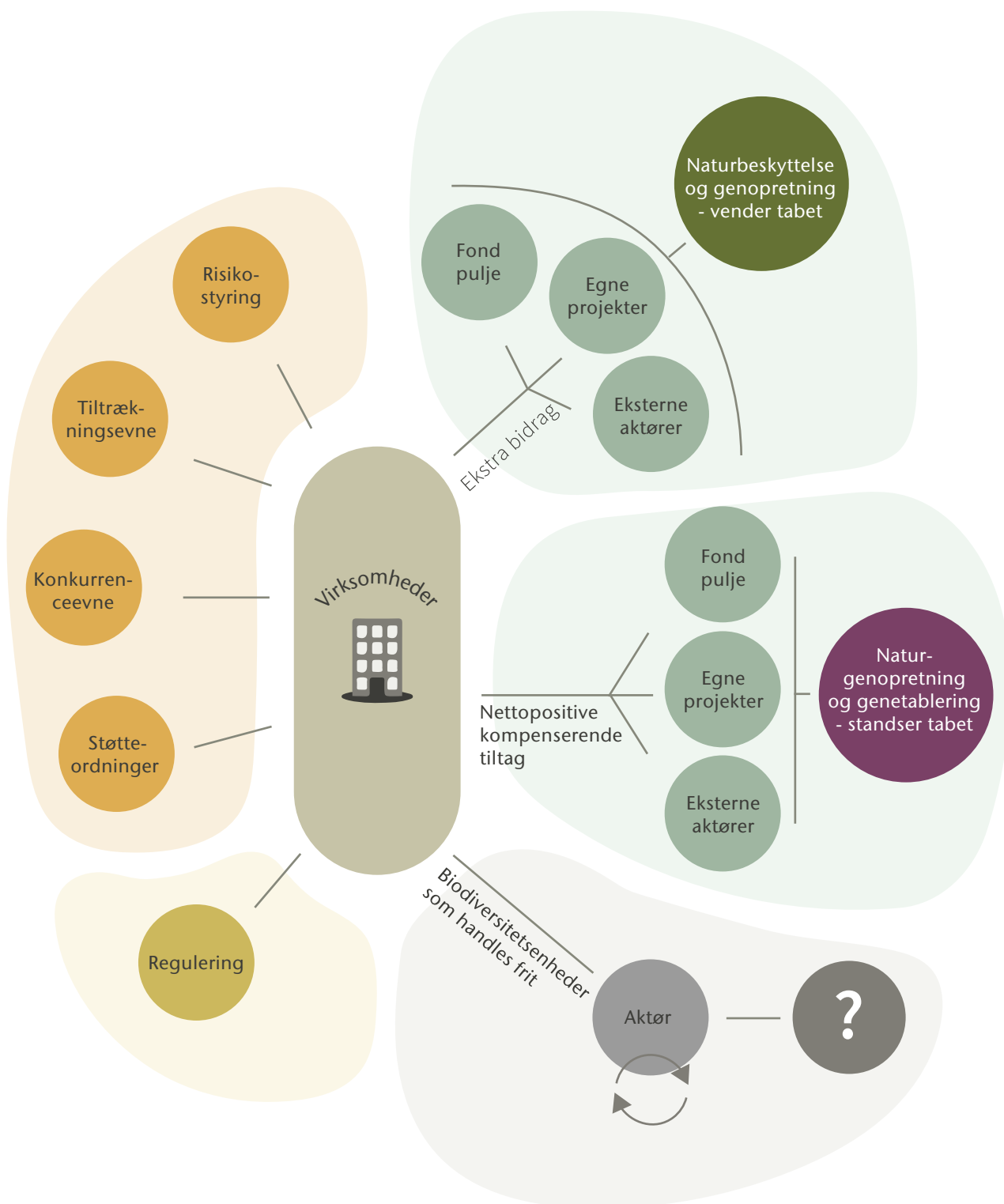
Hvis det skal lykkes at vende tabet af biodiversitet til fremgang i Danmark, skal finansieringsgabet lukkes. En del af løsningen kan og bør findes

i den private sektor. En væsentlig del af det nuværende finansieringsgab skyldes støtteordninger og incitamentsstrukturer, der fører til tab af biodiversitet. Det er derfor vigtigt, at støtteordningerne justeres, så den private sektor får større incitamenter til og bedre mulighed for at bidrage med indsatser og finansiering, der gør en positiv forskel for biodiversiteten.

Derudover er det store spørgsmål, i hvilken grad der er tilstrækkelige incitamenter til at sikre en væsentligt forøget privat finansiering. Overordnet set er der flere interagerende incitamenter for de private virksomheder, se Figur 6.1. Disse incitamenter tager udgangspunkt i det stigende fokus på bæredygtighed og den øgede bevidsthed om risici og afhængighed af naturressourcer i værdikæderne, og kan opsummeres som følger:

- Risikostyring på tværs af værdikæder
- Regulatoriske krav som lovgivning og skatter
- Tiltrækningsevne i forhold til investorer, medarbejdere og forretningsmuligheder (leverandører)
- Konkurrenceevne i forhold til markedssandele
- Biodiversitetsfremmende støtteordninger.

Nogle af de incitamenter, som motiverer virksomhederne til at engagere sig i bæredygtighedsrapportering (se afsnit 3.1) og bidrage til naturbeskyttelse og genopretning, kommer via regulatoriske krav som lovgivning og skatter. Andre kommer fra investorer, markedet og medarbejdere, som i stigende grad lægger vægt på miljømæssige, sociale og ledelsesmæssige faktorer, de såkaldte ESG-faktorer (Figur 6.1). Virksomheder, som rapporterer deres bæredygtighedspraksis, vil potentielt kunne forbedre deres omdømme, og derved differentiere sig bedre fra konkurrenter i forhold til at tiltrække investorer og arbejdskraft, kunder og forretningsmuligheder. Desuden hjælper risikostyring virksomhederne med at identificere og håndtere



Figur 6.1. Incitamentsdiagram for biodiversitetsindsatser. Figuren illustrerer eksempler på faktorer, som motiverer virksomheder til at investere i tiltag for beskyttelse og genopretning af biodiversitet (venstre side). Højre side af figuren viser forskellige markedsmetoder for investering i naturbeskyttelse og genopretning samt i hvilket omfang, tiltagene bidrager til at standse og vende tabet af biodiversitet. Den grønne omkreds symboliserer at biodiversitetsfaglige principper er opfyldt, den grå omkreds symboliserer at de biodiversitetsfaglige principper ikke er opfyldt.

de miljømæssige og sociale risici, som er forbundet med virksomhedens aktiviteter. Dette muliggør, at virksomheden kan forbedre sin operative effektivitet og økonomiske præstation ved at minimere og optimere energiforbrug, ressourceforbrug og affaldshåndtering m.m. samt bidrage til at minimere fremtidige skadelige påvirkninger af miljø, natur og biodiversitet (Figur 6.1).

For mange af de nævnte incitamenter er der behov for større gennemsigtighed og forbedret regulering, så rammevilkårene for virksomhederne bliver forudsigelige og ens, både i Danmark og internationalt. Igangværende tiltag i EU og globalt forventes at bidrage til dette. Derudover anbefaler Biodiversitetsrådet, at den danske stat arbejder på at skabe rammevilkår, der er mere biodiversitetsfremmende, som beskrevet i kapitel 5.

Udover de ovenfor nævnte incitamenter, er det også væsentligt, at der er finansielle mekanismer til rådighed, som kan mobilisere privat finansiering på en måde, der samtidig følger de videnskabeligt baserede biodiversitetsprincipper, se afsnit 2.3.

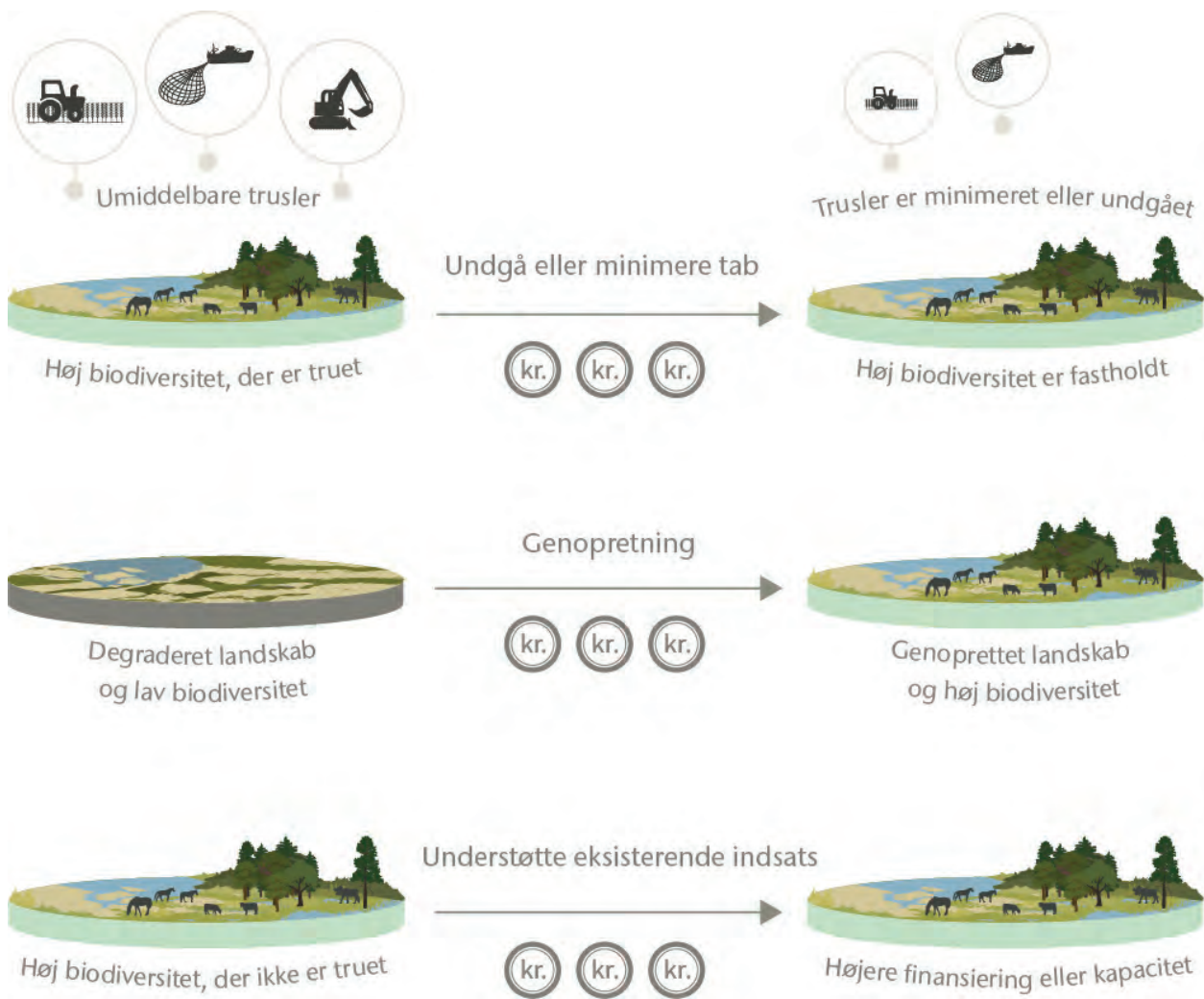
6.2 Biodiversitetskreditmarkeder som finansiell mekanisme

Biodiversitetskreditmarkeder ses af nogle aktører som en finansiell mekanisme, der potentielt kan mobilisere betydelige økonomiske midler henimod naturbeskyttelse og genopretning, og bidrage til at lukke finansieringsgab (Hawkins m.fl. Ikke publiceret). Internationalt har biodiversitetskreditmarkeder i bred forstand eksisteret læn-

ge, især i Australien, USA og Canada. I disse lande er der typisk også en lovgivning, der stiller krav om, at der skal kompenseres for naturødelæggende projekter, der skaber en efterspørgsel på sådanne kreditter. Der findes flere oversigter over de nuværende internationale biodiversitetskreditter, se bl.a. Wunder m.fl. (2024) og den offentlige database fra Bloom Labs (2024).

Der er dog stor tvivl om, hvor stor den nuværende efterspørgsel på biodiversitetskreditter er, samt hvor stor den kan blive fremadrettet, og dermed også hvor stort finansieringspotentialet reelt er. Derudover er der generelt stor usikkerhed i forhold til biodiversitetskreditternes forventede biodiversitetseffekter, og i hvilken grad disse effekter har en permanent og additionel karakter.

Biodiversitetskreditter kan defineres som enheder, der er målrettet finansiering af målbare biodiversitetsforbedringer gennem beskyttelse- og genopretningstiltag (Ducros og Steele 2022), se Figur 6.2. På den måde har biodiversitetskreditter mange konceptuelle ligheder med kulstofkreditter. De forsøger bredt set at oversætte natur og biodiversitet til en omsættelig enhed. Der er dog ikke nogen entydig definition på biodiversitetskreditter i litteraturen, men talrige beskrivelser af, hvad en kredit er, og hvad den potentielt kan bidrage til, fx i forhold til at undgå at ødelægge eksisterende natur, kompensere for negative biodiversitetspåvirkninger (offsets), eller bidrage til at skabe højere biodiversitetsværdi i et område (Figur 6.2).



Figur 6.2. Biodiversitetskreditter i bred forstand kan baseres på forskellige typer af biodiversitetsfremmende tiltag. Figuren giver tre eksempler. Øverst tiltag der bidrager til at undgå og minimere negative effekter i specifikke områder. I midten tiltag der bidrager til genopretning eller genetablering af et degraderet økosystem. Nederst tiltag der understøtter en eksisterende indsats. Baseret på Ducros og Steele (2022).

Nogle betragter kompensationsordninger (offsets) og 'ekstra bidrag' som underkategorier af biodiversitetskreditter (Wunder m.fl. 2024). Modsat kompensationskreditter (offset-kreditter) er kreditter, der anvendes i forbindelse med 'ekstra bidrag' eller mere generelt, ikke specifikt knyttet til en biodiversitetsskadelig aktivitet et andet sted (Taskforce on Nature Markets 2023).

Biodiversitetsrådet vurderer, at der er en række væsentlige problemstillinger forbundet med brugen af forskellige typer af biodiversitetskreditter. Det væsentligste i forhold til at vurdere, i hvilken grad forskellige typer af biodiversitetskreditter kan bidrage til den samlede nationale eller internationale biodiversitetsindsats, er om de følger de biodiversitetsfaglige principper (afsnit 3.2).

Biodiversitetsrådet har i denne rapport derfor valgt at beskrive tre overordnede typer af finansieringer, hvoraf de to første vurderes at have potentiale til at bidrage til den danske biodiversitetsindsats i større eller mindre grad, se Figur 6.1. De tre typer beskrives kort her og uddybes i de efterfølgende afsnit 6.3-6.5. Selvom fokus her er på den danske biodiversitetsindsats, kan de samme principper overføres til virksomheder og finansielle institutioners påvirkninger af biodiversitet gennem deres globale værdikæder.

'Ekstra bidrag' til Danmarks samlede biodiversitetsindsats er fx frivillige bidrag til en fond, etablering af egne projekter eller bidrag gennem andre eksterne aktører, der formidler kontakten til jordejere, som gennemfører naturbeskyttelse og genopretning. Det er vigtigt for biodiversiteten, at finansieringen især går til at skabe store sammenhængende områder af høj kvalitet for biodiversiteten, og at de repræsentativt beskytter den danske biodiversitet permanent. Læs mere i afsnit 6.3.

Markeder for nettopositive kompensations tiltag er velregulerede finansielle markeder for kompenserende tiltag, der følger biodiversitetsprincipper og sikrer, at de kompenserende tiltag udføres med en sikkerhedsmargin og omregningsfaktor, der sandsynliggør, at kompensationen har en reel nettopositiv biodiversitetseffekt. Selvom de er koblet op på en afgrænset specifik biodiversitetsskadeaktivitet, kan de i princippet udføres uafhængigt i tid og rum fra denne, så længe tiltagene bidrager i forhold til principper om 'additionalitet' samt 'større sammenhæng', 'ækvivalens' og/eller 'repræsentativt'. Læs mere i afsnit 2.3 og 6.4.

Biodiversitetsenheder som kreditter er generiske biodiversitetsenheder, der kan handles frit

på et marked. Biodiversitetsrådet vurderer, at der er mange og store uløste problemstillinger associeret med handelen af biodiversitetsenheder. Samlet set vurderer rådet, at det ikke er særlig sandsynligt, at en markedsbaseret handel med biodiversitetsenheder kan udføres på en måde der sikrer, indfrielse af de estimerede biodiversitetseffekter. Læs mere i afsnit 6.5.

6.3 Privat finansiering af ekstra bidrag er vigtigst

Biodiversitetsrådet vurderer, at den mest effektive måde hvorpå den private sektor kan bidrage til at lukke finansieringsgab i Danmark er gennem 'ekstra bidrag' til den samlede nationale biodiversitetsindsats (Figur 1.1, Figur 6.1). Dette kan enten foregå gennem bidrag til en fond, etablering af egne projekter eller gennem andre eksterne aktører, der formidler kontakten til jordejere, som gennemfører naturbeskyttelse og genopretning. For at 'ekstra bidrag' kan gøre en reel positiv forskel for biodiversiteten i Danmark, er det vigtigt, at de bidrager til at skabe store sammenhængende naturområder af høj kvalitet for biodiversiteten, der repræsentativt beskytter den danske biodiversitet permanent.

I forhold til ovenstående er det vigtigt, at der udvikles og udbredes mere forskningsbaseret viden om hvilke arealer og indsatser, der kan gøre den største positive forskel for biodiversiteten i Danmark. Det kan fx være udvikling af en national helhedsorienteret plan (se afsnit 5.9) og et dynamisk virkemiddelkatalog (se afsnit 5.6). På den måde får den private (og offentlige) sektor et bedre vidensgrundlag i forhold til hvor, hvilke og hvordan indsatser bør planlægges og implementeres, så det sikres, at indsatserne giver en reel biodiversitetsforbedrende effekt både på kort og lang sigt.

6.4 Nettopositive kompenserende tiltag kan muligvis bidrage

Velregulerede finansielle markeder for nettopositive kompensationstiltag vil potentielt kunne bidrage til den danske biodiversitetsindsats, hvis det sikres, at de følger biodiversitetsprincipperne som beskrevet i afsnit 2.3, samt at de kompenserende tiltag udføres med en sikkerhedsmargin samt en omregningsfaktor, der sandsynliggør, at kompensationen resulterer i en nettofremgang for biodiversiteten. Som minimum må det forventes, at et sådant marked vil bidrage til at reducere hastigheden for tabet af biodiversitet, se Figur 1.1. Om det er muligt at sikre biodiversitetseffekten ved implementering af et sådant marked i Danmark, bør belyses yderligere. Derudover er det vigtigt at huske, at et sådant marked ikke må føre til yderligere ødelæggelse af områder med høj biodiversitetsværdi, læs mere afsnit 2.4 og se Figur 2.4.

For en given biodiversitetsskadende aktivitet kan en virksomhed vælge at overkompensere og sigte mod at skabe en biodiversitetstilstand, der samlet set er bedre end før den biodiversitetsskadende aktivitet fandt sted. Hvis et kompenserende tiltag har et tilstrækkeligt omfang og den fornødne biodiversitetsmæssige kvalitet, kan det blive nettopositivt for biodiversiteten (Figur 2.4 og 6.1). Selvom nettopositive kompenserende tiltag er koblet op på en afgrænset specifik biodiversitetsskadende aktivitet, kan de i princippet udføres uafhængigt i tid og rum fra denne. Kompenserende tiltag kan være tiltag, som der er påkrævet, som fx erstatningsnatur i forbindelse med beskadigelse af et §3-område. Det kan i princippet også være tiltag en virksomhed frivilligt vælger at påtage sig for at kompensere for biodiversitetsskadelige aktiviteter i fx ikke-beskyttede naturområder. Herunder, men ikke udelukkende, aktiviteter der påvirker biodiversiteten negativt, som en virksomhed er blevet pålagt at dokumentere med EU-direkti-

vet for bæredygtighedsrapportering (CSRD), læs mere i kapitel 3.

Valg og implementering af kompenserende tiltag kan tage forskellige former. Det kan fx være etablering af lignende erstatningsnatur i forhold til det beskadigede i stil med den praksis, der kendes fra påvirkning af §3-beskyttede områder i Danmark (Naturklagenævnet 2008). Det kan også tage andre former, som fx udvikling af eller bidrag til større privat- eller offentligt finansierede biodiversitetsprojekter, herunder fx bidrag til fonde, der har fokus på opkøb af arealer, naturbeskyttelse og genopretning – både nationalt og internationalt (Figur 6.1). I praksis er der ikke nødvendigvis en veldefineret afgrænsning mellem 'nettopositive kompenserende tiltag' og 'ekstra bidrag', selvom det første i princippet afbøder en specifik negativ påvirkning, mens dette ikke er tilfældet for 'ekstra bidrag'.

Det væsentligste at holde sig for øje er, at begge typer skal sikre en nettofremgang for biodiversiteten og bidrage væsentligt til den samlede danske biodiversitetsindsats, hvis tabet skal vendes (Figur 1.1, Figur 2.1, Figur 6.1). Det kan derfor være nødvendigt at arbejde med en kontekstafhængig omregningsfaktor, der øger sandsynligheden for, at det kompenserende tiltag reelt bidrager med en nettofremgang for biodiversiteten. Som beskrevet tidligere er det derfor vigtigt at have fokus på, hvor begge typer tiltag implementeres geografisk (Figur 2.4).

Biodiversitetsrådet fokuserer på 'nettopositiv kompensation', da det vurderes, at usikkerhederne ellers er for store i forhold til, at de kompenserende tiltag vil kunne bidrage til at bremse tabet af biodiversitet (Figur 1.1, Figur 2.1, Figur 6.1). Effekterne skal vurderes både i forhold til hvis skaden, der kompenseres for, ikke var sket, samt i forhold til den reelt opnåede effekt. Denne problemstilling

er velkendt, og trods den store brug af kompensati-
on globalt (> 100 lande jf. Bull og Strange (2018)), er
der kun ganske få studier af deres effektivitet. Resul-
taterne fra disse viser dog, at kompenserende tiltag
generelt ikke bidrager til opfyldelse af mål om 'intet
nettab' ('*No Net Loss*') eller 'nettopositiv effekt'
(''*Net Positive Impact*'') (zu Ermgassen m.fl. 2019).

Flere europæiske lande, bl.a. Frankrig, Spanien,
Tyskland og England, har allerede en form for mar-
ked for kompenserende tiltag eller arbejder på at
etablere dem (Wunder m.fl. 2024). Grundlaget for
disse markeder er, at kompenserende tiltag, selv-
om de er koblet op på en afgrænset specifik biodi-
versitetsskadeaktivitet, som nævnt i princip-
pet kan udføres uafhængigt i tid og rum fra denne.
Derved kan både kompenserende tiltag og frivilli-
ge 'ekstra bidrag' ses som en 'vare', der kan produ-
ceres og sælges af andre aktører end dem, der udfør-
er en specifik biodiversitetsforringende aktivitet.

I England har man i 2024 indført en lovgivning,
der pålægger alle arealbaserede udviklingsprojek-
ter at skabe en samlet nettoforbedring for biodi-
versiteten ('*Biodiversity Net Gain*' eller blot BNG)
på 10 % i forhold til tilstanden, før udviklings-
projektet gik i gang (se Boks 6.1.). Biodiversitets-
rådet ser ikke store principielle problemer ved et
marked for kompenserende tiltag i stil med det
beskrevet for England i forbindelse med deres
BNG-lovgivning. Det er dog vigtigt at understre-
ge, at rådet ikke vurderer en omregningsfaktor på
10 % nettoforbedring tilstrækkelig, samt at det er
vigtigt at huske, at effekterne er kontekstafhæn-
gige, som beskrevet i afsnit 2.1. Et sådant marked
kan potentielt godt fungere og bidrage til som
minimum at reducere hastigheden, hvormed
biodiversitet tabes. Det kræver dog, at der er fuld
gennemsigtighed i forhold til løbende at kunne

vurdere, hvorvidt de kompenserende tiltag lever
op til de biodiversitetsfaglige principper og leve-
rer den forventede biodiversitetseffekt til den for-
ventede tid (afsnit 2.3).

Nogle af de væsentligste biodiversitetsprincipper
for 'nettopositive kompenserende tiltag', såvel
som 'ekstra bidrag', er principperne om 'addi-
tionalitet' og 'permanens'. Det er afgørende, at
'nettopositive kompenserende tiltag' rent faktisk
medfører en forbedring i forhold til et scenarie,
hvor tiltaget ikke var udført samt, at biodiversi-
tetseffekterne er vedvarende. Det forudsætter
bl.a., at kompenserende tiltag ikke sløjfes efter få
år. På den måde øges sandsynligheden for, at til-
tagene på lang sigt kan føre til langsigtede forbed-
ringer af biodiversiteten i Danmark, eller andre
steder. For at sikre, at de kompenserende tiltag
reelt leverer den forventede biodiversitetseffekt
er der behov for effektive monitoringsystemer
med medfølgende dokumentationskrav samt et
regulatorisk system, der sikrer, at 'nettopositive
kompenserende tiltag', hvis nødvendigt, løbende
justeres, så det sikres, at den forventede biodiver-
sitetseffekt opnås.

6.5 Biodiversitetsenheder som basis for kreditmarkeder er for usikre

Biodiversitetsrådet har i dette afsnit valgt at kva-
lificere biodiversitetskreditmarkeder baseret på
generiske biodiversitetsenheder, der kan hand-
les frit (Figur 6.1). Et sådant biodiversitetskredit-
marked har ikke indfundet sig i Danmark endnu
muligvis fordi, der ikke er de samme regulerings-
mæssige mekanismer til stede som i andre lande
til at skabe efterspørgslen. Men kreditmarkedet
har på det seneste tiltrukket stor opmærksomhed
i den private sektor i Danmark (Finans 2024).

Ny lovgivning i England fokuserer på nettoforbedring af biodiversiteten lokalt

I England har man i 2024 indført en lovgivning, der pålægger alle arealbaserede udviklingsprojekter at skabe en samlet nettoforbedring for biodiversiteten ('*Biodiversity Net Gain*' eller blot BNG) på 10% i forhold til tilstanden, før udviklingsprojektet gik i gang. Estimering af negativ biodiversitetspåvirkning og effekten af kompenserende tiltag er baseret på en standardiseret habitatbaseret metode, der forsøger at omregne den biodiversitetsmæssige og projektudviklingsmæssige kompleksitet til en slags biodiversitetsscore, målt i såkaldte 'biodiversity units'. Virksomheder, der ikke selv kan levere den påkrævede BNG på 10% på egne arealer, forventes i stedet at skulle købe

kompenserende tiltag fra et nationalt marked for kompenserende tiltag.

BNG-lovgivningen forventes at medføre en vækst i private virksomheder, der igangsætter naturgenopretningsprojekter, som efterfølgende kan indgå i en slags naturgenopretningsprojektpuljer ('*habitat banks*'). En anden nævneværdig udvikling er, at større virksomheder er begyndt at opkøbe jord og udvikle naturgenopretningsprojekter på forkant med forventning om, at de senere får brug for disse til at kompensere for deres biodiversitetsforringende aktiviteter (Hawkins m.fl. Ikke publiceret).



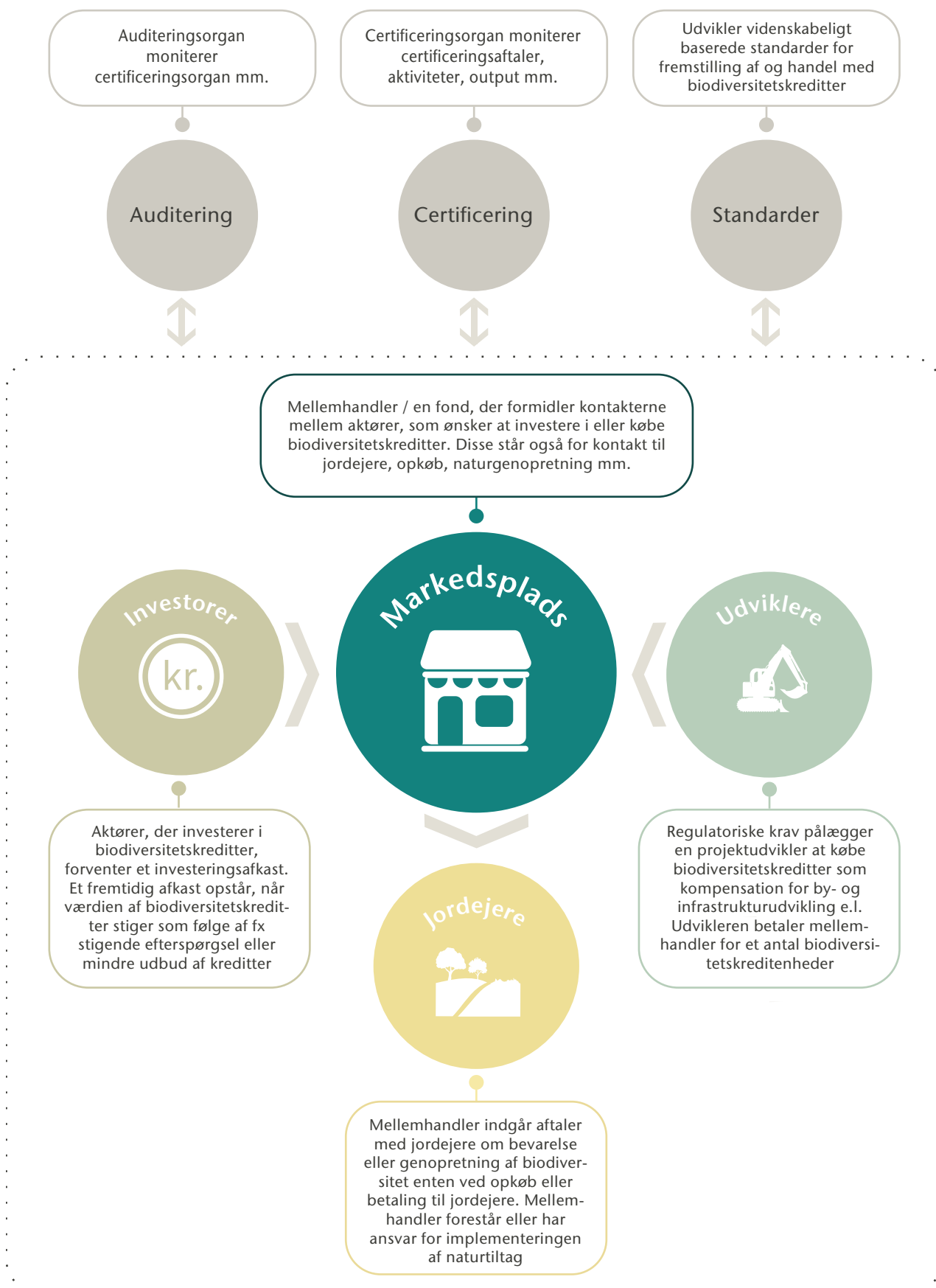
Et biodiversitetskreditmarked har typisk en efterspørgsels- og udbudsside. Figur 6.3 viser en konceptuel illustration af et biodiversitetskreditmarked. Derudover er de generelle mekanismer illustreret i Figur 6.1 og beskrevet i afsnit 6.1. Som nævnt ovenfor kan efterspørgslen være skabt af et lovmæssigt krav om, at aktører som fx by- og infrastrukturudviklere skal købe et antal biodiversitetskreditter for at kompensere for deres negative påvirkninger af biodiversitet. Derudover kan efterspørgslen efter biodiversitetskreditter komme fra investorer og private biodiversitetskreditforhandlere og -formidlere, virksomheder med forpligtelser inden for virksomheders sociale og miljømæssige ansvar (ESG) og som forpligter sig til naturrelaterede rapporteringer, såsom under den nye Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD), eller filantroper og impact-investorer samt enkeltpersoner, der er interesseret i naturbeskyttelse. Private biodiversitetskreditforhandlere og -formidlere kan fungere som efterspørgselsformidlere. Ligesom på de frivillige kulstofmarkeder vil købere ofte være drevet af virksomhedernes forpligtelser i forhold til bæredygtighed eller natur-positive mål. Mange kreditordninger har udarbejdet vejledninger og standarder for kreditterne, og kan være knyttet til certificering og tredjeparts revision.

Biodiversitetsrådet vurderer, at der er mange og store uløste problemstillinger associeret med brugen af biodiversitetsenheder som kreditter i frihandel. De væsentligste er:

- mangel på egnet måleenhed
- manglende biodiversitetseffekt
- forkert værdisætning på grund af manglende biodiversitetseffekt
- utilstrækkelige opgørelsesmetoder og data
- svag governance struktur
- bundtning af økosystemtjenester og sta-

bling af købere ('*Bundling*' og '*Stacking*')
udvanding af incitamenter til at udvikle lovgivning og regulering

- udvanding af incitamenter til at efterleve afbødningshierarkiet.
- **Mangel på egnet måleenhed:** Den videnskabelige litteratur fremhæver store udfordringer med biodiversitetskreditter bredt set (Alvarado-Quesada m.fl. 2014, Wunder m.fl. 2024). For det første er det særdeles vanskeligt at udvikle en egnet standard for biodiversitet. I modsætning til fx klimaområdet, hvor man har vedtaget standardiserede måder at opgøre effekter (fx CO₂-ækvivalenter), er det mere komplekst og potentielt problematisk at estimere og sammenligne forventede og realiserede negative biodiversitetspåvirkninger samt effekter af biodiversitetsindsatser over tid. Biodiversitetskreditter er baseret på en grundlæggende antagelse om, at det er muligt at lave et præcist og velfungerende biodiversitetsfunderet vurderingssystem (standard), der oversætter biodiversitetsværdier til biodiversitetsenheder og afslutningsvis til kreditter, der kan handles. Der findes en række metoder til dette, alle med forskellige fokusområder og elementer af biodiversiteten, der ikke i samme grad er integreret på nuværende tidspunkt (Hawkins m.fl. Ikke publiceret). Som beskrevet i afsnit 2.1 og 2.5 bør et ideelt system kunne håndtere kompleksiteten og kontekstafhængigheden i biodiversitet, herunder diversiteten af mange forskellige organismegrupper, samt rumlige og tidsmæssige dimensioner, og samtidig kunne oversætte det til en form for generisk biodiversitetsenhed. Formentlig er der ikke en standard eller måleenhed, der passer til alle situationer. Det vil derfor være hensigtsmæssigt at gennemføre et større kvalificerings- og udredningsarbejde



Figur 6.3. Eksempel på et marked for biodiversitetskreditter. Investorer kan have en interesse i at investere i biodiversitetskreditter, hvis der er en forventning om et fremtidigt afkast fra salget af disse kreditter. Værdien af disse kreditter er relateret til deres udbud og hvor stor efterspørgslen er. Investeringen kan være attraktiv for en investor, hvis det forventes, at efterspørgslen og dermed også værdien og afkastet vil stige i fremtiden. En sådan forventning kan begrundes med en forventning om fremtidige strammere miljølovgivning og forøgede kompensationskrav.

ift. målrettet at hjælpe forskellige typer af virksomheder, finansielle institutioner og statslige organer, med at identificere, dokumentere, og afrapportere deres væsentligste biodiversitetseffekter tilpasset forskellige situationer.

- **Manglende biodiversitetseffekt:** Der er mange usikkerheder i forhold til i hvilken grad biodiversitetsenhederne, der handles som kreditter, har en reel positiv biodiversitetseffekt. Dette skyldes primært en manglende efterlevelse af de væsentligste biodiversitetsprincipper, herunder i forhold til 'permanens' og 'additionality'. Læs mere om disse principper i afsnit 2.3.

Wunder m.fl. (2024) undersøgte 37 biodiversitetskreditter og indikerer en maksimal permanens på 25 år. Dette er meget kort tid i et biodiversitetsperspektiv, hvor udvikling af levesteder, kolonisering, genopretning af naturlige økologiske processer og fødenet i mange økosystemer tager meget længere tid. Når kreditterne mangler permanens, og potentiel efterfølgende finansieringen af langsigtede tiltag udebliver, risikerer man, at kredittens biodiversitetsværdi forsvinder, eller i tilfælde hvor de er købt som kompensation, bliver negativ.

Det er usikkert om biodiversitetsenheder, som handles frit som kreditter, bidrager til biodiversitets- og naturbeskyttelsestiltag, der faktisk er 'additionelle'. Altså om de repræsenterer en ekstra og supplerende udvikling i forhold til, hvad der ville have fundet sted uden disse tiltag, også kendt som den kontrafaktiske referencetilstand ('*counterfactual*'). Desuden er der en risiko for, at mange af de projektområder, der omsættes til kreditter, er små og fragmenterede, og dermed ikke bidrager til at skabe de store sammenhængende områder af høj kvalitet, som er nødvendige for biodiversiteten.

- **Forkert værdisætning på grund af manglende biodiversitetseffekt:** Relateret til usikkerheden omkring biodiversitetskreditternes biodiversitetseffekt er der også problemstillinger i forhold til korrekt værdisætning. Det er en problemstilling, der er kendt fra de frivillige kulstofmarkeder, hvor der ofte er en tendens til at overdrive, hvor alvorlig udviklingen i referencetilstanden ville have været uden tiltaget. Herved risikerer man, at der skabes flere salgbare kulstofkreditter til en lav omkostning, selvom den faktiske kulstofeffekt er betydeligt mindre (West m.fl. 2020 og 2023). Denne problemstilling er overførbart til biodiversitetsområdet, hvor der kan være tilsvarende incitamenter til at overdrive truslerne mod biodiversitet og økosystemer for at skabe en højere værdi af kreditten, uden at den er relateret til en tilsvarende højere biodiversitetsværdi. Dette medfører en stor risiko for, at virksomheder, der køber kreditter, efterfølgende kan få kritik for forsøg på 'greenwashing' og for, at påstande om kreditternes biodiversitetseffekt ikke er troværdige.
- **Utilstrækkelige opgørelsesmetoder og data:** Biodiversitetskreditter, baseret på biodiversitetsenheder, bør være baseret på anerkendte data og opgørelsesmetoder og kunne fastlægge en kontrafaktisk referencetilstand, samt biodiversitetseffekten af tiltaget. Data og metodegrundlaget for at kunne opgøre biodiversiteten bredt set på projektniveau samt kvantificere en generisk biodiversitetsenhed er utilstrækkeligt. Dertil kommer, at data og metode skal muliggøre kvalificering af den kontrafaktiske referencetilstand, samt udviklingen fra denne tilstand. Nogen af udfordringerne i forbindelse med kvantificering af referencetilstanden er beskrevet i afsnit 2.1, og datagrundlaget for at estimere udviklingen fra denne tilstand vil ofte være utilstrækkeligt.

Det sidstnævnte er vigtigt, da kredithederne ideelt set bør beregnes i forhold til endeligt opnåede effekter, i stedet for at være baseret på estimerede effekter af tiltag.

- **Svag governance-struktur:** Herudover kræver et velfungerende biodiversitetskreditsystem en stærk governance-struktur, der sikrer, at kreditterne ikke udvander kompensationsordninger, som bør være underlagt kriterier om 'ækvivalens' eller 'repræsentativitet'. Tilsvarende er det vigtigt, at kreditterne ikke skaber såkaldte 'perverse' incitamenter, der fører til en overdrivelse af kreditternes positive biodiversitetseffekter, se også afsnittet om 'Forkert værdisætning på grund af manglende biodiversitetseffekt' lige ovenfor. Certificerings- og auditeringsorganer bør også være tilknyttede og uafhængige. Aflønningen af disse bør ikke være koblet op på antallet af kreditter, der udstedes som set på dele af kulstofkreditmarkedet, da det kan give incitamenter til at fremme overkreditering. Der er også risiko for, at kreditterne ikke tager hånd om fordelingsmæssige konsekvenser. En velfungerende governance struktur kan bidrage til, at biodiversitetskreditter ikke fører til en urimelig fordeling af fordele og ulemper mellem virksomheder, investorer, jordejere og lokalsamfund.
- **Bundtning af økosystemtjenester og stabling af købere:** Det er også blevet foreslået at gøre investering i biodiversitetsbeskyttelse mere attraktivt ved at udstede kreditter på mere end én økosystemtjeneste, fx biodiversitet sammen med kulstoflagring, vandbeskyttelse m.fl. Dette kan ske gennem bundtning ('bundling'), hvor én køber betaler for flere økosystemtjenesteforbedringer eller ved stabling ('stacking'), hvor de sælges separat til flere købere. For købere kan der være en bekymring om størrelsen af merværdien ved sådanne ordninger (Robertson m.fl. 2014).

Desuden kan stabling have høje transaktionsomkostninger når, der sælges til flere købere, men også skabe en bekymring hos købere om den samme ydelse sælges flere gange. Man skal også være opmærksom på, at værdien af en bundtet økosystemtjeneste kan indebære at køberen af kreditten påtager sig en ekstra risiko. Naturlige begivenheder som fx storm kan reducere kulstoflageret i et skovøkosystem, men samtidig bidrage med naturlig dynamik og bedre vilkår for biodiversiteten. Men det kan samtidig skabe modsætninger mellem ejere med krav på forskellige økosystemtjenester fra det samme økosystem.

- **Udvinding af incitamenter til at udvikle lovgivning og regulering:** Det er også vigtigt, at biodiversitetskreditmarkeder ikke mindsker udvikling og implementering af lovgivning og regulering vedrørende beskyttelse og genopretning af biodiversiteten.
- **Udvinding af incitamenter til at efterleve afbødningshierarkiet:** En lav prissætning af biodiversitetskreditter kan skabe et incitament for virksomheder til at foretrække køb af kreditter fremfor at undgå og minimere deres biodiversitetsskadelige aktiviteter vha. afbødningshierarkiet. Dette er biodiversitetsmæssigt problematisk og vil samtidig øge finansieringsbehovet og er dermed ikke samfundsøkonomisk optimalt, læs mere i kapitel 4.

Biodiversitetsenheder som kreditter kan ikke være et bærende element i forhold til at lukke finansieringsgab

Som følge af de mange problemstillinger, der er uddybet ovenfor, er det samlet set Biodiversitetsrådets vurdering, at det ikke er særlig sandsynligt, at en markedsbaseret handel med biodiversitetsenheder som kreditter kan udføres på en måde, der sikrer, at der opnås de nødvendige positive og permanente biodiversitetseffekter. Dertil

kommer, at den samlede globale mængde af biodiversitetskreditter på nuværende tidspunkt, selvom den er i vækst, stadig udgør en meget lille del af det samlede finansieringsbehov i forhold til at få vendt tabet af biodiversitet til fremgang. Biodiversitetsrådet kan derfor ikke anbefale

handel med biodiversitetsenheder som kreditter som bærende element i forhold til at indfri de internationale biodiversitetsmål. Dertil er biodiversitetseffekten af disse både på kort og længere sigt for usikker og forbundet med for store uløste udfordringer.



Referencer

- Alvarado-Quesada, I., Hein, L. & Weikard, H.-P. 2014. Market-based mechanisms for biodiversity conservation: a review of existing schemes and an outline for a global mechanism. *Biodiversity and Conservation*, 23, s. 1-21.
- BBOP 2012. Business and Biodiversity Offsets Programme (BBOP). Biodiversity Offset Design Handbook-Updated.
- BBOP 2013. To no net loss and beyond: an overview of the business and biodiversity offsets programme (BBOP). BBOP Washington, DC.
- Biodiversitetsrådet 2022. Fra tab til fremgang - Beskyttet natur i Danmark i et internationalt perspektiv.
- Biodiversitetsrådet 2023. Mod robuste økosystemer - anbefalinger til en dansk biodiversitetslov.
- Bloom Labs 2024. Biodiversity Credit Schemes.
- Bosselmann, A. S., Frandsen, O., Lundhede, T., Rahbek, C., Strange, N. & Thorsen, B. J. 2024. Notat til støtte for Biodiversitetspartnerskabets arbejde om virksomheder og biodiversitet. Institut for Fødevare- og Ressourceøkonomi, Københavns Universitet, 2024. 58 p. (IFRO Udredning; No. 2024/08).
- Bull, J. W. & Strange, N. 2018. The global extent of biodiversity offset implementation under no net loss policies. *Nature Sustainability*, 1, s. 790-798.
- Børsen. 2024. Nye krav: 2300 selskaber får regning på over 10 mia. kr. [Online]. Tilgængelig her: <https://borsen.dk/nyheder/virksomheder/nye-eu-krav-giver-erhvervslivet-ekstraregning-paa-over-10-mia-kr> [Tilgæet 29-05-2024].
- CBD 2022. Decision adopted by the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework.
- CBD. 2023. Target 2. 30% of degraded areas are under effective restoration [Online]. Tilgængelig her: <https://www.cbd.int/gbf/targets/2/> [Tilgæet 2023].
- CMS 2020. Improving ways of addressing connectivity in the conservation of migratory species. UNEP/CMS/Resolution 12.26 (Rev. COP13).
- CSR.dk. 2023. Nye, grønne regnemodeller skal mindske klima og biodiversitetsskader [Online]. Tilgængelig her: <https://csr.dk/nye-grønne-regnemodeller-skal-mindske-klima-og-biodiversitetsskader> [Tilgæet 31-05-2024].
- Danmarks Statistik 2023. Offentlig miljøbeskyttelse, grønne afgifter og miljøstøtte 2022.
- Dansk Industri 2024. Mere og bedre natur og biodiversitet - virksomhederne kan bidrage. DI-politik for natur og biodiversitet, maj 2024.
- Deutz, A., Heal, G. M., Niu, R., E., S., Townshend, T., Zhu, L., Delmar, A., Meghji, A., Sethi, S. A. & Tobinde la Puente, J. 2020. Financing Nature: Closing the global biodiversity financing gap. The Paulson Institute, The Nature Conservancy, and the Cornell Atkinson Center for Sustainability.
- DJØF 2024. Danmarks grønne nationalprodukt. Temanummer i Økonomi & Politik. April 2024, årgang 97. Djøf Forlag. 160 s.
- Ducros, A. & Steele, P. 2022. Biocredits to finance nature and people: emerging lessons, IIED, London.
- EFRAG 2024. Voluntary ESRS for non-listed small- and medium-sized enterprises (VSME ESRS).
- Ejrnæs, R., Nygaard, B., Kjær, C., Baatrup-Pedersen, A., Brunbjerg, A. K., Clausen, K., Fløjgaard, C., Hansen, J. L. S., Hansen, M. D. D., Holm, T. E., Johnsen, T. J., Johansson, L. S., Moeslund, J. E., Sterup, J., Hansen, R. R., Strandberg, B., Søndergaard, M. & Wiberg-Larsen, P. 2021. Danmarks biodiversitet 2020 - Tilstand og udvikling. NOVANA, Aarhus Universitet Institut for Ecoscience, DCE
- Nationalt Center for Miljø og Energi, 270 s. - Videnskabelig rapport nr. 465.
- Erhvervsstyrelsen 2023. Høring over måling af erhvervsøkonomiske konsekvenser ift. udkast til forslag til lov om ændring af årsregnskabsloven, revisorloven og flere andre love (gennemførelse af EU-direktiv om virksomheders bæredygtighedsrapportering og om forhøjelse af størrelsesgrænser i regnskabsdirektivet).
- Erhvervsstyrelsen. 2024a. ESRS - De europæiske standarder for bæredygtighedsrapportering [Online]. Tilgængelig her: <https://erhvervsstyrelsen.dk/vejledning-esrs-de-europæiske-standarder-baeredygtighedsrapportering> [Tilgæet 05-06-2024].
- Erhvervsstyrelsen. 2024b. Virksomheder omfattet af reglerne for bæredygtighedsrapportering [Online]. Tilgængelig her: <https://erhvervsstyrelsen.dk/vejledning-virksomheder-omfattet-af-CSRD> [Tilgæet 05-06-2024].
- Erhvervsstyrelsen 2024c. AMVAB - Direktiv om virksomheders bæredygtighedsrapportering (CSRD).
- Erhvervsstyrelsen. 2024d. RE: Mail korrespondance med Erhvervsstyrelsen af 27. maj 2024. Type to Biodiversitetsrådet.
- Europa-Kommissionen 2020. EU Biodiversity Strategy for 2030 Bringing nature back into our lives. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions COM (2020) 380 Final ed. Brussels, Belgium: European Commission.
- Europa-Kommissionen 2022a. Generaldirektoratet for Miljø, Forordning om naturgenopretning: til gavn for befolkningen, klimaet og kloden. Den Europæiske Unions Publikationskontor.
- Europa-Kommissionen 2022b. Commission staff working document - Impact assessment report, Annex VIII-g. Accompanying the proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on nature restoration (COM(2022) 304 final).
- Europa-Kommissionen 2022c. Commission staff working document - Impact assessment report, Annex VIII-a. Accompanying the proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on nature restoration (COM(2022) 304 final).
- Europa-Kommissionen 2022d. Commission staff working document - Impact assessment report, Annex VIII-b. Accompanying the proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on nature restoration (COM(2022) 304 final).
- Europa-Kommissionen 2022e. Commission staff working document - Impact assessment report, Annex VIII-c. Accompanying the proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on nature restoration (COM(2022) 304 final).
- Europa-Kommissionen 2022f. Commission staff working document - Impact assessment report, Annex VIII-e. Accompanying the proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on nature restoration (COM(2022) 304 final).
- Europa-Kommissionen 2022g. Commission staff working document - Impact assessment report, Annex VIII-f. Accompanying the proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on nature restoration (COM(2022) 304 final).
- Europa-Kommissionen 2022h. Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2022/2464 af 14. december 2022 om ændring af forordning (EU) nr. 537/2014, direktiv 2004/109/EF, direktiv 2006/43/EF og direktiv 2013/34/EU for så vidt angår virksomheders bæredygtighedsrapportering (EØS-relevant tekst).
- Europa-Kommissionen 2022i. Forslag til Europa-Parlamentets og rådets forordning om naturgenopretning, KOM(2022) 304 final.
- Europa-Kommissionen 2023a. Kommissionens delegerede forordning (EU) 2023/2772 af 31. juli 2023 om supplerende regler til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2013/34/EU for så vidt angår standarder for bæredygtighedsrapportering.

Europa-Kommissionen 2023b. Rådets forordning (EU) 2023/194 af 30. januar 2023 om fastsættelse for 2023 af fiskerimuligheder for visse fiskebestande gældende for EU-farvande og for EU-fiskerfartøjer i visse andre farvande og om fastsættelse af sådanne fiskerimuligheder for visse dybhavsbestande for 2023 og 2024.

Europa-Kommissionen. 2024. Corporate sustainability due diligence [Online]. Tilgængelig her: https://commission.europa.eu/business-economy-euro/doing-business-eu/corporate-sustainability-due-diligence_en [Tilgæet 05-06-2024].

Europa-Parlamentet 2020. Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2020/852 af 18. juni 2020 om fastlæggelse af en ramme til fremme af bæredygtige investeringer og om ændring af forordning (EU) 2019/2088 (EØS-relevant tekst).

Europa-Parlamentet 2023. Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2023/1115 af 31. maj 2023 om tilgængeliggørelse på EU-markedet og eksport fra Unionen af visse råvarer og produkter, der er forbundet med skovrydning og skovforringelse, og om ophævelse af forordning (EU) nr. 995/2010.

Finans. 2024. Misser milliardindsprøjtning: Pensionskæmpers investering i naturprojekter går uden om Danmark [Online]. Tilgængelig her: <https://finans.dk/impact/ECE1710011/misser-milliardindsprøjtning-pensionskæmpers-investering-i-naturprojekter-gaar-uden-om-danmark/> [Tilgæet 03-06-2024].

Finansministeriet 2024. Nøgletalskatalog.

Finanstilsynet. 2024. Disclosureforordningen [Online]. Tilgængelig her: https://www.finanstilsynet.dk/Tilsyn/Information-om-udvalgte-tilsynsomraader/Baeredygtig_finansiering/Disclosureforordningen [Tilgæet 08-06-2024].

Fonnesbech-Sandberg, M. & Runge-Reimann, J. 2023. Turismens økonomiske betydning i Danmark 2021.

Hawkins, I., Zu Ermgassen, S. & Bull, J. (ikke publiceret). Conservation Finance – in the private sector: Perspectives and risks in relation to different economic instruments for nature management. Wild Business Ltd for the Danish Biodiversity Council; Wild Business, London, UK.

Hilty, J., Worboys, G. L., Keeley, A., Woodley, S., Lausche, B., Locke, H., Carr, M., Pulsford, I., Pittock, J. & White, J. W. 2020. Guidelines for conserving connectivity through ecological networks and corridors. Best practice protected area Guidelines Series, 30, s. p-122.

IFC. 2012. Performance standard 6, Biodiversity Conservation and Sustainable Management of Living Natural Resources [Online]. International Finance Corporation, World Bank Group. Tilgængelig her: <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2010/2012-ifc-performance-standard-6-en.pdf> [Tilgæet 22-05-2024].

IPBES 2019. Global assessment report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Bonn, Germany.

IPBES 2022. Methodological assessment report on the diverse values and valuation of nature of the intergovernmental science-policy platform on biodiversity and ecosystem services.

Jackson, T. 2016. Prosperity without growth: Foundations for the economy of tomorrow, Routledge.

Jaureguiberry, P., Titeux, N., Wiemers, M., Bowler, D. E., Coscieme, L., Golden, A. S., Guerra, C. A., Jacob, U., Takahashi, Y. & Settele, J. 2022. The direct drivers of recent global anthropogenic biodiversity loss. Science advances, 8, s. eabm9982.

Klimarådet 2024. Danmarks fremtidige arealanvendelse - Sådan tager vi hensyn til klimaet, vandmiljø og biodiversitet.

Københavns Universitet. 2023. Grønt gennembrud: Nye regnemaskiner sætter tal på vores natur- og klimaaftryk [Online]. Tilgængelig her: https://www.econ.ku.dk/nyheder/alle_nyheder/groent-gennembrud-nye-regnemaskiner-saetter-tal-paa-vores-natur-og-klimaaftryk/ [Tilgæet 31-05-2024].

Lautrup, M., Panduro, T. E., Olsen, J. V., Pedersen, M. F. & Jacobsen, J. B. 2023. Is there more to trees than timber? Estimating the private amenity value of forests using a hedonic land model for combined agricultural properties. Forest Policy and Economics, 146, s. 102867.

Matei, N. A., García-León, D., Dosio, A., e Silva, F. B., Barranco, R. R. & Ciscar, J.-C. 2023. Regional impact of climate change on European tourism demand, Publications Office of the European Union Luxembourg.

Matei, N. A., García-León, D., Dosio, A., e Silva, F. B., Barranco, R. R. & Ciscar, J.-C. 2023. Regional impact of climate change on European tourism demand, Publications Office of the European Union Luxembourg.

Miljøministeriet 2020. Natur- og biodiversitetspakken.

Miljøministeriet 2023. Rammenotat til EU Miljøspecialudvalget om Kommissionens forslag til Europa-Parlamentets og Rådets forordning om naturgenopretning. KOM (2022) 304.

Miljøstyrelsen. 2023. EU-forordningen mod global skovrydning og skovforringelse (EUDR) [Online]. Tilgængelig her: <https://mst.dk/erhverv/groen-produktion-og-affald/skovbrug/eu-forordningen-mod-global-skovrydning-og-skovforringelse-eudr> [Tilgæet 05-06-2024].

Naturklagenævnet 2008. Nr. 479, januar 2009 - NATURKLAGENÆVNET ORIENTERER - Naturbeskyttelseslovens § 3 - lovliggørende dispensation til byggeri i mose.

Nesbit, M., Whiteoak, K. & et al. 2022. Biodiversity financing and tracking: Final Report. Institute for European Environmental Policy and Trinomics.

OECD 2019. Biodiversity: Finance and the Economic and Business Case for Action.

Pascual, U., Balvanera, P., Anderson, C. B., Chaplin-Kramer, R., Christie, M., González-Jiménez, D., Martin, A., Raymond, C. M., Termansen, M., Vatn, A., Athayde, S., Baptiste, B., Barton, D. N., Jacobs, S., Kelemen, E., Kumar, R., Lazos, E., Mwampamba, T. H., Nakangu, B., O'Farrell, P., Subramanian, S. M., van Noordwijk, M., Ahn, S., Amaruzaman, S., Amin, A. M., Arias-Arévalo, P., Arroyo-Robles, G., Cantú-Fernández, M., Castro, A. J., Contreras, V., De Vos, A., Dendoncker, N., Engel, S., Eser, U., Faith, D. P., Filyushkina, A., Ghazi, H., Gómez-Baggethun, E., Gould, R. K., Guibrunet, L., Gundimeda, H., Hahn, T., Harmáčková, Z. V., Hernández-Blanco, M., Horcea-Milcu, A.-I., Huambachano, M., Wicher, N. L. H., Aydın, C. I., Islar, M., Koessler, A.-K., Kenter, J. O., Kosmus, M., Lee, H., Leimona, B., Lele, S., Lenzi, D., Lliso, B., Mannetti, L. M., Merçon, J., Monroy-Sais, A. S., Mukherjee, N., Muraca, B., Muradian, R., Murali, R., Nelson, S. H., Nemogá-Soto, G. R., Ngouhouou-Poufion, J., Niamir, A., Nuesiri, E., Nyumba, T. O., Özkaynak, B., Palomo, I., Pandit, R., Pawłowska-Mainville, A., Porter-Bolland, L., Quaas, M., Rode, J., Rozzi, R., Sachdeva, S., Samakov, A., Schaafsma, M., Sitas, N., Ungar, P., Yiu, E., Yoshida, Y. & Zent, E. 2023. Diverse values of nature for sustainability. Nature, 620, s. 813-823.

Petersen, A. H., Hasler, B., Laage-Thomsen, T., Termansen, M. & Rahbek, C. 2024. Mere, bedre og større natur i Danmark. Hvor, hvordan og hvor meget? Center for Makroøkologi, Evolution og Klima, Globe Institute, Københavns Universitet.

Pimm, S. L. 1984. The complexity and stability of ecosystems. Nature, 307, s. 321-326.

Robertson, M., BenDor, T. K., Lave, R., Riggsbee, A., Ruhl, J. B. & Doyle, M. 2014. Stacking ecosystem services. Frontiers in Ecology and the Environment, 12, s. 186-193.

Schier, F., Iost, S., Seintsch, B., Weimar, H. & Dieter, M. 2022. Assessment of Possible Production Leakage from Implementing the EU Biodiversity Strategy on Forest Product Markets. Forests [Online], 13.

Schou, J. S., Jensen, J. & Thorsen, B. J. 2018. Sæt pris på naturen, Institut for Fødevarer- og Ressourceøkonomi ved Københavns Universitet.

Svarer, M., Cordtz, J., Juhl, S., Kreiner, C. T., Sørensen, P. B. & Tørmann, M. 2024. Grøn skattereform - Endelig afrapportering.

Taskforce on Nature Markets 2023. Biodiversity credit markets: The role of law, regulation and policy. Pollination,

Van Meerbeek, K., Jucker, T. & Svenning, J.-C. 2021. Unifying the concepts of stability and resilience in ecology. *Journal of Ecology*, 109, s. 3114-3132

WEF 2020. Nature Risk Rising: Why the Crisis Engulfing Nature Matters for Business and the Economy.

WEF 2022. The Global Risks Report 2022, 17th edition.

West, T. A. P., Börner, J., Sills, E. O. & Kontoleon, A. 2020. Overstated carbon emission reductions from voluntary REDD+ projects in the Brazilian Amazon. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117, s. 24188-24194.

West, T. A. P., Wunder, S., Sills, E. O., Börner, J., Rifai, S. W., Neidermeier, A. N., Frey, G. P. & Kontoleon, A. 2023. Action needed to make carbon offsets from forest conservation work for climate change mitigation. *Science*, 381, s. 873-877.

Wunder, S., Fraccaroli, C., Bull, J. W., Dutta, T., Eyres, A., Evans, M. C., Thorsen, B. J., Jones, J. P. G., Maron, M. & Muys, B. 2024. Biodiversity credits: learning lessons from other approaches to incentivize conservation. OSF.

WWF 2022. Living Planet Report 2022 - Building a nature-positive society. WWF, Gland Switzerland.

zu Ermgassen, S. O. S. E., Baker, J., Griffiths, R. A., Strange, N., Struwig, M. J. & Bull, J. W. 2019. The ecological outcomes of biodiversity offsets under "no net loss" policies: A global review. *Conservation Letters*, 12, s. e12664

Liste over billeder

Billeder

Inhold, Forord og Hovedbudskaber

Side 5: Unsplash (Daniil Komov)

Side 9: Unsplash (Adam Bignell)

Kapitel 1

Side 13: Pixabay (David Seifert)

Side 18: Tine Haslam Nielsen

Kapitel 2

Side 20: Tine Haslam Nielsen

Kapitel 3

Side 32: Tine Haslam Nielsen

Side 37: Tine Haslam Nielsen

Kapitel 4

Side 39: Nature eyes

Kapitel 5

Side 49: Pixabay (wal_172619)

Kapitel 6

Side 56: Unsplash (Laura Matthews)

Side 64: Flickr (Terry Kearney)

Referencer

Side 70: Pexels (Quang Nguyen Vinh)

Oversigt over EU-forordninger og -direktiver som skal fremme bæredygtigheden i den private sektor. Hver forordning og hvert direktiv er en del af en større regulatorisk kontekst, hvor intentionen er, at det skal sætte bæredygtighed og ESG i fokus i EU og resten af verden. Årstallet angiver i hvilket år direktivet eller forordningen træder i kraft.

Sustainable Finance Disclosure Regulation (SFDR): <i>Disclosureforordningen</i>	
Endeligt vedtaget og virkning	• Vedtaget i 2019 • Trådt i kraft i 2021 med delegerede forordning sat i kraft i 2022 (Europa-Parlamentet og Rådet for Den Europæiske Union 2022) og 2023.
Beskrivelse	• Det primære formål med disclosure forordningen er at forbedre informationen om bæredygtighedsmæssige forhold på det finansielle område for at beskytte investorer og forbrugere. • Ved at sikre, at finansielle markedsdeltagere og rådgivere giver klare, gennemsigtige og pålidelige oplysninger om, hvordan de integrerer miljømæssige, sociale og ledelsesmæssige forhold (ESG-faktorer) i deres investeringsbeslutninger og rådgivning, sigter forordningen mod at fremme bæredygtig finansiering. • Dette skal gøre det muligt for investorer og forbrugere at træffe velinformerede beslutninger baseret på korrekt og forståelig information om de bæredygtighedsmæssige aspekter af finansielle produkter og tjenester
Virksomheder	• Virksomheder som er en del af det finansielle marked f.eks. pensionskasser og banker.

EU taxonomy for sustainable activities <i>Taksonomiforordningen er EU's klassifikationssystem for bæredygtige aktiviteter</i>	
Endeligt vedtaget og virkning	• Vedtaget 2020 og trådt i kraft samme år. • Følgende delegerede forordninger sat i kraft i følgende år: 2022: Klimamål 2023: Øvrige miljømål 2024: Biodiversitet og udvidet rapportering
Beskrivelse	• Taksonomien fastlægger rammer, kriterier og betingelser for, hvad der kan klassificeres som bæredygtig økonomisk aktivitet samt klima- og miljømål som de omfattede virksomheder skal bidrage væsentligt til. Herunder er seks miljømål: 1. Forebyggelse af klimaforandringer 2. Tilpasning til klimaforandringer 3. Beskyttelse af vand eller andre ressourcer relateret til havet 4. Bidrag til overgangen til en cirkulær økonomi 5. Forebyggelse og bekæmpelse af forurening 6. Beskyttelse og genopbygning af biodiversitet • Formålet med taksonomien er at give virksomheder, investorer og politiske beslutningstagere fælles definitioner af, hvad der kan betragtes som bæredygtige investeringer, så det bliver lettere gennemskueligt, hvordan der kan investeres i bæredygtige projekter og aktiviteter.
Omfattede virksomheder	• Finansielle virksomheder, EU, medlemslande og virksomheder, der i dag er underlagt krav om ikke-finansiell rapportering i henhold til EU-lovgivningen. • I Danmark omfatter det store børsnoterede ikke-finansielle virksomheder med mere end 500 ansatte og

Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD): Direktivet om bæredygtighedsrapportering <i>CSRD er en ændring af EU's Non-Financial Reporting Directive (NFRD), som blev vedtaget i 2014</i>	
Endeligt vedtaget og virkning	• Vedtaget i 2022. Trådt i kraft i 2023 med afrapporteringskrav gældende fra 2024.
Beskrivelse	• Rapporteringsdirektivet ændrer og skærper det nuværende direktiv om ikke-finansiell rapportering, NFRD (Non-Financial Reporting Directive) og stiller øgede krav til virksomheders bæredygtighedsrapportering efter særlige ESRS-standarder. • Direktivet sigter mod at harmonisere rapporteringskravene og standarderne på tværs af EU-landene for at sikre sammenlignelighed og kvalitet i afrapporteringen samt øge omverdenens adgang og indsigt i den enkelte virksomheds indvirkning på mennesker og miljø
Omfattede virksomheder	• Store børsnoterede virksomheder med mere end 500 ansatte, samt store statslige aktieselskaber med mere end 500 ansatte i 2024. • I 2025 og 2026 træder kravene i kraft for hhv. øvrige store virksomheder og børsnoterede SMV'er (undtagen børsnoterede mikrovirksomheder) (Erhvervsstyrelsen 2024e). store statslige aktieselskaber med mere end 500 ansatte (Erhvervsstyrelsen 2024d).

EU Deforestation-free Regulation (EUDR) EU-forordningen mod global skovrydning og skovforringelse

Endeligt vedtaget og virkning	Vedtaget i 2023 og trådt i kraft samme år.
Beskrivelse	Formålet er at reducere drivhusgasemissioner og det globale tab af biodiversitet. Forordningen forpligter virksomheder til at sikre, at produkter solgt eller importeret til EU, ikke har ført til forringelse eller rydning af skov og at relevant lovgivning i oprindelseslandet er efterlevet. EUDR relaterer sig til produkter som indeholder følgende syv råvarer: soja, palmeolie, kakao, kaffe, kvæg, naturgummi og træ.
Virksomheder	Gælder i første omgang (fra d. 30. december 2024) SMV'er samt små og mikrovirksomheder per 2025 (Miljøstyrelsen 2023)

Corporate sustainability due diligence directive (CSDDD) Due diligence-direktivet for virksomheders bæredygtighed

Endeligt vedtaget og virkning	Vedtaget i 2024 og medlemslandene har derefter to år til at indarbejde det i deres nationale lovgivning
Beskrivelse	- Fastsætter forpligtelser for virksomheder til, vha. 'due diligence processer', at identificere, vurdere, afbøde og afhjælpe negative indvirkninger på menneskerettigheder og miljø på tværs af deres værdi- og forsyningskæder. - Formålet er at øge datamængden på området og gøre værdikæder mere transparente ved at skabe ensartede forpligtelser og regulatoriske rammer til at udføre due diligence. Og at sikre beskyttelse af menneskerettigheder, beskyttelse af arbejdsmiljø, samt øget datatilgængelighed for investorer og dermed rette finansielle ressourcer mod bæredygtige aktiviteter
Omfattede virksomheder	Vil i første omgang gælde virksomheder i EU med >1000 medarbejdere og en nettoomsætning på 450 mio. euros samt ikke-EU virksomheder med en nettoomsætning i EU på 450 mio. euros (Europa-Kommissionen 2024)

Green claims directive

Endeligt vedtaget og virkning	Forslag fremsat i 2023, men det er endnu ikke endeligt vedtaget
Beskrivelse	Formålet med den foreslåede lov om grønne påstande er at tackle problemet med greenwashing og sikre, at miljømærker og -påstande er troværdige og pålidelige. Dette vil gøre det lettere for forbrugerne at træffe informerede beslutninger, samtidig med at det styrker konkurrenceevnen blandt virksomheder, der arbejder på at forbedre deres miljømæssige bæredygtighed. Direktivet indebærer en bandlysning af påstande om bæredygtighed på produkter uden bevisførelse, påstande om at produkter har en neutral, reduceret eller positiv indflydelse på miljøet på grund af offsetting af udledning, samt bæredygtighedsmærkater, som ikke er baserede på godkendte certifikationsordninger eller ordninger, som er godkendte af offentlige myndigheder.
Omfattede virksomheder	Alle virksomheder som benytter sig af påstande og mærkater vedrørende varers bæredygtighed