

VORES PLANET



VORES MÅL
DELRAPPORT 2 (HØRINGSUDKAST)

18. MAJ 2020

Indhold

Gør verdensmål til Vores Mål	3
6 Rent vand og sanitet	8
7 Bæredygtig energi	26
12 Ansvarligt forbrug og produktion	45
13 Klimaindsats	73
14 Livet i havet	89
15 Livet på land	111
Bilag A: Øvrige forslag	134
Bilag B: FN's indikatorer	143

Gør verdensmål til Vores Mål

Med vedtagelsen af FN's 17 verdensmål i 2015, forpligtede alle verdens lande sig til at sikre en bæredygtig samfundsudvikling ved udgangen af 2030. Det er en ambitiøs udviklingsdagsorden, som understreger, at vores udfordringer med bæredygtighed er mangfoldige, indbyrdes afhængige og forbundne. Det vedrører os alle og kræver væsentlige omstillinger i vores samfund. Vores Mål er et perspektivrigt projekt, som har til formål at udvikle nationale indikatorer og en baseline med henblik på at etablere fundamentet for måling af bæredygtig udvikling i Danmark.

De 17 verdensmål omfatter 169 delmål samt 232 indikatorer og kan ved første øjekast virke abstrakte. De kan forlede en til at tro, at de primært relaterer sig til udviklingslandene, som afgørende har de største udfordringer med at implementere verdensmålene. Verdensmålene vedrører tre dimensioner af bæredygtig udvikling, som omfatter den sociale dimension, den miljømæssige dimension samt den økonomiske dimension. De berører udfordringer fra f.eks. fattigdom, ligestilling, klima til forbrug og produktion. Da ingen lande har opnået fuld ud bæredygtig udvikling, som afspejlet i verdensmålene, så er de relevante for alle lande på tværs af kloden, selvom alle landenes udgangspunkt er forskelligt.

Hvis vi i Danmark – såvel som andre lande – skal vise, hvad vi skal gøre mere af, gøre anderledes og gøre bedre inden for bæredygtig udvikling, så kræver det et nuanceret overblik over, hvor vi står i dag. Som Steen Hildebrandt, formand for 2030-panelet udtaler, "Skal verdensmålene gøres til virkelighed, skal der derfor i disse år rundt om i landene ske, hvad jeg vil kalde en loyal oversættelse til det lokale sprog og den lokale kontekst". Fastsættelse af nationale supplerende indikatorer til verdensmålene samt en baseline for Danmark kan hjælpe os med netop dette.



Formålet med Vores Mål

Det overordnede formål med Vores Mål er tredelt og omfatter følgende:

1. **Udvikling af indikatorer samt en baseline** med henblik på at etablere et fundament for måling af bæredygtigudvikling i Danmark inden for de 17 verdensmål. Dette fundament består helt konkret af et sæt nationale indikatorer relateret til hver af de enkelte verdensmål, som dermed supplerer de globale 232 indikatorer vedtaget af FN. De nationale supplerende indikatorer tager udgangspunkt i de udfordringer og problemstillinger, som er relevante for Danmark og afspejler dermed vores kontekst og vores hverdag. Yderligere består det af en baseline, også kaldet en statusopgørelse, som skal påvise, hvor Danmark står i dag i forhold til bæredygtig udvikling. Det gør det muligt at måle Danmarks fremdrift mod 2030.
2. **Inddragelse og medskabelse** skal forstås således, at Vores Mål givetvis har omfattet en af de mest inddragende processer globalt til udviklingen af indikatorer. Forhåbningen er at de nationale supplerende indikatorer forankres bredt i det danske samfund. For at understøtte dette, er udviklingen af disse indikatorer sket gennem omfattende medvirken fra centrale offentlige og private aktører på tværs af Danmark. Input er blevet indhentet ved at kombinere åbne debatter og høringer både digitalt og skriftligt samt ved afholdelse af offentlig tilgængelige workshops. Denne medvirken og inddragelse af et omfattende aktørlandskab fra borgere, civilsamfundsorganisationer, virksomheder, myndigheder, interesseorganisationer til vidensinstitutioner har bidraget til et bredt videns-, erfarings- og holdningsgrundlag. Alle input er blevet kvalificeret af ekspertgrupper baseret på metodiske principper til indikatorudvikling.
3. **Øget bevidsthed** handler om, at inddragelse og medskabelsesprocessen til udvikling af supplerende indikatorer har skabt anledning til, at øge befolkningens bevidsthed omkring verdensmålene, såvel som de udfordringer, som de adresserer. Gennem offentlige debatter både via radio og sociale medier har det givet mulighed for at inddrage befolkningen i samtalen om verdensmålene og hvad de betyder i en dansk kontekst. Jo flere danskere, der har kendskab til verdensmålene og forstår deres betydning, desto bedre mulighed er der for at skabe opbakning til forankringen af verdensmålene samt de nationale supplerende indikatorer for bæredygtigudvikling i Danmark.

Vores Mål vil resultere i én endelig rapport indeholdende nationale supplerende indikatorer til alle 17 verdensmål samt en baseline, som etablerer fundamentet for måling af bæredygtig udvikling i Danmark. Rapporten forventes at blive publiceret i efteråret 2020.

Aktørerne bag Vores Mål

Vores Mål er skabt i samarbejde mellem Danmarks Statistik og 2030-panelet, som består af en række repræsentanter fra dansk erhvervsliv, civilsamfund samt forskningsmiljø, der alle har kapacitet og viden om verdensmålene i en global såvel som national kontekst. 2030-panelet er nedsat af Folketingets tværpolitiske 2030-netværk for verdensmålene, som har til formål at fremme bæredygtig udvikling og implementeringen af verdensmålene internationalt såvel som nationalt.

Danmark Statistisk har spillet en central rolle i det danske arbejde med verdensmålene, da de engagerede sig i agendaen allerede under forhandlingerne i FN, som et af de første nationale statistiskbureauer i verden. I dag opgør Danmarks Statistik den danske status på bæredygtig udviklingen inden for de 17 verdensmål samt 169 delmål baseret på de 232 indikatorer udviklet af FN.

Vores Mål finansieres af Industriens Fond, Lundbeckfonden, Nordea-fonden, Realdania og Spar Nord Fonden og udføres af Danmarks Statistik i samarbejde med Deloitte, som indgår i et partnerskab med Geelmuyden Kiese, Dansk Energi Management, Kraka, Sweco, Roskilde Universitet og Aalborg Universitet.

Om delrapporten Vores Planet

Denne delrapport udgør den anden af i alt tre delrapporter i Vores Mål og indeholder anbefalinger til nationale supplerende indikatorer for fem verdensmål, som adresserer samfundsmæssige perspektiver. De fem verdensmål omfatter: Mål 6 "Rent vand og sanitet"; Mål 7 "Bæredygtig energi"; Mål 12 "Ansvarligt forbrug og produktion"; Mål 13 "Klimaindsats"; Mål 14 "Live i havet"; og Mål 15 "Livet på land, som ses oplistet i nedenstående oversigt. Disse verdensmål berører udfordringer såvel som muligheder inden for vandhåndtering, energiforbrug, produktion, affaldshåndtering samt naturbeskyttelse.

De to andre delrapporter i Vores Mål omfatter delrapporten Vores Liv, som indeholder seks verdensmål, der adresserer sundheds- og socialmæssige perspektiver (verdensmål 1, 2, 3, 4, 5 og 16) mens den anden delrapport Vores Samfund omfatter fem verdensmål, der adresserer samfundsmæssige perspektiver (verdensmål 8, 9, 10, 11, og 17). De tre delrapporter vil efter afsluttet høring blive skrevet sammen til én endelig samlet rapport, der indeholder de nationale supplerende indikatorer for de 17 verdensmål samt en baseline.



Mål 6: Rent vand og sanitet

Verdensmål 6 handler om, at alle mennesker skal have adgang til rent drikkevand og ordentlige toiletforhold. Kvaliteten af vandet skal forbedres ved at reducere forurening, affald og kemikalier samt ved at øge genanvendelsen af spildevand. Forbruget af vand skal være mere effektivt i alle sektorer, økosystemer for vand skal beskyttes og gendannes, og lokalsamfund skal deltage i at forbedre forvaltningen af vandressourcerne.



Mål 7: Bæredygtig energi

Alle skal have adgang til pålidelig, bæredygtig og moderne energi. Dette er essensen i verdensmål 7. Vi skal øge andelen af vedvarende energi væsentligt, og hastigheden hvormed vi effektiviserer energiforbruget skal fordobles. Der skal også samarbejdes og forskes internationalt i ren energi og teknologi, også når det gælder fossile brændstoffer.



Mål 12: Ansvarligt forbrug og produktion

Verdensmål 12 handler om at blive mere bæredygtige i den måde, vi producerer og forbruger vores varer og ressourcer på. Delmålene handler om at håndtere kemikalier forsvarligt og reducere mængden af affald, omlægge beskatning så den afspejler miljøpåvirkningen, samt om at reducere madspild og udnytte naturressourcer effektivt.



Mål 13: Klimaindsats

Vi skal handle hurtigt for at bekæmpe klimaforandringer og deres konsekvenser. Sådan lyder verdensmål 13, hvis delmål blandt andet omfatter at integrere tiltag mod klimaforandringer i nationale politikker og sikre os mod klimarelaterede risici og at sikre midler til grønne investeringer i udviklingslandene.



Mål 14: Livet på havet

Verdensmål 14 handler om, at vi skal bevare og sikre bæredygtig brug af verdens have. Det inkluderer delmål om at stoppe overfiskeri og destruktive fiskemetoder, beskytte kyst- og havområder, forhindre forurening af havene, og at give småfiskere adgang til havets ressourcer og til markeder.



Mål 15: Livet på land

Vi skal beskytte, genoprette og støtte bæredygtig brug af økosystemer på land. Vi skal også bekæmpe ørkendannelse, og standse udpining af jorden og tab af biodiversitet. Sådan lyder verdensmål 15, hvis delmål blandt andet handler om at opretholde biodiversitet, at beskytte skove og beskyttede arter og bæredygtig brug af økosystemer på land og i ferskvand.

Om den metodiske udvikling af supplerende indikatorer

De foreslåede indikatorerne i denne delrapport er et resultat af en inddragende og medskabende proces, hvor aktører i hele Danmark har kunnet byde ind med problemstillinger og forslag til indikatorer, der er relevante at måle på i en dansk kontekst. Input fra borgere, civilsamfundsorganisationer, virksomheder, myndigheder, interesseorganisationer og videns institutioner i det danske samfund har resulteret i en lang liste med forslag til nationale supplerende indikatorer. Disse forslag er efterfølgende blevet prioriteret samt kvalificeret af nogle af Danmarks førende eksperter inden for de respektive verdensmål. De endelige forslag til supplerende indikatorer, der præsenteres i denne delrapport, afspejler dermed en bred forståelse af de enkelte verdensmål og delmål.

Alle forslag til supplerende indikatorer opfylder de centrale krav til god statistik, som er formuleret af blandt andet Danmarks Statistik, Eurostat og FN. Konkret blev der ved projektets begyndelse formuleret seks metodiske principper for indikatorerne, der kort beskrevet omhandler:

1. Relevans: Indikatoren afspejler problemstillingen i en dansk kontekst.
2. Målbarehed: Indikatoren opgøres som et tal.
3. Datatilgængelighed: Indikatoren kan opgøres med afsæt i tilgængelige datasæt.
4. Pålidelighed: Datakildens metode og indhold er veldokumenteret.
5. Accept: Indikatoren opnår opbakning fra forskere og øvrige interessenter i samfundet.
6. Ressourcer: Indikatoren kan opgøres indenfor et rimeligt ressourceforbrug.

Deloitte har sammen med partnerskabet samarbejdet med Danmarks Statistik om, at gennemgå samt kvalificere forslagene til nationale indikatorer på baggrund af disse seks principper og suppleret med egne forslag, hvor der ikke har været tilstrækkelige input. Kun forslag til indikatorer, der er irrelevante for det pågældende delmål, er fravalgt. Som sådan udtrykker forslagene i denne delrapport hele Danmarks bud på supplerende indikatorer.

Forslagene til supplerende indikatorer kan anvendes til at måle udviklingen inden for de respektive verdensmål og delmål i en dansk kontekst. Det har ikke været en del af projektet at fastsætte succeskriterier for, hvornår et mål er nået.

Øvrige forslag til indikatorer

Den inddragende proces har resulteret i mange relevante forslag til indikatorer. En væsentlig del af disse forslag opfylder desværre ikke et eller to af de seks principper, herunder især kravet om et eksisterende datasæt. Forslagene reflekterer imidlertid en forståelse af og et ønske om viden i en dansk kontekst med hensyn til de respektive verdensmål. Forslagene er derfor placeret på en liste over øvrige forslag til supplerende indikatorer, der herved fremadrettet kan besluttes at etablere ny statistik for. Den fulde oversigt over øvrige forslag findes i bilag i denne delrapport, og vil blive en integreret del af den endelige samlede rapport. Her vil det også fremgå af hvilke årsager, de øvrige forslag er frasortet.

De tværgående elementer

På tværs af verdensmål er der en række gennemgående elementer. Fx er reduktion af ulighed (*leaving no one behind*) udgangspunktet for alle verdensmål. Samtidig kan indikatorer for flere forskellige verdensmål påvirke hinanden. Dermed kan der være tilfælde, hvor en positiv udvikling i indikatorer under

et verdensmål medfører en u hensigtsmæssig udvikling i indikatorer under et andet. Fx kan målet om at styrke industriens andel af beskæftigelsen og BNP (verdensmål 9) være i modstrid med indsatser for at begrænse klimaforandringer (verdensmål 13) og for at bevare og genoprette økosystemer på land (verdensmål 15) som følge af industriens negative påvirkning på miljø og klima.

De tværgående elementer vil blive behandlet i den endelige samlede rapport, der samler alle verdensmål fra de i alt tre delrapporter; Vores Liv, Vores Planet og Vores Samfund, som tidligere beskrevet i denne delrapport.

Læsevejledning

I de følgende kapitler beskrives de seks verdensmål under Vores Planet et for et, herunder både de officielle FN-definitioner samt fokusområder i form af problemstillinger relateret til de respektive delmål i en dansk kontekst. Det er disse fokusområder, der har dannet grundlag for processen med at identificere relevante danske forslag til supplerende indikatorer.

For hvert verdensmål og delmål præsenteres der mellem 1 og 4 forslag til supplerende indikatorer, som den inddragende proces har resulteret i. Desuden præsenteres et forslag til en baseline for de respektive indikatorer, hvor det på tidspunktet har været muligt at indhente de nødvendige data. Det gælder primært indikatorer, der baserer sig på offentligt tilgængelig statistik fra fx Statistikbanken.dk. Hvor muligt er udviklingen i indikatoren vist fra og med verdensmålenes vedtagelse i 2015.

Delrapporten kan betragtes som et katalog over forslag til supplerende nationale indikatorer. Samtlige forslag til supplerende indikatorer beskrives efter en fast struktur:

- Først beskrives selve **definitionen** på indikatoren.
- Herefter følger en kort **begrundelse** for relevansen af indikatoren i en dansk kontekst.
- Derefter beskrives **operationaliseringen** af indikatoren. Dvs. hvordan indikatoren konkret måles med afsæt i relevante opgørelsesmetoder og brug af pålidelige datakilder.
- Endeligt præsenteres en **baseline** for indikatoren i de tilfælde, hvor det har været muligt på dette tidspunkt.

Ved gennemgang af forslagene til supplerende indikatorer er det vigtigt at være opmærksom på, at delmålene ofte dækker over andre temaer end de, som umiddelbart er afspejlet i titlen på delmålet. Fx fokuserer delmål 9.3 på at "Adgang til informations- og kommunikationsteknologi skal øges betydeligt...". Herunder ligger et fokus på udbredelsen indenfor sundhedssektoren, hvorfor den brede inddragelse har resulteret i forslag til at måle andelen af befolkningen, som anvender velfærdsteknologi til egne målinger af blodtryk og KOL og tablets til kommunikation med sundhedspersonale.

6 Rent vand og sanitet



MÅL 6

RENT VAND OG SANITET

Vi skal sikre bæredygtig adgang og forvaltning af vand og sanitet for alle.

Rent vand og sanitet i et globalt perspektiv

FN's verdensmål 6 handler om at sikre rent vand, sanitet og hygiejne til alle i verden.

Selvom der har været markant fremgang indenfor adgangen til vand og sanitet, er næsten en milliard mennesker stadigvæk uden adgang til en ren og stabil vandforsyning. Næsten tre milliarder mennesker har ikke adgang til basale håndvaskfaciliteter i hjemmet - herunder rindende vand og sæbe.

At sikre adgangen til rent vand og sanitet handler ikke kun om at sikre adgangen, men også om at sikre en bæredygtig forvaltning af vand og spildevand som ressource. Derfor dækker verdensmål 6 også en række andre dimensioner såsom indvinding af ferskvand, vandknaphed, internationalt samarbejde om forvaltning af vandressourcerne og at beskytte og genoprette vandkredsløbet gennem økosystemer i og omkring vandet.

Verdensmål 6 er opdelt i otte delmål, hvis definitioner fremgår af tabel 1.

Tabel 1. Delmål under verdensmål 6

	Delmål 6.1: Giv adgang til rent drikkevand Inden 2030 skal der opnås universel og lige adgang til sikkert drikkevand til en overkommelig pris for alle.
	Delmål 6.2: Giv alle adgang til toilet, sanitet og hygiejne Inden 2030 skal der opnås lige adgang til egnet sanitet og hygiejne for alle, med særlig opmærksomhed på kvinder og pigers behov, og på mennesker i sårbare situationer.
	Delmål 6.3: Styrk vandkvaliteten, og rens og brug spildevand bedre Inden 2030 skal vandkvaliteten forbedres ved at reducere forurening, afskaffe affaldsdumping og minimere udslip af farlige kemikalier og materialer, og halvere andelen af ubehandlet spildevand og væsentligt øge genanvendelse og sikker genbrug globalt.
	Delmål 6.4: Gør vandforbruget effektivt og sikre forsyningen af ferskvand Inden 2030 skal effektiviteten af vandanvendelsen indenfor alle sektorer øges væsentlig, og der skal sikres bæredygtig indvinding af og forsyning med ferskvand for at imødegå vandknaphed, og væsentligt reducere antallet af mennesker, der lider af vandmangel, betydeligt.

	Delmål 6.5: Indfør integreret styring af vandressourcer Inden 2030 skal forvaltning af vandressourcer integreres på alle niveauer, herunder gennem samarbejde på tværs af landegrænser, som det er relevant.
	Delmål 6.6: Beskyt og genopret økosystemer i og omkring vand Inden 2020 skal vandrelaterede økosystemer, herunder bjerge, skove, vådområder, floder, grundvandsbassiner og søer beskyttes og gendannes.
	Delmål 6.A: Støt udviklingslandenes håndtering af vand og sanitet Inden 2030 skal det internationale samarbejde og støtte til kapacitetsopbygning i udviklingslande udvides indenfor vand- og sanitetsrelaterede aktiviteter og programmer, herunder opsamling af vand, afsaltning, vandeffektivitet, spildevandsbehandling, genbrug og genanvendelsesteknologier.
	Delmål 6.B: Støt lokal håndtering af vand og sanitet Støtte og styrke lokalsamfundenes deltagelse i at forbedre forvaltningen af vand og sanitet.

Rent vand og sanitet i et dansk perspektiv

I et dansk perspektiv er der fokus på andre aspekter af adgangen til rent drikkevand, da alle borgere i Danmark har adgang til en stabil, sikker og ren kilde til drikkevand i hjemmet. Dog er der forskel på kvaliteten af drikkevandet, afhængigt af kilden og efterbehandlingen på vandværket.

Der er som helhed ikke usikkerhed med at sikre rent vand til borgerne i samfundet, men der kan være udfordringer med, at borer i perioder leverer grundvand, som ikke overholder grænseværdierne for pesticider og andre sundhedsskadelige stoffer. En screening af grundvandsboringer foretaget i 2020 af Miljøministeriet viste fx, at flere borer overskred grænseværdierne for pesticider. Derfor handler verdensmålet i en dansk kontekst om at opretholde og sikre vores nuværende vandforsyning.

I Danmark har alle adgang til toilet- og håndvaskfaciliteter. I en dansk kontekst er det derfor i højere grad relevant at se på fremkommelighed og kvaliteten af de sanitære forhold i det offentlige rum og i kommunale institutioner - som kan have en væsentlig betydning for livskvaliteten for forskellige befolkningsgrupper.

Dette er blot nogle af de emner, der blev drøftet i Vores Måls inddragelsesaktiviteter og fundet relevante at belyse i et dansk perspektiv.

Nedenfor præsenteres verdensmål 6's delmål, og hvordan FN måler på det i dag, reflekteret op mod de fokusområder, der er fundet relevante i en dansk kontekst, og som er blevet diskuteret igennem projektets inddragelsesaktiviteter.

Delmål 6.1: Giv adgang til rent drikkevand

Givet delmålets ordlyd, måler FN-indikatoren for dette delmål på andelen af befolkningen, der bruger sikkert forvaltet drikkevandsservice.

I Danmark er det ikke adgangen til rent vand, som er udfordringen. Det er kvaliteten af vores drikkevand og den måde, vi forvalter drikkevandet på. Det omfatter både kvaliteten af det vand, der ledes ind i vores forsyningsnetværk, grundvandet, og det vand, som pumpes ud til hannerne i de danske hjem: drikkevandet.

Samtidig handler delmålet om at sikre adgang til drikkevand til en overkommelig pris for alle. Selv i et velfærdssamfund som Danmark er det relevant at sikre, at den kritiske forsyning, som adgangen til rent drikkevand og sanitetsforhold (spildevandshåndtering), udbydes til en overkommelig og fair pris.

Delmål 6.2: Giv alle adgang til toilet, sanitet og hygiejne

FN-indikatoren fokuserer på andelen af befolkningen, der bruger sikkert forvaltede sanitetsfaciliteter, herunder håndvaskfaciliteter med sæbe og vand. Fokus er især på befolkningsgrupper, som ellers står svagt i samfundet.

I Danmark er adgangen til toiletter og sanitet, forstået som adgang til fx håndvask med sæbe, ikke en generel samfundsudfordring. Derfor er et fokusområde i den danske kontekst offentligt tilgængelige toiletforhold til alle, på tværs af køn og fysiske udfordringer.

Samtidig har inddragelsesaktiviteterne peget på et supplerende fokusområde vedrørende sanitetsforhold på skoler, da undersøgelser viser, at elever oplever inkontinens, og at det påvirker blære- og tarmfunktionen. Noget som kan give sociale udfordringer og mentale mén i mange år fremover.

Delmål 6.3: Styrk vandkvaliteten, og rens og brug spildevand bedre

FN-indikatorerne omhandler andelen af spildevand, som behandles sikkert, og andelen af vandområder med god vandkvalitet.

De identificerede supplerende fokusområder omhandler, hvor stor en del af grundvandsreserverne der har en god kvalitet, og som ikke skal behandles kemisk, inden vandet føres videre til forbrugeren. Delmålet hænger tæt sammen med delmål 6.1.

Derudover omhandler det udløb af pesticider og næringsstoffer til vandkredsløbet fra landbrug, skovbrug mv. En måde at sikre både overfladevandets og grundvandets kvalitet er ved at have stort fokus på de stoffer, det udsættes for.

Delmål 6.4: Gør vandforbruget effektivt og sikre forsyningen af ferskvand

FN-indikatorerne fokuserer på ændringer i effektiviteten af vandforbruget. Derudover fokuserer de på vandstressniveauet, det vil sige den indvinding af vand, som sikrer en bæredygtig forvaltning af vandressourcerne sammenholdt med efterspørgslen og forbruget. Dette er især væsentligt i en lang række lande, som har oplevet akut vandmangel, såsom Sydafrika og Californien i USA.

I en dansk kontekst er fokusområdet forbruget af vand, og hvordan vandkilderne administreres, hvilket især er væsentligt taget den generelle adgang til rent vand i betragtning.

Delmål 6.5: Indfør integreret styring af vandressourcer

Delmålet omhandler styring af vandressourcerne på tværs af sektorer, myndigheder og grænser. FN-indikatorerne beskriver mængden af vandressourcer, som er en del af en koordineret og integreret styring nationalt og på tværs af grænser, samt graden af implementering af integreret vandressourcestyring.

De identificerede danske fokusområder har omhandlet styring og kvaliteten af det vand, vi deler på tværs af internationale grænser - havet. Verdensmål 14 fokuserer på livet i havet, mens delmål 6.5 fokuserer på måden, Danmarks udledning påvirker de danske farvande.

Delmål 6.6: Beskyt og genopret økosystem i og omkring vand

Delmålet har fokus på kvaliteten af vandrelaterede økosystemer, såsom søer, åer, skove og andre vådområder, og FN-indikatorerne fokuserer på størrelsen af vandrelaterede økosystemer.

I en dansk kontekst har der været fokus på kvaliteten af naturen og dermed på udbredelsen og beskyttelsen af relevante naturområder, som muliggør levesteder for et varieret dyre- og planteliv.

Delmål 6.a: Støt udviklingslandenes håndtering af vand og sanitet

FN-indikatoren fokuserer på størrelsen af den internationale udviklingsbistand til håndtering af vand og sanitet i udviklingslandene. I en dansk kontekst er det derfor relevant at se på størrelsen af den officielle danske støtte, som er dedikeret til vand og sanitet i udviklingslande.

Delmål 6.b: Støt lokal håndtering af vand og sanitet

FN-indikatoren fokuserer på andelen af lokale administrative enheder med etablerede og operationelle politikker og procedurer for lokalsamfundenes deltagelse i forvaltning af vand og sanitet. Der er i inddragelsesaktiviteterne ikke fremkommet forslag til supplerende fokusområder og derfor heller ikke supplerende indikatorer til FN's indikator.

Supplerende indikatorer til verdensmål 6

Med afsæt i delmålenes danske fokusområder foreslås nedenstående liste over supplerende indikatorer under verdensmål 6.

Tabel 2. Liste over foreslåede supplerende indikatorer under verdensmål 6

Delmål	Supplerende indikator
Delmål 6.1: Giv adgang til rent drikkevand	6.1.i. Prisen for vand som andel af husstandsindkomsten
	6.1.ii Kvaliteten af drikkevandet
	6.1.iii Kvaliteten af grundvandet
Delmål 6.2: Giv alle adgang til toilet, sanitet og hygiejne	6.2.i. Adgang til offentlige toiletter med forhold for alle grupper: Kvinder, mænd, unisex og desuden handicappede af begge køn
	6.2.ii. Andel elever, der er tilfredse med toiletforholdene
Delmål 6.3: Styrk vandkvaliteten, og rens og brug spildevand bedre	6.3.i. Andel drikkevand, der består af rensset grundvand i forhold til de samlede indvundne mængder
	6.3.ii. Forbrug af pesticider og næringsstoffer i landbrug, skovbrug og gartneri
Delmål 6.4: Gør vandforbruget effektivt og sikre forsyningen af ferskvand	6.4.i. Samlet vandforbrug
Delmål 6.5: Indfør integreret styring af vandressourcer	6.5.i. Udledning af næringsstoffer mv. til havet
Delmål 6.6: Beskyt og genopret økosystemer i og omkring vand	6.6.i Nettoudviklingen af § 3 Moser, søer, eng og vandløb (m.m.)
Delmål 6.A: Støt udviklingslandenes håndtering af vand og sanitet	N/A
Delmål 6.B: Støt lokal håndtering af vand og sanitet	N/A



Delmål 6.1.

Giv adgang til rent drikkevand. Inden 2030 skal der opnås universel og lige adgang til sikkert drikkevand til en overkommelig pris for alle.

Indikator 6.1.i. Prisen for vand som andel af husstandsindkomsten

United Nations Development Programme (UNDP) har fastsat, at prisen på vand og spildevand bør udgøre 3 procent eller under af husstandsindkomsten for at være realistisk og overkommelig.

Begrundelse for indikator

Prisen på vand indeholder mange delelementer som understøtter adgang til rent og sikkert drikkevand til en overkommelig pris. Ifølge Dansk Vand- og Spildevandsforenings (DANVA) årlige analyse bruger en gennemsnitsfamilie på 2,15 personer i gennemsnit 82,69 m³ vand om året. De betaler i snit 69,45 kr. pr. m³ vand. Denne pris varierer meget på tværs af landet og påvirker derfor forskellige samfundsgrupper på forskellig vis. Over de senere år har prisen generelt fulgt forbrugerprisindekset, selvom den del, der vedrører spildevand, steg kraftigt i årene 2007-2009. Forbruget af vand i husholdningerne er faldet med 38 procent siden 1987, hvor Vandmiljøplan 1 blev indført.

UNDP (United Nations Development Programme) har fastsat, at den realistiske andel af den årlige indkomst for en husstand, som går til vand og spildevand, ikke bør overskride 5 procent. Baseret på tal fra Danmarks Statistik (INDKF101) havde en gennemsnitshusstand med 2 voksne en indtægt på ca. 500.000 kr. i 2016 og et årligt forbrug på vandforsyning og vandafgift på ca. 5.800 kr. (FU51). Det svarer til 1,2 procent af den årlige indkomst og ligger dermed under UNDP's anbefaling.

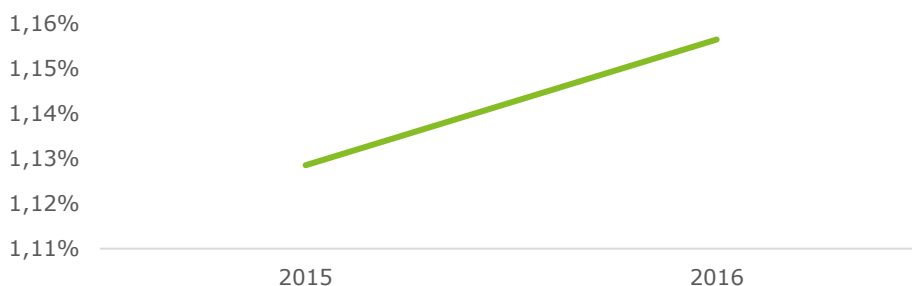
Operationalisering

Den supplerende indikator baseres på Danmarks Statistiks tabel INDK101 og måles på prisen for vand og spildevand som andel af indkomst og opgøres på husstande. Indikatoren kan videre opgøres pr. person og på kommunalt niveau.

Det vil være muligt at inkludere indkomstsegmenter og dermed belyse forholdet mellem udgiften til vand og økonomisk ulighed i samfundet.

Baseline

Figur 1. Prisen for vand og spildevand som andel af husstandsindkomsten (procent)



Note. Grafen viser udvikling i andelen, som prisen for vand og spildevand udgør i en gennemsnitshusstandsindkomst. Tabel FU51 er afsluttet og erstattet med FU07, hvor forbrugsgruppe 04.4 indeholder udgifter til "vandforsyning og andre tjenester i forbindelse med boligen" og opgøres for en gennemsnitshusstand og på regionalt niveau. På baggrund heraf er baseline foretaget for 2015-2016 **Kilde.** Danmarks Statistik.

Indikator 6.1.ii. Kvaliteten af drikkevandet

Størstedelen af det vand, vi drikker, kommer fra vores haner.

Begrundelse for indikator

Kvaliteten af drikkevandet er en væsentlig faktor for sundhed og velfærd. Ændringer i drikkevandskvaliteten har potentielt store direkte som indirekte konsekvenser for den danske befolkning.

I modsætning til flere andre lande, hvor drikkevand købes på flasker pga. vandkvaliteten i forsyningsnettet, kommer størstedelen af det vand, vi drikker, fra vores vandhaner i form af drikkevand fra vandværkerne. For at sikre rent og sikkert vand til alle, er det derfor særligt vigtigt at måle på kvaliteten af det vand, som pumpes ud som drikkevand til de danske husstande.

Danmark skal hvert tredje år opføre den danske drikkevandskvalitet, hvilket fremgår af EU's drikkevandsdirektiv. Opgørelsen skal som minimum dække forsyninger, som leverer mere end 1.000 m³ om dagen i gennemsnit, eller over 365.000 m³ om året, eller leverer til en befolkning på mere end 5.000 personer. I Danmark er der fastsat kvalitetskrav til drikkevandet tre steder i distributionsnettet, jf. drikkevandsbekendtgørelsen: ved afgang fra vandværk, ved indgang til ejendom og ved forbrugerens taphane.

Operationalisering

Den supplerende indikator måler kvaliteten af drikkevandet og baseres på andelen af stikprøver, der overskrider Miljøstyrelsens grænseværdier for;

- 1) Udvalgte uorganiske sporstoffer og organiske mikroforureninger (bortset fra pesticider)
- 2) Pesticider

Den supplerende indikator opgøres på baggrund af data fra Miljøstyrelsen.

Data er ikke offentligt tilgængelige. Det skal afklares, om data understøtter de metodiske krav til supplerende indikatorer.

Baseline

Afventer data.

Indikator 6.1.iii. Kvaliteten af grundvandet

99,9 procent af det danske drikkevand kommer fra grundvandet, og mellem 10-25 procent af borerne overholder ikke grænseværdierne for enten nitrat eller pesticider.

Begrundelse for indikator

I Danmark kommer vores drikkevand fra vores grundvandsreservoir, og kvaliteten af grundvandet er en væsentlig faktor for muligheden for at levere universel og lige adgang til sikkert drikkevand til en overkommelig pris.

Da 99,9 procent af drikkevandet kommer fra grundvandet, er kvaliteten af grundvandet en kritisk indikator at inkludere i delmål 6.1. Jo dårligere kvalitet grundvandet har, desto større behov for efterbehandling, hvilket ikke understøtter en bæredygtig forvaltning af vores økosystem og vandkredsløb.

Miljøstyrelsen foretager årligt analyser af kvaliteten af grundvandet gennem grundvandsovervågningen (GRUMO). Overvågningsprogrammet kontrollerer for en lang række organiske og uorganiske stoffer som nitrat, pesticider og arsen og følger udviklingen.

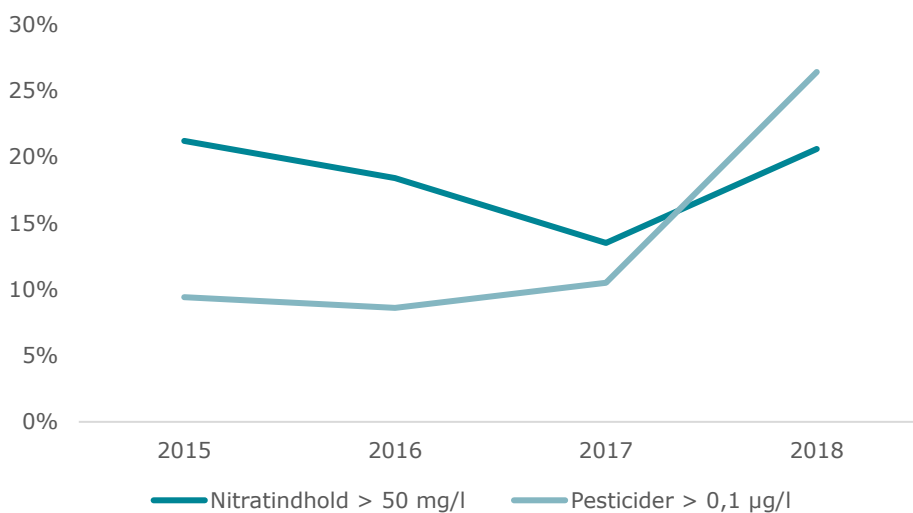
Operationalisering

Den supplerende indikator opgør andelen af stikprøver på borer, der overskrider Miljøstyrelsens grænseværdier for udvalgte uorganiske sporstoffer og organiske mikroforureninger.

De udvalgte uorganiske sporstoffer og organiske mikroforureninger er nitrat, pesticider og arsen.

Baseline

Figur 2. Andel af stikprøveboringer der overskrider grænseværdier (procent)



Note. Indledende baseline. Grafen viser andelen af stikprøver på borer, der overskrider Miljøstyrelsens grænseværdier for udvalgte uorganiske sporstoffer og organiske mikroforureninger – nitrat og pesticider. Data på arsen afventer. **Kilde.** Miljøstyrelsen (GRUMO)



Delmål 6.2.

Giv alle adgang til toilet, sanitet og hygiejne

Indikator 6.2.i. Adgang til offentlige toiletter med forhold for alle grupper: Kvinder, mænd, unisex og desuden handikappede af begge køn.

I Danmark har vi adgang til offentlige toiletter, men alle toiletter er ikke tilgængelige for alle på tværs af køn og handicap.

Begrundelse for indikator

Delmålet har et særligt fokus på toilet- og sanitetsforhold for kvinder, piger og mennesker i sårbare situationer. FN-indikatoren omhandler andelen af personer, som benytter toilet- og sanitetsforhold, inklusive faciliteter med håndvask, sæbe og vand.

I Danmark har alle adgang til private eller offentlige toiletter med håndvask, sæbe og vand. Forslaget til indikator supplerer dette ved at se på andelen af offentlige toiletter med adgang og særlige forhold for alle grupper: kvinder, mænd, unisex og handikappede af begge køn.

Offentlige toiletter understøtter byliv, trivsel og turisme og forhindrer desuden urin og afføring i gadebilledet, hvilket reducerer sundhedsrisici. Ved at sikre adgang og sanitetsforhold for alle sætter indikatoren fokus på lighed i samfundet.

Operationalisering

Indikatoren baseres på antal offentlige toiletter med og uden særlige forhold for kvinder, unisex og handikappede pr. indbygger i kommunen.

Data findes i de kommunale databaser og på <http://beta.findtoilet.dk/feeds/municipality> for tilmeldte kommuner. Dog opgøres tallene ikke historisk, hvilket vil skulle implementeres for at understøtte en baseline.

Data er ikke offentligt tilgængelige for alle kommuner. Det skal afklares, om data understøtter de metodiske krav til supplerende indikatorer.

Baseline

Afventer data.

Indikator 6.2.ii. Andel elever, der er tilfredse med toiletforholdene

Under 20 procent af eleverne i 4.-9. klasse i landets folke- og privatskoler mener, at toiletterne er rene og pæne på skolerne. Det skaber store sociale udfordringer for eleverne. Udviklingen tyder på, at forholdene forbedres.

Begrundelse for indikator

I Danmark er toilet- og sanitetsforholdene i samfundet generelt gode. Alligevel er der enkelte grupper, der oplever særlige udfordringer. Den supplerende indikator handler om elever i folke- og privatskolerne, som oplever dårlige og uhygiejniske toiletforhold. Dårlige toiletforhold medvirker til, at eleverne holder sig igennem længere perioder af dagen. Det kan påvirke blære- og tarmfunktion og medføre følgesygdomme som nyrebækkenbetændelse og inkontinens, hvilket er særligt relevant i forhold til selvværd og livskvalitet.

Indikatoren har særlig folkelig relevans, da den berører alle 5-16 årige, i en situation, hvor de skal trives for at kunne lære optimalt. Det har konsekvenser for den enkelte og potentielt for samfundet.

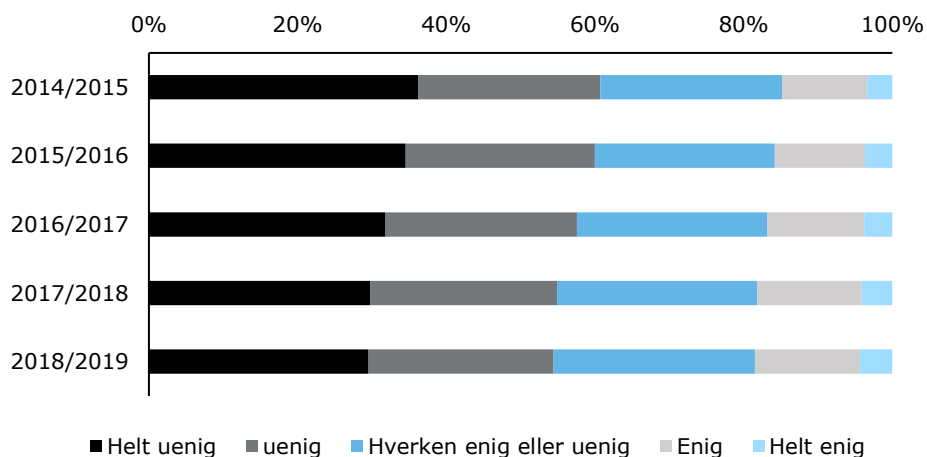
Operationalisering

Andel elever (4.-9. klasse), der angiver, at toiletterne på deres skole er pæne og rene. Indikatoren opgøres på svarkategorierne "Helt enig" til "Helt uenig".

Data findes i trivselsmålingen, som foretages af Børne- og Undervisningsministeriet og uddannelsesstatistik.dk.

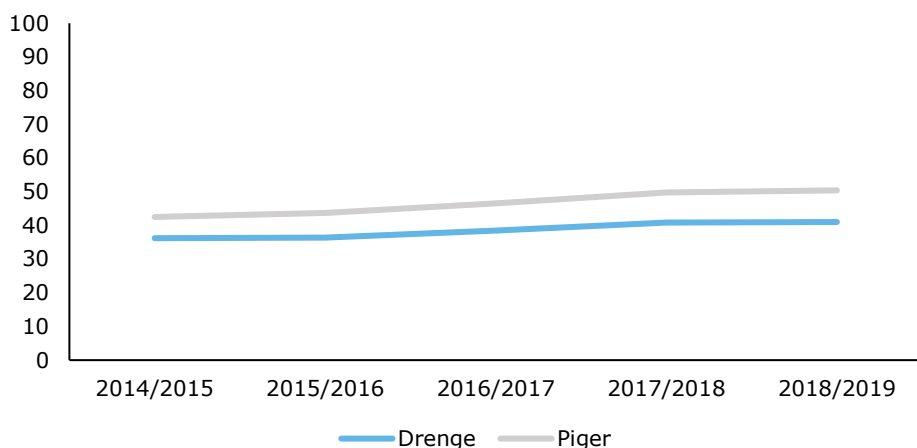
Baseline

Figur 3. Trivselsmåling af toiletforhold i grundskole fra 4.-9. klasse. Elever har forholdt sig til følgende udsagn: "Jeg synes, toiletterne på skolen er pæne og rene".



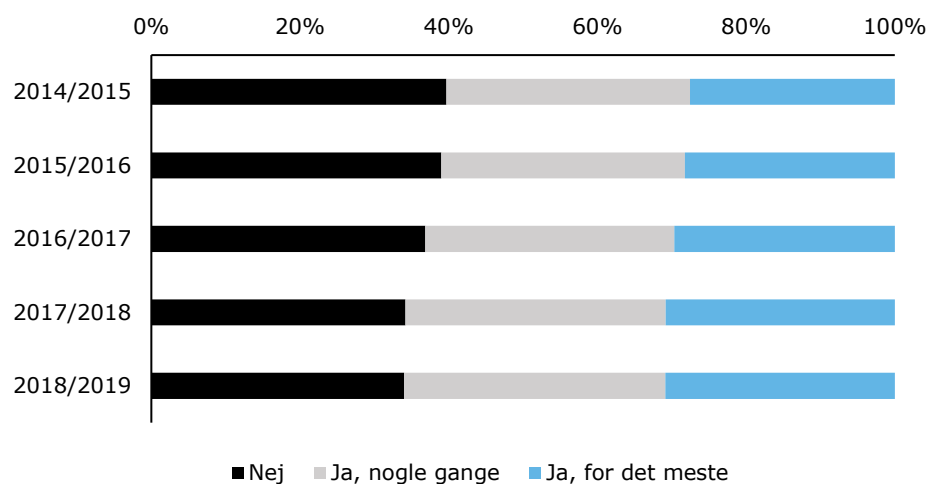
Note. Diagrammet viser udviklingen af enighed om rene toiletter mellem 4.-9. klasse. **Kilde.** Uddannelsesstatistik.dk (2014-2019).

Figur 4. Udviklingen i enighed om rene toiletforhold mellem drenge og piger (4.-9. klasse) (procent)



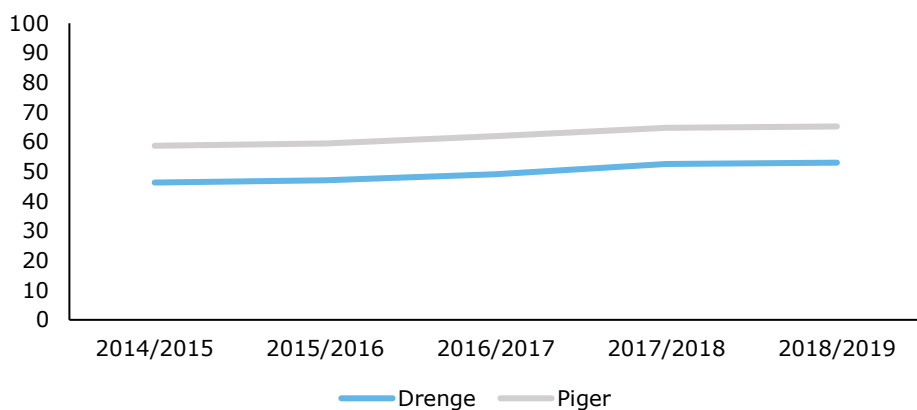
Note. Grafen viser udviklingen for tilfredshed af toiletforhold mellem drenge og piger fra 4.-9. klasse. Kategorien omfatter antal svar fordelt på: Helt enig, Enig og Hverken enig eller uenig, uenig. **Kilde.** Uddannelsesstatistik.dk (2014-2019).

Figur 5. Trivselsmåling af toiletforhold i grundskole fra 0.-3. klasse. Elever har forholdt sig til følgende udsagn: "Er toiletterne på skolen rene?"



Note. Diagrammet viser udviklingen af enighed om rene toiletter mellem 0.-3. klasse. **Kilde.** Uddannelsesstatistik.dk (2014-2019).

Figur 6. Udviklingen i enighed om rene toiletforhold mellem drenge og piger (0.-3. klasse) (procent)



Note. Grafen viser udviklingen for tilfredshed af toiletforhold mellem drenge og piger fra 0.-3. klasse. **Kilde.** Uddannelsesstatistik.dk (2014-2019).



Delmål 6.3.

Styrk vandkvaliteten, og rens og brug spildevand bedre
Inden 2030 skal vandkvaliteten forbedres ved at reducere forurening, afskaffe affaldsdumping og minimere udslip af farlige kemikalier og materialer, og halvere andelen af ubehandlet spildevand og væsentligt øge genanvendelse og sikker genbrug globalt.

Indikator 6.3.i. Andel drikkevand, der består af rensset grundvand, i forhold til de samlede indvundne mængder.

I Danmark er kvaliteten af vores grundvand så god, at en stor del kun behandles let, inden det føres videre til forbrugeren.

Begrundelse for indikator

FN-indikatorerne for delmål 6.3 handler om andelen af vand, som renses, og vandkvaliteten i vandområder. Den supplerende indikator belyser, hvor meget af det indvundne grundvand, der behandles og renses, inden det sendes videre til forbrugeren.

Kvaliteten af det danske grundvand er god. I Danmark udfører næsten alle vandselskaber kun simpel behandling af grundvandet, fx gennem beluftning og ved at rense det gennem sandfiltre. Dette fjerner de organiske materialer i grundvandet, inden det sendes videre til forbrugeren. Der er enkelte steder, i kalket undergrund, hvor vandet slet ikke behandles, inden det sendes videre til forbrugeren.

Derfor er det særligt relevant at se på, hvor stor en andel af det indvundne grundvand, der renses gennem avanceret rensning (kulfiltre, kemikalier mv.), inden det sendes videre til forbrugeren.

Indikatoren fortæller, hvor stort presset, gennem forurening, er på det rene grundvand, herunder øget pres grundet pesticidforurening og lignende.

Operationalisering

Den supplerende indikator opgøres som andel af det indvundne drikkevand, som ikke renses af den totale mængde indvundne drikkevand.

Alle vandselskaber skal søge om tilladelse til at rense grundvandet, inden det ledes til deres forbrugere. Samtidig opsamles mængder for de indvundne vandmængder og kvaliteten af vandet i databasen Jupiter, som administreres af De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland (GEUS).

Data opgøres i mængder (m^3) for at få et reelt billede af andelen af drikkevand, der består af rensset grundvand, i forhold til de samlede indvundne mængder.

Data er ikke offentligt tilgængelige. Det skal afklares, om data understøtter de metodiske krav til supplerende indikatorer.

Baseline

Afventer data.

Indikator 6.3.ii. Forbrug af pesticider og næringsstoffer i landbrug, skovbrug og gartneri

Forbrug af pesticider og næringstoffer er med til at forurene det danske vandmiljø, og det er en langsigtet indsats, da der ofte går mange år, fra at pesticider og næringsstoffer spredes, til de finder vej til fx grundvandet.

Begrundelse for indikator

Sammenhængen mellem forbruget af pesticider og næringsstoffer i landbrug, skovbrug og gartnerier og kvaliteten i grundvandet, søer og åer er klar. Der bliver ofte fundet rester af fx pesticider i grundvandet, og søer og åer oplever iltsvind grundet øgede mængder af næringsstoffer. Gennem overvågningsprogrammet Varslingssystemet til Udvaskning af Pesticider har GEUS, Miljøstyrelsen og Aarhus Universitet udført tests med en række forsøgsmarker, hvor sammenhængen mellem brug af pesticider og påvirkning af grundvand testes.

Forslaget til indikator belyser udviklingen af forureningskilderne til de danske vandområder over tid og dermed risikoen for forurening og miljødegradering af vandområderne.

Det kan være svært at sikre en 100 procent lineær kausal sammenhæng mellem forbrug af pesticider og næringsstoffer i mængder og forureningsniveauet af grundvandet, åer og søer m.m. Der er ofte en del års forsinkelse i nedsivningen og nedbrydningen af pesticider og næringsstoffer. Der findes eksempler på, at det kan tage helt op til 30 år, fra et produkt eller stof bruges på en mark, til det findes i et grundvandsmagasin.

Operationalisering

Den supplerende indikator operationaliseres ved at opgøre det samlede forbrug af pesticider og næringsstoffer i landbrug, skovbrug og gartneri i ton. Data indhentes fra Miljøstyrelsen.

Data er ikke offentligt tilgængelige. Det skal afklares, om data understøtter de metodiske krav til supplerende indikatorer.

Baseline

Afventer data.



Delmål 6.4.

Gør vandforbruget effektivt og sikre forsyningen af ferskvand. Inden 2030 skal effektiviteten af vandanvendelsen indenfor alle sektorer øges væsentligt, og der skal sikres bæredygtig indvinding af og forsyning med ferskvand for at imødegå vandknaphed, og væsentligt reducere antallet af mennesker, der lider af vandmangel, betydeligt.

Indikator 6.4.i. Samlet vandforbrug

Danmarks vandforbrug har gennemgående været faldende i en årrække, men forbruget er stadigvæk modtageligt overfor ekstraordinære hændelser som tørken i 2018, der kraftigt øgede vandforbruget i fx landbrugssektoren.

Begrundelse for indikator

FN's indikatorer måler på vand-effektiviteten over tid og på vandstress-mængden af vandindvinding holdt op imod vandreserven. Forslaget til den supplerende indikator måler på det samlede vandforbrug over tid og indikerer mængden af vand, som bruges samlet i samfundet over tid.

2018 var det mest tørkeramte år i Danmark i næsten 100 år med en tørkeperiode fra maj til juli. På grund af klimaforandringerne kan vi forvente flere ekstreme vejrforhold, herunder tørke. Derfor er det relevant at fokusere på et bæredygtigt forbrug af vand i Danmark, således at Danmark, på trods af befolkningstilvækst og dermed øget efterspørgsel, er i stand til at have en bæredygtig udvikling i danskernes vandforbrug.

Vandforbruget er grundigt kortlagt i Danmark. Siden 2014 har det været lovkrav, at der installeres individuel måling i ejendomme, og at data er tilgængelige gennem Danmarks Statistik. Samtidig er vandforbruget en velkendt indikator, og dermed er der en stor bevidsthed om mængden af vand, som forbruges.

Operationalisering

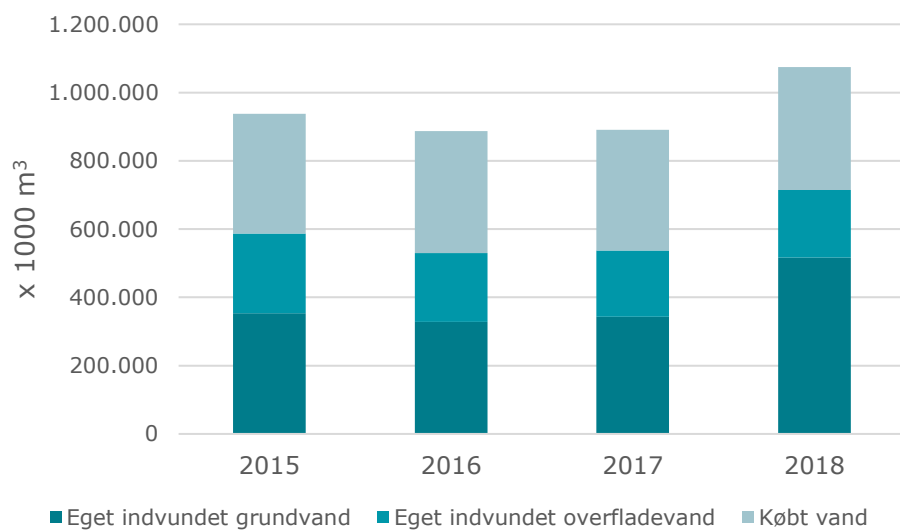
Den supplerende indikator operationaliseres gennem Danmarks Statistik (VANDRG2).

Der opgøres efter husholdninger, specifikke brancher (for eksempel industri, landbrug mv.) og vandtype (købt vand, egen indvundet grundvand og egen indvundet overfladevand).

Baseline

Indledende baseline er lavet for totalt vandforbrug baseret på indvindingsmetode.

Figur 7. Vandforbrug baseret på indvindingsmetode (m³)



Note. Grafen viser vandforbrug baseret på indvindingsmetode i kubikmeter. **Kilde.** Danmarks Statistik (VANDRG2)



Delmål 6.5.

Indfør integreret styring af vandressourcer. Inden 2030 skal forvaltning af vandressourcer integreres på alle niveauer, herunder gennem samarbejde på tværs af landegrænser, som det er relevant.

Indikator 6.5.i. Udledning af næringsstoffer mv. til havet

I 2017 var tilførslen af kvælstof fra land til kysten ca. 64.000 tons, og dermed en reel udfordring for havmiljøet.

Begrundelse for indikator

FN-indikatorerne for delmålet fokuserer på hhv. niveauet af implementeringen af integreret vandstyring i landet og på andelen af vandområder, som går på tværs af nationale grænser med en plan for samarbejde. I en dansk kontekst er det derfor særligt relevant at se nærmere på påvirkningen af vores vandområder – herunder de største vandområder, de danske farvande.

Alt det, vi foretager os på landjorden, ender med tiden ude i havene gennem vandets kredsløb. Det er derfor relevant at se på den samlede udledning af næringsstoffer, medicinrester, miljøfremmede stoffer mv. fra Danmark og Sverige til Øresund og andre danske farvande, og hvorvidt der sker en øget belastning med næringsstoffer m.m. af havmiljøet.

Indikatoren overlapper med delmål 14.1 og indikator 14.1.i.

Operationalisering

For at få den nationale påvirkning er det væsentligt, at der måles på Danmarks eget udløb til havet. Fx ved at måle på spildevandsudløb direkte til havet og åløb direkte til havet samt grundvandsudløb til havet.

Data opgøres gennem Miljøtilstand.nu og indsamles af Aarhus Universitet ved faste målestationer i vandløb, og opgørelser fra direkte udledninger af punktkilder som kommunale renseanlæg.

Data er ikke offentligt tilgængelige. Det skal afklares, om data understøtter de metodiske krav til supplerende indikatorer.

Baseline

Afventer data.



Delmål 6.6.

Beskyt og genopret økosystemer i og omkring vand. Inden 2020 skal vandrelaterede økosystemer, herunder bjerge, skove, vådområder, floder, grundvandsbassiner og søer beskyttes og gendannes.

Indikator 6.6.i. Nettoudviklingen af § 3 Moser, søer, eng og vandløb (m.m.).

Cirka 10 af det samlede danske areal var i 2016 registreret som § 3-beskyttet natur, heraf er ca. 28.000 km vandløb beskyttet af § 3.

Begrundelse for indikator

FN-indikatorerne for delmålet fokuserer på ændringen i vandrelaterede økosystemer over tid. I en dansk kontekst er det derfor særligt relevant at se nærmere på nettoudviklingen af særligt § 3 skovareal, søer, vådområder og vandløb (m.m.).

I Danmark skelnes mellem generel natur og § 3-natur, som er særligt bestemte naturtyper, som skal beskyttes gennem naturbeskyttelseslovens § 3, heraf navnet. Ved at fokusere særligt på § 3-natur undgår man naturtyper som fx juletræsplantager, som ikke nødvendigvis er gavnlige for det vandrelaterede økosystem, men som tælles med som "skov" i statistisk sammenhæng.

Der findes ca. 64.000 km vandløb i Danmark, hvoraf ca. 1/3 af alle vandløbskilometerne er beskyttede efter § 3, og langt størstedelen ligger i Region Syddanmark.

Indikatoren skal måle, om vi får mere kvalitetsnatur i det vandrelaterede økosystem.

Operationalisering

Naturstyrelsen laver løbende arealopgørelser for § 3-natur, og mellem 2011 og 2013 foretog Naturstyrelsen en omfattende opdatering af opgørelsesmetoden. P.t. opgøres § 3-naturtyper som:

- Sø,
- Mose,
- Eng,
- Strandeng,
- Overdrev,
- Hede.

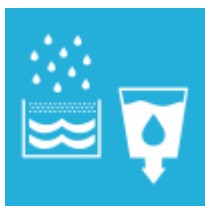
Der findes i dag data fra 1996, 2006 og 2016, hvorfor udviklingen ikke kan følges år for år. Dette vil heller ikke være realistisk at opgøre, da udviklingen i naturbeskyttelse rykker sig langsomt. Fx er der fra 1996 til 2016 tilført ca. 10 procent ny hektar § 3-natur, og en del af dette handler om præciseringer af beliggenhed og afgrænsning af naturområderne.

Data indhentes fra Naturstyrelsen.

Data er ikke offentligt tilgængelige. Det skal afklares, om data understøtter de metodiske krav til supplerende indikatorer.

Baseline

Afventer data.



Delmål 6.b.

Støt lokal håndtering af vand og sanitet. Støtte og styrke lokalsamfundenes deltagelse i at forbedre forvaltningen af vand- og sanitet.

For delmål 6.b er der ikke identificeret indikatorer til supplerende af FN's globalt gældende indikator, som opfylder projektets metodiske kriterier.

UDKAST

7 Bæredygtig energi



MÅL 7

BÆREDYGTIG ENERGI

Vi skal sikre, at alle har adgang til pålidelig, bæredygtig og moderne energi til en overkommelig pris.

Bæredygtig energi i et globalt perspektiv

Verdensmål 7 handler om, at alle mennesker i alle lande skal have adgang til pålidelig, bæredygtig og moderne energi, og at andelen af vedvarende energi skal øges. Energiforbruget skal effektiviseres hastigt, og der skal udvikles og forskes internationalt i ren energi og teknologi.

I ønsket om at udbrede tilgængeligheden af bæredygtig energi skelnes der mellem industrielle og udviklingslande. I den del af verden, der har en veludviklet energiforsyning, skal fossile brændsler udskiftes med sol-, vind- og vandkilder i ønsket om at reducere miljø- og klimabelastningen. I udviklingslandene skal fokus også være på at reducere eksponering af partikler og skadelig os på mennesker, fx ved at madlavning over åben ild udskiftes med gas eller elektricitet, eller der etableres aftræk for at fjerne skadelige partikler.

Vedvarende energi skal være økonomisk tilgængeligt i hele verden og med verdensmål 7 er formålet at udvide infrastrukturen i udviklingslandene, hvor den moderne teknologi skal anvendes i omstillingen til renere energikilder. Med denne indsats er det målet i 2030, at andelen af vedvarende energikilder i det globale energimix øges væsentligt.

Verdensmål 7 er delt op i fem delmål, hvis definitioner fremgår af tabel 3.

Tabel 3. Delmål under verdensmål 7

	Delmål 7.1. Giv alle adgang til moderne energi Inden 2030 skal alle sikres adgang til pålidelig og moderne energiforsyning til en overkommelig pris.
	Delmål 7.2. Forøg andelen af vedvarende energi globalt Inden 2030 skal andelen af vedvarende energi i det globale energimix øges væsentligt.
	Delmål 7.3. Fordobl energieffektiviteten Inden 2030 skal den globale hastighed for forbedring af energieffektiviteten fordobles.



Delmål 7.a. Styrk adgangen til forskning og investeringer inden for ren energi

Inden 2030 skal det internationale samarbejde styrkes for at lette adgang til forskning i ren energi og teknologi, herunder vedvarende energi, energieffektivitet og avanceret og renere teknologi indenfor fossile brændstoffer, og for at fremme investeringer i energiinfrastruktur og ren energiteknologi.



Delmål 7.b. Udvid og opgradér infrastruktur for at levere bæredygtig energi i udviklingslandene

Inden 2030 skal infrastrukturen udvides og teknologien opgraderes til at kunne levere moderne og bæredygtige energiforsyning til alle i udviklingslandene, især de mindst udviklede lande, udviklingslande bestående af små øer og udviklingslande uden adgang til havet, i overensstemmelse med deres respektive støtteprogrammer.

Bæredygtig energi i et dansk perspektiv

Danmark har udviklet førende teknologiske løsninger indenfor vedvarende energi, og ca. en tredjedel af den danske energiforsyning leveres af vedvarende energikilder. I et dansk perspektiv er vedvarende energi derfor et væsentligt fokusområde indenfor bæredygtig og moderne energi.

Det danske energiforbrug har i 30 år været stabilt, og da det er regeringens ambition, at Danmark i 2050 er uafhængig af fossile brændstoffer, arbejdes der på at øge andelen af vedvarende energikilder i det danske energimix yderligere.

Den viden og teknologi, som Danmark besidder i dag, danner også et stærkt afsæt for at bidrage til at udvikle energiforsyningen i udviklingslandene. Den finansielle støtte bidrager både til forskning og teknisk assistance samt til opgraderingen af den nuværende infrastruktur i lande, der endnu ikke er udviklet til den grønne omstilling af energi.

Nedenfor præsenteres verdensmål 7's delmål, og hvordan FN måler på disse globalt, samt relevante danske fokusområder, som er blevet identificeret igennem inddragelsesaktiviteterne i Vores Mål. Områderne er fordelt på verdensmålets fem delmål.

Delmål 7.1: Giv alle adgang til moderne energi

FN-indikatorerne for dette delmål måler på andelen af befolkningen, der har adgang til elektricitet, samt andelen af befolkningen, der primært benytter sig af miljøvenlige brændstoffer og miljøvenlig teknologi i forbindelse med madlavning, belysning og varme. Sidstnævnte vurderes internationalt ud fra, hvorvidt energiforbruget i forbindelse med madlavning skaber indendørs luftforurening.

I Danmark har alle i princippet adgang til elektricitet, og indendørs luftforurening fra energiforbrug i forbindelse med madlavning er ikke et problem. I en dansk kontekst har der i debatterne været fokus på energiforbrug og energikilder samt energipriser og elbiler – alle kredsende omkring vedvarende energi. Energi-, Forsynings- og Klimaministeriet definerer vedvarende energi som *"... en samlebetegnelse for bioenergi, vindenergi, solenergi, geotermi og andre teknologier, der adskiller sig fra kul og andre fossile brændsler ved blandt andet at være CO₂-neutrale."*

Delmål 7.2: Forøg andelen af vedvarende energi globalt

Delmålet handler om at øge andelen af bæredygtig energi og måles internationalt som andelen af vedvarende energi i det samlede, endelige energiforbrug. Det vil sige, der måles på andel af vedvarende energi hos slutforbrugeren.

Delmålet er yderst relevant både internationalt og nationalt. I debatter og workshops har fokus været på at kategorisere funktioner og sektorer for at få et overblik over udviklingen i anvendelsen af vedvarende

energi. Hvilke funktioner er udfordrede, og hvilke sektorer halter efter i den grønne omstilling? Derudover har debatten handlet om CO₂-udledning – hvad er gennemsnitsudledningen af en danskers forbrug af 1 kWh?

Delmål 7.3: Fordobl energieffektiviteten

Delmålet handler om at fordoble energieffektiviteten, hvilket internationalt måles gennem én indikator, som er energiintensitet opgjort på basis af forbruget af primær energi i forhold til BNP. Det vil sige, hvor stort er fx Danmarks energiforbrug ift. værdien af Danmarks samlede produktion og tjenester. Et lavt forhold mellem Danmarks energiforbrug og økonomi indikerer, at vi er energieffektive.

I relation til delmål 7.3 har flere fokusområder været diskuteret. Et emne har været brug af overskudsvarme fra erhvervslivet, hvilket giver et overblik over ressourceudnyttelsen af biprodukter ved produktion. Et andet emne har været energimærkningen af danske bygninger, da bygningers opvarmning står for en betydelig del af vores energiforbrug. Andre emner har omhandlet konverteringstab og sektorintegration samt forskellige branchers energieffektivitet. Konverteringstab er det energitab, som sker under produktion af el og fjernvarme, fx bliver 1 GJ kul til mindre end 1 GJ elektricitet ved afbrænding. Under konverteringstabet indgår også et ledningstab, som er den energi, der går tabt, fra energien sendes fra værkerne, til energien når forbrugeren. Sektorintegration handler om at udnytte energiressourcer på tværs af sektorer. Det kan fx være kraftvarme med samproduktion af el og varme eller integration af store virksomheders overskudsvarme i fjernvarmenettet. Således bliver overskudsvarmen fra fx produktion, butikker og datacentre genbrugt i fjernvarmenettet fremfor at udslippe til atmosfæren.

Delmål 7.a: Styrk adgangen til forskning og investeringer inden for ren energi

Delmålet handler om at støtte forskning og udvikling af ren energi og vedvarende energiproduktion. FN's indikator fokuserer på støtte til udviklingslande.

Diskussionerne i inddragelsesaktiviteterne har handlet om de danske offentlige midler til klima- og energiforskning og de danske private midler anvendt til klima- og energiforskning.

Delmål 7.b: Udvid og opgradér energitjenester for udviklingslandene

Delmålet handler om at levere moderne og bæredygtig energiforsyning til alle i udviklingslandene. Dette måles internationalt som investeringer i energieffektivitet, infrastruktur og teknologi til bæredygtig udvikling.

I inddragelsesaktiviteterne er der blevet peget på støtte til alle udviklingslande enten i form af antallet af støttede lande eller andelen af udviklingsbistanden, som er målrettet energiområdet.

Supplerende indikatorer under verdensmål 7

Med afsæt i delmålenes danske fokusområder foreslås nedenstående liste over supplerende indikatorer under verdensmål 7.

Tabel 4. Liste over foreslåede supplerende indikatorer under verdensmål 7

Delmål	Supplerende indikatorer
7.1: Giv alle adgang til moderne energi	7.1.i. Andel aftagere med fuld eller delvis vedvarende energiforsyning
	7.1.ii. Andel målere med dynamiske og fleksible tariffer
	7.1.iii. Ladekapacitet for elbiler og aftag af strøm fra disse
	7.2.i. Andel vedvarende energiforbrug opdelt efter sektorer
	7.2.ii. Andel vedvarende energiforbrug opdelt efter formål

7.2: Forøg den globale procentdel af bæredygtig energi	7.2.iii. CO ₂ -udledning pr. kWh
7.3: Forbedringen af energieffektiviteten skal fordobles	7.3.i. Endeligt energiforbrug sammenholdt med bruttoenergiforbrug
	7.3.ii. Energieffektivitet inden for branche
	7.3.ii. Andel kvadratmeter i den samlede danske bygningsmasse fordelt efter energimærke
	7.3.iii. Overskudsvarme fra erhvervslivet
7.a: Styrk adgangen til forskning og investeringer inden for ren energi	7.a.i. Offentlige midler anvendt til energiforskning
	7.4.ii Private midler anvendt til klima- og energiforskning
7.b: Udvid og opgrader energitjenester for udviklingslandene	7.b.i. Andel udviklingsbistand målrettet energiområdet



Delmål 7.1.

Giv alle adgang til moderne energi

Indikator 7.1.i. Andel aftagere med fuld eller delvis vedvarende energiforsyning

Det er regeringens ambition, at Danmark i 2050 er uafhængig af fossile brændsler. Det vil sige, at Danmark i 2050 skal kunne producere nok vedvarende energi til at kunne dække det samlede danske energiforbrug. Udbredelsen af vedvarende energi er derfor essentiel i den bæredygtige omstilling.

Begrundelse for indikator

Delmålet handler om energiforsyning og adgang til moderne energi. FN's eksisterende indikatorer måler på 1) andel af befolkningen, der har adgang til elektricitet og 2) andel af befolkningen, der primært benytter sig af miljøvenlige brændstoffer og miljøvenlig teknologi.

Alle i Danmark har i princippet adgang til moderne energi, og det er muligt at benytte miljøvenlige brændstoffer og teknologi. Vi ved, at udbredelsen af vedvarende energi er helt afgørende i den bæredygtige omstilling mod reduktion af drivhusgasser, og det er derfor relevant at se på, hvor meget af vores energi som kommer fra vedvarende energikilder.

FN definerer ren og moderne energi ud fra energiproduktionens emissioner. Herunder er energikilder som sol-, vind-, vand- og geotermisk energi samt atomkraft og biobrændsel. Den foreslåede indikator supplerer FN's eksisterende indikatorer ved at fokusere på andelen af aftagere, som forsynes med vedvarende energi. Det vil sige, hvor mange husstande, erhverv osv. har mulighed for at modtage el, varme og gas fra vedvarende energikilder. I dag modtager mange danskere el fra vedvarende energikilder, men meget varme og gas er fortsat forsynet fra ikke-vedvarende energikilder.

Operationalisering

Den supplerende indikator operationaliseres som procentdel aftagere, som helt eller delvist forsynes med vedvarende energi fordelt på el, fjernvarme og gas. Antallet af aftagere med helt eller delvis vedvarende energiforsyning medregnes med samme værdi; dvs. hvis fx en elmåler udelukkende modtager strøm fra vindmøller, og en anden elmåler følger energimixet i Danmark, hvor andelen af vedvarende energi i perioder er større end andre, så medregnes de begge. Der iblandes derimod ikke biogas i mange gasanlæg i dag, og derfor er udviklingen relevant at følge på de tre forsyningsformer i Danmark; el, varme og gas.

Der måles på den kollektive forsyning i Danmark. I Danmark er ca. 65 procent af boligerne opvarmet med fjernvarme, og denne procentdel er steget de senere år.

Data kan hentes fra:

- El: Energinet.dk
- Varme gælder samtlige aftagere/målere – dvs. der medregnes kun kollektiv forsyning og ikke den individuelle: Dansk Fjernvarme
- Gas: Energinet.dk

Ikke alle data er offentligt tilgængelige. Det skal afklares, om data understøtter de metodiske krav til supplerende indikatorer.

Baseline

Afventer data.

Indikator 7.1.ii. Andel målere med dynamiske og fleksible tariffer

Dynamiske priser med timeafregning på energiforbrug giver økonomisk incitament for at fordele døgnets energiforbrug, således at spidsbelastninger reduceres. Ved timeafregning bliver danske forbrugere mere opmærksomme på forbrugsmønstre, og energiforbrug ved fossile brændsler minimeres.

Begrundelse for indikator

Delmålet handler om energiforsyning og adgang til moderne energi. FN's indikatorer måler på 1) andel af befolkningen, der har adgang til elektricitet og 2) andel af befolkningen, der primært benytter sig af miljøvenlige brændstoffer og miljøvenlig teknologi. Alle i Danmark har i princippet adgang til elektricitet, og det er muligt at benytte miljøvenlige brændstoffer og teknologi. Udbredelsen af vedvarende energi er relevant i den bæredygtige omstilling mod reducere af drivhusgasser, dog er produktionen af vedvarende energi helt afhængig af, hvor meget vinden blæser og solen skinner. Samtidig er der spidsbelastninger på forsyningen fordelt over døgnet eller året, som kan kræve ekstra brug af fossile brændsler, da den vedvarende energiforsyning ikke er tilstrækkelig. Det er derfor relevant at se på, hvordan døgnets energiforbrug er fordelt. Det kan gøres ved at have dynamiske timetakster for energiforbrug, således at der er en økonomisk gevinst ved at planlægge energikrævende forbrug udenfor spidsbelastningerne, og når vedvarende energi er tilgængelig.

Den foreslåede indikator supplerer FN's eksisterende indikatorer ved at fokusere på andel målere med dynamiske og fleksible tariffer fordelt på el, varme og gas. Den supplerende indikator er relevant, da dynamiske og fleksible tariffer giver økonomisk incitament for at flytte elforbruget væk fra spidsbelastningerne, hvor olie, kul og koks benyttes til energiproduktion.

Operationalisering

Den supplerende indikator opgøres som andelen af dynamiske målere i Danmark fordelt på el, varme og gas, angivet i procent.

Data kan hentes fra:

- El: Energinet.dk
- Varme: Dansk Fjernvarme (i dag har industrien dynamiske tariffer fordelt på måneder, og ingen private har dynamiske tariffer – derfor relevant at følge udvikling)
- Gas: Energinet.dk (i dag har industrien dynamiske tariffer fordelt på måneder, og ingen private har dynamiske tariffer – derfor relevant at følge udvikling)

Der måles kun på kollektiv forsyning.

Data er ikke offentligt tilgængelige. Det skal afklares, om data understøtter de metodiske krav til supplerende indikatorer.

Baseline

Afventer data.

Indikator 7.1.iii. Ladekapacitet for elbiler og aftag af strøm fra disse

Elbiler udgør under 1 procent af alle personbiler i Danmark

Begrundelse for indikator

Delmålet handler om energiforsyning og adgang til moderne energi. FN's eksisterende indikatorer måler på 1) andel af befolkningen, der har adgang til elektricitet og 2) andel af befolkningen, der primært benytter sig af miljøvenlige brændstoffer og miljøvenlig teknologi.

Alle i Danmark har i princippet adgang til moderne energi, og det er muligt at benytte miljøvenlige brændstoffer og teknologi. Vi ved, at udbredelsen af vedvarende energi er helt afgørende i den bæredygtige omstilling mod reducere af drivhusgasser, dog er 99 procent af Danmarks køretøjer drevet af fossile brændsler. Det er derfor relevant at se på en elektrificering af bilerne.

Den foreslåede indikator supplerer FN's indikatorer ved at fokusere på forholdene for elbiler i Danmark ved at måle antallet af ladestander til elbiler samt det faktiske aftag fra ladestanderne. Den supplerende indikator er relevant, da transportsektoren står for en stor del af Danmarks forbrug af fossile brændstoffer. Udbud og efterspørgsel af ladestander vil derfor være en indikator til at måle CO₂-reducerende tiltag i transportsektoren.

Operationalisering

Den supplerende indikator opgøres ved antallet af ladestander samt aftaget (i GWh) fra ladestanderne.

Data kan hentes fra

- Transportministeriet
- Alternativt <https://www.plugshare.com/>

Data er ikke offentligt tilgængelige. Det skal afklares, om data understøtter de metodiske krav til supplerende indikatorer.

Baseline

Afventer data.



Delmål 7.2.

Forøg andelen af vedvarende energi globalt

Indikator 7.2.i. Andel vedvarende energiforbrug opdelt efter sektor

Over 70 procent af Danmarks samlede energiforbrug kommer fra fossile brændstoffer. Danmark skal være uafhængige af fossile brændstoffer i 2050.

Begrundelse for indikator

Nogle sektorer har en større andel af vedvarende energi end andre, og det er derfor relevant med et overblik over udviklingen i anvendelse af vedvarende energi. Det vil give et tydeligt billede af, indenfor hvilke sektorer der er udfordringer, hvis Danmark skal opnå uafhængighed af fossile brændstoffer inden 2050.

Operationalisering

Opgøres som andel vedvarende energiforbrug ift. samlet energiforbrug opdelt efter:

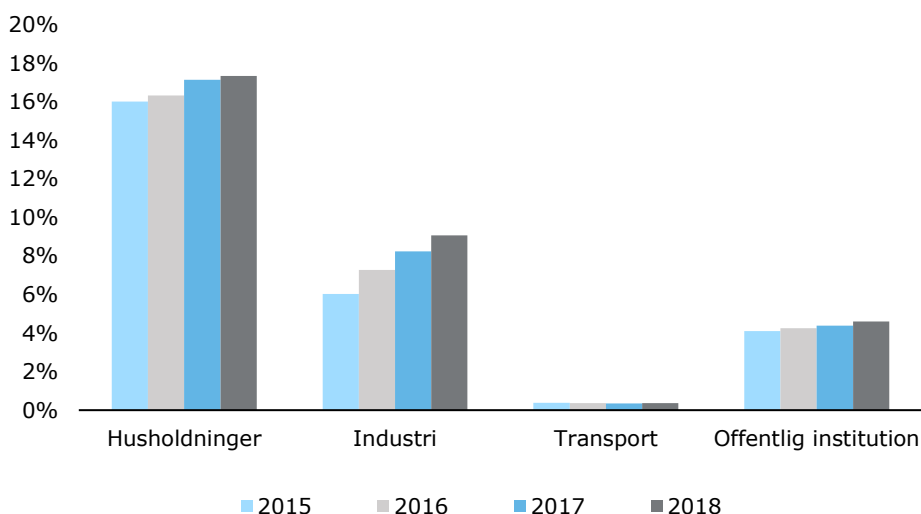
- Husholdning
- Transport
- Offentlig institution
- Industri, herunder sektor-/brancheopdelt

Indikatoren opgøres som procent af det samlede vedvarende energiforbrug for hver kategori.

Data opgøres med afsæt i Danmarks Statistiks registerdata ENE3H.

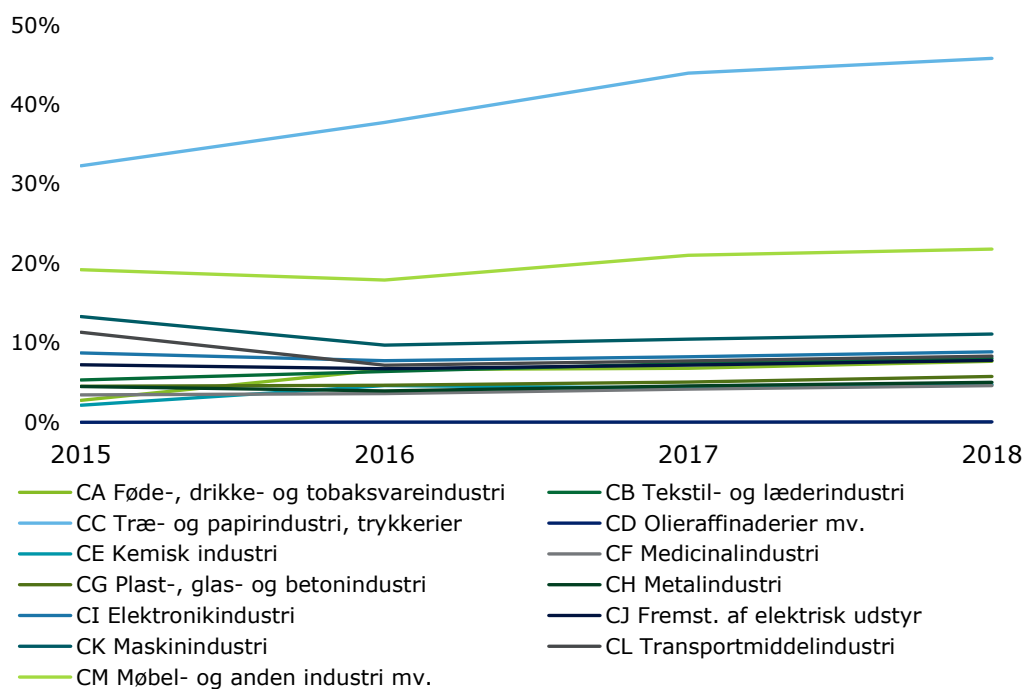
Baseline

Figur 8. Andel vedvarende energiforbrug ift. samlet energiforbrug for husholdninger, industri og transport (procent)



Kilde. Danmarks Statistik - ENE3H: Bruttoenergiforbrug i GJ efter branche og energitype

Figur 9. Andel vedvarende energiforbrug ift. samlet energi for industribrancher (procent)



Kilde. Danmarks Statistik - ENE3H: Bruttoenergiforbrug i GJ efter branche og energitype

Indikator 7.2.ii. Andel vedvarende energiforbrug opdelt efter formål

Over 70 procent af Danmarks samlede energiforbrug kommer fra fossile brændstoffer. Danmark skal være uafhængig af fossile brændstoffer i 2050.

Begrundelse for indikator

I Danmark går en stor del af vores energiforbrug til enten opvarmning, køling, transport eller procesenergi. Det er derfor relevant at følge udbredelsen af vedvarende energi indenfor disse områder, således at der opnås et billede af, hvilke sektorer der har udfordringer inden for den grønne omstilling. I dag udgør vedvarende energi en stor andel af fjernvarmen og elektriciteten, mens der i køling og transport er en mindre andel af vedvarende energi. Ved at monitorere den samlede andel af vedvarende energi indenfor disse områder belyses udviklingen af vedvarende energi i Danmark.

Operationalisering

Opgøres som andel vedvarende energiforbrug i forhold til samlet energiforbrug opdelt efter:

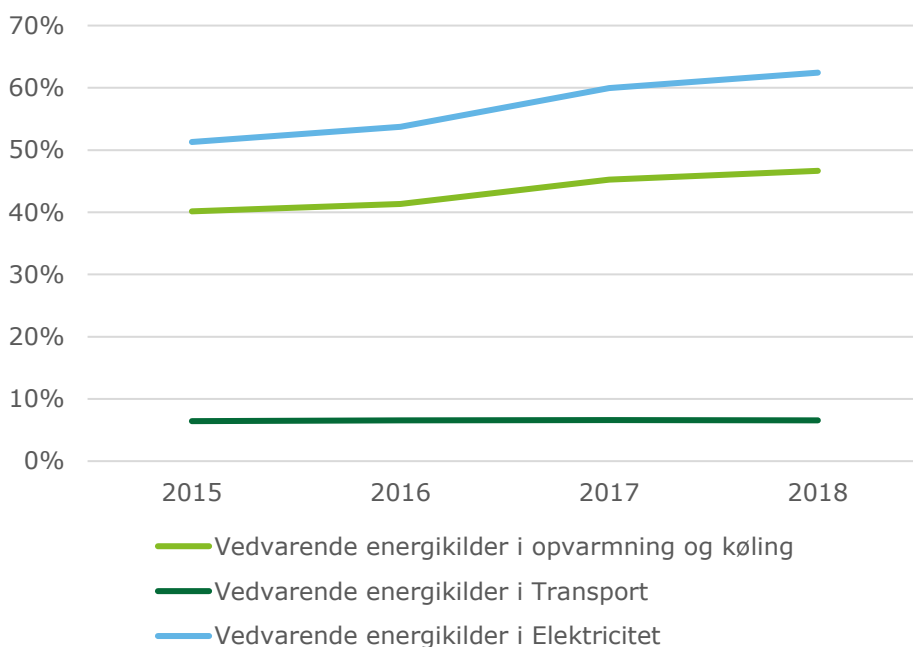
- Opvarmning og køling
- Transport
- Elektricitet

Indikatoren opgøres som procent af det samlede vedvarende energiforbrug for hver kategori og opgøres på nationalt plan.

Data opgøres med afsæt i Eurostats data.

Baseline

Figur 10. Andel af vedvarende energi i brutto endeligt energiforbrug efter sektor (procent):



Note: Opvarmning og køling er puljet, da separate data ikke er offentligt tilgængelige. **Kilde.** Eurostat

Indikator 7.2.iii. CO₂-udledning pr. kWh

CO₂-udledningen af de kilowatt-timer, vi hver dag forbruger, har aldrig været lavere end nu.

Begrundelse for indikator

En grøn omstilling er i gang i det danske energisystem, og CO₂-udledningen ved produktion af 1 kWh er på ti år mere end halveret. Der investeres løbende i flere vedvarende energiforsyninger for at opnå målet om 70 procent reduktion af klimagasser i 2030. Det er derfor relevant at følge udviklingen af CO₂-udledningen ved 1 kWh i Danmark.

Dog svinger CO₂-udledningen op og ned alt afhængig af vind og vejr. Blæsende år giver høj vindmølleproduktion, hvilket typisk resulterer i en lavere CO₂-udledning. Hårde vintre og kulde kræver større varmeproduktion fra kraftværker, hvilket resulterer i en højere CO₂-udledning.

For at tage højde for dette og muliggøre sammenligning på tværs af år benyttes klimakorrigeret energiforbrug fremfor det faktiske energiforbrug. Udetemperaturen påvirker behovet for opvarmning af vores bygninger, og ved det klimakorrigerede energiforbrug tages højde for dette, således at forbruget svarer til et normalt opvarmningssår. Hermed er det muligt at sammenligne energiforbruget i forskellige år. Ved at måle på CO₂-udledning pr. kWh af det klimakorrigerede energiforbrug ses en udvikling i den nationale omstilling til vedvarende energi fremfor vejrets påvirkning på forbruget.

Operationalisering

Den supplerende indikator opgøres som den gennemsnitlige CO₂-udledning pr. forbrugt kWh for henholdsvis el, varme, køling og gas.

Data kan opgøres med afsæt i data fra:

- Energistyrelsen eller Energinet.

Data er ikke offentligt tilgængelige. Det skal afklares, om data understøtter de metodiske krav til supplerende indikatorer.

Baseline

Afventer data.

**Delmål 7.3.**

Fordobl energieffektiviteten

Indikator 7.3.i. Endeligt energiforbrug sammenholdt med bruttoenergiforbrug

I Danmark har vores faktiske energiforbrug været stigende i de seneste år. Dog er vores bruttoenergiforbrug stort set uændret i den samme periode. Det vil sige, at vi bruger mere energi, men forsyningsselskaberne er blevet mere effektive, og dermed går mindre energi tabt.

Begrundelse for indikator

Delmålet handler om at øge energieffektiviteten, og FN's eksisterende indikatorer måler på energiintensitet opgjort på basis af forbruget af primær energi i forhold til BNP.

Den foreslåede supplerende indikator nuancerer delmålets belysning af energieffektiviteten ved at se på det konverterings- og ledningstab, der finder sted fra energiproduktionen og frem til forbrugeren. Der måles derfor på det endelige energiforbrug sammenholdt med bruttoenergiforbruget. Jo bedre forholdet er mellem endeligt energiforbrug og bruttoenergiforbruget, jo bedre er vi til at udnytte de primære energiressourcer, og jo mere effektivt gør vi det. Indikatoren siger således noget om, hvor gode vi er til at producere og konvertere de primære energiressourcer til de energiformer, vi har brug for. Endvidere, hvor gode vi er til at udnytte overskudsenergi og i det hele taget øge energieffektiviteten gennem sektorintegration mellem de forskellige forsyningsformer samt med industri og transport.

Operationalisering

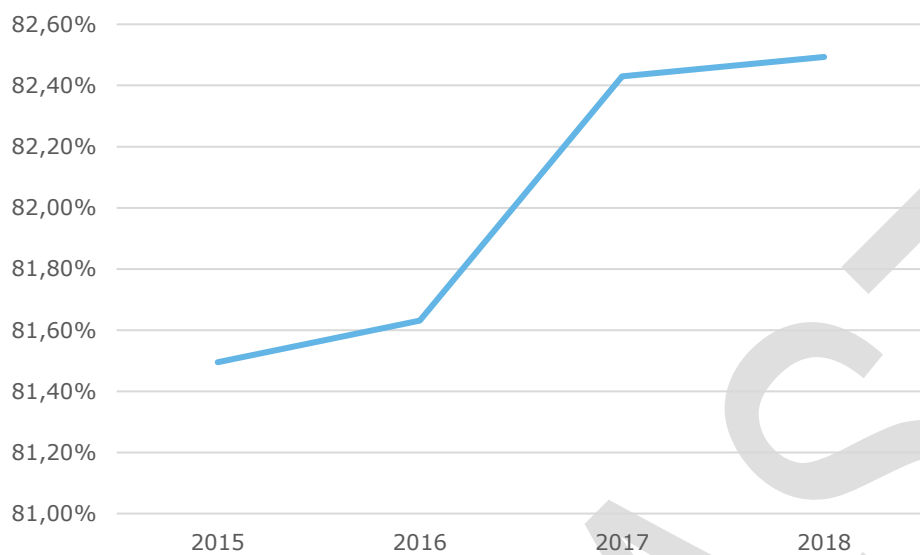
Den supplerende indikator operationaliseres som det endelige energiforbrug sammenholdt med bruttoenergiforbruget. Den supplerende indikator opgøres i PJ/PJ.

Data kan opgøres med afsæt i Energistyrelsens Energistatistik.

Data er ikke offentligt tilgængelige. Det skal afklares, om data understøtter de metodiske krav til supplerende indikatorer.

Baseline

Figur 11. Endeligt energiforbrug sammenholdt med bruttoenergiforbruget (procent)



Note: Der benyttes klimakorrigeret forbrug. **Kilde:** Energistyrelsens energistatistik:
<https://ens.dk/service/statistik-data-noegletal-og-kort/maanedlig-og-aarlig-energistatistik>

Indikator 7.3.ii. Energieffektivitet inden for branche

Begrundelse for indikator

FN-indikatoren omhandler energiintensitet og bliver opgjort på basis af forbruget af primær energi i forhold til BNP. Det vil sige, hvor meget energi bruges til at producere en enhed med økonomisk output. Det er relevant ift. sammenligning mellem landes energieffektivitet og økonomi, og et lavt forhold mellem energiforbrug og BNP er positivt, da det indikerer, at der benyttes mindre energi til at producere en økonomienhed.

Til at belyse effektiv udnyttelse af energiresourcer i en dansk kontekst er det relevant at supplere med en indikator for energieffektiviteten fordelt på antal kvadratmeter samt årsværk opgjort på brancher.

I EU besluttet miljøkrav til europæiske virksomheder ud fra, hvad der kan opnås med den "bedste tilgængelige teknik" (BAT, Best Available Techniques). EU indsamler og udveksler oplysninger for at mindske forurening for de enkelte industrielle aktiviteter, som er omfattet af IPPC-direktivet (Integrated Pollution Prevention and Control). Dette gøres gennem EU-Kommissionens såkaldte BAT-konklusioner, der opgøres i en række omfattende BREF-dokumenter (BAT REference documents). BREF-dokumenternes miljøkrav er bindende for virksomhederne og indgår som del i virksomhedernes miljøgodkendelse i Danmark.

Europa-Kommissionen udsender BREF-dokumenter for ca. 30 industrisektorer, som opdateres med nye teknikker til lovgivningen hvert 8. år. Disse omfattende referencedokumenter fokuserer på den "bedste tilgængelige teknik" og giver benchmarks på brancheniveau. For Danmark er det relevant dels at måle sig op mod BAT og "state of the art", dels at følge udviklingen år for år.

Operationalisering

Indikatoren opgøres som energiintensitet pr. årsværk samt bruttoværditilvækst opgjort på forskellige erhvervsbrancher (antal GJ pr. årsværk og bruttoværditilvækst).

Data opgøres med afsæt i Danmarks Statistiks registerdata RP06. Statistikken udarbejdes i tilknytning til det grønne nationalregnskab for Danmark.

Baseline

Afventer data.

Indikator 7.3.iii. Andel kvadratmeter i den samlede danske bygningsmasse fordelt efter energimærke

I Danmark står bygninger for ca. 40 procent af det samlede energiforbrug.

Begrundelse for indikator

Bygninger estimeres til at stå for 40 procent af det samlede energiforbrug i Danmark. Det er derfor relevant at se på den energimæssige ydeevne af Danmarks eksisterende bygningsmasse. Et faldende energibehov i den eksisterende bygningsmasse kan endvidere understøtte udbygning af lavtemperaturanlæg og derved brug af vedvarende energikilder i forsyningsnettet.

Som indikator på udviklingen af den energimæssige ydeevne af den danske bygningsmasse kan den lovpligtige energimærkningsordning anvendes. Det er lovpligtigt at energimærke nye bygninger og eksisterende bygninger ved salg og udlejning, samt offentlige bygninger over 250 kvadratmeter. Energimærket viser bygningens energimæssige ydeevne ved placering på energimærkeskalaen fra A til G, hvor A er den bedste placering.

Knap 650.000 bygninger er energimærket i begyndelsen af 2020, og heraf er knap 225.000 energimærke E eller dårligere.

Energimærkningsordningen varetages af Energistyrelsen.

Denne indikator har en sammenhæng til indikator 11.6.ii Andel og fordeling af energimærkninger i danske bygninger. Nærværende indikator omhandler energieffektivitet i bygningsmassen, hvor 11.6.ii omhandler miljøbelastningen.

Operationalisering

Den supplerende indikator operationaliseres som andel kvadratmeter i den samlede danske bygningsmasse fordelt efter energimærke. Opgøres på bygningstyper og angives i procent.

Enfamiliehuse: Stuehus til landbrugsejendom, fritliggende enfamiliehus (parcelhus), række-, kæde- eller dobbelthuse (lodret adskillelse mellem enhederne).

Flerfamiliehuse: Etageboligbebyggelse, kollegium, døgninstitution, anden bygning til helårsformål, hotelværelser, bygning til ferieformål (feriekoloni og vandrehjem mv.) og lignende bortset fra sommerhus.

Erhverv: Bygninger til handel, service og administration mv. samt bygninger til kulturelle formål, idrætsudøvelse m.m.

Institutioner: Skoler, uddannelsesinstitutioner og daginstitutioner.

Data for indikatoren opgøres med afsæt i Energistyrelsens Energimærkningsordning.

Baseline

Afventer data

Indikator 7.3.iiii. Overskudsvarme fra erhvervslivet

I 2019 blev en ny aftale omkring overskudsvarme fra erhvervslivet vedtaget for at øge incitamentet for udnyttelse af overskudsvarme.

Begrundelse for indikator

Virksomheder anvender energi i forskellige processer, og i de produktionsprocesser omdannes noget af denne energi til spildvarme. Den restenergimængde, der ikke udnyttes i produktionsprocessen, kaldes overskudsvarme. Enten vil overskudsvarmen blive udledt til atmosfæren, ellers kan den udnyttes internt i den enkelte virksomhed eller kobles til fjernvarmenettet. Virksomhedernes overskudsvarme kan i fremtiden udnyttes langt bedre til gavn for borgerne og for klimaet. Bedre udnyttelse af overskudsvarme kan reducere varmeomkostningerne for forbrugerne og reducere brugen af fossile brændsler.

Jævnfør indikator 7.3.i medfører udnyttelse af overskudsvarme et mindre "træk" på bruttoenergiforbruget og hermed en bedre udnyttelse af de primære energiresourcer for at opfylde de forskellige energibehov i forbrugsleddet. Varme til opvarmning udgør en meget stor del af Danmarks energiforbrug (i størrelsesorden 40 procent), og udnyttelse af overskudsvarme kan potentielt spille en meget væsentlig rolle i denne sammenhæng.

Sektorintegration og udnyttelse af overskudsvarme øger energieffektiviteten og nedsætter bruttoenergiforbruget.

Operationalisering

Den supplerende indikator operationaliseres som mængden af overskudsvarme fra erhvervslivet, som udnyttes opdelt på brancher. Indikatoren opgøres i PJ.

Data for indikatoren kan evt. opgøres med afsæt i Energistyrelsens energiproducenttælling.

Data er ikke offentligt tilgængelige. Det skal afklares, om data understøtter de metodiske krav til supplerende indikatorer.

Baseline

Afventer data.



Delmål 7.a.

Styrk adgangen til forskning og investeringer inden for ren energi

Indikator 7.a.i. Midler anvendt til energiforskning

Begrundelse for indikator

Energi- og klimaløsninger er nogle af Danmarks styrkepunkter, og fortsat forskning og udvikling af nye teknologier er essentielt for at opnå målet om 70 procent udledning i 2030. Grønne løsninger og teknologier kræver investering i ny viden, og derfor er det relevant at måle på tildelte midler anvendt til energiforskning.

I år 2017 blev der givet halvt så mange offentlige midler til energiforskning, som der blev i 2010.

Regeringen hævdede midlerne til energiforskning i Energiaftalen i 2018 frem til 2024, således at midlerne vokser til 1 mia. kr. i år 2024.

Denne indikator måler på et input fremfor et output eller impact, som ellers oftest er gældende i de andre indikatorer. Det vil sige, at indikatoren over tid måler på midler anvendt til energiforskning og dermed viser interessen for og nødvendigheden af at udvikle ny viden og metoder. Det har ikke været muligt at måle på et output eller impact af emnet, som ellers ville indikere de faktiske resultater ved at investere i forskning.

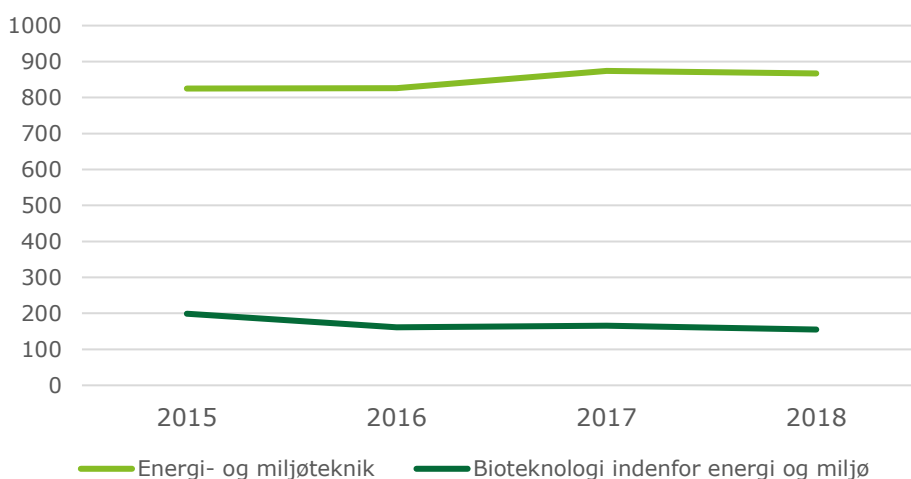
Operationalisering

Den supplerende indikator operationaliseres som investeringer i forskning og udvikling inden for energisektoren. Opgøres i mio. kr.

Data for indikatoren opgøres med afsæt i Danmarks Statistik (FOUOFF07)

Baseline

Figur 12. Offentlige midler anvendt til energiforskning (mio. kr.)



Kilde. Danmarks Statistik – Statistikbanken FOUOFF07

Indikator 7.a.ii. Private midler anvendt til klima- og energiforskning

Danske virksomheders investeringer i forskning og innovation af energiteknologi har ligget på et fast niveau på 4 mia. kr. om året fra 2009 til 2018. Forskning og udvikling indenfor energi- og miljøteknik samt bioteknologi er nødvendigt for at opnå en grøn omstilling.

Begrundelse for indikator

Forskning og udvikling af nye teknologier er essentielt for at opnå målet om 70 procent udledning i 2030. Regeringen hævede midlerne til energiforskning i Energiaftalen fra 2018 frem til 2024. Ved at måle på private midler anvendt til klima- og energiforskning synliggøres indsatsen i den private sektor.

Denne indikator måler på et input fremfor et output eller impact, som ellers oftest er gældende i de andre indikatorer. Det vil sige, at indikatoren over tid måler på midler anvendt til energiforskning og dermed viser interessen for og nødvendigheden af at udvikle ny viden og metoder. Det har ikke været muligt at måle på et output eller impact af emnet, som ellers ville indikere de faktiske resultater ved at investere i forskning.

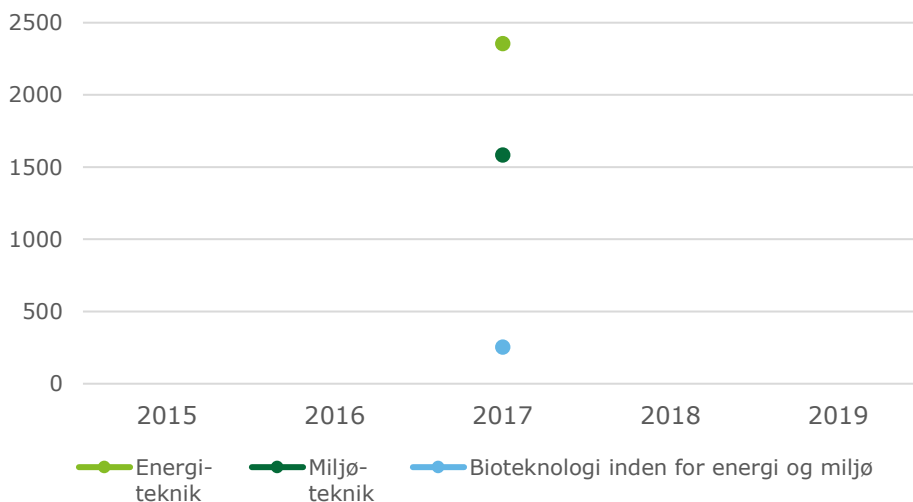
Operationalisering

Den supplerende indikator operationaliseres som virksomheders investeringer i forskning og udvikling indenfor energi- og klimaløsninger. Dette opgøres for energiteknik, miljøteknik og biologiteknologi og angives i millioner kroner.

Data for indikatoren opgøres med afsæt i Danmarks Statistik – FUI-undersøgelse.

Baseline

Figur 13. Private midler anvendt til klima- og energiforskning (mio. kr.)



Nota: Der findes kun data for et år (2017), men der vil komme nye tal hvert andet år fremadrettet. 2019-data kommer i slutningen af 2020. **Kilde.** Danmarks Statistik (FUI-undersøgelse)



Delmål 7.b.

Udvid og opgrader infrastruktur for at levere bæredygtig energi i udviklingslandene

Indikator 7.b.i. Andel udviklingsbistand målrettet energiområdet

Begrundelse for indikator

Adgang til energi er en forudsætning for langsigtet bæredygtig vækst og fattigdomsbekæmpelse. I år 2019 havde ca. 13 procent af verdens befolkning ikke adgang til elektricitet. 40 procent af verdens befolkning var fortsat afhængig af fossile brændsler til madlavning, hvilket har sundhedsskadelige konsekvenser samt forurener mere end andre energiformer.

I dag har mange udviklingslande et relativt lille energiforbrug sammenlignet med de udviklede lande, og efterspørgslen på energi stiger kraftigt i takt med økonomisk vækst. Det er derfor relevant at indføre vedvarende energiproduktion og -forsyning til udviklingslande, da der ikke er en tung eksisterende energisektor, som skal erstattes. Det vil derfor være hurtigere og billigere at indføre vedvarende energiforsyninger. Danmarks udviklingsbistand målrettet klima- og energiområdet kan derfor have betydning for udviklingen af vedvarende energiproduktion.

Operationalisering

Den supplerende indikator operationaliseres som andelen af dansk udviklingsbistand, der er målrettet projekter med fokus på energiområder opdelt på:

- Generelle investeringer
- Investeringer i vedvarende energiteknologi

Den supplerende indikator opgøres som procent af samlet bistand (DKK/DKK).

- Data indhentes fra Danida.

Data er ikke offentligt tilgængelige. Det skal afklares, om data understøtter de metodiske krav til supplerende indikatorer.

Baseline

Afventer baseline.

12 Ansvarligt forbrug og produktion



MÅL 12

ANSVARLIGT FORBRUG OG PRODUKTION

Vi skal sikre bæredygtigt forbrug og produktion

Ansvarligt forbrug og produktion i et globalt perspektiv

Med verdensmål 12 er det intentionen at udbrede en global bæredygtig udvikling af forbrugs- og produktionsmønstre.

På verdensplan ender en tredjedel af fødevarer som affald. Derfor sættes fokus på forbrugsadfærden med et mål om at halvere det globale madspild inden 2030. For at bekæmpe mængden af affald skal det betragtes som en ressource, der kan indgå i nye varer gennem genvinding og genbrug.

Generelt skal produktionen af varer i verden ske mere ansvarligt, så overforbruget bekæmpes, og brugen af kemikalier og andre skadelige stoffer reduceres. Indsatsen skal fremme naturens stabilitet og sikre menneskers helbred i et globalt perspektiv. Et væsentligt fokus under verdensmål 12 er derfor at udbrede viden om en bæredygtig produktion og bortskaffelse, så mennesker i 2030 har den relevante information til en ansvarlig livsstil. Herunder skal virksomheder integrere en bæredygtig fortælling i formidlingen af deres produktion.

Verdensmål 12 er opdelt i 11 delmål, hvis definitioner fremgår af tabel 5.

Tabel 5. Delmål under verdensmål 12

	Delmål 12.1. Gennemfør 10-års Rammeprogram for bæredygtige forbrugs- og produktionsmønstre Det 10-årige rammeprogram for bæredygtige forbrugs- og produktionsmønstre skal gennemføres, og alle lande skal tage handling, med de udviklede lande i spidsen, under hensyntagen til udviklingslandenes udvikling og kapaciteter.
	Delmål 12.2. Brug og håndtér naturressourcer bæredygtigt Inden 2030 skal der opnås en bæredygtig forvaltning og effektiv udnyttelse af naturressourcer.
	Delmål 12.3. Halvér det globale madspild pr. person Inden 2030 skal det globale madspild på detail- og forbrugerniveau pr. indbygger halveres, og fødevaretab i produktions- og forsyningskæder, herunder tab af afgrøder efter høst, skal reduceres.

	Delmål 12.4. Håndtér kemikalier og affald ansvarligt Inden 2020 skal der opnås en miljømæssig forsvarlig håndtering af kemikalier og affald i hele deres livscyklus, i overensstemmelse med de aftalte internationale rammer, og udledning til luft, vand og jord skal væsentligt reduceres for at minimere negative indvirkninger på menneskers sundhed og miljøet.
	Delmål 12.5. Reducér affaldsmængden betydeligt Inden 2030 skal affaldsgenereringen væsentligt reduceres gennem forebyggelse, reduktion, genvinding og genbrug.
	Delmål 12.6. Motivér virksomheder til at agere bæredygtigt Virksomheder, især store og transnationale virksomheder, skal opfordres til at benytte bæredygtig praksis og til at integrere oplysninger om bæredygtighed i deres rapporteringscyklus.
	Delmål 12.7. Promovér bæredygtighed i offentlige indkøb Der skal fremmes bæredygtig offentlig indkøbspraksis i overensstemmelse med nationale politikker og prioriteter.
	Delmål 12.8. Giv alle mennesker viden og forståelse for at kunne leve bæredygtigt Inden 2030 skal det sikres, at mennesker alle steder har den relevante information og viden om bæredygtig udvikling og livsstil i harmoni med naturen.
	Delmål 12.a. Styrk udviklingslandenes kapacitet til bæredygtigt forbrug og produktion Udviklingslande skal støttes i at styrke deres videnskabelige og teknologiske kapacitet til at bevæge sig i retning af mere bæredygtige forbrugs- og produktionsmønstre.
	Delmål 12.b. Skab bedre værktøjer til at overvåge effekterne af bæredygtig turisme Der skal udvikles og indføres værktøjer til at overvåge indvirkningerne af bæredygtig udvikling på bæredygtig turisme, der skaber arbejdspladser og fremmer lokal kultur og lokale produkter.
	Delmål 12.c. Fjern markedsforvridende statsstøtte til fossile brændstoffer Ineffektive fossile brændstof-subsidier, der tilskynder unødvendigt forbrug, skal rationaliseres ved at fjerne markedsforvridninger, i overensstemmelse med nationale forhold, herunder ved omlægning af beskatningsregler og udfasning af skadelige subsidier, hvor de eksisterer, for at afspejle deres miljøpåvirkninger, under fuld hensyntagen til de særlige behov og vilkår, der gør sig gældende for udviklingslande, og minimere eventuelle negative virkninger på deres udvikling på en måde, der beskytter de fattige og de berørte samfund.

Ansvarligt forbrug og produktion i et dansk perspektiv

Danmark er et land med et højt forbrug af naturens ressourcer. Med Danmarks veludviklede teknologier og den høje produktions- og forbrugsaktivitet skal håndteringen af materialer i højere grad ses i et cirkulært økonomisk perspektiv, hvor materialer bliver genanvendt frem for at ende som affald. I det cirkulære kredsløb skal miljømærkninger som f.eks. Økologimærket, Svanemærket og EU-blomsten give anledning til færre kemiske stoffer i produktion til gavn for både naturen og menneskets helbred.

Under verdensmål 12 skal det danske forbrug integrere importen af varer til Danmark, så overproduktion kan forhindres, og forbrugsrelaterede aktiviteter såsom transport og affaldsgenerering, fx af fødevarer, tekstiler og emballage, indtænkes i en bæredygtig strategi.

Fra det danske perspektiv skal miljøbelastningen af byggeriet i fokus. 36 procent af drivhusgasudledningen i EU stammer fra byggebranchen, og i Danmark er byggeriet ansvarlig for 30 procent af det samlede genererede affald. Det er væsentligt for miljøaftrykket at betragte naturens ressourcer anvendt til materialer og driften af bygninger.

I tråd med at øge den ansvarlige produktion af varer på det danske marked er det vigtigt også at integrere borgerne i den bæredygtige udvikling. Bl.a. er der fokus på at inddrage miljøbevidsthed i retningslinjerne på danske skoler, og der lægges vægt på antallet af grønne jobs i det danske erhvervsliv.

Nedenfor præsenteres de respektive delmåls fokusområder. Først præsenteres de eksisterende fokusområder, som de fremgår af FN's delmål, og dernæst præsenteres de supplerende fokusområder, der i projektet er blevet vurderet relevante i en dansk kontekst.

Delmål 12.1: Gennemfør 10-års rammeprogrammet for bæredygtigt forbrug og produktion

Delmålet fokuserer på, at det 10-årige rammeprogram for bæredygtige forbrugs- og produktionsmønstre skal gennemføres, og at alle lande skal tage handig. FN-indikatoren under delmål 12.1. måler konkret på antallet af lande med nationale handlingsplaner eller integrerede mål i nationale politikker for bæredygtigt forbrug og produktion.

Gennem inddragelsesaktiviteterne i Vores Mål-projektet omhandlede debatterne særligt sundhedsskadelige stoffer i fødevarer og produkter og kontroller heraf.

I Danmark undersøger Fødevarestyrelsen og Miljøstyrelsen løbende fødevarer og produkter for skadelige stoffer og tester, om fødevarer og produkter indeholder forbudte stoffer eller overskrider grænseværdien for sundhedsskadelige stoffer.

I en dansk kontekst foreslås derfor en ny supplerende indikator, der måler på, hvor stor andel af kontroller af produkter og fødevarer der overskrider grænseværdierne for sundhedsskadelige stoffer. Dermed kan man følge Danmarks udvikling i at sikre sunde produkter og fødevarer til de danske forbrugere.

Delmål 12.2: Brug og håndtér naturressourcer bæredygtigt

Delmålet handler om, at der skal opnås en bæredygtig forvaltning og effektiv udnyttelse af naturressourcer inden 2030. FN-indikatorerne under delmål 12.2 måler på landets materielle fodaftryk pr. indbygger og i forhold til BNP, samt på indenlandsk materialeforbrug pr. indbygger og i forhold til BNP.

Fødevareproduktion og fødevareforbrug har været omdrejningspunktet for debatterne i inddragelsesaktiviteterne i Vores Mål-projektet og udgør en stor del Danmarks samlede udledning af drivhusgasser.

Befolkningen på jorden vokser og dermed behovet for mere mad med øget forbrug og produktion heraf til følge. Det stiller krav til øget fokus på at producere fødevarer bæredygtigt og forbruge fødevarer bæredygtigt.

For at følge, hvordan Danmark klarer sig på vejen mod et mere bæredygtigt forbrug og produktion af fødevarer, måler de nye supplerende indikatorer på CO₂-udledninger som følge af fødevareproduktion og fødevareforbrug, samt på udledninger fra transport af fødevarer, og hvordan de forskellige landbrugsteknikker fordeler sig på de Danske landbrugsarealer.

Delmål 12.3: Halvér det globale madspild pr. person

Delmålet fokuserer på at reducere madspild og fødevaretab. Inden 2030 skal madspild halveres på detail- og forbrugerniveau pr. indbygger, og fødevaretab i produktions- og forsyningskæder, herunder tab af afgrøder efter høst, skal reduceres.

FN-indikatoren måler på globalt fødevaretab indeks.

I Danmark smides der samlet set hvert år mere end 700.000 ton mad, som kunne være spist.

I inddragelsesaktiviteterne hørende til delmål 12.3 har debatten bl.a. handlet om madspild i de forskellige typer af danske husstande, og hvilke madvarer, danskerne smider ud, der kunne være spist. Det blev også debatteret, hvilke af de danske sektorer der har det største madspild.

Det foreslås derfor, at de nye supplerende indikatorer i en dansk kontekst måler på madspild pr. husstand fordelt på fødevaregruppe samt måler på madspild fra de danske sektorer som husholdninger, fødevareindustrien, detailbranchen, institutioner og storkøkkener samt restaurations- og hotelbranchen. Herved kan man over tid få et billede af, hvordan danskernes madvaner ændrer sig, og om de forskellige husstande og brancher bliver bedre til at udnytte fødevarerne fuldt ud og hermed, hvordan og om danskerne bidrager til en mere bæredygtig madkultur.

Delmål 12.4: Håndtér kemikalier og spildprodukter ansvarligt

Delmålet har fokus på, at der skal sikres miljømæssig forsvarlig håndtering af kemikalier og affald i hele deres livscyklus. Udledning af kemisk affald til luft og jord skal reduceres for at minimere negative indvirkninger på menneskers sundhed og miljøet.

De eksisterende FN-indikatorer måler på antal underskrivere på internationale multilaterale miljøaftaler om farligt affald samt på mængden af farligt affald genereret pr. indbygger og andelen af farligt affald opdelt efter behandlingstype.

Diskussionerne om dette delmål kom ind på bl.a. mængden af affald fundet i naturen, kemikalier i plastik, samt på andelen af farligt affald, der eksporteres fra Danmark til andre lande.

Det er ikke nødvendigvis det mest bæredygtige at håndtere al slags farligt affald i Danmark.

Nogle lande har specialiseret sig i at håndtere bestemte farlige affaldsfraktioner, hvilket kan gøre det mere miljømæssigt forsvarligt og omkostningseffektivt at håndtere der, frem for i Danmark.

Alligevel ender kemikalier fra Danmark i naturen rundt om i verden, fra fx kasseret teknisk udstyr.

Det er derfor fundet relevant, gennem en ny supplerende indikator, at måle på andelen af dansk eksporteret affald, der håndteres korrekt.

Delmål 12.5: Reducér affaldsmængden betydeligt

Delmålet handler om at begrænse mængden af affald og i særlig grad at øge mængden af genanvendelse og få skabt en bæredygtig ressourcecyklus og cirkulær økonomi. FN's indikator for delmål 12.5.1. fokuserer på at måle den nationale genanvendelsesrate, på ton af genanvendt materiale.

Det har været dansk miljøpolitik i flere år at fokusere på at forhindre affald i at blive sendt til deponering – som en stor del af det globale affald ellers bliver – og dermed behandle det som en ressource, fx til genanvendelse og til afbrænding i fjernvarmesystemet. Fokusområdet er dog i højere grad genanvendelsen og at sikre et cirkulært ressourcekredsløb.

Delmål 12.6: Motivér virksomheder til at agere bæredygtigt

I den bæredygtige omstilling er det kritisk, at alle aktører i samfundet løfter for at omstille sig til et ansvarligt, cirkulært og bæredygtigt samfund. Her spiller virksomhederne en stor rolle. Både i deres form som udbydere af varer og tjenester, men også i deres funktion som efterspørger på hhv. varer og tjenester, samt deres funktion som arbejdsgivere og rollemodeller i samfundet. Delmålet handler om at få virksomheder til at agere bæredygtigt og sikre deres andel af den bæredygtige omstilling. FN's indikator måler derfor på antallet af virksomheder, der offentliggør rapporter om bæredygtighed.

I en dansk kontekst er fokusområdet at sikre, at arbejdsstyrken indenfor bæredygtighed og grøn omstilling styrkes og øges. I takt med at økonomien omstilles til at være bæredygtig og grøn, vil arbejdsmarkedet også følge med.

Delmål 12.7: Promovér bæredygtighed i offentlige indkøb

Det offentlige står om nogen organisation som rollemodel for samfundet og agerer fanebærer i den bæredygtige omstilling. Delmålet handler om, i hvor høj grad det offentlige er med til at fremme den bæredygtige udvikling gennem at skabe en efterspørgsel. FN's indikator måler på antallet af lande, der gennemfører bæredygtig offentlig indkøbspolitik og handlingsplaner.

De supplerende fokusområder i den danske kontekst handler mere specifikt om enkelte indsatser i det offentlige indkøb.

Delmål 12.8: Giv alle mennesker viden og forståelse for at kunne leve bæredygtigt

Delmålet handler om, at alle har den nødvendige viden til at leve bæredygtigt. FN's indikator måler på omfang af (i) uddannelse i globalt medborgerskab og (ii) uddannelse i bæredygtig udvikling (herunder uddannelse i klimaændringer) integreret i a) nationale uddannelsespolitikker, b) læseplaner, c) læreruddannelse og d) vurdering af de studerende. For at vurdere, om den nødvendige viden også omsættes til handling, er det derfor i Danmark væsentligt at se på, hvor stor en andel af husholdningsaffald der bliver sorteret.

Delmål 12.a: Styrk udviklingslandenes kapacitet til bæredygtigt forbrug og produktion

Delmålet omhandler støtte til udviklingslande for at styrke deres videnskabelige og teknologiske kapacitet til at bevæge sig i retning af mere bæredygtige forbrugs- og produktionsmønstre.

Der er ikke under dette delmål suppleret med nogen nye indikatorer i en dansk kontekst, da FN-indikatoren allerede måler på størrelsen af støtte til udviklingslande der går til forskning og udvikling af bæredygtig forbrug og produktion og miljørigtige teknologier.

Delmål 12.b: Skab bedre værktøjer til at overvåge effekterne af bæredygtig turisme

Delmål 12.b handler om at overvåge påvirkningen af turismen og at skabe bedre værktøjer til at overvåge effekterne af bæredygtig turisme. FN's indikator måler på antal af bæredygtige turisme-strategier eller -politikker og gennemførte handlingsplaner ud fra aftalte overvågnings- og evalueringsværktøjer. I en dansk kontekst er det dog særligt relevant at se på, hvordan vores turisme påvirker det globale samfund gennem transporten.

Delmål 12.c: Fjern markedsforvridende statsstøtte til fossile brændstoffer

Delmålet omhandler ineffektive fossile brændstof-subsidier, der tilskynder unødvendigt forbrug, skal rationaliseres ved at fjerne markedsforvridninger, i overensstemmelse med nationale forhold, herunder ved omlægning af beskatningsregler og udfasning af skadelige subsidier, hvor de eksisterer, for at afspejle deres miljøpåvirkninger, under fuld hensyntagen til de særlige behov og vilkår, der gør sig gældende for udviklingslande, og minimere eventuelle negative virkninger på deres udvikling på en måde, der beskytter de fattige og de berørte samfund.

Der er ikke fundet nogen supplerende nye indikatorer under dette delmål, da FN-indikatoren under dette delmål allerede måler på mængden af fossile brændstofs subsidier pr. BNP-enhed (produktion og forbrug) og i forhold til de samlede nationale udgifter til fossile brændstoffer.

Supplerende indikatorer til verdensmål 12

Med afsæt i delmålenes danske fokusområder foreslås nedenstående liste over supplerende indikatorer under verdensmål 12.

Tabel 6. Delmål under verdensmål 12

Delmål	Supplerende indikator
Delmål 12.1: Gennemfør 10-års rammeprogram for bæredygtige forbrug- og produktionsmønstre	12.1.i Andel af kontroller af produkter og fødevarer, der overskrider grænseværdierne for sundhedsskadelige stoffer
Delmål 12.2: Brug og håndtér naturressourcer bæredygtigt	12.2.i. Andel af danske landbrugsarealer fordelt på landbrugsteknikker
	12.2.ii. CO ₂ -udledning som følge af fødevareproduktionen og fødevareforbrug
	12.2.iii. CO ₂ -udledninger fra transport
Delmål 12.3: Halvér det globale madspild pr. person	12.3.i Madspild pr. husstand, evt. opgjort på fødevarergruppe
	12.3.ii. Madaffald fra sektorer
Delmål 12.4: Håndtér kemikalier og affald ansvarligt	12.4.i Andel af eksporteret affald, der håndteres korrekt
Delmål 12.5: Reducér affaldsmængden betydeligt	12.5.i Produceret affald, opgjort på affaldskilder
	12.5.ii Andel behandlet affald fordelt på affaldskilder efter behandlingstype (genbrug, genanvendelse, forbrænding og deponering)
	12.5.iii Forbrug af emballage
Delmål 12.6: Motivér virksomheder til at agere bæredygtigt	12.6.i Antal grønne jobs
Delmål 12.7: Promovér bæredygtighed i offentlige indkøb	12.7.i Økologiprocent i de kommunale køkkener
	12.7.ii Indregistrerede kommunale, regionale og statslige el-køretøjer
Delmål 12.8: Giv alle mennesker viden og forståelse for at kunne leve bæredygtigt	12.8.i Andel husholdningsaffald sorteret i fraktioner i forhold til samlet affaldsmængde
Delmål 12.a: Styrk udviklingslandenes kapacitet til bæredygtigt forbrug og produktion	N/A
Delmål 12.b: Skab bedre værktøjer til at overvåge effekterne af bæredygtig turisme	12.b.i Antal rejste kilometer af danskere, der tager på ferie
Delmål 12.c: Fjern markedsforvridende statsstøtte til fossile brændstoffer	N/A



Delmål 12.1.

Gennemfør 10-års rammeprogram for bæredygtige forbrugs- og produktionsmønstre

Indikator 12.1.i Andel af kontroller af produkter og fødevarer, der overskrider grænseværdierne for sundhedsskadelige stoffer

Den danske pesticidkontrol fra Fødevarestyrelsen og DTU Fødevareinstituttet viste i 4. kvartal 2019, at der i 10 ud af 382 analyserede fødevarer er påvist pesticidrester, som ikke kan udelukkes at udgøre en sundhedsmæssig risiko.

Begrundelse for indikator

Sundhedsskadelige stoffer i fødevarer, produkter og materialer kan udgøre en fare for menneskets og miljøets sundhed. Hver dag udsættes mennesker for et stort antal kemiske stoffer ved indtagelse af føde- og drikkevarer, indånding af luft og ved kontakt med produkter som kosmetik, emballage, elektronik, tekstiler, maskiner mv. For at beskytte mennesker og miljø mod forurening fra de mange kemikalier og sundhedsskadelige stoffer fastsætter Miljøstyrelsen grænseværdier for mange af stofferne.

For fødevarer bliver grænseværdierne generelt fastsat i EU og på grundlag af en sundhedsmæssig vurdering fra EU's Fødevareautoritet, EFSA, eller ekspertkomiteen under WHO/FAO (JECFA). Af stoffer, der fastsættes grænseværdier for i fødevarer, kan nævnes pesticider, cadmium, kviksølv og veterinære lægemidler. Fødevarestyrelsen undersøger løbende fødevarer for forskellige skadelige stoffer og sætter grænser for mængden af forurening, der må findes i fødevarer i Danmark.

Danske virksomheder, der producerer, importerer, markedsfører eller bruger kemiske stoffer eller blandinger, er omfattet af REACH - EU's fælles kemilovgivning. Industrien skal dokumentere, at kemikalierne ikke er til fare for mennesker og miljø. Derudover kortlægger Miljøstyrelsen hvert år kemikalier i forskellige forbrugsprodukter.

Ved at følge udviklingen i, hvor stor en del af de danske kontroller af produkter og fødevarer der overskrider de fastsatte grænseværdier for sundhedsskadelige stoffer, skabes et billede af risikoen for, at danske borgere kommer i kontakt med sundhedsskadelige stoffer, og om risikoen over tid nedsættes.

Operationalisering

Indikatoren operationaliseres som andel af sundhedsskadelige stoffer i kontrolresultater i forbindelse med Fødevarestyrelsens kontrol af fødevarer og Miljøstyrelsens kontrol af produkter. Der måles på antal overskridelser af EU's grænseværdier ud af antal kontroller.

Ved at måle indikatoren som procent af kontroller, der overskrider grænseværdien for henholdsvis produkter og fødevarer, er indikatoren retvisende, uafhængig af hvor mange tests der laves det enkelte år. Indikatoren opgøres på fødevaregrupper, produktgrupper og fund.

Data kan indhentes fra:

- Fødevarestyrelsen
- Miljøstyrelsen
- REACH (Det Europæiske Kemikalieagentur)

Baseline

Afventer data



Delmål 12.2.

Brug og håndtér naturressourcer bæredygtigt

Indikator 12.2.i. Andel af danske landbrugsarealer fordelt på landbrugsteknikker

To tredjedele af Danmarks areal er landbrugsareal.

Begrundelse for indikator

FN estimerer, at jorden i 2050 er befolket af mere end ni milliarder mennesker. Hvilket vil medføre en stigning i behovet for fødevarer og landbrugsprodukter. For at sikre en bæredygtig udvikling betyder det, at fødevarereproduktionen skal øges, uden at der opdyrkes mere jord eller forandres natur og miljø. Den supplerende indikator måler på mængden af dansk landbrugsareal, som dyrkes bæredygtigt.

Bæredygtig forvaltning af landbrugsjord kræver nye måder at intensivere produktionen på eksisterende arealer uden at skade dyrkningsjorden, biodiversiteten, klima og miljø. Samtidig skal der skabes synergi mellem intensiveret produktion og understøttelse af andre funktioner i økosystemet. Det er derfor relevant at måle på de danske landbrugsarealers udvikling.

Der er forskellige parametre, der skal tages højde for ved forvaltning af bæredygtigt landbrug. En af dem er, at jordens evne til at udnytte og fastholde næringsstoffer varierer over det danske land. Der er derfor behov for at differentiere anvendelse af landbrugsarealet i forhold til jordtypens robusthed. Nogle robuste landbrugsområder har potentiale for at intensivere dyrkningen, mens andre bør ekstensiveres.

En anden parameter, der spiller ind, er håndtering af gødning. I Danmark har der i mange år været fokus på at reducere brugen af gødning, så tab af kvælstof til vandmiljøet mindskes. Men i visse områder, hvor data viser, at det ikke vil belaste miljøet yderligere, kan der være et potentiale i, at landmændene kan producere både flere og bedre råvarer ved at kunne øge brugen af gødning.

Operationalisering

Indikatoren operationaliseres som procent danske landbrugsarealer, opgøres på de forskellige landbrugsteknikker som økologisk drift, pløjefri drift, økologisk pløjefri drift og konventionel drift. Opstilles som procent af det samlede danske landbrugsareal.

Data kan indhentes fra:

- Danmarks Statistik

Baseline

Afventer data.

Indikator 12.2.ii. CO₂-udledning som følge af fødevareproduktionen og fødevareforbrug

I EU står fødevareproduktionen og fødevareforbruget for mellem 22-31 procent af EU-medlemsstaternes samlede CO₂-udledninger.

Begrundelse for indikator

En øget befolkningstilvækst frem til 2050 vil medføre et behov for at øge fødevareproduktionen for at sikre mad til alle. Dette vil dog resultere i en stigning i CO₂-udledningen fra fødevareproduktionen. Hvad og hvordan danskerne spiser, er afgørende, hvis en bæredygtig fremtid skal sikres.

De største drivhusgasudledninger fra fødevareproduktionen stammer fra primærproduktionen, især landbruget. Herunder er husdyrproduktionen, som fx kvæg- og svineproduktion, den største kilde til udledninger. Landbrugsproduktionen medfører udledninger af drivhusgasser som metan (CH₄) og lattergas (N₂O). Drivhuseffekten af metan og lattergas er hhv. 23 og 296 gange kraftigere end effekten af kuldioxid (CO₂). Udover klimabelastningen knyttet til produktionen i landbruget bidrager især energiforbruget fra forarbejdning, transport, køling og opvarmning til fødevarernes samlede klimabelastning.

Fødevarerne med det største klimaafttryk er kød og kødprodukter samt smør og ost. Blandt fødevarer med det laveste klimaafttryk findes særligt vegetabiliske fødevarer, herunder frilandsgroentesager, mel, gryn og brød. Blandt fødevarer som fisk og skaldyr viser klimaafttrykket stor variation, hvor bl.a. hummer og fladfish har det største klimaafttryk, mens muslinger har et lavt afttryk.

Det er relevant at måle på Danmarks udvikling af udledning af drivhusgasser forårsaget af fødevareproduktion og fødevareforbrug for at få en indikation af, om Danmark bliver bedre til at producere fødevarer bæredygtigt og for at følge danskernes fødevareforbrugsvaner, og om disse udvikler sig i en bæredygtig retning.

Operationalisering

Den supplerende indikator operationaliseres som ton CO₂-ækvivalenter pr. ton fødevare. Indikatoren opgøres i udledning af CO₂-ækvivalenter ved fødevareproduktion og ved fødevareforbrug.

Opgørelse af udledning forårsaget af fødevareproduktion indikerer, om Danmark bliver bedre til at producere fødevarer bæredygtigt.

Opgørelse af udledning forårsaget af fødevareforbrug fortæller, om danskernes adfærd i forhold til fødevareforbrug ændrer sig i en bæredygtig retning.

Fødevareproduktion:

Udledning af ton CO₂-ækvivalenter pr. ton fødevare (inklusive udledningen knyttet til produktion af fødevarer til eksport, mens udledningen fra import af foder, kunstgødning m.m. ikke er medtaget.)

Fødevareforbrug:

Udledning af ton CO₂-ækvivalenter pr. ton fødevare (inklusive import af foder til husdyrene og importerede fødevarer, mens belastningen fra fødevareeksporten fratrækkes).

Data kan indhentes fra:

- Danmarks Statistik

Baseline

Afventer data.

Indikator 12.2.iii. CO₂-udledning fra transport

Transporten af grøntsager udgør op til 65 procent af klimabelastningen for fødevarer, mens den for animalske produkter udgør op til 15 procent.

Begrundelse for indikator

Interessen for, hvad klimapåvirkningen er på de dagligvarer, danskerne køber, vokser. Der er mange faktorer, der spiller ind, når klimapåvirkningen for en fødevare udregnes, og det er forskelligt fra fødevare til fødevare, om det er produktionen, transporten, opbevaringen eller emballagen, der vægter mest i CO₂-regnskabet.

For de fleste fødevarer er det selve produktionen samt det landbrugsareal, produktionen optager, der vægter mest i CO₂-regnskabet, mens transport og emballage ofte udgør en mindre del. I visse tilfælde kan det være en fordel med længere transport af en fødevare, hvis produktionen til gengæld er mere effektiv. Et eksempel på dette kan være spanske frilandstomater sammenlignet med danske drivhustomater fra opvarmede drivhuse. Her udleder produktionen i opvarmede drivhuse i Danmark større mængder af drivhusgasser end de spanske frilandstomater.

Hvordan fødevaren transporteres har ligeledes betydning for beregningen af klimapåvirkningen. Transport med fly udleder i mange tilfælde mere CO₂ pr. fødevare end transport med skib, selv fra store afstande. Ca. 90 procent af alt internationalt gods fragtes i skibe over havet, mens resten ofte flyves, hvis det fx er fersk kød eller produkter, der skal frem til en bestemt dato. Fx kan transporten af grøntsager udgøre op til 65 procent af klimabelastningen, mens den for animalske produkter udgør op til 15 procent.

Ved at måle på drivhusgas-udledninger fra transport af fødevarer til de danske forbrugere er det muligt at danne et billede af, hvordan CO₂-udledningen fra transporten af danske dagligvarer udvikler sig.

Operationalisering

Indikatoren operationaliseres som udledninger fra transport af fødevarer opgjort i ton CO₂-ækvivalenter.

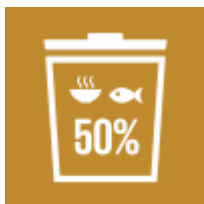
Indikatoren opgøres på transportmiddel som fly, tog, skib, bil.

Data kan indhentes fra:

- Danmarks Statistik
- DMU Årlige emissionsberegninger

Baseline

Afventer baseline.



Delmål 12.3.

Halvér det globale madspild pr. person

Indikator 12.3.i. Madspild pr. husstand og pr. fødevareregruppe

7 ud af 10 danskere vil gerne bidrage til at reducere madspildet i det danske samfund.

Begrundelse for indikator

I Danmark smides der hvert år mere end 700.000 ton mad ud, som kunne være spist. Danske husholdninger har samlet reduceret deres madspild med 8 procent pr. person fra 2011 til 2017. Heraf har danskere, der bor i etageboliger, reduceret deres madspild med 24 procent, mens madspildet hos forbrugere, der bor i enfamiliehuse, er uændret. Der er store CO₂-udledninger og miljømæssige konsekvenser forbundet med fødevarereproduktionen, og det er derfor relevant at følge udviklingen af madspild i Danmark.

Det er relevant at se på, hvilke typer af fødevarer der udgør danskernes madspild. Dette kan give en give et billede af hvilke fødevarer forbrugerne smider mest ud af og over tid, kan det indikere hvordan forbrugernes adfærd ændrer sig i forhold til at udnytte fødevarer bedre.

Ved at måle på de forskellige typer danske husstandes mængde af madspild, kan man få en indikation af, om danskerne bliver bedre til at reducere madspild, og hvilke typer af husstande der smider mindst mad ud. Opgøres indikatoren på fødevareregrupper, kan det samtidig give et billede af, hvad det er for madspild danskerne smider mest ud af, og hvordan forbrugerne med tiden bliver bedre til at udnytte de forskellige fødevarer fuldt ud.

Operationalisering

Indikatoren operationaliseres som kilo madspild pr. husstand pr. år for forskellige typer husstande (enfamiliebolig, etagebolig mv.).

Madspild defineres som indkøbte og/eller tilberedte fødevarer, der kunne være spist, men som i stedet er blevet smidt ud. Dette kan fx være fødevarer, der er blevet dårlige, eller hvor datomærkningen er overskredet, eller madrester, der ikke bliver spist. Øvrigt madaffald defineres som de dele af fødevarerne, der smides ud, som ikke er egnet til at spise, og som ofte er affald, der opstår under forarbejdning eller tilberedning af maden.

Indikatoren opgøres derudover for fødevareregrupper (kød, mejeri, bageri, langtidsholdbare fødevarer, frugt og grønt samt fødevarerevæsker).

Data kan indhentes fra:

- Miljø- og Fødevarereministeriet
- Miljøstyrelsen
- Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen
- Landbrug og fødevarer

Baseline

Afventer baseline.

Indikator 12.3.ii. Madspild fra danske sektorer

Samlet smider vi i Danmark hvert år over 700.000 ton mad ud, som kunne være spist.

Begrundelse for indikator

Danske virksomheder, organisationer, og forskellige brancher arbejder i stigende grad med at udarbejde planer for at reducere madspild. Det er relevant at måle på madspild i de forskellige danske sektorer, fra primærproduktion, fødevareindustrien, husholdninger og servicesektoren, herunder restauranter og hoteller, institutioner og storkøkkener samt detailhandel. Derved får man en indikation af, hvor stor indsats de forskellige sektorer arbejder med at reducere madspild, og hvilke sektorer der er bedst til at udnytte fødevarerne fuldt ud.

Ud af det årlige madspild i Danmark udgør husholdninger størstedelen, med ca. 36 procent. Dette håndteres dog i indikator 12.3.i. Derefter følger detailhandlen med ca. 23 procent af madspildet, fødevareindustrien med 19 procent, primærproduktion med 14 procent, mens institutioner (inklusive storkøkkener) samt hotel- og restaurationsbranchen, som hver udgør 4 procent.

Den supplerende indikator viser, i hvilke sektorer udfordringen med at reducere madspild er størst.

Operationalisering

Den supplerende indikator opgøres som mængden af madspild pr. år.

Indikatoren opgøres for separate led i forsyningskæden:

- Primærproduktion
- Husholdninger
- Fødevareindustrien
- Servicesektoren
 - Detailbranchen
 - Institutioner og storkøkkener
 - Restaurations- og hotelbranchen

Miljøstyrelsen vil årligt skulle indberette dette til EU fra 2021. Udarbejdelse af en baseline for 2020 pågår.

Data kan indhentes fra:

- Miljøstyrelsen
- Miljø- og fødevareministeriet

Baseline

Afventer baseline



Delmål 12.4.

Håndtér kemikalier og affald ansvarligt

Indikator 12.4.i. Andel af eksporteret affald, der håndteres korrekt

Begrundelse for indikator

Håndteringen af affald er kritisk for at sikre korrekt genanvendelse eller bortskaffelse på en miljørigtig måde. Det er ikke alt affald, som produceres i Danmark, der behandles indenrigs, en stor del eksporteres til behandling i udlandet.

Farligt affald er affald, der udviser farlige egenskaber pga. indhold af farlige stoffer. Farligt affald kan være sundhedsskadeligt, skadeligt for miljøet, brandfarligt, ætsende eller giftigt. Når farligt affald skal overføres fra Danmark til et andet land, skal det anmeldes til Miljøstyrelsen, og transporten må kun ske med myndighedernes godkendelse.

Elektronik indeholder ofte tungmetaller, miljøgiften PCB og bromerede flammehæmmere, der udgør et stort miljøproblem. Og internationale konventioner forbyder eksport af elektroniskskrot fra Europa til ulandene. Alligevel havner halvdelen af dansk elektroniskskrot i blandt andet Afrika. Affaldet håndteres ofte under ukontrollerede forhold og arbejdsmiljøforhold. Dette har den miljøkonsekvens, at det farlige elektronikaffald bliver brændt og dumpet og ender i naturen, og kun en meget lille del bliver genanvendt.

Denne nye indikator måler på, hvor stor en andel af det eksporterede farlige danske affald der håndteres korrekt.

Operationalisering

Den supplerende indikator operationaliseres ved at måle på andelen af dansk eksporteret farligt affald der er kendskab til håndteres korrekt.

Data kan evt. indhentes fra:

- Miljøstyrelsen
Miljøstyrelsen har opgørelser af eksporteret affald og transporterklæringer, så mængder eksporteret og destinationer er noteret. Miljøstyrelsen og Politiet undersøger strømme ind og ud af Danmark.

Baseline

Afventer data.



Delmål 12.5.

Reducér affaldsmængden betydeligt. Inden 2030 skal affaldsgenereringen væsentligt reduceres gennem forebyggelse, reduktion, genvinding og genbrug.

Indikator 12.5.i. Produceret affald, opgjort på affaldskilder

Begrundelse for indikator

FN's indikator for delmål 12.5.i fokuserer på at måle den nationale genanvendelsesrate på ton af genanvendt materiale. Det har været dansk miljøpolitik i årtier at skubbe affald op i affaldshierarkiet. Danmark har i 2015 vedtaget Danmark uden affald II – Strategi for affaldsforebyggelse, en strategi som løber til og med 2018. Strategien handlede primært om at højne genanvendelsesprocenterne af affald. En ny strategi for affald er på vej i 2020 og forventes behandlet ultimo 2020. I 2018 blev strategien for cirkulær økonomi vedtaget, som igen understøttede udviklingen og ambitionen om at reducere mængden af affald og sikre dets genanvendelse og tilbagevenden til ressourcekredsløbet.

For at måle på disse strategier, og for at supplere FN's indikator om mængden af genanvendelse, vil den foreslåede supplerende indikator vise, hvor meget vi har formået at reducere mængden af affald, ved at måle på den totale mængde af affald.

Ved at måle på den totale mængde af affald, som generes, bliver det klarlagt, om Danmark som samfund generelt forøger vores ressourceforbrug eller reducerer det.

Operationalisering

Baselinen etableres på baggrund af tilgængelige data i Danmarks Statistiks Statistikbanken (FOUOFF07)

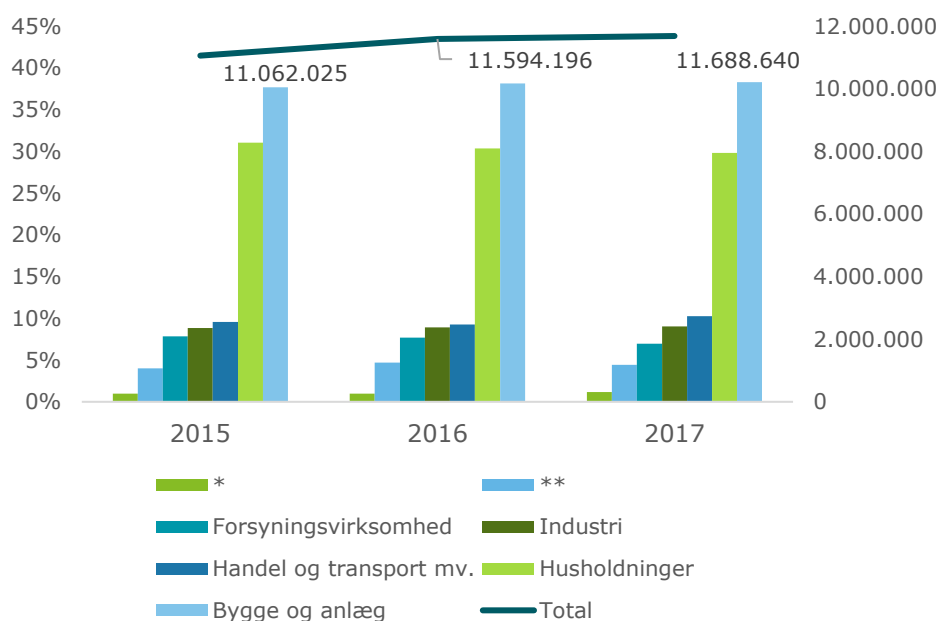
Mængden af produceret affald opgøres på affaldskilder. Affaldskilderne kan fordeles på husholdninger, servicebranchen (herunder det offentlige), industri, bygge og anlæg samt andet erhverv, hvor andet erhverv omfatter alle andre kilder fra erhverv.

Det kan overvejes at gøre indikatoren relativ ved at opgøre den som mængden af produceret affald i forhold til pr. 1.000 indbyggere eller BNP - således tages befolkningsudviklingen med i betragtningen. Det vil gøre indikatoren sammenlignelig på tværs af grænser, men også evt. regionalt og kommunalt.

Enhed:
1.000 ton

Baseline

Figur 14. Produceret affald totalt (1000 Ton) samt fordeling på husholdninger, servicebranchen (herunder det offentlige), industri, bygge og anlæg samt andet erhverv



Note: Baseline for årene 2015-2017. Affaldsmængderne er ekskl. jord.

* Består af brancherne: Ejendomshandel og udlejning af erhvervsejendomme, Information og kommunikation, Finansiering og forsikring, Råstofindvinding og Kultur, fritid og anden service.

** Består af brancherne: Erhvervsservice, Offentlig administration, undervisning og sundhed samt Landbrug, skovbrug og fiskeri.

Kilde. Danmarks Statistik – Statistikbanken FOUOFF07

Indikator 12.5.ii. Andel behandlet affald fordelt på affaldskilder efter behandlingstype

Begrundelse for indikator

Som en del af Danmarks ambition om at øge den cirkulære økonomi er det målet at skubbe affaldet op i affaldshierarkiet. Derfor er det relevant at supplere FN's indikator med at se på, hvor stor en andel af det behandlede affald der håndteres som hhv. genanvendelse, forbrænding og deponering.

Historisk har vi i Danmark haft en lav deponeringsrate sammenlignet med andre lande i hhv. Norden og Vesteuropa. Dette skyldes i høj grad, at fjernvarmeproduktionen har skabt en efterspørgsel på affald, som ellers ville være blevet deponeret. I den bæredygtige omstilling skal en højere andel af affaldet dog genanvendes frem for at blive hhv. afbrændt eller deponeret.

Den foreslåede indikator viser dermed, i hvor høj grad Danmark formår at skubbe affaldet op i hierarkiet. Danmark skal årligt indberette genanvendelsesandele til EU som en del af direktivet om affald. Der ligger derfor allerede en forpligtelse til at opgøre tallene.

Operationalisering

Data findes gennem Danmarks Statistiks tabel for affald. Miljøstyrelsen opgør årligt mængden af produceret affald på affaldskilder, og der opgøres andele for genanvendelse, forbrænding og deponering. Der opgøres ikke separat for genbrug.

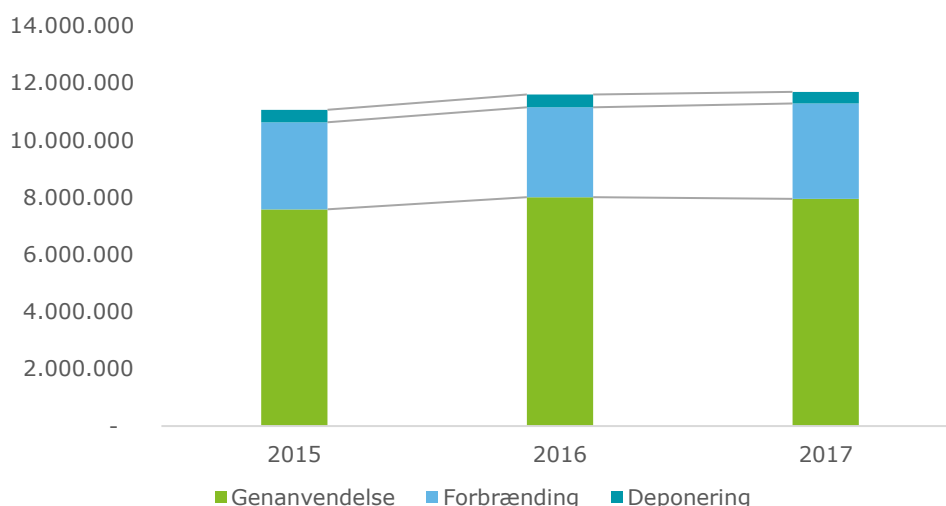
Data opgøres på følgende overordnede brancheopdeling: Handel og Transport; Information og kommunikation; Finansiering og forsikring; Ejendomshandel og udlejning af erhvervsejendomme; Erhvervsservice; Offentlig administration, undervisning og sundhed; samt Kultur, fritid og anden service.

Enhed: Ton samt procent af totalen for branchen.

Baseline

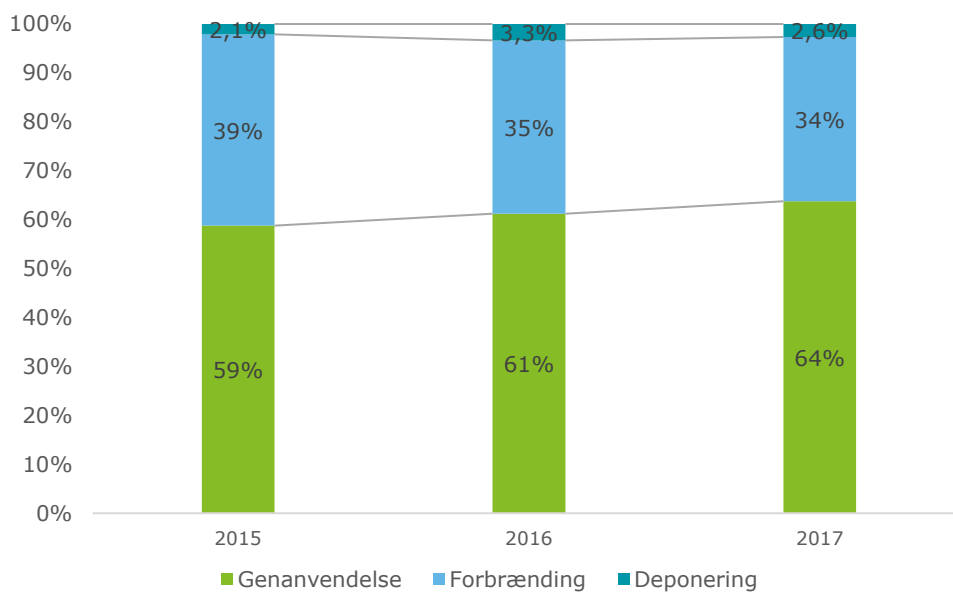
Nedenfor fremvises baseline for total mængde affaldsfraktion i ton for årene 2015 til 2017

Figur 15. Total mængde affaldsfraktion i ton, samt procent af totalen for branchen



Note. Figuren viser total mængde affaldsfraktion i ton for årene 2015 til 2017. **Kilde.** Danmarks Statistik

Figur 16. Procentfordeling af affaldsfraktion for én udvalgt branche: Handel og Transport



Note. Figuren viser procentfordeling af affaldsfraktion i årene 2015-2017 for én udvalgt branche: Handel og Transport. Her er der valgt den mest overordnede brancheopdeling for affaldsproduktion. **Kilde.** Danmarks Statistik

Indikator 12.5.iii. Forbrug af emballage

Begrundelse for indikator

Emballage har et særskilt fokus i befolkningen, og i henhold til EU's direktiv for emballage skal der sikres en genanvendelse af emballagemateriale på mindst 55 procent. Direktivet skal være implementeret senest 1. jan. 2025. Formålet er at gøre forbruget af emballagen mere bæredygtig. Og Danmark skal løbende indberette affaldsnøgletal for emballage. Baseret på tal fra 2009 vurderer Miljøstyrelsen, at Danmark opfylder de opstillede mål.

Forbruget af emballage er særligt interessant, fordi det viser det faktiske forbrug fremfor en genanvendelsesrate, som ikke fanger det samlede billede af ressourcetrækket fra emballagen. Det er fx ikke altid muligt for en husholdning at sortere de korrekte affaldsfraktioner, hvorfor en opgørelse udelukkende baseret på genanvendelse ikke vil give et retvisende billede af forbruget.

Operationalisering

Den supplerende indikator foreslås opgjort som emballageforsyningen i Danmark, opgjort som ton glas, plast, papir og pap, jern og metal samt træ, og yderligere opdelt på engangs- eller genanvendeligt emballage.

Indikatoren viser dermed andelen af det samlede emballageforbrug, som er engangsemballage.

Data indhentes fra:

- Danmarks statistik

Enhed:

Ton eller andel af det samlede emballageforbrug.

Baseline

Afventer data.



Delmål 12.6.

Motivér virksomheder til at agere bæredygtigt. Virksomheder, især store og transnationale virksomheder, skal opfordres til at benytte bæredygtig praksis og til at integrere oplysninger om bæredygtighed i deres rapporteringscyklus.

Indikator 12.6.i. Antal grønne jobs

Begrundelse for indikator

Delmålet handler om at få virksomheder til at agere bæredygtigt og sikre deres andel af den bæredygtige omstilling. FN's indikator måler derfor på antallet af virksomheder, der offentliggør rapporter om bæredygtighed. I Danmark indberetter de fleste større virksomheder CSR-rapporter og CO₂-regnskaber. Ligeledes har en lang række større koncerner været ude og opstille klimamål for koncernen og deres produktion. COOP har fx et mål om at være CO₂-positive i 2030 på egne driftsaktiviteter, Danish Crown vil have reduceret klimapåvirkningen fra deres kødproduktion med 50 procent i 2030 sammenlignet med 2005, og Vestas vil være CO₂-neutrale i 2030, med et delmål om 55 procent reduktion i 2025.

Den danske økonomi er kendt for at være bæredygtig, noget som ikke kun bør måles i hhv. planer og omsætning, men også i antal beskæftigede. I en dansk kontekst er det derfor relevant at se supplerende på, hvor mange jobs der er skabt indenfor den grønne sektor.

Grønne jobs inkluderer jobs indenfor miljøbeskyttelse, ressourcebesparelse, specifikke grønne varer og tjenester samt renere og ressourcebesparende produkter.

Operationalisering

Indikatoren opgøres som antal jobs i den danske grønne sektor, opgjort i fuldtidsstillinger. Data findes hos Danmarks Statistik under tabellen antal beskæftigede i årsværk for grønne varer og tjenester. Indikatoren opgøres for hhv. miljøbeskyttelse og ressourcebesparelse.

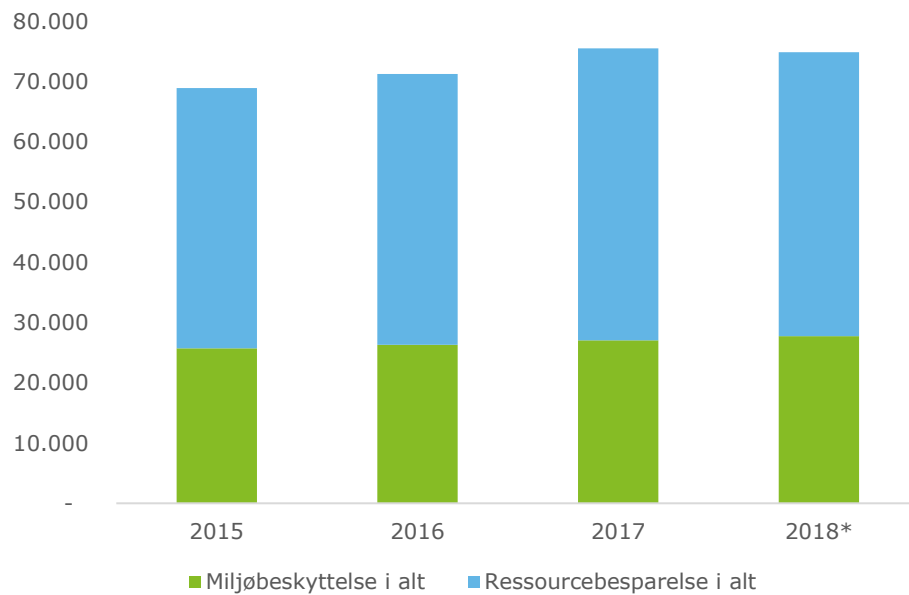
Indikatoren kan yderligere gøres relativ i forhold til det samlede antal jobs i Danmark. På den måde vil den relative udvikling af den grønne sektor i Danmark kunne følges.

Enhed:

Antal

Baseline

Figur 17. Antal grønne jobs (antal fuldtidsstillinger)



Note. Figuren viser antal grønne jobs opgjort for årene 2015 til 2018. *Tal for 2018 er foreløbige. **Kilde.** Danmarks statistik



Delmål 12.7.

Promovér bæredygtighed i offentlige indkøb. Der skal fremmes bæredygtig offentlig indkøbspraksis i overensstemmelse med nationale politikker og prioriteter.

Indikator 12.7.i. Økologiprocent i de offentlige køkkener

Begrundelse for indikator

Delmålet handler om, i hvor høj grad det offentlige er med til at fremme den bæredygtige udvikling gennem at skabe en efterspørgsel. FN's indikator måler på antallet af lande, der gennemfører bæredygtig offentlig indkøbspolitik og handlingsplaner.

Danmark har indført en grøn og bæredygtig indkøbspolitik, som er med til at styre det offentliges indkøb for 290 milliarder kr. om året. Formålet med politikken er at minimere miljøbelastningen, fremme markedet og skabe efterspørgsel og dermed et udbud, og at sætte det rette eksempel for borgere og erhvervslivet.

Som del af den danske politik for bæredygtighed er økologi i de offentlige (statslige, regionale og kommunale) køkkener en væsentlig parameter. Danmark følger generelt EU's økologiforordning, men den omhandler ikke storkøkkener, som er en væsentlig del af de offentlige køkkener. Derfor trådte der i 2019 en revideret bekendtgørelse om økologisk storkøkkendrift i kraft, som betyder at et storkøkken kan kun kalde sig økologisk, hvis minimum 90 procent af de råvarer det modtager er økologiske.

At måle på økologiprocenten i de offentlige køkkener er en relevant måde at vurdere det offentliges miljøpåvirkningen i forhold til forbrug og produktion.

Operationalisering

Indikatoren foreslås opgjort på andel økologiske madvarer i de offentlige køkkener.

Indikatoren opgøres på vægt af fødevarerne.

Enhed:
Procent

Baseline

Data afventer.

Indikator 12.7.ii. Indregistrerede kommunale, regionale og statslige el-køretøjer

Begrundelse for indikator

Som supplerende indikator for bæredygtigt indkøb er det relevant at se på, hvordan det offentlige indkøber og indregistrerer miljøvenlige køretøjer såsom el-køretøjer. Bæredygtighed i transporten er noget som i en længere årrække har været et fokusområde i Danmark. I 2010 blev bekendtgørelsen om miljøbevidste indkøb af køretøjer til vejtransport indført. Derudover følger Danmark EU's grønne indkøbskriterier for transport. I dag er der bl.a. fokus på at stille miljø- og energikrav, når der indkøbes nye køretøjer, ligesom livscyklusomkostninger inddrages i evalueringskriterier af tilbud.

Siden 2016 er CO₂-udledningen for nye fossilebiler steget, og der er derfor kraftigt behov for, at energieffektivitet og bæredygtighed implementeres i transportsektoren.

Over tid kan indikatoren udvides til også at tage højde for, om bilerne oplades med VE (vedvarende energi) eller anden mindre bæredygtig elproduktion og udvides med nul-emissions køretøjer.

Operationalisering

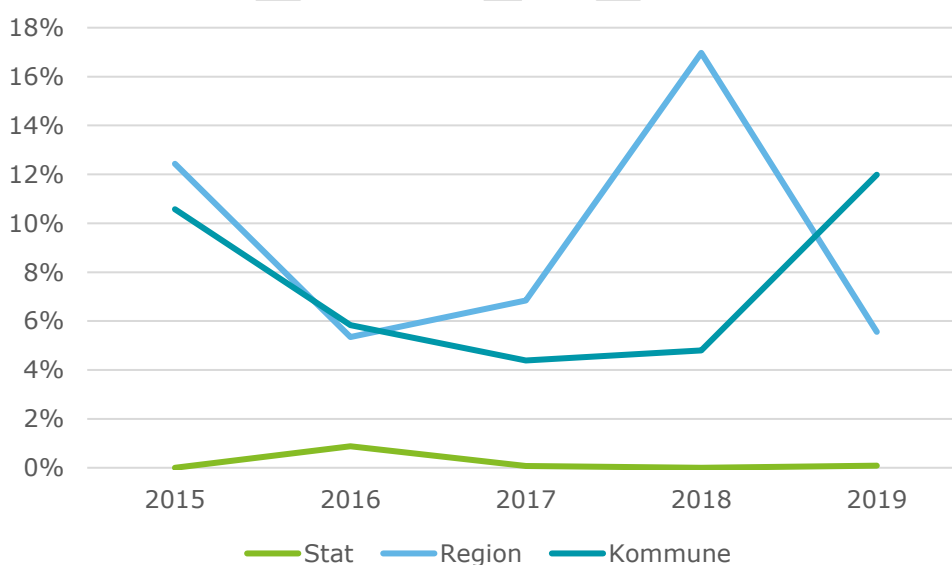
Andel køretøjer (biler og busser), der kører på el fordelt på kommunalt, regionalt og statsligt niveau. Danmarks Statistik har data gennem tabel Bilstatistikken, og indikatoren opgøres som den andel af den totale mængde biler og busser, som hhv. stat, regioner og kommuner indregistrerer som køretøjer, som kører på el.

For at gøre indikatoren mere specifik foreslås det alternativt at opgøre på klassificering af energieffektivitet, samt at udvide med nul-emissions køretøjer som brintdrevne køretøjer.

Enhed:
Procent

Baseline

Figur 18. Andel køretøjer (biler og busser), der kører på el fordelt på kommunalt, regionalt og statsligt niveau (procent)



Note. Figuren viser andel køretøjer (biler og busser), der kører på el fordelt på kommunalt, regionalt og statsligt niveau. Baseline er opgjort for årene 2015-2019. **Kilde.** Danmarks statistik.



Delmål 12.8.

Giv alle mennesker viden og forståelse for at kunne leve bæredygtigt. Inden 2030 skal det sikres, at mennesker alle steder, har den relevante information og viden om bæredygtig udvikling og livsstil i harmoni med naturen.

Indikator 12.8.i. Andel husholdningsaffald sorteret i fraktioner i forhold til samlet affaldsmængde

Begrundelse for indikator

Delmålet handler om, at alle har den nødvendige viden til at leve bæredygtigt. FN's indikator måler på omfang af (i) uddannelse i globalt medborgerskab og (ii) uddannelse i bæredygtig udvikling (herunder uddannelse i klimaændringer) integreret i a) nationale uddannelsespolitikker, b) læseplaner, c) læreruddannelse og d) vurdering af de studerende. For at vurdere, om den nødvendige viden også omsættes til handling, er det derfor i Danmark væsentligt at se på, hvor stor en andel af husholdningsaffald der bliver sorteret.

Sortering af husholdningsaffaldet er en relevant og målbar indikator, og et emne som også har en bevågenhed i den danske befolkning. Indikatoren viser, i hvor høj grad husholdningerne via deres adfærd er med til at understøtte den cirkulære økonomi ved at sortere deres affald. Den kan således være en outcome-indikator for, om fx undervisning, vejledning mv. virker. Samtidig er det et område, som løbende udvikler sig, da affaldssortering bliver mere og mere fokuseret på kildesortering. Data indsamles allerede i dag, men indikatoren dækker imidlertid kun 1/3 af dansk affald, men den er pålidelig inden for det område, den dækker. Derudover er indikatoren ikke ressourcetung at opføre.

Operationalisering

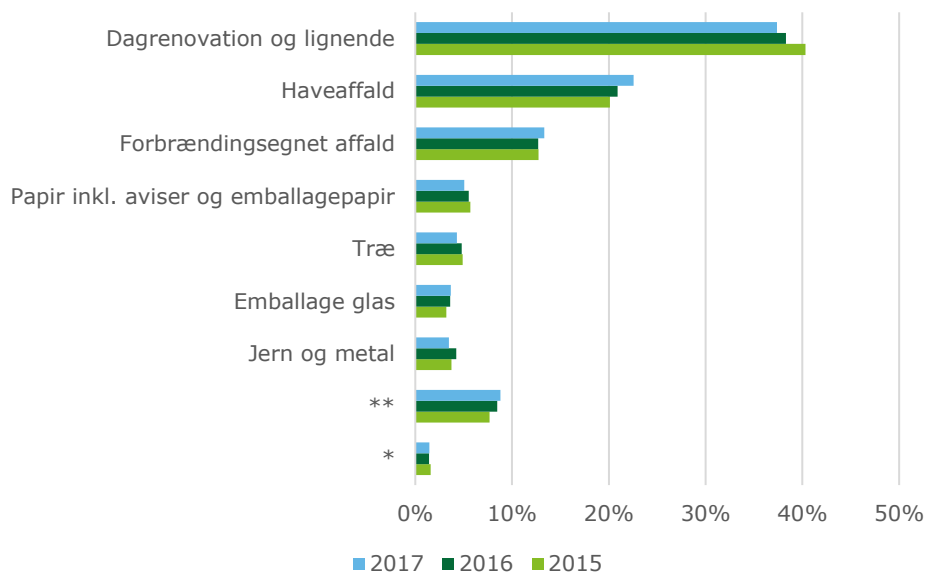
Indikatoren opgøres på baggrund af tal fra Danmarks Statistik tabel for affald og opgøres på fraktioner, herunder for eksempel tøj og tekstiler, batterier, plast og plastemballage mv.

I opgørelsen på fraktionsniveau skal tages hensyn til, at affald kan sorteres hos husholdningerne eller i specialiserede sorteringsanlæg.

Enhed:
Procent

Baseline

Figur 19. Andel husholdningsaffald sorteret i fraktioner i forhold til samlet affaldsmængde



Note. Brancher under 1 procent er slået sammen grundet lav andel.

*Indeholder brancherne: Emballage træ; Gips; Batterier; PVC; Glas; Dæk, Emballage metal; og Plast.

** Indeholder brancherne: Andet affald; Deponeringseget; Imprægneret træ; Emballage plast; Elektronik; Organisk affald. **Kilde.**

Danmarks Statistik



Delmål 12.a.

Styrk udviklingslandenes kapacitet til bæredygtigt forbrug og produktion

For delmål 12.a er der ikke identificeret indikatorer til supplerung af FN's globalt gældende indikator, som opfylder projektets metodiske kriterier.

UDKAST



Delmål 12.b.

Skab bedre værktøjer til at overvåge effekterne af bæredygtig turisme. Der skal udvikles og indføres værktøjer til at overvåge indvirkningerne af bæredygtig udvikling på bæredygtig turisme, der skaber arbejdspladser og fremmer lokal kultur og lokale produkter.

Indikator 12.b.i. Antal rejste kilometer af danskere, der tager på ferie

Begrundelse for indikator

Delmål 12.b handler om at overvåge påvirkningen af turismen, set i forhold til bæredygtighed. FN's indikator måler på antal af bæredygtige turisme-strategier eller politikker og gennemførte handlingsplaner ud fra aftalte overvågnings- og evalueringsværktøjer. I en dansk kontekst er det dog særligt relevant at se på, hvordan vores turisme påvirker det globale samfund gennem transporten.

Transportsektoren er blandt de mest CO₂-udledende sektorer, og særligt valg af transportform er med til at belaste CO₂-regnskabet samt påvirke ressourcetrækket på jorden som helhed gennem råstofdudvinding.

Det er derfor relevant at måle på, hvordan danskerne kommer ud i verden, og hvor meget de belaster miljøet på deres rejser. Den foreslåede indikator måler på antal rejste kilometer, samt hvilket transportmiddel der bruges til rejsen. Dermed vil det være muligt at sammenkøre data om den gennemsnitlige CO₂-udledning pr. transportmiddelkilometer og etablere hhv. ressourcetræk og CO₂-udledning pr. år.

På trods af 12.B's fokus på udviklingslande, er det stadigvæk relevant også at indregne danske turismerejser indenrigs. Dette skyldes, at selvom der ikke er tale om turisme i udviklingslande, så omhandler nærværende indikator den bæredygtige udvikling af valg af transportmiddel. CO₂-udledning foretaget i bil i Danmark eller i USA påvirker begge steder kloden som helhed. Ligeledes vil fx ressourcetrækket på 1 liter flydiesel til Bornholm fra Aarhus påvirke kloden på samme måde som 1 liter flydiesel på ruten Billund til Phuket.

Operationalisering

Indikatoren operationaliseres som antal kilometer og opgøres for fly, tog, krydstogt og bil. Der findes data gennem Danmarks Statistiks tabel for antal rejser fordelt efter formål med rejse, transportmiddel, varighed og destination.

Det er muligt at opgøre data yderligere på antal dage, rejsen varighed, hhv. under eller over fire overnatninger, samt om rejsen er foretaget med destination indenfor eller udenfor Danmark.

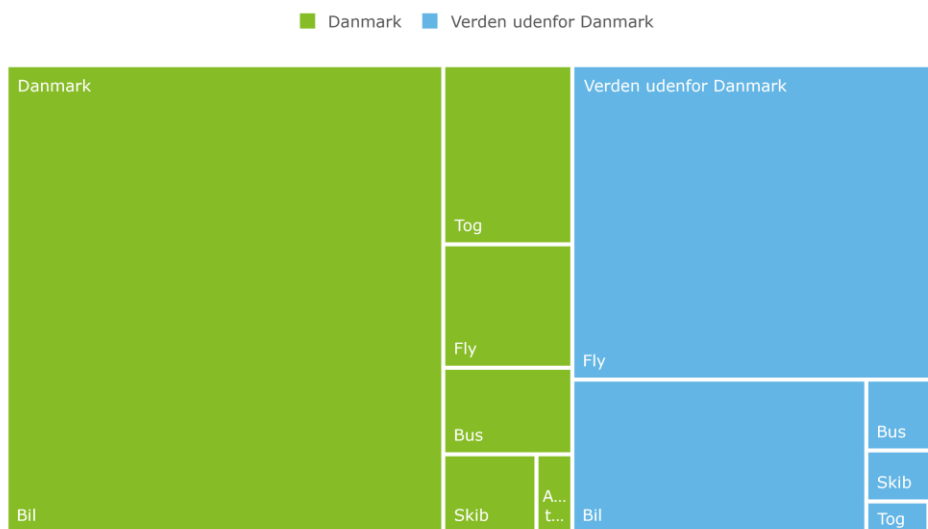
Data afventer p.t. på antal kilometer pr. transportmiddel.

Enhed:

Kilometer/år pr. transportmiddel.

Baseline

Figur 20. Antal rejser i ind- og udland foretaget med hhv. fly, bil, tog, skib, bus og andre transportmidler for 2018



Note. Indledende baseline. Følgende kategorier er medtaget i analysen: Bil, Tog, Skib, Fly, Bus, og Andre transportmidler.

Et nyt spørgeskema er taget i brug i august 2017 og indfaset helt i 2018, hvorfor tal for 2018 ikke er sammenlignelige med tidligere år.

Andelen af flyrejser i Danmark er estimeret på baggrund af udviklingen fra 2017 til 2018 i indenrigsflyvninger i tabel FLYV33. **Kilde.**

Danmarks Statistik



Delmål 12.c.

Fjern markedsforvridende statsstøtte til fossile brændstoffer

For delmål 12.c er der ikke identificeret indikatorer til supplerung af FN's globalt gældende indikator, som opfylder projektets metodiske kriterier.

UDKAST

13 Klimaindsats



MÅL 13

KLIMAINDSATS

Vi skal handle hurtigt for at bekæmpe klimaforandringer og deres konsekvenser.

Klimaindsats i et globalt perspektiv

Verdensmål 13 har fokus på, at der skal handles hurtigt for at bekæmpe klimaforandringer og deres konsekvenser inden 2030.

Den globale gennemsnitstemperatur er siden 1880 steget med ca. 0,85 grader celsius.

Den globale opvarmning forårsager langvarige ændringer i klodens klimasystem, som truer med uoprettelige konsekvenser, hvis der ikke handles nu. Sådan lyder verdensmål 13, hvis delmål blandt andet omfatter at integrere forebyggelsesindsatser og tiltag mod klimaforandringer i nationale politikker og strategier samt sikre og tilpasse sårbare områder mod klimarelaterede risici, som ekstreme vejrforhold og naturkatastrofer. Undervisning på området skal forbedres, og tidlig varsling af naturkatastrofer og klimarelaterede hændelser skal styrkes. Midler til grønne investeringer i udviklingslandene skal sikres, og udledningen af drivhusgasser, der i dag er mere end 50 procent højere end niveauet var i 1990, skal minimeres og den globale gennemsnitstemperatur skal begrænses til to grader over det før-industrielle niveau. Dette skal ske gennem en kollektiv indsats.

Verdensmål 13 er opdelt i fem delmål, hvis definitioner fremgår af tabel 7.

Tabel 7. Delmål under verdensmål 13

	Delmål 13.1. Styrk modstandskraft og tilpasningsevnen til klimarelaterede katastrofer Modstandskraft og tilpasningsevne til klimarelaterede risici og naturkatastrofer i alle lande skal styrkes.
	Delmål 13.2. Indbyg tiltag mod klimaforandringer i nationale politikker Tiltag mod klimaforandringer skal integreres i nationale politikker, strategier og planlægning.
	Delmål 13.3. Opbyg viden og kapacitet til at imødegå klimaforandringer Undervisning, oplysning og den menneskelige og institutionelle kapacitet skal forbedres ift. modvirkning, tilpasning, skadesbegrænsning og tidlig varsling af klimaændringer.
	Delmål 13.a. Implementér FN's rammekonvention om klimaændringer De udviklede landes forpligtelse, som underskrivere af FN's Rammekonvention om Klimaændringer, skal indfris, til målet om i fællesskab at mobilisere 100 mia. USD årligt inden 2020 fra alle kilder, for at imødekomme udviklingslandenes behov for meningsfulde modvirkningstiltag og gennemsikrelighed ved gennemførelse, og Den Grønne Klimafond skal kapitaliseres snarest muligt.



Delmål 13.b. Styrk kapaciteten til effektiv håndtering af klimaforandringer

Der skal fremmes mekanismer, der kan øge kapaciteten til effektiv planlægning og forvaltning, som relaterer sig til klimaændringer i de mindst udviklede lande og små udviklingsøstater, og med fokus på kvinder, de unge samt lokale og marginaliserede samfund.

Klimainsats i et dansk perspektiv

Klimaforandringer og naturkatastrofer er et fænomen, der forekommer over hele kloden, også i udviklede lande som Danmark. Lande rundt om i verden vil opleve klimaforandringerne på forskellig vis og i forskellig styrke. Danmark har de sidste par år mærket, hvordan den globale opvarmning giver mere voldsomt vejr. Temperaturen i Danmark er steget med 1,5 grader siden 1873. I samme periode er nedbøren steget med 15 procent, og vindforhold, vandstande og grundvand har også ændret sig. I Danmark opleves fx et stigende grundvandsspejl i modsætning til et faldende grundvandsspejl i dele af Kina.

Danmark er et land med meget kyststrækning, og havvandsstigninger er derfor en særlig udfordring for de danske kystnære byer, der samtidig ofte er meget attraktive og dyre bosteder. Foruden havvandsstigninger er vandløbsoversvømmelser og opstuvninger i kloakker i boligområder forårsaget af vejrforhold også kendte konsekvenser af klimaforandringerne.

Danmark oplever ekstreme regnhændelser og oversvømmelser forårsaget af nedbør. Dette har også store økonomiske konsekvenser for byer, samfund, kommuner, regioner og ikke mindst for mennesker. Også sundhedsrelaterede risici er forbundet med ekstreme regnhændelser i Danmark, hvor der kan være risiko for sygdomme og infektioner forårsaget af spildevand, der kommer op på terræn og gader, når kapaciteten i kloaksystemer ved ekstrem nedbør ikke kan følge med.

I en dansk kontekst er det relevant at belyse, hvordan Danmark formår at tilpasse sig til klimaforandringerne og naturkatastroferne, fx ved integration af klimainsats i politikker og processer, i planlægningen af fremtidens byer samt i tilpasningen af de eksisterende byer. Ligesom det er relevant at se på udviklingen i udledningen af drivhusgasserne, som bidrager til klimaforandringerne - ikke kun lokalt i landet, men også de drivhusgasser, Danmark er skyld i bliver udledt i andre lande, som konsekvens af fx produktion af materialer produceret i andre lande.

Det er blot nogle af de drøftelser, der foregik gennem projektets inddragelsesaktiviteter, hvor der blev identificeret en række problemstillinger, der er relevante at belyse i et dansk perspektiv.

Nedenfor præsenteres verdensmål 13's delmål, og hvordan FN måler på disse globalt i dag, stillet op mod en række fokusområder, som er blevet identificeret igennem projektets inddragelsesaktiviteter, og som er områder, der er ønske om at fokusere på i en dansk kontekst. Områderne er fordelt på verdensmålets fem delmål.

Delmål 13.1. Styrk modstandskraft og tilpasningsevnen til klimarelaterede katastrofer

Delmålet fokuserer på at styrke modstandskraft og tilpasningsevne til klimarelaterede risici og naturkatastrofer i alle lande.

FN-indikatoren måler på antallet af døde, forsvundne personer og personer, som er berørt af katastrofe pr. hundrede tusinde indbyggere.

Dette er også relevant at måle på i en dansk kontekst, hvor vi, dog sjældent og i mindre skala sammenlignet med nogle udviklingslande, oplever personskader og dødsfald grundet ekstremt vejr.

I Danmark oplevede man fx 2. juli 2011 et kraftigt skybrud, der gav den højeste målte døgnnedbør på 135,4 millimeter over København i de seneste 55 år. Skybruddet forvoldte skader på bygninger og infrastruktur, der kostede forsikringsselskaberne i alt 4,88 milliarder kroner. Derudover fik seks personer brandskader på ankler og lægge, da fjernvarmesystemet fra Københavns Energi kollapsede, så omkringliggende vand begyndte at koge og dampe op igennem riste i fortove. En ældre mand mistede livet af en infektion forårsaget af kontakt med kloakvand.

Skybruddet 2. juli 2011 havde desuden også indirekte helbredsrisici og skader, og mange oversvømmede kældre fik efterfølgende konstateret skimmelsvamp.

Andre parametre, der måles på i FN-indikatorerne, er antal lande med nationale og lokale strategier for katastroferisikohåndtering samt andelen af lokale regeringer, der har vedtaget og implementeret lokale strategier for at nedbringe katastroferisikoen i overensstemmelse med nationale strategier. Dette kan i en dansk kontekst omsættes til at måle på, om danske kommuner, forsyninger og regioner har planer om klimatiltag, og om planerne føres ud i livet ved at tiltag, der styrker modstandskraften med ekstremt vejr, implementeres, samt om der varsles i tide.

I inddragelsesaktiviteterne i Vores Mål har debatten særligt handlet om, hvordan Danmark oplever de forskellige naturkatastrofer som skybrud, stormflod, grundvandsstigning, storm og tørke, og hvordan landet tilpasser sig disse ekstreme vejr-situationer. Dertil har der været diskussioner om, hvorvidt man kan måle på, at tiltag mod klimarelaterede katastrofer implementeres, om de virker, hvad det koster, når skader sker, og hvordan kvaliteten af varslinger for ekstremvejr er. Særligt tiltag mod stormflod og skybrud har haft fokus i debatten.

Mange borgere er nødsaget til at forberede sig på, at ekstremvejr rammer, som fx de kystnære beboere, der skal sikre deres huse før stormflod. Derfor foreslås at måle på varslingskvalitet, og dermed borgeres mulighed for at forberede sig på eksempelvis stormflod, ved at sammenligne varslinger med beredskabsudrykninger.

Også årlige forsikringsomkostninger fordelt på forskellige vejrekstremer foreslås som ny indikator. Denne indikator giver overblik og viden om fordelingen af skader mellem forskellige vejrekstremer, hvilke skader der har størst omkostning, om skader og omkostninger med tiden bliver mindre, som følge af at der implementeres flere tiltag mod ekstremvejrs hændelser, samt om danske borgere varsles og bliver bedre til at forberede sig på ekstremvejr.

Delmål 13.2. Indbyg tiltag med klimaforandringer i nationale politikker

Delmålet fokuserer på, at tiltag mod klimarelaterede forandringer skal integreres og indbygges i nationale politikker, strategier og planlægning.

FN-indikatoren måler på antal af lande, der har meddelt en etablering eller igangsætning af en integreret politik/strategi/plan, der øger landets evne til at tilpasse sig de negative virkninger af klimaforandringerne, og som fremmer modstandsdygtighed overfor klimaændringer. Danmark har med sin underskrift af Paris-aftalen i 2015 indgået en aftale med 195 andre lande om at reducere udledningen af drivhusgasser, således at den globale temperaturstigning skal begrænses til under 2 grader i 2030 for at afhjælpe klimaforandringerne.

På baggrund af Paris-aftalen har Danmark fået en klimalov, hvor Danmark forpligter sig til at reducere drivhusgasudledningen med 70 procent i 2030 i forhold til 1990. Klimaloven forventes udmøntet i en klimahandlingsplan.

I Danmark skal alle kommuner lave en klimatilpasningsplan, og efter at Danmark har fået en klimalov, er kommuner rundt i landet også begyndt at udarbejde klimaplaner. Klimaplaner er planer over, hvordan kommunerne planlægger at minimere udledningen af drivhusgasser, både gennem deres bygge- og anlægsprojekter, gennem kommunens egne aktiviteter og gennem planlægning af vedvarende energi.

Nogle af de emner, der blev drøftet i Vores Mål-debatterne om delmål 13.2., er netop kommunernes Klimaplaner og Danmarks samlede udledning af drivhusgasser både lokalt i landet, men også hvad Danmark bidrager med af udledning af drivhusgasser i andre lande gennem produktion og ved transport af varer.

For at måle Danmarks indsats mod at reducere klimaforandringerne, foreslås som nye indikatorer for delmål 13.2 at måle på Danmarks samlede udledning af drivhusgasser og at måle på kommunale planer for klimainsats og procent opnået reduktion i forhold til planlagt mål.

Delmål 13.3: Opbyg viden og kapacitet til at imødegå klimaforandringer

Delmålet fokuserer på, at undervisning, oplysning og den menneskelige og institutionelle kapacitet skal forbedres i forhold til modvirkning, tilpasning, skadesbegrænsning og tidlig varsling af klimaændringer. En af FN-indikatorerne for delmål 13.3 måler på antallet af lande, der har integreret viden om modvirkning, tilpasning, og varsling i uddannelser på både grund-, mellem- og højskoleuddannelsesniveau. En anden FN-indikator måler på antal lande, der har meddelt en styrkelse af kapacitetsopbygning til at gennemføre tilpasning og modvirkning samt teknologioverførsel, og udviklingstiltag.

Vores Mål-debatter om dette delmål handlede i høj grad om grøn omstilling, om danskernes stigende interesse for klimaet, og om hvordan vi måler på undervisning om klimaforandringer på uddannelsesinstitutioner, virksomheder og andre organisationer.

I Danmark er de myndige borgeres interesse for klima voksende, som det bl.a. fremgik af det seneste folketingsvalg 2019, der endte som Danmarks første Klimavalg. Enkelte skoler griber børn og unges interesse og har klima på skoleskemaet i emneuger eller naturfag.

I en dansk kontekst foreslås 2 nye indikatorer for delmål 13.3. At måle på i hvor høj grad de danske skoler uddanner børn og unge, i klimatilpasning og klimaforandringer. Samt en indikator, der måler på udviklingen i, hvad borgerne ved om klima, og om de ved, hvordan de kan være med til at tilpasse sig og reducere udledningen af drivhusgasser. På den måde kan man samlet få en indikation af, om danskernes viden om klimatilpasning og klimatiltag opbygges og styrkes.

Delmål 13.A. Implementér FN's rammekonvention om klimaændringer

Delmålet handler om de udviklede landes forpligtelse, som underskrivere af FN's Rammekonvention om Klimaændringer, til at nå målet om i fællesskab at mobilisere 100 mia. USD årligt fra 2020 fra alle kilder, for at imødegå udviklingslandenes behov for meningsfulde modvirkningstiltag og gennemsækelighed ved gennemførelse, og at Den Grønne Klimafond skal kapitaliseres snarest muligt.

FN-indikatoren for delmål 13.A. måler på landes mobiliseret beløb i USD om året mellem 2020 og 2025 underlagt forpligtelsen om at mobilisere 100 mia. USD.

Paris-aftalen stiller krav til at parter i udviklede lande skal stille økonomiske ressourcer til rådighed for at hjælpe parter i udviklingslandene med at gennemføre United Nations Framework Convention on Climate Change's (UNFCCC) mål om at reducere udledningen af drivhusgasser og dermed afhjælpe klimaforandringerne samt at ruste dem til at tilpasse sig og gøre sig robuste til at håndtere klimaforandringerne.

Men som en af debatterne gennem projektet drøftede, kan det under dette delmål være interessant at se på, hvordan fordelingen af Danmark udviklingsmidler til henholdsvis mitigation og adaption er i forhold til målet i Paris-aftalen.

En anden forpligtelse som underskrivere af FN's Rammekonvention om Klimaændringer er at sikre begrænsning af den globale temperaturstigning til under 2 grader på verdensplan, og at arbejde for at begrænse stigningen til 1,5 grader.

Aftalen forpligter hver af de deltagende lande til at planlægge og overvåge sine egne tiltag mod global opvarmning. Det blev gennem dette projekt debatteret og foreslået, at en ny indikator for delmål 13.A. kunne være at måle udviklingen i, hvordan, og om, Danmark når sit mål i 2030 om reducere CO₂-udledningen med 70 procent i forhold til udledningen i 1990. Denne indikator er valgt som ny indikator i en dansk kontekst for delmål 13.a.

Delmål 13.B: Styrk kapaciteten til effektiv håndtering af klimaforandringer

Delmålet handler om, at der skal fremmes mekanismer, der kan øge kapaciteten til effektiv planlægning og forvaltning, som relaterer sig til klimaændringer i de mindst udviklede lande og små udviklingsøstater, og med fokus på kvinder, de unge samt lokale og marginaliserede samfund.

FN-indikatorerne måler på antal af mindst udviklede lande og små østater, der modtager specialiseret støtte til klimatiltag.

Danmark bidrager hvert år med støtte til udviklingslande og små østater og set i en dansk kontekst blev der på Vores Mål-projektets debatter foreslået at måle på den danske offentlige støtte til klimarelaterede foranstaltninger i de mindst udviklede lande og udviklingsøstater.

Som ny indikator for delmål 13.B. foreslås dermed at måle på andelen af Danmarks udviklingsbistand, som går til klimarelaterede foranstaltninger og med henblik på at øge kapaciteten til effektiv planlægning og forvaltning.

Supplerende indikatorer under verdensmål 13

Med afsæt i delmålenes danske fokusområder foreslås nedenstående liste over supplerende indikatorer for de fem delmål under verdensmål 13.

Tabel 8. Liste over foreslåede supplerende indikatorer under verdensmål 13

Delmål	Supplerende indikator
13.1. Styrk modstandskraft og tilpasningsevne til klimarelaterede katastrofer.	13.1.i. Ændring af den modellerede totale økonomiske skade under en given stormflodshændelse
	13.1.ii. Antal forsikringspræmier udbetalt i forbindelse med ekstremt vejr
	13.1.iii. Varslingskvalitet ved ekstremt vejr som antal udrykninger foruden varslings
13.2. Indbyg tiltag mod klimaforandringer i nationale politikker	13.2.i. Danmarks samlede udledning af drivhusgasser
	13.2.ii. Kommunale planer for klimaindsats og procent opnået reduktion
13.3. Opbyg viden og kapacitet til at imødegå klimaforandringer	13.3.ii. Andel af befolkningen, som kender til muligheder for at tilgodese klimaet og til at tilpasse sig fremtidens klimaforandringer
13.a. Implementér FN's rammekonvention om klimaændringer	13.a.i. Andel af Danmark bidrag opnået i forhold til Paris-aftalen
13.b. Styrk kapaciteten til effektiv håndtering af klimaforandringer i de mindst udviklede lande og små udviklingsøstater	N/A

Indikatorerne suppleres af en uddybet operationalisering og baseline nedenfor.



Delmål 13.1.

Styrk modstandskraft og tilpasningsevnen til klimarelaterede katastrofer

Indikator 13.1.i. Ændring af den modellerede totale økonomiske skade under en given stormflodshændelse

Det forventes, at middelvandstanden ved Danmarks kyster vil stige mellem 0,3 og 0,6 meter ved udgangen af indeværende århundrede.

Begrundelse for indikator

Mange af Danmarks kyst- og vandløbsnære byer, industri, afgrøder og infrastruktur lider i dag under oversvømmelser, når stormen rammer. Danmark er et land med meget kyst, og mange boliger og erhverv er bl.a. placeret ved kysten. Derfor er kysten et vigtigt sted for Danmark at implementere tiltag i form af kystbeskyttelse og styrke modstandskraften over for stormflod og havvandsstigninger. I en dansk kontekst er det relevant at måle på stormflodtiltag; om risikoområderne rundt om i landet bliver færre og omkostningerne for skader heraf mindre.

Kystdirektoratet modellerer p.t. ca. hvert 6. år den totaløkonomiske skade under en given oversvømmelseshændelse for arealer af Danmark, der ligger placeret i et stormflodsriskoområde. Den totaløkonomiske skade udgøres af bygningsskade, indbo, skader for virksomheder, infrastruktur, afgrøder og husdyr, og den opgøres for hver 100 m x 100 m areal og opgøres i danske kroner. Resultaterne visualiseres desuden på et kort med farvekoder for hver skadesomkostningskategori.

Ved at måle på den årlige procentvise ændring af den modellerede totale økonomiske skade for de arealer af Danmark, der ligger placeret i et stormflodsriskoområde, kan man få en indikation af, om Danmark har tilpasset sig og kan stå imod klimarelaterede naturkatastrofer.

Operationalisering

Den supplerende indikator operationaliseres, som den procentvise ændring af den modellerede totaløkonomiske skadesomkostning for stormflodsriskokortlagte arealer under en given stormflodshændelse disaggregeret på de forskellige skadesomkostningskategorier.

Den supplerende indikator baseres på Kystdirektoratets modeller og data.

Data indhentes fra:

- Kystdirektoratet
Udtræk af arealer for hver af de definerede skadesomkostnings kategorier fra Kystdirektoratets model over totaløkonomisk skadesomkostning for stormflodsriskokortlagte arealer.

Baseline

Afventer data

Indikator 13.1.ii. Antal forsikringspræmier og erstatningspræmier udbetalt i forbindelse med ekstremt vejr

Hvert år udbetaler danske forsikringsselskaber flere hundrede millioner kroner i erstatning til skybrudsskader og stormflodsskader.

Begrundelse for indikator

Hvert år rammes tusindvis af danske grundejere af oversvømmelser fra stormflod, vandløbsstigninger og skybrud, der forårsager skader på deres ejendomme, som skal meldes til forsikringsselskaberne.

Forsikringsselskaberne udbetaler store summer i erstatning til disse ekstremvejrsskader.

Ved at se på, hvor mange midler der bliver udbetalt i forsikringspræmier til dækning af skader forårsaget af forskellige typer ekstremt vejr, kan man få en indikation om, hvor omfattende skader der sker årligt forårsaget af ekstremt vejr, mens antal skader indberettet hver år indikerer hvor udbredt skaderne er. Desuden kan det, forudsat at forsikringspolitikkerne ikke ændres væsentligt, give en indikation af om danske grundejere udarbejder tiltag mod fx oversvømmelserne, hvis disse sammenlignes med tidligere udbetalte præmier ved samme hændelse.

Danmark får i fremtiden et varmere og vådere vejr med flere ekstremer, der kan forårsage skader på vores bygninger og infrastruktur. Dog varierer niveauet fra år til år. I 2018 var antallet af vandskader på bygninger knap 94.000, hvilket er et fald på knap 11.000 skader i forhold til 2017. Samtidig var forsikringsskaderne hhv. 2,1 mia. kr. i 2018 mod 0,2 mia. i 2017, mens antallet af vandskader på bygninger i 2011 var ca. 133.000, hvilket er markant højere end i andre år og skyldes skybruddet, der ramte Storkøbenhavn i sommeren 2011.

Operationalisering

Forsikring og Pension opgør hvert år antal skader, der bliver udbetalt erstatning for i forbindelse med storm, skybrud og stormflod, samt størrelsen på de udbetalte forsikringspræmier.

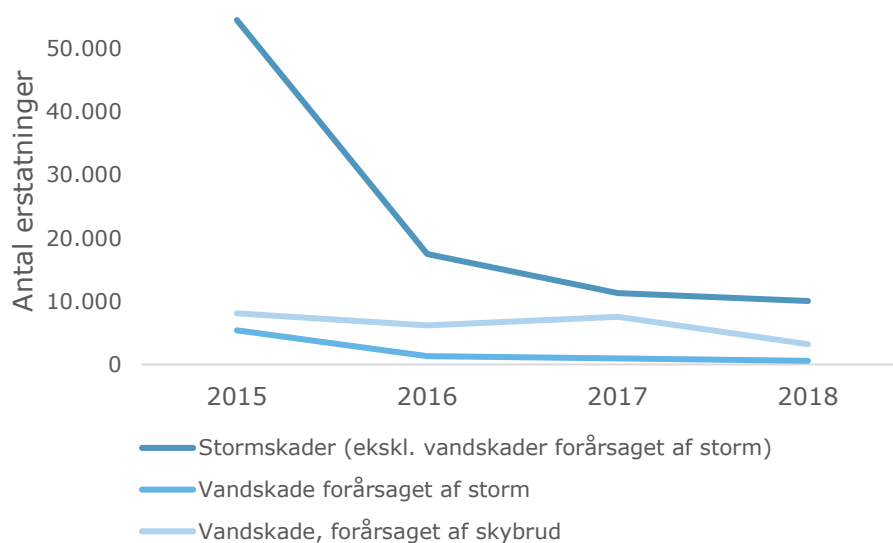
Den supplerende indikator operationaliseres ved at måle hvor mange skader der indberettes hvert år, samt hvor mange midler der udbetales til forsikringspræmier pr. år til dækning af skader fordelt på vejrtyper som stormflod, skybrud, storm mv. sammenlignet med tidligere antal udbetalte præmier ved samme hændelse.

Data indhentes fra:

- Forsikring og Pension

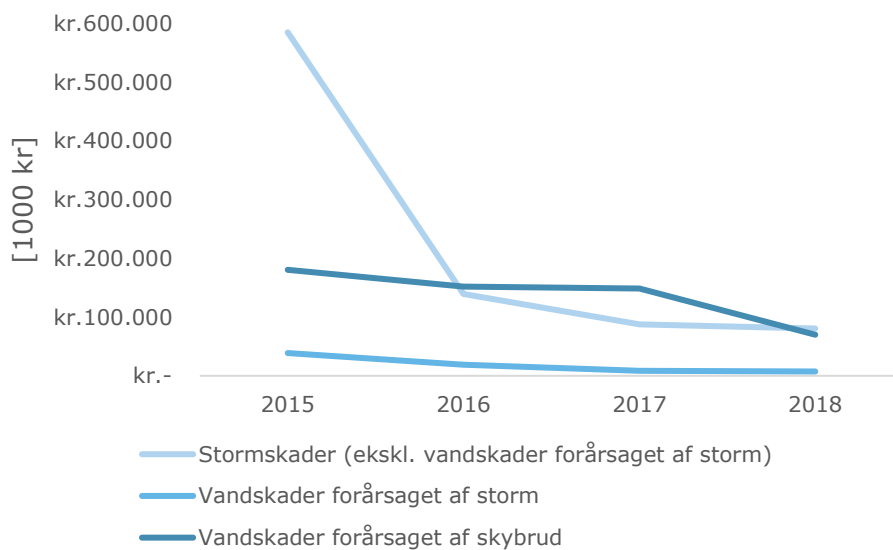
Baseline

Figur 21. Antal forsikringspræmier udbetalt i forbindelse med ekstremt vejr



Note. Figuren viser udviklingen i antallet af erstatninger i forbindelse med ekstremt vejr. **Kilde.** Forsikring og Pension

Figur 22. Erstatninger udbetalt i forbindelse med vejrskader



Note. Figuren viser udviklingen i midler udbetalt i forbindelse med erstatninger. **Kilde.** Forsikring og Pension

Indikator 13.1.iii. Varslingskvalitet ved ekstremt vejr som antal udrykninger foruden varslings

7 ud af 10 danskere vil gerne varsles om ekstremt vejr.

Begrundelse for indikator

De senere års ekstreme vejrfænomener har for alvor sat fokus på vigtigheden af at få sikret boligen i tide, hvis det trækker op til storm eller skybrud.

Når ekstremt vejr raser over Danmark, kan det koste menneskeliv og millioner af kroner for det danske samfund. Jo bedre samfund, borgere, kommuner og regioner kan forberede sig på ekstremt vejr, jo mere kan skaderne mindskes.

I Danmark er det DMI (Danmarks Meteorologiske Institut), der har ansvar for at advare samfundet i tilfælde af ekstremt vejr. DMI udsender varsler omhandlende ekstremt vejr som fx storm, skybrud, kraftig regn, isslag, tåge, forhøjet vandstand og sne, for at hjælpe samfundet og beredskaberne med at forberede sig på vejrkatastrofer.

Ved at måle på antal beredskabsudrykninger, hvor DMI ikke har varslet om ekstremt vejr, holdt op imod antallet af samtlige varslinger og udrykninger, er det muligt at måle på kvaliteten af varslingerne. Hvis Beredskabet har mange udrykninger, hvor der ikke er varslet, er kvaliteten af varslingerne ringe. Hvis Beredskabet næsten ingen udrykninger har, ud over de gange, hvor DMI har varslet, indikerer det dermed en god kvalitet af varslingerne.

Operationalisering

Indikatoren operationaliseres ved at sammenligne antal udrykninger fra Det Danske Beredskab i forbindelse med ekstremt vejr med antal varslinger af ekstremt vejr fra DMI. Ved at se på antal udrykninger fra beredskabet, uden DMI har varslet, får man en indikation af den danske (DMI's) varslingskvalitet og præcision.

Data indhentes evt. fra:

- Data omhandlende antal udrykninger hentes fra Beredskabsstyrelsen (ODIN database)
Data for antal udrykninger i forbindelse med ekstremt vejr kan aflæses i rapporterne fra Beredskabsstyrelsen:
- Data omhandlende antal varslinger hentes fra DMI

Baseline

Afventer data.

**Delmål 13.2.**

Indbyg tiltag mod klimaforandringer i nationale politikker

Indikator 13.2.i. Danmarks samlede udledning af drivhusgasser

Hvor meget klimaet vil ændre sig i fremtiden afhænger af, hvor mange drivhusgasser vi sender ud i atmosfæren.

Begrundelse for indikator

Danmarks samlede udledning af drivhusgasser var i 2013 på 55,5 mio. ton. Det svarer til, at hver dansker udleder knap 10 ton pr. år. Siden 1990 er Danmarks samlede udledninger faldet med ca. 20 procent. De primære årsager til dette fald er et mere effektivt energiforbrug og et øget brug af vedvarende energikilder som sol og vind.

Når den samlede klimabelastning skal udregnes, benyttes målestokken CO₂-ækvivalenter. Der er flere gasser, der bidrager til klimaforandringerne, herunder CO₂, lattergas og metan. Fx svarer 1 ton metan til 25 ton CO₂, og 1 ton lattergas svarer til 298 ton CO₂.

Ved at måle på Danmarks samlede udledning af drivhusgasser, kan vi få en indikation, om Danmark reducerer udledningen og dermed reducerer klimaforandringerne.

Operationalisering

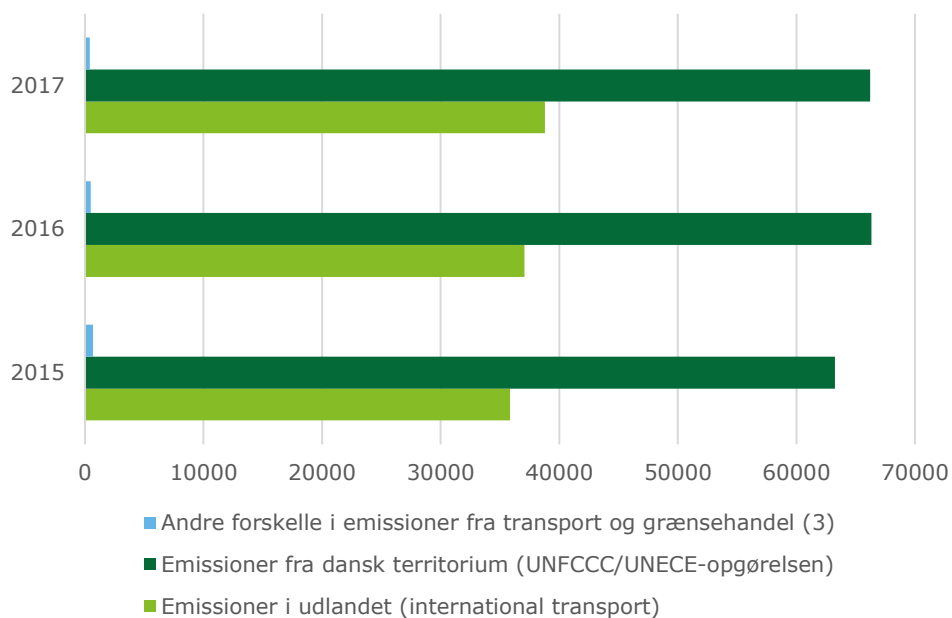
Den supplerende indikator operationaliseres ved at måle på Danmarks samlede udledning af drivhusgasser, fordelt på hvad Danmark udleder lokalt i landet, og hvad Danmarks bidrag til udledning er i andre lande, fx i forbindelse med import.

Data indhentes fra:

- Danmarks Statistik
- DCE- Nationalt Center for Miljø og Energi

Baseline

Figur 23. Danmarks udledning af drivhusgasser fordelt på emissioner fra transport og grænsehandel, emissioner udledt fra dansk territorium og emissioner udledt i udlandet (CO₂-ækvivalenter [1000 ton])



Note. Figuren viser Danmarks udledning af drivhusgasser fordelt på emissioner udledt fra transport og grænsehandel, emissioner udledt fra dansk territorium (UNFCCC/UNECE-opgørelsen) og emissioner udledt i udlandet (international transport). **Kilde.** Danmarks statistik.

Indikator 13.2.ii. Kommunale planer for klimaindsats og procent opnået reduktion

Danske Kommuner er med til at løfte den grønne omstilling gennem planlægning for bl.a. håndtering af affald, energi, transport og mobilitet, byggeri, cirkulærøkonomi og binding af CO₂ ved skovrejsning.

Begrundelse for indikator

Klimakrisen er den største fælles og globale udfordring, vi står over for, og konsekvenserne af klimaforandringerne mærkes i de lokale danske byer og samfund, når oversvømmelser rammer, havvand stiger og kyster eroderer. De danske kommuner har mulighed for at drive udviklingen i at sænke CO₂-udledningen i de danske lokalsamfund og lave planer for at nedbringe udledningen af CO₂ og fremme den grønne omstilling.

Hvis Danmark skal opnå sit mål om at reducere udledningen af drivhusgasser fra 74,1 millioner ton CO₂ i 1990, til 22,23 millioner ton CO₂ i 2030, skal klimatiltag indarbejdes i kommunale politikker og planer. Derudover skal de løbende ajourføres for at have overblik, om kommunerne når deres klimamål.

Ved at måle på udviklingen i andelen af kommunernes klimamål, der er opnået hvert år, kan man få en indikation af, om kommunerne efterlever deres klimaplaner, og om de dermed bidrager til at reducere udledningen af drivhusgasser og afhjælpe klimaforandringerne.

Operationalisering

Indikatoren operationaliseres ved at opstille opgørelser over danske kommuners udvikling i at nå deres klimamål.

Indikatoren måles som procent opnået af kommunernes klimamål. Kommunernes samlede CO₂-udledning set i forhold til deres mål.

Data indhentes evt. fra:

- Danske Kommuner
- DCE- Nationalt Center for Miljø og Energi

Baseline

Afventer data.



Delmål 13.3.

Opbyg viden og kapacitet til at imødegå klimaforandringer

Indikator 13.3.i. Andel af befolkningen, som kender til muligheder for at tilgodese klimaet og til at tilpasse sig fremtidens klimaforandringer

47 procent af danskerne svarede i 2018 ja til, at de inden for de seneste tre år har gjort noget med det primære formål at reducere deres personlige udledning af drivhusgasser.

Begrundelse for indikator

CONCITO's klimabarometer har siden 2010 målt på danskernes viden og holdninger til en lang række klimaspørgsmål. Seneste undersøgelse viser en stadig stærkere klimaopinion i den danske befolkning, som blandt andet kan aflæses i en fortsat stigende bekymring for klimaforandringerne samt en øget anerkendelse af, at grøn omstilling er en forudsætning for fremtidens vækst og velfærd.

For at få en indikation om den danske befolknings viden om klimaforandringer og klimatilpasning, samt hvem i samfundet der har det største kendskab og viden, måles, via et spørgeskema på deres viden herom, fordelt på alder.

Operationalisering

Indikatorerne operationaliseres som andel af de adspurgte, der angiver deres holdning til;

Spørgsmål, som belyser udviklingen i befolkningens holdninger om klimaet:

- Hvor alvorligt et problem er de globale klimaforandringer?
Indikatoren opgøres på svarkategorierne "Meget alvorligt" til "Slet ikke alvorligt".
- I hvilken grad oplever du at klimaforandringerne påvirker dig der, hvor du bor?
Indikatoren opgøres på svarkategorierne "I høj grad" til "Slet ikke".
- Hvor bekymret er du for, at klimaforandringerne vil være til skade for dig personligt?
Indikatoren opgøres på svarkategorierne "I høj grad" til "Slet ikke".

Spørgsmål, som belyser udviklingen i befolkningens handlinger:

- Har du gjort noget for at mindske dit eget bidrag til udledning af drivhusgasser?
Indikatoren opgøres på svarkategorierne "Ja" til "Nej".
- Er det nødvendigt at ændre levevis, eller kan teknologi løse klimaudfordringen?
Indikatoren opgøres på svarkategorierne "Nødvendigt at ændre levevis" til "Teknologi kan løse problemet".

Data kan indhentes fra CONCITO's klimabarometer.

Baseline

Afventer data.



Delmål 13.a.

Implementér FN's rammekonvention om klimaændringer

Indikator 13.a.i. Andel af Danmarks bidrag til CO₂ reduktion opnået i forhold til Paris-aftalen

På 27 år er knap 32 procent skåret af Danmarks årlige CO₂-udledning. Paris-aftalens målsætning på 70 procent skal nås på den halve tid, hvis målet skal overholdes.

Begrundelse for indikator

Paris-aftalen blev indgået i december 2015 på COP21-klimakonferencen i Paris og træder i kraft i 2020. Aftalen er en målsætning om at begrænse den globale temperaturstigning til under 2 grader på verdensplan og om at arbejde for at begrænse stigningen til 1,5 °C grader. Aftalen forpligter hver af de deltagende lande til at planlægge og overvåge sine egne tiltag mod globalopvarmning.

I 2019 vedtog et flertal i Folketinget en klimalov, der stiller krav om, at den danske befolkning, industri, og landbrug skal reducere udledningen af drivhusgasser med 70 procent i 2030 sammenlignet med 1990. Det betyder, at de 74,1 millioner ton CO₂, som Danmark sendte ud i atmosfæren i 1990, skal være reduceret til 22,23 millioner ton CO₂ i 2030. Det er derfor relevant at måle på udvikling i Danmarks nedbringelse af CO₂.

Operationalisering

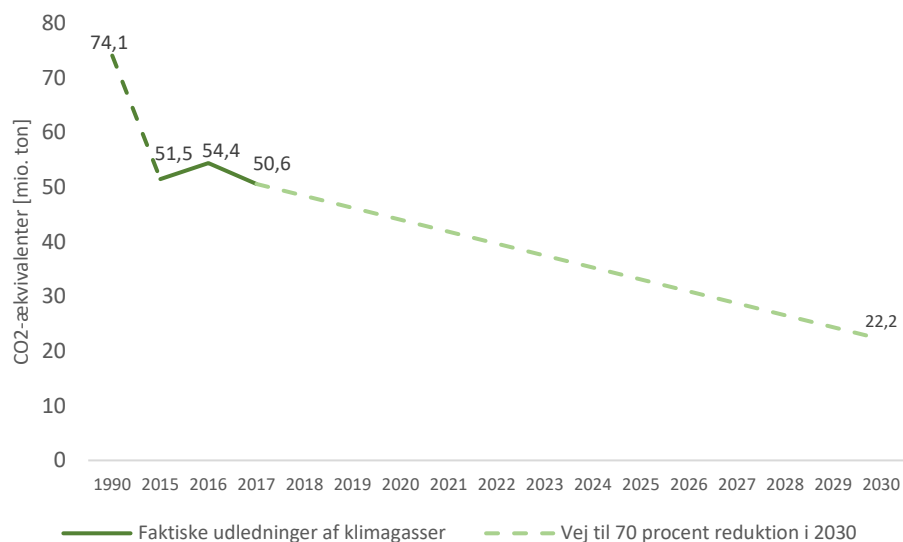
Den supplerende indikator operationaliseres ved at måle på andelen, som Danmark har mobiliseret / opnået af vores målsætning om reduktion på 70 procent i forhold til udledningen af CO₂ i 1990. Indikatoren opgøres i procent, som Danmark har reduceret CO₂-reduktionen med, sammenlignet med udledningen fra 1990.

Data indhentes fra

- DCE- Nationalt Center for Miljø og Energi, 2019

Baseline

Figur 24. Udviklingen af CO₂-ækvivalenter i Danmark samt vejen til målet om en CO₂-reduktion på 70 procent i forhold til 1990.



Note: Tallene er officielle danske klimatal. 2018 er endnu ikke opgjort. Resultatet ventes at være klart i starten af 2020. Tal inkluderer ikke international søfart og luftfart, og afbrændingen af biomasse er heller ikke inkluderet i FN's regneregler, som de officielle tal bygger på. **Kilde:** DCE- Nationalt Center for Miljø og Energi, 2019



Delmål 13.b.

Styrk kapaciteten til effektiv håndtering af klimaforandringer

For delmål 13.b er der ikke identificeret indikatorer til supplerung af FN's globalt gældende indikator, som opfylder projektets metodiske kriterier.

UDKAST

14 Livet i havet



MÅL 14

LIVET I HAVET

Vi skal bevare og sikre bæredygtig brug af verdens have og deres ressourcer.

Livet i havet i et globalt perspektiv

FN's verdensmål 14 sætter fokus på at bevare og forbedre tilstanden i vores have og sikre en bæredygtig brug af ressourcerne, vi får fra havene, i 2030. Bæredygtighed i havene handler om at sikre en stabilisering af økosystemerne og fokus på genopretning. Reduktion af forurening og forsurening af havene gennem optag af CO₂ fra atmosfæren. Og en indsats i at genoprette fiskebestande, reducere (ulovligt) overfiskeri og sikre en lige adgang til havets ressourcer, som især beror sig på at sikre adgang for små fiskere og understøttelse af lokalsamfund og lokale erhverv.

En stor del af verdens befolkning lever nær kysterne, og fiskeriet er en stor kilde til protein for mange samfund. Dog er overfiskeri, forurening og klimaforandringer kraftigt med til at forværre den biologiske mangfoldighed i havene, og bestandene af fisk falder.

Verdensmål 14 er delt op i ti delmål, hvis definitioner fremgår af tabel 9.

Tabel 9. Delmål under verdensmål 14

	Delmål 14.1. Reducér havforurening Inden 2025 skal alle former for havforurening forhindres og væsentligt reduceres, især forurening forårsaget af landbaserede aktiviteter, herunder havaffald og forurening med næringsstoffer.
	Delmål 14.2. Beskyt og genopret havets økosystemer Inden 2020 skal hav- og kystnære økosystemer beskyttes og forvaltes bæredygtigt for at undgå væsentlige negative indvirkninger, bl.a. ved at styrke deres modstandskraft og ved at genoprette dem for at opnå sunde og produktive have.
	Delmål 14.3. Minimér forsuring af havene Indvirkningen af forsuringen af havene skal minimeres og håndteres, bl.a. gennem øget videnskabeligt samarbejde på alle niveauer.
	Delmål 14.4. Gør fiskeriet bæredygtigt Inden 2020 skal fiskeri reguleres effektivt, og der skal sættes en stopper for overfiskeri, for ulovligt, urapporteret og ureguleret fiskeri og for destruktive fiskerimetoder. Der skal implementeres videnskabeligt baserede forvaltningsplaner for at genoprette fiskebestande hurtigst muligt, og som minimum til niveauer, der giver et bæredygtigt udbytte vurderet efter deres biologiske karakteristika.

	Delmål 14.5. Beskyt kyst- og havområder Inden 2020 skal mindst 10 procent af kyst- og havområder være beskyttet, i overensstemmelse med national og international lovgivning og baseret på den bedste tilgængelige videnskabelige information.
	Delmål 14.6. Afskaf fiskeristøtte, der medvirker til overfiskeri Inden 2020 skal bestemte former for fiskeristøtte, der forårsager overkapacitet og overfiskeri, forbydes, og støtte, der bidrager til ulovlig, urapporteret og ureguleret fiskeri, skal fjernes, og der skal afstås fra at indføre nye lignende støtteordninger, idet det erkendes, at passende og effektiv speciel- og differentieret behandling af udviklingslande og de mindst udviklede lande bør være en integreret del af Verdenshandelsorganisationens forhandlinger om fiskeristøtteordninger.
	Delmål 14.7. Øg de økonomiske fordele ved bæredygtig brug af havets ressourcer Inden 2030 skal de økonomiske fordele øges for små udviklingsøstater og de mindst udviklede lande, som stammer fra bæredygtig brug af havets ressourcer, herunder bæredygtig forvaltning af fiskeri, akvakultur og turisme.
	Delmål 14.a. Styrk videnskab, forskning og teknologi til at gøre havene sundere Den videnskabelige viden, forskningskapacitet og overførsel af havteknologi skal øges, idet der tages hensyn til "the Intergovernmental Oceanographic Commission Criteria and Guidelines on the Transfer of Marine Technology", for at forbedre havenes sundhedstilstand og for at øge havbiodiversitetens bidrag til udviklingen i udviklingslande, især små østater under udvikling og de mindst udviklede lande.
	Delmål 14.b. Støt små fiskere Småfiskere skal gives adgang til havets ressourcer og markeder
	Delmål 14.c. Implementér og håndhæv FN's havretskonvention (UNCLOS) Beskyttelse og bæredygtigt brug af havene og deres ressourcer skal øges ved at implementere den internationale lovgivning, som afspejlet i De Forenede Nationers Havretskonvention (UNCLOS), som angiver de juridiske rammer for bevarelse og bæredygtigt brug af havene og deres ressourcer, som anført i paragraf 158 i "The future we want".

Livet i havene i et dansk perspektiv

I et dansk perspektiv handler verdensmål 14 i høj grad om problemerne med øget forurening af havet og overfiskeri. Som en søfartsnation har Danmark en lang tradition for at bruge havene til at drive samfundet frem, men det har også en indvirkning på havet.

Landbruget skaber en stor kvælstofbelastning for havet og er med til at påvirke muligheder for et bæredygtigt liv og økosystem i havet, da kvælstof fremmer algevæksten og reducerer ilten, og dermed muligheden for liv i havet.

Den danske livsstil og affaldshåndtering har belastet havet gennem forurening og især mikroplastik er en udfordring i vores nærmiljø. Udslip af kemikalier, CO₂-udledning og andre forurenende kilder er med til at forandre den kemiske sammensætning i havet, som igen påvirker de forhold, som livet under havet lever under.

Derudover handler livet i havene i et dansk perspektiv i høj grad om fiskerierhvervet og påvirkningen på fiskebestanden og på livet generelt i havet. Et ikke bæredygtigt fiskerierhverv kan være med til at reducere kvaliteten af havets økosystem og evne til at indgå i et bæredygtigt kredsløb, hvorimod en bæredygtig tilgang til fiskeriet og fiskebestanden kan sikre et stabilt erhverv, en sikker og god ernæringskilde, og et havmiljø i balance.

Nedenfor præsenteres en række fokusområder, som er blevet identificeret gennem projektets inddragelsesaktiviteter. Fokusområderne er fordelt på verdensmålets 10 delmål.

Delmål 14.1. Reducér havforurening

Delmålet handler om at reducere havforureningen, især forurening, som kommer fra landbaserede aktiviteter. FN's indikator vedrører eutrofiering (forøgelse af mængden af planteplankton) og flydende plastikaffald.

I en dansk kontekst er de identificerede fokusområder især mængden af næringsstoffer og mikroforurening i havet og i havdyr.

Delmål 14.2. Beskyt og genopret havets økosystemer

Delmålet handler især om at sikre sunde og velfungerende økosystemer i havene, og at havene forvaltes så økosystemer kan blive modstandsdygtige. FN-indikatoren fokuserer på andelen af nationale eksklusive økonomiske zoner, der administreres på basis af en økosystem-tilgang.

I en dansk kontekst er det særligt relevant at se på de kystnære økosystemers tilstand, da vores farvand deles med andre lande, og dermed påvirkes økosystemerne i det internationale farvand i stor grad af aktiviteter fra vores nabolande og landende omkring Østersøen.

Delmål 14.3. Minimér forsurening af havene

Delmålet handler om at undgå forsurening af havene, og FN-indikatoren måler på den gennemsnitlige surhedsgrad i havet.

For delmål 14.3 er der i inddragelsesaktiviteterne ikke fremkommet forslag til supplerende fokusområder og derfor heller ikke supplerende indikatorer til FN's indikator.

Delmål 14.4. Gør fiskeriet bæredygtigt

Delmålet handler især om at sikre en bæredygtig fiskebestand og begrænse overfiskeri. FN-indikatoren måler på andelen af fiskebestande, der er indenfor deres biologisk bæredygtige niveauer.

I en dansk kontekst er det relevant at se på, hvordan Danmark konkret efterlever EU-direktiver og arbejder med bæredygtighed i havet gennem fx certificeringsordninger.

Delmål 14.5. Beskyt kyst- og havområder

Delmålet handler især om at sikre beskyttelse af kyst og havområder efter international lovgivning. FN's indikator måler på dækningsgraden af beskyttede havområder, set i forhold til de samlede havområder.

For delmål 14.5 er der i inddragelsesaktiviteterne ikke fremkommet forslag til supplerende fokusområder og derfor heller ikke supplerende indikatorer til FN's indikator.

Delmål 14.6. Afskaf fiskeristøtte, der med virker til overfiskeri

Delmålet handler om at understøtte en bæredygtig udvikling af fiskeriet, og dermed skal fx støtte til overfiskeri stoppes. FN's indikator måler derfor på fremskridt i forhold til at bekæmpe ulovligt, urapporteret og ureguleret fiskeri.

For delmål 14.6 er der i inddragelsesaktiviteterne ikke fremkommet forslag til supplerende fokusområder og derfor heller ikke supplerende indikatorer til FN's indikator.

Delmål 14.7. Øg de økonomiske fordele ved bæredygtig brug af havets ressourcer

Delmålet fokuserer på uligheden i små udviklingsøstaters og udviklingslandes muligheder for udvikling af bæredygtig brug af havets ressourcer. FN's indikator måler på bæredygtigt fiskeri som andel af BNP for små udviklingsøstater og udviklingslande.

For delmål 14.7 er der i inddragelsesaktiviteterne ikke fremkommet forslag til supplerende fokusområder og derfor heller ikke supplerende indikatorer til FN's indikator.

Delmål 14.a. Styrk videnskab, forskning og teknologi til at gøre havene sundere

Delmålet handler om at understøtte videnskaben, forskningen og teknologien, så en bæredygtig udvikling af havene kan accelereres gennem havteknologi. FN's indikator måler på andelen af det samlede forskningsbudget, som går til forskningen indenfor havteknologi.

For delmål 14.a er der i inddragelsesaktiviteterne ikke fremkommet forslag til supplerende fokusområder og derfor heller ikke supplerende indikatorer til FN's indikator.

Delmål 14.b. Støt små fiskere

Delmålet handler om at sikre lige adgang til havet, på tværs af økonomisk ulighed og geografi. FN-indikatoren måler på fremskridtet i hvert land i forhold til graden af indførelse af juridiske/regulative/policy-/institutionelle rammer, der anerkender og beskytter småfiskeres adgangsrettigheder.

I en dansk kontekst er fiskeriet i høj grad reguleret af et kvotesystem, og det derfor relevant at fokusere på netop kvotesystemet og dets socio-økonomiske fordeling.

Delmål 14.c. Implementér og håndhæv FN's havretskonvention (UNCLOS)

Delmålet handler om at sikre bæredygtig brug af havene og havenes ressourcer ved at ratificere FN's havretskonvention. FN's indikator måler derfor netop på lande, som er i stand til at implementere, ratificere og efterleve havretskonventionen.

For delmål 14.C er der i inddragelsesaktiviteterne ikke fremkommet forslag til supplerende fokusområder og derfor heller ikke supplerende indikatorer til FN's indikator.

Supplerende indikatorer til verdensmål 14

Med afsæt i delmålenes danske fokusområder foreslås nedenstående liste over supplerende indikatorer under verdensmål 14.

Tabel 10. Liste over foreslåede supplerende indikatorer under verdensmål 14

Delmål	Supplerende indikator
14.1. Reducér havforurening	14.1.i. Niveau af næringssalte i havet
	14.1.ii. Mikroforurening i havet
	14.1.iii. Koncentration af forurenende stoffer i fisk
14.2. Beskyt og genopret havets økosystemer	14.2.i. Iltniveau, ålegræs og planteplankton i Danske
	14.2.ii. Badevandskvalitet
	14.2.iii. Opfyldelse af EU's vandramme- og havstrategidirektiv
Delmål 14.3. Minimér forsurening af havene	N/A
14.4. Gør fiskeriet bæredygtigt	14.4.i. Efterlevelse af forvaltningsplaner for kvoterede arter
	14.4.ii. Andelen af det danske fiskeri, som er MSC- og ASC-certificeret
	14.4.iii. Gennemsnitsstørrelsen på fisk fanget fra udvalgte fiskearter
14.5. Beskyt kyst- og havområder	N/A
14.6. Afskaf fiskeristøtte, der medvirker til overfiskeri	N/A
14.7. Øg de økonomiske fordele ved bæredygtig brug af havets ressourcer	N/A
14.a. Styrk videnskab, forskning og teknologi til at gøre havene sundere	N/A
14.b. Støt små fiskere	14.b.i. Ejerskab af fiskekvoter
14.c. Implementér og håndhæv FN's havretskonvention (UNCLOS)	N/A



Delmål 14.1.

Reducér havforurening. Inden 2025 skal alle former for havforurening forhindres og væsentligt reduceres, især forurening forårsaget af landbaserede aktiviteter, herunder havaffald og forurening med næringsstoffer.

Indikator 14.1.i. Niveau af næringssalte i havet

Alle kystvande skal ifølge vandrammedirektivet opnå en god tilstand senest i 2027. Siden 1989 er niveauet af næringsstofferne nitrat, fosfor og silicium faldet med ca. 75 procent i de danske farvande.

Begrundelse for indikator

FN-indikatoren vedrører eutrofiering (forøgelse af mængden af planteplankton) og flydende plastikaffald. Den foreslåede supplerende indikator fokuserer på mængden af kvælstof og fosfor i havet, som er to af de primære kilder til direkte forurening af havet i Danmark, og som leder til fx eutrofiering. På nationalt plan udarbejdes der havstrategier med det formål at sikre eller opnå en god miljøtilstand i havet. I EU-regi styres dette af havstrategidirektivet fra EU-Kommissionen. De nationale strategier opdateres hvert sjette år.

Indikatoren hænger sammen med indikator 6.5.i, som måler på mængden af forurening, som stammer direkte fra Danmark. Umiddelbart bør en direkte korrelation fra indikator 6.5.i til indikator 14.1.i kunne trækkes; såfremt vi udleder mindre til havet, bør niveauet af næringssalte i vores farvande blive reduceret. Denne indikator, for delmål 14.1, differentierer sig dog fra 6.5.i, ved at måle på niveauet af næringssalte i havet generelt. Det vil sige, at havets totale økosystem tages i betragtning, og dermed også den påvirkning, vores nabolande, fx Norge, Sverige, Tyskland og Polen har på vores farvand. Men også det større kredsløb i Østersøen bliver inkluderet i denne indikator, med påvirkning fra fx Finland og de Baltiske lande. Dog vil langt den største forurening af vores farvand komme fra vores egne kilder, og indikatoren er derfor relevant i en dansk kontekst.

Operationalisering

Aarhus Universitet (DCE) opgør det årlige niveau af kvælstof, fosfor og silicium til de danske kyster. Data indsamles gennem målestationer i vandløb samt direkte udledninger fra punktkilder som kommunale renseanlæg. Derudover modelleres tilførsel af kvælstof fra oplande, hvor det ikke er muligt at foretage pålidelige målinger.

Indikatoren opgøres på kvælstof-, fosfor-, og siliciummængder i havet.

Indikatoren opdeles på specifikke havområder:

- Fjorde og kystvande (0 - 10 m)
- Overfladevand i åbne indre farvande (0 - 10 m)
- Bundvand i de åbne indre farvande (≥ 15 m)

Data trækkes fra DCE's årlige opgørelser for Marine Områder.

Baseline

Tabel 11 Årsmiddel for Nitrat (DIN), Fosfor (DIP) og Silicium (DSI) i de danske farvande

Område	Næringsstof	2015	2016	2017	2018
Fjorde og kystvande (0 - 10 m)	DIN [µg /l]	57	49	45	42
	*DIP [µg /l]	6,2	6,2	6,2	6,2
	DSI [µg /l]	292	265	313	311
Overfladevand i åbne indre farvande (0 - 10 m)	DIN [µg /l]	10	10	10	9,5
	DIP [µg /l]	6	6	6	5
	DSI [µg /l]	114	100	168	152
Bundvand i de åbne indre farvande (≥ 15 m)	DIN [µg /l]	63	64	53	47
	DIP [µg /l]	17	17	17	18
	DSI [µg /l]	309	279	304	310

Note. Indikatoren opgøres på kvælstof-, fosfor-, og siliciummængder i havet.

DIN – opløst uorganisk kvælstof, som indbefatter summen af nitrat, nitrit og ammonium, som kan optages af planter til primærproduktion.

DIP – opløst uorganisk fosfor, dvs. fosfat, som kan optages af planter til primærproduktion.

DSi – opløst uorganisk silicium, dvs. silikat, som kiselalger bruger til opbygning af deres kiselskal.

Kilde. DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi

Indikator 14.1.ii. Mikroforurening i havet

Mikroforurening er en udfordring i havene, men der er også stor usikkerhed om de mængder, som udledes.

Begrundelse for indikator

Den foreslåede supplerende indikator handler om mængden af mikroforurening i havet, fx mikroplastik under 5 mm i diameter, tungmetaller, gift og farmaceutiske stoffer og lignende. Mikroforurening kan påvirke økosystemet og fødekæden.

Igennem andre klimaindsatser i Danmark påvirkes mængden af mikroforurening i havet væsentligt. Da der etableres mere og mere separatkloakering i Danmark som en tilgang til at håndtere større regnvejrshændelser, resulterer det i, at mikroforureningen har større direkte udløb til naturen og havet i form af mikroplast fra fx dækslid og en række miljøgifte.

Ifølge et studie fra 2015 af Miljøstyrelsen er bildæk, maling, fodtøj, tøj og tekstiler og vejstriber de største kilder til mikoplastik-udledningen fra land. Det vurderes, at disse kilder står for over 75 procent af udslippet af mikoplast fra land til vandløb og hav.

Udfordringen ved indikatoren er at isolere påvirkning fra Danmark, da vores farvande er del af store økosystemer med påvirkning fra Østersøen og Nordsøen samt de omkringliggende lande. Ikke desto mindre er det relevant i en dansk kontekst, at mikroforureningen af vores havmiljø er reduceret, om det så kræver dansk eller international handling.

Operationalisering

En udfordring for denne indikator er, at der ikke er standardiserede metoder for at måle og opgøre mikroplastik. Analysemetoderne, som eksisterer i dag, er uklare og upræcise, og en fælles standard målemetode er ikke fastlagt. Det er, gennem dataindsamlingsprocessen, blevet foreslået at bruge dækslid som en proxy for mikoplastudledningen til havet. Det vurderes bl.a. af Miljøstyrelsen, at denne kilde står for ca. 50-60 procent af udledningen.

Det foreslås, at mikroforurening i havet opgøres på følgende variable:

1. Tons udledt mikroplast fra dæk, målt som dækslid
2. Gennemsnitlig koncentration af udvalgte giftstoffer og tungmetaller i forskellige områder af dansk farvand målt i sediment
3. Gennemsnitlig koncentration af udvalgte farmaceutiske stoffer i dansk farvand

Og at indikatoren opgøres på baggrund af data fra dækforordningen og fra Miljøstyrelsen i følgende enheder:

1. Solgte dæk
2. Mg/l
3. Mg/l

Data er ikke offentligt tilgængelige. Det skal afklares, om data understøtter de metodiske krav til supplerende indikatorer

Baseline

Data afventer.

Indikator 14.1.iii. Koncentration af forurenende stoffer i fisk

10-30 procent af de fisk, som fanges i danske farvande, har mikroplastik i tarmsystemet. Og det anbefales at begrænse indtaget af flere typer rovfisk under graviditet grundet dioxin- og kviksølv-mængder.

Begrundelse for indikator

Det danske havmiljø er ofte forbundet med dyrelivet – og kvaliteten af havmiljøet forbindes i den offentlige debat ofte med fisk, som også er en stor del af de danske spisevaner. Mikroplastik er ikke påvist som værende skadeligt for fisk, da de ofte optager mikroplastikken og udskiller den igen gennem tarmsystemet. Fisk, som indtages af danskerne, har fået fjernet indmaden, herunder tarmsystemet, hvorfor mikroplastik ikke er en fødevaremæssig udfordring. Dog er fx muslinger ikke rensset på samme måde, og på den måde kan mikroplastikken optages af mennesker.

Andre stoffer kan være skadelige for dyr og mennesker, såsom dioxin og kviksølv, der blandt andet kommer fra afbrænding af affald og papirproduktion. Det ses fx også gennem Miljøstyrelsens og Sundhedsstyrelsens anbefalinger til gravide om ikke at indtage for store mængder af: helleflynder, sværdfisk, sildehaj, gedde, aborre, sandart, oliefisk, escolar, rokke og tun, da rovfisk ofte kan indeholde høje mængder af kviksølv, som bliver koncentreret op gennem fødekæden.

I en dansk kontekst er det derfor relevant at måle på koncentrationen af forurenende stoffer i spisefisk (fisk og muslinger), da forurenende stoffer, som udledes og måles i 14.1.i og 14.1.ii optages i økosystemet og bevæger sig op i fødekæden og ender i de fødevarer, som vi som mennesker indtager.

Operationalisering

Målinger af miljøfarlige stoffer og mikroplast i muslinger og fisk (herunder spisefisk)

- Dioxin
- Kviksølv
- Mikroplastik

Den supplerende indikator opgøres på baggrund af data fra NOVANA og DTU food for spisefisk

Baseline

Afventer data.



Delmål 14.2.

Beskyt og genopret havets økosystemer. Inden 2020 skal hav- og kystnære økosystemer beskyttes og forvaltes bæredygtigt for at undgå væsentlige negative indvirkninger, bl.a. ved at styrke deres modstandskraft og ved at genoprette dem for at opnå sunde og produktive have.

Indikator 14.2.i. Iltniveau, ålegræs og planteplankton i danske farvande

Niveauet af iltvind i de danske farvande har været faldende siden 1980'erne, men er stadigvæk et problem i dag. Iltvind forstærkes af temperaturstigningerne i havene, hvorfor iltvind fortsat kan være en udfordring i de danske farvande.

Begrundelse for indikator

FN-indikatoren fokuserer på andelen af nationale eksklusive økonomiske zoner, der administreres på basis af en økosystem-tilgang. I en dansk kontekst er det dog i større grad relevant at se på de kystnære økosystemers tilstand. Tilstanden af de danske kystnære økosystemer kan måles på mange måder, men det kan for eksempel gøres ved at se på iltniveauet i farvandene.

Niveauet af ilt i havet er en indikator for havets evne til at være et habitat for liv. Iltforbruget i havet kommer fra bunddyr, bakterier og mikroorganismer, og der er tale om iltvind, når iltforbruget overstiger ilttilførslen fra vind og strømninger, hvilket skaber vandudskiftning mellem bundvand og overfladevand.

Manglen på ilt beskrives som iltvind, og er en udfordring for det danske farvand og havmiljø. Ved et iltniveau på 2-4 mg ilt pr. liter vand (moderat iltvind) begynder fisk og mere mobile bunddyr at søge væk. Ved et iltniveau under 2 mg ilt pr. liter vand (kraftigt iltvind) begynder bunddyrene at dø.

Iltvind rammer de danske farvande årligt, og selvom niveauet af iltvind er faldet siden sit højdepunkt i 1980'erne, er det stadigvæk en udfordring i Danmark i dag. Det er især i månederne juli til november, at iltvindet er kraftigst i de danske farvande. Niveauet for iltvind hænger sammen med temperaturerne i de danske farvande, som stiger henover foråret og toppe i sensommeren og reduceres henover efteråret og vinteren. Iltvind forstærkes blandt andet ved stigende havtemperaturer, hvorfor indikatoren er særlig relevant i forhold til klimaforandringerne og den bæredygtige udvikling.

Operationalisering

DCE ved Aarhus Universitet tester løbende de danske farvande for iltvind på udvalgte placeringer, og modellerer derefter niveauet for de resterende områder. Data opgøres løbende.

Iltvind i havet er opdelt på følgende grænseværdier:

- Kraftigt iltvind: iltkoncentration < 2 mg/l
- Moderat iltvind: $2 < \text{iltkoncentration} < 4$ mg/l
- Intet iltvind: iltkoncentration > 4 mg/l

Data er ikke offentligt tilgængelige. Det skal afklares, om data understøtter de metodiske krav til supplerende indikatorer.

Baseline

Afventer data.

Indikator 14.2.ii. Badevandskvalitet

I 2018 var kvaliteten af badevandet i 96 procent af alle prøverne "good" og "excellent".

Begrundelse for indikator

Kvaliteten af vandet langs badestrande og -steder er en relevant indikator for kvaliteten af havvandet i Danmark i forhold til danskernes brug af havet. I den brede befolkning forbindes badevandet med et godt havmiljø – er badevandet rent, og kan vi mennesker bade i det uden sundhedsskadelig risiko, er det også godt for det lokale havmiljø.

I dag screenes badevandet for to typer e.coli mikrobiologiske parametre, som er skadelige for mennesker. Selvom disse to parametre ikke alene er relevante i et havmiljøsammenhæng, er det en indikator på et parameter, som er nemt at relatere til – det er en folkelig indikator, som har stor årvågenhed.

Derudover opgøres badevandets kvalitet systematisk henover sommersæsonen af Miljøstyrelsen, og data forefindes mange år tilbage, hvilket gør en pålidelig baseline nem at etablere.

Operationalisering

Indikatoren opgøres som andel af badesteder med "good" eller "excellent" badevandskvalitet i den vanlige badesæson mellem d. 1. jun. til d. 1. sep.

Miljøstyrelsen indsamler årligt data for mere en 1.000 badesteder og havde over 9.000 prøver i 2018.

Det er muligt at opgøre indikatoren på badevand ved kysten og badevand inde i landet, fx søer.

Baseline

Afventer data.

Indikator 14.2.iii. Opfyldelse af EU's vandramme- og havstrategidirektiv

Begrundelse for indikator

Siden 1980'erne er miljøtilstanden i havet forbedret, men er i dag stadigvæk udfordret. Der er stadigvæk forurening, som udledes til havet fra landbrug og vandløb, spildevandsanlæg, byer, trafik, industri, mv. Der er løbende blevet igangsat vandmiljøplaner, som har forbedret miljøtilstanden, og EU har implementeret et vandrammedirektiv med en endelig målsætning i 2027 og et havstrategidirektiv, som har en endelig målsætning i 2020.

Vandrammedirektivet er hovedsageligt fokuseret på overfladevand og grundvand, hvorfor det er en del af de supplerende indikatorer for verdensmål 6. I nærværende supplerende indikator foreslås det derfor at se direkte på havstrategidirektivet.

Havstrategidirektivet har til formål at sikre et godt havmiljø i 2020 gennem seksårige nationale havstrategier, som indeholder etableringen af en målsætning og en baseline for miljøtilstanden, et overvågningsprogram og et indsatsprogram. I 2012 blev den første havstrategi indført i Danmark, og havstrategi II løber fra 2018 til 2024.

Havstrategien indeholder 11 emner: biodiversitet, ikkehjemmehørende arter, erhvervsmæssigt udnyttede fiskebestande, havets fødenet, eutrofiering, havbundens integritet, hydrografiske ændringer, forurenende stoffer, forurenende stoffer i fisk og skaldyr til konsum, marint affald og undervandsstøj.

Indikatoren er dermed et udtryk for, om Danmark efterlever politiske hensigter for god miljøforvaltning, og dækker således den del af delmål 14.2, som omhandler forvaltning.

Operationalisering

Indikatoren opgøres på andel flodmundinger og kyststrækninger, der opfylder de fastlagte målsætninger under EU's havstrategidirektiv. Havstrategien følger løbende op på presfaktorer for havmiljøet. En kumulativ analyse viser, at de væsentligste påvirkninger er næringsstoffer, ikkehjemmehørende arter og miljøfarlige stoffer, og for Kattegat er undervandsstøj også en stressfaktor.

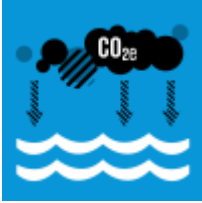
Indikatoren opgøres på type af vandområde og på geografi.

Data indhentes fra Miljøstyrelsen samt Fødevareministeriets departement.

Data er ikke offentligt tilgængelige. Det skal afklares, om data understøtter de metodiske krav til supplerende indikatorer.

Baseline

Afventer data.



Delmål 14.3.

Minimér forsurening af havene. Indvirkningen af forsureningen af havene skal minimeres og håndteres, bl.a. gennem øget videnskabeligt samarbejde på alle niveauer.

For delmål 14.3 er der ikke identificeret indikatorer til supplerung af FN's globalt gældende indikator, som opfylder projektets metodiske kriterier.

UDKAST



Delmål 14.4.

Gør fiskeriet bæredygtigt. Inden 2020 skal fiskeri reguleres effektivt, og der skal sættes en stopper for overfiskeri, for ulovligt, urapporteret og ureguleret fiskeri og for destruktive fiskerimetoder. Der skal implementeres videnskabeligt baserede forvaltningsplaner for at genoprette fiskebestande hurtigst muligt, og som minimum til niveauer, der giver et bæredygtigt udbytte vurderet efter deres biologiske karakteristika.

Indikator 14.4.i. Efterlevelse af forvaltningsplaner for kvoterede arter.

Begrundelse for indikator

FN-indikatoren måler på andelen af fiskebestande, der er indenfor deres biologisk bæredygtige niveauer. I en dansk kontekst er det derfor relevant at se på forvaltningsplanerne for kvoterede arter. Efterlevelse af forvaltningsplaner har en positiv effekt på fiskebestanden, hvis de efterleves og implementeres.

For at sikre en bæredygtig udvikling af økosystemet i havet er det væsentligt at fokusere på fiskebestanden, og særligt den truede og beskyttede andel af fiskebestanden.

Operationalisering

Indikatoren foreslås opgjort på andelen af kvoterede arter, hvor der ligger en forvaltningsplan. Derefter bliver forskellen mellem den faktiske årlige fangst sammenholdt med den planlagte fangstmængde i forvaltningsplanen og andelen af forvaltningsplanen, hvor den faktiske fangst overstiger forvaltningsplanens fastlagte mængde.

Der indhentes data hos Fiskeristyrelsen samt Miljø- og Fødevareministeriets Fiskeriafdeling.

Data er ikke offentligt tilgængelige. Det skal afklares, om data understøtter de metodiske krav til supplerende indikatorer.

Baseline

Afventer data.

Indikator 14.4.ii. Andelen af det danske fiskeri, som er MSC og ASC certificeret

I 2018 var 90,6 procent af de samlede fangster i dansk fiskeri MSC-certificeret. På verdensplan var det samme tal 12 procent i 2017.

Begrundelse for indikator

For at sikre en bæredygtig udvikling af livet i havet, er en bæredygtig tilgang til fangst og opdræt af fisk, muslinger og andre spisefisk nødvendig. Der findes to internationale standarder, som certificerer bæredygtig fangst og bæredygtigt opdræt i havet, Aquaculture Stewardship Council (ASC) og Marine Stewardship Council (MSC).

ASC blev grundlagt i 2010 af World Wildlife Fund (WWF) og The Sustainable Trade Initiative (IDH) og er en uafhængig NGO, som certificerer bæredygtig aquakultur og opdræt af fisk, tang og krebsdyr. MSC blev grundlagt af WWF og Unilever i 1996 og blev en uafhængig NGO i 1999. MSC certificerer bæredygtigt fiskeri i havet.

I 2019 udgjorde ASC- og MSC-mærkede fisk ca. 60 procent af fiskeproduktsalget i REMA1000, og udgør dermed allerede en stor del af den danske hverdag. Hos Dansk Supermarked og COOP er ambitionen at samtlige fiske- og skaldyrsprodukter skal være ASC- eller MSC-certificerede inden 2020. Indikatoren er derfor en velkendt og offentligt anerkendt indikator.

I Danmark er en stor andel af fiskeriet MSC-certificeret, og Danmarks Fiskeriforening PO har en ambition om at øge mængden af det bæredygtige og certificerede fiskeri. Det er derfor relevant at måle på mængden af fisk og krebsdyr, som fanges efter bæredygtige standarder, og mængden af dansk fisk, krebsdyr og tang, som opdrættes efter bæredygtige standarder.

Tilbage i 2017 var 88 procent af de samlede fangster i dansk fiskeri MSC-certificeret ifølge Dansk Fiskeriforening PO, i 2018 var det tal steget til 90,6 procent. På verdensplan var det samme tal kun 12 procent.

Operationalisering

Indikatoren opgøres på andel ASC- og MSC-certificeret opdrættet og fanget fisk delt med den samlede mængde opdrættet/fanget fisk. Danmarks Fiskeriforening PO opgør arter, som er MSC-certificerede i Danmark og antal kuttere, som har ret til at lande MSC-certificeret fisk fra de certificerede fiskerier.

Data indhentes fra Danmarks Fiskeriforening PO (DFPO) og Dansk Akvakultur (Brancheforening).

Data er ikke offentligt tilgængelige. Det skal afklares, om data understøtter de metodiske krav til supplerende indikatorer.

Baseline

Afventer data.

Indikator 14.4.iii. Gennemsnitsstørrelsen på fisk fanget fra udvalgte fiskearter

Begrundelse for indikator

Størrelsen på fisk er en klar indikator for artens bæredygtighed. Såfremt de fisk, der landes, er for små og unge, reduceres mulighederne for reproduktion, og dermed reduceres bestanden i takt med fiskeriet. Dette er en stor udfordring for miljøet i havet, da økosystemets rytme brydes af fangst, som underminerer de forskellige fiskearters evne til at sikre en bæredygtig bestand.

Operationalisering

DTU Aqua har i en længere årrække kørt Nøglefisker-projektet, hvor data indsamles på antal fangede fisk, ål, hummere og krabber for udvalgte arter. Der indsamles data baseret på fangstmetoder og geografisk spredning, og for enkelte arter, som torsk, indsamles også størrelsen på de fangede fisk.

Størrelsen på de fangede fisk indikerer fiskens alder og kan derved fungere som en proxy for overfiskeri. Det foreslås, at indikatoren opgøres som andelen af fisk fanget, som er under mindstemål for udvalgte arter.

Derudover bør data sammenhøres med last haul kontroller af fiskekuttere, før udsnid af de pågældende arter. Tidligere kontroldata på fx torsk fra 2016 viser, at der fanges flere torsk under mindstemålet ved kontrol end ved fartøjernes rapportering.

Data indhentes hos DTU-Auqa og Fiskeristyrelsen (FST).

Data er ikke offentligt tilgængelige. Det skal afklares, om data understøtter de metodiske krav til supplerende indikatorer.

Baseline

Afventer data.



Delmål 14.5.

Beskyt kyst- og havområder. Inden 2020 skal mindst 10 procent af kyst- og havområder være beskyttet, i overensstemmelse med national og international lovgivning og baseret på den bedste tilgængelige videnskabelige information.

For delmål 14.5 er der ikke identificeret indikatorer til supplerende af FN's globalt gældende indikator, som opfylder projektets metodiske kriterier.

UDKAST



Delmål 14.6.

Afskaf fiskeristøtte, der medvirker til overfiskeri. Inden 2020 skal bestemte former for fiskeristøtte, der forårsager overkapacitet og overfiskeri, forbydes, og støtte, der bidrager til ulovlig, urapporteret og ureguleret fiskeri, skal fjernes, og der skal afstås fra at indføre nye lignende støtteordninger, idet det erkendes at passende og effektiv speciel- og differentieret behandling af udviklingslande og de mindst udviklede lande bør være en integreret del af Verdenshandelsorganisationens forhandlinger om fiskeristøtteordninger.

For delmål 14.6 er der ikke identificeret indikatorer til supplerung af FN's globalt gældende indikator, som opfylder projektets metodiske kriterier.



Delmål 14.7.

Øg de økonomiske fordele ved bæredygtig brug af havets ressourcer. Inden 2030 skal de økonomiske fordele øges for små udviklingsøstater og de mindst udviklede lande, som stammer fra bæredygtig brug af havets ressourcer, herunder bæredygtig forvaltning af fiskeri, akvakultur og turisme.

For delmål 14.7 er der ikke identificeret indikatorer til supplerung af FN's globalt gældende indikator, som opfylder projektets metodiske kriterier.

UDKAST



Delmål 14.a.

Styrk videnskab, forskning og teknologi til at gøre havene sundere. Den videnskabelige viden, forskningskapacitet og overførsels af havteknologi skal øges, idet der tages hensyn til "the Intergovernmental Oceanographic Commission Criteria and Guidelines on the Transfer of Marine Technology", for at forbedre havenes sundhedstilstand og for at øge havbiodiversitetens bidrag til udviklingen i udviklingslande, især små østater under udvikling og de mindst udviklede lande.

For delmål 14.a er der ikke identificeret indikatorer til supplerung af FN's globalt gældende indikator, som opfylder projektets metodiske kriterier.



Delmål 14.b.

Støt små fiskere. Småfiskere skal gives adgang til havets ressourcer og markeder.

Indikator 14.b.i. Ejerskab af fiskekvoter

Begrundelse for indikator

FN-indikatoren handler om at måle på fremskridt i hvert land i forhold til graden af indførelse af juridiske/regulative/policy-/institutionelle rammer, der anerkender og beskytter småfiskeres adgangsrettigheder. I Danmark er fiskeriet i høj grad reguleret af et kvotesystem, og det derfor relevant at se nærmere på, hvor stor en andel af fiskekvoterne der går til småfiskere.

Småfiskere har stor betydning for lokalsamfundet, da fiskerisektoren ofte er placeret i yderområder og på øerne i Danmark, og det videre erhvervsliv er i høj grad afhængig af fiskeriet. Copenhagen Economics vurderede i 2018, at hvert job i fiskeriet skaber 1,3 jobs i andre brancher i Danmark.

I Danmark, som i mange andre lande, ses en trend for konsolidering, effektivisering og stordriftsoptimering inden for fiskeriet. Henover de sidste 20 år er antallet af fartøjer reduceret fra 4.141 i 2000 til 2.137 i 2018. Især fartøjer under 18 meter er reduceret i forbindelse med de individuelt omsættelige kvoter indført i 2007.

Ejerskab af fiskekvoter er et godt udtryk for småfiskeriets potentielle mulighed for fiskeri, og det indikerer, hvilken type fiskeerhverv der kan fiske hvor meget.

Operationalisering

Indikatoren opgøres på baggrund af mængden af fangst og kvoter, som tildeles mindre fartøjer (fx under 18 m) holdt op imod de samlede kvoter og fangster.

Data opgøres i dag af Fiskeristyrelsen og Fiskeriforeningen.

Data er ikke offentligt tilgængelige. Det skal afklares, om data understøtter de metodiske krav til supplerende indikatorer.

Baseline

Afventer data.



Delmål 14.c.

Implementér og håndhæv FN's havretskonvention (UNCLOS)

For delmål 14.C er der ikke identificeret indikatorer til supplerung af FN's globalt gældende indikator, som opfylder projektets metodiske kriterier.

UDKAST

15 Livet på land



MÅL 15 LIVET PÅ LAND

Vi skal beskytte, genoprette og støtte bæredygtig brug af økosystemer på land, fremme bæredygtigt skovbrug, bekæmpe ørkendannelse, standse udpining af jorden og tab af biodiversitet.

Livet på land i et globalt perspektiv

Verdensmål 15 sætter fokus på, at menneskers liv er afhængig af jorden i forhold til ernæring. 80 procent af menneskers kost leveres af planter, og landbruget er dermed en vigtig økonomisk ressource og som middel til udvikling. Samtidig har mennesket og klimaet brug for natur og biodiversitet, hvis planetens fremtid skal sikres. Skove dækker ca. 30 procent af jordens overflade og er vigtige levesteder for millioner af arter af dyr og planter og vigtige kilder til ren luft og vand samt afgørende for bekæmpelse af klimaforandringer.

Verden skal bevare, beskytte, genoprette og støtte bæredygtig brug af økosystemer på land, fremme bæredygtigt skovbrug, bekæmpe ørkendannelse, standse udpining af jorden og tab af biodiversitet. Sådan lyder verdensmål 15, hvis delmål blandt andet handler om at opretholde biodiversitet, forhindre udryddelse af truede dyre- og plantearter og stoppe krybskytteri, så det kan undgås, at flere arter uddør. I dag er ca. 8 procent af de 8.300 dyreracer, der kendes til, uddøde, og 22 procent er i fare for at uddø. Der skal dermed også fokus på, at invasive arter reduceres og begrænses. Derudover skal skove beskyttes og afskovning skal stoppes, og retfærdig fordeling af fordelene ved at udnytte genetiske ressourcer skal fremmes, og det skal sikres, at dette aftales internationalt. Der skal sikres bæredygtig brug, udvikling, bevarelse og genoprettelse af økosystemer på land og i ferskvand, og udpining af jorden skal stoppes. Økosystem- og biodiversitetsværdier skal integreres i national og lokalplanlægning. Hurtig handling er nødvendigt, hvis tabet af naturlige levesteder og biodiversitet skal begrænses.

Verdensmål 15 er opdelt i 12 delmål, hvis definitioner fremgår af tabel 12.

Tabel 12. Delmål under verdensmål 15



Delmål 15.1. Bevar og genopret økosystemer på land og i ferskvand

Inden 2020 skal der sikres bevarelse, genoprettelse og bæredygtig brug af økosystemer på land og i ferskvand og deres tjenesteydelser, specielt skove, vådområder, bjerge og tørrområder i henhold til forpligtigelser under internationale aftaler.



Delmål 15.2. Stop skovrydning og genopret ødelagte skove

Inden 2020 skal bæredygtig forvaltning af alle typer af skove fremmes, skovrydning skal stoppes, forringede skove skal genskabes, og skovrejsning og skovtilplantning skal væsentligt øges.

	Delmål 15.3. Bekæmp ørkendannelse, og genopret udpint jord Inden 2030 skal ørkendannelse bekæmpes, forringet land og jord genoprettes, herunder land påvirket af ørkendannelse, tørke og oversvømmelse, og det skal forsøges at opnå en jordforringelsesneutral verden.
	Delmål 15.4. Beskyt økosystemer i bjergene Inden 2030 skal der sikres beskyttelse af bjergøkosystemer, herunder deres biodiversitet, for at kunne øge deres evne til at bidrage til bæredygtig udvikling.
	Delmål 15.5. Beskyt biodiversitet og naturlige levesteder Der skal tages omgående og væsentlig handling for at begrænse forringelsen af naturlige levesteder, stoppe tab af biodiversitet og, inden 2020, beskytte og forhindre udryddelse af truede arter.
	Delmål 15.6. Giv flere adgang til genetiske ressourcer og deres fordele på en fair måde Der skal fremmes retfærdig og ligelig fordeling af fordelene ved udnyttelse af genetiske ressourcer og fremmes en rimelig adgang til sådanne ressourcer, som aftalt internationalt.
	Delmål 15.7. Stop krybskytteri og ulovlig handel med beskyttede arter Der skal tages omgående handling for at stoppe krybskytteri og ulovlig handel med beskyttede dyre- og plantearter og adressere både efterspørgsel og udbud af ulovlige produkter af vilde dyr.
	Delmål 15.8. Begræns invasive arter Inden 2020 skal der introduceres foranstaltninger for at forhindre indførelsen og væsentligt begrænse indvirkningen af invasive arter på land og i vandøkosystemer, og der skal kontrolleres eller udryddes de prioriterede arter.
	Delmål 15.9. Tag hensyn til økosystemer og biodiversitet i national og lokal planlægning Inden 2020 skal der integreres økosystem- og biodiversitetsværdier i national og lokal planlægning, i udviklingsprocesser og i fattigdomsbekæmpelsesstrategier og redegørelser.
	Delmål 15.a. Mobilisér finansiering for at beskytte og bruge naturen bæredygtigt De finansielle ressourcer fra alle kilder til at beskytte og bruge biodiversitet og økosystemer bæredygtigt skal mobiliseres og øges betydeligt.
	Delmål 15.b. Finansiér og skab incitament til bæredygtigt skovbrug Der skal mobiliseres betydelige ressourcer fra alle kilder og alle niveauer til at finansiere bæredygtig skovforvaltning og til at give tilstrækkelige incitament for udviklingslande til at fremme denne form for forvaltning, herunder beskyttelse og genplantning af fædede skovområder.



Delmål 15.c. Bekæmp globalt krybskytteri og ulovlig handel med beskyttede arter

Den globale støtte til kampen mod krybskytteri og ulovlig handel med beskyttede arter, bl.a. gennem styrkelse af lokale samfunds muligheder for at forfølge en bæredygtig levevis, skal øges.

Livet på land i et dansk perspektiv

Danmark er et landbrugsland, hvor mere end 60 procent af landets areal dyrkes. Det betyder, at der på landets resterende 40 procent areal skal være plads til både natur, skov, byer og industri.

Danmarks areal for åbne naturtyper udgør i dag ca. 10 procent og har været faldende gennem det sidste århundrede, mens det danske skovareal, der i dag dækker ca. 15 procent, har været stigende og stadig er det. Det betyder, at en stor del af de danske naturarealer, der går under EU's habitatdirektiver er i ikke-gunstig tilstand, herunder naturskov, enge og kystnaturtyper. Det er derfor vigtigt, at et lille land som Danmark, hvor arealudnyttelsen er intensiv og befolkningstætheden er stor (omkring nummer 78 i verden), har fokus på en bæredygtig miljøvenlig optimering og udnyttelse af landet arealer og ressourcer for at sikre landets fremtidige biodiversitet.

Nedenfor præsenteres verdensmål 15's delmål, og hvordan FN måler på disse globalt i dag, stillet op mod en række fokusområder, som er blevet identificeret igennem projektets inddragelsesaktiviteter, og som er områder, der er ønske om at fokusere på i en dansk kontekst. Områderne er fordelt på verdensmålets tolv delmål.

15.1: Bevar og genopret økosystemer på land og i ferskvand

Delmålet handler om, at vilde naturtyper samt dyre- og plantearter skal beskyttes for at sikre biodiversiteten og naturkvaliteten. Den danske natur og biodiversitet er i tilbagegang. Udviklingen skal vendes. Der venter en enorm opgave for Danmark, hvis det skal lykkes at vende tilbagegang til fremgang for den danske natur.

Dette delmål er diskuteret bredt i debatter gennem dette projekt, hvor emner som vandkvalitet i vådområder, søer og marineområder, Danmarks fordeling af dyrkede skove og urørte skove samt den danske biodiversitet og naturkvalitet, blev drøftet.

Som supplerende indikatorer for delmål 15.1 er derfor foreslået at måle på udviklingen i danske Natura 2000-områder, at måle på andelen af søer og vandløb, der opfylder vandområdeplanen, samt at følge udviklingen af arealer af urørt skov/biodiversitetsskov i det danske landskab.

15.2: Stop skovrydning og genopret ødelagte skove

Delmålet har fokus på, at skovrydning skal stoppes, bæredygtig forvaltning af skove skal fremmes, ødelagte skove skal genoprettes, og skovrejsning skal øges. Danmark er godt i gang med at plante mere skov og forvalte den bæredygtigt. De danske skove vokser og binder mere og mere CO₂. Men der er stadig brug for mere dansk skov. I debatterne omhandlende dette delmål blev der særligt vendt emner, som fordelingen af trætyperne i de danske skove, andele af dansk skov, der er certificeret som bæredygtigt skovbrug, og skovenes kulstofbeholdning.

Som supplerende indikator for delmål 15.2 er derfor foreslået at måle på udvikling i Danmarks skovarealer, offentlige skove og private skove fordelt på skovtype, heraf andel bæredygtige certificerede skove samt opgørelse over skovens kulstoflagring.

15.3. Bekæmp ørkendannelse, og genopret udpint jord

I dette delmål er der fokus på at bekæmpe ørkendannelse, og at forringet land og jord genoprettes. I Danmark findes det forringede land blandt landbrugsarealer, der dyrkes så intensivt, at jorden her udpines, underjordiske habitater ødelægges, jorden slemmer og eroderer. Danmark er, taget landets størrelse i betragtning, det land i Europa med størst andel af landbrugsjord. Det er derfor relevant at undersøge alternative landbrugsmetoder, hvor mere skånsomme metoder til gavn for både landbrug, biodiversitet og jordkvalitet benyttes, hvor formålet er at genoprette udpint jord i Danmark. Derfor var der i debatten om dette delmål meget fokus på skånsomme landbrugs dyrkningsmetoder, der både fungerer for landbruget, den danske biodiversitet og for jordkvaliteten. En supplerende indikator er foreslået, hvor der måles på areal af dansk landbrugsjord, der dyrkes økologisk pløjefrit, da denne dyrkningsmetode er mest skånsom for jorden og tilmed kan hjælpe med at genoprette udpint jord.

15.4: Beskyt økosystemer i bjergene

Delmålet har fokus på, at der sikres beskyttelse af bjergøkosystemer, herunder deres biodiversitet, for at kunne øge deres evne til at bidrage til bæredygtig udvikling.

Danmark er et udpræget fladt land, kun få steder, heriblandt på Bornholm, i Østjylland og på Møn findes bjerge / bakker. Der er for dette delmål ikke foreslået nogen supplerende indikatorer, da de allerede eksisterende FN-indikatorer vurderes at dække emnet i en dansk kontekst.

15.5: Beskyt biodiversiteten og naturlige levesteder

Delmålet omhandler, at truede arter skal beskyttes, forringelse af naturlige levesteder skal begrænses, og tab af biodiversitet skal stoppes. Debatten under dette delmål har været bred. Af emner diskuteret her kan nævnes finansiering og donation af naturbeskyttelse, Danmarks scoring på biodiversitetsbarometret, antal ynglende fuglearter, areal af dansk beskyttet natur og overtrædelser af naturbeskyttelsesloven, rødlisteindeks og areal af biodiversitetsskov mfl. FN-indikatoren måler allerede på Rødlisteindeks, som er yderst relevant i forhold til at følge udviklingen og have overblikket over truede arter.

Der har i de seneste årtier været tilbagegang i den danske biodiversitet, hvorfor det er relevant at se på de handlinger, der foretages for at bevare den danske natur, miljø og biodiversitet. Handlinger kræver som oftest investeringer, og der foreslås derfor en supplerende indikator til delmål 15.5, hvor finansieringen af naturbeskyttelse i Danmark måles.

En anden supplerende indikator, der er valgt til dette delmål, er at måle på Danmarks antal af ynglefuglearter og andelen af dem, der er truet. Antal og mængde af ynglefuglearter, sammenlignet med andre organismegrupper, kan give en god indikation af levestedernes tilstand og bestanden af forskellige landskaber.

15.6: Giv flere adgang til genetiske ressourcer og deres fordele på en fair måde

Delmålet handler om, at der skal fremmes retfærdig og ligelig fordeling af fordelene ved udnyttelse af genetiske ressourcer samt fremmes en rimelig adgang hertil, som aftalt internationalt. Der er under dette delmål ikke suppleret med nye indikatorer i en dansk kontekst.

15.7: Stop krybskytteri og ulovlig handel med beskyttede arter

Delmålet handler om, at der skal tages handling for at stoppe krybskytteri og ulovlig handel med beskyttede dyr- og plantearter. Herunder adresseres både efterspørgsel og udbud af ulovlige produkter af vilde dyr. Under dette delmåls inddragelsesaktiviteter blev bl.a. diskuteret, at der i danske lufthavne konfiskeres importerede emner af truede planter og dyr gennem CITES-kontroller, og at krybskytteri også foregår i Danmark på bl.a. kronvildt og ulve. To supplerende indikatorer, der relaterer sig til en dansk kontekst, er derfor foreslået. Første foreslåede supplerende indikator måler på antal enheder konfiskeret ved CITES-kontrol, mens anden foreslået indikator måler på antal domme relateret til krybskytteri ved overtrædelse af jagtlovgivningen.

15.8: Begræns invasive arter

Delmålet har fokus på at forhindre indførelsen og begrænse udbredelsen af invasive arter på land og i vandøkosystemer.

Der er under dette delmål ikke suppleret med nye indikatorer i en dansk kontekst.

15.9: Tag hensyn til økosystemer og biodiversitet i national og lokal planlægning

Delmålet handler om at integrere økosystem- og biodiversitetsværdier i national og lokal planlægning. I Danmark udarbejder kommunerne fælles planer for at skabe bedre sammenhængende natur ved at udpege områder, der skal indgå i "Grønt Danmarkskort".

I en dansk kontekst suppleres FN's eksisterende indikator derfor med at måle på arealet af kommunernes udpegede områder, der skal indgå som en del af "Grønt Danmarkskort".

15.A: Mobilisér finansiering for at beskytte og bruge naturen bæredygtigt

Delmålet handler om, at finansielle ressourcer til at beskytte naturen bæredygtigt skal øges.

Der er ikke under dette delmål suppleret med nogen nye indikatorer i en dansk kontekst, da FN-indikatoren allerede måler på udviklingsbistand og offentlige udgifter til beskyttelse og bæredygtigt brug af biodiversitet og økosystemer.

15.B: Finansiér og skab incitament til bæredygtigt skovbrug

Delmålet handler om at mobilisere ressourcer til at finansiere bæredygtig skovforvaltning og til at give incitamenter for udviklingslande til at fremme denne form for forvaltning, herunder beskyttelse og genplantning af fældede skovområder.

I en dansk kontekst suppleres debatterne med et fokus på Danmarks bidrag til udviklingsmidler, der er tildelt skovrejsning, skovforvaltning og skovforskning.

Der er ikke under dette delmål suppleret med nogen nye indikatorer i en dansk kontekst.

15.c: Bekæmp globalt krybskytteri og ulovlig handel med beskyttede arter

Delmålet handler om at øge den globale støtte til kampen mod krybskytteri og ulovlig handel med beskyttede arter.

Der er ikke under dette delmål suppleret med nogen nye indikatorer i en dansk kontekst.

Supplerende indikatorer til verdensmål 15

Med afsæt i delmålenes danske fokusområder foreslås nedenstående liste over supplerende indikatorer under verdensmål 15.

Tabel 13. Liste over foreslåede supplerende indikatorer under verdensmål 15

Delmål	Supplerende indikator
15.1: Bevar og genopret økosystemer på land og i ferskvand	15.1.i. Areal af Danmark, der udgør Natura 2000-områder
	15.1.ii. Andelen af søer og vandløb, der vurderes at målopfylde vandområdeplanen
	15.1.iii. Areal af urørt skov/biodiversitetsskov
15.2: Stop skovrydning og genopret ødelagte skove	15.2.i. Udvikling i Danmarks skovarealer, offentlige skove og private skove fordelt på skovtype, heraf andel bæredygtige certificerede skove samt opgørelse over skovens kulstoflagring
15.3: Bekæmp ørkendannelse, og genopret udpint jord	15.3.i. Areal med økologisk pløjefrit
15.4: Beskyt økosystemer i bjergene	N/A
	15.5.i. Finansiering af naturbeskyttelse

15.5: Beskyt biodiversiteten og naturlige levesteder	15.5.ii. Antallet af ynglende fuglearter i Danmark og andelen af dem, der er truet.
15.6: Giv flere adgang til genetiske ressourcer og deres fordele på en fair måde	N/A
15.7: Stop krybskytteri og ulovlig handel med beskyttede arter	15.7.i. Antal enheder konfiskeret ved CITES-kontrol 15.7.ii. Antal domme relateret til krybskytteri efter overtrædelse af jagtret efter Jagtlovgivningen
15.8: Begræns invasive arter	N/A
15.9: Tag hensyn til økosystemer og biodiversitet i national og lokal planlægning	15.9.i. Kommunernes udpegning af områder til "Grønt Danmarkskort"
15.A: Mobilisér finansiering for at beskytte og bruge naturen bæredygtigt	N/A
15.B: Finansier og skab incitament til bæredygtigt skovbrug	N/A
15.c: Bekæmp globalt krybskytteri og ulovlig handel med beskyttede arter	N/A



Delmål 15.1.

Bevar og genopret økosystemer på land og i ferskvand

Indikator 15.1.i. Areal af Danmark der udgør Natura 2000-områder

8,3 procent af det danske landareal og 17,7 procent af det danske hav er udpeget til Natura 2000-område. De sidste seks år har naturen i Danmark ikke fået det bedre, og 95 procent af naturtyperne samt 57 procent af arterne er i ugunstig bevaringsstatus.

Begrundelse for indikator

Danmark skal beskytte sin naturkvalitet og arters levesteder, det er vigtigt for at sikre fremtidens danske biodiversitet. Natura 2000 er et fælles europæisk projekt og betegnelsen for et netværk af beskyttede naturområder i EU. Natura 2000-områderne bevarer og beskytter naturtyper samt en række truede, sårbare, sjældne eller karakteristiske dyre-, fugle- og plantearter for EU-landene.

Natura 2000-områderne udgør tilsammen ca. 8 procent af det danske landareal og ca. 18 procent af havarealet. Naturbeskyttelsesdirektiverne forpligter EU's medlemmer til at bevare mere end 200 naturtyper, 700 arter af planter og dyr samt over 170 fuglearter. For Natura 2000-områderne udarbejdes Natura 2000-planer, der beskriver, hvordan naturen for netop det pågældende område skal behandles, for at det kan udvikle sig positivt for arter og naturtyper.

Natura 2000-områderne består af habitatbeskyttelsesområder og fuglebeskyttelsesområder herunder også Ramsarområderne (vådområder med vandfugle). Nogle af områderne er både udpeget som fuglebeskyttelsesområder og habitatområder.

Når et område er udpeget som Natura 2000-område, indebærer det, at området skal sikres eller genoprettes til en gunstig bevaringsstatus for de forskellige naturtyper og arter, som er udpeget for området, og at området skal beskyttes mod nye aktiviteter, der kan skade naturen i området.

For at få en indikation om, i hvor høj grad og hvordan Danmark gør plads til naturen og de vilde dyre- og plantearter, er det relevant at måle på, hvordan Danmarks Natura 2000-områder udvikler sig, hvor stor en del af dansk areal de udgør og hvordan områderne kategoriseres som habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og / eller Ramsarområder. Marineområder behandles i indikatoren, da netop disse områder er vigtige i forhold for biodiversiteten for fugle og smådyr.

Operationalisering

Den supplerende indikator opgøres som andel af dansk landareal og dansk søterritorium der udgør Natura 2000-områder.

Indikatoren opgøres desuden på areal af Natura 2000-områder, der udgør henholdsvis land og marineområder i Danmark fordelt på kategorierne habitatområder og fuglebeskyttelsesområder, herunder Ramsarområder.

Data kan hentes fra:

Miljøstyrelsens NOVANA

<http://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=natura2000-afgraensning-nov2018gaeldende>

MiljøGIS har data om Natura 2000 områder fordelt på Fuglebeskyttelsesområder, Habitatbeskyttelsesområder og Ramsarområder

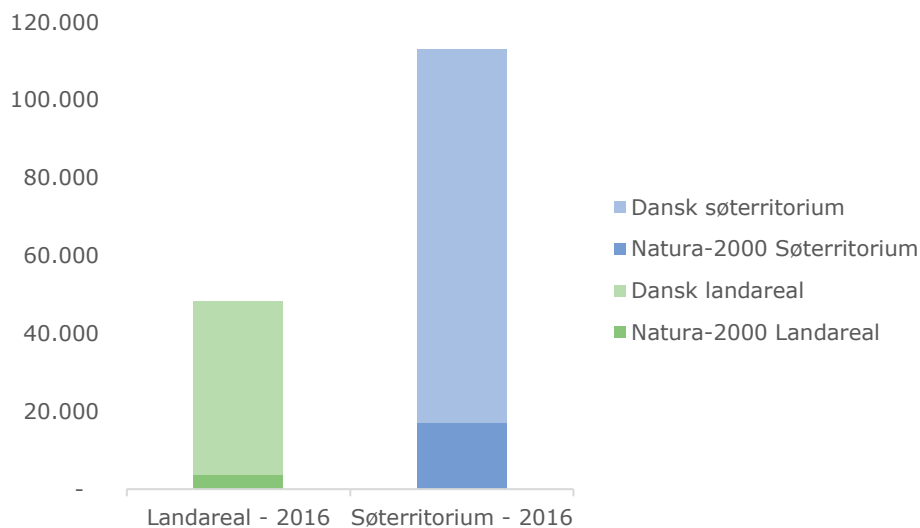
- Danmarks Miljøportal

<https://arealinformation.miljoportal.dk/html5/index.html?viewer=distribution>

GIS-analyse af natura 2000-Fuglebeskyttelse + Natura 2000-Habitatområder. Temaer findes på Miljøportalens Arealinfo

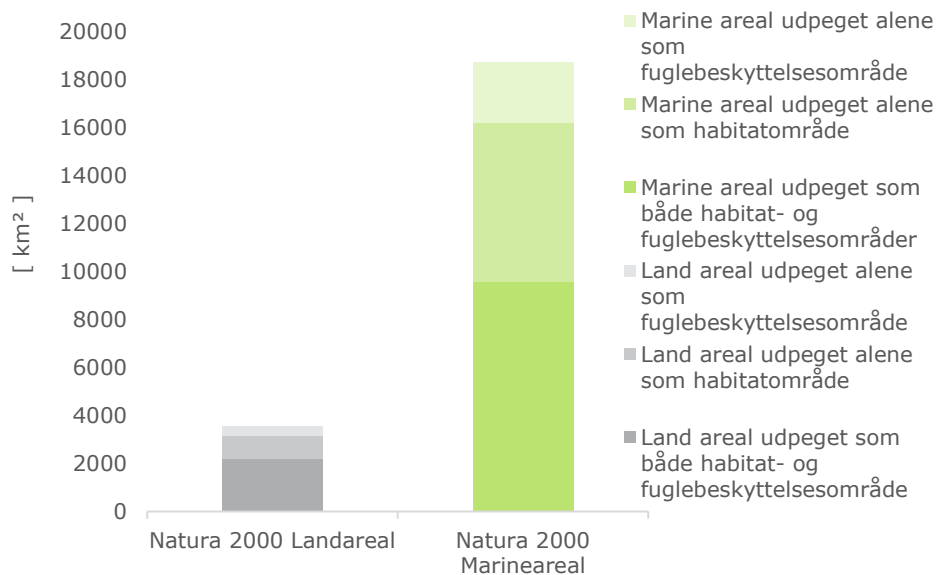
Baseline

Figur 25. Andel af landområde, der er kategoriseret som Natura 2000-område (Km²)



Note: Indledende baseline. Figuren viser totalt antal kvm landområde, der er kategoriseret som Natura 2000-område for hhv. søterritorium og landareal. Opdaterede data afventer. Tallene er fra Miljøstyrelses Natura 2000-plan for Danmark 2016-2021 **Kilde:** Miljøstyrelsen

Figur 26. Areal af Natura 2000 områder fordelt på beskyttelsesområder (km²)



Note: Indledende baseline. Figuren viser Antal kvm Natura 2000 områder fordelt på beskyttelsesområder. Opdaterede data afventer. Tallene er fra Miljøstyrelses Natura 2000-plan for Danmark 2016-2021 **Kilde:** Miljøstyrelsen

Indikator 15.1.ii. Andelen af søer og vandløb, der vurderes at målopfylde vandområdeplanen

Udledningen til vores hav og søer er reduceret med 50 procent for kvælstof og 60 procent for fosfor siden 1990.

Begrundelse for indikator

I Danmark er tilstanden i vandløb og søer påvirket af menneskelige aktiviteter af bl.a. udledning af spildevand, udretning af hensyn til afvanding, rørlægning og spærringer. Dette har resulteret i, at mange af de danske vandløb ikke har en optimal miljøstand.

Natur- og miljøstanden i de danske vandløb er dog de seneste år blevet forbedret ved at restaurere dem og sikre, at grødeskæring, fjernelse af vandplanter (grøde), sker mere skånsomt. Vandløb, der er blevet rettet ud, ændres tilbage til gamle snoede forløb, så de igen kan udvikle sig naturligt, og rørlagte vandløb genåbnes. Alt sammen for at forbedre levevilkårene for vandløbenes plante- og dyreliv.

I Danmark udarbejdes der vandområdeplaner, som beskriver, hvordan Danmark sikrer renere vand i de danske søer, vandløb, kystvande og grundvand, så Danmark opnår god økologisk tilstand i overensstemmelse med målsætningen i EU's vandrammedirektiv.

Danmark har ca. 69.000 km vandløb, hvoraf ca. 22.000 km af dem er specifikt målsatte, og hovedparten af disse har miljømålet god økologisk tilstand. For at få en indikation af de danske søer og vandløbs tilstande er det relevant at måle på andelen af danske søer og vandløb, der vurderes at målopfylde vandområdeplanen.

Operationalisering

Den supplerende indikator opgøres som procent af vandløb og søer, der vurderes at målopfylde vandområdeplanen, og som opnår status "høj og god økologisk tilstand".

Vandløb, der opfylder vandrammemål, kan opgøres som vandløbsstationer med Dansk Vandløbsfaunaindeks (DVFI) 6 eller 7 for vandløb.

Data kan evt. indhentes fra:

- Miljøstyrelsens NOVANA
Vandområdeplaner opdateres ca. hvert 6. år.
2009 – 2015
2015 – 2021
2021 – 2027 data under udarbejdelse
- Miljøstyrelsens MiljøGIS
Data for Vandløb - samlet økologisk tilstand og Søer - samlet økologisk tilstand

Baseline

Afventer data.

Indikator 15.1.iii. Areal af urørt skov/biodiversitetsskov

De kommende 50 år får Danmark 13.800 ha ekstra vild natur til biodiversitet.

Begrundelse for indikator

Den danske biodiversitet er truet, og arter uddør, når arealer udnyttes til intensivt landbrug, skovbrug, bebyggelse, infrastruktur og produktion. Dyre- og plantearter indgår i et komplekst økosystem med hinanden det sted, hvor de lever. Fjerner man enkelte arter, bliver systemet ustabil. På et tidspunkt kolliderer det. Handler man i tide, kan en øget naturindsats i de danske skove have en væsentlig effekt for biodiversiteten, og man kan nå at hjælpe naturen til at genskabe sig selv ved at have fokus på at sikre levesteder og levevilkår for de danske truede arter.

Al skov i Danmark er påvirket af menneskers aktiviteter, og urørt skov i Danmark er derfor steder, hvor tidligere skovdrifter er ophørt. Der kan gå flere årtier, fra skovdriften ophører, til skoven får kendetegn som den gamle urørte skov med mange gamle træer og døde stammer.

I 2016 blev en Naturpakke vedtaget, hvor der over 50 år skal udlægges 10.200 ha urørte løvskove og nåletræsplantager uden træproduktion og 3.600 ha skov til biodiversitetsformål med en nedsat træproduktion. Når Naturpakken er implementeret, vil der i alt være 22.800 ha skov til biodiversitetsformål på statens arealer. Det er mere end en fordobling af det nuværende skovareal til biodiversitetsformål på statens arealer

For at få en indikation af, hvordan de ekstra 13.800 ha vild natur i form af urørt skov og biodiversitetsskov udvikler sig i Danmark, og om forholdene for den danske biodiversitet forbedres, foreslås en ny indikator, hvor Danmarks samlede areal af henholdsvis urørt skov og biodiversitetsskov måles.

Operationalisering

Den supplerende indikator opgøres som samlet hektar skovareal, der er udpeget som urørt skov eller biodiversitetsskov i Danmark.

Data indhentes fra:

- Landbrugsstyrelsen
- Naturstyrelsen
- Danmarks Skovstatistik
- Miljøstyrelsen
 - Data for private skov
 - Data for Naturstyrelsens areal

Baseline

Afventer data.



Delmål 15.2.

Stop skovrydning og genopret ødelagte skove

Indikator 15.2.i. Udvikling i Danmarks skovarealer, offentlige skove og private skove fordelt på skovtype samt opgørelse af kulstoflagring

De seneste 25 år er de danske skove vokset med ca. 15 procent. Ca. 80 procent af alt kulstof bundet i landjordens økosystemer findes i skovene. I Danmarks skove er lige nu lagret 140 millioner ton CO₂. Det svarer til hele Danmarks udledning på to år. Og lageret bliver større.

Begrundelse for indikator

Skovene kan opsamle store mængder CO₂ og på den måde være med til at løse klimakrisen. Det danske skovareal er vokset med 15 procent de seneste 25 år og dækker i dag ca. 14,5 procent af Danmarks areal og har et kulstoflager på ca. 140 millioner ton CO₂. Typen af træer i skoven har en betydning for CO₂-lageret i den pågældende skov. De forskellige træarter og størrelsen på træerne binder forskellige mængder CO₂ i løbet af træernes levetid.

I bæredygtigt forvaltede skove fældes ikke mere træ, end skoven kan nå at reproducere, og dyre- og planteliv er mere beskyttet. Således sikres en langsigtet skovdrift, som også positivt bidrager til biodiversiteten.

Der findes en række forskellige mærkningsordninger i forhold til bæredygtigt skovbrug. De to største mærkningsordninger på markedet er PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification) og FSC (Forest Stewardship Council). FSC-mærket skov udgør ca. 22 procent af det danske skovareal, mens PEFC-mærket skov udgør ca. 47 procent.

Ved at følge Danmarks udvikling i størrelsen af skovarealer og fordelingen af skovtype (træart), kan man få en indikation af i hvilket omfang Danmark gør plads til biodiversitet og hvor meget CO₂ Danmark kan binde i skovene og dermed afhjælpe klimaforandringerne.

Operationalisering

Den supplerende indikator opgøres som det totale skovareal i Danmark fordelt på skovtyper / arter og andelen af skovene, der er FSC-mærket og PEFC-mærket, samt kulstoflageret i skoven det pågældende år.

Data kan indhentes fra:

- Danmarks Skovstatistik
Data om skovtyper i Danmark, kulstoflagring i danske skove og kulstoflagring fordelt på træarter findes hos Danmarks Skovstatistik og opgøres ca. hvert 5 – 3 år af Skovstatistikken, KU.
- Danmarks Statistik
- FSC Danmark
- PEFC Danmark

Baseline

Afventer data.



Delmål 15.3.

Bekæmp ørkendannelse og genopret udpint jord

Indikator 15.3.i. Areal med økologisk pløjefrit

Der er to-tre gange så mange regnorme i jord, der ikke bliver pløjet.

Begrundelse for indikator

Hypig jordbearbejdning i form af plovning giver en øget omsætning af jordens humus, hvilket kan medføre, at jorden slemmer og bliver mindre stabil, kapaciteten til at lagre vand og næringsstoffer bliver mindre, risikoen for erosion bliver større, og jorden får en mindre bæreevne.

Formålet med pløjefri dyrkning er at bevare og forbedre landbrugsjorden ved at forstyrre jorden minimalt, dække jorden maksimalt med afgrøder og afgrødrester, sørge for et varieret sædskifte og gøre forholdene for biodiversiteten på markerne bedre. Flere danske landmænd omlægger deres dyrkningsmetode til pløjefri dyrkning. Den bedste jordforbedringsmetode for klima, miljø og biodiversitet, når det omhandler landbrug, er derfor den økologiske pløjefri dyrkning.

Danmark er et landbrugsland, og næsten to tredjedele af Danmarks areal er landbrugsareal, hvilket gør Danmark til Europas mest opdyrkede land. Det vil derfor være relevant at følge udviklingen i landbrugsarealer, der omlægger til økologisk pløjefri dyrkning for at få en indikation af, i hvor høj grad de danske landmænd forbedrer landbrugsjorden på de danske marker til fordel for klima, miljø og biodiversitet. Derfor foreslås en ny indikator til delmål 15.3, der måler på udviklingen i de danske landbrugsarealer der udfører økologisk pløjefri drift.

Operationalisering

Den supplerende indikator opgøres som andelen af økologiske markarealer som dyrkes pløjefrit i forhold til total dansk landbrugsareal.

Data indhentes fra:

- Landbrugsstyrelsen
- Økologisk Landsforening

Baseline

Afventer data.



Delmål 15.4.

Beskyt økosystemer i bjergene

For delmål 15.4. er der ikke identificeret indikatorer til supplerings af FN's globalt gældende indikator, som opfylder projektets metodiske kriterier.

UDKAST



Delmål 15.5.

Beskyt biodiversiteten og naturlige levesteder

Indikator 15.5.i. Finansiering af naturbeskyttelse

Naturen i Danmark har ikke fået det bedre de seneste seks år.

Begrundelse for indikator

Den danske natur og miljø står overfor udfordringer, som kræver handling for at sikre en grøn og bæredygtig fremtid for de kommende generationer. Det er derfor afgørende, at der sikres størst mulig synergi mellem klima-, miljø- og naturindsatser.

En målbar måde at få overblik over, hvad Danmark gør for at tage handling for at begrænse forringelse af naturlige levesteder, stoppe tab af biodiversitet og beskytte og forhindre udryddelse af truede arter, er at se på de finanslovsmidler, der afsættes og bruges på netop naturbeskyttelse.

Regeringen ønsker at styrke indsatsen for et bedre miljø, skabe mere natur og nedbringe udledningen af drivhusgasser med finanslovsaftalen for 2020. Regeringen har oprettet "Danmarks Grønne Fremtidsfond" med en kapacitet på 25 mia. kr., der skal bidrage til en national og global grøn omstilling.

Ved at måle på udviklingen af finanslovsmidler, der afsættes og bruges til naturbeskyttelse, naturgenoprettelse, naturpleje, skovrejsning mv., kan man få en god indikation af, i hvor høj grad naturbeskyttelse og biodiversitet prioriteres i Danmark, og om de tiltænkte midler anvendes.

Operationalisering

Den supplerende indikator måles som finanslovsmidler afsat til og brugt på naturbeskyttelse, naturpleje og naturgenopretning (herunder skovrejsning) for indeværende år.

Denne indikator måler på et input fremfor et output eller impact, som ellers oftest er gældende i de andre indikatorer. Det vil sige, at indikatoren over tid måler på midler anvendt til naturbeskyttelse og dermed viser interessen for og nødvendigheden af at styrke klima-, miljø- og naturindsatser. Det har ikke været muligt at måle på et outcome eller impact af emnet, som ellers ville indikere de faktiske resultater ved at investere i naturbeskyttelse.

Data kan indhentes fra:

- Finansministeriet

Baseline

Afventer data.

Indikator 15.5.ii. Antallet af ynglende fuglearter i Danmark og andelen af dem der er truet.

118 ud af Danmarks 202 arter af ynglefugle er på Rødlisten over truede arter og er dermed i risiko for at forsvinde fra landet.

Begrundelse for indikator

Fuglearter i Danmark yngler kun, når forholdene for levesteder er gode. Ved at måle på antallet af ynglende fuglearter og andelen af dem, som er truet, opnås derfor en proxy for biodiversiteten og naturlige levesteder. Indikatoren er derfor relevant i en bredere forståelse for økosystemer end blot opgørelse af fugle.

I Danmark er der omkring 400 forskellige fuglearter. Ca. halvdelen er ynglefugle, mens resten er træk-, sommer- eller vintergæster. Antallet af ynglende fuglearter i Danmark er let stigende, men flere af arterne bliver rødlistede (plante- og dyrearter der er i risiko for at uddø).

Ifølge FN's Strategiske plan for Biodiversitet 2011-2020 skal tilbagegangen i biodiversiteten standses. Det er den danske regerings mål at stoppe tilbagegangen i den biologiske mangfoldighed. For nogle af de rødlistede fuglearter har Miljøministeriet udarbejdet handlingsplaner for at forbedre deres overlevelsesmuligheder.

Det er derfor relevant at måle udviklingen af de danske ynglefugle for at få en indikation af standen af deres levesteder og biodiversitet, og om indsatser med "Natura 2000-planerne" virker og hjælper med at sikre den danske biodiversitet og levesteder for de danske ynglefugle.

Operationalisering

Den supplerende indikator måles som antallet af ynglende fuglearter i Danmark og heraf andelen af dem, der er rødlistede.

Der findes et stort netværk og engagement blandt ornitologer i Danmark, og data opgøres årligt. Disse data vurderes pålidelige pga. de mange observationer blandt private og foreninger. Indikatoren er derfor det nærmeste, som kommer på en output indikator, da ynglende fugle giver et billede af de faktiske forhold for naturværdierne for både dyre- og planteliv.

Hvert år udarbejdes en rapport, der præsenterer de grundlæggende data fra punkttællingerne, herunder indeks på alle arter og oversigter over deltagere og ruter.

Overvågning af de almindelige danske fugle indgår i en samarbejdsaftale mellem Dansk Ornitologisk Forening (DOF) og Miljøministeriet (gældende til og med 2020).

Data indhentes fra:

- Miljøstyrelsen
- Dansk Ornitologisk Forening (DOF)
- Aarhus Universitet, Institut for Bioscience

Baseline

Afventer data.



Delmål 15.6.

Giv flere adgang til genetiske ressourcer og deres fordele på en fair måde

For delmål 15.6. er der ikke identificeret indikatorer til supplerende af FN's globalt gældende indikator, som opfylder projektets metodiske kriterier.

UDKAST



Delmål 15.7.

Stop krybskytteri og ulovlig handel med beskyttede arter

Indikator 15.7.i. Antal enheder konfiskeret ved CITES-kontrol

Flere danskere end nogensinde kommer hjem fra udlandet med koraller i kufferten.

Begrundelse for indikator

Danske toldere konfiskerer hvert år flere hundrede ulovligt importerede emner omhandlende truede dyr og planter. Særligt stenkoral, kæmpemuslinger samt smykker og figurer lavet af truede dyr eller tøj og sko lavet af krokodiller, slanger og kattedyr, men også levende dyr.

Washingtonkonvention (også kaldet CITES - Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Flora and Fauna) er en international konvention til kontrol af handel (over landegrænser) med vilde dyr og planter. Den har været gældende i Danmark siden 1977, og ca. 5.000 dyrearter og 28.000 plantearter er omfattet af CITES. Ca. 1.000 af arterne er så truede at, handel med dem er helt forbudt, hvor der for de øvrige arter kræves særlige tilladelser for ind- og udførsel, det gælder levende såvel som døde dyr eller produkter fremstillet af skind, fjer, tænder, horn mv.

Ved at måle på antal enheder, der bliver konfiskeret ved CITES-kontrol ved de danske grænser, opnås en indikation af danskernes bidrag til krybskytteri i eksotiske lande samt handel med beskyttede og truede arter, og det er muligt at følge med i udviklingen af dette.

Operationalisering

Antal enheder konfiskeret ved CITES-kontrol ved de danske grænser pr. år opdelt i dyr og planter.

Dyr omfattet af CITES gælder bl.a. aber, bjørne, elefanter, hvaler, oddere, krokodiller, landskildpadder, kamæleoner, kvælerslanger, papegøjer, paradisfugle, rovfugle, fugleedderkopper, koraller og kæmpekonkylier. Planter omfattet af CITES er bl.a. nogle typer orkideer, kaktus, koglepalmer, palisander/rosentræ.

Data forventes at kunne findes fra:

- Toldstyrelsen
- Miljøstyrelsen
- Landbrugsstyrelsen

Baseline

Afventer data.

Indikator 15.7.ii. Antal domme relateret til krybskytteri efter overtrædelse af jagtret efter Jagtlovgivningen.

Halvdelen af de indvandrede fredede ulve i Danmark er forsvundet.

Begrundelse for indikator

Flere steder i Danmark meldes om krybskytter på jagtviret. I Danmark findes Jagtloven, som skal sikre arts- og vildtbestande i Danmark og skabe grundlag for en bæredygtig forvaltning. Det opnås ved at beskytte vildtet, særligt i yngletiden, sikre vildtets levesteder samt regulere jagten efter økologiske etiske principper. På trods af de opstillede regler for, hvor, hvornår og hvad en jæger må jage i Danmark, bliver disse regler indimellem brudt, og fredede dyr og vildt lider under dette.

I Danmark findes eksempler på kronhjorte, der nedlægges i områder, hvor jægeren ikke har jagtret, hjorte, der forsvinder fra dyrehaver, samt folk, der tager loven i egen hånd og skyder og dræber fredede ulve i Jylland. Der har i Danmark også været sager om nedskydning af ørne, brug af ulovlige fælder og udlægning af gift ved vandhuller.

Ved at måle på antallet af domme relateret til krybskytteri efter overtrædelse af jagtret efter jagtlovgivningen i Danmark kan man få en indikation af omfanget af krybskytteri i Danmark.

Operationalisering

Den supplerende indikator måles som antal domme relateret til krybskytteri efter overtrædelse af jagtret efter Jagtlovgivningen.

Data kan evt. indhentes fra:

- Justitsministeriet

Baseline

Afventer data.



Delmål 15.8.

Begræns invasive arter

For delmål 15.8. er der ikke identificeret indikatorer til supplerung af FN's globalt gældende indikator, som opfylder projektets metodiske kriterier.

UDKAST



Delmål 15.9.

Tag hensyn til økosystemer og biodiversitet i national og lokal planlægning

Indikator 15.9.i. Kommunernes udpegning af områder til "Grønt Danmarkskort"

Danmarks kommuner skaber større og bedre sammenhængende natur gennem fælles planlægning.

Begrundelse for indikator

Den danske biodiversitet har brug for mere plads, mere vild natur og mere sammenhængende natur. Som et led i at styrke biodiversiteten og naturbeskyttelsen i Danmark vedtog Folketinget i 2017 en ændring af planloven, som indebærer, at danske kommuner skal udarbejde en samlet planlægning for naturbeskyttelsesinteresser og Grønt Danmarkskort.

De danske kommuneplaner skal indeholde retningslinjer og redegørelser om varetagelse af naturbeskyttelsesinteresserne, herunder eksisterende Natura 2000-områder på land og andre beskyttede naturområder, samt økologiske forbindelser, potentielle naturområder og potentielle økologiske forbindelser. Af redegørelsen skal det fremgå, hvordan kommunerne prioriterer de kommunale indsatser indenfor Grønt Danmarkskort.

Ved at måle på udviklingen i kommunernes udpegning af arealer til Grønt Danmarkskort kan man få en indikation af, om danske kommuner gennem deres planlægning bidrager til at skabe plads og sammenhæng til den danske biodiversitet.

Operationalisering

Supplerende indikator opgøres som areal af områder udpeget til at indgå i et "Grønt Danmarkskort". Indikatoren opgøres på natur og potentiel natur. Arealer ændres ved udarbejdelse af ny kommuneplan, hvilket sker ca. hver fjerde år.

Kommunerne skal indberette data til plandata.dk for naturområder med særlige naturbeskyttelsesinteresser og potentielle naturområder, samt for økologiske forbindelser og potentielle økologiske forbindelser. Det samlede Grønt Danmarkskort bliver også vist som et tema under Digitale Naturkort.

Data kan evt. indhentes fra:

Miljøstyrelsen

- Erhvervsstyrelsen
- GIS-data kan ses og hentes på
<http://kort.plandata.dk/spatialmap>

Baseline

Afventer data.



Delmål 15.a.

Mobilisér finansiering for at beskytte og bruge naturen bæredygtigt

For delmål 15.a. er der ikke identificeret indikatorer til supplerung af FN's globalt gældende indikator, som opfylder projektets metodiske kriterier.

UDKAST

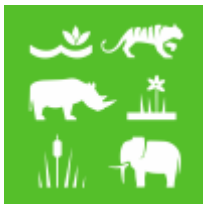


Delmål 15.b.

Finansiér og skab incitament til bæredygtigt skovbrug

For delmål 15.b. er der ikke identificeret indikatorer til supplerende af FN's globalt gældende indikator, som opfylder projektets metodiske kriterier.

UDKAST



Delmål 15.c.

Bekæmp globalt krybskytteri og ulovlig handel med beskyttede arter

For delmål 15.c. er der ikke identificeret indikatorer til supplerende af FN's globalt gældende indikator, som opfylder projektets metodiske kriterier.

UDKAST

Bilag A: Øvrige forslag

For at understøtte verdensmålenes transformative sigte vil der i et fremadrettet perspektiv være behov for at måle på en udvikling, der ikke findes data for i dag. De øvrige forslag til indikatorer er eksempler på indikatorer, som den brede inddragelse har identificeret som relevante i en dansk kontekst, men som ikke på nuværende tidspunkt opfylder kriterier for gode indikatorer.

Delmål	Øvrige forslag til indikatorer (ikke inkluderet i supplerende indikatorer)
6: Rent vand og sanitet	
6.1. Giv adgang til rent drikkevand	Adgang til postevand ved offentlige arealer, fx sportshaller eller lignende
	Vandkvaliteten i private borer til vandforsyningen
	Den faldende andel af private vandforsyningsvirksomheder
6.2. Giv alle adgang til toilet, sanitet og hygiejne	N/A
6.3. Styrk vandkvaliteten og rens og brug spildevand bedre	Andel vandløb og søer med god vandkvalitet
	Støtte til virksomheder som arbejder med clean-tech
	Bæredygtig anvendelse af vand indført i bygningsreglementer og tilstandsrapporter
	Indarbejdning af miljømæssige hensyn i økonomiske cost-benefit-analyser
	Digital understøttelse af undersøgelse af vandkvalitet
6.4. Gør vandforbruget effektivt og sikr forsyningen af ferskvand	Effektivt brug af grundvand til klimatilpassende formål, fx afkøling
6.5. Indfør integreret styring af vandressourcer	N/A
6.6. Beskyt og genopret økosystemer i og omkring vand	Håndtering af de omkringliggende områder til et vandområde
	Landbrugspligt og slåning af græs på brakmarker samt dettes betydning for biodiversiteten
	Forvaltning af vandressourcer
6.a: Støt udviklingslandenes vand og sanitet	Borgeres interesse i vandforsyning og -kvalitet

Delmål	Øvrige forslag til indikatorer (ikke inkluderet i supplerende indikatorer)
6.b: Støt lokal håndtering af vand og sanitet	N/A
7: Bæredygtig energi	
7.1: Giv alle adgang til moderne energi	Andel husstande med adgang til VE-baseret varmforsyning
	Import og eksport af energi, målt i TJ
	Samlet elpris, inklusive moms, for husholdninger, opgjort for standardlejlighed og parcelhus
	Forbrug af energi i husholdning, opgjort på formål
7.2: Forøg den globale procentdel af bæredygtig energi	Andel vedvarende energiforbrug til diverse formål
	Andel klimaneutrale køretøjer
	Offentlig støtte til vedvarende energi
	VE's andel af den samlede energi, opgjort på kommuneniveau
7.3: Forbedringen af energieffektiviteten skal fordobles	Mængden af overskudsvarme skabt i industrien.
	Mængden af overskudsvarme fra erhvervslivet som udnyttes opdelt på brancher
	Samlet energiforbrug i landbruget i forhold til bruttoværditilvæksten.
	Bundet kapital (milliarder kroner) i forsyningssektorerne i forhold til forsyningen (el, varme og gas).
7.a: Styrk adgangen til forskning og investeringer inden for ren energi	Investeringer i forskning- og udvikling inden for energisektoren opgjort som andel af BNP og differentieret efter nationale investeringer og dansk andel i internationale investeringer.
	Virksomheders investeringer i forskning- og udvikling indenfor energi og klimaløsninger.
7.b: Udvid og opgradér energitjenester for udviklingslandene	Andel dansk udviklingsbistand, der er målrettet projekter med fokus på energiområder opdelt på:
	- Generelle investeringer
	- Investeringer i VE teknologi
	Antal udviklingslande, som Danmark har støttet i forhold til at opnå en større andel vedvarende energi i deres nationale energimix.
	Støtte målt i forhold til støttelandenes egne investeringer til opgradering af infrastrukturen.
12: Ansvarligt forbrug og produktion	
12.1: Gennemfør 10-års rammeprogrammet for bæredygtigt forbrug og produktion	Mængden af affald fra husholdninger.
	Andel sundhedsskadelige stoffer i kontrolresultater i forbindelse med Fødevarestyrelsens kontrol af fødevarer.
	Andel produkter, der sælges i Danmark med stoffer på ECHA's liste over skadelige stoffer.
	Indeks, der måler livskvalitet i forhold til miljømæssigt aftryk.

Delmål	Øvrige forslag til indikatorer (ikke inkluderet i supplerende indikatorer)
12.2: Brug og håndter naturressourcer bæredygtigt	Fodafttryk målt pr. indbygger, eventuelt inklusive importerede produkter.
	Antal varer på det danske marked med producentansvar.
	Drivhusgasudledning fra byggebranchens aktiviteter, målt i CO ₂ -ækvivalenter.
	Miljøaftryk ved anlæggelse af nyt byggeri, opgjort på både byggematerialer og drift.
	Samlet miljøaftryk for dansk forbrug (inklusive import).
	Landbrugsareal opdelt på landbrugsteknikker, herunder økologi, pløjefrit mv.
	Danmarks økologiske fodafttryk udtrykt i procent biokapacitetsoverskud/-underskud i forhold til areal.
	Danmarks økologiske fodafttryk udtrykt i procent biokapacitetsoverskud/-underskud i forhold til areal.
	Produceret affald pr. person. Indikatoren disaggregeres på fraktioner, herunder for eksempel tøj og tekstiler, batterier, plast og plastemballage mv.
	Udledning i CO ₂ -ækvivalenter pr. kilo producerede og/eller solgte fødevarer.
	Andel EPD-mærkede byggematerialer solgt i Danmark. Indikatoren vægtes i forhold til mængden af de solgte materialer.
	Gennemsnitlige antal biler pr. husstand, opgjort efter drivmiddel (benzin, el, diesel eller andet).
	Udledninger fra transport, opgjort i CO ₂ -ækvivalenter. Indikatoren disaggregeres på transportmiddel.
	Forbrug af fødevarer efter type (kød, grønt, mælkeprodukter mv.). Opgøres som producerede fødevarer korrigeret for handel.
12.3: Halver det globale madspild pr. person	Andel produkter med nordisk svanemærke eller EU-blomst, der sælges indenfor hver varekategori
	Andel af det samlede danske landbrugsareal, der dyrkes ved pløjefri dyrkning eller permakultur.
	Madspild og øvrigt madaffald pr. husstand pr. år for forskellige typer husstande (enfamiliebolig, etagebolig mv.).
	Estimeret madspild pr. husstand pr. år for forskellige typer husstande (enfamiliebolig, etagebolig mv.).
	Ton madspild, opgjort på branche (husstande, detailhandel, hoteller og restauranter samt institutioner og storkøkkener).
12.4: Håndter kemikalier og spildprodukter ansvarligt	Ton mad- og køkkenaffald, opgjort på kommuneniveau.
	Andel madaffald anvendt til engeriproduktion, nedbrudt på sektorer (som ovenfor)
	Emballageforsyningen i Danmark, opgjort som ton henholdsvis glas, plast, papir og pap, jern og metal samt træ.
12.5: Reducer affaldsmængden betydeligt	Samlet mængde affald fundet i naturen nedbrudt på type/kilde (fx dåser, cigaretskoder mv.)
	Andel kommuner, der i hele eller dele af kommunen indsamler mad- og køkkenaffald separat.
	Mængden af produceret affald disaggregeres på fraktioner, herunder for eksempel tøj og tekstiler, batterier, plast og plastemballage mv.
	Forbrugt mængde af jomfruelige materialer. Indikatoren opgøres på materialetyper (biomasse, metalliske mineraler, ikke-metalliske mineraler og fossil energi).
	Genanvendelsesraten fordelt på fraktioner/kilder.

Delmål	Øvrige forslag til indikatorer (ikke inkluderet i supplerende indikatorer)
	Genanvendelsesraten for emballageaffald, opgjort for henholdsvis glas, plast, papir og pap, jern og metal, træ samt tekstiler (tekstiler opgjort for offentlige, private virksomheder og forbrugere). Andel affald, der henholdsvis genanvendes, forbrændes og deponeres. Andel engangsdåser og -flasker med pant, der returneres. Reparationsbehov for produkter Antal borgere som anveder delegøkonomiske løsninger opgjort på produk/service kategori (transport, beklædning) Affaldsforebyggelse gennem renovering af bygninger frem for nybyg
12.6: Virksomheder skal opfordres til at agere bæredygtigt	Antal jobs i den danske grønne sektor, opgjort i fuldtidsstillinger. Andel pensionsselskaber, der har implementeret en proces for "ansvarlige investeringer". Andel virksomheder hvis årsrapport indeholder rapportering på bæredygtighedsparametre for eksempel ESG rapportering. Andelen af virksomheder som har en CSR rapport opdelt på virksomhedsstørrelse. Andel af danske virksomheder, som arbejder med CSR med mulighed for nedbrydning på virksomhedsstørrelse. Andel af virksomheder som gennemføre en ESG evaluering med mulighed for nedbrydning på virksomhedsstørrelse.
12.7: Promover bæredygtighed i offentlige indkøb	Offentlige bæredygtige indkøb målt i kroner delt med samlede indkøb målt i kroner. Andel udbud, der har indskrevet et bæredygtighedskriterie. Andel økologiske madvarer i de kommunale køkkener. Andel køretøjer (biler og busser), der kører på el fordelt på kommunalt, regionalt og statsligt niveau. Andel kommuner, der har en indkøbspolitik, der eksplicit forholder sig til bæredygtighed. Andel kommuner, der offentliggør rapporter om bæredygtighed, CO2-regnskab eller lignende. Andel kommuner, der offentliggør rapporter om bæredygtighed, CO2-regnskab eller lignende.
12.8: Udbred forståelse for bæredygtig livsstil	Andel skoler, der er tilmeldt Friluftsrådets Grønt Flag-ordning
12.a: Støt udviklingslandenes kapacitet til bæredygtigt forbrug og produktion	Beløb i udviklingsbistand målrettet støtte til mere bæredygtige forbrugs- og produktionsmønstre i udviklingslandene.
12.b: Skab bedre værktøjer til at overvåge effekterne af bæredygtig turisme	Antal passagerer på international rutetrafik fra danske lufthavne. Rejser ud af Danmark. Udledning fra krydstogtskibe anløbet i danske havne. Turismeintensiteten Turisternes tilfredshed De lokale beboeres tilfredshed med turisme Antal overnatninger pr. måned.

Delmål	Øvrige forslag til indikatorer (ikke inkluderet i supplerende indikatorer)
	Koncentration af turisme aktiviteter i højsæson (juni-september).
	Total forbrug af turister pr. person pr. dag.
	Gennemsnitlig opholdslænge.
	Antal ansatte i turismerelaterede erhverv.
	Turisters bidrag til drivhusgasudledningen.
	Andel overnatningssteder med miljøcertificeringer.
13: Klimaindsats	
13.1: Styrk modstandskraften og tilpasningen mod klimarelaterede katastrofer	Antal grunde, som ligger placeret i et bluespot, områder med risiko for grundvandsstigning, stormflod eller vandløbsstigning.
	Antal grunde, som ligger placeret i en zone hvor grundvandet står tæt på overfladen fx 1 m fra overfladen.
	Kilometer infrastruktur, som ligger placeret i et bluespot.
	Kilometer infrastruktur, som ligger placeret hvor grundvandet står tæt på overfladen fx 1 m fra overfladen. Opgøres pr. region.
	Andel af den danske kyststrækning, der er kystsikret/kystbeskyttet. Opdeles i sandfodring og fast kystsikring. Inddeles om muligt efter digehøjde samt om der er sluser eller pumper.
	Multifunktionel udnyttelse af arealer, som kan indsamle vandmængder, hvis det bliver nødvendigt.
	Måling af modellernes præcision dvs. er der sammenhæng mellem måling og hvad der sker i virkeligheden.
	Måling af metrologernes varslingspræcision dvs. er der sammenhæng mellem varsling og hvad der sker i virkeligheden.
13.2: Indbyg klimaindsatser i politiske beslutninger og planlægning	Andel kommuner som har en bæredygtighedsstrategi herunder hvor stor en andel af danske kommuner som stiller bæredygtigheds certificeringskrav til lokalplaner, byområder og byggeri.
	Andel af danske kommuner og regioner, der tilpasser digehøjde ved ændringer i årlig vandstand og bølgestyrkemønstre.
	Fordelingen af ejendomme på energiklasser, herunder opdelt på ejerforhold, alder på bolig, almen bolig osv.
	Udledning af fossile brændstoffer i forbindelse med import af varer i Danmark.
13.3: Opbyg viden og kapacitet til at imødegå klimaforandringer	Antal UNESCO Verdensmålskoler, antal skoler, der er med i verdensmålscertificeringen 2030 Skoler, og antal Grønt Flag-skoler
	Andel af pensum i grundskolens fag som handler om klimaforandringer og klimatilpasning.
13.a: Implementér FN's rammekonvention om klimaændringer	Antal arbejdsgrupper med dansk deltagelse.
	Andel af møder, med danske repræsentationer til stede.
	Andel, som Danmark har mobiliseret af vores "fair share"
	Fordeling af udviklingsmidler til mitigation og adaption i forhold til Paris-aftalen
13.b: Støt mekanismer til planlægning og håndtering af klimaforandringerne	Andel af udviklingsbistanden, som går til klimarelaterede foranstaltninger og med henblik på at øge kapaciteten til effektiv planlægning og forvaltning.
	Andel af offentlig støtte til klimarelaterede foranstaltninger i de mindst udviklede lande og udviklingsøstater.
14: Livet i havet	
	Nitrat og fosfor tilført årligt og korrigeret for nedbør.

Delmål	Øvrige forslag til indikatorer (ikke inkluderet i supplerende indikatorer)
14.1: Reducer forurening af havet	Kvælstof og fosfor mængder i havet opdelt på havområder
	Gennemsnitlig mængde kvælstof i forbindelse med stikprøvemålinger i havet nedbrudt på forskellige danske farvande.
	Planteplankton i danske farvande som opgjort på stikprøvebasis.
	Hvor mange bildæk der sælges i et givent år. Et alternativt mål kunne være belastningen af det danske vejnet.
	Gennemsnitlig koncentrationen af gift og tungmetaller i forskellige områder af dansk farvand målt i både vand og sediment.
	Koncentration af farmaceutiske stoffer i forskellige områder af dansk farvand.
	Koncentration af mikroplast i forskellige områder af dansk farvand.
	Måling af affald i danske farvande, eventuelt ved strandtællinger.
	Antal forladte fiskeredskaber
	Mængden af affald bragt ind af fiskere
	Tømning af oliebeholdere på skibe
	Gennemsnitlig mængde af ilt i havet nedbrudt på forskellige danske farvande.
14.2: Beskyt og genopret økosystemer	Ændringer i iltniveauet fordelt på forskellige danske farvande.
	Den dybde, hvor 10 % af havbunden er dækket af ålegræs
	Antallet af arter i havet (dyr og planter).
	Udviklingen i fiskeridødeligheden i forhold til referenceniveauet for de tre arter rødspætte, torsk og sild nedbrudt på forskellige områder i dansk farvand.
	Udviklingen af gydebiomassen i forhold til referenceniveauet for de tre arter rødspætte, torsk og sild nedbrudt på forskellige områder i dansk farvand.
	Antal havarter som kategoriseres som "kritisk truet", "truet" eller "sårbar" på Rødlisten.
	Overvågning af naturtyper - herunder areal med forskellige typer rev.
	Antal danske farvande, som opfylder fastlagte målsætninger under EU's havrammedirektiv.
	Andel farvande med kortlagte økosystemer.
	Andel flodmundinger og kyststrækninger, der opfylder de fastlagte målsætninger under EU's vandrammedirektiv.
14.3: Reducer forsureningen af havet	Gennemsnitlig pH-værdi ved indre farvande, kyster og fjorde.
14.4: Gør fiskeriet bæredygtigt	Hvor mange kilo fisk der produceres årligt fra: Havdambrug, traditionelle dambrug, FREA-dambrug, åleopdræt, muslingefarme og alm. fiskeri.
	Andel af kvoterede arter, hvor der ligger en forvaltningsplan.
	Forskellen mellem den faktiske årlige fangst sammenholdt med den planlagte fangstmængde i forvaltningsplanen.
	Andelen af forvaltningsplaner, hvor den faktiske fangst overstiger forvaltningsplanens fastlagte mængde.
	Antal af danske fiskearter, som har et maksimalt bæredygtigt udbytte og fiskes op til eller under denne grænseværdi.
	Økologisk opdrættet tons fisk kontra konventionelt opdrættet tons fisk.
	Antal årlige registrerede ulovlige tilfælde af fritidsfiskeri

Delmål	Øvrige forslag til indikatorer (ikke inkluderet i supplerende indikatorer)
	Andelen af kystfiskeriflåden certificeret med NaturSkånsom- mærket. Andel landet fisk fanget med (bund)trawl i EU farvande af dansk registrerede fartøjer fordelt evt. yderligere nedbrudt på havområde. Vægt af fisk fanget inden for udvalgte fiskearter, hvor størrelsen indikerer fiskens alder og derved kan fungere som proxy for overfiskeri.
14.5: Bevar havområder og kyster	Arealet af fredningsbælter, som er fredede helårligt (fredede for fiskeri).
14.6: Stop statsstøtte, der medvirker til overfiskeri	N/A
14.7: Forøg de økonomiske fordele ved bæredygtig brug af havets ressourcer	N/A
14.a: Styrk videnskab, forskning og teknologi til at gøre havene sunde	Andelen af statslige forskningsmidler, som er afsat til forskning i marin- og fiskeriteknologi herunder nye fangstmetoder og fiskeredskaber, som er mere bæredygtigt for fiskebestanden og mindsker risikoen for affald fra fiskeredskaber.
14.b: Støt små fiskere	Andel af forskellige fiskefartøjer opdelt på størrelse. Kvotekonzentrationen (hvor mange fiskere har rent faktisk ejerskab i kvoterne)
14.c: Implementér og håndhæv international havlov	Andelen af relevante internationale organisationer, som arbejder med implementering af international marin lovgivning, politikker og monitoreringsprogrammer, hvor Danmark er repræsenteret.
Mål 15: Livet på land	
15.1: Bevar og genopret økosystemer på land og i ferskvand	Totalt antal kvm landområde, der er kategoriseret som Natura 2000-område. Areal af kortlagt habitatnatur koblet sammen med en kvalitetsscore af de kortlagte arealer. Gennemsnitlig mængde af fosfor i søer. Sigtdybde Gennemsnitlig mængde kvælstof i forbindelse med stikprøvemålinger i søer. Andelen af søer og vandløb, der vurderes at målopfylde vandområdeplanen. Det døde ved registreres som relativt store vedstykker ("coarse woody debris"), der opfylder mindstemålene på en diameter over 20 cm og en længde over 2 m. Arealet af naturlige og kunstige vådområder. Samlet areal af urørt skov i Danmark. Andel søer og vandløb, der opfylder de fastlagte målsætninger under EU's vandrammedirektiv.
15.2: Stop skovrydning og genopret ødelagte skove	Totalt areal af offentlige skove og private skove. Opgøres separat og aggregeret og på skovtype om muligt. Det samlede kulstoflager i skovenes levende vedmasse. Det totale skovområde med store græssere (tilskud hertil).
15.3: Stop ørkendannelse og genopret udpint jord	Areal af braklagt landbrugsområde i et givent år.

Delmål	Øvrige forslag til indikatorer (ikke inkluderet i supplerende indikatorer)
15.4: Bevar økosystemer i bjergene	N/A
15.5: Beskyt biodiversitet og naturlige levesteder	Finanslovsmidler afsat til og brugt på naturbeskyttelse, naturpleje og naturgenopretning for indeværende år. Private donationer til naturbeskyttelsesformål. Scoring på biodiversitetsbarometeret. Antallet af unikke, ynglende fuglearter i Danmark. Areal m. græsning som indikator for biodiversitetsfremme. Areal som indgår i plejegræs-ordningen som indikator for biodiversitet. Gode forhold for småt dyreliv i søer og vandløb. Bestanden af plantelivet og svampe. Antal domme eller bøder udstedt for overtrædelse af naturbeskyttelsesloven. Andel af landbrugsstøtten som gives til at opretholde biodiversitet og økosystemer. Antal invasive arter. Andelen af natur- og havmiljø-områder, som lever op til miljøstandarder fastsat i EU-regi. Hektar skovarealer, som er udpeget som biodiversitetsskov. Antal patenter på opfindelser, som involverer genetisk modificerede organismer.
15.6: Giv adgang til genetiske ressourcer og fair fordeling af fordelene	Antal patenter på opfindelser, som involverer genetisk modificerede organismer.
15.7: Stop krybskytteri og ulovlig handel med beskyttede arter	Antal CITES certificeringer givet (proxy for interesse på området)
15.8: Stop invasive arter fra at brede sig	N/A
15.9: Tag hensyn til økosystemer og biodiversitet i regeringernes planlægning	I hvilken udstrækning at kommunerne udpeger områder til at indgå i et "Grønt Danmarkskort".
15.a: Større finansiering for at bevare og bruge økosystemer og biodiversitet bæredygtigt	Udviklingsbistand givet med formålet at understøtte biodiversitet.
15.b: Finansiér og skab incitament til bæredygtigt skovbrug	Udviklingsmidler tildelt CITES-relaterede projekter inden for skovområdet. Midler til skovrejsning, hvor beskyttelse af strategiske drikkevandsressourcer er et formål med skovrejsningen. Andel af den danske udviklingsbistand, som er målrettet skovforvaltning. Udviklingsmidler tildelt skovrejsning, skovforvaltning og skovforskning
15.c: Bekæmp globalt krybskytteri og ulovlig	Graden hvormed danske zoologiske haver deler ressourcer og/eller viden med udviklingslande mhp. at beskytte beskyttede dyrearter.

Delmål	Øvrige forslag til indikatorer (ikke inkluderet i supplerende indikatorer)
handel med beskyttede arter	

UDKAST

Bilag B: FN's indikatorer

Nogle forslag til supplerende indikatorer er sammenfaldende med FN's verdensmål og delmål. Disse forslag er ikke med på listen over forslag til supplerende indikatorer eller øvrige forslag, men de er gengivet nedenfor.

6: Rent vand og sanitet			
#	Delmål	#	Indikatorer
6.1.	Inden 2030 skal der opnås universel og lige adgang til sikkert drikkevand til en overkommelig pris for alle.	6.1.1.	Andel af befolkning, der bruger sikkert forvaltet drikkevandsservice
6.2.	Inden 2030 skal der opnås lige adgang til egnet sanitet og hygiejne for alle, og ordentlige toilet forhold for alle, med særlig opmærksomhed på kvinder og pigers behov, og på mennesker i sårbare situationer.	6.2.1.	Andel af befolkning, der bruger sikkert forvaltede sanitetsfaciliteter, herunder håndvask faciliteter med sæbe og vand
6.3.	Inden 2030 skal vandkvaliteten forbedres ved at reducere forurening, afskaffe affaldsdumping og minimere udslip af farlige kemikalier og materialer, og halvere andelen af ubehandlet spildevand og væsentligt øge genanvendelse og sikker genbrug globalt.	6.3.1	Andel af spildevand, der behandles sikkert
		6.3.2	Andel af vandområder med god vandkvalitet
6.4.	Inden 2030 skal effektiviteten af vandanvendelsen indenfor alle sektorer øges væsentligt, og der skal sikres bæredygtig indvinding af og forsyning med ferskvand for at imødegå vandknaphed, og væsentligt reducere antallet af mennesker, der lider af vandmangel, betydeligt.	6.4.1.	Ændring af vandforbrugs-effektiviteten over tid
		6.4.2	Vandstressniveau: indvindingen af vand som en andel af de tilgængelige friskvandsressourcer
6.5.	Inden 2030 skal forvaltning af vandressourcer integreres på alle niveauer, herunder gennem samarbejde på tværs af landegrænser, som det er relevant.	6.5.1.	Grad af implementering af integreret vandressource forvaltning (0 - 100)
		6.5.2.	Andel af vandoplande på tværs af landegrænser med en operationel aftale om vandsamarbejde
6.6.	Inden 2020 skal vandrelaterede økosystemer, herunder bjerge, skove, vådområder, floder, grundvandsbassiner og søer beskyttes og gendannes.	6.6.1.	Ændring i omfanget af vandrelaterede økosystemer over tid

6.a.	Inden 2030 skal det internationale samarbejde og støtte til kapacitetsopbygning i udviklingslande udvides indenfor vand- og sanitetsrelaterede aktiviteter og programmer, herunder indvinding af vand, afsaltning, vandeffektivitet, spildevandsbehandling, genbrug og genanvendelsesteknologier.	6.a.1	Beløb allokert til vand- og sanitetsrelateret officiel udviklingsbistand i en regeringskoordineret udgiftsplan
		6.a.2	Udviklingsbistand til drikkevand og sanitet
6.b.	Støtte og styrke lokalsamfundenes deltagelse i at forbedre forvaltningen af vand- og sanitet.	6.b.1	Andel af lokale administrative enheder med etablerede og operationelle politikker og procedurer for lokalsamfundenes deltagelse i forvaltning af vand og sanitet

7: Bæredygtig energi

#	Delmål	#	Indikatorer
7.1.	Inden 2030 skal der sikres universel adgang til pålidelig og moderne energiforsyning til en overkommelig pris.	7.1.1.	Andel af befolkning med adgang til elektricitet
		7.1.2	Andel af befolkningen, der primært benytter sig af miljøvenlige brændstoffer og miljøvenlig teknologi
7.2.	Inden 2030 skal andelen af vedvarende energi i det globale energimix øges væsentligt.	7.2.1.	Andel af vedvarende energi i det samlede, endelige energiforbrug
7.3.	Inden 2030 skal den globale hastighed for forbedring af energieffektiviteten fordobles.	7.3.1.	Energiintensitet opgjort på basis af forbruget af primær energi i forhold til BNP
7.a.	Inden 2030 skal det internationale samarbejde styrkes for at lette adgang til forskning i ren energi og teknologi, herunder vedvarende energi, energieffektivitet og avanceret og renere teknologi indenfor fossile brændstoffer, og for at fremme investeringer i energinfrastruktur og ren energiteknologi.	7.a.1.	Internationale finansielle overførelser til udviklingslande til støtte af forskning og udvikling indenfor ren energi og vedvarende energiproduktion, herunder hybridsystemer
7.b.	Inden 2030 skal infrastrukturen udvides og teknologien opgraderes til at kunne levere moderne og bæredygtige energiforsyning til alle i udviklingslandene, især de mindst udviklede lande, små udviklingsøstater og udviklingslande uden adgang til havet, i overensstemmelse med deres respektive støtteprogrammer.	7.b.1.	Investeringer i energieffektivitet som en procentdel af BNP og mængden af udenlandske direkte investeringer i finansiell overførsel til infrastruktur og teknologi til bæredygtige udvikling

12: Ansvarligt forbrug og produktion

#	Delmål	#	Indikatorer
12.1.	Det 10-årige Rammeprogram for Bæredygtige Forbrug- og Produktionsmønstre skal gennemføres, og alle lande skal tage handling, med de	12.1.1.	Antal af lande med nationale handlingsplaner for bæredygtigt forbrug og produktion (SCP) eller SCP integreret som en prioritet eller et mål i nationale politikker

	udviklede lande i spidsen, under hensyntagen til udviklingslandenes udvikling og kapaciteter.		
12.2.	Inden 2030 skal der opnås en bæredygtig forvaltning og effektiv udnyttelse af naturressourcer.	12.2.1.	Materialers miljøaftryk, materiales miljøaftryk pr. indbygger og materialers miljøaftryk i forhold til BNP
		12.2.2.	Indenlandsk materialeforbrug, indenlandsk materialeforbrug pr. indbygger og indenlandsk materialeforbrug ift. BNP
12.3.	Inden 2030 skal det globale madspild på detail- og forbrugerniveau pr. indbygger halveres og fødevaretab i produktions- og forsyningskæder, herunder tab af afgrøder efter høst, skal reduceres.	12.3.1.	Globalt fødevaretab indeks
12.4.	Inden 2020 skal der opnås en miljømæssig forsvarlig håndtering af kemikalier og affald i hele deres livscyklus, i overensstemmelse med de aftalte internationale rammer[1], og udledning til luft, vand og jord skal væsentligt reduceres for at minimere negative indvirkninger på menneskers sundhed og miljøet.	12.4.1.	Antal underskrivere på internationale multilaterale miljøaftaler om farligt affald og andre kemikalier, der opfylder deres forpligtelser og ansvar ved at overføre oplysninger som påkrævet i hver relevant aftale
		12.4.2.	Farligt affald genereret pr. indbygger og andel af behandlet farligt affald, opdelt efter behandlingstype
12.5.	Inden 2030 skal affaldsgenereringen væsentligt reduceres gennem forebyggelse, reduktion, genvinding og genbrug.	12.5.1.	National genanvendelsesrate, ton af genanvendt materiale
12.6.	Virksomheder, især store og transnationale virksomheder, skal opfordres til at benytte bæredygtig praksis og til at integrere oplysninger om bæredygtighed i deres rapporteringscyklus.	12.6.1.	Antal virksomheder, der offentliggør rapporter om bæredygtighed
12.7.	Der skal fremmes bæredygtige offentlige indkøbspraksis i overensstemmelse med nationale politikker og prioriteter.	12.7.1.	Antal af lande, der gennemfører bæredygtig offentlig indkøbspolitik og handlingsplaner
12.8.	Inden 2030 skal det sikres, at mennesker alle steder, har den relevante information og viden om bæredygtig udvikling og livsstil i harmoni med naturen.	12.8.1.	Omfang af (i) uddannelse i globalt medborgerskab og (ii) uddannelse i bæredygtig udvikling (herunder uddannelse i klimaændringer) er integreret i a) nationale uddannelsespolitikker, b) læseplaner, c) læreruddannelse og d) vurdering af de studerende
12.a.	Inden 2030 skal antallet af dødsfald og sygdomstilfælde som følge af udsættelse for farlige kemikalier samt luft-, vand- og jordforurening væsentligt reduceres.	12.a.1.	Størrelse af støtte til udviklingslande, der går til forskning og udvikling af bæredygtigt forbrug og produktion og miljørigtige teknologier
12.b.	Der skal udvikles og indføres værktøjer til at overvåge indvirkningerne af bæredygtig udvikling på bæredygtig turisme, der skaber arbejdspladser og fremmer lokal kultur og lokale produkter.	12.b.1.	Antal af bæredygtige turisme-strategier eller politikker og gennemførte handlingsplaner ud fra aftalte overvågning og evalueringsværktøjer

12.c.	Ineffektive fossile brændstof-subsidier, der tilskynder unødvendigt forbrug, skal rationaliseres ved at fjerne markedsforvridninger, i overensstemmelse med nationale forhold, herunder ved omlægning af beskatningsregler og udfasning af skadelige subsidier, hvor de eksisterer, for at afspejle deres miljøpåvirkninger, under fuld hensyntagen til de særlige behov og vilkår, der gør sig gældende for udviklingslande, og minimere eventuelle negative virkninger på deres udvikling på en måde, der beskytter de fattige og de berørte samfund.	12.c.1.	Summen af subsidier til fossile brændstoffer pr. BNP-enhed (produktion og forbrug) og i forhold til de samlede nationale udgifter til fossile brændstoffer
-------	---	---------	--

13: Klimaindsats

#	Delmål	#	Indikatorer
13.1.	Modstandskraft og tilpasningsevne til klimarelaterede risici og naturkatastrofer i alle lande skal styrkes.	13.1.1.	Antallet af døde, forsvundne personer og personer, som er berørt af katastrofe pr. 100.000 indbyggere
		13.1.2	Andel af lande, der vedtager og gennemfører lokale katastroferisikostyrings- strategier i overensstemmelse med Sendai-rammen for katastrofe- og risikoforebyggelse 2015-2030a
		13.1.3	Andel af lokale regeringer, der har vedtaget og implementeret lokale strategier for at nedbringe katastroferisikoen i overensstemmelse med nationale strategier for at nedbringe katastroferisiko
13.2.	Tiltag mod klimaforandringer skal integreres i nationale politikker, strategier og planlægning.	13.2.1.	Antal af lande, der har meddelt en etablering eller igangsætning af en integreret politik/strategi/plan, der øger deres evne til at tilpasse sig de negative virkninger af klimaforandringerne og som fremmer modstandsdygtighed overfor klimaændringer, og udvikling af lav udledning af drivhusgasser på en måde, der ikke truer fødevareproduktion (herunder en national tilpasningsplan, et nationalt bestemt bidrag, national kommunikation, toårig opdateret indberetning eller andet)
13.3.	Undervisning, oplysning og den menneskelige og institutionelle kapacitet skal forbedres ift. modvirkning, tilpasning, skadesbegrænsning og tidlig varsling af klimaændringer.	13.3.1.	Antal af lande, der har integreret modvirkning, tilpasning, begrænsning af skaderne og tidlig varsling i læseplaner på både grund-, mellem- og højskoleuddannelsesniveau
		13.3.2	Antal af lande, der har meddelt en styrkelse af den institutionelle, systematiske og individuelle kapacitetsopbygning til at gennemføre tilpasning, modvirkning og teknologioverførsel, og udviklingstiltag
13.a.	De udviklede landes forpligtelse, som underskrivere af FN's Rammekonvention om Klimaændringer, skal indfris, til målet om i fællesskab at mobilisere 100 mia. USD årligt inden 2020 fra alle kilder, for at imødekomme udviklingslandenes behov for meningsfulde modvirkningstiltag og gennemskuelighed ved gennemførelse, og	13.a.1.	Mobiliseret beløb i USD om året mellem 2020 og 2025 underlagt forpligtelsen om at mobilisere 100 mia. USD

	Den Grønne Klimafond skal kapitaliseres snarest muligt.		
13.b.	Der skal fremmes mekanismer, der kan øge kapaciteten til effektiv planlægning og forvaltning, som relaterer sig til klimaændringer i de mindst udviklede lande og små udviklingsøstater, og med fokus på kvinder, de unge samt lokale og marginaliserede samfund.	13.b.1.	Antal af mindst udviklede lande og små østater, der modtager specialiseret støtte, og størrelsen af støtte, herunder til finansiel, teknologisk og kapacitetsopbygning, til at øge kapaciteten til effektiv planlægning og forvaltning, som relaterer sig til klimaændringer, herunder med fokus på kvinder, unge samt lokale og marginaliserede samfund

Mål 14: Livet i havet

#	Delmål	#	Indikatorer
14.1.	Inden 2025 skal alle former for havforurening forhindres og væsentligt reduceres, især forurening forårsaget af landbaserede aktiviteter, herunder havaffald og forurening med næringsstoffer.	14.1.1.	Indeks over kyst overgødskning (kysteutrofiering) og densiteten af flydende plastaffald
14.2.	Inden 2020 skal hav- og kystnære økosystemer beskyttes og forvaltes bæredygtigt for at undgå væsentlige negative indvirkninger, bl.a. ved at styrke deres modstandskraft og ved at genoprette dem for at opnå sunde og produktive have.	14.2.1.	Andel af nationale eksklusive økonomiske zoner, der administreres på basis af en økosystem-tilgang
14.3.	Indvirkningen af forsuren af havene skal minimeres og håndteres, bl.a. gennem øget videnskabeligt samarbejde på alle niveauer.	14.3.1.	Gennemsnitlig surhedsgrad i havet (pH) målt i henhold til et aftalt antal repræsentative målestationer
14.4.	Inden 2020 skal fiskeri reguleres effektivt, og der skal sættes en stopper for overfiskeri, for ulovligt, urapporteret og ureguleret fiskeri og for destruktive fiskerimetoder. Der skal implementeres videnskabeligt baserede forvaltningsplaner for at genoprette fiskebestande hurtigst muligt, og som minimum til niveauer, der giver et bæredygtigt udbytte vurderet efter deres biologiske karakteristika.	14.4.1.	Andelen af fiskebestande, der er indenfor deres biologisk bæredygtige niveauer
14.5.	Inden 2020 skal mindst 10procent af kyst- og havområder være beskyttet, i overensstemmelse med national og international lovgivning og baseret på den bedste tilgængelige videnskabelige information.	14.5.1.	Dækningsgraden af beskyttede havområder i forhold til de samlede havområder
14.6.	Inden 2020 skal bestemte former for fiskeristøtte, der forårsager overkapacitet og overfiskeri, forbydes, og støtte, der bidrager til ulovlig, urapporteret og ureguleret fiskeri, skal fjernes, og der skal afstås fra at indføre	14.6.1.	Hvert lands fremskridt i forhold til graden af implementering af internationale instrumenter, der har det mål at bekæmpe ulovligt, urapporteret og ureguleret fiskeri

	nye lignende støtteordninger, idet det erkendes at passende og effektiv speciel- og differentieret behandling af udviklingslande og de mindst udviklede lande bør være en integreret del af Verdenshandelsorganisationens forhandlinger om fiskeristøtteordninger	5.6.2.	Antal lande med love og bestemmelser, der garanterer fuld og lige adgang for kvinder og mænd som er 15 år eller ældre, til seksuelle og reproduktive sundhedsydelser, oplysning og uddannelse
14.7	Inden 2030 skal de økonomiske fordele øges for små udviklingsøstater og de mindst udviklede lande, som stammer fra bæredygtig brug af havets ressourcer, herunder bæredygtig forvaltning af fiskeri, akvakultur og turisme	14.7.1.	Bæredygtigt fiskeri som procentdel af BNP for små østater under udvikling, for de mindst udviklede lande og for alle lande
14.a.	Den videnskabelige viden, forskningskapacitet og overførsels af havteknologi skal øges, idet der tages hensyn til "the Intergovernmental Oceanographic Commission Criteria and Guidelines on the Transfer of Marine Technology", for at forbedre havenes sundhedstilstand og for at øge havbiodiversitetens bidrag til udviklingen i udviklingslande, især små østater under udvikling og de mindst udviklede lande.	14.a.1.	Andel af det samlede forskningsbudget der går til forskning indenfor havteknologi
14.b.	Småfiskere skal gives adgang til havets ressourcer og markeder.	14.b.1.	Fremskridt i hvert land i forhold til graden af indførelse af juridiske/regulative/policy-/institutionelle rammer, der anerkender og beskytter småfiskeres adgangsrettigheder
14.c.	Beskyttelse og bæredygtigt brug af havene og deres ressourcer skal øges ved at implementere den internationale lovgivning, som afspejlet i De Forenede Nationers Havretskonvention (UNCLOS), som angiver de juridiske rammer for bevarelse og bæredygtigt brug af havene og deres ressourcer, som anført i paragraf 158 i "The future we want".	14.c.1	Antal af lande, der gør fremskridt i forhold til at ratificere, acceptere og implementere retlige-, policy- og institutionelle rammer, og hav-relaterede instrumenter, som implementerer international lovgivning, som angivet i De Forenede Nationers Havretskonvention, for bevarelse og bæredygtigt brug af havet og dets ressourcer

15: Livet på land

#	Delmål	#	Indikatorer
15.1.	Inden 2020 skal der sikres bevarelse, genoprettelse og bæredygtig brug af økosystemer på land og i ferskvand og deres tjenesteydelser, specielt skove, vådområder, bjerge og tørømråder i henhold til forpligtigelser under internationale aftaler.	15.1.1.	Skovområde som andel af samlede landområder
		15.1.2.	Andel af vigtige økosystemer på land og for ferskvandsbiodiversitet, som er del af beskyttet områder, opdelt efter form for økosystem
15.2.	Inden 2020 skal bæredygtig forvaltning af alle typer af skove fremmes, skovrydning skal stoppes, forringede skove skal genskabes og skovrejsning og skovtilplantning skal væsentligt øges set.	16.2.1.	Fremskridt i forhold til bæredygtig skovforvaltning

15.3.	Inden 2030 skal ørkendannelse bekæmpes, forringet land og jord genoprettes, herunder land påvirket af ørkendannelse, tørke og oversvømmelse, og det skal forsøges at opnå en jordforringelsesneutral verden.	15.3.1.	Andel af jordareal, der er forringet i forhold til totalt landområde
15.4.	Inden 2030 skal der sikres beskyttelse af bjergøkosystemer, herunder deres biodiversitet, for at kunne øge deres evne til at bidrage til bæredygtig udvikling.	15.4.1.	Omfang af beskyttede områder af vigtige steder i forhold til bjerg biodiversitet
		15.4.2.	Indeks over grønne bjergområder
15.5.	Der skal tages omgående og væsentlig handling for at begrænse forringelse af naturlige levesteder, stoppe tab af biodiversitet og, inden 2020, beskytte og forhindre udryddelse af truede arter.	15.5.1.	Rødliste-indeks (Red List Index)
15.6.	Der skal fremmes retfærdig og ligelig fordeling af fordelene ved udnyttelse af genetiske ressourcer og fremmes en rimelig adgang til sådanne ressourcer, som aftalt internationalt.	15.6.1.	Antal af lande, der har vedtaget lovgivningsmæssige, administrative og politiske rammer for at sikre retfærdig og ligelig fordeling af fordelene
15.7.	Der skal tages omgående handling for at stoppe krybskytteri og ulovlig handel med beskyttede dyr- og plantearter og adressere både efterspørgsel og udbud af ulovlige produkter af vilde dyr..	15.7.1.	Andel af handlet vildtdyr-liv på baggrund af krybskytteri eller ulovlig handel
15.8.	Inden 2020 skal der introduceres foranstaltninger for at forhindre indførelsen og væsentligt begrænses indvirkningen af invasive arter på land- og i vandøkosystemer, og der skal kontrolleres eller udryddes de prioriterede arter.	15.8.1.	Andel af lande, der har vedtaget relevant national lovgivning og afsat tilstrækkelige ressourcer til at forhindre eller kontrollere invasive naturfremmede arter
15.9.	Inden 2020 skal der integreres økosystem- og biodiversitetsværdier i national og lokal planlægning, i udviklingsprocesser, og i fattigdomsbekæmpelsesstrategier og redegørelser.	15.9.1.	Fremskridt mod fastsatte nationale mål i overensstemmelse med Aichi Biodiversitetsmål 2 i Strategiplanen for Biodiversitet 2011-2020
15.a.	De finansielle ressourcer fra alle kilder til at beskytte og bruge biodiversitet og økosystemer bæredygtigt skal mobiliseres og øges betydeligt.	15.a.1.	Officiel udviklingsbistand og offentlige udgifter til beskyttelse og bæredygtig brug af biodiversitet og økosystemer i udviklingslandene
15.a.	Der skal mobiliseres betydelige ressourcer fra alle kilder og alle niveauer til at finansiere bæredygtig skovforvaltning og til at give tilstrækkelige incitamenter for udviklingslande til at fremme denne form for forvaltning, herunder beskyttelse og genplantning af fædede skovområder.	15.a.1.	Officiel udviklingsbistand og offentlige udgifter til beskyttelse og bæredygtig brug af biodiversitet og økosystemer i udviklingslandene



Om Deloitte

Deloitte leverer ydelser indenfor revision, consulting, financial advisory, risikostyring, skat og dertil knyttede ydelser til både offentlige og private kunder i en lang række brancher. Deloitte betjener fire ud af fem virksomheder på listen over verdens største selskaber, Fortune Global 500®, gennem et globalt forbundet netværk af medlemsfirmaer i over 150 lande, der leverer kompetencer og viden i verdensklasse og service af høj kvalitet til at håndtere kundernes mest komplekse forretningsmæssige udfordringer. Vil du vide mere om, hvordan Deloitte omkring 312.000 medarbejdere gør en forskel, der betyder noget, så besøg os på Facebook, LinkedIn eller Twitter.

Deloitte er en betegnelse for en eller flere af Deloitte Touche Tohmatsu Limited ("DTTL"), dets netværk af medlemsfirmaer og deres tilknyttede virksomheder. DTTL (der også omtales som "Deloitte Global") og alle dets medlemsfirmaer udgør separate og uafhængige juridiske enheder. DTTL leverer ikke ydelser til kunderne. Vi henviser til www.deloitte.com/about for nærmere oplysninger.

© 2020 Deloitte Statsautoriseret Revisionspartnerselskab. Medlem af Deloitte Touche Tohmatsu Limited.