

Særberetning

## Bekæmpelse af ørkendannelse i EU: En stigende trussel, der kræver en større indsats

(artikel 287, stk. 4, andet afsnit, TEUF)



DEN  
EUROPÆISKE  
REVISIONSRET

## REVISIONSHOLDET

Revisionsrettens særberetninger præsenterer resultaterne af dens revisioner vedrørende EU-politikker og -programmer eller forvaltningsspørgsmål i forbindelse med specifikke budgetområder. Med henblik på at opnå maksimal effekt udvælger og udformer Revisionsretten sine revisionsopgaver under hensyntagen til de risici, der knytter sig til forvaltningens resultatopnåelse eller regeloverholdelsen, de pågældende indtægters eller udgifters omfang, den fremtidige udvikling samt den politiske og offentlige interesse.

Denne forvaltningsrevision blev udført af Afdeling I - Bæredygtig brug af naturressourcer, der ledes af Nikolaos Milionis, medlem af Revisionsretten. Revisionsarbejdet blev udført under ledelse af Phil Wynn Owen, medlem af Revisionsretten. I forbindelse med udarbejdelsen af beretningen fik han støtte af Gareth Roberts, Olivier Prigent, Katharina Bryan og Victoria Gilson fra sit kabinet, ledende administrator Colm Friel, opgaveansvarlig Ramona Bortnowschi, viceopgaveansvarlig Jan Huth og revisorerne Paulo Braz, Antonio Caruda Ruiz, Marcos Homrich Hickmann, Ioan Alexandru Ilie, Michela Lanzutti, Michail Konstantopoulos, Ioannis Papadakis, Ernesto Roessing og Raluca-Elena Sandu. Richard Moore ydede sproglig støtte. Rachel O'Doherty ydede sekretariatsstøtte.



*Fra venstre til højre:* Olivier Prigent, Phil Wynn Owen, Marcos Homrich Hickmann, Katharina Bryan, Antonio Caruda Ruiz, Jan Huth, Ramona Bortnowschi, Colm Friel, Victoria Gilson, Gareth Roberts, Ernesto Roessing, Richard Moore.

## INDHOLD

	Punkt
Forkortelser	
Resumé	I-VIII
Indledning	1-24
Ørkendannelse i EU - en stigende trussel som skyldes klimaforandringer og menneskelig aktivitet	1-7
Scenarier for klimaforandringer bekræfter EU's øgede sårbarhed over for ørkendannelse	8-10
FN's rammer for bekæmpelse af ørkendannelse	11-14
Bekæmpelse af ørkendannelse i EU	15-24
Revisionens omfang og revisionsmetoden	25-27
Bemærkninger	28-71
Kommissionen og medlemsstaterne indsamler relevante data om ørkendannelse og jordbundsforringelse, men Kommissionen gør ikke passende brug heraf	28-40
Kommissionen og medlemsstaterne indsamler data vedrørende ørkendannelse	29-37
Der er ingen accepteret metode til vurdering af ørkendannelse og jordbundsforringelse i EU	38-40
EU tager skridt til at bekæmpe ørkendannelse, men sammenhængen er begrænset	41-56
Ingen specifik lovgivning om ørkendannelse og jordbund på EU-plan	43-44
EU-strategier, -politikker og -udgiftsprogrammer medvirker til at bekæmpe ørkendannelse, men fokuserer ikke specifikt herpå	45-56
EU-finansierede projekter med relation til ørkendannelse kan have en positiv effekt, men der er ingen relevante resultatoplysninger om ørkendannelse	57-66
EU-projekter kan påvirke bekæmpelsen af ørkendannelse positivt	60
Men der er problemer med bæredygtigheden på langt sigt	61-64

Begrænset anvendelse og omfang af cost-benefit-analyser	65
Projekternes performance for så vidt angår ørkendannelse og jordbundsforringelse blev ikke vurderet af medlemsstaternes myndigheder	66
Kommissionen har ikke vurderet status vedrørende forpligtelsen om neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse i 2030	67-71
Konklusioner og anbefalinger	72-78
Bilag I - Kartering af områder med risiko for ørkendannelse i udvalgte medlemsstater	
Bilag II - Yderligere data om ørkendannelse under Kommissionens overvågning	
Bilag III - Sammenfatning af projekter med relevans for ørkendannelse, som blev besøgt ved revisionen	
Kommissionens svar	

**FORKORTELSER**

Corine	Fællesskabsprogrammet til koordinering af oplysninger om miljøet i Europa
EEA	Det Europæiske Miljøagentur
EFRU	Den Europæiske Fond for Regionaludvikling
ELFUL	Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne
Eurostat	Europa-Kommissionens statistiske kontor
EUSF	Den Europæiske Unions Solidaritetsfond
GD AGRI	Europa-Kommissionens Generaldirektorat for Landbrug og Udvikling af Landdistrikter
GD CLIMA	Europa-Kommissionens Generaldirektorat for Klima
GD ENV	Europa-Kommissionens Generaldirektorat for Miljø
GD RTD	Europa-Kommissionens Generaldirektorat for Forskning og Innovation
IPCC	Det Mellemlstatslige Panel om Klimaændringer
JRC	Det Fælles Forskningscenter under Europa-Kommissionen
LUCAS	System til overvågning af arealanvendelse
RCP	RCP-scenarie
SDG	Verdensmål for bæredygtig udvikling
UNCCD	FN's konvention om bekæmpelse af ørkendannelse

## RESUMÉ

I. Ørkendannelse, som er en form for jordbundsforringelse i tørre områder, er en stigende trussel i EU med store indvirkninger på arealanvendelsen. Dette udtryk anvendes normalt til at beskrive menneske- og klimarelaterede processer, som resulterer i problemer, der påvirker tørre områder, f.eks. lavere fødevarerproduktion, ufrugtbar jord, reducere jordens naturlige modstandskraft og forringet vandkvalitet. Prognoser for klimaforandringer i Europa viser, at risikoen for ørkendannelse stiger. Der findes allerede varme halvørkener i det sydlige Europa, hvor der sker et skift fra tempereret til tørt klima. Dette fænomen breder sig mod nord. Den lange periode med høje temperaturer og lave regnmængder i Europa i sommeren 2018 mindede os om den presserende betydning af dette problem.

II. Vi undersøgte, om risikoen for ørkendannelse i EU blev tacklet effektivt og produktivt. Vi vurderede, om Kommissionen havde gjort passende brug af tilgængelige data, og om EU havde truffet foranstaltninger til at bekæmpe ørkendannelse på en sammenhængende måde. Vi reviderede projekter, der adresserer ørkendannelse i EU, og vi undersøgte, hvorvidt det er sandsynligt, at EU's forpligtelse om i 2030 at opnå neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse - en tilstand, hvor mængden og kvaliteten af jordressourcer forbliver stabil eller øges - vil blive indfriet.

III. Vi konkluderer, at ørkendannelse og jordbundsforringelse er aktuelle og stigende trusler i EU, men at Kommissionen ikke har et klart billede af disse udfordringer, og at de trufne foranstaltninger til at bekæmpe ørkendannelse mangler sammenhæng. Kommissionen har ikke vurderet fremskridt hen imod opfyldelse af forpligtelsen om at opnå neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse i 2030.

IV. Selv om Kommissionen og medlemsstaterne indsamler data om forskellige faktorer, som påvirker ørkendannelse og jordbundsforringelse, har Kommissionen ikke analyseret dataene for at opnå en udtømmende vurdering af ørkendannelse og jordbundsforringelse i EU.

V. Der er ingen strategi på EU-plan vedrørende ørkendannelse og jordbundsforringelse. Tværtimod er der forskellige strategier, handlingsplaner og udgiftsprogrammer, f.eks. den fælles landbrugspolitik, EU's skovstrategi og EU's strategi for tilpasning til klimaændringer,

der er relevante for bekæmpelse af ørkendannelse, men som ikke fokuserer på dette problem.

VI. EU-projekterne vedrørende ørkendannelse er fordelt på forskellige EU-politikområder - primært udvikling af landdistrikter, men også miljø- og klimatiltag, forskning og regionalpolitik. Disse projekter kan have en positiv indvirkning på bekæmpelsen af ørkendannelse, men der er visse bekymringer for så vidt angår deres levedygtighed på langt sigt.

VII. I 2015 forpligtede EU og medlemsstaterne sig til at opnå neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse i EU i 2030. Men der er ikke foretaget en fuldstændig vurdering af jordbundsforringelse på EU-plan, og der ikke vedtaget en metode til, hvordan det skal gøres. Der har ingen koordinering været mellem medlemsstaterne, og Kommissionen har ikke givet praktisk vejledning om dette emne. Der er endnu ingen klar, fælles vision i EU om, hvordan neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse kan opnås i 2030.

VIII. Baseret på ovenstående fremsætter vi anbefalinger til Kommissionen, som sigter mod en bedre forståelse af jordbundsforringelse og ørkendannelse i EU, at vurdere behovet for at forbedre EU's lovrammer vedrørende jordbund og at intensivere indsatsen for at opfylde EU's og medlemsstaternes forpligtelse til at opnå neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse i EU i 2030.

## INDLEDNING

### ***Ørkendannelse i EU - en stigende trussel som skyldes klimaforandringer og menneskelig aktivitet***

1. Europa påvirkes i stigende grad af ørkendannelse. Risikoen for ørkendannelse er størst i det sydlige Portugal, dele af Spanien og det sydlige Italien, det sydøstlige Grækenland, Malta, Cypern og de områder, der grænser op til Sortehavet i Bulgarien og Rumænien.

Undersøgelser har vist, at disse områder ofte påvirkes af jorderosion, tilsaltning, tab af organisk kulstof i jorden, tab af biodiversitet og jordskred<sup>1</sup>. Den lange periode med høje temperaturer og lave regnmængder i Europa i sommeren 2018 mindede os om den presserende betydning af dette problem.

2. Ørkendannelse er en form for jordbundsforringelse i tørre områder. Dette udtryk anvendes til at beskrive menneske- og klimarelaterede processer, som resulterer i problemer, der påvirker tørre områder, f.eks. lavere fødevareproduktion, ufrugtbar jord, reducere af jordens naturlige modstandskraft og forringet vandkvalitet (jf. **tekstboks 1**).

#### **Boks 1 - Nøglebegreber**

Ørkendannelse defineres som forringelse af jorden i aride, semi-aride og tørre subhumide områder som følge af forskellige faktorer, herunder klimavariationer og menneskelige aktiviteter<sup>2</sup>.

Ørkendannelse kan forårsage fattigdom, sundhedsproblemer på grund af flyvestøv og tab af biodiversitet. Det kan desuden have demografiske og økonomiske konsekvenser, hvor mennesker tvinges til at flytte fra ramte områder. Ørkendannelse beskriver ikke forhold i områder, der traditionelt beskrives som "ørken", men henviser til tørre områder.

Jordbundsforringelse vil sige et fald eller tab af biologisk eller økonomisk produktivitet<sup>3</sup>. Det er et fænomen, hvorved frugtbar jord bliver mindre produktiv. Det skyldes generelt menneskelig aktivitet.

<sup>1</sup> Montanarella, L., Toth, G., JRC, "Desertification in Europe", 2008.

<sup>2</sup> Jf. [De Forenede Nationers konvention om bekæmpelse af ørkendannelse i de lande, der er ramt af alvorlig tørke og/eller ørkendannelse, især i Afrika](#) (UNCCD), fra 1994, artikel 1.

<sup>3</sup> Ibid.

Bortset fra produktivitet kan øvrige faktorer, som f.eks. arealdækning, jorderosion eller organisk kulstof i jorden, anvendes til at vurdere jordbundsforringelse. Andre definitioner af jordbundsforringelse fremhæver forringet biodiversitet og økosystemtjenesterne<sup>4</sup>. Det relaterede begreb [neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse](#) defineres af UNCCD som en tilstand, hvor mængden og kvaliteten af jordressourcer, som er nødvendig for at understøtte økosystemfunktioner og -tjenester og øge fødevarerikkerhed, forbliver stabil eller øges i angivne tids- og rumskalaer og økosystemer.

Tørre områder eller aride, semi-aride og tørre subhumide områder er områder, hvor forholdet mellem årsnedbøren og den årlige potentielle fordampning og plantetranspiration, tørhedsindekset, er mellem 0,05:1 og 0,65:1<sup>5</sup>. Tørre områder er særligt udsat for hyppige tørker.

Tørke er et fænomen, som opstår, når nedbøren er markant lavere end det normalt registrerede niveau, hvorved der opstår alvorlige hydrologiske ubalancer, som påvirker systemer til jordressourceproduktion negativt<sup>6</sup>. Tørke og ørkendannelse er tæt forbundne fænomener, men tørke er en korterevarende eller mellemlang periode i modsætning til ørkendannelse, som er et langtidsfænomen. Når tørker varer måneder eller år, kan de påvirke store områder og have alvorlige miljømæssige, samfundsmæssige og økonomiske konsekvenser. Der har altid forekommet tørkeperioder, men hyppigheden og konsekvenserne af tørke er blevet forstærket af klimaforandringer og menneskelig aktivitet, som ikke er tilpasset det lokale klima.

Tørhed er et klimafænomen, der er kendetegnet ved vandmangel<sup>7</sup>. Det er et vedvarende fænomen, som måles ved at sammenligne den gennemsnitlige vandforsyning (nedbør) på langt sigt med det gennemsnitlige vandbehov på langt sigt (fordampning og plantetranspiration).

Ørkener er hypertørre, gølle områder, hvor der forekommer minimal nedbør, og hvor livsbetingelserne for plante- og dyreliv derfor er ugunstige.

---

<sup>4</sup> Jf. f.eks. Den Mellemsstatslige Videnspolitikplatform vedrørende Biodiversitet og Økosystemtydelser, "[Assessment Report on Land Degradation and Restoration](#)".

<sup>5</sup> Jf. [United Nations Convention to Combat Desertification in Countries Experiencing Serious Drought and/or Desertification, Particularly in Africa](#) (UNCCD), artikel 1, fra 1994.

<sup>6</sup> Ibid.

<sup>7</sup> World Atlas of Desertification, JRC, 2018.

3. Ørkendannelse skyldes både menneskelig aktivitet og klimaforandringer.

- **Menneskelig aktivitet.** Overforbrug eller ineffektiv brug af vand, f.eks. på grund af dårlige kunstvandingsmetoder, reducerer vandforsyningen generelt i et område, hvilket kan resultere i tab af vegetation og med tiden ørkendannelse. Overgræsning og skovrydning<sup>8</sup> kan resultere i ørkendannelse, fordi begge fjerner eller skader den vegetation, som beskytter jorden og holder den fugtig og frugtbar. Undersøgelser har vist, at nedlæggelse af landbrug kan være en faktor, som gør jorden mere sårbar over for jordbundsforringelse og ørkendannelse<sup>9</sup>. Men mangel på menneskelig aktivitet kan også medføre fordele, bl.a. arealretablering, øget biodiversitet eller naturlig skovrejsning<sup>10</sup>.
- **Klimaforandringer.** I takt med at gennemsnitstemperaturerne stiger, og tørker og andre alvorlige vejrforhold bliver hyppigere og mere intensive på grund af klimaforandringer (jf. **punkt 9**), er der en tendens til øget jordbundsforringelse i tørre områder (og dermed ørkendannelse). Jord, der er ekstremt tør, er tilbøjelig til at erodere, bl.a. ved pludselig styrtfloder, hvor overjorden skylles hurtigt væk, så jordoverfladen derved forringes yderligere<sup>11</sup>.

4. Efterfølgende ørkendannelse kan også påvirke klimaforandringerne. Den har en negativ effekt på klimaforandringerne.

---

<sup>8</sup> Overgræsning forekommer, hvor landmænd har for mange kreaturer på et lille område, eller hvis kreaturerne holdes i et område for længe. Skovrydning skyldes ofte skovning til brændsel eller rydning for at give plads til landbrug eller beboelse.

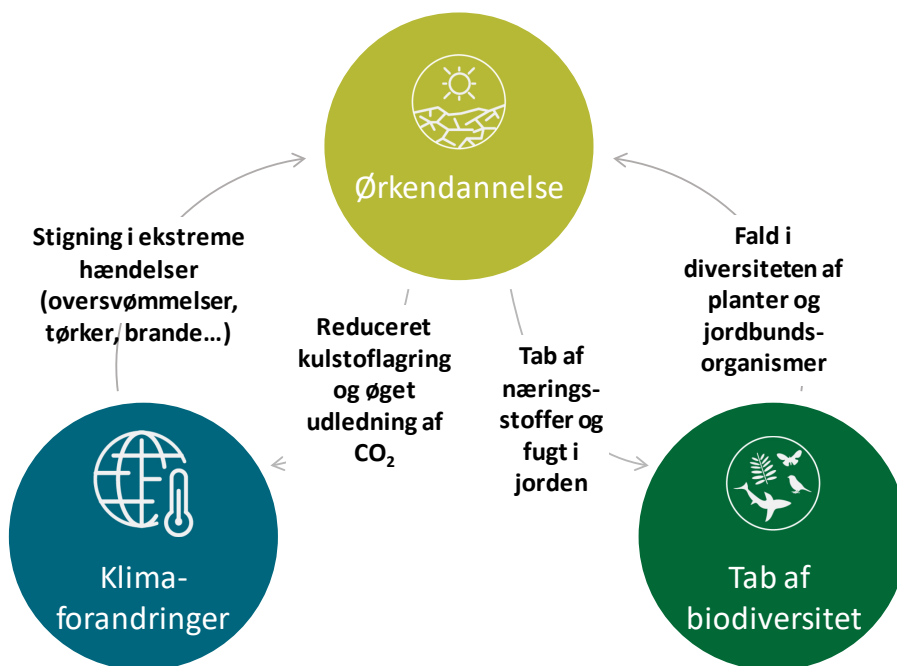
<sup>9</sup> Jf. Rubio, J. L. og Recatalá, L. "The relevance and consequences of Mediterranean desertification including security aspects", Centro de Investigaciones sobre Desertificación, Valencia, Spanien, 2006, eller Salvati, L. og Bajocco, S. "Land sensitivity to desertification across Italy: Past, present, and future", *Applied Geography* 31, 2011.

<sup>10</sup> Rey Benayas, J. M., Martins, A., Nicolau, J. M. og Schulz, J. J. "*Abandonment of agricultural land: an overview of drivers and consequences*", CABI Publishing, 2007.

<sup>11</sup> Jf. Revisionsrettens [særberetning nr. 25/2018 "Oversvømmelsesdirektivet: Fremskridt med vurderingen af risici, men planlægningen og gennemførelsen bør forbedres"](#).

- Ved jordbundsforringelse udledes drivhusgasser til atmosfæren med risiko for yderligere klimaforandringer og tab af biodiversitet (jf. **figur 1**).  
Biomasseressourcerne og kulstoflagrene i jordbunden er sårbare over for tab til atmosfæren som følge af de forventede forværringer af storme, naturbrande, jordforringelse og skadedyrsudbrud<sup>12</sup>.
- Ved genopretning af jordbunden optages drivhusgasser gradvist fra atmosfæren, så træer og anden vegetation kan vokse. Disse planter kan dernæst optage yderligere CO<sub>2</sub>. I områder, hvor jordbunden er forringet, fungerer denne proces ikke, og der optages ikke CO<sub>2</sub> fra atmosfæren.

**Figur 1 - Forholdet mellem ørkendannelse, tab af biodiversitet og klimaforandringer**



Kilde: Revisionsretten, baseret på data fra World Resources Institute, [Ecosystems and Human Well-being: Desertification Synthesis](#), 2005, s. 17.

<sup>12</sup> Det Mellemsstatslige Panel om Klimaændringer (IPCC), "Global Warming of 1.5°C", 2018, Approval Session, s. 3-72; Settele, J. et al., "Terrestrial and Inland Water Systems", *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, [Field, C. B., Barros, V. R., Dokken, D. J., Mach, K. J., Mastrandrea, M. D., Bilir, T. E., Chatterjee, M., Ebi, K. L., Estrada, Y. O., Genova, R. C., Girma, B., Kissel, E. S., Levy, A. N., MacCracken, S., Mastrandrea, P. R. and White, L. L. (red.)]. Cambridge University Press, 2014, s. 271-359.; Seidl, R. et al., "Forest disturbances under climate change", *Nature Climate Change*, 7, 2017, s. 395-402, 7 doi:10.1038/nclimate3303.

5. I 2008 foretog Det Europæiske Miljøagentur (EEA) en undersøgelse<sup>13</sup> af ørkendannelse i det sydlige, centrale og østlige Europa af et område på 1,68 millioner km<sup>2</sup>. I 2017 blev der foretaget en opfølgende undersøgelse<sup>14</sup> baseret på den samme metode. Disse undersøgelser har vist, at arealmængden med høj eller meget høj følsomhed over for ørkendannelse var steget med 177 000 km<sup>2</sup> - svarende til et område på omkring størrelsen af Grækenland og Slovakiet til sammen - på mindre end et årti (jf. **tabel 1**).

**Tabel 1 - Følsomhed over for ørkendannelse i det sydlige, centrale og østlige Europa, 2008 og 2017**

	2008		2017		Forskellen på 2008 og 2017	
	tusind km <sup>2</sup>	%	tusind km <sup>2</sup>	%	tusind km <sup>2</sup>	%
<b>Meget høj</b>	10	1	28	2	+18	+1,1
<b>Høj</b>	224	13	383	23	+159	+9,5
<b>Moderat</b>	419	25	381	23	-38	-2,2
<b>Lav</b>	560	33	475	28	-85	-5,1
<b>Meget lav</b>	467	28	413	24	-54	-3,2
<b>I ALT</b>	<b>1 680</b>	<b>100</b>	<b>1 680</b>	<b>100</b>	-	

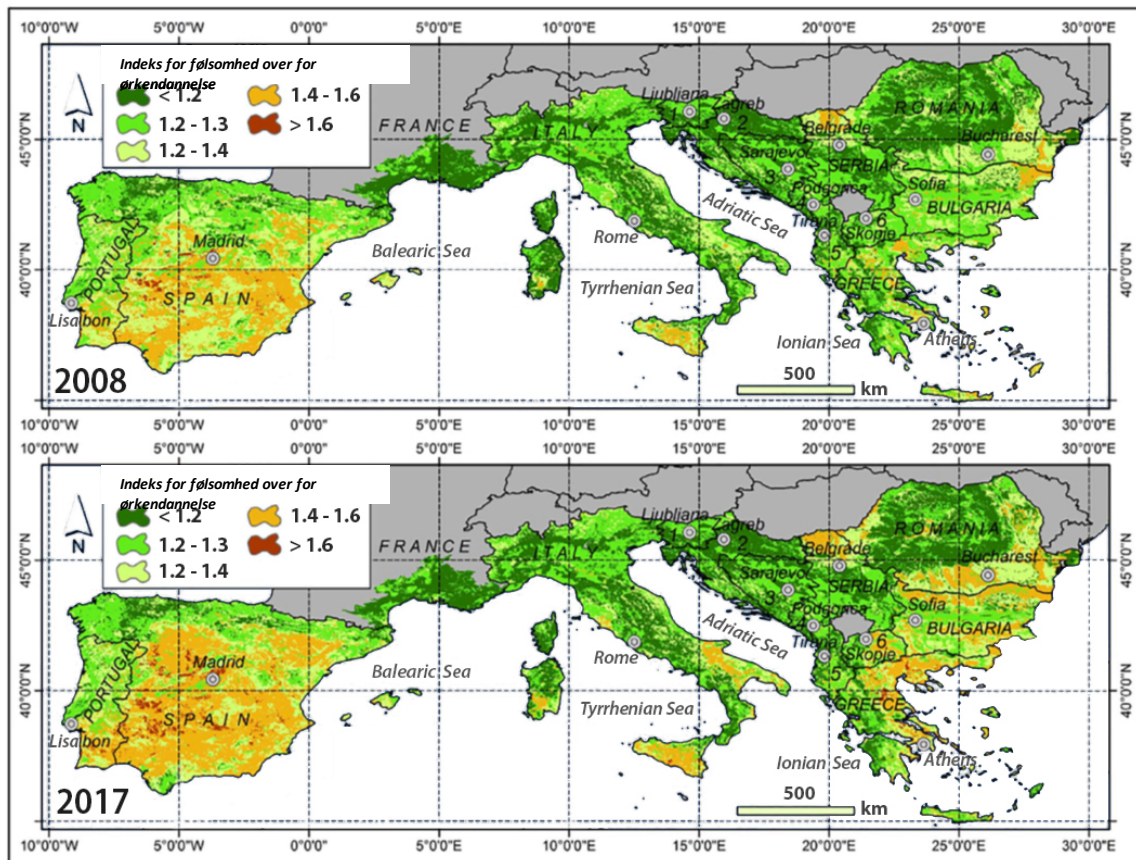
Kilde: Revisionsretten, baseret på Prävălie et al., 2017.

6. Baseret på den opfølgende undersøgelse viser **figur 2** den forværrede situation i det sydlige Europa og på Balkan.

<sup>13</sup> Undersøgelsen omfattede Portugal, Spanien, den sydlige del af Frankrig, Italien, Slovenien, Kroatien, Bosnien-Hercegovina, Montenegro, Serbien, Albanien, Grækenland, den tidligere jugoslaviske republik Makedonien, Rumænien og Bulgarien.

<sup>14</sup> Prävălie, R., Patriche, C., Bandoca, G., "Quantification of land degradation sensitivity areas in Southern and Central Southeastern Europe. New results based on improving DISMED methodology with new climate data", *Catena - An Interdisciplinary Journal of Soil Science - Hydrology - Geomorphology focusing on Geoecology and Landscape Evolution*, nr. 158, 2017, s. 309-320.

Figur 2 - Indeks for følsomhed over for ørkendannelse i EU<sup>15</sup> for 2008 og 2017



Kilde: Právělie et al., 2017.

7. Cypern, som ikke indgik i ovennævnte undersøgelse, er særligt hårdt ramt: Undersøgelser har vist, at 99 % af landet er sårbart over for ørkendannelse<sup>16</sup>. **Bilag I** omfatter kort, som viser tilbøjelighed til ørkendannelse i de fem medlemsstater, vi har besøgt (jf. **punkt. 26**).

<sup>15</sup> Der er anvendt samme metode til begge kort, dog bygger kortet for 2017 desuden på et indeks for klimakvalitet.

<sup>16</sup> I.A.CO Environmental & Water Consultants, Cypern, 2008.

### **Scenarier for klimaforandringer bekræfter EU's øgede sårbarhed over for ørkendannelse**

8. Prognoser for klimaforandringer i Europa viser at risikoen for ørkendannelse stiger<sup>17</sup>. I det sydlige Europa findes varme halvørkener, hvor der ifølge undersøgelser er sket et skift fra tempereret til tørt klima<sup>18</sup>. Dette fænomen breder sig allerede mod nord. Videnskabelige resultater tyder på, at menneskeskabte emissioner har forøget sandsynligheden for tørkeår i Middelhavsområdet betydeligt<sup>19</sup>.

9. Med klimaforandringerne bliver vand en endnu mere knap ressource i dele af Europa, og ifølge undersøgelser forekommer tørke hyppigere<sup>20</sup>. Det øger sårbarheden over for ørkendannelse. Ifølge de klimaforandringsmodeller, som anvendes af Kommissionen, forventes temperaturene at stige mere end 2°C i bestemte områder (f.eks. Spanien) ved udgangen af dette århundrede. I denne periode forventes sommernedbøren at stige med 50 % eller mere i det sydlige Europa<sup>21</sup>. Det Mellemstatslige Panel om Klimaændringer (IPCC) bekræftede i sin rapport fra 2018<sup>22</sup>, at temperaturerne på ekstremt varme dage på mellembreddegraderne med stor sandsynlighed vil stige med op til ca. 3°C ved en global

---

<sup>17</sup> [IPCC Fifth Assessment Report](#), Working Group III Report "Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change"; EEA, [Climate Change Impacts and Vulnerability](#), 2016; Revisionsrettens [horisontale analyse om EU's energi- og klimaindsats](#), punkt 117

<sup>18</sup> Jf. f.eks. Spinoni, J., Vogt, J., Barbosa, P., McVormick, N., Dosio, A., "Is Europe at risk of desertification due to climate change?", *Geophysical Research Abstracts Vol. 20*, 2018, EGU2018-9557, 2018 EGU General Assembly.

<sup>19</sup> [IPCC, "Global Warming of 1.5°C", 2018, Approval Session, s. 3-36; Gudmundsson, L. and Seneviratne, S. I., "Anthropogenic climate change affects meteorological drought risk in Europe", \*Environmental Research Letters\*, 11\(4\), 2016, 044005, doi:10.1088/1748-4693/11/4/044005; Gudmundsson, L., Seneviratne, S. I., and Zhang, X., 2017, "Anthropogenic climate change detected in European renewable freshwater resources", \*Nature Climate Change\*, 7, s. 813.](#)

<sup>20</sup> Jf. f.eks. Poljansek, K., Marin Ferrer, M., De Groeve, T., Clark, I., (red.), "Science for disaster risk management 2017: knowing better and losing less", Den Europæiske Unions Publikationskontor, Luxembourg, 2017, og [http://ec.europa.eu/environment/water/quantity/scarcity\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/water/quantity/scarcity_en.htm).

<sup>21</sup> [Climate Impacts in Europe](#). JRC's PESETA II projekt, 2014. JRC's videnskabelige og politiske rapporter. Data fra Dosio og Parulo 2011 og Dosio et al. 2012.

<sup>22</sup> IPCC, "Global Warming of 1.5°C", 2018, Summary of Policy Makers, s. 9.

opvarmning på 1,5°C og med ca. 4°C ved en global opvarmning på 2°C, og at antallet af varme dage forventes at stige i de fleste landområder.

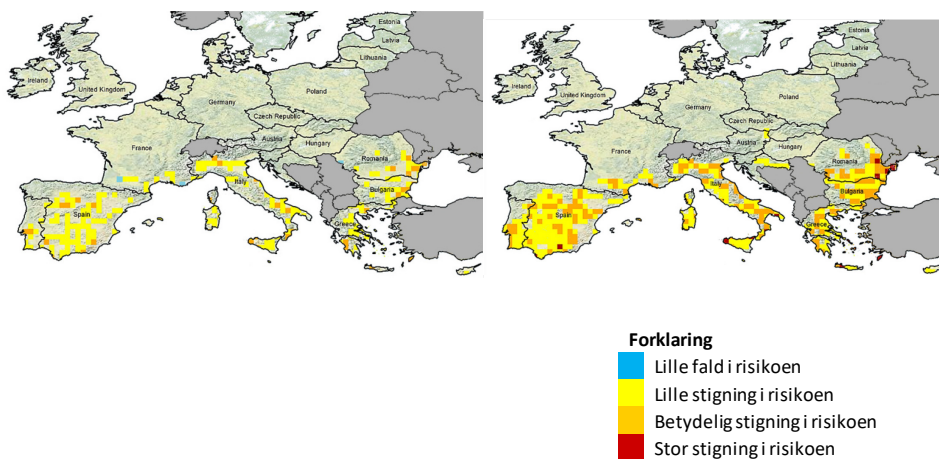
10. De modeller, der anvendes af Kommissionen, fremsætter også prognoser for risikoen for ørkendannelse, som forventes at være stor især i Spanien, det sydlige Italien, Portugal og områder i Sydøsteuropa, herunder Bulgarien, Grækenland, Cypern og Donaudeltaet i Rumænien (jf. **figur 3**). Andre undersøgelser rapporterer om særlig kraftige stigninger i tørhed og fald i adgangen til vand i Sydeuropa og Middelhavsområdet ved en ændring i den globale opvarmning fra 1,5°C til 2°C<sup>23</sup>.

---

<sup>23</sup> IPCC, "Global Warming of 1.5 °C", 2018, Approval Session, s. 3-41 og s. 3-142; Schleussner, C.-F. et al., "Differential climate impacts for policy-relevant limits to global warming: The case of 1.5°C and 2°C", *Earth System Dynamics*, 7(2), 2016b, s. 327-351, doi:10.5194/esd-7-327-2016; Lehner, F. et al., "Projected drought risk in 1.5°C and 2°C warmer climates", *Geophysical Research Letters*, 44(14), 2017, s. 7419-7428, doi:10.1002/2017GL074117; Wartenburger, R. et al., "Changes in regional climate extremes as a function of global mean temperature: an interactive plotting framework", *Geoscientific Model Development*, 10, 2017, s. 3609-3634, doi:10.5194/gmd-2017-33; Greve, P., Gudmundsson, L., and Seneviratne, S. I., "Regional scaling of annual mean precipitation and water availability with global temperature change", *Earth System Dynamics*, 9(1), 2018, s. 227-240, doi:10.5194/esd-9-227-2018; Samaniego, L. et al., "Anthropogenic warming exacerbates European soil moisture droughts", *Nature Climate Change*, 8(5), 2018, s. 421-426, doi:10.1038/s41558-018-0138-5.

### Figur 3 - Prognose for ændring af risiko for ørkendannelse og tørhedsindeks i 2071-2100 sammenlignet med 1981-2010

- Forventet udvikling vedrørende risikoen for ørkendannelse<sup>24</sup> ifølge 2,4°C-scenariet (RCP 4,5 - til venstre) og 4,3°C-scenariet (RCP 8,5 - til højre) i 2071-2100 sammenlignet med 1981-2010<sup>25</sup>.

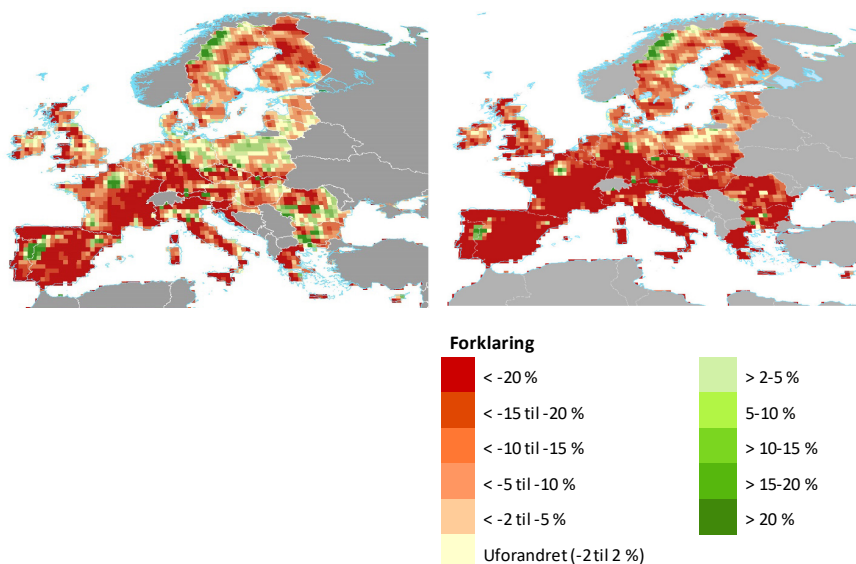


Kilde: Spinoni, J., Barbosa, P., Dosio, A., McCormick, N., Vogt, J., "Is Europe at risk of desertification due to climate change?", *Geophysical Research Abstracts Vol. 20*, 2018, EGU2018-9557, 2018 EGU General Assembly.

<sup>24</sup> Baseret på forskellige indikatorer, bl.a. FAO-UNEP tørhedsindeks, Köppen-Geigers klimaklassifikation og Holdridges livszoner.

<sup>25</sup> RCP-scenarierne (RCP'erne) er de mulige scenarier for koncentrationen af drivhusgasser, som anvendes af IPCC. I 2081-2100 forventes RCP 4,5 at resultere i en overfladelufttemperaturstigning, sammenlignet med det (førindustrielle) gennemsnit for 1850-1900, med et sandsynligt spænd fra 1,7°C til 3,2°C (gennemsnit 2,4°C). RCP 8,5 forventes at resultere i en temperaturstigning med et sandsynligt spænd fra 3,2°C til 5,4°C (gennemsnit 4,3°C).

- Forventet udvikling vedrørende tørhedsindekset ifølge 2,4°C-scenariet (RCP 4,5 - til venstre) og 4,3°C-scenariet (RCP 8,5 - til højre) i 2071-2100 sammenlignet med 1981-2010.



*Kilde:* Behandlet af Jian-Sheng Ye, Lanzhou University, Kina, i forbindelse med udarbejdelsen af Verdensatlasset over Ørkendannelse, 2018, DOI:10.2760/06292. Datakilde: Global Precipitation Climatology Centre and Climate Research Unit of the University of East Anglia.

*Kilde:* Cherlet, M., Hutchinson, C., Reynolds, J., Hill, J., Sommer, S., von Maltitz, G. (red.), World Atlas of Desertification, Den Europæiske Unions Publikationskontor, Luxembourg, 2018, s. 78.

### ***FN's rammer for bekæmpelse af ørkendannelse***

11. FN's konvention for bekæmpelse af ørkendannelse (UNCCD) er en international aftale, som fastsætter globale rammer for bekæmpelse af ørkendannelse. Den blev etableret i 1994 efter miljøtopmødet i Rio de Janeiro i 1992<sup>26</sup>. Det er en juridisk bindende aftale om jordbundsproblemer, som omfatter jordbundsforringelse og ørkendannelse og tilvejebringer et udgangspunkt for tilpasning, imødegåelse og robusthed. UNCCD har 197 parter, herunder EU<sup>27</sup> og de 28 medlemsstater. Parterne i konventionen samarbejder om at forbedre

<sup>26</sup> UNCCD er en af de tre Riokonventioner, sammen med De Forenede Nationers konvention om biodiversitet og De Forenede Nationers konvention om klimaændringer.

<sup>27</sup> Ifølge [Rådets afgørelse af 9. marts 1998](#) vedtager Rådet Det Europæiske Fællesskabs holdning ved UNCCD efter forslag fra Kommissionen, og Kommissionen repræsenterer Det Europæiske

levestandarderne for mennesker i tørre områder, opretholde og genoprette jordbundsproduktiviteten samt afbøde virkningerne af ørkendannelse og tørke.

12. Parterne i konventionen kan frivilligt erklære sig "berørt af ørkendannelse". Disse lande skal udarbejde og gennemføre nationale handlingsprogrammer for bekæmpelse af ørkendannelse.

13. I 2015 vedtog FN 2030-dagsordenen for bæredygtig udvikling frem til 2030<sup>28</sup>, herunder en forpligtelse om at nå alle FN's verdensmål for bæredygtig udvikling. Mål 15 sigter mod at "beskytte, genoprette og støtte bæredygtig brug af økosystemer på land, bekæmpe ørkendannelse, standse udpining af jorden og tab af biodiversitet", og det omfatter målet om at "bekæmpe ørkendannelse, genoprette forringet land og jord, herunder land påvirket af ørkendannelse, tørke og oversvømmelse, og forsøge at opnå en jordforringelses-neutral verden" i 2030 (delmål 15.3).

14. I 2017 vedtog UNCCD sin [strategiske ramme for 2018-2030](#) med fokus på at nå delmål 15.3. EU har som part i konventionen bekræftet sin forpligtelse til i 2030 at opnå neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse.

### ***Bekæmpelse af ørkendannelse i EU***

15. EU har ingen særlig strategi eller særlige juridiske rammer vedrørende ørkendannelse. Forskellige andre strategier og udgiftsprogrammer adresserer imidlertid visse faktorer i tilknytning til ørkendannelse, som vist nedenfor.

16. I september 2006 vedtog Kommissionen en **temastrategi for jordbundsbeskyttelse**<sup>29</sup> og understregede dermed, at jordbundsforringelsesprocesser i sidste ende kan føre til

---

Fællesskab ved UNCCD. Det er Kommissionens ansvar at sikre, at EU's retlige rammer er forenelige med UNCCD, og at overvåge, at medlemsstaterne ved gennemførelse af EU-lovgivningen opfylder deres forpligtelser, som følger af, at EU er medunderskriver af UNCCD.

<sup>28</sup> [2030-dagsordenen for bæredygtig udvikling](#), vedtaget den 25. september 2015 af stats- og regeringschefer på et særligt FN-topmøde.

<sup>29</sup> [COM\(2006\)231 final](#).

ørkendannelse. Målene med denne strategi var at sikre en bæredygtig anvendelse af jordbunden ved at hindre yderligere jordbundsforringelse og bevare jordbundens funktioner samt ved at genoprette forringet jordbund til et funktionelt niveau svarende til mindst dens nuværende eller tilsigtede anvendelse. Temastrategien for jordbundsbeskyttelse fra 2006 byggede på fire grundpiller, nemlig bevidstgørelse, integrering med andre politikker, forskning og lovgivning, nemlig et forslag til et **jordbundsrammedirektiv**<sup>30</sup>.

17. Forslaget til jordbundsrammedirektivet krævede, at medlemsstaterne skulle udpege områder, hvor der er risiko for jordbundsforringelse, definere mål for jordbundsbeskyttelse og gennemføre programmer for at nå disse mål. Det foreslåede direktiv skulle desuden medvirke til at bremse ørkendannelse på grund af jordbundsforringelse og tab af jordens biodiversitet. Men i næsten otte år var der ikke et kvalificeret flertal<sup>31</sup> i Rådet til at opnå vedtagelsen. I april 2014 trak Kommissionen forslaget tilbage.

18. I april 2013 vedtog Kommissionen **EU's 2013-strategi for tilpasning til klimaforandringerne** for at opfordre medlemsstaterne til at træffe tilpasningsforanstaltninger. Den understreger behovet for, at EU træffer foranstaltninger for at tilpasse sig uundgåelige klimakonsekvenser og deres økonomiske, miljømæssige og samfundsmæssige omkostninger.

19. I november 2013 vedtog EU **det generelle EU-miljøhandlingsprogram** med det formål at sikre senest i 2020, at "jordarealer forvaltes bæredygtigt i Unionen, jordbunden er tilstrækkeligt beskyttet, og rensning af forurenede arealer er godt i gang".

20. **EU's skovbrugsstrategi** i 2013 fremhævede, at skove ikke blot er vigtige for landdistriktsudvikling, men også for miljøet og bekæmpelsen af klimaforandringer. Skovene spiller en vigtig rolle i bekæmpelsen af jordforringelse og ørkendannelse.

---

<sup>30</sup> [COM\(2006\) 232 final](#).

<sup>31</sup> I 2007 stemte en mindretalsblok på fem medlemsstater (Tyskland, Frankrig, Nederlandene, Østrig og det Forenede Kongerige) imod forslaget på miljøministrenes rådsmøde. De øvrige 22 medlemsstater stemte alle for forslaget. Jf. [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-08-924\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-08-924_en.htm).

21. Der kan anvendes forskellige EU-fonde til at finansiere foranstaltninger til at tackle ørkendannelse:

- Gennemførelsen af den fælles landbrugspolitik, inkl. dens komponenter med hensyn til landdistriktsudvikling<sup>32</sup>, forgrønnelse og krydsoverensstemmelsesordningen<sup>33</sup>, kan have positive virkninger for landbrugsjord. Intensive eller ikkebæredygtige landbrugsmetoder kan imidlertid skade jorden.
- De europæiske struktur- og investeringsfonde<sup>34</sup> sigter mod at reducere regionale skævheder i EU. De omfatter fremme af tilpasning til klimaforandringer og risikoforebyggelse som et tematisk mål. Projekter til bekæmpelse af ørkendannelse kan, hvis medlemsstater konstaterer et relevant behov, medfinansieres af f.eks. Den Europæiske Fond for Regional Udvikling (EFRU) eller Samhørighedsfonden.
- Andre EU-finansieringsinstrumenter, som tackler ørkendannelse, er det 7. forskningsrammeprogram og Horisont 2020-programmet for forskning<sup>35</sup>, LIFE-

---

<sup>32</sup> Hovedsagelig reguleret ved Europa-Parlamentets og Rådets [forordning \(EU\) nr. 1305/2013](#) af 17. december 2013 om støtte til udvikling af landdistrikterne fra Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne (ELFUL) (EUT L 347 af 20.12.2013, s. 487); en fond, der hjælper landdistrikter i EU med at tackle en bred vifte af økonomiske, miljø- og samfundsmæssige udfordringer.

<sup>33</sup> Hovedsagelig reguleret ved Europa-Parlamentets og Rådets [forordning \(EU\) nr. 1307/2013](#) af 17. december 2013 om fastsættelse af regler for direkte betalinger til landbrugere under støtteordninger inden for rammerne af den fælles landbrugspolitik (EUT L 347 af 20.12.2013, s. 608).

Krydsoverensstemmelse omfatter bestemmelser om forebyggelse af jorderosion, bevaring af jordens indhold af organisk materiale og dens struktur, sikring af et minimumsniveau for opretholdelse, undgåelse af forringelse af levesteder samt beskyttelse og forvaltning af vand. Forgrønnelse er koblet sammen med en række bæredygtige landbrugsmetoder med positiv indvirkning på jordbunden, f.eks. opretholdelse af permanente græsarealer og afgrødediversificering.

<sup>34</sup> De europæiske struktur- og investeringsfonde er en gruppe bestående af fem særskilte fonde: Den Europæiske Fond for Regionaludvikling (EFRU), Den Europæiske Socialfond, Samhørighedsfonden, Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne (ELFUL) og Den Europæiske Hav- og Fiskerifond.

<sup>35</sup> EU's forsknings- og innovationsprogrammer for 2014-2020 (Horisont 2020) og 2007-2013 (det syvende forskningsrammeprogram).

finansieringsinstrumentet<sup>36</sup> til støtte for miljøet og Den Europæiske Unions Solidaritetsfond (EUSF)<sup>37</sup>.

22. Selv om EU's udgiftsprogrammer stiller finansiering til rådighed for projekter til at tackle ørkendannelse, findes der ingen oplysninger om EU-finansieringsbeløbet, som planlægges og anvendes til at tackle ørkendannelse.

23. I EU har Rådet oprettet en arbejdsgruppe om ørkendannelse<sup>38</sup>. Denne arbejdsgruppe forbereder EU's holdning ved internationale forhandlinger vedrørende ørkendannelse og jordbundsforringelse, og den er det eneste lovmæssige forum til drøftelse af spørgsmål i relation til UNCCD og ørkendannelse på EU-plan.

24. Sammen med Rådet og andre af Kommissionens tjenestegrene koordinerer GD ENV EU's holdning ved UNCCD-arrangementer, f.eks. partskonferencerne, der finder sted hvert andet år. Det Fælles Forskningscenter (JRC) spiller en afgørende rolle ved at tilvejebringe videnskabelig baggrundsinformation og indgå i UNCCD's fortegnelse over eksperter. Andre af Kommissionens tjenestegrene kan også spille en rolle i forbindelse med bekæmpelse af ørkendannelse i EU, som vist i **figur 4**. Desuden udgiver Kommissionens statistiske kontor (Eurostat) en årlig rapport om EU's fremskridt hen imod opfyldelse af målene for bæredygtig udvikling, herunder en vurdering af indikatorer for jordforringelse under mål nr. 15 for bæredygtig udvikling (jf. **punkt 13**).

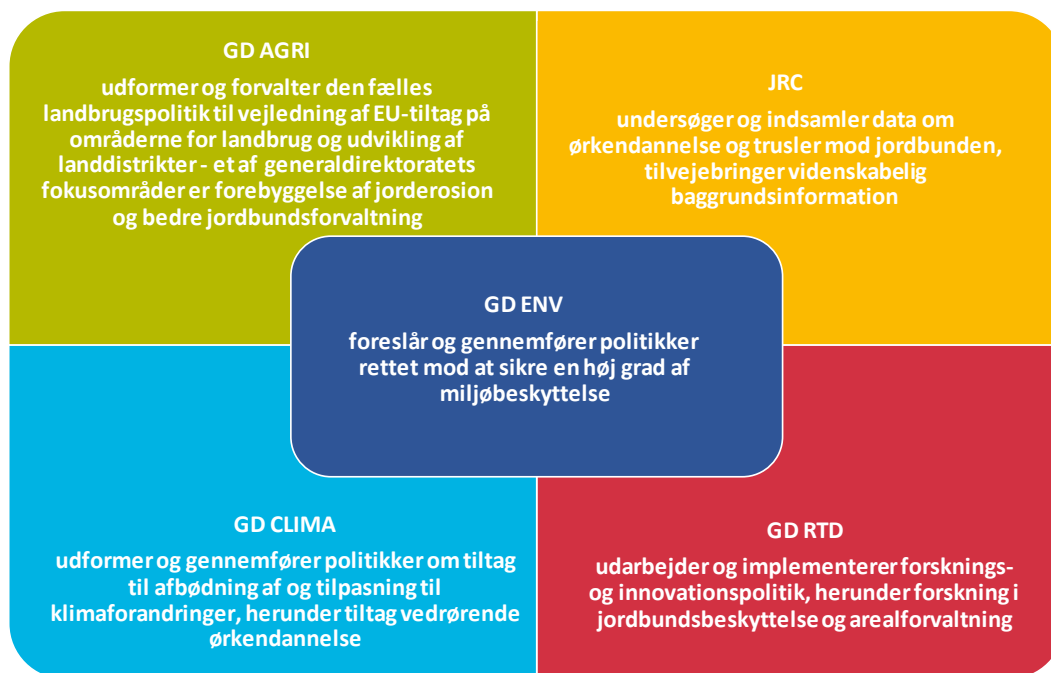
---

<sup>36</sup> FR: *L'Instrument Financier pour l'Environnement*. EU's finansieringsinstrument til støtte for miljø-, naturbeskyttelses- og klimaprojekter i hele EU.

<sup>37</sup> Oprettet for at kunne reagere på store naturkatastrofer og udtrykke europæisk solidaritet med katastroferamte regioner i Europa. Den Europæiske Solidaritetsfond kan kun anvendes til at genoprette jord, når en naturkatastrofe har fundet sted, ikke til at forebygge eller afbøde en proces, der kan indtræffe i fremtiden.

<sup>38</sup> Gruppen vedrørende Miljøet på Internationalt Plan - ørkendannelse.

**Figur 4 - Kommissionens tjenestegrene med ansvar for ørkendannelse i EU**



Kilde: Revisionsretten.

## **REVISIONENS OMFANG OG REVISIONSMETODEN**

25. Eftersom Europa i stigende grad påvirkes af ørkendannelse, undersøgte vi med vores revision, om risikoen for ørkendannelse i EU adresseres effektivt og produktivt. Vi vurderede navnlig, om:

- Kommissionen og medlemsstaterne havde gjort passende brug af de tilgængelige data
- EU havde truffet foranstaltninger til at bekæmpe ørkendannelse på en sammenhængende måde
- projekter, der tackler ørkendannelse i EU, havde haft en positiv effekt
- EU's forpligtelse til at opnå neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse i 2030 sandsynligvis vil blive indfriet.

26. Vi foretog revisionen i perioden september 2017 til maj 2018 og indhentede revisionsbevis fra følgende kilder:

- dokumentgennemgange og samtaler med personale fra fem af Kommissionens generaldirektorater<sup>39</sup>
- revisionsbesøg i fem medlemsstater, som er erklæret berørt af ørkendannelse, nemlig Spanien, Italien, Cypern, Portugal og Rumænien, som blev udvalgt på grund af deres sårbarhed over for ørkendannelse og for at dække en række klimatiske forhold, vegetation, menneskelige aktiviteter og konstaterede risici. Vi foretog interviews, analyserede strategiske dokumenter (bl.a. programmer for udvikling af landdistrikter), procedurer og data
- besøg til en stikprøve på 25 projekter, som de fem medlemsstater identificerede som relevante med hensyn til ørkendannelse, og som finansieres eller medfinansieres af EU. Disse projekter omfattede kunstvandingsinvesteringer, skovbrugsprojekter, vekseldrift eller reetablering af stenmure eller -diger for at forebygge jorderosion. Formålet med projektbesøgene var at vurdere, om projekterne har haft en bæredygtig effekt ved tackling af ørkendannelse, ikke at afgive en erklæring om projekternes lovlighed eller formelle rigtighed. Vi reviderede desuden projekter, som involverer forskning i metoder til tackling af ørkendannelse (jf. **bilag III**)
- møder med forskellige interessenter, bl.a. UNCCD, EEA og akademiske eksperter, for at drøfte strategiske tilgange eller teknikker til at tackle og overvåge ørkendannelse og jordbundsforringelse i EU.

27. Revisionen omfattede ikke arealbeslaglæggelse på grund af byudvikling eller anden kulturlandskabelig udvikling. Ifølge EEA<sup>40</sup> var den årlige arealbeslaglæggelse i perioden 2006

---

<sup>39</sup> GD for Landbrug og Udvikling af Landdistrikter (AGRI), GD for Klima (CLIMA), GD for Miljø (GD ENV), Det Fælles Forskningscenter (JRC) og GD for Forskning og Innovation (RTD).

<sup>40</sup> [EEA, land take indicators, maj 2018](#)

til 2012 i EU's 28 medlemsstater ca. 850 km<sup>2</sup>, hvilket er under 0,1 % af EU's samlede landareal. Ved fremsættelse af revisionsspørgsmålene i **punkt 25** vurderede vi ikke de af UNCCD fastlagte rammer for bekæmpelse af ørkendannelse.

## **BEMÆRKNINGER**

### ***Kommissionen og medlemsstaterne indsamler relevante data om ørkendannelse og jordbundsforringelse, men Kommissionen gør ikke passende brug heraf***

28. Vi undersøgte Kommissionens brug af de tilgængelige data om ørkendannelse og jordbundsforringelse. Kommissionen er nødt til at indsamle og analysere data om ørkendannelse og de dermed forbundne risici for at afgøre, hvad der er nødvendigt for at tackle dette og derefter skride til handling. Disse data skal være tilstrækkelige, sammenhængende, pålidelige og ajourføres og gennemgås regelmæssigt.

### **Kommissionen og medlemsstaterne indsamler data vedrørende ørkendannelse**

29. Et centralt system, som anvendes til overvågning af relevante indikatorer for ørkendannelse og jordbundsforringelse i EU, er jordobservationsprogrammet Copernicus, der koordineres og forvaltes af Kommissionen<sup>41</sup>. Dette system anvender forskellige teknologier lige fra satellitter i rummet til målesystemer på landjorden, på havet og i luften. Copernicus tilvejebringer data åbent og frit på tværs af områder som atmosfære, hav, land, klima, beredskab og sikkerhed. En af programmets komponenter, Copernicus landovervågningstjenesten, tilvejebringer geografisk information om arealdækning og relaterede variabler, f.eks. om vegetationsdække og vandkredsløbet. I 2015 blev der opsendt endnu en satellit. Et af dens mål er at overvåge ørkendannelse<sup>42</sup>, men der foreligger endnu ingen klare oplysninger herom (jf. også **punkt 39**).

---

<sup>41</sup> Gennemført i samarbejde med medlemsstaterne, Den Europæiske Rumorganisation, Den Europæiske Organisation til Udnyttelse af Meteorologiske Satellitter, Det Europæiske Center for Mellemlistede Vejrprognoser, EU-agenturer og Mercator Océan.

<sup>42</sup> Sentinel 2A-satellit, jf. <http://www.copernicus.eu/main/sentinel-2a-orbit>

30. Kommissionen indsamler regelmæssigt nyttige, relevante oplysninger om forskellige elementer vedrørende jordbundstilstanden i EU, herunder oplysninger om de tre UNCCD-delindikatorer (jf. **punkt 38**).

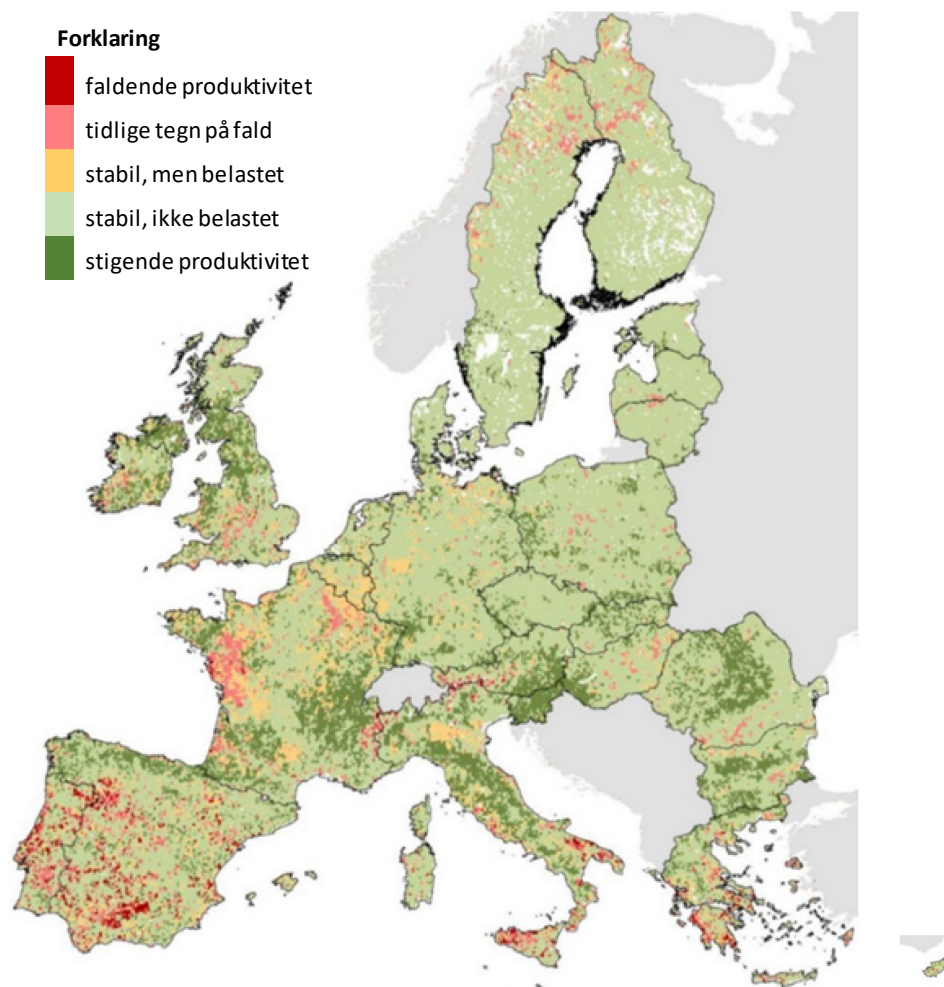
31. **Jordbundsproduktiviteten** blev analyseret af JRC i en rapport baseret på satellitobservationer i perioden 1982 til 2010 ved hjælp af Copernicus-data<sup>43</sup>. **Figur 5**, som er baseret på de seneste fyldestgørende data offentliggjort af Kommissionen om dynamikken i jordbundsproduktivitet i EU<sup>44</sup>, viser, at de tørre og varme middelhavslande er mere tilbøjelige til at blive berørt af et fald i jordbundsproduktivitet.

---

<sup>43</sup> Cherlet, M., Ivits, E., Sommer, S., Tóth, G., Jones, A., Montanarella, L., Belward, A., "Land Productivity Dynamics in Europe, Towards a Valuation of Land Degradation in the EU", Det Fælles Forskningscenter, Institut for Miljø og Bæredygtig Udvikling, enheden til forvaltning af jordressourcer, 2013.

<sup>44</sup> Rapporten anslår, at 85,1 % af det samlede areal i EU ikke på nuværende tidspunkt er berørt af et fald i jordbundsproduktiviteten, 5,6 % udviser begyndende tegn på et fald i jordbundsproduktiviteten, og for så vidt angår 1,5 % er der tale om et fald.

**Figur 5 - Jordbundsproduktivitetsens dynamik i Europa (1982-2010)**



Kilde: JRC, 2012.

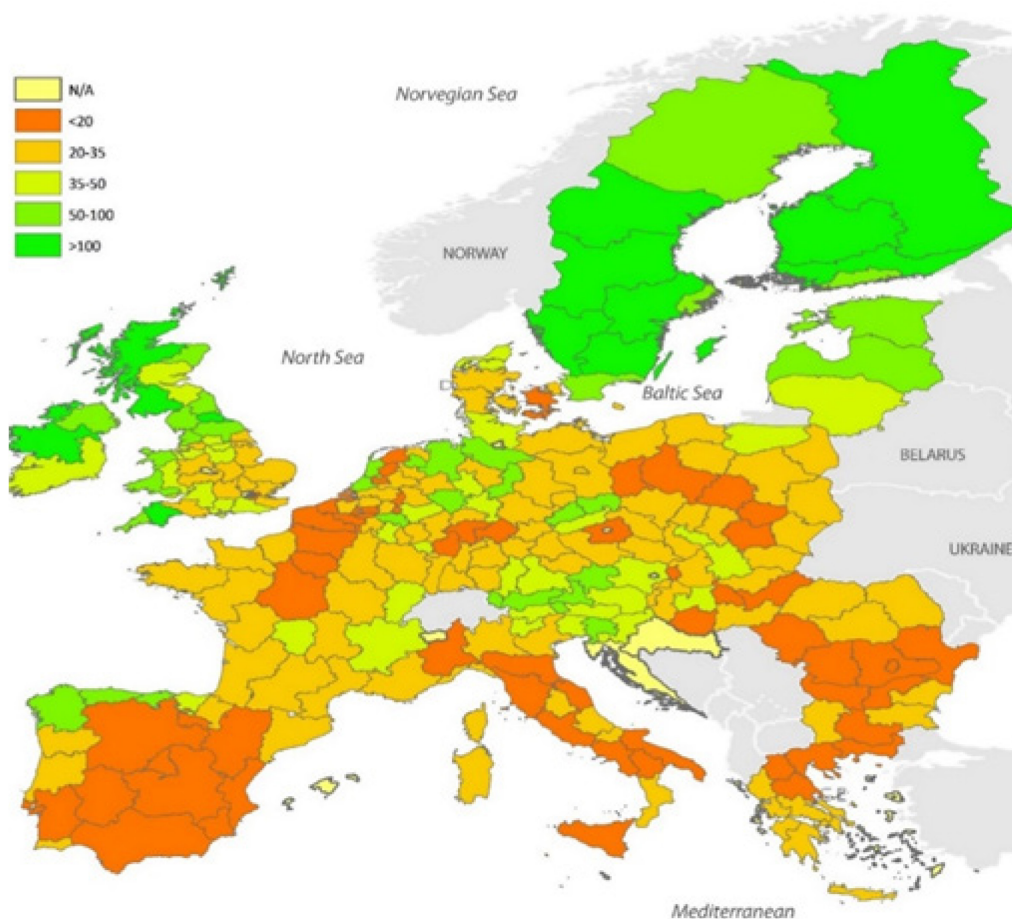
32. **Organisk kulstof i jorden** overvåges af Kommissionen ved hjælp af platformen med flere formål under den statistiske rammeundersøgelse vedrørende arealanvendelse/arealdække ([LUCAS](#))<sup>45</sup>, en standardiseret analyse som foretages hver tredje år af egenskaberne i overjord i EU og varetages af JRC. Ifølge EEA er der i gennemsnit størst sandsynlighed for, at jordbunden i Europa akkumulerer CO<sub>2</sub>, eftersom jordbund under eng og skov fungerer som et kulstofdræn, hvorimod jordbunden under agerjord er en mindre kulstofkilde<sup>46</sup>. **Figur 6**

<sup>45</sup> LUCAS 2015 indeholdt observationer på mere end 270 000 punkter i de 28 EU-medlemsstater. LUCAS-undersøgelsen for 2018 begyndte i marts 2018 (den omfatter mere end 240 000 punkter og omkring 99 000 fotoanalyser), og resultaterne heraf vil være tilgængelige i 2019.

<sup>46</sup> <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/soil-organic-carbon-1/assessment>. De største udledninger af CO<sub>2</sub> fra jordbunden skyldes omdannelse (dræning) af organisk jordbund.

viser, at de områder, der risikerer ørkendannelse, i Grækenland, Spanien, Italien, Portugal og Rumænien, er forbundet med et lavt indhold af organisk kulstof i jorden.

**Figur 6 - LUCAS - organisk kulstof i jorden i EU - 2015 (g/kg)**



Kilde: JRC, 2018.

**33. Arealdekning og ændringer af arealdækning** i EU overvåges regelmæssigt via fællesskabsprogrammet til koordinering af oplysninger om miljøet i Europa (Corine)<sup>47</sup>, som er en komponent i Copernicus-programmet, der forvaltes af EEA. Der er tilvejebragt

<sup>47</sup> Corine er baseret på analyser af satellitbilleder og kortlægger 44 klasser af arealanvendelse inddelt i fem hovedkategorier: kulturrealer, landbrugsarealer, skov- og delvise naturarealer, vådområder og vandområder.

relevante Corine-datasæt hvert sjette år siden 2000, senest i 2012. Sammenlagt dækker landbrugsjord og skove 85 % af arealet i EU<sup>48</sup>.

34. Kommissionen indsamler og sammenfatter løbende yderligere data om forskellige faktorer relateret til ørkendannelse i EU, f.eks. jorderosion, tørke, vand, skovbrande, som beskrevet **bilag II**. Men Kommissionen anvender ikke disse data til at vurdere omfanget af ørkendannelse og jordbundsforringelse.

35. FN offentliggjorde første gang et verdensatlas over ørkendannelse i 1992<sup>49</sup> og ajourførte det i 1997. Kommissionen overtog udgivelsen af atlasset og udgav 3. version i 2018. Det indeholder kort over faktorer, der kan føre til ørkendannelse, som f.eks. jorderosion, tilsaltning, byudvikling og migration. I det nye atlas er der kort og data om en række samspilsreaktioner mellem mennesker og miljøet, som har betydning for jordbundsforringelse, men der er ingen særlige kort over ørkendannelse. Kommissionen er af den opfattelse, at det ikke er nemt at kortlægge ørkendannelse, fordi det er en meget vanskelig proces, som ifølge undersøgelser kan udløses af mange forskellige faktorer<sup>50</sup>.

36. De besøgte medlemsstater har udarbejdet kort over risikoen for ørkendannelse (jf. **bilag I**). Men disse kort er ikke blevet ajourført løbende og kan ikke sammenlignes, fordi de er baseret på forskellige indikatorer og farvekoder. De kan derfor ikke give et fyldestgørende overblik over ørkendannelse på EU-plan.

37. De medlemsstater, vi besøgte, overvågede også faktorer, der er forbundet med ørkendannelse og jordbundsforringelse, som f.eks. overvågning af vand, tørke eller nedbør. Vi konstaterede følgende med hensyn til mekanismer til indsamling af jordbundsdata:

- Spanien, Italien og Rumænien havde deres egne systemer, som tilvejebragte mere specifikke jordbundsdata, men til en vis grad overlappede EU's egne

---

<sup>48</sup> Jf. [rapporten om kontekstindikatorer for den fælles landbrugspolitik 2014-2020, ajourført i 2017](#).

<sup>49</sup> De Forenede Nationers miljøprogram.

<sup>50</sup> Jf. f.eks. Cherlet, M., Zdruli, P., Zucca, C., "Desertification: Mapping Constraints and Challenges; Encyclopedia of Soil Science", 3. udgave, Taylor & Francis, 2017.

indsamlingsmekanismer. De nationale jordbundsdata var ufuldstændige, blev ikke indsamlet og fortolket regelmæssigt og var ikke altid pålidelige<sup>51</sup>.

- Cypern og Portugal baserede sig udelukkende på Kommissionens LUCAS-plattform til indsamling af jordbundsdata.

## **Der er ingen accepteret metode til vurdering af ørkendannelse og jordbundsforringelse i EU**

38. Ørkendannelse og jordbundsforringelse er komplekse fænomener, som påvirkes af mange uafhængige faktorer, og der er ikke videnskabelig enighed om, hvordan disse faktorer vurderes. Men der kan anvendes referenceindikatorer til at konstatere forringelse af jordbundstilstanden. Der findes flere sådanne referenceindikatorer, men UNCCD anbefaler anvendelse af tre delindikatorer til at vurdere jordbundsforringelse, nemlig jordbundsproduktivitet, organisk kulstof i jorden samt arealdækning og ændringer af arealdækning<sup>52</sup>.

39. Kommissionen og medlemsstaterne har ikke vedtaget en accepteret metode til indsamling af de tilgængelige indikatorer til at tilvejebringe en konsekvent vurdering af ørkendannelse og jordbundsforringelse på EU-plan. Det gør det vanskeligt at sammenligne omfanget af ørkendannelse i EU's forskellige medlemsstater.

40. Kommissionen anvender i sin overvågningsrapport fra 2018 om EU's fremskridt hen imod opfyldelse af målene for bæredygtig udvikling to indikatorer for jordbundsforringelse, som er delvist overensstemmende med UNCCD-indikatorerne, nemlig kulturarealdækning pr. indbygger og anslået jorderosion som følge af vand (jf. **tabel 2**). Der er mange andre kendetegn ved jordbundsforringelse, som disse indikatorer ikke tager højde for, f.eks. organisk kulstof i jorden, jordbundsproduktivitet, tilsaltning eller forurening. Der er

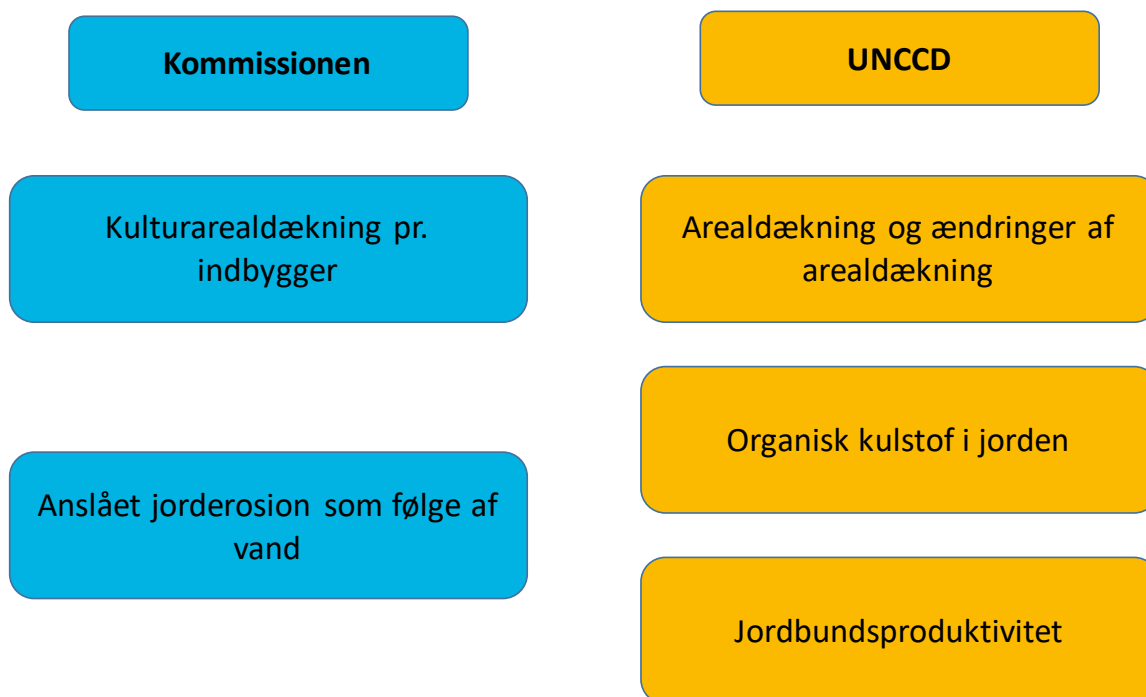
---

<sup>51</sup> I sin [rapport fra 2012 om jordbundstilstanden i Europa](#) konstaterede JRC, at jordbundskarteringen i medlemsstaterne ikke er tilstrækkelig til de nuværende behov, og at forskellene mellem forskellige nationale datasæt gør det svært at foretage analyser på tværs af grænserne.

<sup>52</sup> Andre eksempler er tilsaltning og forurening.

yderligere oplysninger om sådanne øvrige relevante indikatorer på kommissionsplan (jf. **punkt 30 og 34**), men de anvendes ikke til at vurdere jordbundsforringelse i EU.

**Tabel 2 - Sammenligning af Kommissionens og UNCCD's indikatorer for jordbundsforringelse**



Kilde: Revisionsretten på grundlag af data fra UNCCD og Eurostat.

### ***EU tager skridt til at bekæmpe ørkendannelse, men sammenhængen er begrænset***

41. Vi undersøgte, om EU træffer foranstaltninger til at bekæmpe ørkendannelse på en sammenhængende måde. Sådanne foranstaltninger kræver en sammenhængende ledelsesstruktur og en god langsigtet plan for at mindske risikoen for beslutninger, der giver ringe valuta for pengene, og undgå fragmenterede, ukoordinerede tiltag.

42. UNCCD-rammerne og gennemførelsen heraf i EU er beskrevet i **tekstboks 2**.

#### **Tekstboks 2 - UNCCD-rammerne i EU**

Ifølge UNCCD skal alle parter, som har erklæret, at de er berørt af ørkendannelse, udarbejde nationale handlingsprogrammer. EU har ikke erklæret sig berørt af ørkendannelse som helhed, og på EU-plan er der ikke noget handlingsprogram for bekæmpelse af ørkendannelse. På grundlag af selvevalueringer har 13 EU-medlemsstater under UNCCD erklæret, at de er berørt af ørkendannelse: Bulgarien, Grækenland, Spanien, Kroatien, Italien, Cypern, Letland, Ungarn, Malta, Portugal,

Rumænien, Slovenien og Slovakiet. Deriblandt er syv af i alt otte medlemsstater med kystlinje til Middelhavet.

Medlemsstaternes nationale handlingsprogrammer dækker en lang række sektorer, f.eks. landbrug, skovbrug og vandforvaltning. Eksempler på foranstaltninger i de nationale handlingsprogrammer er bl.a. fremme af forskningsaktiviteter, tørkeberedskabsplaner, skovrejsning, etablering af terrasser til at forebygge jordskred og forbedrede systemer for tidlig varsling.

Ifølge offentligt tilgængelige oplysninger gælder følgende for de 13 medlemsstater, der har erklæret sig berørt af ørkendannelse:

- Fem medlemsstaters nationale handlingsprogrammer er offentliggjort på [UNCCD's websted](#)<sup>53</sup>.

Blandt de øvrige otte medlemsstater kender vi til to, som har et nationalt handlingsprogram<sup>54</sup>. De offentliggjorte nationale handlingsprogrammer er i dag mere end 10 år gamle. Portugals nationale handlingsprogram, som blev opdateret i 2014, er endnu ikke offentliggjort.

- Cypern har et nationalt handlingsprogram, som blev udarbejdet i 2008, men som aldrig er blevet officielt vedtaget af det nationale ministerråd, og ikke er blevet forelagt UNCCD.

Baseret på den begrænsede information, som er tilgængelig, vurderer Kommissionen, at medlemsstaternes nationale handlingsprogrammer for bekæmpelse af ørkendannelse er ineffektive, fordi de ikke er fuldt integreret i nationale planlægningsprocesser, og der er ikke kapacitet eller tekniske og økonomiske ressourcer i tilstrækkeligt omfang til at implementere dem<sup>55</sup>. Vores undersøgelse bekræftede denne vurdering.

### Ingen specifik lovgivning om ørkendannelse og jordbund på EU-plan

43. Som beskrevet i **punkt 16** omfattede **EU's temastrategi for jordbundsbeskyttelse** fra 2006 et forslag til et **jordrammedirektiv**. Et af formålene med det foreslåede direktiv var at medvirke til at bremse ørkendannelse på grund af jordbundsforringelse og tab af jordens biodiversitet. Der var ikke flertal for lovforslaget i Rådet, og Kommissionen trak det tilbage i

<sup>53</sup> Grækenland (2001), Spanien (2008), Italien (2000), Portugal (1999) og Rumænien (2000).

<sup>54</sup> Bulgarien og Slovakiet.

<sup>55</sup> April 2018, en gentagelse af dens [konklusioner fra 2008 om ørkendannelse til FN](#).

2014. Så mens andre vitale miljøressourcer som f.eks. luft og vand er underlagt forskellige EU-direktiver og -forordninger, er der ingen tilsvarende integreret EU-lovgivning om jordbund.

44. En nylig undersøgelse konkluderede, at tilbagetrækningen af forslaget til et jordrammedirektiv var en spildt mulighed for at skabe en fælles forståelse og vision for jordbundsbeskyttelse i EU<sup>56</sup>. Denne undersøgelse bekræftede også med hensyn til fraværet af en overordnet lovgivning om jordbundsbeskyttelse på EU-plan, at den nationale lovgivning om jordbundsbeskyttelse - hvor en sådan fandtes - ikke forebyggede ørkendannelse og jordbundsforringelse i EU.

#### **EU-strategier, -politikker og -udgiftsprogrammer medvirker til at bekæmpe ørkendannelse, men fokuserer ikke specifikt herpå**

45. Der er ingen specifik EU-strategi, der adresserer ørkendannelse og jordbundsforringelse. Henvisninger til ørkendannelse er spredt over forskellige EU-strategier, -politikker og -udgiftsprogrammer, hvoraf de mest relevante i forhold til ørkendannelse er den fælles landbrugspolitik og EU's strategi for tilpasning til klimaforandringer.

46. **Den fælles landbrugspolitik** har potentiale til at spille en vigtig rolle med hensyn til at tackle ørkendannelse, men vi bemærkede følgende begrænsninger:

- Ifølge EEA kan **direkte betalinger** medføre en intensivning af landbruget, som resulterer i tab af jordens indhold af organiske stoffer, reducere af jordens vandbindingsevne samt ændringer i arealanvendelsen<sup>57</sup>.
- Bestemmelserne om **Krydsoverensstemmelse** omfatter tre krav vedrørende god landbrugs- og miljømæssig stand, som sigter mod at forebygge jordbundsforringelse, nemlig dem, der vedrører minimumsjorddække, arealforvaltning til begrænsning af

---

<sup>56</sup> Wunder, S., Kaphengst, T., Frelih-Larsen, Dr. A., McFarland, K., Albrecht, S., "Implementing SDG target 15.3 on "Land Degradation Neutrality" - Development of an indicator based on land use changes and soil values", Økologisk Institut, Berlin, på vegne af den tyske miljøstyrelse, 2018.

<sup>57</sup> Jf. [Det Europæiske Miljøagenturs rapport nr. 8/2016 "The direct and indirect impacts of EU policies on land"](#), s. 11 og 66.

erosion og bevarelse af jordens indhold af organiske stoffer. Ifølge EEA kan krydsoverensstemmelse bidrage til at bevare jordens indhold af organiske stoffer og beskytte mod jorderosion<sup>58</sup>. Uden specifikt at konkludere om krydsoverensstemmelsesordningens effekt på jordbundsforringelse konstaterede Revisionsretten imidlertid i sin særberetning nr. 26/2016, at de foreliggende oplysninger ikke gjorde det muligt for Kommissionen at vurdere krydsoverensstemmelsens samlede effektivitet tilstrækkeligt<sup>59</sup>. En anden rapport har bemærket, at ordningens miljømæssige virkninger ikke kan kvantificeres<sup>60</sup>.

- **Forgrønnelsesordningen** mangler en fuldt udviklet interventionslogik med klart definerede, ambitiøse mål. Dens budget er ikke koblet direkte til politikken opfyldelse af miljø- og klimarelaterede mål. Afhængigt af de enkelte landbrugeres situation og deres landbrugsjord er der desuden adskillige undtagelser fra forgrønnelsesreglerne<sup>61</sup>. I vores rapport fra 2017 konkluderede vi, at forgrønnelsesordningen, som den gennemføres på nuværende tidspunkt, næppe vil indebære væsentlige fordele for miljøet og klimaet<sup>62</sup>. Statistik offentliggjort af Kommissionen i 2018<sup>63</sup> indikerer, at kun omkring 50 % eller derunder af det udnyttede landbrugsareal i de medlemsstater, der er berørt af risiko for

---

<sup>58</sup> Jf. [Det Europæiske Miljøagenturs rapport nr. 8/2016 "The direct and indirect impacts of EU policies on land"](#), s. 66.

<sup>59</sup> Jf. [særberetning nr. 26/2016 "Det er stadig en udfordring at gøre krydsoverensstemmelsesordningen mere effektiv og sikre større forenkling"](#).

<sup>60</sup> [Den svenske landbrugsstyrelse, "Environmental Effects of Cross-Compliance", 2011.](#)

<sup>61</sup> Eksemplerne omfatter små landbrug, økologiske landbrug og landbrug med forholdsmæssigt store græsarealer. Jf. [https://ec.europa.eu/agriculture/direct-support/greening\\_en](https://ec.europa.eu/agriculture/direct-support/greening_en).

<sup>62</sup> Jf. [særberetning nr. 21/2017 "Forgrønnelse: en mere kompleks indkomststøtteordning, som endnu ikke er miljømæssigt effektiv"](#), punkt 26-57.

<sup>63</sup> Kommissionens rapport [Green Direct Payments](#), 2018, baseret på data fra 2015.

ørkendannelse, f.eks. Grækenland, Kroatien, Italien, Malta, Portugal og Rumænien, er underlagt mindst én forgrønnelsesforpligtelse<sup>64</sup>.

- Ifølge Kommissionen er ørkendannelse eller jordbundsforringelse anerkendt som en risiko i **programmerne for udvikling af landdistrikterne** i de medlemsstater, som er berørt af ørkendannelse. Vi undersøgte fem nationale og to regionale landdistriktsprogrammer<sup>65</sup>. Ud af disse:
  - omfattede alle landdistriktsprogrammerne foranstaltninger<sup>66</sup>, som kan bidrage til at bekæmpe ørkendannelse og jordbundsforringelse, f.eks. foranstaltninger vedrørende miljøvenligt landbrug, klimaforanstaltninger, støtte til områder med naturbetingede begrænsninger, skovbrugsforanstaltninger og investeringer i kunstvanding
  - omfattede kun ét landdistriktsprogram en specifik foranstaltningspakke mod ørkendannelse, men den var dårligt udformet (jf. **tekstboks 3**).

### **Tekstboks 3 - Eksempel på en ineffektiv foranstaltning til bekæmpelse af ørkendannelse**

Det rumænske landdistriktsprogram for 2014-2020 omfatter en foranstaltningspakke vedrørende miljøvenligt landbrug, der specifikt skal tackle problemer med ørkendannelse i Rumænien. Denne pakke er til rådighed for landbrugere i udvalgte områder med stor risiko for ørkendannelse. Støttebeløbet er på 125 euro pr. hektar. For at opnå støtten skal landbrugerne forpligte sig til at plante tørkeresistente afgrøder, anvende vekseldrift og bearbejde jorden minimalt. Det er kun landbrug på under 10 hektar agerjord, som er støtteberettigede.

<sup>64</sup> Det areal, som er omfattet af forgrønnelsesforpligtelser, kan endda være endnu mindre, fordi hele bedriftens areal vil indgå i Kommissionens indikator, selv om forpligtelserne kun gælder en enkelt parcel, uanset størrelse.

<sup>65</sup> Vi undersøgte de nationale landdistriktsprogrammer i alle de fem besøgte medlemsstater og de regionale landdistriktsprogrammer i Andalusien (Spanien) og Sicilien (Italien).

<sup>66</sup> Disse foranstaltninger var generelt opført under landdistriktsprogrammernes prioritet "Genopretning, bevarelse og forbedring af økosystemer i tilknytning til landbruget og skovbruget".

Pakken indeholder en række elementer, som kan gavne jordbunden. Men den er dårligt udformet. Det tilgængelige støttebeløb giver ikke landbrugere med under 10 hektar en tilstrækkelig økonomisk motivation til at overholde foranstaltningens skrappe krav. Derfor var der ingen støtteberettigede, der indgav ansøgninger om ørkendannelsespakken, og der blev ikke foretaget udbetalinger.

47. Jordbundsbeskyttelse indgår som et element i Kommissionens forslag til den næste fælles landbrugspolitik<sup>67</sup>, som foreslår forskellige standarder vedrørende jordbundsbeskyttelse og -kvalitet. Forslaget fastlægger desuden mulige resultatindikatorer<sup>68</sup> og virkningsindikatorer for jordbundsbeskyttelse til medlemsstaternes indberetning. De foreslåede elementer til den nye fælles landbrugspolitik har potentiale til at tilbyde landbrugere bedre incitamenter til på hensigtsmæssig vis at passe på jordbunden i EU. Disse forslag er stadig under drøftelse. Det er derfor for tidligt at vurdere, hvordan de foreslåede ordninger vil kunne fungere i praksis.

48. **EU's strategi for tilpasning til klimaforandringer** fra 2013 anerkender bekæmpelse af ørkendannelse som en af de foranstaltninger vedrørende tilpasning til klimaforandringer, der bør støttes. Medlemsstaterne opfordres til at udarbejde deres egne nationale strategier. Ud fra dokumentation, som var tilgængelig i Kommissionen, konstaterede vi følgende pr. november 2018 med hensyn til de 13 medlemsstater, som erklærede sig berørt af ørkendannelse (jf. **tekstboks 2**):

- Otte havde inkluderet specifikke foranstaltninger mod ørkendannelse i deres strategier for tilpasning til klimaforandringer, herunder de fem medlemsstater, som vi besøgte<sup>69</sup>.

---

<sup>67</sup> COM(2018) 392 final af 1. juni 2018, [Forslag til Europa-Parlamentets og Rådets forordning om regler for støtte til strategiske planer, der udarbejdes af medlemsstaterne under den fælles landbrugspolitik](#).

<sup>68</sup> De foreslåede resultatindikatorer omfatter: kulstoflagring i jorden og biomassen (R14), forbedring af jordkvaliteten (R18), bæredygtig næringsstofforvaltning (R21).

<sup>69</sup> Nogle medlemsstater har integreret ørkendannelse i deres klimaforandringsstrategi ved at henvise til deres nationale handlingsprogrammer.

- To, Ungarn og Slovenien, nævnte ikke ørkendannelse i deres tilpasningsstrategier.
- Tre, Bulgarien, Kroatien og Letland, havde endnu ikke udarbejdet strategier for klimatilpasning.

49. Medlemsstaterne gennemfører disse strategier. Kommissionen har på nuværende tidspunkt ikke adgang til EU-dækkende oplysninger om resultaterne af strategiernes gennemførelse. Kommissionen indledte i 2016 en evaluering af EU's strategi for tilpasning med henblik på at undersøge dens gennemførelse og resultater. Den forventes fuldført ved udgangen af 2018.

50. Andre EU-politikker og -udgiftsprogrammer er relevante i forbindelse med ørkendannelse, men effekten af disse var ikke dokumenteret (som anført herunder).

51. **Regionale fonde:** EFRU og Samhørighedsfonden kan finansiere investeringer i infrastruktur for tilpasning til klimaforandringer. Investeringer i dæmninger og kunstvandingsanlæg er de mest relevante i forbindelse med ørkendannelse og jordbundsforringelse. Effekten af disse på jordbunden er blandet (jf. [punkt 62-63](#)). Ifølge EEA kan EFRU-projekter have et bredt spektrum af indvirkninger på jordbunden; nogle investeringer, f.eks. i vejtransport, kan forværre tendenser til diffus byspredning og inddragelse af landbrugsarealer<sup>70</sup>. Endvidere er EU's Solidaritetsfond blevet anvendt til at genetablere arealer efter nødsituationer, som øger risikoen for ørkendannelse, bl.a. tørker og skovbrande.

52. **EU-forskning:** En række forskningsprojekter, som direkte eller indirekte vedrører ørkendannelse<sup>71</sup>, er blevet finansieret ved hjælp af EU's forskningsrammeprogrammer. De havde primært fokus på at forstå fænomenet ørkendannelse, udvikle indikatorer til at overvåge ørkendannelse eller støtte koordinerede tiltag til at skabe større opmærksomhed om problemet. Men hverken medlemsstaterne eller Kommissionen har udnyttet

---

<sup>70</sup> Jf. [Det Europæiske Miljøagentur rapport nr. 8/2016 "The direct and indirect impacts of EU policies on land"](#).

<sup>71</sup> Eksempler: LEDDRA, PRACTICE, RECARE, BIODESERT.

forskningsresultaterne effektivt til at vurdere omfanget af ørkendannelse, etablere et effektivt overvågningssystem eller udarbejde en strategi.

53. **Vand:** Vandrammedirektivet betragter vandknaphed som et aspekt af integreret vandforvaltning og har som overordnet målsætning at opnå en god vandtilstand i Europa i 2015. Kommissionen fremsatte i maj 2018 et forslag til forordning om genanvendelse af vand med fokus på genanvendelse af rensede spildevand til kunstvanding i landbruget. I forbindelse med bekæmpelse af ørkendannelse er det en stor udfordring at sikre, at der er adgang til vand i tilstrækkelige mængder, og at det er af god kvalitet.

54. **Skovbrug:** EU's skovbrugsstrategi fra 2013 er ikke juridisk bindende. Alle de fem medlemsstater, som vi besøgte, havde en national skovbrugslovgivning. De nationale skovprogrammer og nationale bæredygtige skovbrugspraksis påvirker jordbunden positivt. Gennem politikken for udvikling af landdistrikter støtter EU bestemte skovbrugstiltag, som også kan have en positiv indvirkning på ørkendannelse.

55. Forskellige tjenestegrene i Kommissionen (jf. **punkt 24**) samarbejder på ad hoc-basis om problematikker i forbindelse med ørkendannelse. I 2015 nedsatte Kommissionen en ekspertgruppe for jordbundsbeskyttelse, som sammen med medlemsstaterne skal reflektere over, hvordan problemer med jordbundskvalitet kan tackles ved hjælp af en målrettet og proportional risikobaseret tilgang inden for en bindende retlig ramme<sup>72</sup>.

56. Der er således forskellige strategier, handlingsplaner og udgiftsprogrammer på EU-plan og nationalt plan, som er relevante i forbindelse med bekæmpelsen af ørkendannelse, men som ikke fokuserer på den.

***EU-finansierede projekter med relation til ørkendannelse kan have en positiv effekt, men der er ingen relevante resultatoplysninger om ørkendannelse***

57. Vi vurderede, om projekter vedrørende ørkendannelse i EU havde haft en positiv effekt. Hvis sådanne projekter skal have en positiv effekt på håndteringen af dette fænomen, skal de adressere relevante behov og være miljømæssigt og økonomisk bæredygtige.

---

<sup>72</sup> [http://ec.europa.eu/environment/soil/process\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/soil/process_en.htm)

Resultatoplysninger om effektiviteten og produktiviteten af udgifterne er nyttige til vurdering af, hvad der er opnået ved hjælp af EU-budgettet.

58. Undersøgelser har vist, at det generelt er dyrere at genoprette nedbrudte arealer end at forebygge ørkendannelse og jordbundsforringelse<sup>73</sup>. Projekter, som er relevante i forbindelse med ørkendannelse, bør desuden være rettidige, da forsinkede tiltag potentielt er dyrere eller ikke kan forebygge uoprettelige negative konsekvenser for jordbunden.

59. Der er ingen fyldestgørende data om planlagte eller faktiske udgifter til projekter, som er relevante i forbindelse med ørkendannelse, på regionalt plan, nationalt plan eller EU-plan. Der er ingen data om, hvor mange sådanne projekter der findes i EU. Vi udvalgte en illustrativ stikprøve bestående af 25 projekter (jf. **punkt 26**) opført på lister fra de fem besøgte medlemsstater over projekter, som de anser for relevante i forbindelse med ørkendannelse<sup>74</sup>.

#### **EU-projekter kan påvirke bekæmpelsen af ørkendannelse positivt**

60. I vores stikprøve fandt vi to særligt vellykkede projekter, som vi anså for at være eksempler på god praksis. Disse projekter havde omfattet jordbundsforbedring og beskyttelse mod jordbundsforringelse på tidligere uproduktive arealer. Ud over at tackle ørkendannelse, reducere erosion og forbedre jordbundstilstanden gav disse projekter også støttemodtagerne økonomisk eller øgede biodiversiteten (jf. **tekstboks 4**).

---

<sup>73</sup> Nkonya, E., Mirzabaev, A. og von Braun, J., "Economics of Land Degradation and Improvement: An Introduction and Overview", "Economics of Land Degradation and Improvement - A Global Assessment for Sustainable Development", 2016, s. 24-26; Den Mellemsstatslige Videnspolitikplatform vedrørende Biodiversitet og Økosystemydelse (IPBES), "Thematic assessment of land degradation and restoration", marts 2018.

<sup>74</sup> De besøgte medlemsstater syntes, at det var en udfordring at tilvejebringe en liste over projekter med relation til ørkendannelse til brug for vores revision, da der ikke fandtes en specifik politik at koble dem til. Generelt blev projekterne ikke udpeget som direkte relateret til ørkendannelse, men anført, fordi de tackler problemet indirekte.

**Tekstboks 4 - Gode praksis - projekter med relevans i forbindelse med ørkendannelse**

Et EFRU-medfinansieret projekt på Sicilien i Italien havde til formål at bekæmpe ørkendannelse ved at stabilisere skråninger, forbedre jordbunden og sikre bedre dræning. Det bidrog også til vækst i vegetation tilpasset de lokale klimatiske forhold. Projektet bidrog til mindskelse af overfladeerosion, forøgelse af biodiversitet og forbedring af jordbundens tilstand.

**Forbedring af jordbundstilstand i Italien (Sicilien)**

*Kilde: Revisionsretten.*

Et ELFUL-medfinansieret projekt i Portugal gjorde det muligt at drage økonomisk fordel af tidligere uproduktive arealer. Der blev plantet en fyrreskov i et område med sandjord. Jordbunden blev forbedret med organiske stoffer, og der blev anvendt metoder til kunstvanding og vegetationsregulering, som ikke indebærer pløjning. Projektet forbedrede jordproduktiviteten og beskyttede samtidig jordbunden mod vinderosion.

**Skovrejsning i Portugal**

*Kilde: Revisionsretten.*

## Men der er problemer med bæredygtigheden på langt sigt

61. Investeringer i kunstvanding var den hyppigste projekttype i vores stikprøve (10 ud af 25, hvoraf 9 var medfinansieret af ELFUL). Undersøgelser viser, at sådanne projekter kan have en blandet effekt på ørkendannelse og jordbundsforringelse<sup>75</sup>.

62. På den ene side kan kunstvanding øge arealets lønsomhed i form af større afgrødeudbytter - især på kort sigt - give adgang til mere jord til landbrug og også øge modstandsdygtigheden mod tørke. Vi bemærkede alle disse positive virkninger i projekterne i vores stikprøve.

63. På den anden side kan kunstvanding resultere i bæredygtighedsproblemer på grund af opbrugte vandressourcer, forurenede grundvand, øget jorderosion eller risiko for tilsaltnings<sup>76</sup> og reduceret jordfrugtbarhed. For at tackle disse problemer fastsætter ELFUL-forordningerne, at kunstvandingsprojekter skal opfylde specifikke miljømæssige bæredygtighedsbetingelser, hvis de skal medfinansieres<sup>77</sup>. I **tekstboks 5** beskrives de langsigtede bæredygtighedsproblemer, som vi konstaterede i to af de kunstvandingsprojekter, vi besøgte.

### Boks 5 - Bæredygtighedsproblemer i kunstvandingsprojekter, der tackler ørkendannelse

På **Sicilien i Italien** besøgte vi et kunstvandingsprojekt, som blev medfinansieret af ELFUL i programmeringsperioden 2007-2013. Vandanvendelsen blev ikke målt i dette projekt. Der blev afregnet for vand på basis af antallet af kunstvandede hektar, og ikke for det faktiske forbrug. Denne

<sup>75</sup> Podimata, M. V. og Yannopoulos, P. C., "Evolution of Game Theory Application in Irrigation Systems", *Agriculture and Agricultural Science Procedia* 4, 2015, s. 271-281; Muñoz, P., Antón, A., Nuñez, M., Paranjpe, A., Ariño, J., Castells, X., Montero, J.I., Rieradevall, J., "International Symposium on High Technology for Greenhouse System Management", *ISHS Acta Horticulturae 801*, Greensys, 2007; Kattakulov, F., Špoljar, M., Razakov, R., "Advantages and disadvantages of irrigation: focus on semi-arid regions. The Holistic Approach to Environment", 2017, s. 29-38.

<sup>76</sup> Det Europæiske Miljøagentur anslår, at 25 % af den kunstvandede landbrugsjord i Middelhavsområdet er berørt af tilsaltnings ([2015 State of the Environment Report](#)).

<sup>77</sup> Jf. artikel 46 i [forordning \(EU\) nr. 1305/2013](#). Eksempelvis skal miljøanalysen vise, at investeringen ikke har negative miljøindvirkninger.

praksis motiverer ikke til en effektiv anvendelse af vandressourcer. Dette problem er blevet adresseret i den nuværende programmeringsperiode (2014-2020), hvor der er krav om vandmåling ved alle nye kunstvandingsinvesteringer.

I **Portugal** dækkede et kunstvandingsprojekt under ELFUL i perioden 2014-2020 et areal, hvor der hovedsagelig blev dyrket ris, som er en yderst vandkrævende afgrøde. På grund af saltholdighedsniveauerne i den lokale jordbund vurderede de kompetente myndigheder, at ris var den eneste egnede afgrøde. Men projektet lå i et område, hvor der var mangel på vand. Der var ingen sikkerhed for, at kunstvandingsinfrastrukturen kunne forsyne tilstrækkeligt vand til en bæredygtig produktion af ris. Myndighederne havde ikke foretaget en cost-benefit-analyse af alternative løsninger såsom afsaltning eller anvendelse af et fjernere beliggende eksisterende kunstvandingsanlæg.

64. Skovbrugsprojekter (alle i vores stikprøve medfinansieret af ELFUL) har en positiv effekt på forebyggelsen af ørkendannelse og jordbundsforringelse: Skovdækket beskytter jorden mod erosion, og kapaciteten til kulstofoptagelse øges. Genopretning af skovlandskaber kan bevare biodiversitet og mindske jordbundsforringelse. Skovlandbrugsinitiativer kan også bidrage til at tackle jordbundsforringelse via en lokalsamfundsbaseeret indsats i mere marginale områder<sup>78</sup>. Vi anså ét af de fire skovbrugsprojekter i vores udsnit for at være et eksempel på god praksis (jf. **tekstboks 4**). Men skovbrugsprojekter er mindre vellykkede, hvis vegetationsdækket ikke er optimalt tilpasset de lokale klimatiske forhold (jf. **tekstboks 6**).

#### **Tekstboks 6 - Bæredygtighedsproblemer i et skovbrugsprojekt, der tackler ørkendannelse**

I et ELFUL-medfinansieret skovrejsningsprojekt i Cypern så vi, at ca. 20 % af de plantede træer ikke havde overlevet mindst fem år efter projektets afslutning, da nogle arter ikke var tilpasset de klimatiske forhold.

---

<sup>78</sup> IPCC, "Global Warming of 1.5°C", 2018, Approval Session, tabel 5.2, s. 5-64 og s. 5-68.



Kilde: Revisionsretten.

### **Begrænset anvendelse og omfang af cost-benefit-analyser**

65. Cost-benefit-analyser og vurderinger af miljøbæredygtighed er afgørende for projekter med relation til ørkendannelse. Den hyppigste kilde til EU-medfinansiering i vores stikprøve var ELFUL (17 ud af 25 projekter). ELFUL-forordningen kræver ikke, at der foretages cost-benefit-analyser. Nogle medlemsstater gjorde det obligatorisk for bestemte kunstvandingsprojekter, bl.a. Cypern og Rumænien. I forbindelse med seks af de ni ELFUL-kunstvandingsprojekter i vores stikprøve blev der foretaget cost-benefit-analyser. I disse tilfælde skulle analyserne påvise, at der var økonomiske fordele ved projektet sammenlignet med, hvis man ikke gjorde noget. Men analyserne betragtede ikke omkostningerne vedrørende foranstaltninger til afhjælpning af den potentielt negative miljøpåvirkning som en del af projekternes investeringsomkostninger (selv om der krævedes forskellige tilladelser fra miljømyndigheder).

### **Projekternes performance for så vidt angår ørkendannelse og jordbundsforringelse blev ikke vurderet af medlemsstaternes myndigheder**

66. Medlemsstaterne er ikke forpligtet til at indsamle data om eller evaluere effekten af EU-projekter vedrørende ørkendannelse og jordbundsforringelse<sup>79</sup>. Ingen af myndighederne i de

---

<sup>79</sup> De eksisterende evalueringsrammer, navnlig for ELFUL, omfatter ikke specifikke overvågningsindikatorer for ørkendannelse eller jordbundsforringelse, men der er

medlemsstater, vi besøgte, havde vurderet, hvor effektive sådanne projekter havde været med hensyn til at tackle ørkendannelse.

***Kommissionen har ikke vurderet status vedrørende forpligtelsen om neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse i 2030***

67. Vi undersøgte, om det er sandsynligt, at EU opfylder sin forpligtelse om neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse i 2030. For at nå dette mål på EU-plan kræves en regelmæssig vurdering af jordbundsforringelse, samarbejde og koordination på tværs af nationale grænser og gennemførelse af relevante foranstaltninger samt relevant vejledning til medlemsstaterne om tiltag til at opnå neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse. Denne vejledning bør omfatte formidling af gode praksis samt metoder til evaluering af kunstvandingsinvesteringers effekt på jordbunden og til vurdering af biodiversitetstab.

68. EU og medlemsstaterne har tilsluttet sig FN's forpligtelse til at opnå neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse i 2030 (jf. **punkt 13 og 14**). Eurostat offentliggør hvert år en rapport om EU's fremskridt hen imod opfyldelse af målene for bæredygtig udvikling, bl.a. med indikatorer, som omfatter to aspekter vedrørende jordbundsforringelse, nemlig kunstigt arealdække og jorderosion som følge af vand (jf. **punkt 40 og tabel 2**). På vegne af Kommissionen analyserer Eurostat kun ændringer i disse indikatorer og drager ingen konklusion om status for neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse i EU<sup>80</sup>.

69. Jordbundsforringelse har grænseoverskridende virkninger, fordi jordbunden ikke er statisk, og årsagerne til dens forringelse ofte er globale. Jordbundsforringelse anses ofte for at være et lokalt fænomen, men jordpartikler bevæger sig. Undersøgelser viser, at vand- og

---

kontekstindikatorer, som i nogen grad vedrører jordbundsforringelse: arealdække, agerjordens indhold af organiske stoffer, jorderosion som følge af vand.

<sup>80</sup> Eurostat bekræfter i sin [SDG-overvågningsrapport for EU fra 2018](#), at analysen for delmål 15.3 kun fokuserer på to aspekter, nemlig kunstigt arealdække og jorderosion. Det anføres videre, at andre forringelsesprocesser såsom forurening, tab af jordens biodiversitet, vinderosion, fald i jordens indhold af organiske stoffer, jordpakning, tilsaltning og ørkendannelse ikke er omfattet af indikatorerne, og at analysens resultater derfor er begrænsede.

vinderosion, støvstorme<sup>81</sup> og menneskelig aktivitet såsom pesticidforurening bidrager til grænseoverskridende jordbundsforringelse og har økonomiske, samfundsmæssige og miljømæssige konsekvenser<sup>82</sup>, bl.a. klimaforandringer, sundhedsproblemer og fødevareremangel. Trods problemets grænseoverskridende karakter koordinerer medlemsstaterne og Kommissionen ikke deres indsats for at nå EU's mål om at opnå neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse.

70. Kommissionen har ikke vurderet fremskridt hen imod opfyldelse af forpligtelsen om at opnå neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse i 2030. Dette bekræftes af undersøgelser, f.eks. én foretaget på vegne af den tyske miljøstyrelse, som angiver, at drøftelserne om gennemførelsen af målene for bæredygtig udvikling generelt og især jordbundsforringelse stadig er på et tidligt stadium, og at EU var en vigtig aktør i processen med at udvikle målene for bæredygtig udvikling, men at gennemførelsen af målene i EU har været langsom<sup>83</sup>. Der er stadig ingen klar, fælles vision i EU om, hvordan neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse kan opnås i 2030.

71. UNCCD har etableret et frivilligt program til at støtte landes bestræbelser på at opfylde deres forpligtelser vedrørende neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse, f.eks. ved fastsættelse af nationale basislinjer, mål eller tilhørende foranstaltninger. Pr. november 2018 deltog 119 lande i dette program. Italien er den eneste deltagende EU-medlemsstat. Kommissionen giver ikke medlemsstaterne vejledning i praktiske aspekter vedrørende opnåelse af neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse.

---

<sup>81</sup> Eksempelvis udsendte det cypriotiske styre støvvarsler 21 gange i 2016.

<sup>82</sup> jf. f.eks. Hagemann, N., SOILS4EU, "Transboundary effects of soil degradation in the EU", Helmholtz Centre for Environmental Research, 2018, og [http://ec.europa.eu/environment/soil/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/soil/index_en.htm).

<sup>83</sup> Wunder, S., Kaphengst, T., Frelih-Larsen, Dr. A., McFarland, K., Albrecht, S., "Implementing SDG target 15.3 on "Land Degradation Neutrality" - Development of an indicator based on land use changes and soil values", Økologisk Institut, Berlin, på vegne af den tyske miljøstyrelse, 2018, s. 12 og 38.

## **KONKLUSIONER OG ANBEFALINGER**

72. Ørkendannelse er en form for jordbundsforringelse i tørre områder. Det udgør en stigende trussel i EU med store indvirkninger på jordarealer. Scenarier for fremtidige klimaforandringer indikerer en stigende sårbarhed over for ørkendannelse i EU igennem dette århundrede med stigende temperaturer, tørker og mindre nedbør i Europas sydlige områder. Virkningerne heraf vil være særlig udtalte i det sydlige Portugal, en stor del af Spanien, det sydlige Italien, det sydøstlige Grækenland, Cypern og langs Bulgariens og Rumæniens kyster (jf. **punkt 1-24**).

73. Vi konstaterede, at risikoen for ørkendannelse i EU ikke tackles effektivt og produktivt. Ørkendannelse og jordbundsforringelse er aktuelle og stigende trusler i EU, men Kommissionen har ikke et klart billede af disse udfordringer, og de trufne foranstaltninger til at bekæmpe ørkendannelse er ikke sammenhængende.

74. Vi konstaterede, at der ikke foreligger en accepteret metode til vurdering af ørkendannelse og jordbundsforringelse i EU. Selv om Kommissionen og medlemsstaterne indsamler data om forskellige faktorer, som påvirker ørkendannelse og jordbundsforringelse, analyserer Kommissionen ikke dataene for at fremsætte en endelig vurdering af ørkendannelse og jordbundsforringelse i EU (jf. **punkt 28-40**).

### **Anbefaling 1 - Forståelse af jordbundsforringelse og ørkendannelse i EU**

Kommissionen bør i samarbejde med medlemsstaterne:

a) etablere en metode og relevante indikatorer - begyndende med UNCCD's tre indikatorer - til at vurdere omfanget af ørkendannelse og jordbundsforringelse i EU

**Måldato for gennemførelse: 31. december 2020.**

b) med udgangspunkt i en anerkendt metode sammenholde og analysere relevante data om ørkendannelse og jordbundsforringelse, hvoraf mange allerede indsamles, og løbende fremlægge disse i en klar og brugervenlig form til offentlig brug, fortrinsvis som interaktive kort til brug i EU.

**Måldato for gennemførelse: 31. december 2021.**

75. EU's indsats for at tackle ørkendannelse mangler sammenhæng. EU har ingen lovgivning som specifikt omhandler ørkendannelse. Selv om øvrige vitale miljøressourcer, som f.eks. luft eller vand, er underlagt forskellige EU-direktiver og -forordninger, er der ingen tilsvarende integreret EU-lovgivning om jordbund.

76. Der er ingen strategi på EU-plan vedrørende ørkendannelse og jordbundsforringelse. Tværtimod er der en række strategier, handlingsplaner og udgiftsprogrammer på EU-plan, som f.eks. den fælles landbrugspolitik og EU's strategi for tilpasning til klimaforandringer, der er relevante i forhold til at bekæmpe ørkendannelse, men som ikke fokuserer på dette problem. Tackling af ørkendannelse og jordbundsforringelse er ikke velkoordineret i praksis (jf. **punkt 41-56**).

**Anbefaling 2 - Vurdering af behovet for forbedring af EU's retlige rammer vedrørende jordbund**

Kommissionen bør vurdere egnetheden af de nuværende retlige rammer for bæredygtig udnyttelse af jordbunden i EU, herunder tackling af ørkendannelse og jordbundsforringelse.

**Måldato for gennemførelse: 30. juni 2021.**

77. Vi konstaterede, at EU-projekter kan have en positiv indvirkning på ørkendannelse. Projekter med relation til ørkendannelse er fordelt på forskellige EU-politikområder, hovedsagelig udvikling af landdistrikter, men også miljø- og klima-, forsknings- eller regionalpolitik. Der er imidlertid visse problemer for så vidt angår projekternes bæredygtighed på lang sigt. Medlemsstaterne gjorde kun brug af cost-benefit-analyser i begrænset omfang, og de vurderede ikke indvirkningen af EU-finansierede projekter med relation til ørkendannelse, fordi bekæmpelse af ørkendannelse ikke var projekternes primære mål (jf. **punkt 57-66**).

78. Kommissionen har ikke vurderet fremskridt hen imod opfyldelse af forpligtelsen om at stræbe efter at opnå neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse i 2030. Der er ikke foretaget en vurdering af jordbundsforringelse på EU-plan. Kommissionen ydede ikke praktisk vejledning til medlemsstaterne om, hvordan de kan opnå neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse. Der er endnu ingen klar, fælles vision i EU om, hvordan neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse kan opnås i 2030 (jf. **punkt 67-71**).

**Anbefaling 3 - Opnåelse af neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse i EU frem til 2030**

Kommissionen bør:

- a) uddybe yderligere, hvordan EU's forpligtelse om neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse vil blive opnået i 2030, og rapportere om status regelmæssigt

**Måldato for gennemførelse: 31. december 2020.**

- b) tilvejebringe vejledning til medlemsstaterne om praktiske aspekter af bevarelse af jordbund og opnåelse af neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse i EU, herunder formidling af god praksis

**Måldato for gennemførelse: 31. december 2020.**

- c) på medlemsstaternes anmodning yde dem teknisk bistand med henblik på udarbejdelse af nationale handlingsplaner for opnåelse af neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse i 2030, inklusive målrettede foranstaltninger, klare milepæle og en plan for foreløbig rapportering på medlemsstatsniveau.

**Måldato for gennemførelse: 31. december 2022.**

Vedtaget af Afdeling I, der ledes af Nikolaos A. Milionis, medlem af Revisionsretten, i Luxembourg på mødet den 14. november 2018.

På Revisionsrettens vegne

Klaus-Heiner Lehne

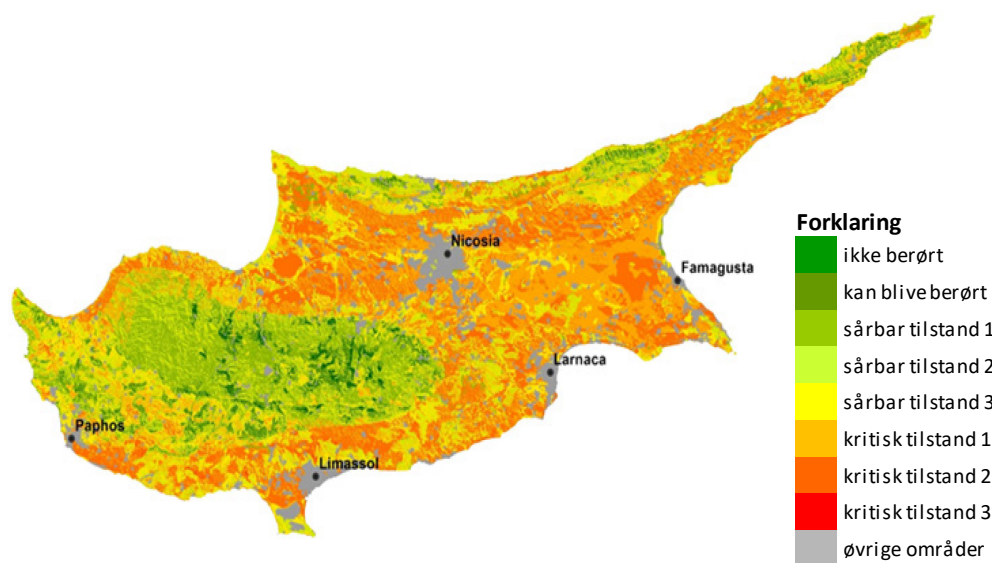
*Formand*

**BILAG I****Kartering af områder med risiko for ørkendannelse i udvalgte medlemsstater**

De medlemsstater, vi besøgte, har udarbejdet kort over risikoen for ørkendannelse. Men disse kort er ikke blevet ajourført løbende og kan ikke sammenlignes med hinanden, fordi de er baseret på forskellige indikatorer og farvekoder. De kan derfor ikke give et fyldestgørende overblik over ørkendannelse på EU-plan.

**Cypern**

Cyperns følsomhed over for ørkendannelse blev vurderet baseret på MEDALUS-projektets definition af miljømæssigt sårbare områder<sup>84</sup>. Konklusionen på vurderingen var, at de forventede lavere regnmængder og højere lufttemperaturer kombineret med et stigende tørhedsindeks vil resultere i en større sårbarhed over for ørkendannelse på hele den cypriotiske ø.

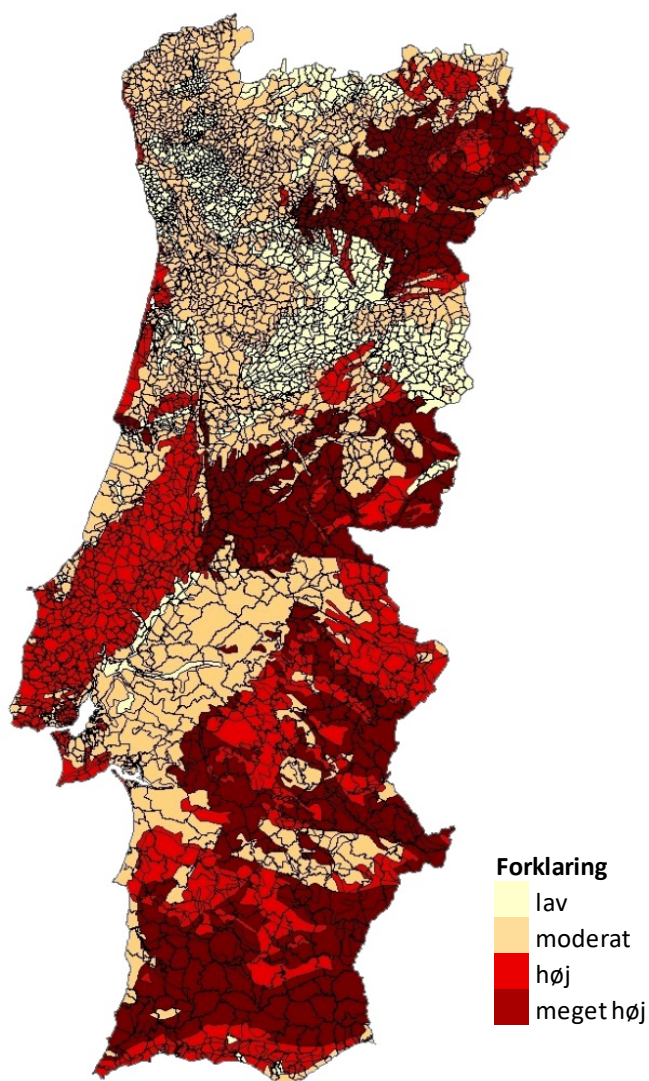


*Kilde:* Ministeriet for landbrug, landdistriktsudvikling og miljø, "Climate Change Risk Assessment, Land Desertification", 2016, s. 24.

<sup>84</sup> MEDALUS-modellen (ørkendannelse og arealanvendelse i middelhavslande) er afprøvet i vid udstrækning i Middelhavslandene og anvendes ofte som et redskab til at registrere de mest truede områder for så vidt angår jordbundsforringelse.

## Portugal

Mere end 5,5 millioner hektar af Portugals kontinentale areal (over 50 % det samlede areal af det portugisiske fastland) risikerer ørkendannelse<sup>85</sup>. Kortet over sårbarhed over for ørkendannelse i det portugisiske nationale handlingsprogram for 2014 bekræfter, at Portugal i høj grad er berørt af ørkendannelse, idet mere end 30 % af arealet har "meget høj" eller "høj" sårbarhed over for ørkendannelse.



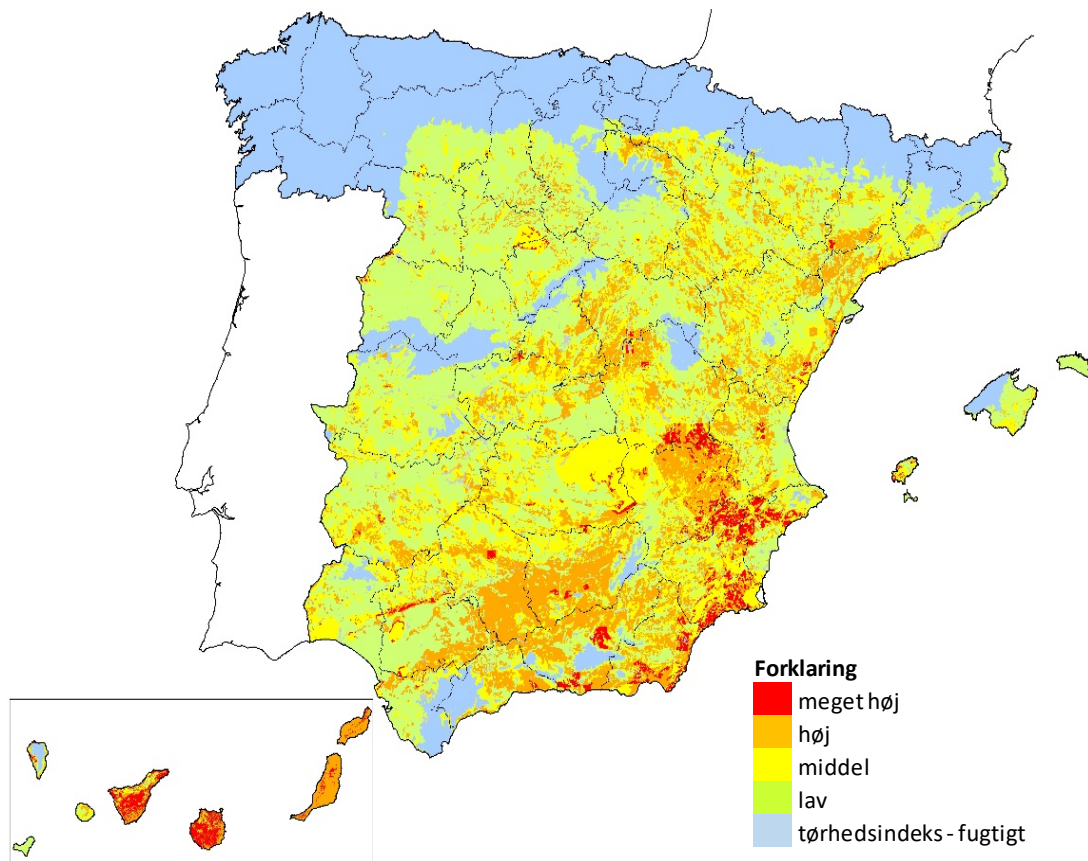
*Kilde:* Rural Development and Hydraulics Institute, National Agronomic Station, DISMED-projektet, 2003, for Lúcio do Rosário, "Desertification Indicators for the Continental Portugal", 2004; og det territoriale generaldirektorats officielle administrative kort over Portugal, 2016.

---

<sup>85</sup> Sanjuan, M. E., del Barrio, G., Ruiz, A., Puigdefabregas, J., DesertWatch-projektet, 2011.

## Spanien

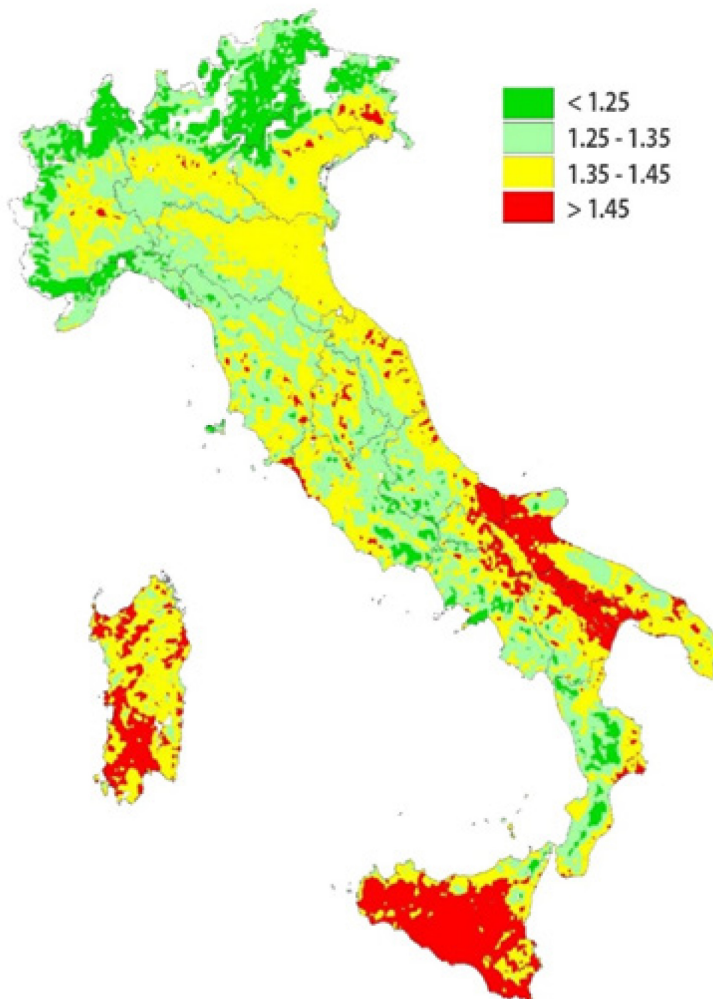
Ifølge Spaniens nationale UNCCD-handlingsprogram fra 2008 for bekæmpelse af ørkendannelse risikerer ca. 74 % af Spanien at blive ramt af ørkendannelse, hvoraf 18 % af arealet har en "høj" eller "meget høj" risiko og 19 % en "middel" risiko. Situationen er særligt bekymrende i Murcia-regionen, Valencia-regionen og på De Kanariske Øer, hvor risikoen for ørkendannelse er enten "høj" eller "meget høj" for så vidt angår mere end 90 % af arealet.



*Kilde:* Ministeriet for landbrug, fiskeri og fødevarer, nationalt handlingsprogram for bekæmpelse af ørkendannelse, 2008, s. 137.

## Italien

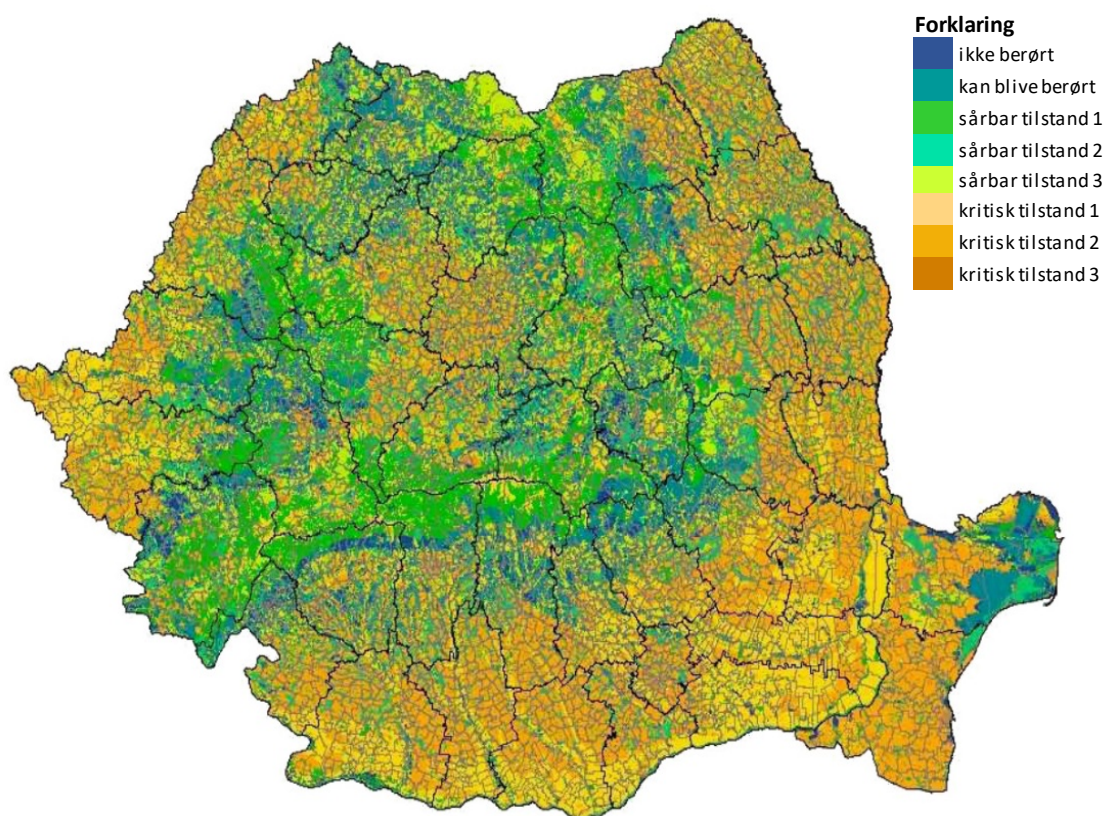
Italiens følsomhed over for ørkendannelse blev vurderet på grundlag af MEDALUS-projektets definition af miljømæssigt sårbare områder. Konklusionen på vurderingen var, at 10 % af Italiens territorium i 2018 havde en høj følsomhed over for ørkendannelse, og at 49 % havde en middel følsomhed. Det bør især bemærkes, at 70 % Siciliens areal har en middelhøj til høj miljøsårbarhed. Andre områder, navnlig i det sydøstlige Italien og på Sardinien, er imidlertid også alvorligt berørt.



*Kilde:* Perini, L. et al., "Desertification in Italy", 2008, baseret på 2000-data.

## Rumænien

De rumænske myndigheder anslog i deres sjette nationale meddelelse om klimaforandringer og den første toårige rapport (december 2013), at det område, som er berørt af ørkendannelse (kendetegnet ved et aridt, semi-aridt eller tørt subhumidt klima), udgør ca. 30 % af Rumæniens samlede areal og overvejende er beliggende i Dobrogea, Moldavien, den sydlige del af den rumænske slette og den vestlige slette.



*Kilde:* Det nationale forsknings- og udviklingsinstitut for jordbund, agrokemi og miljøbeskyttelse, sektorielt program under ministeriet for landbrug og landdistriktsudvikling, 2007.

**BILAG II****Yderligere data om ørkendannelse under Kommissionens overvågning**

- **Jorderosion:** Rapporten "The Implementation of the Soil Thematic Strategy" fra 2012<sup>86</sup> anslår, at 22 % af Europas jordoverflade er berørt af erosion. Risikoen for jorderosion er fortsat høj i Middelhavsområdet. I dette område, som udgør 11 % af EU's samlede landareal, forekommer næsten 70 % af det samlede jordbundstab i hele EU<sup>87</sup>. Tabet af jord er i Europa blevet mindsket med 9,5 % i gennemsnit i løbet af det seneste årti og med 20 % for så vidt angår agerjord<sup>88</sup>. Dataene om jorderosion er baseret på oplysninger fra Copernicus, Corine, LUCAS og andre EU-kilder.
- **Tørker:** [Det Europæiske Tørkeobservatorium](#) offentliggør tørkerelevant information, f.eks. kort med indikatorer baseret på forskellige datakilder (f.eks. nedbørsmålinger, satellitmålinger og modelberegnet fugtindhold i jordbunden). Ifølge data er der en tendens til, at tørkehyppighed og -varighed i tørre områder i EU, er steget i de senere årtier.
- **Vandovervågning:** [Overvågning af overfladevand](#) udføres af JRC og viser tendenser i det område, der er dækket af overfladevand (f.eks. nye dæmninger), men oplyser ikke om mængden af tilgængeligt vand eller vandbehov. Resultaterne af denne overvågning indikerer, at der er sket en stigning i overfladevandområderne i tørre områder i EU (f.eks. Spanien, Cypern og Portugal) i de senere år. Grundvandsovervågning har desuden været obligatorisk i EU siden 2006.
- **Skovbrande:** Skovbrande overvåges af [Det Europæiske Informationssystem for Skovbrande](#), som dækker 40 lande i Europa, Nordafrika og Mellemøsten. Selv om der ikke er klar sammenhæng mellem ørkendannelse og brande, vurderer Kommissionen, at klimaforandringer har øget intensiteten af skovbrande og varigheden af den brandfarlige periode i EU. Det har øget risikoen for ørkendannelse.

---

<sup>86</sup> COM(2012) 46 final af 13. februar 2012, [Gennemførelsen af temastrategien for jordbundsbeskyttelse og igangværende aktiviteter](#).

<sup>87</sup> JRC-fremlæggelse (Panagos, P.) ved GD AGRI-workshoppen "Identification of challenges related to soil erosion and agriculture", 2018.

<sup>88</sup> <https://esdac.jrc.ec.europa.eu/content/soil-erosion-water-rusle2015>

**BILAG III****Sammenfatning af projekter med relevans for ørkendannelse, som blev besøgt ved revisionen**

Projekttype	Medfinansierende EU-kilde	Antal projekter i stikprøven	Antal afsluttede projekter	Medlemsstater	Revisionsrettens vurdering af den potentielle indvirkning mht. bekæmpelse af ørkendannelse
Kunstvandingsinvesteringer	ELFUL	9	6	Alle besøgte medlemsstater	Blandet
	EFRU	1	1		
Skovbrugsforanstaltninger	ELFUL	4	4	Italien, Cypern, Portugal	Positiv, idet vegetationsdækket er tilpasset de klimatiske forhold
Retablering af stenmure eller -diger	ELFUL	3	3	Spanien, Italien	Positiv - forebygger jorderosion
Anvendelse af bedre tilpassede planter	GD LIFE/ GD LIFE CLIMA	2	0	Spanien, Portugal	Projekterne er ikke afsluttet
Forskning i metoder til tackling af ørkendannelse	RP7	2	1	Cypern, Portugal	Positiv, idet forskningsresultaterne formidles
	EFRU	1	1	Spanien	
Vekseldrift	ELFUL	1	0	Cypern	Projektet er ikke afsluttet
Genetablering af arealer efter skovbrand	EUSF	1	0	Cypern	Projektet er ikke afsluttet
Stabilisering af skrånninger, større plante- og jorddække	EFRU	1	1	Italien	Positiv - forebygger ørkendannelse og jorderosion
	<b>I alt</b>	<b>25</b>	<b>17</b>		

# KOMMISSIONENS SVAR PÅ DEN EUROPÆISKE REVISIONSRETS SÆRBERETNING

## "BEKÆMPELSE AF ØRKENDANNELSE I EU: EN STIGENDE TRUSSEL, DER KRÆVER ØGET HANDLING"

### RESUMÉ

I. Det er sandt, at ørkendannelse og jordbundsforringelse er stigende trusler på globalt og europæisk plan som fremhævet i Global Land Outlook<sup>1</sup>, der offentliggøres inden for rammerne af UNCCD (FN's konvention om bekæmpelse af ørkendannelse), evalueringsrapporten om jordbundsforringelse og genoprettelse fra IPBES (Den Mellemsstatslige Videnspolitikplatform vedrørende Biodiversitet og Økosystemydelser)<sup>2</sup> og det tredje verdensatlas over ørkendannelse<sup>3</sup>. Selv om definitionen af jordbundsforringelse indgår i anvendelsesområdet for FN's konvention om bekæmpelse af ørkendannelse, findes der endnu ikke en fælles definition af jordbundsforringelse og neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse på europæisk plan. Man bør holde sig dette for øje, når der henvises til begrebet neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse og dertil knyttede gennemførelsesforanstaltninger.

III. Kommissionen er enig i, at ørkendannelse og jordbundsforringelse er aktuelle og voksende trusler i EU. Selv om jordbundsforringelse påvirker alle EU-lande, er risikoen for ørkendannelse især stigende i det sydlige Europa og i de områder i Bulgarien og Rumænien, der grænser op til Sortehavet.

Kommissionen fremsatte den 22. september 2006 et forslag til direktiv om rammebestemmelser om beskyttelse af jordbunden og om ændring af direktiv 2004/35/EF (COM(2006) 232 final), men måtte trække det tilbage i 2014 på grund af manglende kvalificeret flertal i Rådet. Derfor findes der ikke nogen anden retsakt på EU-plan med en samlet tilgang til dette spørgsmål.

Ikke desto mindre har Kommissionen arbejdet med dette spørgsmål på forskellige niveauer (se punkt 44) og nedsatte i 2015 en ekspertgruppe på EU-plan med henblik på at gennemføre bestemmelserne om jordbundsbeskyttelse i EU's syvende miljøhandlingsprogram (afgørelse nr. 1386/2013/EU). Derudover behandler forskellige EU-finansieringsprogrammer også dette aspekt.

IV. Kommissionen indsamlede data til vurdering af ørkendannelse i EU som led i udarbejdelsen af sit forslag til et jordbundsrammedirektiv (COM(2006) 232). I mangel af en specifik retlig ramme er der ingen retlig forpligtelse til fortsat at indsamle oplysninger om ørkendannelse på EU-plan.

Ikke desto mindre har Kommissionen indført politikker, der støtter medlemsstaternes indsats på forskellige områder (primært den fælles landbrugspolitik) med henblik på at tackle dette problem individuelt og ikke inden for rammerne af en integreret EU-politik.

V. Kommissionen sigtede mod at fastlægge en samlet strategi for bekæmpelse af ørkendannelse som led i EU's tematiske strategi og forslaget til et jordbundsrammedirektiv.

Efter tilbagetrækningen af forslaget til et jordbundsrammedirektiv gjorde Kommissionen sit bedste for at tage dette spørgsmål op inden for den eksisterende retlige ramme ved at gennemføre EU's tematiske strategi for jordbundsbeskyttelse (COM(2006) 232) og integrere jordbundsbeskyttelse i andre EU-politikker og -programmer (f.eks. den fælles landbrugspolitik, samhørigheds- og

---

<sup>1</sup> <https://knowledge.unccd.int/glo>

<sup>2</sup> <https://www.ipbes.net/assessment-reports/ldr>

<sup>3</sup> <https://wad.jrc.ec.europa.eu/>

regionalpolitikken, EU's strategi for tilpasning til klimaændringer, vandrammedirektivet, programmet for miljø og klimainsats og forskningsprogrammer).

EU's finansieringsprogrammer, der er planlagt for den næste programmeringsperiode 2021-2027, har stort set de samme formål som de eksisterende og vil derfor fortsat bidrage til at bekæmpe ørkendannelse og areal- og jordbundsforringelse.

Forskellige initiativer i medlemsstaterne, der støttes af forskellige EU-finansieringsprogrammer, har til formål at bekæmpe ørkendannelse på den bedst mulige måde inden for den nuværende retlige ramme.

VI. Fonden for udvikling af landdistrikterne fastsætter betingelser for støtteberettigelse, som projekter og investeringer (f.eks. kunstvandning og skovrejsning) skal opfylde, og de omfatter betingelser, der skal sikre, at projekterne er bæredygtige.

VII. Kommissionen foreslog (i Rådets arbejdsgruppe om internationale miljøspørgsmål i relation til ørkendannelse og i EU's ekspertgruppe om jordbundsbeskyttelse) medlemsstaterne at fremme drøftelser og koordinering på EU-niveau vedrørende målet om neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse. En undersøgelse, som Kommissionen har iværksat, vil yderligere understøtte denne indsats fra Kommissionens side.

VIII. Kommissionen accepterer anbefalingerne.

Med hensyn til henstillingen om en bedre forståelse af jordbundsforringelse og ørkendannelse i EU vil medlemsstaterne skulle træffe afgørelse om aftalen om en fælles metode. Indsamlingen og fremlæggelsen af data gennem et interaktivt værktøj vil være betinget af, at Kommissionen får tildelt tilstrækkelige ressourcer.

Med hensyn til henstillingen om at vurdere behovet for at forbedre EU's retlige ramme vil Kommissionen med bistand fra EU's ekspertgruppe om jordbundsbeskyttelse yderligere overveje, hvordan spørgsmål vedrørende jordbunds kvalitet kan gribes an på EU-plan og nationalt plan. Overvejelserne vil ikke kun være begrænset til at forbedre EU's retlige ramme vedrørende jordbundsbeskyttelse, men også tilstræbe at finde de mest hensigtsmæssige foranstaltninger til bekæmpelse af ørkendannelse og jordbundsforringelse i EU.

Kommissionen accepterer også anbefalingen om at nå målet om neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse inden 2030.

## **INDLEDNING**

### **Boks 1 – Nøglebegreber**

Der findes flere definitioner af tørke.

3.

Første afsnit: De seneste eksempler fra Den Iberiske Halvø bekræfter, at en af hovedårsagerne til de store brande er ophør med landbrugsdrift og manglen på ordentlig arealforvaltning. Efter en brand kan erosion og jordbundsforringelse udløse ørkendannelsesprocessen.

Manglen på hensigtsmæssig areal- og vegetationsforvaltning kan også føre til ørkendannelse. Når ophobet og uforvaltet biomasse brænder ned, baner det vej for erosion, jordbundsforringelse og

ørkendannelse<sup>4</sup>. På den anden side kan menneskelige aktiviteter såsom hensigtsmæssig skovrejsning og arealforvaltning begrænse og endog vende ørkendannelse.

Andet afsnit: Rapporten fra Det Europæiske Miljøagentur om problemet med vandressourcer i Sydeuropa<sup>5</sup> indeholder en god beskrivelse af den onde cirkel, som ørkendannelse er: *Ørkendannelse kan forårsage en reduktion af nedsivningen i jordbunden og dermed en større overfladestrømning med en tilsvarende stigning i de maksimale strømme, der frigøres. Ørkendannelse medfører også ændringer af vegetationsdækket, der for øjeblikket undergår hurtige forandringer som følge af afskovning, enten for at skaffe brændsel eller tilvejebringe mere agerjord. Når der findes et nyt vegetationsdække, består det enten af afgrøder eller vegetation af ringe kvalitet. Jorden er ubeskyttet, og den erosion, der forårsages af en voksende overfladestrømning, bliver endnu mere alvorlig og starter dermed en ond cirkel.*

4.

Andet afsnit: Jordbundsgenoprettelse finder ofte sted ved at etablere et egentligt plante- eller trædække (ikke omvendt).

9. Endvidere fremgår det af rapporten fra Det Mellemsstatslige Panel om Klimaændringer, at risiciene som følge af tørke og nedbørsunderskud også forventes at vokse, selv om dette er behæftet med en vis usikkerhed.

21.

Første og andet led: Et af formålene med den fælles landbrugspolitik er at sikre bæredygtig udvikling af landbruget. Nogle instrumenter under den fælles landbrugspolitik har potentiale til at tackle (vende eller forhindre) den mulige negative virkning af visse former for landbrugspraksis og landbrugsmetoder for naturressourcerne, herunder jordbundens, tilstand. Der findes obligatoriske foranstaltninger (krydsoverensstemmelse og grøn omstilling), der omfatter praksis, som tager sigte på at forebygge skader på jordbunden og sikre dens beskyttelse. Dette kan kombineres med frivillige foranstaltninger til landdistriktsudvikling, der støtter driftsmetoder til forbedring af naturressourcerne, herunder jordbundens, tilstand. Da medlemsstaterne har stor fleksibilitet med hensyn til valget af foranstaltninger, kan ambitionsniveauet for sådanne foranstaltninger variere. Spørgsmålet er blevet analyseret indgående i fortegnelsen over og vurderingen af politiske instrumenter til beskyttelse af jordbunden i EU-medlemsstaterne<sup>6</sup>.

Endvidere omfatter bestemmelserne om udvikling af landdistrikterne (under Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne (ELFUL), der er en del af EU's struktur- og investeringsfonde) beskyttelsesforanstaltninger for støttede investeringer (herunder vedrørende kunstvanding), som sigter mod at undgå et muligt pres fra sådanne investeringer på naturressourcerne.

I programmeringsperioden 2014-2020 har medlemsstaterne tildelt mere end 20 % af ELFUL's midler (over 20 mia. EUR) til dette tematiske mål, der blot er et af de få mål, under hvilke ørkendannelse og jordbundsforringelse kan tages op.

22. Selv om der ikke foreligger nøjagtige data om, hvor stor en del af støtten fra den fælles landbrugspolitik, der går til ørkendannelse, giver den måde, hvorpå politikken er opbygget, en vis

---

<sup>4</sup> J. Álvarez-Martínez, A. Gómez-Villar og T. Lasanta, 2016. The use of goats grazing to restore pastures invaded by shrubs and avoid desertification: a preliminary case study in the Spanish Cantabrian Mountains. *Land Degrad. Dev.* 27, 3-13.

<sup>5</sup> <https://www.eea.europa.eu/publications/92-9167-056-1/page012.html>

<sup>6</sup> [http://ec.europa.eu/environment/soil/pdf/Soil\\_inventory\\_report.pdf](http://ec.europa.eu/environment/soil/pdf/Soil_inventory_report.pdf).

indikation herfor. Dette sker ved at gøre de direkte betalinger betinget af overholdelsen af god landbrugs- og miljømæssig stand (GLM), herunder krav om jordbundsbeskyttelse, og ved at medlemsstaterne allokere en betydelig del af midlerne inden for rammerne af udvikling af landdistrikterne til prioritet 4, dvs. forvaltning af vand, jord og biodiversitet (44 % af midlerne tildeles denne prioritet under ét). Dataene fra Den Europæiske Fond for Regionaludvikling (EFRU) og Samhørighedsfonden er angivet for alle risici tilsammen. Med henblik på at forbedre de indsamlede oplysninger har Kommissionen foreslået en mere detaljeret opdeling af tildelingerne til tilpasning til klimaændringer i den næste flerårige finansielle ramme for 2021-2027, herunder data om EFRU's og Samhørighedsfondens tildelinger til bekæmpelse af oversvømmelser, brande og andre klimarelaterede risici (f.eks. storme og tørke).

## **REVISIONENS OMFANG OG REVISIONSMETODEN**

27. I perioden 2000-2012 blev den gennemsnitlige arealinddragelse til udviklingsformål på EU-plan anslået til 926 km<sup>2</sup> årligt, hvilket overstiger målet om ingen "nettoarealinddragelse" i køreplanen for ressourceeffektivitet og det syvende miljøhandlingsprogram (kilde: Det Europæiske Miljøagentur rapport om miljøindikatorer, 2017).

## **BEMÆRKNINGER**

28. Kommissionen indsamlede data til vurdering af ørkendannelse i EU i forbindelse med udarbejdelsen af forslaget til et jordbundsrammedirektiv (COM(2006) 232).

Man kan i den forbindelse anlægge det synspunkt, at Kommissionen allerede har gjort hensigtsmæssig brug af de tilgængelige data om ørkendannelse og jordbundsforringelse.

Men i mangel af en EU-jordbundslovgivning er der ingen forpligtelse til at indsamle eller ajourføre data og overvåge ørkendannelse og jordbundsforringelse på EU-plan.

32. På EU-plan giver data fra LUCAS-undersøgelsen (statistisk rammeundersøgelse vedrørende arealanvendelse/arealdække) detaljerede oplysninger om arealanvendelse og arealdække, der indsamles på stedet hvert tredje år på 270 000 punkter i hele Europa, som er nyttige for kalibrering og validering af satellitbilleder.

Kommissionen analyserer for øjeblikket LUCAS-dataene om organisk kulstof i jorden, hvor LUCAS-data fra 2015 sammenlignes med tidligere datasæt (LUCAS 2009+2012). Denne analyse vil navnlig give flere oplysninger om udviklingen i organisk kulstof i jordbunden på agerjord og græsarealer.

33. Konklusionerne af CORINE-dataene (koordinering af oplysninger om miljøet) underbygges af LUCAS. LUCAS giver også vigtige oplysninger om ændringer i arealdække og arealanvendelse i Europa, som Europa-Kommissionens Generaldirektorat for Statistik (GD ESTAT) offentliggør hvert tredje år. Oversigten i fodnote 53 ([rapport om den fælles landbrugspolitik kontekstindikatorer for 2014-2020, der blev ajourført i 2017](#)) vedrører data fra 2012. I 2015 dækkede landbrugsjord og skove ifølge LUCAS tilsammen 88 % af arealet i EU<sup>7</sup>.

34. Nogle data, der indsamles på EU-plan (navnlig om ændringer i arealdække og jordbundsforhold) til andre formål (f.eks. landbrugsmiljøindikatorer, EU's rapport om jordbundstilstanden, Miljøagenturets rapport om miljøsituationen), er også nyttige for vurderingen af omfanget af ørkendannelse og jordbundsforringelse, men der er ingen retlig forpligtelse til at gøre dette på EU-plan.

---

<sup>7</sup> Tabel 1 [Arealdekke i EU](#).

Kommissionen behandler jordbundsdata fra LUCAS, der er indsamlet på stedet, til at udarbejde indikatorer for risiko for jorderosion, tab af organisk kulstof i jorden osv. FN's mål for bæredygtig udvikling omfatter i deres nuværende udformning en indikator for den anslåede jorderosion som følge af vand. Andre indikatorer vedrørende jordbunden vil blive undersøgt i forbindelse med Kommissionens årlige gennemgang af sættet af indikatorer.

Med hensyn til bilag II er respekten for miljøet en iboende del af økologisk landbrug. Økologisk landbrug er en metode til produktion af fødevarer, som kombinerer bedste praksis på miljøområdet, et højt niveau af biodiversitet og bevarelse af naturressourcer, herunder jordbunden<sup>8</sup>. Det samlede areal under økologisk landbrug i EU-28 (dvs. fuldt ud omlagt areal plus areal under omlægning) var på næsten 12 mio. ha i 2016 og tegnede sig for 6,7 % af det samlede udnyttede landbrugsareal (ULA). Den andel af ULA, der anvendes til økologisk produktion, vokser hurtigt. I perioden 2010-2016 voksede det økologisk dyrkede areal med 30 % i EU-28, dvs. med en gennemsnitlig årlig vækstrate på 4,4 %, og denne stigning er særlig stor i Bulgarien, Kroatien, Frankrig og Cypern<sup>9</sup>.

35. I den tredje udgave af verdensatlasset over ørkendannelse gik den valgte fremgangsmåde ud på at beskrive drivkræfterne bag jordbundsforringelse og ørkendannelse og deres virkninger i stedet for at vise et statisk kort over ørkendannelse, hvilket er en dynamisk og kompleks proces.

37.

Første led: Indsamlingen af harmoniserede data på EU-plan (data fra LUCAS, CORINE og Copernicus) kom i stand på grund af manglen på sammenlignelige data i medlemsstaterne. Nogle medlemsstater har et udmærket og detaljeret system til jordbundsovervågning, mens andre lande ikke råder over regelmæssigt indsamlede jordbundsdata.

38. Som følge af tilbagetrækningen af direktivet blev de tekniske aspekter af dets videre gennemførelse ikke behandlet. Kommissionen støttede imidlertid forskningsprojekter, som bidrog til at forbedre metoden til vurdering af ørkendannelse og jordbundsforringelse.

Kommissionen overvejer nu at foreslå en koordinerings- og støtteaktion for det næste forskningsrammeprogram, Horisont Europa. Målet vil være at vurdere og konsolidere den eksisterende videnbase (værktøjer, foranstaltninger, overvågningssystemer, kortlægning), idet alle interessenter på området samles for at drøfte og foreslå omkostningseffektive genopretningsforanstaltninger og forebyggelsesstrategier og strømline disse foranstaltninger og anbefalinger, så de kan indgå i arbejdet under FN's konvention om bekæmpelse af ørkendannelse med henblik på at færdiggøre de nationale handlingsplaner for bekæmpelse af ørkendannelse og fremme EU's foranstaltninger vedrørende neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse og EU's strategi for bekæmpelse af ørkendannelse og jordbundsforringelse.

39. For at der kan foretages en fuldstændig konsekvent vurdering af ørkendannelsen og jordbundsforringelsen i EU, er det nødvendigt for Kommissionen, at der er enighed blandt medlemsstaterne om en fælles metode til indsamling af de tilgængelige indikatorer.

40. Kommissionen indsamler relevante data med henblik på overvågning af ørkendannelse, arealdække/arealanvendelse, fugtindholdet i jordbunden, indikatorer for vegetation/biomasse afledt af satellitdata (Copernicus) og jordbundsdata indsamlet gennem LUCAS og nationale programmer. Disse oplysninger er allerede indeholdt i indikatorer på EU-plan (landbrugsmiljøindikatorerne,

---

<sup>8</sup> Kilde: [https://ec.europa.eu/agriculture/organic/consumer-trust/environment\\_en](https://ec.europa.eu/agriculture/organic/consumer-trust/environment_en)

<sup>9</sup> Kilde: Den fælles landbrugspolitisk kontekstindikator 19 – Økologisk dyrket landbrugsareal: [https://ec.europa.eu/agriculture/cap-indicators/context/2017/c19\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/agriculture/cap-indicators/context/2017/c19_en.pdf)

SDG-indikatorer osv.). Kommissionen offentliggjorde verdensatlasset over ørkendannelse i 2018 på grundlag af data, der er indsamlet på EU-plan og globalt plan.

43. Selv i mangel af en integreret jordbundslovgivning på EU-plan kan medlemsstaterne anvende de eksisterende EU-finansieringsinstrumenter (som Den Europæiske Revisionsret henviser til i denne særberetning) til at nå deres egne mål på dette område.

44. Da Europa-Kommissionen trak sit forslag til jordbundsrammedirektiv tilbage, udtalte den, at den "fortsat går ind for målet om at beskytte jordbunden og vil undersøge mulighederne for, hvordan dette bedst kan nås. Eventuelle andre initiativer på dette område vil imidlertid skulle behandles af det næste kommissærkollegium"<sup>10</sup>.

45. Formålet med EU's temastrategi for jordbundsbeskyttelse er at tackle jordbundsbeskyttelse, herunder ørkendannelse og andre former for jordbundsforringelse. Da der ikke findes en EU-jordbundslovgivning, er jordbundsbeskyttelse og jordbundsforringelse imidlertid spredt over forskellige instrumenter såsom den fælles landbrugspolitik, EU's strategi for tilpasning til klimaændringer, men også andre miljøpolitikker (vand, affald, luftkvalitet, biodiversitet, direktivet om industrielle emissioner, direktivet om miljøansvar osv.).

46. Kommissionen mener, at direkte betalinger som sådan ikke er til hinder for bekæmpelse af ørkendannelse (se Kommissionens svar på punkt 46, første led).

Første led: Med hensyn til Miljøagenturets konklusioner skal det nævnes, at 90 % af de direkte betalinger er afkoblede, dvs. at de ikke medfører noget incitament til produktion (og derfor ikke noget incitament til intensivning af produktionen) og kan udbetales på den eneste betingelse, at landbrugsjorden holdes i en stand, der er egnet til græsning og dyrkning. Medlemsstaterne skal fastsætte de minimumsaktiviteter, der skal udføres for at vedligeholde arealerne. Af miljømæssige årsager kan sådanne aktiviteter i visse områder finde sted hvert andet år.

Når det antydes, at direkte betalinger som sådan kan medføre intensivning af landbruget og bidrage til nogle faktorer, der er knyttet til ørkendannelse, er det fordi man ser bort fra eventuelle miljøfordele, der følger af afkoblede direkte betalinger (herunder de garantier, der er blevet indført med kravene om krydsoverensstemmelse og forpligtelserne til grøn omstilling).

Andet afsnit: Krydsoverensstemmelsesordningen knytter en forbindelse mellem de betalinger under den fælles landbrugspolitik, som en landbruger modtager, og overholdelsen af visse miljøregler, navnlig om beskyttelse af jordbunden. Med hensyn til måling af effektivitet har Kommissionen accepteret Revisionsrettens anbefaling i særberetning nr. 26/2016 og har som led i sin konsekvensanalyse vedrørende den fælles landbrugspolitik efter 2020 undersøgt, hvordan den bedre kan vurdere resultaterne af krydsoverensstemmelse, navnlig ved at videreudvikle sit sæt af indikatorer i relation til forslaget til den fremtidige fælles landbrugspolitik.

Tredje led: Den grønne komponent i de direkte betalinger ("grøn omstilling") har til formål at kompensere landbrugerne for leveringen af offentlige goder, navnlig med hensyn til jordbundsbeskyttelse. Den store andel af det udnyttede landbrugsareal (ULA), der er omfattet af kravene vedrørende grøn omstilling (miljømæssige fokusområder, permanente græsarealer og afgrødediversificering), fremhæver den grønne omstillings potentiale til at tackle problemer over en bred front. Selv om det er korrekt, at visse landbrugere er undtaget af hensyn til forenklingen af forvaltningen af ordningen, er det areal, der er omfattet af kravene til grøn omstilling, fortsat betydeligt, selv i lande, hvor undtagelser er mere hyppige.

---

<sup>10</sup> EUT C 153 af 21. maj 2014 og berigtigelse i EUT C 163 af 28. maj 2014.

Fjerde led: Programmeringen af udviklingen af landdistrikterne kan bidrage til at sikre sammenhæng i foranstaltninger vedrørende jord- og arealforvaltning. Medlemsstaterne kan ved at udarbejde deres egne strategier for udvikling af landdistrikter baseret på EU's overordnede prioriteter og mål og ved at identificere deres specifikke behov og målsætninger fastlægge en integreret tilgang til tacklingen af et bestemt problem/behov såsom jordbundens kvalitet og forvaltning.

### **Boks 3 – Eksempel på en ineffektiv foranstaltning til tackling af ørkendannelse**

Andet afsnit: Som Rumænien har foreslået, skal betalingerne beregnes på grundlag af indkomsttab og meromkostninger som følge af de tilsagn, der er givet, plus eventuelle transaktionsomkostninger. Når en transaktion ikke lever op til forventningerne til dens anvendelse, kan forvaltningsmyndighederne foreslå ændringer af indholdet af kravene og den dertil knyttede præmie.

47. Et af de foreslåede specifikke mål i Kommissionens forslag til den fælles landbrugspolitik efter 2020 omfatter udtrykkeligt jordbundsbehandling. Forslaget giver medlemsstaterne mulighed for at anvende en bred vifte af interventionstyper under første og anden søjle af den fælles landbrugspolitik med henblik på at opfylde dette mål. Endvidere omfatter den foreslåede ordning med "konditionalitet" en række standarder for jordbundsbeskyttelse og -kvalitet. I forslaget fastsættes ikke kun resultatindikatorer, men også eventuelle virkningsindikatorer<sup>11</sup> for jordbundsbeskyttelse.

49. En af prioriteterne i EU's tilpasningsstrategi går ud på at fremme foranstaltninger i medlemsstaterne og navnlig tilskynde til og støtte udviklingen af nationale tilpasningsstrategier og -planer.

Medlemsstaterne er de vigtigste aktører i forbindelse med udviklingen og gennemførelsen af deres tilpasningsstrategier og -planer. De kan anvende EU's eksisterende finansieringsinstrumenter (f.eks. LIFE, Horisont 2020, den fælles landbrugspolitik, EFRU osv.) til at nå deres egne mål på dette område. Medlemsstaterne skal endvidere rapportere om "[...] oplysninger om deres nationale tilpasningsplaner og -strategier til Kommissionen, idet de skitserer de gennemførte eller planlagte foranstaltninger for at lette tilpasningen til klimaændring. [...]", jf. artikel 15 i forordningen om en mekanisme til overvågning og rapportering af drivhusgasemissioner<sup>12</sup>, der snart vil blive afløst af forordningen om forvaltning af energiunionen<sup>13</sup>.

51. Mens nogle kunstvandingsprojekter er blevet medfinansieret i perioden 2007-2013 (hvilket ligger inden for ELFUL's rammer), har kunstvanding ikke været en prioritet for EFRU og Samhørighedsfonden i perioden 2014-2020. Derimod finansierer samhørighedspolitikken en lang række foranstaltninger vedrørende tilpasning til klimaændringer, herunder dæmninger, men også grønne infrastrukturprojekter såsom skovrejsning.

52. De forskningsprojekter, der finansieres under EU's rammeprogrammer, var endnu ikke afsluttet i 2018 og kræver derfor en grundig analyse af deres resultater, før der kan tages yderligere skridt (se Kommissionens svar til punkt 38).

---

<sup>11</sup> De foreslåede virkningsindikatorer omfatter følgende: "Reducere jorderosion" (I.13) og "Øgning af kulstofbinding" (I.11). Sidstnævnte indikator er formelt tilknyttet det specifikke mål vedrørende klimaændringer og ikke det specifikke mål vedrørende forvaltning af naturressourcer, men er ikke desto mindre yderst relevant for jordbundsbeskyttelse og -kvalitet.

<sup>12</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R0525&from=EN>

<sup>13</sup> <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/governance-energy-union>

Under Horisont 2020 arbejder Kommissionen sammen med medlemsstaterne om at oprette et fælles europæisk program for forvaltning af landbrugsjord. Dette fælles europæiske program vil gøre det muligt for medlemsstaterne og Europa-Kommissionen at udnytte de tidligere projekter og gå fra laboratorieforskning til storskalaforsøg og -praksis. Interessen fra medlemsstaternes og de associerede landes side er betydelig. Denne store finansielle investering (40 mio. EUR fra Den Europæiske Unions budget og 40 mio. EUR fra landene) forventes at dække de politiske behov og skabe muligheder for at arbejde med de emner, der bør løses på nationalt plan, såsom ørkendannelse.

54. Med omnibusforordningen (forordning (EU) 2017/2393, hvorved der foretages en ændring af artikel 23 i forordningen om udvikling af landdistrikterne) blev der indført en ændring af skovlandbrugsforanstaltningen med henblik på at regenerere eller renovere de eksisterende skovlandsbrugssystemer. Dette er en konkret mulighed for at reducere ørkendannelsesprocessen i disse dehesa- og montadosystemer i Middelhavsområdet og forbedre deres modstandsdygtighed.

55. Inden for rammerne af ekspertgruppen vedrørende jordbundsbeskyttelse bestilte Europa-Kommissionen en undersøgelse med henblik på at kortlægge eksisterende jordbundsrelaterede politikker på EU-plan og nationalt plan og analysere mangler. Den blev offentliggjort i 2017 med titlen "*Updated Inventory and Assessment of Soil Protection Policy Instruments in EU Member States*" (Ajourført fortegnelse over og vurdering af politiske instrumenter til jordbundsbeskyttelse i EU-medlemsstaterne)<sup>14</sup>.

59. Se Kommissionens svar på punkt 22.

63. Fra programmeringsperioden 2014-2020 fastsætter ELFUL betingelser, som kunstvandingsprojekter skal opfylde for at modtage støtte. Disse betingelser skal sikre, at projekterne og de hertil knyttede investeringer er bæredygtige. På grundlag af disse betingelser kan der kun ydes støtte til kunstvandingsprojekter i områder, for hvilke der er anmeldt vandområdeplaner, som fører til vandbesparelse, og for hvilke en miljøanalyse viser, at der ikke vil være væsentlige negative miljøpåvirkninger.

64. Der skal erindres om, at medlemsstaterne i tilfælde af skovrejsningsprojekter og etablering af skovarealer er forpligtet til at sikre, at der ved udvælgelsen af træarter og træsorter og det sted, hvor træerne skal stamme fra, tages hensyn til nødvendigheden af modstandsdygtighed over for klimaændringer samt hydrologiske forhold.

65. Medlemsstaternes strategier for udvikling af landdistrikterne skal på basis af en SWOT-analyse omfatte begrundelsen for tildelingen af finansielle midler til de foreslåede foranstaltninger. Denne tilgang til udformningen af et program for udvikling af landdistrikterne indebærer, at der for hvert program og hver foranstaltning skal foretages en cost-benefit-analyse af de opstillede behov, målsætninger og mål.

Forud for de investeringsprojekter, der støttes af ELFUL, og som kan have negative miljøpåvirkninger, skal der foretages en miljøkonsekvensvurdering. Endvidere kræves det for kunstvandingsprojekter, som har til formål at øge det kunstvandede areal, at der foretages en miljøkonsekvensanalyse, som viser, at de ikke har væsentlige negative miljøpåvirkninger. Disse skal forhindre, at der bliver behov for korrigerende foranstaltninger.

66. Politikken for udvikling af landdistrikterne for perioden 2014-2020 indeholder et specifikt fokusområde, der har til formål at forbedre forvaltningen af landbrugsjord og skovbrugsjord og/eller

---

<sup>14</sup> [http://ec.europa.eu/environment/soil/pdf/Soil\\_inventory\\_report.pdf](http://ec.europa.eu/environment/soil/pdf/Soil_inventory_report.pdf)

forhindre jorderosion (fokusområde 4C). Medlemsstater, der har programmeret projekter under programmerne for udvikling af länddistrikterne for perioden 2014-2020 med henblik på at fokusere på dette fokusområde, vurderer disse som fastsat i det fælles overvågnings- og evalueringssystem.

69. Ud over de spørgsmål, som Revisionsretten har rejst, omfatter jordbundsforringelse også grænseoverskridende aspekter som følge af indirekte arealanvendelse. Tabet af lokal kapacitet betyder, at de "tjenester" (fødevareproduktion, modvirkning af klimaforandringer), som jorden leverede, i stedet skal tilvejebringes ved anvendelse af jord andre steder og ofte i andre lande. Et klart eksempel herpå er import af fødevarer, foder og fibre fra andre lande, som er baseret på producentlandets jordbundsressourcer.

70. Kommissionen aflægger hvert år rapport om de fremskridt, der gøres med gennemførelsen af målene for bæredygtig udvikling på EU-plan, herunder en vurdering af jordbundsforringelsen (arealinddragelse og jorderosion). Medlemsstaterne aflægger også individuelt rapport om de fremskridt, der gøres med gennemførelsen af målene for bæredygtig udvikling på nationalt plan.

Selv om medlemsstaterne ikke formelt har pålagt Kommissionen at koordinere processen med udvikling af en fælles tilgang til neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse og udviklingen af fælles indikatorer, tog Kommissionen initiativ til i det mindste at indlede nogle uformelle drøftelser med medlemsstaterne og er nu klar til at påbegynde en undersøgelse, der skal støtte den på dette punkt.

71. Udarbejdelse af retningslinjer og indsamling af bedste praksis med henblik på at fokusere på neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse vil indgå i ovennævnte projekt, der vil blive iværksat af Kommissionen i 2018.

## **KONKLUSIONER OG ANBEFALINGER**

73. Kommissionen anerkender, at risikoen for ørkendannelse og jordbundsforringelse kunne tackles bedre. Det indgik i målet for det forslag til jordbundsrammedirektiv, som Kommissionen besluttede at trække tilbage på grund af manglende kvalificeret flertal i Rådet igennem otte år. I mangel af EU-lovgivning om jordbundsbeskyttelse og foranstaltninger til forebyggelse og genopretning af forringet jordbund har medlemsstaterne ansvaret for at gennemføre passende foranstaltninger på nationalt plan. Projektet vedrørende gennemførelse af de areal- og jordbundsrelaterede aspekter af målene for bæredygtig udvikling på EU-plan vil tilvejebringe en ajourført oversigt over de foranstaltninger og tiltag, der gennemføres på medlemsstatsplan.

74. Kommissionen og medlemsstaterne indsamler data til både overvågning af ørkendannelse og jordbundsforringelse, som allerede er inkorporeret i indikatorer på EU-plan (mål for bæredygtig udvikling, landbrugsmiljøindikatorer) og i EU's systemer til overvågning af tørke og afgrødernes tilstand. Hertil kommer, at disse data var inkorporeret i tredje udgave af verdensatlasset over ørkendannelse, der blev offentliggjort i 2018, og som indeholder en altomfattende vurdering af ørkendannelse og jordbundsforringelse på globalt plan.

### **Anbefaling 1 – Forståelse af jordbundsforringelse og ørkendannelse i EU**

Kommissionen accepterer denne anbefaling.

Kommissionen har til hensigt i 2018 og 2019 at iværksætte foranstaltninger, som imødekommer den henstilling:

a) Forbedringen af indikatorer indgår i Kommissionens arbejde med landbrugsmiljøindikatorer og indikatorer for målene for bæredygtig udvikling. På den baggrund vil drøftelserne om og arbejdet med etablering af en specifik metode til vurdering af ørkendannelse og jordbundsforringelse i EU blive indledt i forbindelse med den undersøgelse, som Kommissionen snart vil iværksætte om

gennemførelsen af de areal- og jordbundsrelaterede aspekter af målene for bæredygtig udvikling på EU-plan. Medlemsstaterne skal dog træffe afgørelse om denne metode.

b) Uden at foregribe en aftale mellem medlemsstaterne om en foreslået metode kan Kommissionen, forudsat at der er tilstrækkelige ressourcer til rådighed, overveje at arbejde på en specifik vurdering af ørkendannelse og jordbundsforringelse på EU-plan og på at fremlægge dataene på en mere interaktiv og brugervenlig måde på grundlag af eksisterende data og den tilgang, der er blevet udviklet for 2018-udgaven af verdensatlasen over ørkendannelse.

76. Kommissionen minder om, at målet med EU's temastrategi for jordbundsbeskyttelse er at tackle jordbundsbeskyttelse, herunder ørkendannelse og andre former for jordbundsforringelse. I mangel af en EU-jordbundslovgivning (efter at Kommissionen trak sit forslag til jordbundsrammedirektiv tilbage på grund af manglende kvalificeret flertal i Rådet), tages jordbundsbeskyttelse (herunder ørkendannelse) og jordbundsforringelse dog kun delvist op på EU-plan gennem forskellige instrumenter (den fælles landbrugspolitik, EU's strategi for tilpasning til klimaændringer, regionale og andre miljøpolitikker, forskning).

### **Anbefaling 2 – Vurdering af behovet for forbedring af EU-lovrammerne for jordbundsbeskyttelse**

Kommissionen accepterer denne anbefaling.

I overensstemmelse med Kommissionens fortsatte tilsagn om jordbundsbeskyttelse og dens undersøgelse af mulighederne for at opnå dette på den bedste måde nedsatte den ekspertgruppen om jordbundsbeskyttelse, da den trak sit forslag til jordbundsrammedirektiv tilbage, med henblik på at overveje, hvordan spørgsmålene vedrørende jordbundsbeskyttelse kan håndteres ved hjælp af en målrettet og forholdsmæssig risikobaseret tilgang inden for en bindende retlig ramme. Disse overvejelser vil ikke kun være begrænset til nødvendigheden af at styrke EU's retlige ramme vedrørende jordbundsbeskyttelse, men også tilstræbe at finde frem til de mest hensigtsmæssige foranstaltninger til bekæmpelse af ørkendannelse og jordforringelse i EU.

Arbejdet i ekspertgruppen om jordbundsbeskyttelse skrider frem, og resultatet af dette arbejde vil blive vurderet af Kommissionen, når tiden er inde.

77. Fonden for udvikling af landdistrikterne fastsætter betingelser for støtteberettigelse, der skal opfyldes af projekterne og investeringerne, og disse omfatter betingelser, der skal sikre, at projekterne er bæredygtige. Selv om der måske ikke er behov for specifikke cost-benefit-analyser af et projekt, gennemfører medlemsstaterne miljømæssige og økonomiske analyser ved at foreslå finansielle tildelinger til konkrete foranstaltninger, behov og mål. Se også Kommissionens svar på punkt 63.

78. En vurdering af fremskridtene hen imod opfyldelsen af tilsagnet om neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse inden 2030 vil indgå i det projekt, som Kommissionen snart vil iværksætte (en undersøgelse af de fremskridt, der gøres med gennemførelsen af de areal- og jordbundsrelaterede aspekter af målene for bæredygtig udvikling på EU-plan med særligt fokus på målet om neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse). Dette projekt vil også analysere tilgangene på nationalt plan og mulig konvergens på EU-plan.

### **Anbefaling 3 – Opnåelse af neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse i EU frem til 2030**

a) Kommissionen accepterer denne anbefaling.

Kommissionen forventer, at den undersøgelse, der snart vil blive påbegyndt, delvist vil bidrage til at afgrænse foranstaltninger på EU-plan og medlemsstatsplan, som vil tilvejebringe neutralitet med hensyn til jordforringelse inden 2030.

Der vil dog være behov for yderligere arbejde og drøftelser med medlemsstaterne, de andre EU-institutioner og interessenterne. Denne drøftelse vil også tage hensyn til, at medlemsstaterne er ansvarlige for gennemførelsen af deres egne forpligtelser i relation til målene for bæredygtig udvikling.

Det skal også nævnes, at tackling af ørkendannelse som sådan ikke er et primært mål for mange EU-politikker som f.eks. samhørighedspolitikken. Som følge heraf er der ikke noget retsgrundlag for et så detaljeret rapporteringskrav.

b) Kommissionen accepterer denne anbefaling.

Kommissionen har til hensigt at tilvejebringe vejledning for medlemsstaterne og muliggøre udbredelse af god praksis. Foranstaltninger med dette formål vil blive understøttet af ovennævnte undersøgelse, der snart vil blive iværksat, og som forventes afsluttet medio 2020.

c) Kommissionen accepterer denne anbefaling.

Det bør dog bemærkes, at kun 13 EU-medlemsstater har anført, at de er berørt af ørkendannelse efter FN's konvention om bekæmpelse af ørkendannelse og derfor er forpligtet til at udarbejde nationale handlingsplaner vedrørende ørkendannelse.

Endvidere er det program under FN's konvention om bekæmpelse af ørkendannelse, der fastsætter målet om neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse, frivilligt, og indtil videre deltager kun én medlemsstat (Italien) i denne proces. Flere medlemsstater kunne beslutte at indføre nationale handlingsplaner med henblik på at opnå neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse inden 2030, og de kan i dette øjemed anmode om støtte fra Kommissionen og/eller det program under FN's konvention om bekæmpelse af ørkendannelse, der fastsætter mål om neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse. Det er derfor vanskeligt at forudse, hvor mange medlemsstater der er rede til at gøre dette, og hvornår denne proces starter og slutter.

<b>Begivenhed</b>	<b>Dato</b>
Revisionsplanens vedtagelse/revisionens start	15.11.2017
Officiel fremsendelse af udkastet til beretning til Kommissionen (eller en anden revideret enhed)	27.9.2018
Vedtagelse af den endelige beretning efter den kontradiktoriske procedure	14.11.2018
Modtagelse af Kommissionens (eller en anden revideret enheds) officielle svar på alle sprog	13.12.2018

PDF ISBN 978-92-847-1492-6 1977-5636 doi:10.2865/500101 QJ-AB-18-031-DA-N

HTML ISBN 978-92-847-1513-8 1977-5636 doi:10.2865/859442 QJ-AB-18-031-DA-Q

Ørkendannelse er en form for jordbundsforringelse i tørre områder. Den udgør en stigende trussel i EU. Den lange periode med høje temperaturer og lave regnmængder i sommeren 2018 mindede os om den presserende betydning af dette problem. Scenarier for klimaforandringer indikerer en stigende sårbarhed over for ørkendannelse i EU igennem dette århundrede med højere temperaturer, flere tørker og mindre nedbør i det sydlige Europa. Virkningerne heraf vil være særlig udtalte i Portugal, Spanien, Italien, Grækenland, Cypern, Bulgarien og Rumænien.

Vi konstaterede, at risikoen for ørkendannelse i EU ikke tackles effektivt og produktivt. Ørkendannelse og jordbundsforringelse er stigende trusler, men de foranstaltninger, der er truffet for at bekæmpe ørkendannelse, mangler sammenhæng. Der er ingen fælles vision i EU om, hvordan neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse kan opnås i 2030. Vi anbefaler, at Kommissionen sigter mod en bedre forståelse af jordbundsforringelse og ørkendannelse i EU, vurderer behovet for at forbedre EU's lovrammer vedrørende jordbund og intensiverer indsatsen for at opfylde EU's og medlemsstaternes forpligtelse til at opnå neutralitet med hensyn til jordbundsforringelse i EU i 2030.



DEN  
EUROPÆISKE  
REVISIONSRET



Publikationskontoret

DEN EUROPÆISKE REVISIONSRET  
12, rue Alcide De Gasperi  
1615 Luxembourg  
LUXEMBOURG

Tlf. +352 4398-1

Kontakt: [eca.europa.eu/da/Pages/ContactForm.aspx](https://eca.europa.eu/da/Pages/ContactForm.aspx)  
Websted: [eca.europa.eu](https://eca.europa.eu)  
Twitter: @EUAuditors

©Den Europæiske Union, 2018.

Tilladelse til at anvende eller gengive fotos eller andet materiale, hvortil Den Europæiske Union ikke har ophavsretten, skal indhentes direkte hos indehaveren af ophavsretten.