

## PROJEKTBEKRIVELSE



---

### 2.1 Projektets baggrund – udfordringer og udækkede behov (op til 2.600 tegn)

Der findes stort set ingen systematisk dokumentation af, hvordan forskellige metoder og tidspunkter for grødeskæring påvirker vandføringsevnen og den økologiske tilstand i små vandløb. Dette blev så sent som i 2016 påpeget i en af Miljøstyrelsen udarbejdet vejledning til landets kommuner om grødeskæring i danske vandløb. Vi ser derfor et åbenlyst behov for at tilvejebringe evidensbaseret viden om de grødeskæringsmetoder, der i dag anvendes i små vandløb, samt et lige så åbenlyst behov for at nytænke både grødeskæringsmetoder og tidspunkter for at kunne tilgodese både krav til vandafledning fra landbrugsarealerne og af hensynet til vandløbsmiljøet. Fokus i dette projekt er derfor at indhente konkret viden om, hvordan forskellige grødeskæringsmetoder og tidspunkter for skæringen påvirker vandløbenes evne til at aflede vand fra markerne og de miljømæssige forhold i vandløbene – herunder også at dokumentere de formændringer, der erfaringsmæssigt opstår i vandløbene som følge af forskellige grødeskæringsmetoder. Små vandløb udgør på landsplan ca. 75 % af samtlige målsatte vandløb, og forsøgene med ændret grødeskæring gennemføres på udvalgte vandløbsstrækninger (ca. 200 m lange) i Assens Kommune, hvor hovedparten af vandløbene fra naturens side netop er små.

Grødeskæringens primære formål er at sikre vandafledning fra landbrugsarealerne. I projektet her målrettes metoden gennem en ændret grødeskæringspraksis således, at der skabes en god økologisk tilstand også i de små vandløb, dokumenteret ved de indekser, der benyttes i NOVANA-overvågningen ved vurderingen af den økologiske tilstand: DVFI (Dansk VandløbsFaunaIndeks), DVPI (Dansk VandPlantelIndeks) og DFFV (Dansk Fiskeindeks For Vandløb).

To grødeskæringspraksisser/hypoteser undersøges: (1) En selektiv skæring af sumpplanter (bl.a. tagrør og pindsvineknop) i vandløbene vil forbedre vandføringsevnen, da sumpplanter i højere grad end vandplanter yder modstand mod vandets strømning. (2) En skæring af brinkerne øger vandføringsevnen betydeligt ved store afstrømninger, hvor der er størst risiko for oversvømmelse, fordi store afstrømninger især påvirkes negativt af brinkplanter. Ved brinkskæringen beskæres udelukkende vegetationen, som står på brinkerne (stor nælde, mjøddurt, rød hestehov, rørgræs m.fl.) men ikke amfibiske planter, og på den måde får de ægte vandplanter mere sollys og dermed bedre vækst. Ved begge grødeskæringspraksisser forbedres den økologiske tilstand *qua* forbedrede livsbetingelser for flora og fauna i vandløbene, samtidig med at vandføringen forbedres.

Biomassen i og omkring vandløbene er sædvanligvis størst i sensommeren, hvor markant afvanding af markerne også er nødvendig til at sikre, at et intenst markarbejde kan gennemføres med tungere landbrugsmaskiner. De to grødeskæringspraksisser, i kombination med et målrettet tidspunkt for grødeskæringen, vil kunne give en bedre effekt på vandløbenes vandføringsevne, og landbruget får derved bedre nytteværdi af skæringen.

---

### 2.2 Projektets formål – hvorfor skal projektet gennemføres (op til 200 tegn)

Projektet skal definere nye metoder og ændrede tidspunkter for grødeskæring, så både vandføringsevne og økologisk tilstand optimeres, da grødeskæring i mange vandløb i dag ikke er optimal i forhold til hverken afvanding eller miljø.

---

### 2.3 Projektets mål – hvordan skal formålet opnås (op til 200 tegn)

Undersøgelser af vandføringsevne og økologisk tilstand i 60 vandløbsstrækninger med variabelt grødeskæringstidspunkt af enten sumpplanter eller brinker og 5 vandløb, der grødeskæres som hidtil, sammenlignes i årlig rapport i 4 på hinanden følgende år.

---

## 2.4 Status for projektet

Status for igangværende projekt (ultimo august 2019):

- Egnede forsøgsstrækninger er identificeret ved besigtigelse, herunder er landboforeninger og relevante lodsejere kontaktet.
- 65 vandløbsstrækninger, der skal indgå i undersøgelserne, er udpeget, opmålt med GPS, og profilformen er beskrevet i 5 transekter i alle vandløb.
- Dansk Fysisk Indeks (DFI) er bestemt på de udpegede vandløbsstrækninger.
- Prøver til bestemmelse af DVFI (Dansk VandløbsFaunaIndeks) er indsamlet, pt. >90 % er oparbejdet.
- Hydrometrisk overvågning er igangsat, dvs. drift af 50 vandstandsstationer og 15 vandføringsstationer.
- 2 planlægningsmøder er afholdt i projektgruppen (hhv. 6. juni og 15. august 2019).
- Interessenter er inviteret og har accepteret at deltage i følgegruppe (se *Projektets organisering og styring* nedenfor).
- 'Vandløbsinspektion' er sket ved projektgruppen med medarbejdere fra HedeDanmark, der skal gennemføre grødeskæring (24. juni 2019).
- DVPI (Dansk VandPlantelIndeks) er bestemt umiddelbart før 1. grødeskæring blev foretaget på alle vandløbsstrækninger.
- 1. grødeskæring er afsluttet og 2. grødeskæring er påbegyndt.

I efteråret bestemmes DFFV (Dansk Fiskeindeks For Vandløb) ved feltundersøgelser (elektrofiskeri), data fra hydrometriske målinger og feltundersøgelser oparbejdes, og der udarbejdes invitation til følgegruppemøde (afvikles primo 2020).

### Ændringer/justeringer i forhold til tidligere projektbeskrivelse

Projektet er et igangværende 4-årigt forsknings- og udviklingsprojekt, påbegyndt 1. januar 2019 (afsluttes 31. december 2022). Projektet skulle oprindeligt være startet 1. januar 2018, men starten blev udskudt ét år efter begrundet ansøgning om projektførlængelse (31. august 2018) og efterfølgende tilsagn fra *Promilleafgiftsfonden for Landbrug* (6. november 2018). I forbindelse med ansøgningen om projektførlængelse blev projektet og dermed budgetringsplanen ændret fra et 5-årigt til et 4-årigt projekt, da Hedeselskabet havde trukket sit tilsagn om støtte på i alt 4 mio. (kr. 800.000/år) tilbage. Fremadrettet har Hedeselskabet dog åbnet mulighed for, at der for den resterende projektperiode (3 år) kan ansøges om i alt 240.000 kr. (dvs. 80.000 kr. årligt), hvilket er gjort (15. august 2018). Det reducerede budget samt uforudsete merudgifter til vandløbsopmåling, grødeskæring og drift af de hydrometriske målestationer i første halvår af 2019 vil medføre et underskud i 2019, som dækkes af de medvirkende institutioner. For at sikre projektet fremadrettet kan gennemføres som planlagt og være økonomisk rentabelt, ansøges *Promilleafgiftsfonden for Landbrug* derfor i 2020, 2021 og 2022 om et højere beløb end anført i den oprindelige finansieringsplan.

---

## 2.5 Projektets aktiviteter som gennemføres for at opnå projektets mål (op til 13.500 tegn)

Projektets overordnede formål er at afhjælpe en mangeårig mangel på databaseret viden om, hvordan grødeskæring påvirker vandføringsevnen og den økologiske tilstand i små vandløb. Dette formål opfyldes ved at undersøge effekterne af forskellige metoder og tidspunkter for grødeskæring på vandføringsevne og miljøtilstand i små vandløb. Konkret skal en systematisk og detaljeret dataindsamling danne grundlag for en dokumentation af effekterne af forskellige metoder og tidspunkter på

- 1) vandstand og vandføringsevne, samt på den langsigtede formudvikling i vandløbene og den deraf følgende effekt på vandføringsevnen,
- 2) den økologiske tilstand og dermed målopfyldelsen i vandløbene.

I projektets første år (2019) er en række små vandløb i Assens kommune blevet undersøgt, og vandløbenes form er beskrevet efter opmåling med GPS, hvorefter i alt 65 ca. 200 m lange vandløbsstrækninger er udpeget som forsøgsstrækninger. Fem af disse strækninger udgør en kontrolgruppe, hvor den grødeskæringsmetode, der anvendtes før forsøgsstart, bliver videreført som reference for de øvrige metoder. Den første skæring i kontrolgruppen gennemføres derfor fra medio juni til medio juli, mens anden skæring gennemføres fra ultimo august til ultimo oktober.

De resterende 60 forsøgsstrækninger opdeles i tre hovedgrupper, hver med 20 vandløbsstrækninger, hhv.

- 1) vandløb i terræn med relativt ringe fald, dvs. vandløb, hvis bund ligger mindre end ca. 1 m under omgivende terræn med en hældning på < ca. 1 ‰.
- 2) nedgravede vandløb med relativt ringe fald, dvs. vandløb, hvis bund ligger mere end ca. 1 m under omgivende terræn med en hældning på < ca. 1 ‰.
- 3) vandløb i terræn med godt fald, dvs. vandløb, hvis bund ligger mindre end ca. 1 m under omgivende terræn med en hældning på > ca. 1 ‰.

I disse vandløb gennemføres der enten

- en selektiv skæring på de arter i vandløbene, der støver vandet mest, og som samtidig medfører ringe økologisk tilstand (typisk sumpplanter som tagrør, pindsvineknop og lådden dueurt)

eller

- en skæring af planterne på brinkerne (typisk arter som mjøduert, lådden dueurt, stor nælde og rørgræs), der *qua* deres højde og stive stængler virker begrænsende på vandets frie løb ved store vandføringer og skyggende over for planterne på vandløbsbunden. Planterne i vandløbene forbliver der imod urørte.

Alle vandløb underkastes to årlige grødeskæringer. Halvdelen af de 60 vandløb bliver grødeskåret 'tidigt' dvs. henholdsvis i perioden medio juni til medio juli og igen i oktober måned, mens de resterende 30 vandløb bliver grødeskåret 'sent' dvs. henholdsvis i perioden ultimo juli til primo august og igen i perioden ultimo august til ultimo september.

Det resulterer i flg. forsøgsdesign:

VANDLØBSSTRÆKNING	GRØDESKÆRING	TIDSPUNKT <sup>1)</sup>	ANTAL
i terræn (relativt ringe fald)	selektiv skæring af sumpplanter	tidigt	5
		sent	5
	skæring af brinkerne	tidigt	5
		sent	5
nedgravet (relativt ringe fald)	selektiv skæring af sumpplanter	tidigt	5
		sent	5
	skæring af brinkerne	tidigt	5
		sent	5
i terræn (godt fald)	selektiv skæring af sumpplanter	tidigt	5
		sent	5
	skæring af brinkerne	tidigt	5
		sent	5
kontrol (reference)	som hidtil	som hidtil	5

<sup>1)</sup>tidigt: 1. grødeskæring medio juni til medio juli; 2. grødeskæring oktober  
sent: 1. grødeskæring ultimo juli til primo august; 2. grødeskæring ultimo august til ultimo september

Projektet gennemføres over en 4-årig periode. En så lang projektperiode er nødvendig for systematisk at kunne dokumentere effekterne af de forskellige typer af grødeskæringsmetoder på vandføringsevne, vandstandsændringer, de biologiske forhold (herunder økologisk tilstand) og vandløbenes formændringer, der erfaringsmæssigt opstår som følge af forskellige grødeskæringsmetoder. Fem vandløbsstrækninger inden for hver grødeskæringsmetodik vurderes at være et tilstrækkeligt antal replikater til over 4 år – med statistisk sikkerhed – at kunne vurdere, om en ændring i grødeskæringen både øger vandføringsevne og forbedrer den økologiske tilstand i små vandløb.

Følgende aktiviteter i projektet gentages i hvert af de fremtidige projektår og omfatter:

- 1-2 projektgruppemøder med præsentation, diskussion og rapportering af data, herunder evt. justering af undersøgelserne (1. og evt. 3. kvartal),
- møde i følgegruppe: præsentation af hidtidige resultater og forestående undersøgelser (1. kvartal),
- registreringer af de fysiske forhold (DFI) i vandløbene (feltundersøgelser),
- indsamling af smådyr til bestemmelse af Dansk VandløbsFaunaIndeks (DVFI) (feltundersøgelser),
- registrering af planter i vandløbene (feltundersøgelser) til beregning af Dansk VandPlantelIndeks (DVPI) før første grødeskæring,

- 1. grødeskæring (metodeafhængig: medio juni til medio juli eller ultimo juli til primo august),
- 2. grødeskæring (metodeafhængig: oktober eller ultimo august til ultimo september),
- elektrofiskeri – feltundersøgelser til brug for beregning af Dansk Fiskeindeks For Vandløb (DFFV),
- overvågning af drift og kontinuert indsamling af data (online) fra hydrometriske målestationer,
- vandføringsmålinger (10 målinger på 15 strækninger),
- løbende bearbejdning og kvalitetssikring af alle typer data,
- kontakt og dialog med lodsejere,
- deltagelse i møder og konferencer, fx temamøder vedrørende grødeskæring.

I 4. kvartal 2022 udarbejdes en rapport over projektets resultater, herunder beskrivelse af nye metoder og ændrede tidspunkter for grødeskæring, og projektgruppen inviterer alle interessenter til en temadag med arbejdstitlen: *Grødeskæring – kan det gøres anderledes og bedre?* Her præsenteres og diskuteres resultaterne fra det 4-årige forsknings- og udviklingsprojekt. Temadagen arrangeres i tæt samarbejde med følgegruppen.

Aarhus Universitet er ansvarlig for registrering af de fysiske forhold og plantesamfundene samt at indsamle smådyrsprøver fra de 65 udvalgte vandløbsstrækninger. På hver forsøgsstrækning gennemføres der én gang årligt i tidsrummet 1. februar – 30. april registreringer af de fysiske forhold i 10 faste transekter med 10 meters afstand ([Teknisk Anvisning V05 ver. 1.3: Dansk Fysisk Indeks - DFI](#)). Planteregistreringer (DVPI) gennemføres ligeledes én gang årligt før første grødeskæring i mindst 125 kvadrater á 25 x 25 cm jævnt fordelt over vandløbets forsøgsstrækning ([Teknisk Anvisning V14 ver. 2.3: Vandløb med vandplanter \(3260\)](#)). På samme strækning indsamles én gang årligt i tidsrummet 1. februar – 30. april såkaldte 'sparkeprøver' til bestemmelse af smådyr og beregning af Dansk VandløbsFaunaIndeks (DVFI). En prøve består af 12 delprøver, hvor der lægges 4 delprøver langs hvert af 3 transekter ([Teknisk Anvisning V07 ver. 2.2: Makroinvertebrater \(smådyr\) i vandløb](#)). Endelig elektrofiskes der i tidsrummet 1. juli – 31. oktober i alle vandløb på 100 m strækningen, hvor de fangede fisk artsbestemmes, tælles og længdemåles (artssammensætning, aldersstruktur) ([Teknisk Anvisning V18 ver.6: Fiskeundersøgelser i vandløb](#)). *Elsesminde Produktionshøjskole* (Odense) forestår elektrofiskeriet og leverer rådata til Aarhus Universitet bl.a. til beregning af Dansk Fiskeindeks For Vandløb (DFFV). Samtlige undersøgelser i felten gennemføres som det fremgår af ovenstående iht. gældende tekniske anvisninger for NOVANA-overvågningen af vandløb. Aarhus Universitet forestår al databehandling og rapportering af DFI, DVPI, DVFI og DFFV, herunder beregning/vurdering af vandløbenes miljøtilstand.

Assens Kommune forestår myndighedssagsbehandlingen af de konkrete forsøgsvandløbsstrækninger, der er udvalgt, så de tre typer forsøgsstrækninger ved forsøgsstart er mest muligt sammenlignelige for så vidt angår de fysiske og hydrologiske forhold samt plantesammensætning, samtidig med at afstanden mellem forsøgsstrækningerne er tilstrækkelig stor til, at ændringer af vandføringsevnen på de enkelte forsøgsstrækninger ikke påvirker vandføringsevnen på de tilgrænsende strækninger. Dialogen med de landmænd, som ejer jorden ved de udvalgte vandløbsstrækninger, og dialogen med de fynske landbrugsrådgivningscentre varetages ligeledes af Assens Kommune, som også har den primære kontakt til følgegruppen.

HedeDanmark udfører grødeskæringen af alle vandløb, der indgår i undersøgelsen og gennemføres efter de principper og med de metoder, der ønskes afprøvet med sigte på både bedre vandføringsevne og bedre understøttelse af målpopfyldelsen.

Metode-/ redskabsmæssigt vil grødeskæringen på forsøgsstrækningerne i al væsentlighed blive gennemført på samme vis og med de samme redskaber, som i øvrigt anvendes ved grødeskæring. Det betyder, at der som udgangspunkt skæres grøde med håndredskaber, og kun undtagelsesvist med maskine (mejekurv). Den manuelle grødeskæring med håndredskaber muliggør den fokusering på dels at skære de stivstængede planter og dels at friholde de vandplanter, der måtte være til stede, for skæring. Dog har erfaringen med den selektive og dermed manuelle/ fokuserede grødeskæring efter første projektår vist sig mere resursekrævende end ført antaget.

Orbicon har opsat og drifter én datalogger af typen YDOC på én hydrometrisk målestation på hver af de 65 udvalgte forsøgsstrækninger. Dataloggeren er en såkaldt multisensorlogger, der drives online ved solenergi, og som i dette projekt måler vandstanden løbende og transmitterer data til Orbicons hydrometridatabase HYMER. Aktiviteterne i forbindelse med dataloggerne (vandstandsmålingerne) omfatter:

- Online dataindsamling: Der foretages løbende overførelse af data til Orbicons Hydrometridatabase HYMER (<http://www.hydrometri.dk/hyd/>), hvor data lagres for eftertiden (indtil nu med data siden 1917).
- Overvågning af driftstilstand: Orbicon overvåger på alle hverdage, at data er indsamlet, og at data-kvaliteten er fornuftig. Der tages løbende action på fejl og nedbrud.
- Tilsyn på målestationer: Der foretages som udgangspunkt tilsyn på målestationerne én gang årligt og ved evt. mistanke om driftsforstyrrelser.
- Skalaaflysninger: Assens kommune foretager supplerende skalaaflysninger i felten.
- Oprettning af vandstandsdata: De indsamlede rå vandstandsdata gennemgås en gang om året. Eventuelle fejlregistreringer slettes og data sammenholdes og rettes om nødvendigt op ift. kontrolmålingerne, således at den samlede tidsserie vil foreligge som validerede vandstandsdata i Dansk Vertikal Reference 1990 (DVR90).
- Rapportering af validerede data: Én gang årligt uploades de validerede data til Hydrometri.dk, hvor man via brugeradgang kan hente data.
- Vandføringsmålinger: På 15 af stationerne måles og beregnes også størrelse og variation på vandføringen (Q) 10x årligt (feltmålinger).

Stationer, hvor der alene måles vandstand, benævnes H-stationer, mens QH-stationer betegner hydrometriske stationer, hvor der måles både vandstand og vandføring.

Vandstanden i de omgivende jorder og dermed vandstanden i de tilgrænsende vandløb er til enhver tid bestemt af mængden af både grøde og vandføring og har dermed stor påvirkning på landbruget. For at kunne isolere effekten af grøden og grødeskæringen fra effekten af vandføringen er det nødvendigt at kende størrelsen af vandføringen (Q) på de samme tidspunkter, som der måles vandstand (H). I projektet beregnes vandføringen på hver enkelt forsøgsstrækning gennem kontinuerte bestemmelser af afstrømningen (l/s/km<sup>2</sup>) på 10-15 af de i alt 65 forsøgsstrækninger. Bestemmelserne af afstrømningen på de 10-15 stationer og anvendelsen af data herfra til at generere afstrømningsdata for de øvrige stationer sker ved brug af den metode, der almindeligvis anvendes til at bestemme vandføring i vandløb, hvor vandføringen ikke måles direkte. Det vil sige, hvis man har data for afstrømningen i et vandløb (referencevandløbet), der er hydrologisk sammenligneligt med et vandløb, hvorfra der ikke foreligger data (det umålte vandløb), kan disse tilvejebringes på grundlag af den kendte afstrømning i referencevandløbet og kendskab til oplandets størrelse i det umålte vandløb.

Med således tilvejebragte vandføringsdata for hver af de 65 forsøgsstrækninger har man datagrundlag for at adskille effekterne af grøde og grødeskæring fra effekten af vandføringens størrelse på vandstanden. Denne adskillelse er vigtig for at kunne beskrive grødeskæringens muligheder og begrænsninger.

#### Formidlingsaktiviteter

Undervejs i projektperioden vil Aarhus Universitet i samarbejde med resten af projektgruppen løbende forestå afrapportering og formidling af projektets resultater til relevante parter. Herunder vil projektgruppen også sørge for en løbende formidling til interessenter og myndigheder, både kommunale og de statslige, hvor sidstnævnte, der arbejder med den praktiske forvaltning, forventes at få stor glæde af projektets resultater.

Projektgruppen vil desuden i projektperioden løbende formidle viden om projektet gennem deltagelse i møder og konferencer med afsæt i eksisterende mødefora målrettet landbruget, grønne interesseorganisationer, kommunale fora og Miljøstyrelsen.

Ved projektets afslutning udarbejder Aarhus Universitet i samarbejde med de øvrige projektpartnere en dansksproget rapport med resultater fra projektet og anbefalinger til ændret grødeskæringsmetodik i små vandløb, og ultimo 2022 inviterer projektgruppen i samarbejde med følgegruppen til en temadag med arbejdstitlen: *Grødeskæring – kan det gøres anderledes og bedre?*, hvor resultater præsenteres og diskuteres med interessenter.

Endvidere vil resultaterne fra projektet danne grundlag for udarbejdelse af peer-reviewede artikler til publicering i danske og internationale tidsskrifter, ligesom projektets resultater og nye viden publiceres på Aarhus Universitets hjemmeside.

---

## 2.6 Offentliggørelse, formidling og vidensdeling

Som væsentlig del af det igangværende projekt sker

- løbende afrapportering af projektets resultater til relevante parter, særligt følgegruppe og bevillingsgiver(e),
- løbende formidling til interessenter og myndigheder, både kommunale og statslige institutioner,
- deltagelse i møder og konferencer med afsæt i eksisterende mødefora bl.a. målrettet landbruget, grønne interesseorganisationer, kommunale fora og Miljøstyrelsen,
- opdatering af hjemmesider,
- dansk rapport med analyseresultater og anbefalinger vedr. grødeskæring,
- umiddelbart før projektets slutning inviterer projektgruppen til temadag om grødeskæring, hvor projektets resultater præsenteres og diskuteres,
- udarbejdelse af peer-reviewede artikler til publicering i danske og internationale tidskrifter.

Bemærk at sidstnævnte formidlingsaktivitet forventelig vil fortsætte efter projektets afslutning.

---

## 2.7 Kvalitet og faglighed

Ressourcepersoners kompetence og erfaringer af relevans for gennemførelse af projektet

Følgende personer indgår i projektgruppen:

**Annette Baatrup-Pedersen** (ABP), Seniorforsker ved Aarhus Universitet, Institut for Bioscience. ABP har i en årrække forsket i natur- og miljømæssige forhold i vandløb og betydningen af grødeskæring for disse forhold. ABP deltog i Miljø- og Fødevareministeriets ekspertgruppe, der i 2016 udarbejdede anbefalinger vedr. grødeskæring. ABP har tillige været ansvarlig for udarbejdelse af Dansk VandløbsPlantelIndex (DVPI), der anvendes i kommunernes vandplanarbejde.

**Henrik Fossing** (HF), Viceinstituteder, Seniorforsker ved Aarhus Universitet, Institut for Bioscience. HF substituerer projektleder for ABP under dennes sygefravær. HF har >30 års erfaring med projektledelse af både nationale- og internationale forsknings- og udviklingsprojekter, herunder ledelse af flere EU-finansierede akvatiske forskningsprojekter.

**Bjarne Moeslund** (BM), Senior Project Manager ved Orbicon. BM har gennem sit mangeårige virke som projektleder opnået solid viden om - og erfaring med forskellige typer af grødeskæringer og effekten af disse på vandløbsmiljø og vandføringsevne. BM har flere gange arbejdet tæt sammen med vandløbshydrologer og -hydraulikere om at kvantificere effekten af grødeskæring på vandføringsevne og vandstand i vandløb.

**Kurt Beck** (KB), Landskabskonsulent ved HedeDanmark. KB har stor viden om - og erfaring med den praktiske gennemførelse af grødeskæring i mindre vandløb, og hvordan denne bedst gennemføres i vandløb med forskellige fysiske og biologiske karakteristika.

**Jannik Seslef** (JS), Vandløbskonsulent ved Assens Kommune. JS har stor viden om - og erfaring med vandløbsvedligeholdelse i kommunale vandløb samt myndighedsbehandling i forbindelse med vandløbsprojekter.

**Søren E. Larsen** (SEL), Seniorforsker ved Aarhus Universitet, Institut for Bioscience. SEL er uddannet statistiker og gennemfører statistiske analyser af såvel forsknings- som overvågningsdata i Institut for Bioscience.

**Jes J. Rasmussen** (JJR), Forsker ved Aarhus Universitet, Institut for Bioscience. JJR har stor forskningsmæssig viden om vandløbsinsekter og spillet mellem disse og de fysiske forhold i vandløb. Endvidere er JJR kontaktperson for vandløb i Fagdatacenter for Ferskvand og har derfor dyb indsigt i alle tekniske anvisninger, der anvendes i NOVANA overvågningen.

**Anette Baisner Alnø** (ABA), Forsker ved Aarhus Universitet, Institut for Bioscience. ABA forsker i effekten af vandløbsplanter på næringsstofomsætning i vandløb samt effekten af grødeskæring på de algesamfund der er tilknyttet planterne.

**Johnny Nielsen** (JN), Laborant, Aarhus Universitet, Institut for Bioscience. JN har særlige kompetencer i artsbestemmelse af vandløbsinsekter.

**Henrik Stenholt** (HS), Laborant, Aarhus Universitet, Institut for Bioscience. HS har særlige kompetencer i artsbestemmelse af planter samt anvendelse af Dansk Fysisk Indeks, som skal anvendes til at beskrive de fysiske forhold i undersøgelsesvandløbene.

**Christian Petersen** (CP) gruppeleder ved Orbicon. CP har mangeårig erfaring med vandløbsadministration og –forvaltning, herunder vandløbsvedligeholdelse fra tidligere ansættelse som kommunal vandløbsmedarbejder. CP har derfor stor erfaringer med håndtering af de udfordringer og problemstillinger, der befinder sig i krydsfeltet mellem afvandingsinteresserne og natur- og miljøinteresserne.

#### Projektets organisering og styring

Projektledelsen omfatter seniorforsker Annette Baattrup-Pedersen<sup>1</sup>, Institut for Bioscience, Aarhus Universitet, der som projektleder for forskningsprojektet er ansvarlig for den overordnede projektstyring- og koordinering – en opgave, som løses i tæt samarbejde med

- Senior Project Manager Bjarne Moeslund, Orbicon
- Landskabskonsulent Kurt Beck, HedeDanmark
- Vandløbskonsulent Jannik Seslef, Assens Kommune

Annette Baattrup-Pedersen er som projektleder ansvarlig for projektets forsøgsdesign, herunder statistiske metoder, hvilket betyder, at projektets resultater og konklusioner, der blev påbegyndt i 2019, hviler på et solidt forskningsfagligt fundament. ABP er sammen med projektgruppens øvrige medarbejdere fra Aarhus Universitet ansvarlig for monitorering af de natur- og miljømæssige forhold i forsøgsvandløbene. ABP har solid erfaring som projektleder for forskningsprojekter og er således garant for, at projektet gennemføres med de ressourcer og inden for den tidsramme, der er afsat til projektet – en opgave som i ABP's midlertidige fravær er overdraget til Henrik Fossing.

Bjarne Moeslund er tilknyttet projektet som ekstern konsulent. BM er sammen med Orbicons fageksperter ansvarlig for den hydrometriske monitorering i forsøgsvandløbene, bearbejdning af data og afrapportering af disse. Den hydrometriske overvågning gennemføres på samme høje videnskabelige niveau som overvågningen, databearbejdningen og afrapporteringen af overvågningen af de natur- og miljømæssige forhold.

Kurt Beck er tilknyttet projektet som ekstern konsulent. KB er ansvarlig for den praktiske gennemførelse af grødeskæringen i forsøgsvandløbene, herunder dialogen med de personer der varetager skæringen.

Jannik Seslef er tilknyttet projektet som ekstern konsulent. JS er ansvarlig for den praktiske gennemførelse af projektet i Assens Kommune, herunder at styre grødeskæringen og være kontaktperson for de lokale landboforeninger og landmænd samt sikre den nødvendige myndighedsbehandling.

Følgende organisationer indgår i en følgegruppe:

- Assens Vandløbslaug
- Danmark Naturfredningsforening
- Centrovic
- Fyns Familielandbrug
- Havørred Fyn
- Miljø- og Fødevareministeriet
- Patriotisk Selskab
- Repræsentant for lodsejerne
- SEGES
- Sportsfiskerne

---

<sup>1</sup> Viceinstituttleder, Seniorforsker Henrik Fossing, Institut for Bioscience, Aarhus Universitet substituerer for Annette Baattrup-Pedersen under dennes sygefravær.

Følgegruppens opgave er at vurdere, om projektet lever op til de faglige forventninger og ønsker, dvs. følgegruppen har en kvalitetssikrende rolle over for projektgruppens arbejde og løbende løsninger. Der udover skal følgegruppen skabe ejerskab til projektet blandt vigtige interessenter, og får derved en central rolle i forhold til projektets samlede succes. Der forventes ét årligt møde i følgegruppen.

Ved projektmøderne deltager medarbejderne fra projektgruppen efter behov, hvilket sikrer det højst mulige informationsniveau samt direkte videns- og kompetencedeling. Projektledelsen opnår derved direkte styring af projektgruppen og kan løbende justere fremdriften i projektet, hvilket sikrer, at projektet kan gennemføres med de afsatte ressourcer og inden for projektperioden.

Ved møder med følgegruppen og løbende præsentationer af projektets fremdrift og resultater deltager projektledelsen. Medarbejderne fra projektgruppen deltager efter behov med det formål at møde interessenter med 'det stærkest mulige hold'.