

Kvalitativ vurdering af EFA-arealers effekt på biodiversiteten

Notat fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi

Dato: 11. september 2013

Jesper R. Fredshavn¹ og Morten Strandberg²

¹DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

²Institut for Bioscience

Rekvirent:
Naturerhvervsstyrelsen
Antal sider: 5

Faglig kommentering:
Bettina Nygaard og Rasmus Ejrnæs
Kvalitetssikring, centret:
Susanne Boutrup



AARHUS
UNIVERSITET

DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

Tel.: +45 8715 0000
E-mail: dce@au.dk
<http://dce.au.dk>

Indhold

Generelt	3
Braklægning	3
Efterafgrøder	4
Vintergrønne marker	4
Proteinafgrøder	4
Lavskov	4
2 meter bræmmer, og randzoner, 8 eller 10 m	4
Fortidsminder	4
Små søer < 0,2 ha alle	4
Træer i grupper, < 0,2 ha	5
Levende hegn	5
Sten og jorddiger	5
Referencer	5

Indledning

I forbindelse med EU's landbrugsreform, der træder i kraft 1. januar 2015, indføres der en række grønne krav (greening). Opfyldelsen af disse er en betingelse for, at en landmand er berettiget til 30 % af den direkte støtte. Et af de grønne krav er, at alle bedrifter over 15 ha, og som ikke er økologer, skal udlægge 5 % miljøfokusarealer (EFA). Miljøfokusområder er arealer, der som udgangspunkt understøtter opretholdelse af natur og sikrer gode miljøforhold i landbruget. AU er blevet bedt om at redegøre for miljøeffekten af forskellige modeller med brug af EFA, og hertil skal foretages en kvalitativ vurdering af effekten af Miljøfokusarealerne på biodiversiteten, som dette notat omhandler.

Generelt

De mere varige arealelementer vil alt andet lige bidrage mest til at sikre levesteder for den truede biodiversitet, der ofte kræver lang kontinuitet for at opnå tilstrækkelig levestedskvalitet. Mere varige arealelementer vil her være fortidsminder, små søer, lavskov, sten- og jorddiger, trægrupper og levende hegn. Enårige eller hyppigt forandrede lokaliteter er brakarealer, efterafgrøder, vintergrønne marker og proteinafgrøder. Men for både varige og foranderlige elementer er der betydelig variation i deres aktuelle habitatkvalitet og påvirkningsgrad, og dermed deres evne til at give levestedskvalitet for den truede biodiversitet. Dette vil endvidere afhænge af den konkrete påvirkning fra landbrugsdriften. Der er ikke lagt op til at differentiere mellem elementernes aktuelle kvalitet, således at potentielt mere egnede elementer vil vægte højere end potentielt uegnede elementer. En måde at skelne på kunne være at inddrage afstand til dyrkningsarealer eller arealernes hældning (gælder ikke søer!). En sådan tilgang er fx benyttet i DCE's forslag til HNV-arealer (High Nature Value), der bl.a. bruger arealernes hældning som et bidrag til at erkende potentielt gode arealer (Ejrnæs m.fl. 2012). Generelt er det imidlertid et problem, at der kun foreligger få forskningsmæssige undersøgelser af biodiversiteten i de udyrkede dele af landbrugslandet, ligesom der heller ikke er tilstrækkelig evidens for biodiversitetens udvikling under forskellige braklægningsordninger.

Braklægning

Enårig rotationsbrak vil som udgangspunkt kun i meget begrænset omfang bidrage til øget biodiversitet. Vegetationens artssammensætning på arealerne vil afhænge af etableringsmetoden (fx fri succession på ubehandlede arealer eller isåning på jordbearbejdede arealer), af jordbundstypen og af næringspåvirkningen. Størstedelen af arealerne kan forventes at være veldrænede, kraftigt næringspåvirkede, lerholdige jorde med en relativ beskedne frøbank af fortrinsvis almindelige markukrudtsarter, der vil dominere det første år med fri succession. Etableres der en brakafgrøde, vil vegetationen domineres af de isåede arter. Det kan i begge tilfælde give anledning til blomstrende enårige arter, der kan bidrage som fødegrundlag for almindelige arter af pollinatorer, og frø og frugter kan være fødegrundlag for nogle af agerlandets almindelige fuglearter, fx sanglærke, og pattedyr, fx hare og rådyr. De højeste biodiversitetsgevinster ved udlægning af brak opnås formentlig ved at undlade jordbehandling, dette gælder fx regnorme (Quellet et al 2008), biller og edderkopper (Hansen 2013). Fjernelse af biomasse efter hovedblomstringsperioden er overstået (fx i juli) kan være en god metode til at reducere et næringsstofoverskud i jorden.

Efterafgrøder

Efterafgrøder, der ompløjes sent efterår eller forår, giver som udgangspunkt ikke leveduligheder for den truede biodiversitet, men kan ligesom enårig brak give muligheder for agerlandets almindelige pollinatorer, hvis efterafgrøden tilpasses dette. Overordnet set er dette ikke en løsning, der kan anbefales i en målsætning, der går på at beskytte agerlandets biodiversitet, da netop pløjning er ødelæggende for varige biodiversitetsgevinster.

Vintergrønne marker

Vintergrønne marker vil næppe bidrage til biodiversiteten overhovedet.

Proteinafgrøder

Bælgafgrøder vil næppe bidrage til biodiversiteten, men muligvis bidrage som fødesupplement til en række af agerlandet mest almindelige arter, fx hare og rådyr.

Lavskov

Lavskov kan være mosearealer med pile- eller birkeopvækst, der kan rumme vigtige levesteder for en række truede arter. Det er dog afgørende, at arealerne er relativt upåvirkede næringsmæssigt, og at de har henligget urørte over en længere årrække. En meget stor del af §3-mosearealerne er i en naturmæssig relativ uinteressant tilstand, med høje, ensartede urtebevoksninger af fx nælder og dueurt og unge pilekrat. Der findes dog også arealer med høj naturværdi, med en varieret urtevegetation og en åben, artsrig kratvegetation, der er levested for et rigt dyreliv af fortrinsvis insekter og fugle.

2 meter bræmmer, og randzoner, 8 eller 10 m

Bræmmer og randzoners vigtigste biodiversitetseffekt er deres beskyttelse af de tilgrænsende naturarealer, fx vandløb, levende hegn eller §3-natur mod den påvirkning, der stammer fra de dyrkede arealer. Arealerne i sig selv er sjældent af stor naturmæssig værdi, da de ofte selv er stærkt påvirkede af næringsstoffer, pesticidafdrift og manglende pleje i form af afgræsning eller slåning. De flerårige bræmmer udvikler sig ofte til høje urtevegetationer af næringskrævende, almindelige arter af lille eller ingen biodiversitetsmæssig værdi. Udyrkede randzoner, der etableres samtidig med afgrøden, forventes at have et naturindhold, der svarer til enårig brak, med samme biodiversitetsmæssig værdi.

Fortidsminder

Gravhøje, hvor der gennem en lang årrække er foretaget høslæt eller afgræsning, kan rumme værdifuld overdrevsnatur, men ofte er de isolerede øer omgivet af dyrkede marker, og præget af næringspåvirkning og manglende pleje, og dermed af ringe biodiversitetsmæssig værdi.

Små søer < 0,2 ha alle

Små søer og vandhuller i det åbne land kan være af stor værdi for mange paddearter, da vandhullerne ofte er for små til, at der kan være fisk i søen, men store nok til at paddeyngel kan udvikles. En forudsætning er dog, at der er egnede naturarealer for de voksne padder i nærheden, og at vandhullernes indbyrdes afstand giver mulighed for udveksling af voksne individer.

Træer i grupper < 0,2 ha

Smågrupper af træer giver skjul og redemuligheder for pattedyr og fugle. På lokaliteter, der har henligget længe, kan der være henfaldne træer med dødt ved, hulheder og råd, der giver levemuligheder for en lang række ellers truede skovarter.

Levende hegn

Gamle levende hegn kan rumme en righoldig artsdiversitet af blomstrende buske, træer, urter, insekter, småpattedyr m.m. Således er der i England optalt 209 arter af leddyr med tilknytning til hvidtjørn (Kennedy & Southwood 1984) som er den almindeligst forekommende træart i danske levende hegn (Hedemand & Strandberg 2009) og ofte findes i hegn, der nærmer sig en alder på 100 år (Kjær et al 2004). Hegnene har ligeledes værdi som redested og føderessource både for bær- og insektpisende fugle (Snow & Snow 1988). Ofte er hegnene dog meget stærkt præget af den tilgrænsende landbrugsdrift og dermed kraftigt næringsstof- og pesticidpåvirkede med en kraftig vækst af høje næringskrævende urter, fx nælde, burre-snerre og rajgræs, samt indplantede, fremmede vedplanter m.m. uden særlig biodiversitetsmæssig værdi.

Sten og jorddiger

Sten- og jorddiger giver mulighed for et særligt varmt og tørt mikroklima, der giver velegnede levesteder for mange insekter og krybdyr, særligt markfirben. En kraftig næringsbelastning og manglende pleje bevirker ofte, at digerne gror til med høje urter og vedplanter, så de overskygges og ikke længere fungerer som levested for den truede biodiversitet.

Referencer

- Ejrnæs, R., Skov, F., Bladt, J., Fredshavn, J.R. & Nygaard, B. 2012. Udvikling af en High Nature Value (HNV) indikator. Rangordning af arealer efter naturværdi og potentiale. Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, 40 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 40.
- Hansen ND. 2013. Et helt arsenal af nyttedyr. Maskinbladet, september, 2013.
- Hedemand T. & Strandberg M. 2009. Pesticider påvirkninger i naturen. Miljøbiblioteket 15. Forlaget Hovedland.
- Kennedy C.E.J. & Southwood T.R.E. 1984. The number of species of insects associated with British trees: a reanalysis. *J Anim Ecol*; 53:455– 78.
- Kjær C. Strandberg M.T. & Erlandsen M. 2004. Effekten af sprøjtemiddeldrift på buske og træer i læhegn. *Miljøstyrelsen. - Bekæmpelsesmiddel-forskning* 92: 62 s.
- Ouellet G., Lapen D.R., Topp E., Sawada M. & Edwards M. 2008. A heuristic model to predict earthworm biomass in agroecosystems based on selected management and soil properties. *Applied Soil Ecology* 39, 35-45.
- Snow B. & Snow D. 1988. Birds and berries – a study of an ecological interaction. Calton (UK) 7 T&A D Poyser; 1988.