

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Små "hurtige" vådområder

v/Jannik Seslef, Assens Kommune

Dagsorden

- Baggrund og motivation, Assens Kommune
- Konkret eksempel ved Præsteengen, Envidan



Ide og baggrund

- Initiativ fra Assens Kommune om ny model med afsæt i vådområdeordningen
- Inspiration fra de store projekter-overrislingszoner og samarbejde om minivådområders placering
- Fast-track – relativ hurtig gennemførsel af projekterne, med mindst mulig bøvl.
- Samarbejde mellem kommuner, Seges, oplandskonsulenter og EnviDan.
- 3 tilsagn til forundersøgelse
- 1 ansøgning om realisering, anlæg forår 2023



**ASSENS
KOMMUNE**

- ▬ Projektgrænse (arronderet)
- Søb
- ▨ Terrænregulering
- ▨ Placering af overskudsjord
- ▨ Samlet overrislingsområde
- Vandløb
- Bundhævning i vandløb
- Venstre brink lægges ned
- Nyt vandløbstrace
- Vandløb tildækkes

Layer2

- Terræn hæves
- Overløb
- Eksisterende dræn

Afværgeforanstaltning

- Nyt dræn
- Nyt rør til tagvand

Dræn føres til overrisling

- Lukket rør
- • - Perforeret rør
- ✕ Dræn afbrydes

Ny brønd

- Fordelerbrønd

Bilag - Således udført

Projekt: Detailprojektering Damrenden
Klient: Assens Kommune
Projektnr.: 1202023
Udarbejdet af: MBB
Dato: 05. november 2020
Godkendt af: EAK



EnviDan

EnviDan A/S - Vejlsøvej 23 - 8600 Silkeborg - Tlf. 86806344
Fax 86606345 - CVR nr. 18334305 - www.envidan.dk



**ASSENS
KOMMUNE**

Små vådområder

Det tekniske og samarbejdsmodellen



Tids- og procesplan, Små vådområder



Udvælgelse af område, kontakt til lodsejer, ansøgning Tast-Selv



- Mindre områder
- 1-2 dræn til overrisling
- Velafgrænsede (terræn).

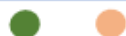
- Opdeling i 4 dele:
- > 50.000 til TFU, til supplerende undersøgelse, til EFU.
- Bygherres egne timer.

TFU og EFU



- Gennemførelse af TFU og EFU indenfor rammer i vejledning – men forsimplet.

Fakturering og udbetaling



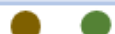
- EnviDan og oplandskonsulenter sender faktura
- Oplandskonsulenter anmoder evt. via fuldmagt.

Ansøgning Tast-selv



- Opdeling i 4 dele:
- > 50.000 til detail
- Erstatninger
- Lodsejer-aftaler
- Anlæg
- Egne timer.

Lodsejer-aftaler og erstatning



- Projekt-aftaler og erstatning

Detail og myndighedsbehandling



- Detailprojektering
- Myndighedsansøgninger
- Myndighedsbehandling

Udbud og anlæg



- Evt. udbud af anlæg
- Byggeledelse og tilsyn.
- Således udført

Fakturering og udbetaling

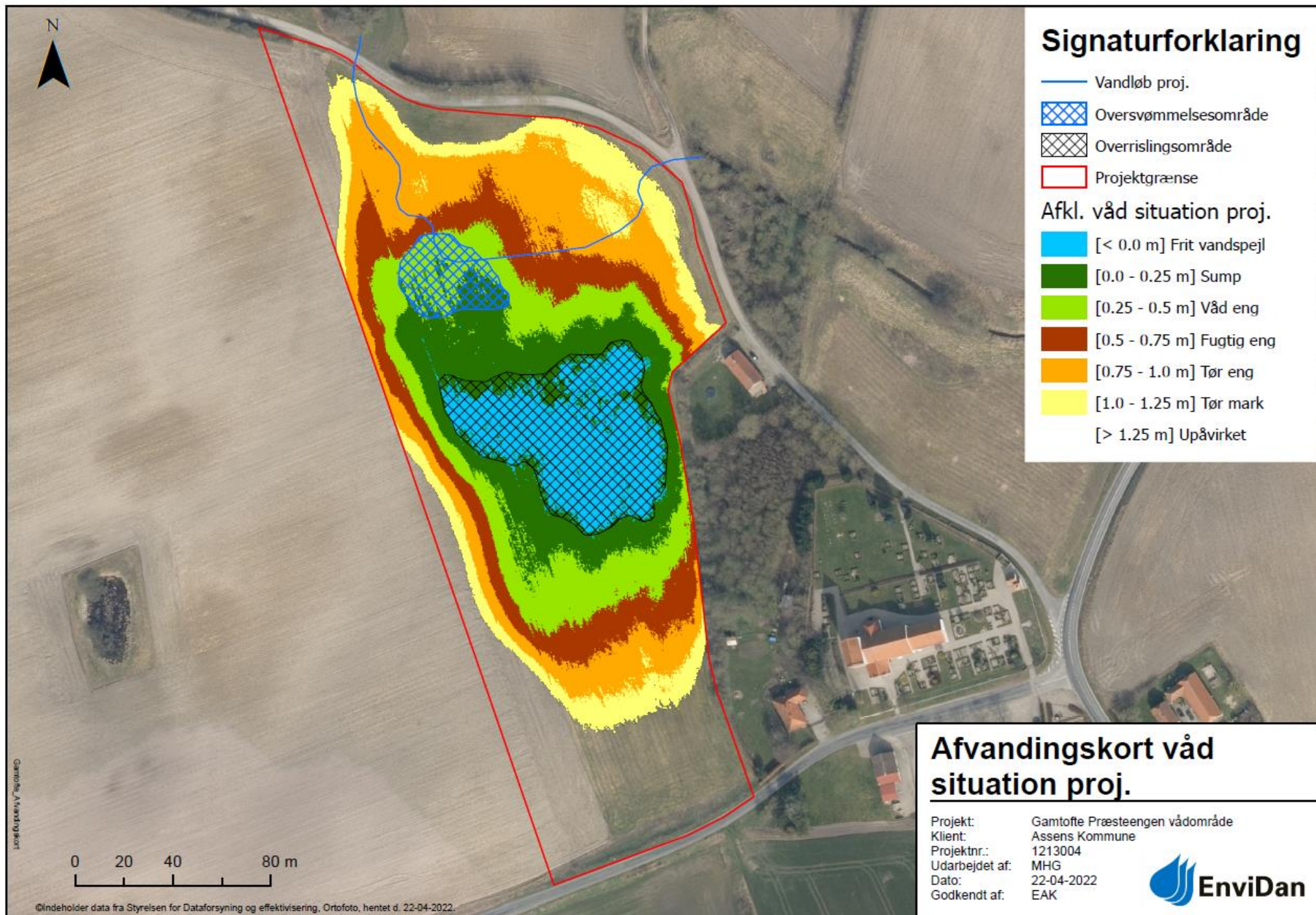


- EnviDan, entreprenør og oplandskonsulenter sender faktura
- Oplandskonsulenter anmoder evt. via fuldmagt.

Præsteengen

- Pilotprojekt i Assens Kommune
- Samarbejde mellem Assens Kommune, Velas og EnviDan
- 3,6 ha
- Arealer i omdrift i en lavning langs Holevad Bæk





– Udarbejdet en rapportsk

	dingsområde.
Fredninger	Nej.
Råstoffer og jordforurening	Der findes ca. 1 km nordøst for undersøgelsesområdet en V2 kortlagt jordforurening.
Skovrejsning	Skovrejsning uønsket.
Lokal- og kommuneplaner	Nej.

3.8 Biologiske forhold

§ 3-beskyttede natur	Ingen arealer indenfor undersøgelsesområdet er beskyttede. Holevad Bæk er beskyttet på de strækninger, som ikke er rørlagt. Langs undersøgelsesområdet nordlige grænse findes beskyttet mose, langs Holevad Bæk.
Natura 2000-områder	Nej.
Bilag IV arter	Nej.

Vejlsøvej 23 • DK-8600 Silkeborg • Tlf.: +45 86 80 63 44 • www.envidan.dk • CVR 18 33 43 05

3.9 Tekniske anlæg

Veje, broer og bygninger	Galleløkkevej og <u>Brahesborgvej</u> går langs undersøgelsesområdet.
Dræning	Undersøgelsesområdet er drænet og koblet på to brønde. Drænforholdene er kortlagt via drænkort, opmålinger i felten samt oplysninger fra lodsejer. Se bilag xx .
Ledninger	Langs Galleløkkevej løber to fiberledninger samt et 4 kV kabel (bilag XX).

Præsteengen

- Passer perfekt ned i modellen:
 - 160 kg N/ha
 - 576 kg N samlet
 - Lodsejer positiv
 - Arealer i omdrift
 - 1 dræn til overrisling, samt oversvømmelse vandløb
 - Omkostningseffektivt-referenceværdi x1
- Dog:
 - Fosforafværge nødvendigt, udfordrer den samlede økonomi
 - Genåbning af vandløb, inkl. 2 nye rørbroer – udfordrer den samlede økonomi
 - Kulturhistorie – en RAF-flyver styret ned i 1944!



De små områder

- Samarbejdsmodel er formuleret og eksempler er afprøvet og testet i systemet / tilsagn Præstengen
- Giver mulighed for Fast-track af små, simple – men effektive – projekter.
- Hjælp til bygherre gennem hele forløbet så mindst mulig bøvl.
- Dialog med MST om modellen – også ift. om de kan hjælpe med at smidiggøre processen.
- Ny ordning på vej?



RÅDGIVERENS ROLLE

Oktober 2022





RÅDGIVERENS ROLLE

- **Helt overordnet:**
- Udarbejdelse af tekniske forundersøgelser
- Udarbejdelse af ejendomsræssige forundersøgelser
- Udarbejdelse af detailprojekteringer
- Udarbejdelse af udbudsmateriale til anlæg, samt afholdelse af licitation
- Byggeledelse og fagtilsyn



RÅDGIVERENS ROLLE - FORUNDERSØGELSE

- Som rådgiver bliver man oftest tilknyttet projektet efter et projektområde er udvalgt og den indledende kontakt til lodsejerne er taget af bygherren.
- Det første man som rådgiver ser er derfor et udbudsmateriale - og en afgrænsning af undersøgelsesområdet.





RÅDGIVERENS ROLLE

- Hvis bygherre vælger at afholde indledende opstartsmøder med lodsejer, deltager rådgiver ved disse.
- Her fortælles om den proces der indledes med opstartsmødet, og rådgiver beskriver de tekniske undersøgelser der skal laves.
- Der indsamles oplysninger fra lodsejerne, særligt omkring dræn, som er brugbare i det videre arbejde.



TEKNISK FORUNDERSØGELSE

- Det overordnede formål med processen er at undersøge de tekniske muligheder for at etablere et vådområde samt indsamle lodsejernes holdninger og ønsker til et evt. projektområde.
- Viser der sig gode muligheder for at lave et projekt -> bygherre søger om midler til detailprojektering, jorderstatninger og anlægsarbejde.

TEKNISK FORUNDERSØGELSE

- Nuværende forhold:
- For at kunne beskrive konsekvenserne ved etablering af et vådområde, er det nødvendigt med godt kendskab til forholdene i projektområdet, herunder:
 - Tekniske anlæg, herunder ledninger
 - Opmåling af vandløb, dræn, tekniske forhold, terræn, mm
 - Markdræn - **meget vigtigt**. Oplysninger er kan bl.a. indhentes fra lodsejerne, **via drænplaner og observationer i felten.**
 - Jordprøver til måling af kulstof og næringsstoffer
 - Terræn
 - Natur

TEKNISK FORUNDERSØGELSE

- Drænoplysninger er meget vigtige





**ASSENS
KOMMUNE**

Signaturforklaring

- Brønd
- Dræn info fra kommunen
- Dræn
- Undersøgelsesområde

Bilag

Projekt: Damrenden
Klient: Assens Kommune
Projektnr.: 1170001
Udarbejdet af: SHM
Dato: 22. juni 2017
Godkendt af: EAK



EnviDan

EnviDan A/S - Vejlsøvej 23 - 8600 Silkeborg - Tlf. 86806344
Fax 86606345 - CVR nr. 18334305 - www.envidan.dk

TEKNISK FORUNDERSØGELSE

- Jordprøver indsamles og analyseres for fosfor og jern



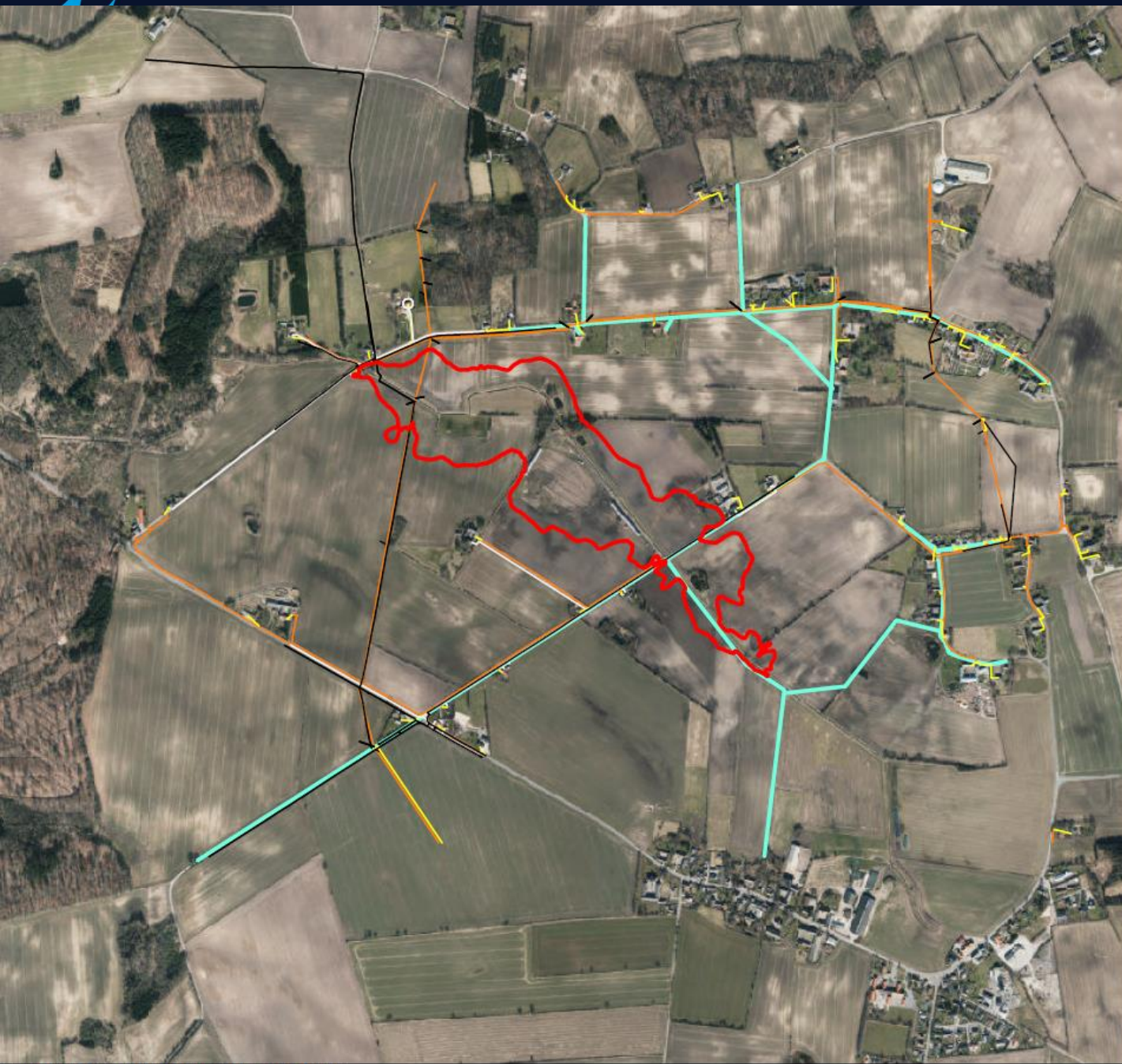


- Fosforprøvetagning (Fe:P-molforhold)
- Jordstykke (Matrikel nr.)
- Undersøelsesområde

Projekt:	Damrenden
Klient:	Assens Kommune
Projektnr.:	1170001
Udarbejdet af:	MBB
Dato:	28. juni 2017
Godkendt af:	EAK



EnviDan A/S - Vejlsøvej 23 - 8600 Silkeborg - Tlf. 86806344
Fax 86606345 - CVR nr. 18334305 - www.envidan.dk



Signaturforklaring

LER Damrenden

-  Stikkabel
-  Kabel kV
-  TDC
-  Spildevand
-  Undersøgelsesområde

Bilag

Projekt: Damrenden
Klient: Assens Kommune
Projektnr.: 1170001
Udarbejdet af: MBB
Dato: 4. juli 2017
Godkendt af: EAK



TEKNISK FORUNDERSØGELSE

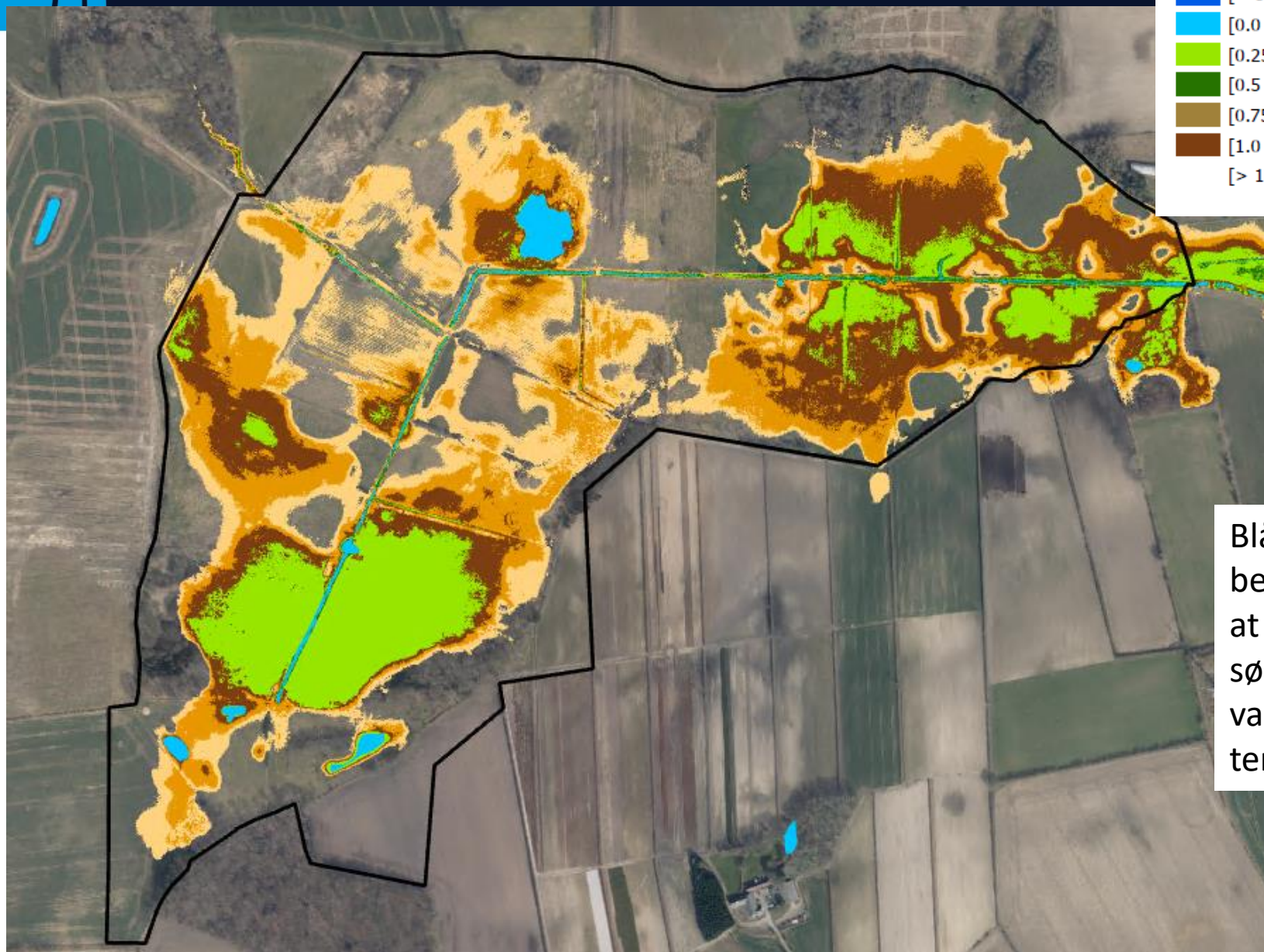
- Projektforslag udarbejdes i samråd med bygherre og lodsejere:
- Generelt kan der indenfor ordningen arbejdes med følgende elementer:
 - Overrisling med afbrudte dræn
 - Ændring i vandløbet - reduktion i kvælstof ved oversvømmelse af ånære arealer.
 - Sødannelse
 - Ekstensivering af arealer



RÅDGIVERENS ROLLE

- Tekniske beregninger gennemføres:
- Nuværende og fremtidig afvandingsforhold
- N og P beregninger
- Opstilling af budget for realisering - anlæg, rådgiver, bygherres egen timer, jordfordeling, mm

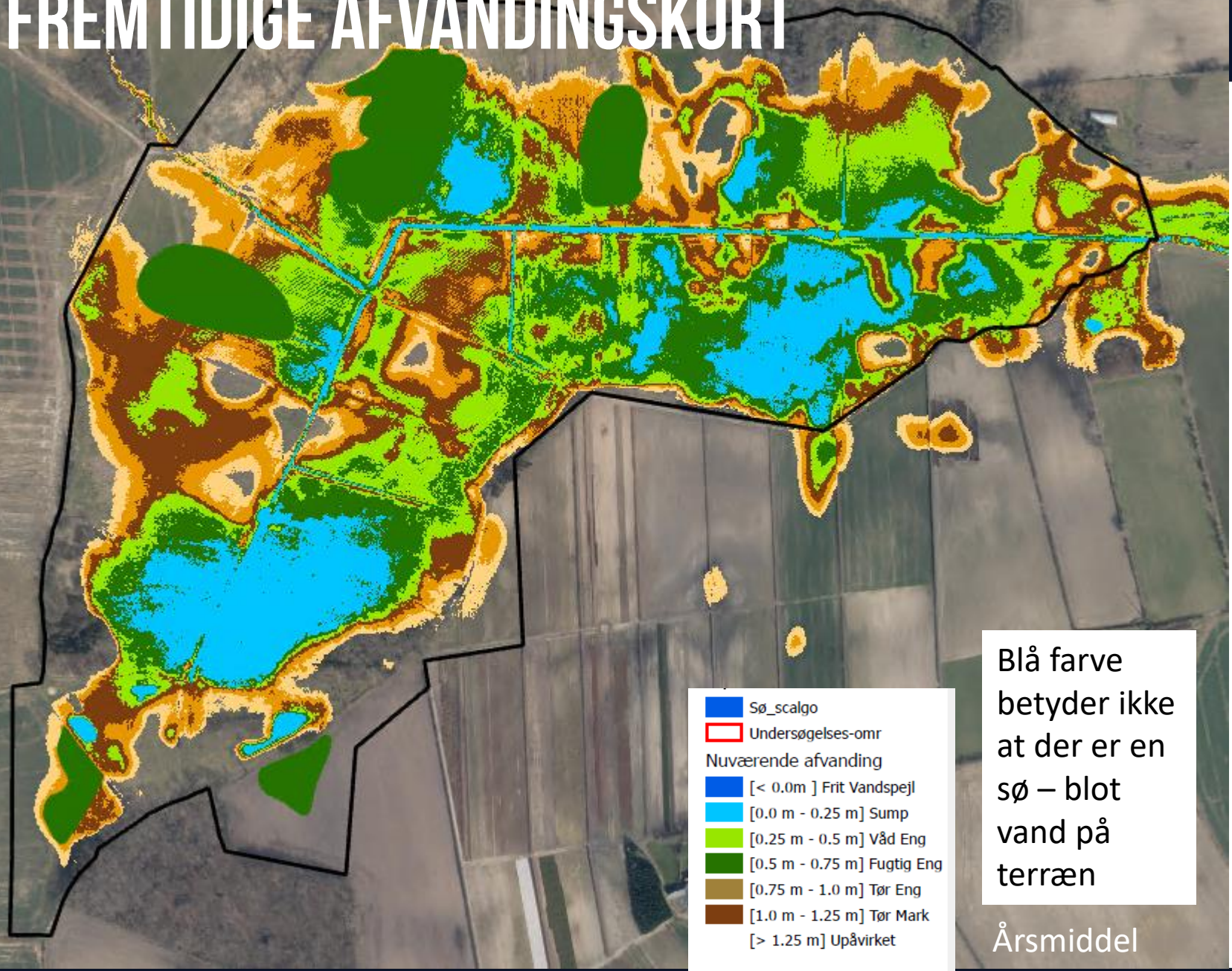
NUVÆRENDE AFVANDING



Blå farve
betyder ikke
at der er en
sø – blot
vand på
terræn

Årsmiddel

FREMTIDIGE AFVANDINGSKORT



Blå farve
betyder ikke
at der er en
sø – blot
vand på
terræn

Årsmiddel



RÅDGIVERENS ROLLE - EJENDOMSMÆSSIG

- Gennemførsel af individuelle lodsejerinterviews, oftest sammen med bygherre.
- Bygherre gennemfører i nogle tilfælde den ejendomsmæssige forundersøgelse selv.
- Indsamling af holdning og ønsker til projektet - og erstatning
- Beregning af de samlede udgifter til erstatninger
- Afrapportering



JORDFORDELING

- Når forundersøgelserne er afsluttet søger bygherre om penge til realisering
- Når midlerne er tildelt starter jordfordelingen og lodsejerforhandlingerne.
- Rådgiver deltager typisk ikke i denne del af projektet. LBST og bygherre ordner det.



RÅDGIVERSROLLE - REALISERING

- Når jordfordeling er overstået bidrager rådgiver med detailprojektering.
- Nogle gange er det projekter hvor rådgiver har lavet forundersøgelsen - andre gange er det en ny rådgiver.
- Man kan derfor have et stort forhåndskendskab til projektet - eller intet.
- Ofte er der sket mindre ændringer af projektgrænsen fra forundersøgelsen
- Men uanset - så udarbejdes en detailprojektering

DETAILPROJEKTERING

- Alle projektets detaljer beregnes og beskrives

Tabel 3-2 Skikkelsesskema for det nye forløb af Brende Å.

Nuværende stationering	Projekteret stationering	Bemærkning	Bundkote	Bund-bredde [m]	Anlæg	Vandspejl årsmid nuv.	Vandspejl årsmid proj.
19619	19854	Broudløb Jernbane	44,07			44,39	44,39
19600	19834		43,95	3	1:3	44,36	44,37
	19759	Slyng 1 start	43,80	3	1:2		44,34
	19684	Slyng 1 slut	43,78	3	1:2		44,33
19456	19663	(kun målt bundkote)	43,79	-		44,31	44,32
	19650	Slyng 2 start	43,76	2,5	1:2		44,32
	19558	Slyng 2 slut	43,72	2,5	1:2		44,29
19337	19512	(kun målt bundkote)	43,74	-		44,28	44,28

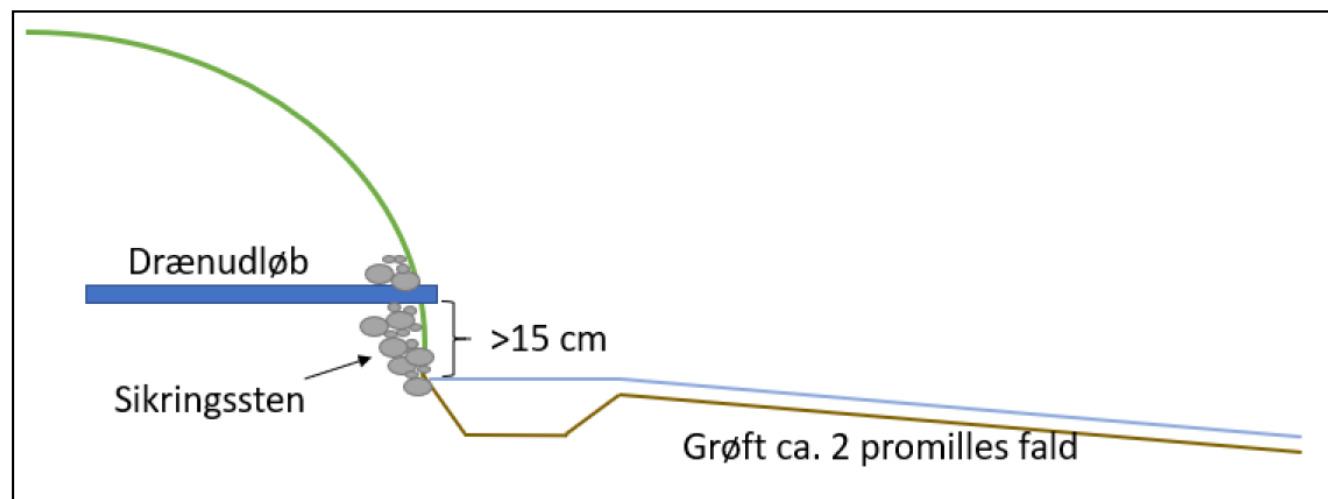
DETAILPROJEKTERING

3.6.1 Drænsystem nr. 1

Drænsystem nr. 1 afvander dyrkede marker der ligger syd for jernbanen. Drænvandet løber i dag i en åben grøft langs jernbanen og ind i en mose, der er placeret indenfor projektområdet. Der er udløb fra mosen og drænvandet løber via en åben grøft mod Brende Å.

Overrisling etableres ved at der etableres en tærskel i det nuværende udløb. Denne tærskel etableres i kote 44,7 m, som er lig det nuværende vandspejl i mosen. Tærsklen etableres ved at der udlægges sten i grøften op til den ønskede kote. Der skal anvendes 1 m³ håndsten til formålet.

Derudover etableres et nyt udløb fra mosen, som skal ledes vandet til overrisling på arealer nord for mosen. Det nye udløb etableres med en tærskel i kote 44,6 m og etableres 1,5 m bredt. Det etableres ved at der afgraves væk fra mosen nordlige brink til kote ca. 44,2, hvorefter der fyldes op til kote 44,6 med håndsten indenfor et område på 1,5 x 2 m. Der skal anvendes 2 m³ håndsten til formålet.





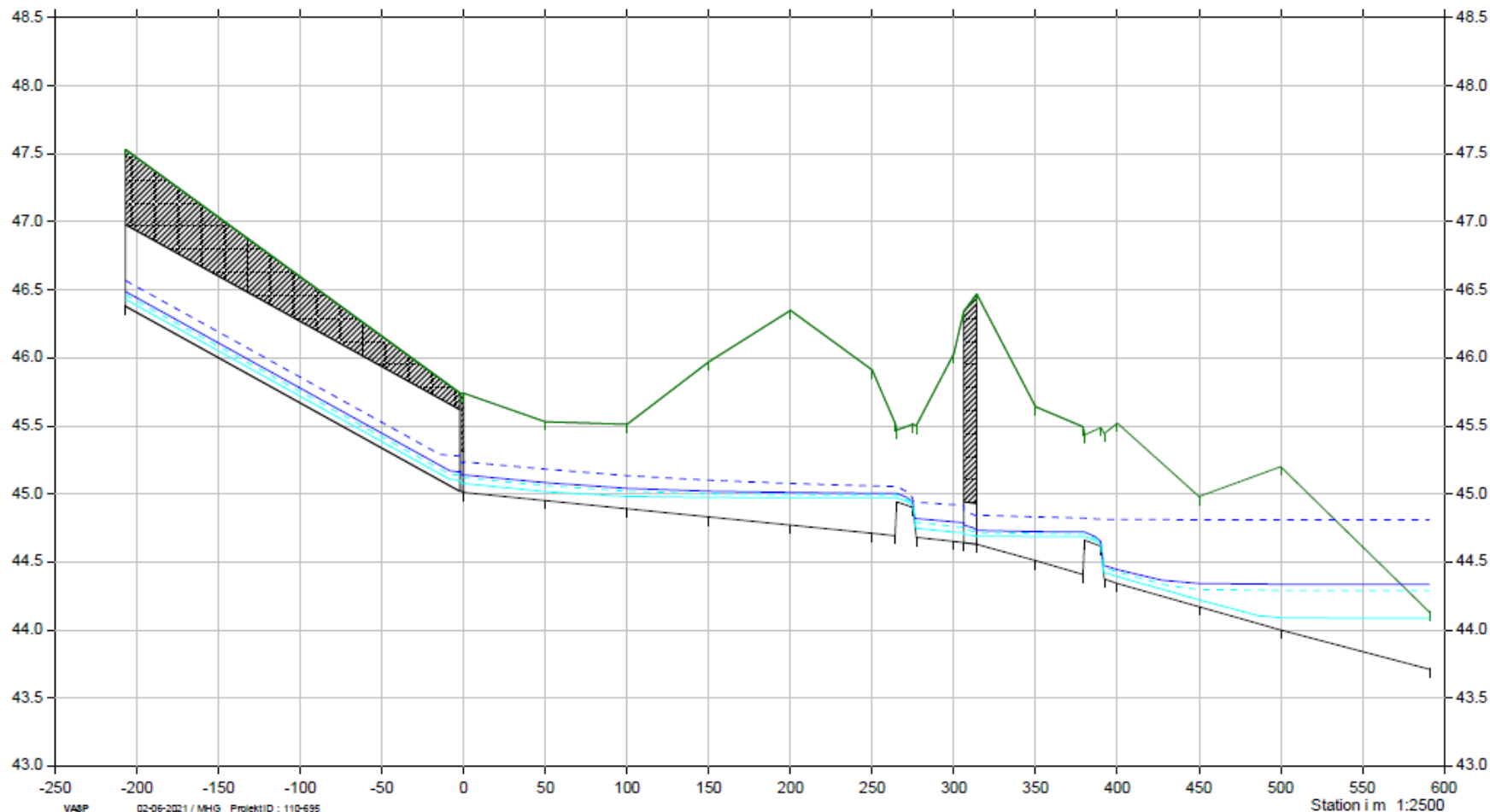
DETAILPROJEKTERING

- Ofte gennemføres myndighedsbehandlingen (f.eks. Vandløbslov, Planlov, Naturbeskyttelsesloven) når de enkelte projektelementer er helt på plads.
- Bygherre gennemfører typisk udarbejdelse af ansøgninger og tilladelser.
- Rådgiver hjælper i nogle tilfælde (typisk hvis bygherre er privat) med at udarbejde myndighedsansøgningerne.
- Mens myndighedsansøgningerne behandles og er i høring, laves den endelige detailprojekt og der afrapporteres.

Projekteret tilløb, Brende Å

- Sommermiddel projekteret
- Terræn højre
- Terræn venstre
- Bund
- Vintermedianmaks projekteret
- Årsmiddel projekteret
- Vintermiddel projekteret

Kote i m DVR90 1:30



UDBUDSBREV

Vådområdeprojekt - Brende Å

På vegne af Assens Kommune anmoder vi Dem om at afgive pris på de beskrevne anlægsarbejder i forbindelse med realisering af vådområdeprojektet ved Brende Å

Anlægsarbejderne udbydes i begrænset licitation og er benævnt: Vådområde - Brende Å

Som grundlag for afgivelse af tilbud fremsendes/mailes udbudsmateriale, der omfatter (i vilkårlig rækkefølge):

1. Nærværende udbudsbrev
2. Orientering og registrerede forhold (OR)
3. Entreprisebeskrivelse (EB)
4. Særlige betingelser (SB)
5. Særlige arbejdsbeskrivelser (SAB) inkl. tilbuds- og afregningsgrundlag (TAG)
6. Tilbudsliste (TBL)
8. Bilag til arbejdsbeskrivelsen
9. Evt. rettelsesblade
10. Tro og love erklæring
11. Arbejdskausul
12. Notat vedr. grænseoverskridende interesse

Materialet er udsendt digitalt til 3 entreprenører.

A	B	C	D	E	F	G	H
TILBUDSLISTE							
Entreprise:		Vådområde - Brende Å					
Bygherre:		Assens Kommune					
Version og datering:		Version 1					
Anlægsarbejder							
Post	Beskrivelse	Enhed	Pris pr. enhed	Mængde	Tilbudspris (DKK, ekskl. moms)		
4.3.1	Afværge af sandvandring (etablering og tømning)	-	SUM	-	0		
4.3.2	Rydninger	-	SUM	-	0		
4.4	Etablering nye slyng Brende Å						
	Slyng 1	m3		635	0		
	Slyng 2	m3		625	0		
	Slyng 3	m3		2000	0		
	Slyng 5	m3		2500	0		
4.4.2	Stryg ved slyng 3, grus	m3		40	0		
4.4.2	Stryg ved slyng 3, skjulesten	m3		15	0		
4.4.3	Etablering af adgang til arealer						
	Spang, slyng 5	-	SUM	-	0		

BYGGELEDELSE



Naturstyrelsens arbejde med vådområdeprojekter



Miljøministeriet
Naturstyrelsen



SEGES workshop,
Arena Assens

1. november 2022
Jakob Harrekilde Jensen

"Vådområdeprojekt"-ordningerne – forskelle og ligheder

	MST Klima-Lavbund	NST Klima-Lavbund	Lavbundsprojekter	Fosfor-vådområder	Kvælstof-vådområder
Ansøger	Kommuner, private, fonde	Kan ikke søges. Kontakt NST for muligheder.	Naturstyrelsen, kommuner	Kommuner	Kommuner, Naturstyrelsen
Primære formål	CO ₂	CO ₂	CO ₂ og kvælstof (N)	Fosfor (P)	Kvælstof (N)
Synergier	Synergi til øvrige miljø-, natur- og klimamål	Synergi til øvrige miljø-, natur- og klimamål	Natura 2000-områder	Intet	Intet
Projekttiltag	Genskabelse af naturlig hydrologi	Genskabelse af naturlig hydrologi	Genskabelse af naturlig hydrologi	Genskabelse af naturlig hydrologi	Genskabelse af naturlig hydrologi
Placering	Kulstofrige lavbundslande	Kulstofrige lavbundslande	Kulstofrige lavbundslande	Opstrøms sø	Kystnært
Arealeffektivitetskrav	Intet	Intet	30 kg N/ha** 10 ton CO ₂ /ha	5 kg P/ha	90 kg N/ha*
Tilskudsprocent	100%	100%	100%	100%	100%
Kompensation	Engangskompensation	Engangskompensation, Jordfordeling (køb-salg)	20-årige fastholdelse***, Jordfordeling (køb-salg)	20-årige fastholdelse***, Jordfordeling (køb-salg)	20-årige fastholdelse***, Jordfordeling (køb-salg)
Tinglyses	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Ansvarlig myndighed	Miljøstyrelsen	Naturstyrelsen	Landbrugsstyrelsen	Landbrugsstyrelsen	Landbrugsstyrelsen

*Arealeffektivitetskravet gælder for hovedvandoplandsniveau

** Der er mulighed for fravigelse fra arealeffektivitetskravet på de 30 kg N/ha

***20-årig fastholdelse til projekter, der afsluttes i 2022, og engangskompensation til projekter, der afsluttes efter 1. januar 2023.





Lokale enheder/projektledere

Blåvandshuk
6840 Oksbøl

Storstrøm
4800 Nykøbing F

Bornholm
3720 Aakirkeby

Søhøjlandet
8600 Silkeborg

Fyn
5600 Faaborg

Sønderjylland
6300 Gråsten

Himmerland
9520 Skørping

Thy
7700 Thisted

Hovedstaden
2930 Klampenborg

Trekantsområdet
7183 Randbøl

Kronjylland
8920 Randers NV

Vadehavet
6510 Gram

Midtsjælland
4500 Nykøbing Sj.

Vendsyssel
9990 Skagen

Nordsjælland
3230 Græsted

Vestjylland
7620 Lemvig



Samarbejde på tværs

Naturprojekt-netværk

- Projekter: vådområder, LIFE
- Netværksmøder
- Ad hoc: webinarer og nyhedsbreve

Hydroteknisk gruppe

- hjælp til at løse en opgave (sparring, konkrete løsninger, evt. beregninger) hvor hydrologi er udfordringen.

Arbejdsgruppe om miljøvurdering

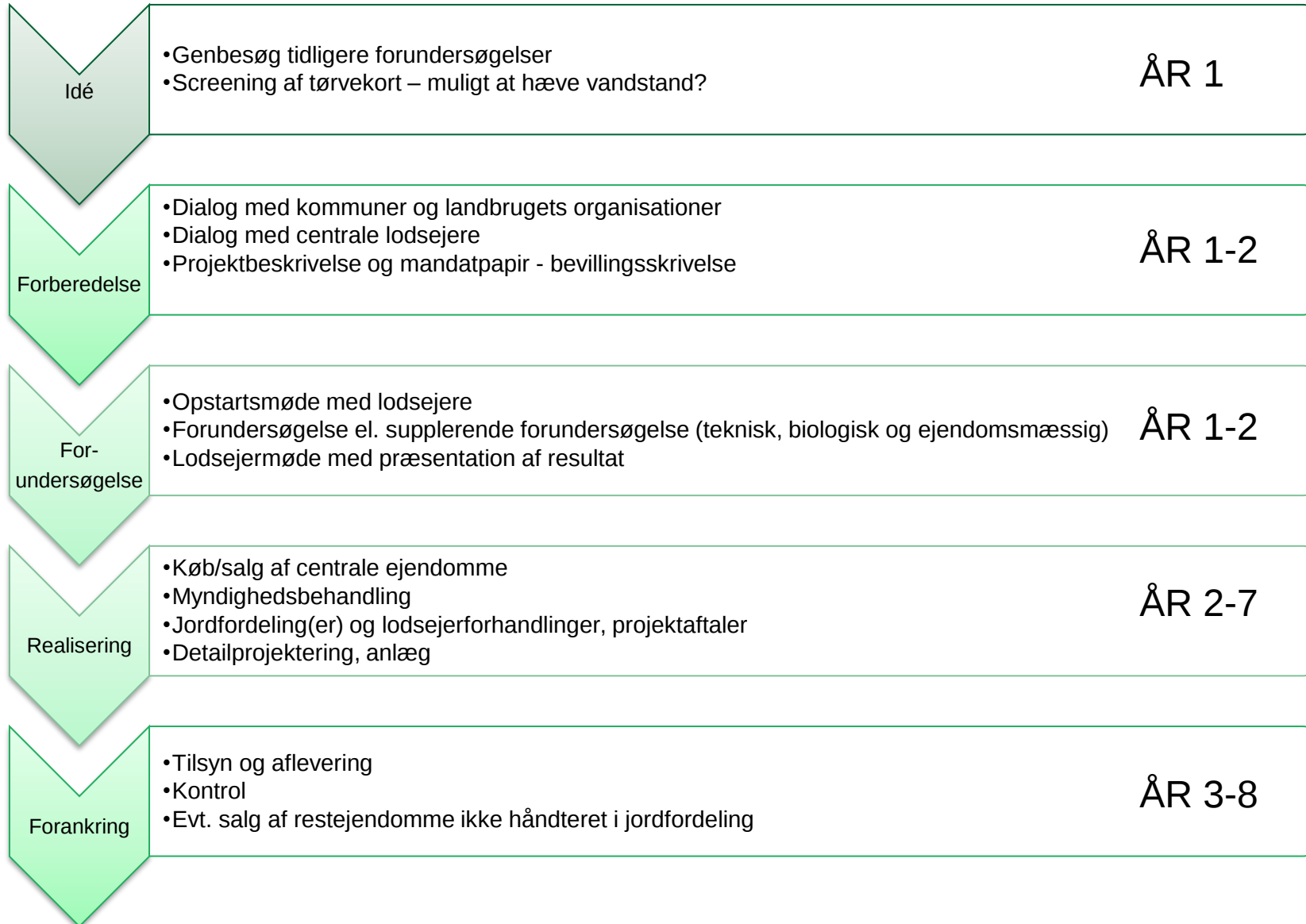
- sikre et godt koncept med ensartethed i produkter inkl. screeningsmateriale og hurtigere afløb
- gennemgående personer i kommunikation med MST, mulighed for generel evaluering/opsamling



Naturprojektnetværket ved Klima-lavbundsprojektet Sejersbæk Kog



Procesdiagram for klima-lavbundprojekter



Rammeaftale Klima-lavbundsprojekter

Om rammeaftalen

- 6 firmaer har budt på aftalen (EU-udbud)
- Aftaledokumenter: fx rådgivers bemanding, leverancekontrakt, kravspecifikationer (forundersøgelser, miljøkonsekvensrapport, udførelse osv)
- 4 firmaer "vundet": 1) WSP, 2) COWI, 3) Rambøll og 4) EnviDan

Tildeling

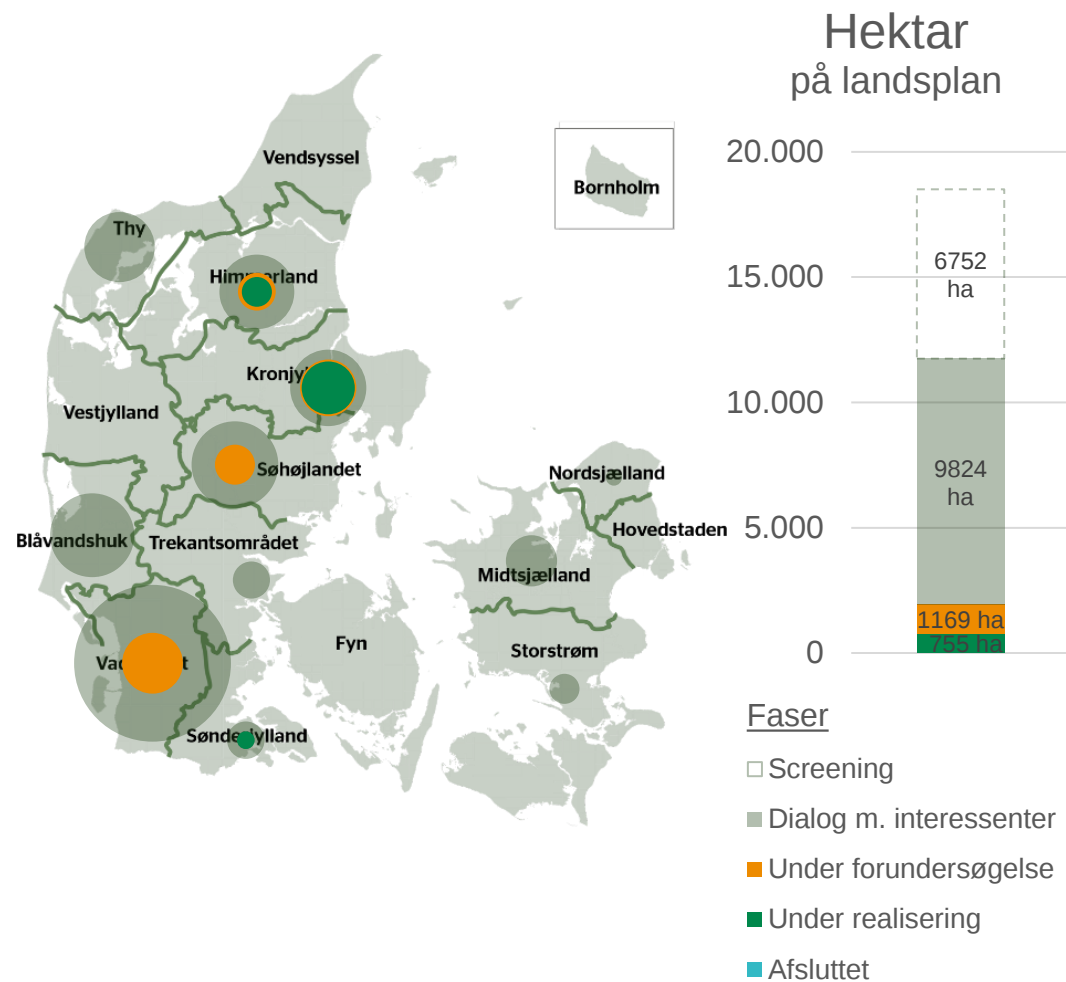
- Kaskade-princippet (< 500.000 kr.)
- Mini-udbud (> 500.000 kr.)

Forventede fordele

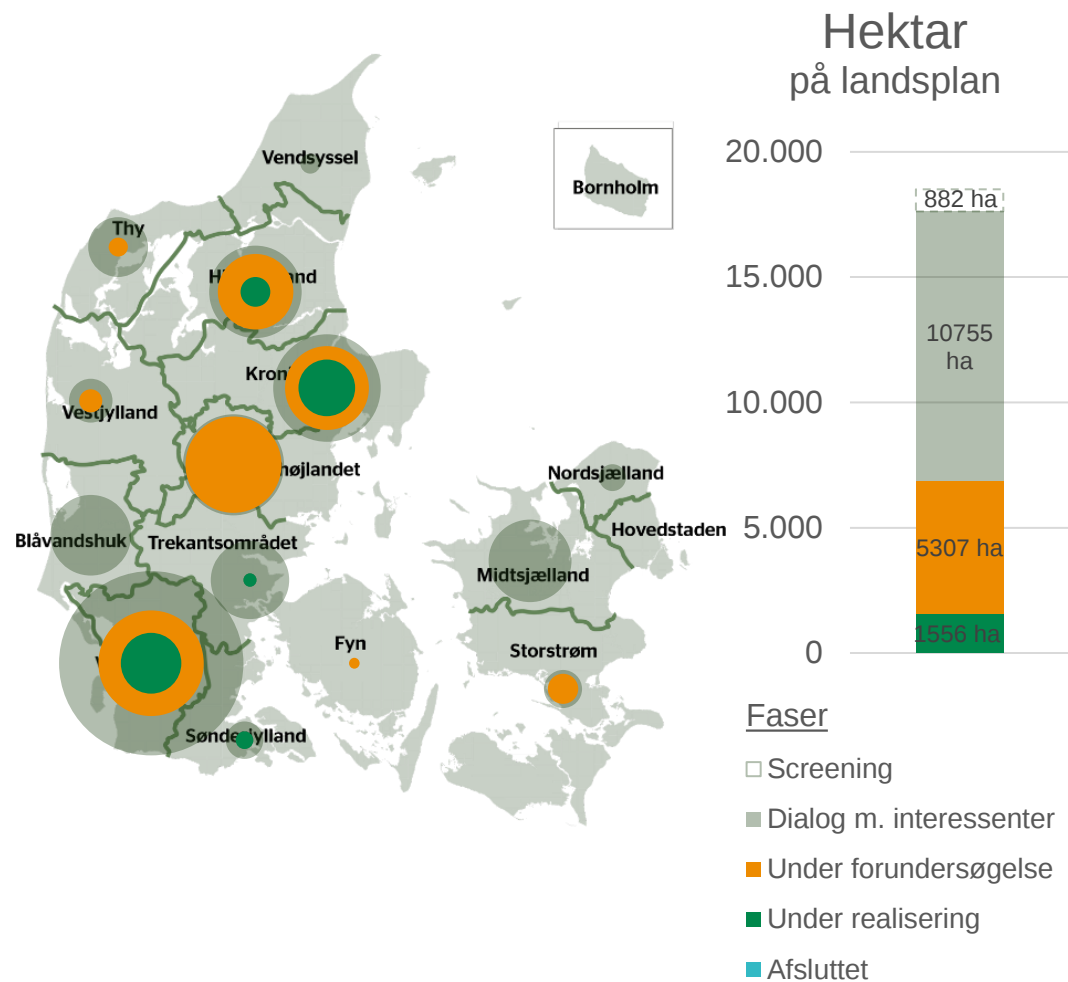
- Ikke EU udbud på rådgivningsopgaver på det enkelte projekt
- Ikke udbudsnotater om grænseoverskridende interesse og strategisk vurdering af tjenesteydelser
- Mindre tidsforbrug for projektledere på det enkelte projekt
- Udvikling af ensartet koncept – bedre kvalitet/pris
- Bedre flow i projekter og hurtigere tidsforløb

Status for NST klima-lavbund (hektar)

1. kvartal 2022



3. kvartal 2022



Status – NST lavbundsprojekter (LDP)

6 projekter er realiseret, 492 hektar, 9.100 t CO₂ ækv./år

- Heltzen Enge
- Selkær
- Runkenbjerg
- Karrebæk Fjord
- Lobæk v. Arrild
- Toftholm

5 projekter med realiseringstilsagn, 989 hektar, 15.200 t CO₂ ækv./år

- Burkal
- Vosborg Enge
- Gammelgård Sø
- Svoldrup
- Ringfenner St. Vildmose

26 projekter er forundersøgt og 7 projekter har tilsagn til forundersøgelse

Status – NST vådområdeprojekter (LDP)

2 projekter er realiseret, 24 hektar, 4,3 Ton N/år

- Sverdrup Bæk
- Sogneskellet og Krumstrup Mølledam

5 projekter med realiseringstilsagn, 325 hektar, 38 ton N/år

- Åstrup Bæk
- Skjerk Bæk, Aulum
- Ølsted Å
- Givskud
- Gjerlev Enge

1 projekt er forundersøgt og 1 projekt har tilsagn til forundersøgelse

Status – NST lavbundsprojekter (LDP)

6 projekter er realiseret, 492 hektar, 9.100 t CO₂ ækv./år

- Heltzen Enge
- Selkær
- Runkenbjerg
- Karrebæk Fjord
- Lobæk v. Arrild
- Toftholm

5 projekter med realiseringstilsagn, 989 hektar, 15.200 t CO₂ ækv./år

- Burkal
- Vosborg Enge
- Gammelgård Sø
- Svoldrup
- Ringfenner St. Vildmose

26 projekter er forundersøgt og 7 projekter har tilsagn til forundersøgelse

An aerial photograph of a winding river flowing through a lush green landscape. The river starts from the top center and meanders towards the bottom right. The surrounding area is a mix of green fields, patches of brown earth, and dense forests. A large, dark shadow, likely from a nearby hill or structure, is cast across the lower-left portion of the river and the adjacent green fields. The sky is clear and blue.

Tak for opmærksomheden