

## DRÆNVANDSVIRKEMIDLERS POTENTIALE I ET STØRRE DELOPLAND



Miljø- og  
Fødevareministeriet

gudsp

Dette projekt medfinansieres af "Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram", (GUDP) under Fødevareministeriet.

Potentialet for drænvandsvirkemidler er undersøgt i et delopland på godt 600 ha. Læs om arbejdet med at lokalisere placeringerne af miljøtiltaget i rapporten 'Drænvandsvirkemidler i et delopland'.

I projektet '*Potentiale i drænvandsvirkemidler*' er der kortlagt et større delopland på Sjælland i 2015 med det formål at undersøge, hvor der potentielt kan placeres drænvandsvirkemidler.

For at kunne vurdere hvor mange drænvandsvirkemidler der kan placeres i et delopland, er det nødvendigt at kortlægge hovedledninger og sidedræn, udpege drænoplande og samtidig vurdere terrænhældninger. Vurdering af hældningen på hovedledningen kan i de fleste tilfælde tilnærmelsesvis ske ud fra terrænhældningen, da drændybden normalt varierer forholdsvis lidt.

Det vil i første omgang være det nemmeste at udvælge områder med stor terrænhældning til placering af miljøtiltagene. I princippet kan miljøtiltag laves for enden af alle hovedledninger, men vandet vil i meget flade områder ofte skulle pumpes væk, så det ikke giver bagvand i drænsystemet. Det vil i første omgang være en uønsket omkostning, såfremt vandet ikke i forvejen pumpes væk.



Systemdrænet delopland.

Det er vigtigt, at drænvandsvirkemidlerne kan indpasses, så de ikke er til gene for den daglige drift og samtidig virker effektivt. Dette kan kun afgøres ved at besigtige arealerne sammen med landmanden. I dette projekt har fokus hovedsageligt været på etablering af konstruerede minivådområder og intelligente randzoner, men der kan også anvendes mange andre miljøtiltag, der kan behandle drænvand.

Efter den beskrevne kortlægning, er der i foråret 2015 foretaget besigtigelse af arealerne sammen med landmændene. Besigtigelse, placeringer og vurderinger kan ses i dokumentet '[Drænvandsvirkemidler i et delopland](#)'. Her er hvert drænopland beskrevet med terrænfald, hovedledninger og mulige placeringer af drænvandsvirkemidler.

Konklusionen på besigtigelsen er, at der i det undersøgte delopland på i alt 602 hektar, kan etableres drænvirkemidler, som behandler drænvandet fra ca. 360 hektar uden, at det går alvorligt ud over den landbrugsmæssige drift. Det betyder, at det er muligt at lave miljøtiltag som

dækker ca. 60 % af arealet. Hvis der skal bruges 1 % af deloplandets areal til det enkelte drænvandsvirkemiddel, skal der i alt bruges ca. 3,6 hektar til miljøtiltagene. Hertil skal måske lægges yderligere 1,5 hektar til randarealer omkring miljøtiltagene, så miljøtiltagene løbende kan vedligeholdes. Det er vigtigt, at f.eks. en rendegraver kan komme og fjerne sediment i et miljøtiltag. Dette vil udgøre ca. 1,4 % af den undersøgte deloplandsareal på 602 hektar.

## TEORETISK BEREGNING PÅ N-EFFEKT

Hvis der regnes med et dræntab på 18 kg kvælstof pr. hektar, vil 3,6 hektar med drænvirkemidler og 1,5 hektar med randarealer kunne reducere udledningen til fjorden med ca. 1.960 kg kvælstof i gennemsnit pr. år jf. nedenstående regneark

Effekt og økonomi i minivådområder			
Post nr.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Jordtype drænopland	JB 6	Dyretæthed	< 0,8 DE
Afstrømning drænopland	256 mm	(årlig normal afstrømning)	
Rodzonetab (udvaskning)	<input type="text" value="30"/> kg N/ha		11,7 mg N/l
Drænaflow (mm)	<input type="text" value="60"/> %	154 mm	
Dræntab (N)	<input type="text" value="60"/> %	18 kg N/ha	11,7 mg N/l
Retention grundvandsstrømning	<input type="text" value="95"/> %		Vurderes ud fra retentionskort
Retention dræntab	<input type="text" value="3"/> %		Vurderes ud fra retentionskort
Retention total (fra rodzone til recipient)		40 %	
Vådområde opland	<input type="text" value="360,0"/> ha		
Vådområde vandflade	<input type="text" value="3,60"/> ha		1,00 % af opland
Vådområde randareal	<input type="text" value="1,50"/> ha		
Vådområde kvælstoftilførsel		6.534 kg N	
Kvælstoffjernelse	<input type="text" value="30"/> %	1.960 kg N	Direkte effekt i vådområdet
Effekt af udtaget areal		102 kg N	Reduceret rodzoneudvaskning
<b>Reduceret udledning (marint)</b>		<b>1.963 kg N</b>	Effekt i det marine vandmiljø

Beregningen er foretaget i "[Regneark til beregninger omkring minivådområder.](#)"