



NaturErhvervstyrelsen

Vurdering af ressourceforbrug ved landsdækkende kortlægning af potentielle områder til etablering af konstruerede minivådområder

NaturErhvervstyrelsen har den 7. september 2015 bedt DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug om en vurdering af ressourceforbruget ved en landsdækkende kortlægning af potentielle områder, til etablering af konstruerede minivådområder.

Som besvarelse fremsendes hermed notatet ”Vurdering af ressourceforbrug ved landsdækkende kortlægning af potentielle områder til etablering af konstruerede minivådområder”.

Notatet er udarbejdet af seniorforsker Charlotte Kjærgaard, lektor Bo V. Iversen og videnskabelig medarbejder Inge T. Kristensen, alle Institut for Agroøkologi.

Besvarelsen er led i Aftale mellem Aarhus Universitet og Fødevareministeriet om udførelse af forskningsbaseret myndighedsbetjening m.v. ved DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug 2015-2018 (punkt FM-2 i Aftalens Bilag 2).

Med venlig hilsen

Rikke Flinterup
Specialkonsulent,
Koordinator for myndighedsrådgivning.

Kopi til: Innovation

DCA - Nationalt Center for
Fødevarer og Jordbrug

Rikke Flinterup

Specialkonsulent

Dato: 6. november 2015

Mobiltlf.: 22431656

Fax: 8715 6076

E-mail: rcf@dca.au.dk

Sagsnummer:

Afs. CVR-nr.: 31119103

Reference: rcf

Side 1/1

Vurdering af ressourceforbrug ved landsdækkende kortlægning af potentielle områder til etablering af konstruerede minivådområder

Charlotte Kjærgaard, Bo V. Iversen og Inge T. Kristensen, Institut for Agroøkologi

NaturErhvervstyrelsen har den 7. september 2015 bedt DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug om i et kort faktisk svar/notat at udarbejde en vurdering af muligheden for og ressourceforbruget ved en landsdækkende kortlægning af potentielle områder, til etablering af konstruerede minivådområder.

Bestillingen omfatter:

1. Vurdering af ressourceforbrug for etablering af en landsdækkende kortlægning samt beskrivelse af usikkerhed ved denne kortlægning
2. Beskrivelse af detaljeringsgrad for kortlægningen
3. Beskrivelse af metoden for kortlægningsanalysen, herunder de parametre som vil indgå i kortlægningen
4. Redegørelse for om retentionskortet med fordel kan indgå i kortlægningen
5. Tidshorisont for levering af kort der kan indgå som administrationsgrundlag

Landsdækkende kortlægning

Forudsætningerne for etablering af konstruerede minivådområder er beskrevet i Kjærgaard & Iversen (2014). Virkemidlet er målrettet dræntransport af næringsstoffer og kan principielt etableres på alle dræned landbrugsarealer i tilknytning til dræn. Da virkemidlet er målrettet reduktion af næringsstoffer i drænvand, forudsætter en kvantitativt betydende virkemiddelseffekt, at der fra arealet er en kvantitativt betydende dræntransport (Kjærgaard & Kristensen, 2015). Omfanget af dræned landbrugsjorde er vurderet til 50 % af landbrugsarealet (Olesen, 2009). Dræned arealer omfatter (i) lerjorde og/eller jorde med hydraulisk begrænsende jordlag i jordprofilen, (ii) kuperede højbundsarealer med en betydende lateral vandtransport til dræn i lavninger, samt (iii) lavbundsarealer dækkende lavbundsflade (fx Littorinafladen) og lavbund i ådal. Virkemidlet er målrettet dræned arealer, dog ikke lavbund i ådal, der generelt er karakteriseret ved meget høje vandføringer i form af tilstrømmende grundvand, og her henvises til virkemidlet Vådområder (Hoffmann et al., 2014).

Kortlægningen skal ses som et administrativt værktøj, der skal bidrage til at prioritere ansøgninger i områder, hvor konstruerede minivådområder kan placeres som et omkostningseffektivt virkemiddel. Der forudsættes som udgangspunkt for en ansøgning om etablering af konstrueret minivådområde at arealet er drænet. En landsdækkende kortlægning af områder, der er egnede til placering af konstruerede minivådområder, forventes at omfatte tre kortlægningsklasser:

- Arealer der er velegnede til placering af konstruerede minivådområder, omfattende dræned lerjorde med lerindhold >12 % i den øvre jordprofil (1-2 m) og med hældning <6 %
- Arealer der er potentielt egnede, men som kræver yderligere forundersøgelser
- Arealer der ikke er egnede til placering af konstruerede minivådområder, herunder lavbundsarealer i ådale / regionale udstrømningsområder
-

Ressourceforbruget i forbindelse med en landsdækkende kortlægning vurderes til et omfang på ca. 2 måneders arbejde.

Detaljeringsgrad og usikkerhed på kortlægningen

Kortlægningen vil blive foretaget på markblokniveau. Der forventes at være en lav usikkerhed (~5 %) i forhold til kortlægning af arealer der er uegnede til placering af konstruerede minivådområder, mens usikkerheden på arealer

der er velegnede og potentielt egnede vil være bestemt af prædiktionsikkerheden på lerindholdet. Dette vil dog ikke have nogen betydning i praksis, da der for såvel egnede som potentielt egnede arealer skal foreligge dokumentation af relevante oplysninger i forbindelse med en ansøgning om etablering af konstrueret minivådområde. I tilfælde hvor markblokken kun delvist omfatter ikke-egnede arealer, vil hele markblokken blive karakteriseret som ikke egnet, og i tilfælde hvor markblokken omfatter såvel velegnede som potentielt egnede arealer vil markblokken blive karakteriseret som potentielt egnet, der fordrer yderligere forundersøgelse i forbindelse med ansøgning.

Kortlægningsmetode

GIS kortlægningen baseres på relevante kortlægningsparametre der omfatter (i) landskabselementer: højbund, lavbund-flade og lavbund ådal, (ii) jordtype: lerindhold $<12\%$ og $\geq 12\%$ i 1-2 m, (iii) hældning: $<6\%$ og $\geq 6\%$.

Kortlægning af dræn indgår ikke i kortlægningen, da denne anses for meget usikker/mangelfuld, og da en ansøgning om konstrueret minivådområde skal omfatte at lodsejer fremviser dokumentation for drænkortlægning.

Inddragelse af retentionskortet

En optimeret målrettet anvendelse af virkemidler målrettet dræntransport vil være i kombination med N-retentionskortet. En overordnet prioritering af konstruerede minivådområder målrettet dræntransport kunne være indenfor ID15 oplande med lav retention. Dog gælder at for arealer med kvantitativt betydelig afstrømning via dræn har grundvands-retentionen ingen kvantitativ betydning og en prioritering af placeringen af konstruerede minivådområder bør i så fald prioriteres i forhold til retentionen i overfladevandssystemet. Inddragelse af retentionskortet ved prioritering af placeringen af konstruerede minivådområder fordrer således at overfladevands- og grundvandsretentionen er differentierede.

Tidshorisont

En landsdækkende kortlægning af potentielle områder til etablering af konstruerede minivådområder ud fra den skitserede metode, vurderes på nuværende tidspunkt at kunne leveres til NAER i 2. kvartal 2016.

Referencer

Hoffmann, C.C., Baatrup-Pedersen, A., Rasmussen, J., Hasler, B., Martinsen, L., Møller, F. 2014. Vådområder. I: Eriksen et al. (2014). Virkemidler til realisering af 2. generations vandplaner og målrettet arealregulering. Aarhus Universitet, DCA rapport nr. 52.

Kjærgaard, C. og Iversen, B.V. 2014. Konstruerede minivådområder med overfladestrømning målrettet drænvand. Bilag 13. I: Eriksen et al. (2014). Virkemidler til realisering af 2. generations vandplaner og målrettet arealregulering. Aarhus Universitet, DCA rapport nr. 52.

Kjærgaard, C. og Kristensen, I.T. 2015. Analyse af muligheden for mertildeling af kvælstof på bedriftsniveau ved etablering af konstruerede minivådområder. DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug. Svar til NaturErhvervstyrelsen november 2015.

Olesen, S.E. 2009. Kortlægning af potentielt dræningsbehov på landbrugsarealer opdelt efter landskabselement, geologi, jordklasse, geologisk region samt høj/lavbund. DJF Intern Rapport Markbrug 21