



Bemærkninger til drejebøger for effektovervågning

Energistyrelsen har efter offentliggørelse af drejebøger for effektovervågning ([link](#)) i september 2025 modtaget spørgsmål og bemærkninger til, hvordan drejebøgerne skal anvendes i praksis. Nærværende notat har til formål at afklare disse spørgsmål.

Om baggrunden for drejebøgerne

Der blev med tillægsaftale af maj 2023 om udbudsrammer for 6 GW havvind besluttet at stille krav om, at koncessionshaver systematisk skal overvåge natur- og miljøeffekter af egen havvindmøllepark. Dette krav om effektovervågning blev videreført i aftale om udbudsrammer for tre havvindmølleparker af maj 2025.

Energistyrelsen har i den forbindelse fået udarbejdet ti "drejebøger" for effektovervågning af havvindmøller. Drejebøgerne har til formål at opstille metoder til indsamling af data for en række miljøemner med det formål at skabe grundlag for en mere systematisk overvågning af havvindmølleparkeres påvirkninger på havmiljøet.

Drejebøgerne er udarbejdet sådan, at der for hvert miljøemne er et "baggrundsnotat", der beskriver tilvalg og fravalg af metoder til indsamling af data, samt et "datablad", der gennemgår de konkrete metoder, der skal anvendes til indsamling af data.

Om tilpasning af overvågningsprogram, økonomi, m.v.

Drejebøgerne er vejledende for, hvordan et effektovervågningsprogram skal sammensættes og tjener således som rettesnor for bygherres eget forslag til et overvågningsprogram. Som anført nedenfor er, der f.eks. en nedre økonomisk ramme for overvågningsprogrammets størrelse, men det er derudover bygherre, der skal foreslå den konkrete afgrænsning af programmet. Energistyrelsen skal i sidste ende godkende bygherres forslag til overvågningsprogram, hvorfor planlægningen af programmet bør ske i tæt dialog mellem bygherre og Energistyrelsen.

Energistyrelsen har oplyst, at en indikativ og ikke bindende omkostning for et samlet program over en 30-årig periode, er ca. DKK 50 million (2025-priser). Det vil ikke være muligt, inden for denne økonomiske ramme, at gennemføre et fuldt program for alle ti miljøemner, efter anvisningerne i drejebøgerne. Effektovervågningsprogrammet vil derfor skulle tilpasses, så det i højere grad modsvarer det omtrentlige omkostningsestimat. Der er nedenfor anført nogle af de overvejelser, som Energistyrelsen har gjort i forhold til tilpasning af et effektovervågningsprogram, så det fortsat bidrager med et solidt vidensgrundlag om natur- og miljøpåvirkningerne, der kan danne fundament for fremtidige vurderinger af miljøpåvirkninger fra havvindmølleparker.

For det første er drejebøgerne baseret på, at der skal etableres og overvåges i et referenceområde. Etablering og overvågning af et referenceområde kan være meget dyrt og ofte svært at gennemføre i praksis, bl.a. fordi meget få områder er upåvirkede af menneskelige aktiviteter. Derfor vil der kunne accepteres et forslag til

Kontor/afdeling

Havvind

Dato

15-09-2026

J nr. 2022 - 24224

/SKE /JRPN

Energistyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

T: +45 3392 6700

E: ens@ens.dk

www.ens.dk



effektovervågningsprogram uden brug af et referenceområde. Kravet om et referenceområde vil blive fjernet ved førstkomende revision af drejebøgerne.

Energistyrelsen er desuden opmærksom på, at ikke alle miljøemner er lige relevante i alle områder. Et effektovervågningsprogram bør derfor tilpasses det konkrete område. Det kan derfor være relevant at prioritere overvågningen forskelligt på tværs af områder, således at der nogle steder skrues op for overvågningen af ét miljøemne, mens der andre steder kan skrues ned. Til eksempel vil det altid være relevant at overvåge flagermus i de indre danske farvande, mens det kan være mindre relevant, at overvåge flagermus i Nordsøen. Der kan også være tilfælde, hvor enkelte af de ti miljøemner er meget lidt relevante at overvåge og derfor helt kan udgå af programmet. Som anført ovenfor skal tilpasning af overvågningsprogrammet ske i tæt dialog mellem bygherre og Energistyrelsen.

Ligeledes er Energistyrelsen opmærksom på, at visse elementer i drejebøgerne kan være uforholdsmæssigt omkostningstunge at gennemføre i forhold til den ekstra viden, som undersøgelserne kan bidrage med. Det kunne f.eks. være at "tagge" sæler, som anbefalet i drejebogen for marine pattedyr, som har vist sig svært at gennemføre i praksis og sjældent genererer væsentlig ny viden om vindmøllers påvirkning af sæler. Sådanne krav vil blive fjernet ved kommende revision af drejebøgerne.

Om baselineundersøgelser og sammenhæng til miljøkonsekvensrapport

I forbindelse med de netop afsluttede udbud af havvind har Energinet indsamlet miljødata som en del af forundersøgelserne for det konkrete udbudsområde. I udgangspunktet vil disse miljødata kunne erstatte de baselineundersøgelser, der er foreslået i drejebøgerne. Det kan også gælde i de tilfælde, hvor der i "datablade" og "baggrundsnotat" er beskrevet en alternativ metode til indsamling af data end den, der er anvendt af Energinet. Dette vil blive tydeliggjort ved førstkomende revision af drejebøgerne.

Formålet med effektovervågningsprogrammet er dog ikke, at det skal være en erstatning eller supplement til de forundersøgelser, der pågår ifm. et projekts miljøkonsekvensvurdering. Effektovervågningsprogrammet kan heller ikke erstatte eventuelle krav til overvågning af et afværgetiltags funktionalitet, der kan fastsættes som vilkår i etableringstilladelsen, når et projekt vurderes at have væsentlige miljøpåvirkninger (jf. miljøvurderingslovens § 27). Der kan dog være overlap mellem effektovervågningsprogrammet og den overvågning, der skal pågå i henhold til miljøvurderingsloven.

Om forholdet til den daglige drift af havvindmølleparker

Som anført ovenfor er det bygherre selv, der skal udarbejde et udkast til et effektovervågningsprogram, som herefter skal godkendes af Energistyrelsen. Det vil også være bygherres ansvar at sikre, at programmet er foreneligt med den daglige drift af havvindmølleparken og således tager hensyn til HSE-regler eller andre driftsmæssige hensyn. Energistyrelsen er opmærksom på, at visse af de metoder til effektovervågning, der er anført i drejebøgerne, kan være vanskelige at forene med HSE-



reglerne, hvorfor Energistyrelsen er imødekommende over for justeringer, der tager hensyn til den daglige drift af en møllepark, herunder HSE-regler. Det er dog fortsat Energistrelsens forventning, at et forslag til effektovervågningsprogram tager udgangspunkt i de metodikker, der er anført i drejebøgerne.

Om afrapportering af miljøovervågning (data afrapportering)

Det vil fremgå af vilkår i tilladelser til projektet, at resultater af effektovervågningen skal afrapporteres årligt til Energistyrelsen eller i henhold til det, der er aftalt ved godkendelsen af effektovervågningsprogrammet. Det vil ligeledes fremgå af tilladelserne, at bygherre er forpligtet til at opbevare data indsamlet som del af overvågningsprogrammet og til at indrapportere data til offentlige databaser eller lign. på Energistrelsens forlangende.

Der pågår et arbejde med Danmarks Miljøportal (DMP) om lagring af data indsamlet i forbindelse med de kommende effektovervågningsprogrammer, som skal sikre, at Danmarks Miljøportals fagsystemer så vidt muligt bliver gjort klar til at modtage alle fremtidige data for miljøeffektovervågning fra de kommende havvindmølleparker.

Videres proces

Drejebøgerne vil løbende blive revideret i 2026. De første to drejebøger (Bundflora og -fauna, og Fugle) er revideret. De øvrige vil blive revideret efter samme tilgang.