

Dato: 14. marts 2014
Sagsbehandler: Rikke Lundsgaard og Thyge Nygaard

Notat om randzoner

Lov om randzoner bidrager til opfyldelsen af en række internationale forpligtigelser og nationale målsætninger. Det drejer sig om følgende: Vandrammedirektivet (VRD), Direktiv om bæredygtig anvendelse af pesticider, EU's biodiversitetsstrategi og Biodiversitetskonventionen og Grøn Vækst aftalen.

Desuden bidrager randzoner til et mindske udledningen af klimagasser og de kan også indgå som en del af klimatilpasningen.

Vandrammedirektivet (VRD):

Som følge af VRD's kravet om opnåelse af god økologisk tilstand i vores vandressourcer, herunder vandløb, søer og kystvande, skal Danmark nedbringe udledningen af kvælstof og fosfor fra landbrugsarealet, som er den væsentligste bidragsfaktor for disse næringsstoffer. Randzoner er i 1. generation vandplaner fastsat til at bidrage til disse reduktionsmål med 2550 tons N og 160 tons P.

Kvælstof

Der er fra forskerside ikke tvivl om, at randzonerne er effektive kvælstoffjernere. Dette skyldes at bidraget fra randzone-arealerne selv i høj grad vil løbe uomsat ud i de tilstødende vandløb uden om de sædvanlige retentionsprocesser i undergrunden. Således har Brian Kronvang fra Aarhus Universitet udtalt: "Hvis der i stedet etableres udyrkede arealer længere væk fra vandløb skal der anvendes op mod det dobbelte areal for at opnå den samme nitrateffekt som i randzonen".

Hertil kommer, at randzone-arealerne også kan virke som "kvælstoffiltre" gennem denitrifikation af tilstrømmende nitratholdigt drænvand.

Hvad angår effekten af randzonerne på kvælstofudledningen, er den i den seneste evaluering fra december 2013 (DCA rapport nr. 031), blevet fastsat til 1.900 tons N. Dette er mindre end oprindeligt antaget, men det er stadig et af de væsentligste bidrag til reduktion af kvælstofudledningen.

Fosfor

Med hensyn til fosfor, så bidrager randzonerne primært til dette ved at hindre erosion. Fosfordrivningen i Danmark sker primært pga. erosion af brinker eller ved erosion fra overfladen. Kun jord, hvor mætningskapaciteten for fosfor er opbrugt, taber dette gennem decideret udvaskning fra rodzonen. Derfor er randzoner velegnet til at forhindre udvaskning af fosfor. De ligger lige op ad vandløb og søer og ved at være dyrkningsfri, danner de en naturlig og effektiv barriere i forhold til overfladeerosion. Fosfortilbageholdelsen er på over 60 % af totalfosfor ved en randzone på 10 m bredde. (Brian Kronvang, Aarhus Universitet). I forhold til den oprindeligt skønnede effekt af randzoner, er der senere korrigeret med hensyn til effekten. Dette skyldes primært at randzonerne kun har ringe effekt på brinkerrosionen, og at en 10 meter randzone på mere skrånende arealer ikke altid vil være tilstrækkeligt for at kunne tilbageholde vand og jord, som afstrømmer til vandløbene på overfladen.

Dette taler for, at randzonerne i nogle tilfælde skal være bredere end 10 meter, men her mangler en nøjagtig kortlægning af de erosionstruede arealer. I Grøn Vækst var randzonerne fastsat til en P effekt på 70-250 tons. I 1. generation vandplaner er de indregnet med 160 tons. DCE har senere anslået effekten til 6-38 tons.

Direktiv om bæredygtig anvendelse af pesticider (2009/128/EF):

I direktivets artikel 11, stk. 1 står der:

”Medlemsstaterne sørger for, at der vedtages passende foranstaltninger til beskyttelse af vandmiljøet og drikkevandsforsyningerne mod pesticidernes virkninger”. Dette er uddybet i artiklens stk. 2, hvor der i litra c) står:” (De foranstaltninger, der er omhandlet i stk. 1, omfatter) anvendelse af begrænsende foranstaltninger, der mindsker risikoen for forurening uden for det sprøjtede område som følge af aerosolspredning, afdræning og afstrømning. Disse skal omfatte oprettelse af randzoner af passende størrelse til beskyttelse af vandorganismer uden for målgruppen og beskyttelseszoner for overfladevand og grundvand, der er udlagt til drikkevandsindvinding, hvor pesticider ikke må udbringes eller opbevares”

Baggrunden for denne artikel i direktivet er, at randzoner bidrager til at reducere risikoen for udvaskning af pesticider og vindafdrift fra dyrkede arealer til vandløb og søer. Dette er bekræftet i et forskningsprojekt under Aarhus Universitetet, som fastslår at 6-10 meter randzoner er den nødvendige bredde, for at forhindre pesticiderne i at nå vandmiljøet (Rasmussen et al. 2010).

Forbuddet mod pesticidanvendelse i randzonerne er med til at bevare de truede plante- og dyrearter i vandløbene, der ofte er meget følsomme overfor kemiske stoffer. Selvom enhver form for udtagning af arealer i omdrift vil reducere det samlede forbrug af sprøjtegift, så er det kun sammenhængende arealer langs vandløb og søer, som effektivt kan beskytte disse mod afdrift og udvaskning. Randzoner som frivilligt virkemiddel, hvor der kun vil være randzoner der, hvor den enkelte landmand ønsker det, løser derfor ikke problemet med forurening af vandmiljøet med pesticider.

Miljøstyrelsen har meddelt EU-kommissionen, at Randzonenloven er en del af den danske implementering af Direktiv om bæredygtig anvendelse af pesticider. I et svar til Folketinget den 28. juni 2013, påpegede fungerende Miljøminister Pia Olsen Dyhr, at: ”En række allerede iværksatte virkemidler vil endvidere medvirke til at beskytte vandløb m.v. Hertil bidrager randzoner langs vandløb”. (Miljøministeriet, Departementet J.nr. 001-09154)

Biodiversitetskonventionen og EU's biodiversitetsmålsætning:

Den danske regering er forpligtet direkte af de 20 Aichi-biodiversitetsmål, som fremgår af COP 10 Decision X/2 ”Strategisk plan for biologisk mangfoldighed 2011-2020”, vedtaget af Biodiversitetskonventionens parter på COP 10, 29. oktober 2010. Særligt interessant i denne sammenhæng må være:

Delmål 5: I 2020 er hastigheden af tab af alle naturlige levesteder inkl. skove som minimum halveret og hvor muligt bragt tæt på nul og forringelse og fragmentering er betydeligt reduceret.

Delmål 7: I 2020 er arealer med landbrug, skovbrug og akvakultur forvaltet bæredygtigt, så beskyttelse af biologisk mangfoldighed sikres.

Delmål 8: I 2020 er forurening, herunder også overskud af næringsstoffer, reduceret til niveauer, der ikke er skadelige for økosystemfunktioner og biologisk mangfoldighed.

Delmål 15: I 2020 er økosystemernes robusthed og bidraget fra biodiversitet til kulstoflagring øget gennem bevaring og genopretning, indbefattende genopretning af mindst 15 % af de forringede økosystemer, og bidrager derved til minimering af klimaforandringerne og klimatilpasning samt bekæmpelse af ørkenspredning.

Af EU's biodiversitetsstrategi "Vores livsgaranti, vores naturkapital": EU's biodiversitetsstrategi frem til 2020", vedtaget den 3. maj 2011, fremgår blandt andet:

Mål 2: Frem til 2020 at bibeholde og forbedre økosystemer og økosystemtjenester ved at etablere grøn infrastruktur og retablere mindst 15 % af de skadede økosystemer.

Hovedudfordringerne for den danske natur, og dermed også for tilbagegangen i den biologiske mangfoldighed, er bl.a. beskrevet af Wilhjelmudvalget tilbage i 2001. Her peges der på fragmentering, manglende pleje og tilgroning som nogle af hovedårsagerne til naturens fortsatte tilbagegang. Selv om randzonerne ikke direkte er beskrevet som en del af arbejdet på at opfylde biodiversitetskonventionen, så vil randzonerne uvægerligt bidrage til en større sammenhæng mellem den eksisterende natur, de denne i høj grad ligger op ad eller i nærhed af vores vandløbssystemer. Randzonerne skaber således en del af den sammenhæng, som vil være en nødvendighed, hvis naturens tilbagegang i Danmark skal bremses. Selv om randzonerne ikke er optimale i denne sammenhæng, bl.a. fordi der ikke er krav om afgræsning eller anden naturpleje, så vil fraværet af intensiv landbrugsdrift i form af jordbehandling og anvendelse af gødning og pesticider, i sig selv være et væsentligt løft, som vil styrke mange af de truede arter.

Randzonerne var derfor også en del af de 75.000 ha ny natur, som var en del af Grøn Vækst aftalen, og som bl.a. skulle kompensere for de naturværdier der gik tabt da 121.000 ha brak blev genopdyrket i 2008-2009.

Klimagasser

Udtagning af 50.000 ha randzoner, hvoraf en stor del er lavbundsjorder, bidrager også væsentligt til at nedbringe det danske landbrugs belastning med klimagasser. I *Virkemiddelkatalog Potentialer og omkostninger for klimatiltag* fra august 2013, er et af de effektive virkemidler udtag af de såkaldt organogene lavbundsjorder. Det er jorder med et indhold af organisk stof på over 20 %. Udtag af disse jorder, hvoraf ca. 35.000 ha i alt er i intensiv drift, giver større reduktion i udledningen af klimagasser end udtag af 100.000 ha almindelige jorder. Pr. ha giver de organogene lavbundsjorder ca. 4,5 gange så stor reduktion af CO² ækvivalenter end almindelige jorder i omdrift.

Ikke alle randzone arealer er organogene lavbundsjorder, men en stor del af randzonearealet er lavbundsjorder med et relativt stort indhold af organiske stof. Derfor er randzonerne en vigtig del af Regeringens mål om at reducere Danmarks belastning med klimagasser. I Grøn Vækst er klimaeffekten af 50.000 ha randzoner fastsat til 13.000 tons CO₂-ækvivalenter.

Klimatilpasning

At gøre brug af lavtliggende, vandløbsnære arealer til at forsinke vandets vej fra mark til vandløb, kan være en effektiv og billig måde at sikre mod oversvømmelser, som følge af ekstreme nedbørshændelser, og dermed forhindre oversvømmelser af byer, der ligger nedstrøms større vandløbssystemer. Selv om randzonerne, med deres begrænsede bredde, ikke i sig selv er tilstrækkelige til at tilbageholde nok vand til at forebygge nedstrøms oversvømmelser, vil de naturligt kunne indgå i større projekter omkring at forsinke vandets vej til vandløbene. Når

arealer er bevokset med græs, vil de i forhold til arealer i omdrift, generelt have en større evne til at optage og fordampe vand, og de kan dermed holde på større mængder nedbør. Udlægning af større arealer, som kan opsuge nedbør og hvor der kan foregå kontrollerede oversvømmelser, vil være en betydeligt billigere metode at forebygge utilsigtede oversvømmelser på, end at udvide kloakeringen i byerne.

Randzoner og målrettet regulering.

Randzoner er et målrettet virkemiddel, som, i modsætning til generelle virkemidler, rammer der, hvor det har størst effekt. Præcis som landbrugets organisationer har efterlyst det i mange år. Ved at være målrettet, rammer det også forskelligt. Nogle landmænd har næsten ingen vandløb og bliver ikke ramt. Andre har mange og skal udlægge en del arealer til randzoner. Det har vist sig at være svært for landbruget at tackle dette dilemma. Generelle virkemidler rammer alle lige hårdt, men er relativt dyre og sætter også ind der, hvor der ikke er så stor effekt. I hvert fald nu, hvor det generelle belastningsniveau er bragt betragteligt ned. Målrettede virkemidler betyder, at nogle landmænd får store ekstra omkostninger – eller rettere nedsatte udbytter og mindre harmoniareal. Andre slipper helt. Når den forskel skal udlignes, er det helt naturligt, at de landmænd, der slipper nemt og måske endda får mulighed for at dyrke mere på deres arealer, betaler til de kolleger, som taber areal og indtægt.

Randzonerne ligger op ad vandløb og har derfor en mindre betydning for udbytter og økonomi end landbrugsarealer, der ligger højere i landskabet. Randzonerne er derfor en billig metode til at opnå en lang række fordele, som kun kan opnås delvist ved en mere generel tilgang.

Det historiske rids

Randzonerne har været i spil som miljø- og naturpolitisk redskab i mindst 25 år. Dels med henblik på at forhindre afdrift af sprøjtegift til vandløb og søer, dels med henblik på reduktion af N og P udledningen.

I 1998, i forbindelse med forhandlinger om Vandmiljøplan II, var randzonerne også fremme som virkemiddel, men blev afvist, fordi de rammer så forskelligt. Derfor endte man i stedet med en række generelle virkemidler. F.eks. endnu flere grønne marker og efterafgrøder, skærpede krav om N-udnyttelse i husdyrgødningen og reduceret N-tilførsel til afgrøderne. Især efterafgrøder og nedsat N-tilførsel har siden været en torn i øjet på landbruget.

Da brakforpligtelsen blev ophævet i 2008 – 2009 faldt arealet med brak med ca. 121.000 ha. Det var arealer, som i mange tilfælde havde været udyrket siden brakforpligtelsen blev indført i 1993 og hvor der med tiden var skabt mange naturværdier. Alene det faktum, at så store arealer ikke blev gødsket og sprøjtet bidrog til en væsentlig reduktion i landbrugets samlede belastning med næringsstoffer og sprøjtegift.

I et svar til Folketingets Fødevarerudvalg i april 2008 sagde daværende Fødevarerminister Eva Kjer Hansen: *”Også for regeringen har det været afgørende at neutralisere de negative effekter, den midlertidige ophævelse af brakforpligtelsen vil have for natur og miljø”*

Den neutralisering var en del af baggrunden for ”Grøn Vækst” aftalen fra 2009, hvor det bl.a. blev besluttet at oprette *”op til 75.000 ha ny natur frem til 2015 gennem bl.a. skovrejsning, dyrkningsfri randzoner og vådområder”*.

Den 1. september 2012 trådte loven om randzoner i kraft med krav om udtagning af 50.000 ha randzoner på 10 m bredde langs alle vandløb og søer over 100 m². Der var en række undtagelser bl.a. i marsken og der var en maksimumgrænse på 5 % af den enkelte landmands areal.

Der blev indført et *fjumreår* for at sikre, at usikkerhed om placering af randzonerne kom landmanden til gode. Fjumreåret blev senere forlænget et år.

De landmænd, der er berørt af randzoner, får kompensation for tabt indtægt. Kompensations størrelse afhænger af, hvad arealet blev brugt til inden. Hvis det var vedvarende græs er beløbet 1200 kr. Hvis arealet var i omdrift er beløbet 2.100 kr. NaturErhvervstyrelsen i i 2013 opgjort det anmeldte areal af randzoner til 38.000 ha, hvilket er 12.000 ha mindre en forventet. Årsagerne til denne afvigelse er endnu ikke klarlagt.

Henvisninger:

Rasmussen, J.J., Baattrup-Pedersen, A. Wiberg-Larsen, P., McKnight, U.M. and Kronvang, B., 2011. Buffer strip width and agricultural pesticide contamination in Danish lowland streams: Implications for stream and riparian management. Ecological Engineering 37: 1990-1997