



DCA - NATIONALT CENTER FOR FØDEVARER OG JORDBRUG  
AARHUS UNIVERSITET

NaturErhvervstyrelsen

### Vedrørende igangværende forskningsprojekter på kvælstof- og fosforvirkemidler

DCA - Nationalt Center for  
Fødevarer og Jordbrug

Dato: 24. oktober 2012

Direkte tlf.: 8715 7685  
E-mail:  
susanne.elmholt@agrsci.dk

Afs. CVR-nr.: 31119103  
Reference: sel

Side 1/11

NaturErhvervstyrelsen (NEST) har den 19. oktober 2012 bedt DCA - Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug udarbejde en liste over igangværende projekter ved Aarhus Universitet, som omhandler kvælstof- og fosforvirkemidler, herunder angive hvor langt vi er med projektet, og hvornår de endelige resultater forventes.

Baggrunden for bestillingen er, at Folketingets fødevareudvalg ønsker en oversigt over samtlige forskningsinstitutioners igangværende projekter på området kvælstof- og fosforvirkemidler.

Følgende har bidraget til oversigten: Charlotte Kjærgaard, Gitte Rubæk, Elly Møller Hansen, Ingrid K. Thomsen, Christen Duus Børgesen, Ib Sillebak Kristensen, Peter Sørensen, Bent T. Christensen, Jørgen E. Olesen, Uffe Jørgensen og Finn P. Vinther, alle Institut for Agroøkologi, AU.

Poul Nordemann Jensen, DCE-Nationalt Center for Miljø og Energi, AU, har bidraget med de projekter, der ligger i regi af DCE (oversigtens side 11). Poul har dog ikke med det korte varsel kunnet træffe flere af de forskere, der har projekter, der er relevante i denne forbindelse og må derfor tage forbehold for fuldstændigheden. De manglende oplysninger fra DCE kan eftersendes om ønsket.

Med venlig hilsen

Susanne Elmholt  
Seniorforsker, koordinator for myndighedsrådgivning

## Igangværende projekter ved Aarhus Universitet, som omhandler kvælstof- og fosforvirkemidler

### Projekttitel:

Kontrolleret dræning som virkemiddel til reduktion af kvælstofudledningen til vandmiljøet	3
SupremeTech –Sustainable Phosphorus and Nitrogen Remediation and Recycling Technologies in the Landscape	3
iDRÆN – Drænfilterteknologier til optimeret næringsstofreduktion	4
Monitering af konstruerede minivådområder	5
MONITECH – Development and test of new cost-effective monitoring technologies and planning design for restoration of wetlands	5
Majsdyrkning og Miljø – en forskningsplatform.	6
Higher productivity in Danish arable crop production ( <i>HighCrop</i> )	6
EfterMajs - målrettet brug af efterafgrøder i majs.	7
Miljøsikret planteproduktion til foder og energi ( <i>PlantePro</i> )	7
Spildfrø som mellem- eller efterafgrøde?	7
Efter- og mellemafgrøder til optimering af kornbaserede planteproduktionssystemer ( <i>OptiPlant</i> )	8
Optimeret jordbearbejdning i kornbaserede planteproduktionssystemer ( <i>OptiTill</i> )	8
Mellemafgrøder og jordbearbejdning i vintersædsbaserede sædskifter.	8
Platform for biomasseproduktion	9
BioM - Bæredygtig bioenergi, udvikling af dyrkningssystemer og teknologi til storskala produktion.	9
+10 mio. tons planen	9
BIORESOURCE - Increasing the biomass resource, its quality and sustainability.	10
Optimerede dyrkningssystemer til biomasseproduktion	10
Beregninger til brug for evaluering af GV og nitratdirektivrapportering	11
Forundersøgelse af stenrev i Limfjorden	11
Videnstatus for alternative virkemidler	11
Network North West EU – mitigation options (efterfølger for COST action 869)	11

**Projekttitlel:**

Kontrolleret dræning som virkemiddel til reduktion af kvælstofudledningen til vandmiljøet

**Projektet adresserer følgende N- og/eller P-virkemiddel:** Kontrolleret dræning til reduktion af nitratudvaskning og undersøgelse af sideeffekter på P udvaskning og N<sub>2</sub>O tab til atmosfæren. Desuden ses på udbytter, afstrømning, sediment tab.

**Projektleder:** Søren K. Hvid (VfL); AU-kontakt Christen D. Børgesen (AU/AGRO).

**Finansieringskilde:** GUDP

**Projektets start- og slutår:** 2012 - 2015

**Projektets hidtidige resultater/status:** Ingen resultater endnu. Projektet instrumenteres efterår 2012.

**Hvornår forventes projektets endelige resultat:** 2016

**Projekttitlel:**

SupremeTech –Sustainable Phosphorus and Nitrogen Remediation and Recycling Technologies in the Landscape

(Omkostningseffektive drænfilterteknologier målrettet N og P i drænvand)

**Projektet adresserer følgende N- og/eller P-virkemiddel:** Drænfilterteknologier, N- og P-virkemiddel

**Projektleder:** Delt ledelse Charlotte Kjærgaard (AU/AGRO) og Hans Chr. B. Hansen (KU)

**Finansieringskilde:** Det Strategiske Forskningsråd

**Projektets start- og slutår:** 2010-2015

**Projektets hidtidige resultater/status:** Projektet arbejder med forskellige typer af drænfilterteknologier herunder to typer af konstruerede vådområder samt brøndfilterløsninger. Der er udviklet optimerede designforslag for begge typer af konstruerede vådområder (KV). Anbefalede løsninger for KV med overfladestrømning (surface-flow) er implementeret som fuldskalaprojekter og der er i efteråret 2012 påbegyndt monitoring af virkemiddeleffekten (N og P) på de første anlæg. Nye designløsninger for KV med matrice (subsurface-flow) er i efteråret 2012, på basis af forudgående test, etableret som forsøgsanlæg med 6 matricevarianter. Der er igangsat monitoring af virkemiddeleffekten (N,P) samt afledte effekter. Drænbrøndsfiltere målrettet P-retention er testet under laboratorieforhold og afprøves nu i nyudviklet brøndfilterkoncept under feltforhold. Der arbejdes endvidere med retention af andre miljøfremmede stoffer (fx pesticider). Projektet samarbejder med 6 internationale universiteter (USA, Sverige, Holland, Norge, Østrig, Schweiz) og 12 danske samt én international erhvervspartner.

**Hvornår forventes projektets endelige resultater:** Projektets feltskalaanlæg er alle igangsat og monitoring påbegyndt i 2012. Resultaterne opgøres efter hver afstrømningsæson hhv. sommeren 2013, 2014 samt ved projek-

tets afslutning i 2015. Der vil således allerede medio 2013 være en evaluering af systemernes funktion og effekt. Denne evaluering vil vise potentialerne, men det er vigtigt at påpege at funktion og effekt ændrer sig over tid, og derfor bør langtidseffekten indgå i vurdering, fremadrettede anbefalinger og beregning af omkostningseffektivitet.

**Projekttitle:**

iDRÆN – Drænfilterteknologier til optimeret næringsstofreduktion

**Projektet adresserer følgende N- og/eller P-virkemiddel:** Drænfilterteknologier, N- og P-virkemiddel

**Projektleder:** Charlotte Kjærgaard (AU/AGRO)

**Finanseringskilde:** GUDP

**Projektets start- og slutår:** 2011-2015

**Projektets hidtidige resultater/status:** Projektet har fokus på udvikling af implementeringsgrundlag for anvendelse af målrettede drænfilterløsninger/konstruerede vådområder. I projektet arbejdes med analyser af eksisterende danske drænastrømningsdata med henblik på udvikling af operationel model til prædiktions af drænastrømning. Drænastrømningen varierer fra 10 til 90% af overskudsnedbøren afhængig af lokalitet, jordtype etc. og med variationer i hydrauliske belastninger på <0.5 til >3 l/s/ha. Drænastrømningen er en helt afgørende parameter for korrekt dimensionering af drænfilterløsninger i forhold til optimering af virkemiddels-effekten. Projektet arbejder endvidere med instrumenterede drænoplande i hhv. østjysk moræne delopland samt Limfjordsopland mhp. at generere systematiske drændata til brug for udvikling af implementeringsgrundlag, og endeligt vil projektet demonstrere hvordan tre forskellige drænfilterløsninger kan anvendes og optimeres afhængigt af lokale stedspecifikke forhold. Beregninger af omkostningseffektivitet af drænfilterløsninger sammenholdes med øvrige virkemidler.

**Hvornår forventes projektets endelige resultater:** Arbejdet med udvikling af drænastrømningsmodel indenfor projektets rammer forventes afsluttet i 2014. Projektet samarbejder med det strategiske forskningsrådsprojekt NiCA. Det er dog væsentligt at påpege at det eksisterende datagrundlag (danske drænastrømningsdata) er meget begrænset og ikke repræsentativt. Det er derfor flere gange/flere sammenhænge anbefalet at indsatsen på dette område udvides til at omfatte flere vandoplande således at der sikres et repræsentativt datagrundlag. Demonstration af forskellige lokalt tilpassede drænfilterløsninger vil være klar i 2013, mens endelige resultater vedr. virkemiddelseffekterne vil være klar ved projektets afslutning i 2015. Projektet vil på basis af resultater fra såvel SupremeTech, iDRÆN samt erfaringer fra de internationale partnere udvikle operationelle guidelines for placering/valg af drænfilterløsning, dimensionering og effektvurdering af lokalt målrettede drænfilterløsninger /konstruerede vådområder.

**Hvornår forventes projektets endelige resultater:** De endelige resultater forventes klar ved projektets afslutning i 2015.

**Projekttitle:**

Monitering af konstruerede minivådområder

**Projektet adresserer følgende N- og/eller P-virkemiddel:** Konstruerede vådområder, N- og P-virkemiddel

**Projektleder:** Charlotte Kjærgaard (AU/AGRO)

**Finanseringskilde:** NaturErhvervstyrelsen, Miljøteknologiordningen

**Projektets start- og slutår:** 2012-?

**Projektets hidtidige resultater/status:** Der er i projektåret 2012 via Miljøteknologiordningen under NaturErhvervstyrelsen givet tilsagn til ni konstruerede vådområder med overfladestrømning med krav om etablering indenfor 2 år efter tilsagn. Af projekterne er tre færdigt etablerede i efteråret 2012, to projekter er undervejs og de resterende fire forventes etableret i foråret 2013. Dertil kommer et pt ukendt antal projekter der får tilsagn om bevilling med henblik på etablering i 2013.

Der er via NaturErhvervstyrelsen afsat midler til 2 års monitering af igangsatte projekter herunder også to konstruerede vådområder etableret i 2011 via landdistriktsmidler. Moniteringen påbegyndes efteråret 2012 og har en løbetid på 2 år.

**Hvornår forventes projektets endelige resultater:** For konstruerede vådområder med overfladestrømning skal vådbundsvegetationen udvikles før vådområdet opnår sin fulde effekt. Typisk forventes at der går op til 2 år efter etablering før den fulde effekt ses. For de to første danske konstruerede vådområder etableret i 2011 og hvor moniteringen påbegyndes i efteråret 2012 vil den fulde effekt forventes i afstrømningsæsonen 2013-2014. Imidlertid vil afstrømningsåret 2012-2013 give en indikation af systemernes formåen. For de øvrige projekter der etableres i efteråret 2012 og foråret 2013 forventes de første rapporterbare resultater efter afstrømningsæsonen 2013-2014.

**Projekttitle:**

MONITECH – Development and test of new cost-effective monitoring technologies and planning design for restoration of wetlands

**Projektet adresserer følgende N- og/eller P-virkemiddel:** Reetablering af naturlige vådområder, N- og P-virkemiddel

**Projektleder:** Brian Kronvang (AU/Bioscience)

**Finanseringskilde:** Det Strategiske Forskningsråd

**Projektets start- og slutår:** 2009-2014

**Projektets hidtidige resultater/status:** MONITECH vil som slutprodukt udvikle et beslutningsstøttesystem der understøtter målrettet reetablering af vådområder med henblik på at optimere økosystem services i form af næringsstofretention og biodiversitet samt minimerer drivhusgaspåvirkninger

**Hvornår forventes projektets endelige resultater:** Projektet afrapporteres ved afslutning i 2014.

**Projekttitle:**

Majdyrkning og Miljø – en forskningsplatform.

**Projektet adresserer følgende N- og/eller P-virkemiddel:**

1. Reduktion af kvælstofudvaskning ved majdyrkning med efterafgrøder og
2. Reduktion af fosforoverskuddet ved at erstatte startgødskning med handelsgødnings P med fosfor i husdyrgødning.

**Projektleder:** Gitte Rubæk, AU/AGRO

**Finansieringskilde:** FVM bevilling

**Projektets start- og slutår:** 2010-2012

**Projektets hidtidige resultater/status:**

Majs er blevet introduceret i eksisterende fastliggende markforsøg. Effekten af efterafgrøder i majs på N udvaskning er blevet belyst på jorde med forskellig dyrkningshistorie. Der er målt høj udvaskning i majs efter kløvergræs, mens majs efter korn og majs har vist almindeligt niveau af udvaskning. Vel-etablerede efterafgrøder har reduceret udvaskningen betydeligt. Det har dog vist sig vanskeligt, at opnå en veletableret god bestand af efterafgrøder. Vedrørende fosfor er der gennemført forsøg i klimakamre mhp. at belyse fosforoptagelsen i majs efter startgødskning med ubearbejdet eller forsuret husdyrgødning. Projektet tjener som platform for flere ansøgninger om eksternt finansieret forskning på området og det har understøttet flere master- og PhD-specialer.

**Hvornår forventes projektets endelige resultat:** I løbet af 2013.

**Projekttitle:**

Higher productivity in Danish arable crop production (*HighCrop*)

Højere produktivet i dansk økologisk planteproduktion

**Projektet adresserer følgende N- og/eller P-virkemiddel:** Økologisk kontra konventionel planteavl, husdyrgødning, efterafgrøder og deres effekter på N-udvaskning.

**Projektleder:** Jørgen E. Olesen (AU/AGRO)

**Finansieringskilde:** ICROFS og GUDP

**Projektets start- og slutår:** 2011 - 2013

**Projektets hidtidige resultater/status:** Det langvarige planteavls sædskifte forsøg på Foulumgård er videreført med nye afgrøder. I foråret 2011 er der isat sugeceller i et stort antal parceller i sædskifteforsøget, hvor der ikke i forvejen var installeret sugeceller. Det betyder at der nu er etableret sugeceller i alle 60 parceller til måling af nitratudvaskning i de kommende sæsoner.

**Hvornår forventes projektets endelige resultat:** 2013

**Projekttitle:**

EfterMajs - målrettet brug af efterafgrøder i majs.

**Projektet adresserer følgende N- og/eller P-virkemiddel:** Reduceret kvælstofudvaskning fra majs med målrettet brug af efterafgrøder. Belyses i 2012-2014 ved markforsøg med udvaskningsmålinger, demonstartioner med udvikling af forskellige teknikker til såning af efterafgrøder i forskellige tidligheder af majs, kombineret med mekanisk ukrudtsregulering. Måling af N-min i 45 private majsmarker, samt modellering af udvaskning fra majs.

**Projektleder:** Leif Knudsen (VfL); AU-kontakt Elly Møller Hansen eller Ib Sillebak Kristensen (AU/AGRO)

**Finansieringskilde:** GUDP

**Projektets start- og slutår:** 2012 -2015

**Projektets hidtidige resultater/status:** Ingen resultater endnu

**Hvornår forventes projektets endelige resultat:** 2015

**Projekttitle:**

Miljøsikret planteproduktion til foder og energi (*PlantePro*)

**Projektet adresserer følgende N- og/eller P-virkemiddel:** Projektet adresserer mellemafgrøder. Det kan forudses, at øgede miljøkrav kan resultere i dyrkningssystemer med lavere udbytte, og projektet søger at optimere og udvikle dyrkningen af vinterhvede, så produktionen fastholdes eller øges samtidig med at kvælstofudvaskningen reduceres. Dette søges opnået gennem kombinationer af sortsvalg og såtidspunkt, samt dyrkning af mellemafgrøder.

**Projektleder:** Bent T. Christensen/Ingrid K. Thomsen (AU/AGRO)

**Finansieringskilde:** GUDP

**Projektets start- og slutår:** 2011-2014

**Projektets hidtidige resultater/status:** Ingen resultater endnu

**Hvornår forventes projektets endelige resultat:** I løbet af 2015.

**Projekttitle:**

Spildfrø som mellem- eller efterafgrøde?

**Projektet adresserer følgende N- og/eller P-virkemiddel:** Projektet adresserer mellem og efterafgrøder. Af gældende regler om pligtige mellem- og efterafgrøder fremgår det, at der ikke må anvendes spildfrø og ukrudt til at opfylde de lovpligtige krav. Men spildfrø og ukrudt optager kvælstof i løbet af efteråret, og de kan derfor være en metode til at reducere udvaskningen. Metoden er dog forsøgsmæssigt dårligt belyst. Der benyttes en automatiseret metode til måling af planternes spektrale refleksion, som sammenlignes med biomasse og N-optag i udtagne planteprov.

**Projektleder:** Elly Møller Hansen (AU/AGRO)

**Finansieringskilde:** FVM bevilling

**Projektets start- og slutår:** 2011 -2013

**Projektets hidtidige resultater/status:** Det indsamlede datamateriale opgøres efter afslutning af målinger.

**Hvornår forventes projektets endelige resultat:** I løbet af 2013.

**Projekttitle:**

Efter- og mellemafgrøder til optimering af kornbaserede planteproduktionssystemer (*OptiPlant*)

**Projektet adresserer følgende N- og/eller P-virkemiddel:** Efterafgrøder og reduceret jordbearbejdning

**Projektleder:** Lars J. Munkholm, AU/AGRO

**Finansieringskilde:** GUDP

**Projektets start- og slutår:** 2012-2015

**Projektets hidtidige resultater/status:** Projektet er i opstartsfasen. Vi har anlagt screeningsforsøg og demonstrationsforsøg med en bred vifte af efter- og mellemafgrøder. Der vil blive målt N-udvaskning i udvalgte behandlinger i 2013-2015. En række jordkvalitets parametre er målt i et jordbearbejdningforsøg med +/- efterafgrøder. Disse resultater er nu ved at blive bearbejdet.

**Hvornår forventes projektets endelige resultat:** Ultimo 2015

**Projekttitle:**

Optimeret jordbearbejdning i kornbaserede planteproduktionssystemer (*OptiTill*)

**Projektet adresserer følgende N- og/eller P-virkemiddel:** Reduceret jordbearbejdning

**Projektleder:** Jakob W. Nymand, LRØ Rådgivning; AU-kontakt Lars J. Munkholm, AU/AGRO

**Finansieringskilde:** GUDP

**Projektets start- og slutår:** 2012-2016

**Projektets hidtidige resultater/status:** Projektet er i lige startet op.

**Hvornår forventes projektets endelige resultat:** Medio 2016

**Projekttitle:**

Mellemafgrøder og jordbearbejdning i vintersædsbaserede sædskifter.

**Projektet adresserer følgende N- og/eller P-virkemiddel:** Efter og mellemafgrøder, tidlig såning af hvede, reduceret jordbearbejdning.

**Projektleder:** Lars J. Munkholm, AU/AGRO

**Finansieringskilde:** Videncenter for Landbrug (VfL)

**Projektets start- og slutår:** 2012-2014

**Projektets hidtidige resultater/status:** Nye forsøgsaktiviteter vedr. effekt af virkemidlerne efter- og mellemafgrøder samt tidlig såning af hvede er startet op i efteråret 2012.

**Hvornår forventes projektets endelige resultat:** Ultimo 2014.



**Projekttitle:**

Platform for biomasseproduktion

**Projektet adresserer følgende N- og/eller P-virkemiddel:** Biomasseproduktion og effekter på N-udvaskning

**Projektleder:** Uffe Jørgensen, AU/AGRO

**Finansieringskilde:** FVM bevilling

**Projektets start- og slutår:** 2012 - ?

**Projektets hidtidige resultater/status:** Der er etableret poppel og hassel ved to planteafstande i foråret 2012. Fra efteråret 2012 installeres sugeceller til måling af nitratudvaskning i forsøget.

**Hvornår forventes projektets endelige resultat:** I 2014 vil der være de første valide resultater.

**Projekttitle:**

BioM - Bæredygtig bioenergi, udvikling af dyrkningssystemer og teknologi til storskala produktion.

**Projektet adresserer følgende N- og/eller P-virkemiddel:** Biomasseproduktion og effekter på N-udvaskning ([www.biom-kask.eu](http://www.biom-kask.eu))

**Projektleder:** Hanne Bang Bligaard (AgroTEch); Uffe Jørgensen (AU/AGRO)

**Finansieringskilde:** Interreg, Kattegat-Skagerak

**Projektets start- og slutår:** 2010-2012

**Projektets hidtidige resultater/status:** Ved høst af enggræs er årligt fjernet ca. 140 kg N og 20 kg P uden at gødske arealet med N og P. Græsset omsættes til biogas og næringsstofferne udnyttes til gødskning på højbund. Målinger af jordvæskens indhold af N og P har foreløbigt ikke vist nogen forskel mellem høstede og ikke høstede arealer. I pil er gennemført et gødskningsforsøg for at optimere udbyttet og analysere effekten på nitratudvaskning. Der fandtes ikke statistisk signifikant forskel i nitratudvaskning mellem ugødet pil og pil gødsket med op til 320 kg Total-N/ha. I gennemsnit over 2 år måltes en årlig udvaskning på 8 kg N/ha. I en nabomark med byg med efterafgrøde (raps) måltes en udvaskning på 105 kg N/ha i gns. over de 2 år.

**Hvornår forventes projektets endelige resultat:** Slutrapport er næsten færdig og vil blive fremlagt ved afslutningsseminar 27. november 2012.

**Projekttitle:**

+10 mio. tons planen

**Projektet adresserer følgende N- og/eller P-virkemiddel:** Biomasseudnyttelse og miljøeffekter, herunder effekter på N-udvaskning

**Projektleder:** Morten Gylling (KU Life); Uffe Jørgensen (AU/AGRO)

**Finansieringskilde:** DONG Energy

**Projektets start- og slutår:** 2012

**Projektets hidtidige resultater/status:** Scenarieanalyser viser, at det vil være muligt at udnytte yderligere 10 mio. tons biomasse fra dansk land og skovbrug. I et miljøoptimeret scenario reduceres potentialet til 8 mio. tons ud over dagens forbrug. En konsekvensanalyse for effekten på nitratudvaskning viser at gennemførelse af det biomasseoptimerede scenario vil reducere nitratudvaskningen fra rodzonen med ca. 9.000 ton N årligt, mens det miljøoptimerede scenario vurderes at reducere udvaskningen med ca. 23.000 ton N årligt.

**Hvornår forventes projektets endelige resultat:** Er publiceret på: [http://www.foi.life.ku.dk/Publikationer/specielle\\_FOI-udgivelser/10miotons.aspx](http://www.foi.life.ku.dk/Publikationer/specielle_FOI-udgivelser/10miotons.aspx). Der arbejdes stadig på en konsekvensanalyse for jordens kulstofindhold.

**Projektitel:**

BIORESOURCER - Increasing the biomass resource, its quality and sustainability.

**Projektet adresserer følgende N- og/eller P-virkemiddel:** Biomasseproduktion og effekter på N-udvaskning ([www.bioresource.dk](http://www.bioresource.dk))

**Projektleder:** Jørgen E. Olesen, AU/AGRO

**Finansieringskilde:** Det Strategiske Forskningsråd

**Projektets start- og slutår:** 2012 - 2016

**Projektets hidtidige resultater/status:** Der måles nitratudvaskning i 2. rotation af gødningsforsøg i pil på 2 lokaliteter, resultater foreligger endnu ikke.

**Hvornår forventes projektets endelige resultat:** 2015-16

**Projektitel:**

Optimerede dyrkningssystemer til biomasseproduktion

**Projektet adresserer følgende N- og/eller P-virkemiddel:** Biomasseproduktion og effekter på N-udvaskning

**Projektleder:** Uffe Jørgensen, AU/AGRO

**Finansieringskilde:** DONG Energy

**Projektets start- og slutår:** 2012 - ?

**Projektets hidtidige resultater/status:** Der er etableret forsøg på 2 lokaliteter med optimerede sædskifter og flerårige græsser med henblik på at validere hypotesen om en fordobling af udbyttet og halvering af emissionerne.

Der måles fra efteråret 2012 nitratudvaskning fra udvalgte behandlinger.

Hvornår forventes projektets endelige resultat: I 2014 vil der være de første valide resultater.

**Projekttitle:**

Beregninger til brug for evaluering af GV og nitratdirektivrapportering

**Projektet adresserer følgende N- og/eller P-virkemiddel:** Grøn Vækst/Nitratdirektiv (opgørelse af effekten af virkemidler i vandplaner – fremadrettet til 2015)

**Projektleder:** DCE (Poul Nordemann Jensen) samt DCA

**Finansieringskilde:** MST/FVM

**Projektets start- og slutår:** 2012 - 2012

**Projektets hidtidige resultater (5-10 linjer eller kortere):** Ingen endnu

**Hvornår forventes projektets endelige resultat:** Med udgangen af 2012

**Projekttitle:**

Forundersøgelse af stenrev i Limfjorden

**Projektet adresserer følgende N- og/eller P-virkemiddel:** Stenrev

**Projektleder:** Limfjordsrådet

**Finansieringskilde:??**

**Projektets start- og slutår:??**

**Projektets hidtidige resultater (5-10 linjer eller kortere):** Ikke startet – projektbeskrivelse under udarbejdelse

**Hvornår forventes projektets endelige resultat:??**

**Projekttitle:**

Videnstatus for alternative virkemidler

**Projektet adresserer følgende N- og/eller P-virkemiddel:** Alternative virkemidler (stenrev, minivådområder, drænfilter osv.)

**Projektleder:** Deltagelse fra DCE og DCA.

**Finansieringskilde:** NST

**Projektets start- og slutår:** 2012 - 2013

**Projektets hidtidige resultater (5-10 linjer eller kortere):** Projektbeskrivelse under udarbejdelse

**Hvornår forventes projektets endelige resultat:** Der lægges op til 1. kvartal 2013.

**Projekttitle:**

Network North West EU – mitigation options (efterfølger for COST 869)

**Projektet adresserer følgende N- og/eller P-virkemiddel:** Alle

**Projektleder:** Alterra, Holland (MST, DCE og DCA deltager fra DK)

**Finansieringskilde:** Egenfinansiering

**Projektets start- og slutår:** 2012 - ???

**Projektets hidtidige resultater (5-10 linjer eller kortere):** Spørgeskemaundersøgelser forberedes om virkemidler, effekter m.m.

**Hvornår forventes projektets endelige resultat:** Løbende resultater