



VESTHIMMERLANDS
KOMMUNE
- lyst til at gøre en forskel

Helhedsplan for Halkær ådal

Baggrundsmateriale for ansøgning om helhedsprojekt



Vesthimmerlands kommune 2020

Life IP NATUREMAN Life16 IPE/DK/006



Titel: Helhedsplan for Halkær ådal. Baggrundsmateriale for ansøgning om helhedsprojekt
Udgiver: Vesthimmerlands Kommune
År: 2020

Forsidefoto: Halkær Å

Alle fotos i rapporten er taget af Vesthimmerlands Kommunes medarbejdere

Må citeres med kildeangivelse

Indhold

1	Resume	5
2	Indledning og baggrund	6
2.1	<i>Indledning</i>	6
2.2	<i>Baggrund</i>	9
3	Overordnet vision/formål med helhedsprojektet	13
4	Fælles for projektområdet	14
4.1	<i>Indledning</i>	14
5	Klima	17
5.1	<i>Ådals- og klimaprojekt</i>	17
5.2	<i>Handling på ådals- og klimaprojektet</i>	20
5.3	<i>Lavbundsprojekt</i>	25
6	Vandmiljø	28
6.1	<i>Status</i>	28
6.2	<i>Handling</i>	33
7	Natur	37
7.1	<i>Status</i>	37
7.2	<i>Handling</i>	40
8	Bedre arrondering på landbrugsejendomme	44
8.1	<i>Status</i>	44
8.2	<i>Handling</i>	44
9	Friluftsliv	46
9.1	<i>Indledning</i>	46
9.2	<i>Status</i>	46
9.3	<i>Handling</i>	46
10	Life – helhedsplan og synergi	48
11	Myndighedsbehandling	50
12	Tilslutning og realiserbarhed	51
13	Forventede effekter af helhedsprojektet	52
14	Tilskudsmuligheder og tidsplan 2020-2025	53
14.1	<i>Ådals – og klimaprojektet</i>	53
14.2	<i>Vådområdeprojektet</i>	54

14.3	<i>Lavbundsprojektet</i>	55
14.4	<i>Naturgenopretningsprojekterne</i>	55
14.5	<i>Tilskud til kommunale helhedsprojekter</i>	56
14.6	<i>Aktioner</i>	57
15	Bilag	58

1 Resume

Vesthimmerlands Kommune ønsker at udarbejde en samlet helhedsplan for Halkær Ådal til glæde og gavn for borgerne, klimaet, naturen, miljøet og landbruget.



Figur 1 Kreaturgræsning ved Halkær Å

Vi ønsker med helhedsprojektet at undersøge årsagerne til den manglende målopfyldelse i Halkær Å-systemet, årsagerne til de hyppige oversvømmelser af ådalen, begrænse udvaskningen af næringsstoffer til Limfjorden, begrænse udledningen af klimagasser til luften, samt at sikre og forbedre vandmiljøet, naturindholdet og de landskabelige værdier i og omkring Halkær ådal. Fælles for helhedsprojektet er at få gennemført en jordfordeling, så projektområderne bliver samlet i større driftsenheder, som er ejet af lodsejere, der er interesseret i at drive områderne med ekstensiv afgræsning.

Vi forventer med helhedsplanen at kunne bidrage til næringsstof tilbageholdelse, CO₂ reduktion, at landbruget får en bæredygtig drift og bedre arrondering af jordene i ådalen. Vi forventer samtidigt at kunne opfylde miljømålene i vandramme- og habitatdirektivet m.m.

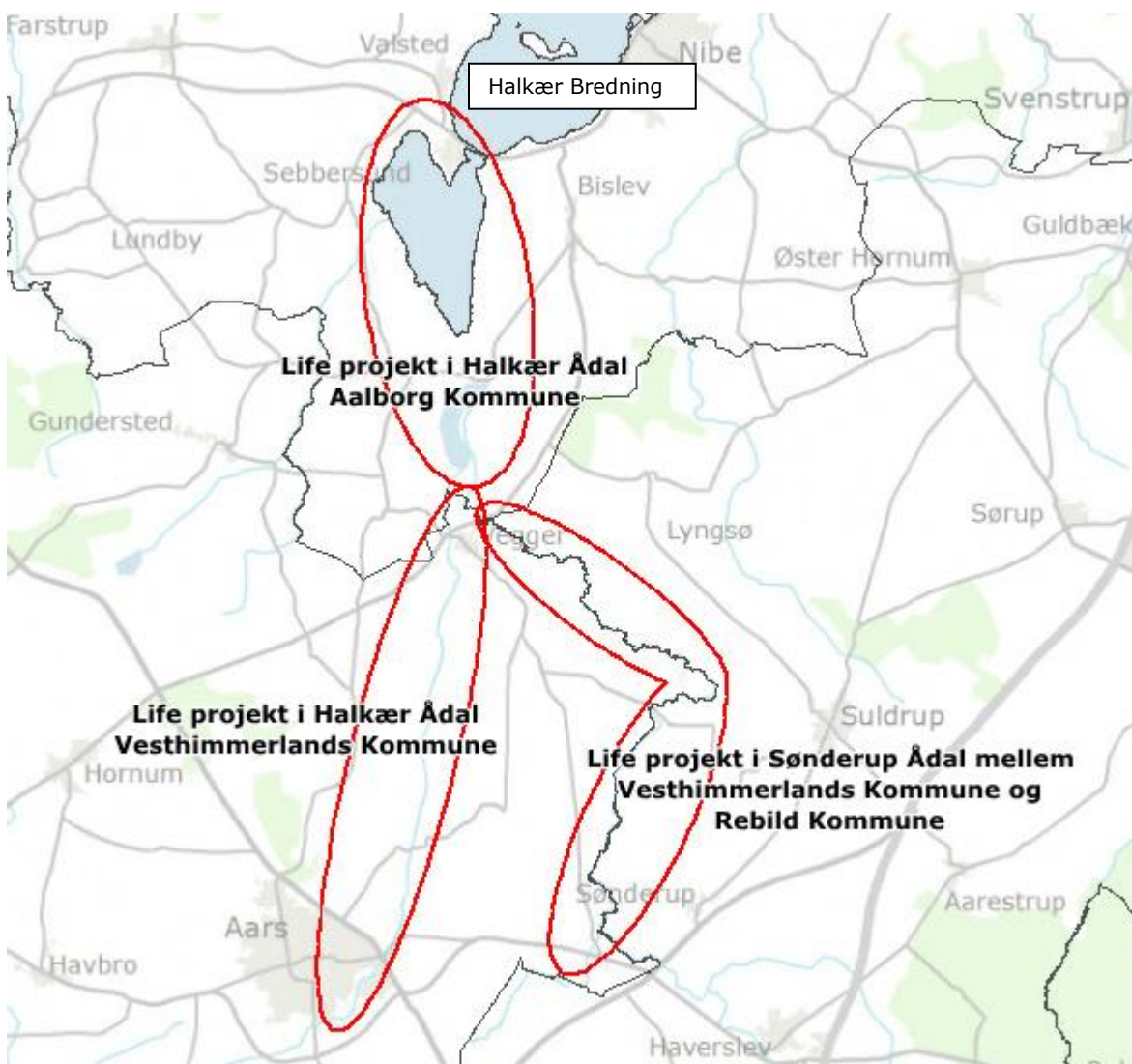
2 Indledning og baggrund

2.1 Indledning

Vesthimmerlands Kommune har i 2019 lavet en rapport til forundersøgelse for en helhedsplan for Halkær ådal under Life IP Natureman projektet. Projektområdet i den plan var Natura 2000 området i Halkær ådal i Vesthimmerlands Kommune.

Der har nu vist sig en enestående mulighed for i Life regi at få udarbejdet en samlet helhedsplan for Halkær ådal, der udover naturforholdene også inkluderer et ådals - og klimaprojekt ved Aars by, et lavbundsprojekt, et vådområdeprojekt og et naturgenopretningsprojekt. Helhedsplanen vil samtidigt blive brugt til at søge Miljøstyrelsens pilotordning til kommunale helhedsprojekter.

Dernæst giver det rigtig god mening i forhold til den samlede miljøindsats i Halkær Å systemet. I Halkær ådal i Aalborg Kommune og i Sønderup ådal på grænsen mellem Rebild Kommune og Vesthimmerlands Kommune er der selvstændige aktiviteter, der



Figur 2 Kortudsnit som viser den samlede indsats i Halkær- og Sønderup Å systemet. Den sorte streg viser kommunegrænser.

indgår i Life-IP Natureman projektet (Figur 2).

Helhedsplanen tager udgangspunkt i, at store dele af området er udpeget som Natura 2000 område for en række habitat naturtyper og 8 arter, hvoraf 2 – 5 arter kan træffes i Halkær ådal. I denne plan er projektområdet udvidet med vandløbsnære arealer i forbindelse med ansøgning om støtte til vådområde- og lavbundsprojekter i Halkær ådal, og der er foretaget en udvidelse langs Herredbækken op til Gislumvej til et ådals- og klimaprojekt (Figur 3).

Halkær ådal er blandt andet udpeget for vandløb med vandplanter, kildevæld, rigkær og den meget specielle naturtype indlandssalteng. Udpegningsgrundlaget indenfor Natura 2000 området inkluderer hav-, bæk- og flodlampret.

Vandløbene i området er udpeget med miljømålet "god økologisk tilstand". Vi ønsker med helhedsplanen især at sikre og forbedre forholdene for ovenstående naturtyper og arter, samt at kunne opnå målopfyldelse i vandløbene inden udgangen af 2027. Da dele af projektområdet samtidigt ligger bynært, er det oplagt også at sætte fokus på friluftaktiviteter.

Vesthimmerlands Kommune foreslår derfor, at der gennemføres et helhedsprojekt i Halkær ådal, som består af følgende delelementer:

- Ådals- og klimaprojekt
- Vådområdeprojekt
- Naturgenopretningsprojekt
- Lavbundsprojekt
- Friluftaktiviteter tilknyttet projektområderne

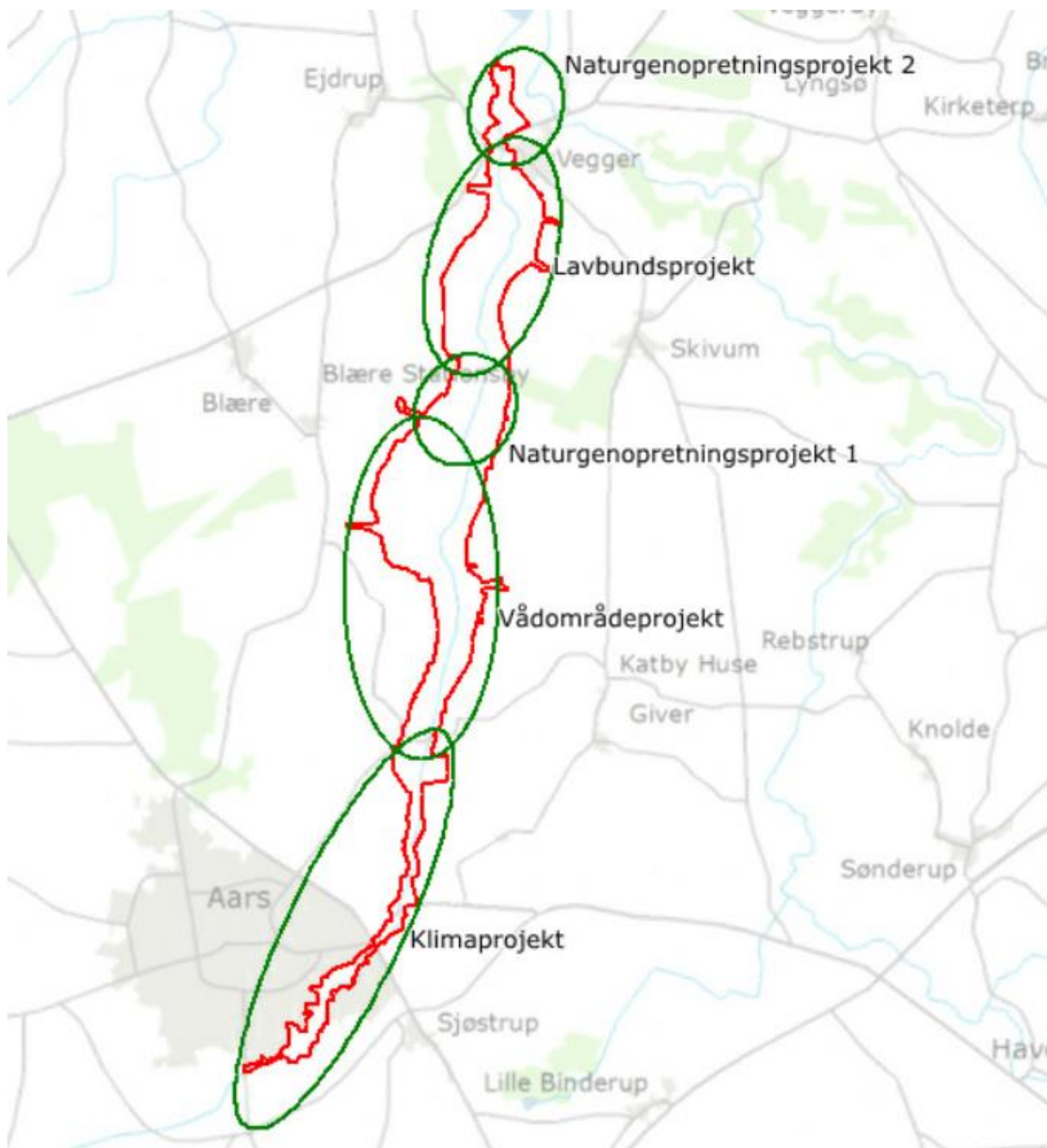
Det samlede projektområde vedrører primært de offentlige vandløb Herredsbækken og Halkær Å, samt en række mindre tilløb på forløbet fra Gislumvej i Aars og til kommunegrænsen mod Aalborg Kommune. Et samlet projektområde på ca. 634 ha. De efterfølgende beskrivelser og forslag til aktiviteter omhandler også tilløbene inden for projekt området, når der skrives Halkær ådal eller Halkær Å og Herredsbækken.

2.1.1 Ådals- og klimaprojekt

I ådals- og klimaprojektet undersøges årsagerne til den manglende målopfyldelse i Halkær Å-systemet samt årsagerne til de hyppige oversvømmelser af ådalen (Figur 3). Undersøgelserne vil have et særligt fokus på tilledningen af overfladevand fra Aars by til vandløbssystemet, samt den naturlige afstrømning fra det topografiske vandløbsopland. Hovedformålet med de indledende undersøgelser vil være, at få klarhed over årsagerne til de observerede problemer, så de rigtige virkemidler efterfølgende kan projekteres og realiseres.

Alt afhængig af resultatet af de indledende analyser, vil ådals- og klimaprojektet som minimum indeholde en restaureringsdel, som har til formål at genoprette ådalen til Herredsbækken, så den får et så naturligt udtryk som muligt. Viser forundersøgelserne et tydeligt billede af, at overfladevand fra Aars by kan være en af hovedårsagerne til de registrerede oversvømmelsesproblemer længere nedstrøms i Halkær ådal, vil muligheden for at parkere/forsinke overfladevandet i ådalen til Herredsbækken blive undersøgt. Andre muligheder for forsinkelse og rensning af

overfladevandet kan også komme på tale, for at sikre målopfyldelse i vandløbssystemet samt forbedret naturtilstanden i Natura 2000 området nedstrøms Gl. Roldvej.



Figur 3 Det samlede projektområde - markeret med rødt og de enkelte delprojekter markeret med grønt.

2.1.2 Vådområdeprojekt

Vesthimmerlands Kommune har tidligere ansøgt om et vådområdeprojekt, men fik afslag på grund af beregnet stor frigivelse af fosfor. Der er kommet ny viden på området, hvilket betyder, at projektet nu opfylder kriterierne for at få tilskud til et vådområde.

Med baggrund heri har Vesthimmerlands Kommune mulighed for at genoptage vådområdeprojektet, med det formål at reducere næringsstofudvaskningen til Limfjorden, og således at vi får målopfyldelse "god økologisk tilstand" for vandløbet Halkær Å, herunder sikre og forbedre forholdene for bæk- og flodlampret og vandplanter. Indsatserne skal ske under hensyntagen til den beskyttede natur indenfor området herunder især fattig- og rigkær. Der er efter ansøgning givet tilsagn til en forundersøgelse, der bl.a. skal afklare, om der kan gennemføres et vådområdeprojekt uden at skade de naturtyper området er udpeget for.

Hvis forundersøgelse viser, at projektet kan gennemføres, vil vi søge om midler til realisering af projektet.

2.1.3 Lavbundsprojektet

Vesthimmerlands Kommune har tidligere vurderet, at der ikke var tilstrækkelig med omdriftsarealer til, at der kunne etableres et omkostningseffektivt lavbundsprojekt (Figur 3). Der er kommet ny viden på området, hvilket ifølge Limfjordssekretariatet betyder, at området nu opfylder kriterierne for at få tilskud til etablering af et lavbundsprojekt. Med baggrund heri har vi ansøget om forundersøgelse til et lavbundsprojekt med det formål, dels at genskabe sammenhængen mellem vandløb og de vandløbsnære arealer og dels at reducere udledningen af klimagasser til atmosfæren. Samtidig kan lavbundsprojektet medvirke til, at forbedre forholdene for lampretter og vandplanter.

Forundersøgelsen vil vise, om der kan gennemføres et lavbundsprojekt. Hvis det kan lade sig gøre i forhold ønsket CO₂ binding og hensyn til de beskyttede naturtyper og arter, så vil vi søge om midler til realisering af projektet.

2.1.4 Naturgenopretningsprojekter

I naturgenopretningsprojekterne (Figur 3) ønskes det især at sikre og forbedre naturforholdene for vandløb med vandplanter, kildevæld, rigkær og den prioriterede naturtype indlandssalteng. Helhedsprojektet skal finansiere genslyngning af vandløb og forbedrede miljøforhold i vandløbene samt værditab ved jordfordeling.

Under Life projektet kan lodsejerne efter en jordfordeling informeres om muligheder for støtte og forberedelse af arealerne til afgræsning.

2.1.5 Friluftaktiviteter

Friluftaktiviteter er primært tænkt som muligheden for at undersøge forbedret adgang til projektområdet for borgerne i form af stiforløb, udsigtstårne, p-pladser m.m. Der vil samtidigt blive opsat informationstavler, der informerer om projektet og naturforholdene i området.

2.1.6 Jordfordeling

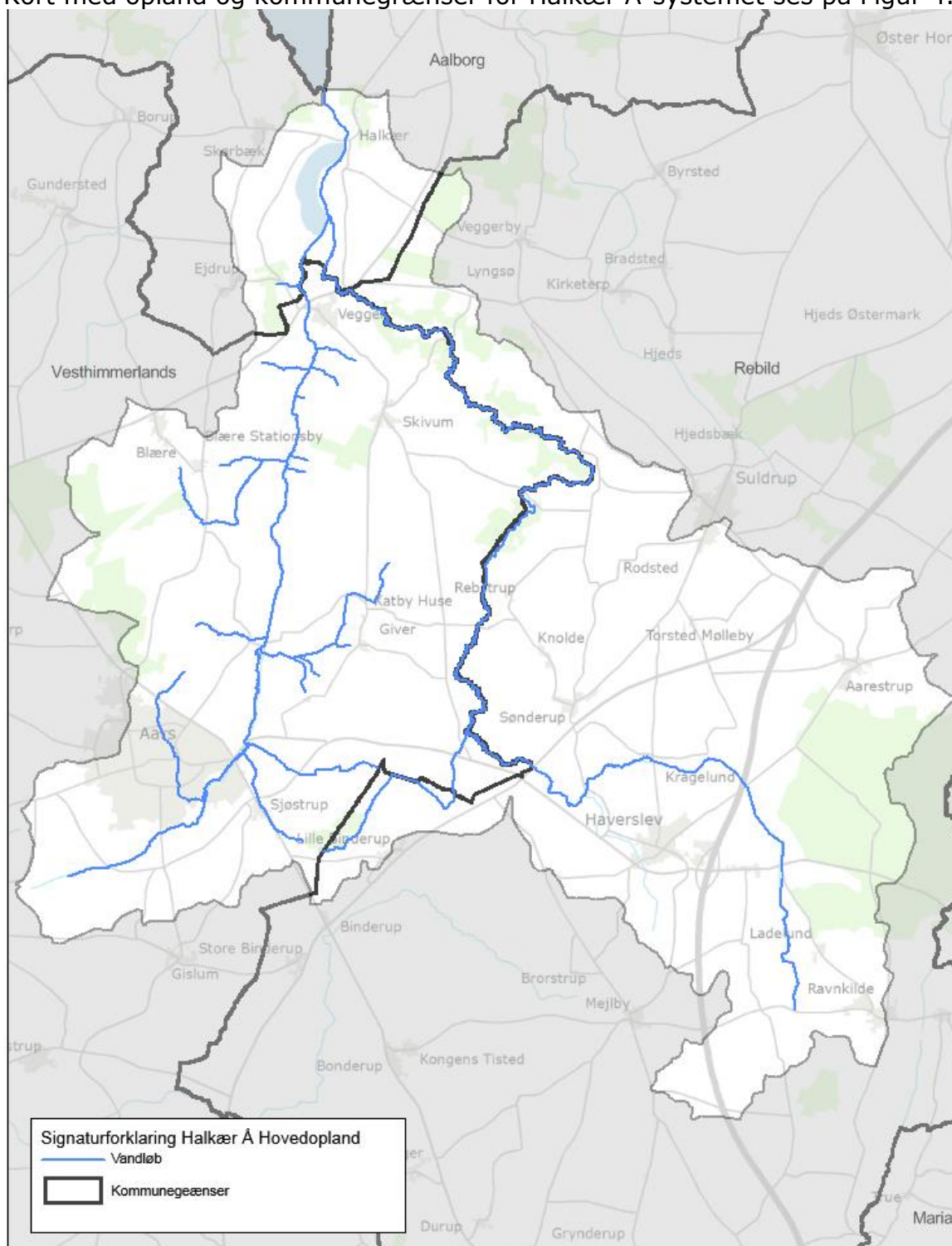
Et muligt udbytte af projekterne er at få gennemført en jordfordeling (Figur 29), så projektområderne bliver samlet i større driftsenheder, som ejes af lodsejere, der er interesseret i at drive områderne med ekstensiv afgræsning. Tidligere udførte projekter i området fremgår af bilag 1 og 3h.

2.2 Baggrund

Halkær Å har ved Halkær Å's udløb i Halkær bredning et samlet opland på 194 km². Det er et af de større vandløbsoplande, der fører til Limfjorden. Ved

kommunegrænsen mellem Vesthimmerlands Kommune og Aalborg Kommune er oplandet samlet på 74 km².

Kort med opland og kommunegrænser for Halkær Å-systemet ses på Figur 4.



Figur 4 Kort med opland og kommunegrænser for Halkær Å-systemet

Klimaforandringerne skyldes især for meget udledning af CO₂. Dræning og grøftning af lavbundsarealer bidrager væsentlig til denne CO₂-udledning. Danmark har forpligtiget sig til inden 2030 at reducere CO₂-udledningen med 70 %.

Miljøtilstanden i Limfjorden og en stor del af Halkær Å opfylder ikke miljømålene i vandområdeplanen 2021-2027 for vandområdedistrikt Jylland og Fyn.

Oplandet til Halkær ådal indeholder meget natur, men den er under pres – lysåbne biotoper indskrænkes og arter forsvinder. Det er som andre steder ofte manglende afgræsning, der medfører, at naturarealer efterhånden gror til, og de sjældne lyskrævende arter forsvinder. Ved at samle arealer i større enheder vil der være større chance for, at afgræsning kan blive økonomisk fordelagtig.

Der er ønsker om bedre rekreative muligheder og større adgang til natur, gerne tæt på byerne.

Igennem tiden er landbrugene blevet lagt sammen, blevet større og mere effektive, hvilket stiller større krav til et bæredygtigt landbrug og bedre arrondering af de tilhørende jorde.

Halkær Å afvander et stort – og fladt område, og der er stigende problemer med afvandingsforholdene. Det viser sig bl.a. ved længerevarende og hyppigere oversvømmelser af landbrugs - og naturområder (Figur 5). Afvandingsproblemerne forværres af de igangværende klimaforandringer.



Figur 5. Billeder fra Halkær ådal i august 2012.

De stigende problemer med afvandingsforholdene opleves også af lodsejerne i Halkær ådal. Vesthimmerlands Kommune har igennem efterhånden mange år modtaget mange henvendelser fra lodsejere og beboere, som mener, at der er for meget vand i Halkær Å/ådal - især i dyrkningssæsonen. I bilag 2 er der et udpluk af de skriftlige henvendelser, som Vesthimmerlands Kommune har modtaget i perioden fra 2007 til 2020.

Desuden har Vesthimmerlands Kommune modtaget henvendelser fra 2 af beboerne ved Vegger by, som har huse lige op ad åen (Figur 6).



Figur 6. Billede af Halkær Å i februar 2020 ved Vegger by

2.2.1 Ålborg Kommune

Halkær Å er 12.470 m lang og heraf løber de 4.728 m i Aalborg Kommune. Aalborg Kommune oplever også konsekvenserne af de store afstrømningshændelser fra oplandet. Aalborg Kommune udtaler, at de også mærker oversvømmelser af dyrkningsfladerne i Halkær Å systemet nedstrøms Vegger by. Det begrænser mulighederne for at afgræsse beskyttet natur, herunder rigkær.

De store afstrømningshændelser bevirker hydraulisk belastning af Halkær Å med erosion og sandtransport til følge. Aalborg Kommune vurderer, at i visse tilfælde giver de store nedbørshændelser i oplandet problemer med overløb ved fløjdiget ved Halkær sø.

3 Overordnet vision/formål med helhedsprojektet

Den overordnede vision for det samlede projektområde er:

- at sikre gunstig bevaringsstatus for især habitatnaturtyperne vandløb med vandplanter, kildevæld, rigkær og indlandssalteng
- at begrænse den globale opvarmning ved at reducere udledningen af klimagasser til atmosfæren
- at opnå målopfyldelse "god økologisk tilstand" i vandløbet Herredsbækken og Halkær Å og i de tilstødende tilløb med målsætning
- at fjerne næringsstoffer i vådområdeprojektet og dermed reducere belastningen af Limfjorden
- at genskabe en mere naturlig hydrologi i projektområdet
- at undersøge behovet for eventuelt at bruge den bynære del af Herredsbækken til vandparkering
- at udnytte muligheden for igennem projekterne at gennemføre jordfordeling, så de enkelte matrikler i projektområderne bliver samlet til større enheder, der ejes af lodsejere, som er interesseret i at drive områderne med ekstensiv afgræsning
- at etablere friluftsmuligheder til glæde og gavn for Vesthimmerland Kommunes borgere

Visionen er, at få gennemført en "almindelig" jordfordeling i lavbunds – og vådområdet og en multifunktionel jordfordeling i den øvrige del af projektområdet, så det samlede projektområde bliver samlet i større driftsenheder.

4 Fælles for projektområdet

4.1 Indledning

Kommunen havde planer om at undersøge muligheden for at etablere et vådområde/lavbundsområde, naturgenopretning, et Ådals- og klimaprojekt, samt gennemføre jordfordeling og tilhørende friluftaktiviteter i Halkær ådal.

Der har nu vist sig mulighed for i Life regi at få udarbejdet en samlet helhedsplan for Halkær ådal, hvor der ikke kun tænkes målopfyldelse i vandløbene og sjælden og sårbar natur ind i projektet, men hvor der også indtænkes andre elementer som eksempelvis klimatilpasning og jordfordeling.



Figur 7 Oversigtskort med navne på vandløbene omkring hovedvandløbene Herredsbækken og Halkær Å

Vesthimmerlands Kommune vurderer, at det giver rigtig god mening at få udarbejdet en samlet helhedsplan for Halkær ådal. Herved undgår vi først at skulle holde møde med lodsejerne/borgerne om et Life projekt, året efter evt. møde om et vådområdeprojekt osv.

4.1.1 Områdebeskrivelse og udviklingshistorie

Halkær Å løber i Halkær ådal, som strækker sig fra Ågårds bro lidt nord for Aars by og til udløb i Halkær Bredning i Limfjorden. Halkær Å har en samlet længde på 12.470 m. Halkær Å fortsætter som Herredsbækken uden om Aars by og slutter ved Morumvej. Herredsbækken har en samlet længde på 9.461 m.

Halkær Å og Herredsbækken har i de sidste 150 år ændret sig fra at være et snoet vandløb til et vandløb, der er rettet ud. Nordjyllands Amt har dog i 20'erne stået for to projekter med genslyngning af Herredsbækken angivet med rød streg på Figur 20.

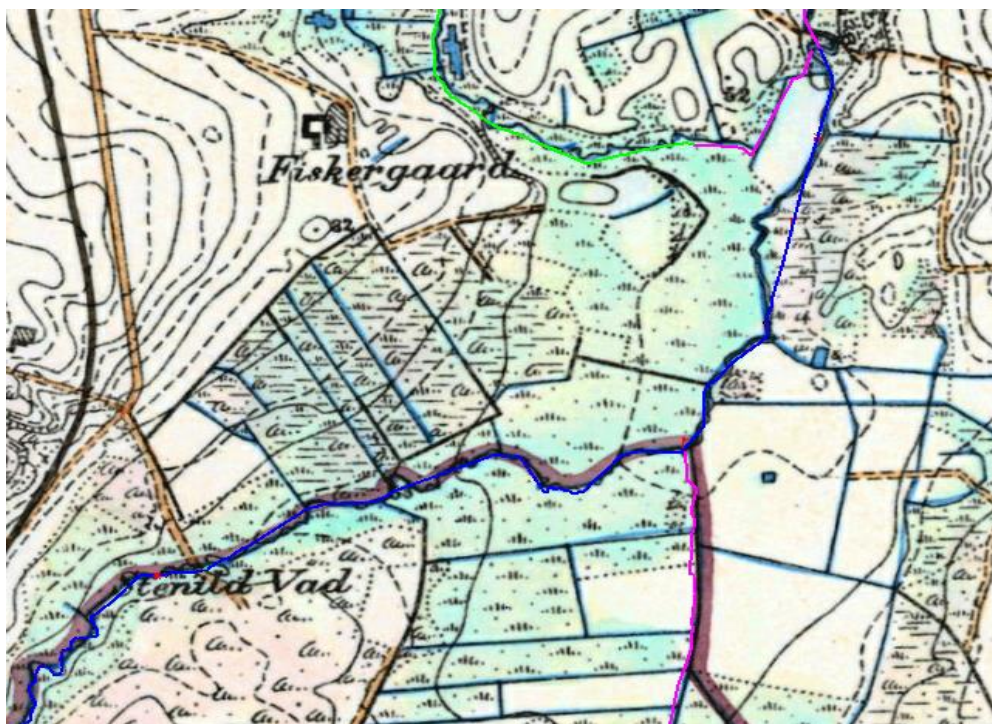
Halkær Å gennemløber primært enge med grøfter, som i stor udstrækning har været anvendt til græsning og høslet. Der har tidligere været gravet tørv i en del områder af ådalen. I dag ligger hovedparten af arealerne som vedvarende græsarealer og en mindre del som ekstensive arealer/naturarealer. Få arealer kan regnes som omdriftsarealer.

På Figur 7 fremgår de tilløb til Halkær Å og Herredsbækken, som har et miljømål.

Desuden findes i Halkær ådal mange grøfter, der er udpeget som § 3 vandløb. De udpegede § 3 vandløb indenfor projektområdet kan ses på kortbilag 3g.

Vandløbet Halkær Å og Herredsbækken fremstår i dag på størstedelen af strækningerne som kraftigt regulerede vandløb.

De gamle målebordsblade fra først i 1900 tallet viser, at Halkær Å og Herredsbækken på dette tidspunkt var væsentligt mere ureguleret - vist med et eksempel på kortudsnit herunder (Figur 8).



Figur 8. Herredsbækken på en strækning ved Aars by. Den blå streg viser hvordan Herredsbækken ca. løber i dag og den sorte streg i baggrunden viser Herredsbækken fra før 1900 tallet.

4.1.2 Nuværende drift og pleje

Markanvendelse ses på kortbilag 3f. Kortet viser udelukkende, hvad der er søgt af grundbetaling til arealerne i 2019. Det siger ikke så meget om hvor meget, der bliver gødsket og lagt om. En stor del af arealerne i den nordlige ende ligger "ubrugt" hen. I den sydlige halvdel er flere arealer i drift med græsning og høslæt. Kun få hektar dyrkes med andre afgrøder end græs.

4.1.3 Kulturarv

Der er et kulturarvsareal af regional betydning på Kærgårdsholm i ådalen. Her er bl.a. fundet en køkkenmødding fra Ertebøllekulturen og flint, pile mv. fra både ældre og yngre stenalder. Det er sandsynligt, at der foruden de registrerede, men ikke arkæologisk undersøgte pladser, findes mange stenalderbopladser langs Halkær Å.

4.1.4 Fiskeri

Vesthimmerlands Kommune er bekendt med Halkær Lystfiskerforening. Lystfiskeriet foregår primært i den nedre del af Halkær Å og Sønderup Å. Det er vores opfattelse, at der ikke bliver fisket ret meget ved Halkær Å indenfor projektstrækningen.

4.1.5 Jagt

Vesthimmerlands Kommune er ikke bekendt med, at der foregår jagt ved Halkær Å igennem en jagtforening. Området er et velegnet jagtområde, og det bliver brugt til jagt i et vist omfang. Der er mange små arealer, hvor det kun er muligt at drive jagt, hvis man har indgået aftale med naboerne. Hvis der gennemføres en jordfordeling, vil de større sammenhængende arealer være interessante for jægere. Mange jægere vil gerne undgå hegn, og der kan være ønske om at bevare en større andel af pilekrat for at have skjul til vildtet.

5 Klima

Omdrejningspunktet for dette afsnit er de klimaudfordringer, vi allerede ser i området i dag i form af hyppige oversvømmelser i ådalen, som sandsynligvis kun vil blive værre i fremtiden i takt med udviklingen af den globale opvarmning.

Den primære årsag til klimaforandringerne er ifølge eksperterne en øget udledning af drivhusgasser, hvor specielt CO₂, metan og lattergas spiller en væsentlig rolle. En væsentlig bidragsyder til denne udledning af klimagasser, er den menneskeskabte (antropogene) afvanding af de ånære lavbundsarealer, hvor den systematiske dræning og udgrøftning har medført en nedbrydning af tørven med udledning af specielt CO₂ til følge.

Derfor vil der som en del af helhedsprojektet også blive fokuseret på klimareducerende tiltag, som på sigt skal medvirke til at reducere landbrugets bidrag til den globale opvarmning ved at genskabe den naturlige tørvedannelse i ådalen.

Emnet klima vil blive opdelt i hhv. et Ådals-og klimaprojekt og et lavbundsprojekt. I ådals-og klimaprojektet vil fokus primært være på oversvømmelserne i ådalen og generel vandhåndtering omkring Aars. I lavbundsprojektet vil omdrejningspunktet være klimareducerende tiltag i form af kulstoflagring i ådalen.

5.1 Ådals- og klimaprojekt

Klimaforandringerne giver mange udfordringer i kommunen, og siden 2013 har klimatilpasning derfor været en del af kommuneplanen, hvor der især har været fokus på oversvømmelser forårsaget af stormflod og skybrud.

En af de væsentlige konsekvenser af klimaforandringerne er ændringer i nedbørsmønstret. Der er observeret en tendens til, at der generelt falder mere nedbør i vinterhalvåret end tidligere, hvilket også er kommet til udtryk i Halkær Å-systemet, hvor de ånære arealer ofte står under vand i lange perioder af vinteren. Samtidig har klimaforandringerne også betydet flere ekstreme nedbørshændelser i sommerhalvåret, hvor kraftige skybrud hyppigere end tidligere medfører, at ådalen nu også oversvømmes i sommerhalvåret til gene for lodsejerne i ådalen, der får ødelagt deres mulighed for høst af høslæt (Figur 5).

Ifølge klimaforskerne forventes dette mønster kun at blive mere tydeligt i fremtiden. Vi er derfor tvunget til at inddrage klimaforandringerne i kommunens planlægningsarbejde allerede nu.

Vandløbenes evne til at bortlede vand bliver også påvirket af de igangværende klimaforandringer. Det skyldes, at det stigende indhold af drivhusgasser i atmosfæren påvirker planternes vækst i positiv retning samtidig med, at den stigende vintertemperatur også kan medvirke til at forlænge vandplanternes vækstsæson. Det kan i sidste ende skubbe yderligere til den tendens, vi allerede ser med tørre og hyppigere oversvømmelser af de vandløbsnære arealer, fordi mere grøde i vandløbene i sommerhalvåret øger risikoen for oversvømmelser i forbindelse med skybrud.

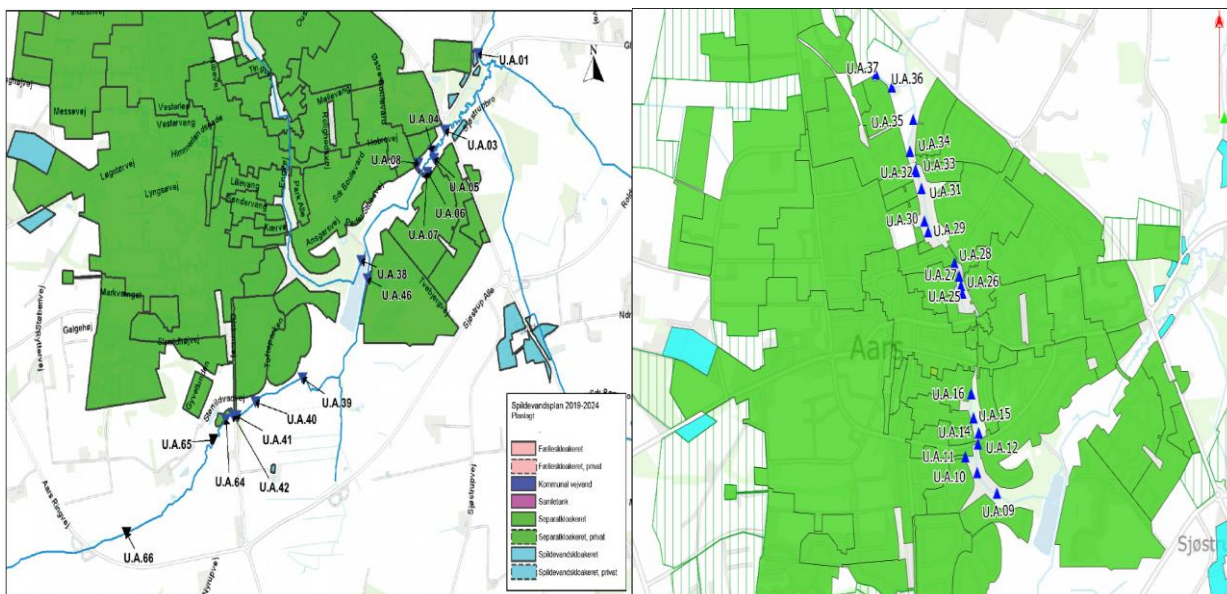
Klimaforandringerne i Vesthimmerlands kommune kommer til udtryk ved et stigende antal henvendelser fra lodsejere, som oplever oversvømmelser og afvandringsproblemer langs især Halkær Å (Bilag 2).

Når der i de kommende afsnit tales om urbant vand - eller vand fra byen, menes både servicevand, som er den del forsyningens ledningsnet er dimensioneret til at håndtere samt klimavand, som er den del af vandet, der vil løbe på terræn, når regnintensiteten overstiger en 5-års hændelse. Det er kommunens opgave at håndtere klimavandet.

5.1.1 Baggrund

Halkær Å-systemet har, som beskrevet tidligere, store problemer med periodevise oversvømmelser i både vinter- og sommerhalvåret. I vintermånederne opstår problemerne i de vådeste perioder, hvor vandføringen i systemet overstiger vandløbenes kapacitet med oversvømmelse af de omkringliggende arealer til følge. I sommerhalvåret opleves ligeledes oversvømmelse af de ånære arealer efter højintense nedbørshændelser (skybrud). Flere borgere i området har nævnt over for kommunen, at de ser de mange regnbetingede udløb fra Aars, som den store synder. Uforsinket regnvand ledes fra nogle udløb direkte til Halkær Å-systemet, hvilket kan være en medvirkende årsag til, at vandføringen i Halkær Å-systemet stiger meget hurtigt umiddelbart efter, at en kraftig nedbørshændelse indtræffer.

På Figur 9 er de regnbetingede udløb til hhv. Årsgrøften og Herredsbækken markeret.

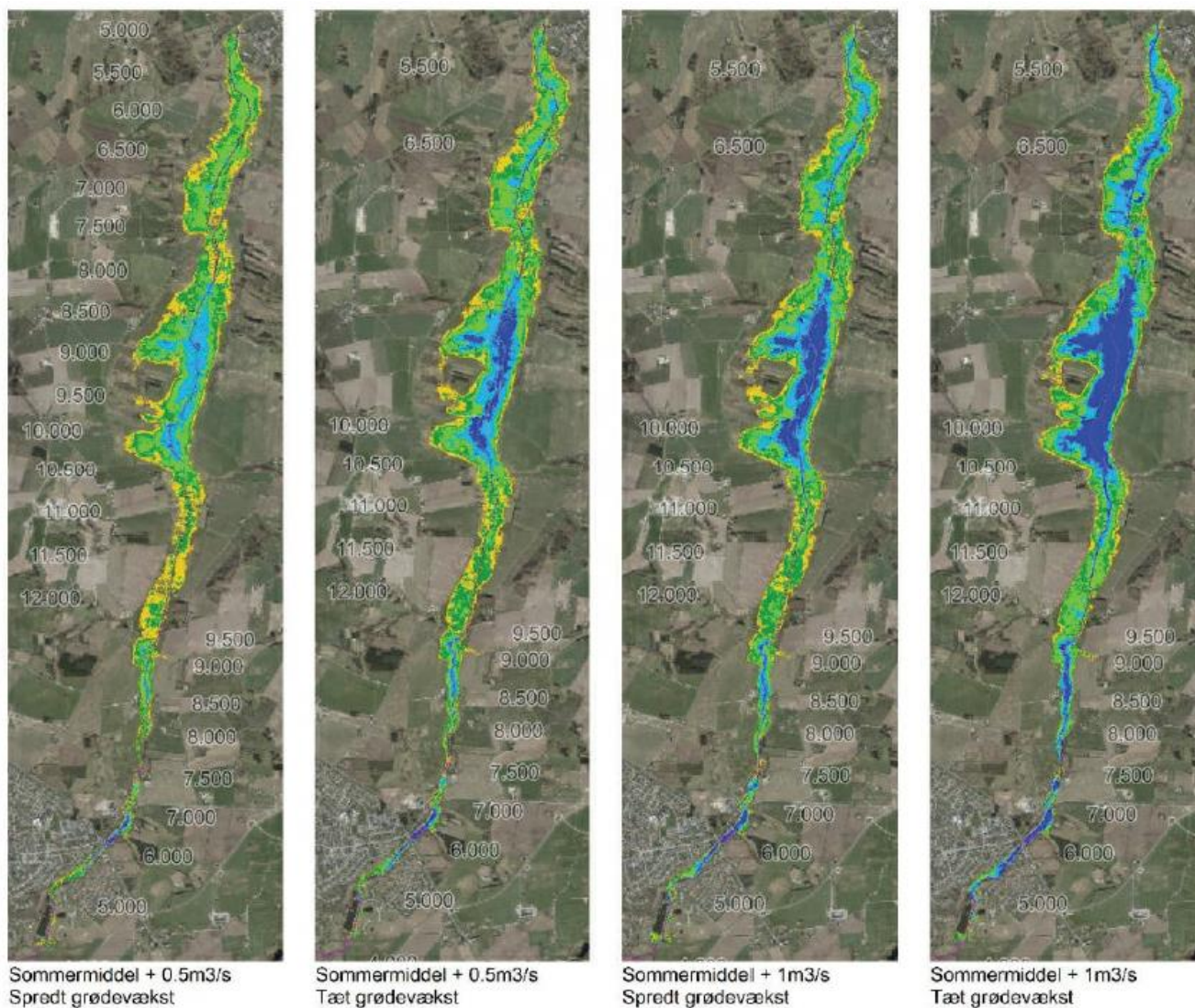


Figur 9. Figuren til venstre viser Urbane udledninger til Herredsbækken mens figuren til højre viser udledninger til Årsgrøften i henhold til gældende spildevandsplan.

Ingeniørstuderende fra Aarhus Universitet har netop afsluttet et projektforsøg, hvor de havde til opgave at lave en følsomhedsanalyse for oversvømmelser i hhv. Herredsbækken og Halkær Å. Resultatet af de hydrologiske undersøgelser viste, at begge vandløb er følsomme overfor uforsinkede urbane tilledninger i sommerhalvåret, hvor ekstra udledninger på 0,5-1 m³/s oven i en middelvandføring i vandløbet, resulterer i oversvømmelser af de ånære arealer (Figur 10). Denne konklusion er i

overensstemmelse med konklusionen i en robusthedsanalyse udført af Orbicon (bilag 4).

En stor del af skybrudsvandet fra Aars ledes til Aarsgrøften, som løber gennem den centrale del af Aars By. Aarsgrøften løber igennem hhv. Skøjtesøen og Anlægssøen i centrum af Aars inden den løber ud i Tvebjerg Sø, der igen har udløb til Herredsbækken.



Figur 10 Viser udbredelsen af oversvømmelser i Halkær Å-systemet ved en sommermiddel vandføring og en ekstra tilledning af "regnvand" på hhv. 0,5 og 1 m³/s. Oversvømmelserne af de to afstrømningsscenarier er vist for hhv. tæt grødevækst og spredt grødevækst i vandløbet. Farven mørkeblå indikerer, at der står vand på terræn men den lyseblå farve indikerer, at grundvandsspejlet står 0-0,25 m under terræn. De grønne nuancer indikerer hhv. våd og fugtig eng.

Aarsgrøften ledes som nævnt gennem tre søer inden udløbet til Herredsbækken, og der findes derfor en del forsinkelse af regnvandet under de eksisterende forhold. Tvebjerg Sø er oprenset og udvidet i 2015-2016 med netop det formål at tilbageholde og udglatte vandføringen fra Aarsgrøften. Det er kommunens forventning, at Tvebjerg Sø har en tilstrækkelig kapacitet til, at udledningerne derfra ikke burde have en negativ hydraulisk påvirkning på Herredsbækken, hvis ellers Skøjtesøen, Anlægssøen og Tvebjerg Sø er dimensioneret korrekt.

Aarsgrøften ligger ikke inden for projektområdet for helhedsprojektet, men da en stor del af det urbane vand fra Aars by ledes til Aarsgrøften, er det helt essentielt, at der også kigges på bidraget herfra til Herredsbækken.

Vesthimmerlands Forsyning har tilladelse til at udlede vandet fra Tvebjerg Sø til Herredsbækken, men det er usikkert, om søens nuværende udløbsbygværk er dimensioneret hensigtsmæssigt.

Som beskrevet findes der to søer mere i Aarsgrøften opstrøms Tvebjerg Sø, som ikke er en del af projektområdet for Helhedsprojektet. De vil derfor som udgangspunkt kun blive en del af projektet, hvis de videre undersøgelser viser, at forsinkelsesvolumet i Tvebjerg Sø ikke er tilstrækkeligt til at sikre en passende hydrauliske belastning af Herredsbækken.

Der findes i dag en række uforsinkede urbane udløb til Herredsbækken. Det urbane vand fra disse udløb gennemgår ingen forsinkelse eller rensning, inden det ender i Herredsbækken. Vesthimmerlands Kommune har en formodning om, at disse udløb potentielt set kan være en medvirkende årsag til den manglende målopfyldelse i Halkær Å-systemet.

Udover de mange regnbetingede udløb fra Aars, findes ligeledes en række punktkildeudledninger fra industrivirksomheder som eksempelvis landbrug samt udledninger fra spredt bebyggelse. De kan ligeledes udgøre en barriere for, at Halkær Å-systemet kan opnå god økologisk tilstand inden planperioden for Vandområdeplanen udløber i 2027. Derfor vil punktkildeudledninger fra hhv. industrivirksomheder og den spredte bebyggelse også være et område, som bør undersøges nærmere i forbindelse med gennemførelsen af et ådals- og Klimaprojekt for Halkær Å-systemet.

5.2 Handling på ådals- og klimaprojektet

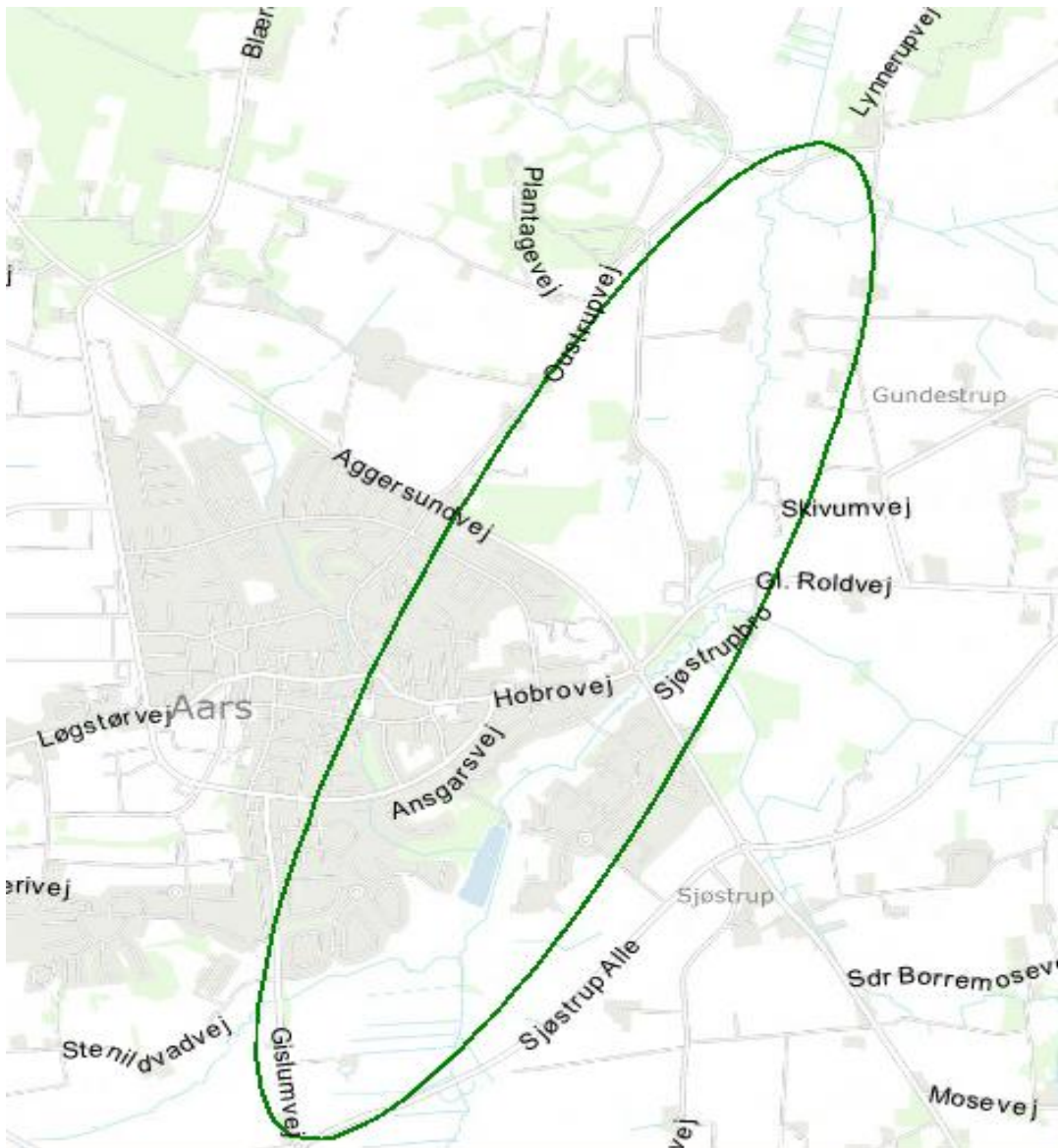
I ådals- og klimaprojektet planlægges indsætter på flere forskellige niveauer. Hele omdrejningspunktet i klimadelen er udarbejdelsen af et ådalsprojekt i Herredsbækken, hvor vi vil forsøge at genskabe sammenhængen mellem vandløb og de vandløbsnære arealer. Herredsbækken restaureres i form af genslyngning på de delstrækninger, der stadig er kanaliserede. Samtidig skal vandløbet så vidt muligt lægges op i terræn, så resultatet bliver et terrænnært vandløb, der tillader periodevis oversvømmelser af de ånære arealer.

Hovedformålet med at restaurere ådalen til Herredsbækken er at sikre målopfyldelse efter projektets gennemførelse. Andre formål er dels at gøre vandløbet mere robust i forhold til hydraulisk belastning og dels at tillade vandløbsvandet at oversvømme ådalen i perioder med høj vandføring. Tanken er, at introducere en mere naturlig hydrologi i ådalen. Samtidigt skabes en naturlig vandforsinkelse i ådalen, der skal medvirke til at reducere oversvømmelsesproblemerne længere nedstrøms i Halkær Å-systemet.

Hvis de indledende screeningsarbejder viser, at der er behov for yderligere vandforsinkelse i ådalen, vil muligheden for at øge potentialet for vandparkering i

ådalen yderligere blive vurderet. Det kan evt. gøres ved at tillade, at vandløbsvandet stuves op i ådalen på strategiske steder under store afstrømningshændelser.

Ådals- og klimaprojektet strækker sig fra Gislumvej i sydvest til Lynnerupvej i nordøst, som vist på Figur 11.



Figur 11 Afgrænsningen af Ådals- og klimaprojektet.

Aktiviteterne under helhedsprojektet vil være mange lige fra forundersøgelser til realisering af de rette indsatser. Det er helt essentielt at have et godt kendskab til forholdene i området, inden det fastlægges, hvilke løsninger der er de rette til at løse de problemer, som opleves i ådalen i dag. De løsninger, der skal findes, skal også kunne løse de problemer, som forventes at komme i fremtiden i takt med, at klimaet ændrer sig.

Derfor vil den første fase af helhedsprojektet fokusere på dataindsamling og forundersøgelser af de forhold, som vi ikke på nuværende tidspunkt har tilstrækkelig viden om.

5.2.1 Måledata

Da et af hovedformålene med helhedsprojektet er at afhjælpe de oversvømmelsesproblemer, som især lodsejerne langs Halkær Å oplever fra tid til anden, er der behov for at have vandføringsdata til rådighed for Halkær Å. Samtidig er der et stort behov for at kunne afgøre, hvor vandet kommer fra. Hvor meget stammer fra Aars By, og hvor meget kommer fra det naturlige opland.

Der findes i dag kun en enkelt målestation langt nedstrøms i Halkær Å ved Ågårds Bro (stationsnr. 10000006), hvor der er beregnet kontinuerte vandføringer i perioden 2007-2008. Da der ikke findes andre målestationer med vandføringsdata opstrøms i systemet, har Vesthimmerlands Forsyning, i samarbejde med Vesthimmerlands Kommune, opsat en række målestationer i hhv. Herredsbækken og Aarsgrøften.

Formålet med disse ekstra målestationer er at få et bedre datagrundlag, til at understøtte udvælgelsen af de rigtige indsatser.

De opsatte målestationer logger på nuværende tidspunkt kun vandstande, men det er planen, at minimum to af stationerne skal opgraderes til også at registrere vandføring, som en del af ådals- og klimaprojektet. Det vurderes at være en nødvendighed for at kunne fastlægge præcist, hvor stor en andel af vandet der stammer fra hhv. de urbane regnvandsudløb og det naturlige vandløbsopland.

Målestationerne har været i drift siden april måned 2020, og det er planen, at helhedsprojektet skal fortsætte driften af disse stationer, så vi får en lang sammenhængende tidsserie til videre brug.

5.2.2 Forundersøgelser

For at få identificeret årsagerne til de observerede problemer i Halkær Å-systemet, er der behov for at få udført en række forundersøgelser, for at sikre, at det er de rigtige indsatser, som sidenhen implementeres. Helhedsplanen skal derfor ses som en iterativ proces, hvor løsningerne løbende findes i takt med, at reelle årsager til problemerne bliver kendt.

5.2.2.1 Afstrømningsforholdene i Herredsbækken

Den indsamlede data fra det igangsatte måleprogram skal analyseres og evalueres, så afstrømningsforholdene i hhv. Herredsbækken og Aarsgrøften bliver tydelige. Analysen skal ligeledes bruges til at kortlægge fordelingen af vandbidraget fra hhv. de urbane regnbetingede udløb og det naturlige opland. Mange af de urbane udløb fra Aars by udleder til netop Aarsgrøften, der er et stort tilløb til Herredsbækken via Tvebjerg Sø.

Undersøgelsen vil som sagt tage udgangspunkt i de målte data for vandløbssystemet, men en del af opgaven vil ligeledes være at klimafremskrive data, så der skabes et overblik over, hvilke problemer vi kan forvente os i fremtiden.

5.2.2.2 Opsætning af Hydraulisk/hydrologisk model

For at kunne dimensionere og detailprojektere de enkelte tiltag, vil der være behov for at kunne simulere effekten af forskellige virkemidler. Derfor skal der opsættes en dynamisk vandløbsmodel for hele Halkær Å-systemet, hvor de urbane tillædninger indgår som input. For at de urbane tillædninger kan implementeres i vandløbsmodellen, skal der beregnes tidsserier for det enkelte udløb via en

afløbsmodel som eksempelvis Mike Urban. Der vil derfor som en del af Helhedsprojektet blive modelleret på de urbane udløb, som har direkte udløb til Herredsbækken, mens beregninger af udledninger til eksempelvis Årsgården, der ikke er en del af projektområdet, vil blive finansieret af Vesthimmerlands Forsyning.

5.2.2.3 Udløb og opmagasineringsvolumen i Tvebjerg Sø

Der vil som en del af Ådals- og klimaprojektet blive udført en undersøgelse af de eksisterende forhold vedr. opmagasineringsvolumen og afløbsforhold i Tvebjerg Sø. Samtidig vil potentialet for øget vandtilbageholdelse blive undersøgt med henblik på at fremtidssikre søen i forhold til klimaforandringer. Det har tidligere været diskuteret, om det eksisterende udløbsbygværk udnytter søens volumen optimalt, samt om den eksisterende drosling er passende i forhold til ikke at belaste Herredsbækken rent hydraulisk. Derfor vil analysen ligeledes fokusere på udløbsbygværket.

5.2.2.4 Undersøgelse af direkte udledninger til Herredsbækken

Som tidligere beskrevet findes der i dag en lang række direkte udledninger fra Aars by til Herredsbækken. Det er uvist, hvor meget vand de udleder til Herredsbækken. Da flere af udledningerne er tilkoblet et større kloakopland, kan det ikke afvises, at de bidrager med en betydelig mængde vand til Herredsbækken, som kan udgøre en problematisk hydraulisk belastning. Samtidig ledes disse udledninger ikke gennem våde bassiner eller andre rensende elementer.

Det vil derfor også blive vurderet, om udledningen af fremmedstoffer fra disse udløb påvirker Herredsbækken i et sådant omfang, at den kan være i fare for ikke at opnå målopfyldelse i fremtiden.

5.2.2.5 Undersøgelse af Punktkilder og diffuse udledninger til Halkær Å-systemet

Udover de regnbetingede udløb fra Aars, findes der med stor sandsynlighed også en række punktkildeudledninger fra industri- og landbrugsvirksomheder samt fra den spredte bebyggelse. Da disse udledninger dels kan påvirke Herredsbækken og Halkær Å rent hydraulisk og dels kan være en medvirkende årsag til den manglende målopfyldelse i vandløbssystemet, vil det være nødvendigt at få lavet en kortlægning af omfanget og betydningen af disse udledninger. Derfor vil der som en del af ådals- og klimaprojektet også blive gennemført en kortlægning af udledninger fra industri- og landbrugsvirksomheder samt udledninger fra den spredte bebyggelse.

5.2.3 Realisering af projekter

Når de planlagte forundersøgelser er gennemført, vil de rigtige indsatser blive projekteret og realiseret. I det følgende vil de forventede indsatser blive beskrevet. Det er vigtigt her at understrege, at listen med indsatser nedenfor ikke nødvendigvis er fyldestgørende, da der kan dukke nye problemstillinger op i forbindelse med forundersøgelsesarbejdet, som der ikke er taget hånd om her.

Samtidig kan det modsatte også vise sig at være tilfældet. En eller flere af de listede indsatser bortfalder, hvis forundersøgelserne viser, at de ikke er nødvendige, eller ikke har den ønskede effekt.

Det er dog sikkert, at der vil blive gennemført et Ådalsprojekt som en del af Helhedsprojektet med genslyngning og hævnning af vandløbsbunden m.m. Det vil være hele udgangspunktet for, at Halkær Å-systemet kan opnå god økologisk kvalitet ved udgangen af projektperioden.

5.2.3.1 Implementering af øget opmagasinering og rensning af urbant vand i Tvebjerg Sø

Hvis forundersøgelserne viser et klart behov for at forsinke de urbane bidrag til Årsgrøften via Tvebjerg Sø yderligere, vil der blive udarbejdet og gennemført et projekt, som løser denne problemstilling. Det kunne være en løsning, hvor det eksisterende vandspejl i søen sænkes 30-40 cm, så der på den måde skabes et større volumen til forsinkelse af urbant vand i forbindelse med skybrud. Samtidig kunne undersøgelserne også meget nemt vise, at der er et behov for at drosle udløbsvandføringen yderligere fra udløbsbygværket, for at undgå en uønsket hydraulisk belastning af Herredsbækken.

Viser undersøgelserne, at det ikke er muligt at skabe det nødvendige forsinkelsesvolumen i Tvebjerg Sø alene, kan Skøjtesøen og Anlægssøen i Årsgrøften evt. også inddrages i løsningsforslaget ligesom muligheden for vandparkering i ådalen kan indtænkes.

Tvebjerg Sø ligger indenfor projektområdet for helhedsprojektet og udleder til Herredsbækken, hvorfor de hydrauliske undersøgelser af Tvebjerg Sø skal finansieres af Helhedsprojektet. Realisering af tiltag i Tvebjerg Sø samt evt. i Skøjtesøen og Anlægssøen vil blive finansieret af Vesthimmerlands Forsyning.

5.2.3.2 Implementering af rensning og forsinkelse af direkte udledninger fra Aars til Herredsbækken

Viser forundersøgelserne, at de direkte urbane tilledninger fra Aars udgør en u hensigtsmæssig hydraulisk belastning af Herredsbækken, skal der udarbejdes konkrete løsninger. Viser mængden af udledte fremmedstoffer samtidig at have et omfang, som vurderes at være en hindring for, at Herredsbækken og Halkær Å kan opnå målopfyldelse inden udgangen af projektperioden, skal der ligeledes udarbejdes løsningsforslag herfor.

Af sandsynlige løsningsforslag kan nævnes etablering af et/flere våde regnvandsbassiner til forsinkelse og rensning af det urbane vand samt muligheden for at lede det urbane vand til Tvebjerg Sø.

Realisering af konkrete projekter til håndtering af regnvand fra Års vil blive finansieret af Vesthimmerlands Forsyning.

5.2.3.3 Etablering af øget vandparkering i ådalen

Viser forundersøgelserne et behov for vandparkering i ådalen til Herredsbækken, vil der blive udarbejdet og realiseret ét eller flere tiltag, som implementerer forsinkelse og opstuvning af vand i ådalen. Som en del af restaureringsprojektet skabes et mere naturligt forløb af Herredsbækken, hvor vandløbstracéet genslynges og vandløbsbunden hæves, så der skabes en bedre hydraulisk kontakt mellem vandløbet og de vandløbsnære arealer.

Det giver i sig selv en vis forsinkelse af de store vandføringer, da vandløbet vil få mulighed for at løbe over sine bredder og oversvømme de vandløbsnære arealer. Vurderes den vandforsinkelse, som restaureringen medfører, ikke at være tilstrækkelig, kan et yderligere tiltag være, at tillade opstuvning af vand strategiske steder i ådalen. Det kunne eksempelvis gøres ved at implementere indsnævringer i

vandløbsprofilet, der kan virke som en vandbremse på vandføringer over en given tærskelværdi. Dermed vil en del af de større vandføringer blive tilbageholdt ved indsnævringerne, hvormed vand vil opstuves opstrøms.

Tiltag til opstuvning af vand i ådalen finansieres af helhedsprojektet.

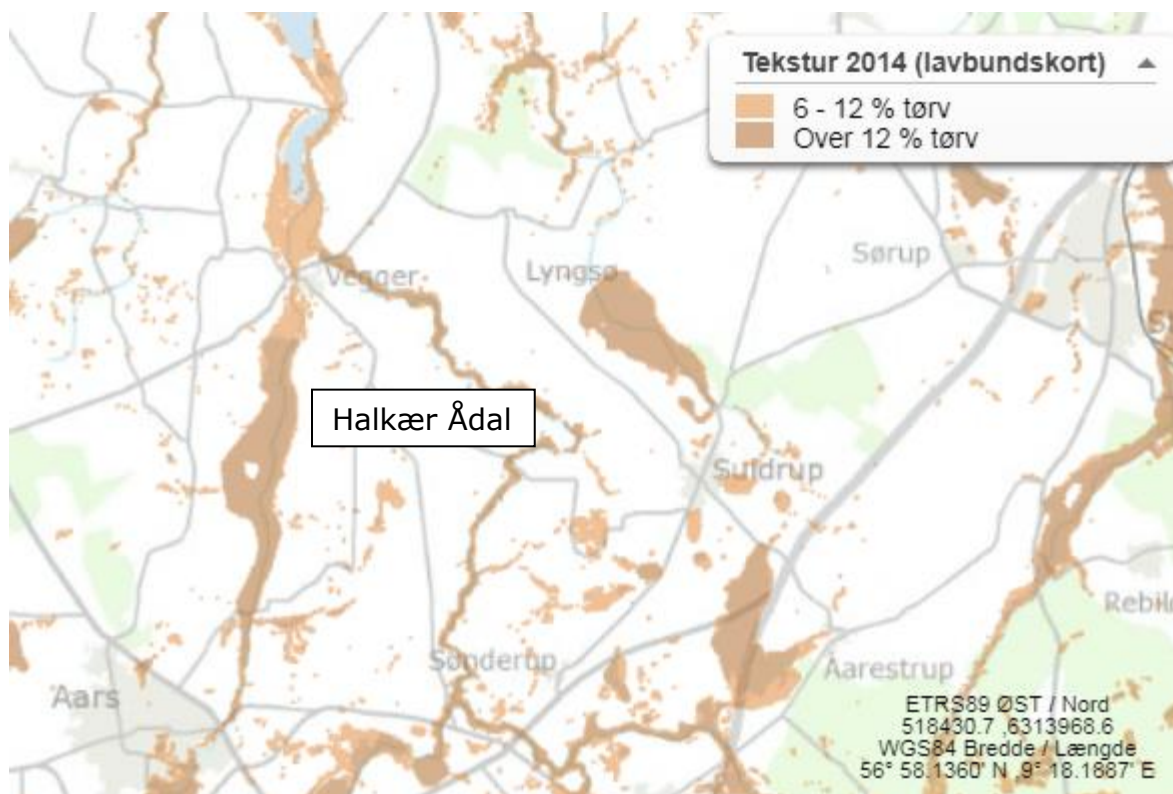
5.3 Lavbundsprojekt

Kommunerne omkring Limfjorden har udpeget de områder, der er vurderet som egnede til fremtidige lavbundsprojekter. Lavbundsområderne har til formål dels at forsøge at genskabe sammenhængen mellem vandløb og de vandløbsnære arealer, samt dels at reducere mængden af drivhusgasser til atmosfæren ved at genskabe den naturlige hydrologi i området. Dermed øges den naturlige kulstoflagring på de vandmættede lavbundsarealer.

Som en del af klimaindsatsen i Helhedsprojektet, vil der blive forsøgt gennemført et lavbundsprojekt via Miljø- og Fødevarerministeriets lavbundsordning.

5.3.1 Baggrund

Store dele af Halkær ådal er udpeget som kulstofrig lavbundsjord (Figur 12), og har derfor potentiale til at nedbringe den udledning af drivhusgasser, som opstår i forbindelse med nedbrydningen af de organogene jorde.



Figur 12 Kort viser arealer, der er udpeget som kulstofrig lavbundsjord ved Halkær ådal

Som det fremgår af Figur 13 nedenfor, så er arealerne i Halkær ådal gennem tiden blevet drænet og udgrøftet, hvilket indikerer, at ådalen sandsynligvis har et stort potentiale til at reducere udledningen af drivhusgasserne metan og CO₂.



Figur 13 Kort som angiver de mange dræn (rød) og grøfter (lyseblå), som findes i Ådalen i dag.

Vesthimmerlands Kommune har foretaget en screening af muligheden for at realisere et ca. 263 ha stort lavbundsområde. Resultatet af screeningen viser, at området vil have et potentiale til at reducere udledningen af drivhusgasser svarende til 3.850 ton CO₂ ækvivalenter pr år eller knap 15 ton CO₂ ækvivalenter/ha/år. Screeningskemaet fremgår af bilag 5.

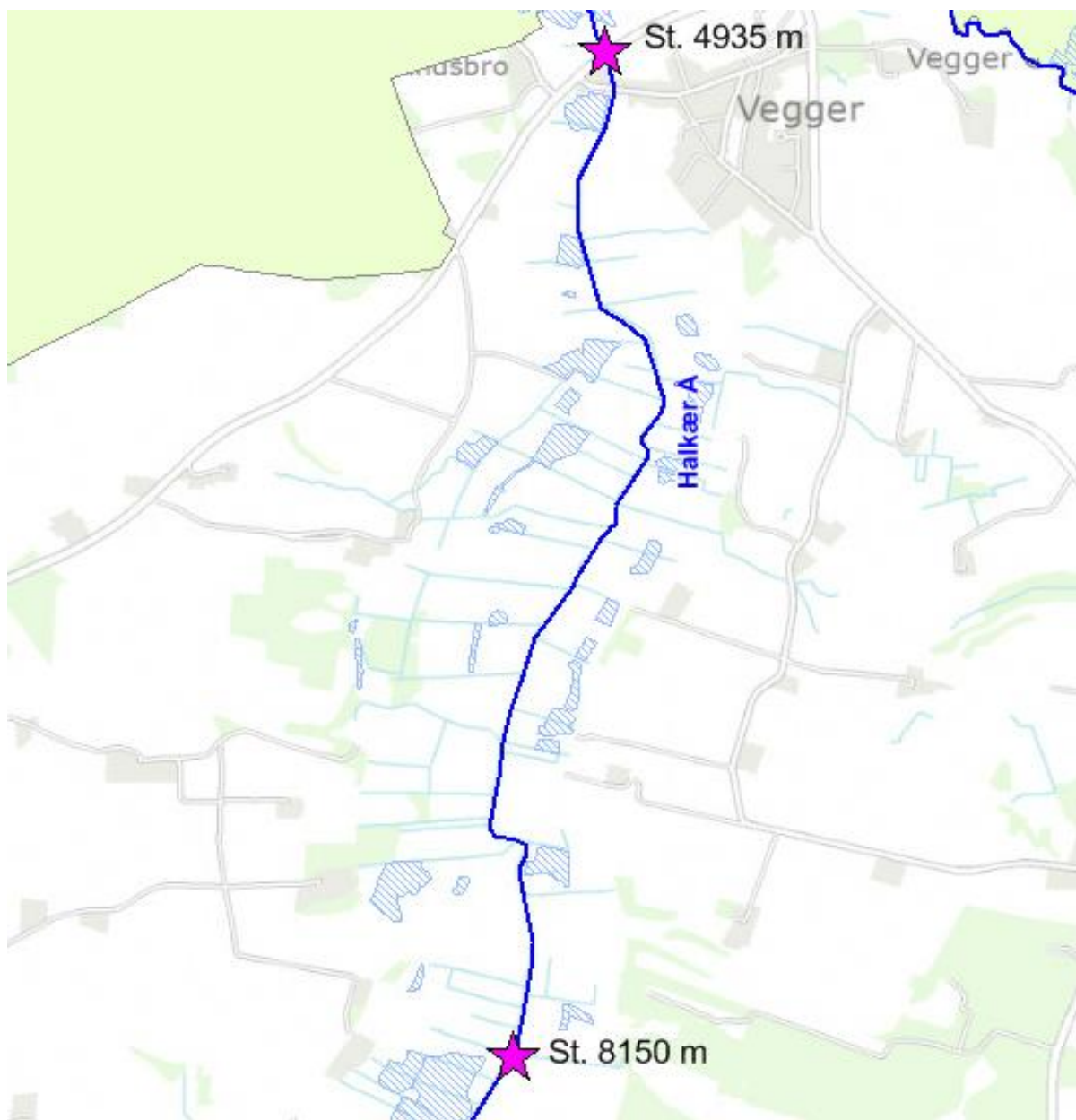
5.3.2 Handling på lavbundsprojektet

Vesthimmerlands Kommune har i marts 2020 ansøgt om tilskud til at få undersøgt muligheden for at etablere et 263 ha stort lavbundsområde som beskrevet ovenfor. Forundersøgelse og eventuel realisering af et lavbundsområde forventes at kunne køre sideløbende med helhedsprojektet. Det reviderede lavbundsområde, hvor der foretages forundersøgelse er på ca. 190 ha (Figur 3). Der indsendes anmodning om projektændring.

Udover lavbundsprojektet har Vesthimmerlands Kommune ligeledes ansøgt om tilskud til forundersøgelse af et kvælstof vådområdeprojekt. Det er kommunens forventning, at det ansøgte kvælstof-vådområde også vil bidrage til reduktionen af drivhusgasser,

da store arealer i vådområdet indeholder mere end 12 % organisk kulstof. Samtidig vil en jordfordeling i området bidrage til en mere hensigtsmæssig placering af arealerne i forhold til ejerforhold, hvilket samlet kan medvirke til at mindske kørefastanden for den enkelte lodsejer, som betyder et mindre forbrug af brændstof til transport, se nærmere under afsnittet bedre arrondering.

Den geografiske udbredelse af lavbundsprojektet fremgår af Figur 3. Strækningen af Halkær Å er vist nedenfor (Figur 14).



Figur 14 Kortudsnit som viser strækningen af Halkær Å, hvor der laves forundersøgelse til etablering af et lavbundsprojekt.

Virkemidlerne i lavbundsprojektet vil primært være genslyngning af vandløbet, hævnning af vandløbsbunden og sløjfning af interne dræn og grøfter i ådalen.

6 Vandmiljø

6.1 Status

Herunder beskrives de eksisterende forhold for området.

6.1.1 Indledning

EU's medlemslande vedtog i 2000 Vandrammedirektivet. Direktivet fastlægger bindende rammer for vandplanlægningen i EU. Vandområdeplanerne er en samlet plan for at forbedre det danske vandmiljø. De skal sikre renere vand i Danmarks kystvande, søer, vandløb og grundvand i overensstemmelse med EU's vandrammedirektiv.

Det overordnede mål er, at alt vand, overfladevand og grundvand, senest i 2027 skal have opnået mindst "god økologisk tilstand". Vandområdeplanen 2021-2027 for vandområdedistrikt Jylland og Fyn er det offentliges overordnede plan og indeholder retningslinjer for en række områder, herunder også retningslinjer for Limfjorden og Halkær Å systemet.

Limfjordens tilstand er som følge af netop næringsstofbelastningen p.t. i dårlig økologisk tilstand, herunder også tilstanden af kystområdet med hovedopland 156 for Nissum Bredning, Thisted Bredning, Kås Bredning, Løgstør Bredning, Nibe Bredning og Langerak.

Kommunerne omkring Limfjorden har udpeget de områder, der er vurderet som egnede til fremtidige vådområdeprojekter. Lavbundsområderne har til formål at reducere mængden af kvælstof til Limfjorden. På den måde skal vådområderne være med til at skabe et bedre vandmiljø i fjorden.

6.1.2 Vandløbsregulativ

Regulativ for Herredsbækken er fra 2006. De første 673 m nedenfor Tvebjerg sø vedligeholdes 2 gange årligt. Fra Hans Egedes vej og til udløbet i Halkær Å ved Ågårds bro vedligeholdes der normalt ikke.

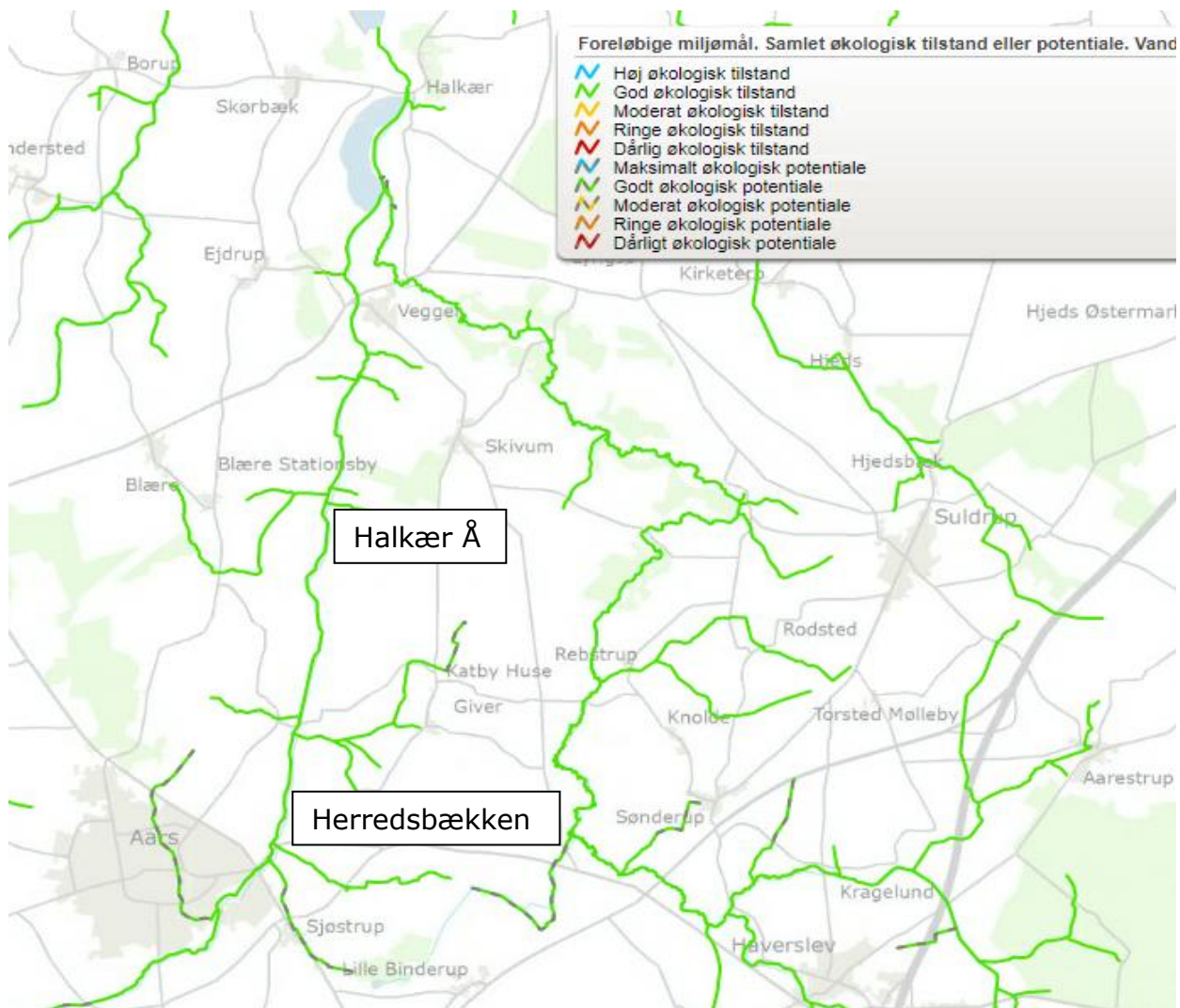
Regulativ for Halkær Å er fra 1997. Der er lavet et tillægsregulativ for amtsvandløbene i Nordjyllands Amt i 2004. Ifølge regulativet grødeskæres Halkær Å tre gange om året. Der må sejles på den nordlige del af vandløbet.

6.1.3 Miljømål

Miljømålet for Halkær Å og Herredsbækken er i basisanalysen fastlagt til "god økologisk tilstand". Halkær Å og Herredsbækken med tilløb indgår i basisanalysen for vandområdeplanen 2021 – 2027 for vandområdedistrikt Jylland og Fyn, hvor miljømålene for de enkelte vandløb er fastsat. (Figur 15).

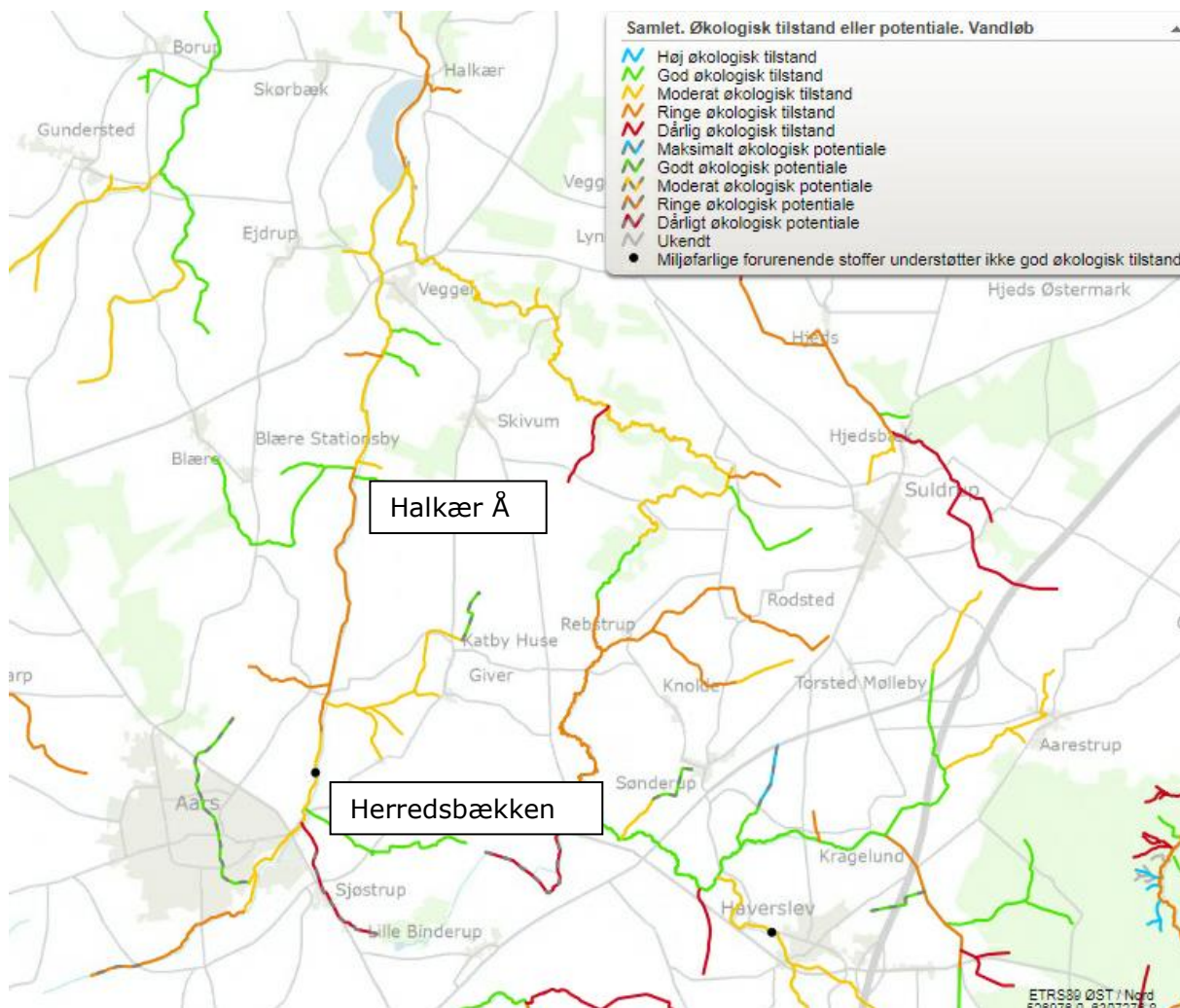
6.1.4 Tilstand

Den økologiske tilstand i vandløb vurderes på baggrund af kvalitetselementerne: Smådyrsfauna, planter og fisk. Halkær Å og Herredsbækken er tilstandsvurderet på disse parametre, jf. MiljøGIS for vandområdeplanerne 2015-2021, opdateret juni 2016.



Figur 15 Halkær Å og Herredsbækken, Miljømål for vandløb, Økologisk tilstand (grøn = God økologisk tilstand), Miljøstyrelsens Basisanalyse 2021-2027.

Den samlede økologiske tilstand i Halkær Å og Herredsbækken fremgår af Figur 16.

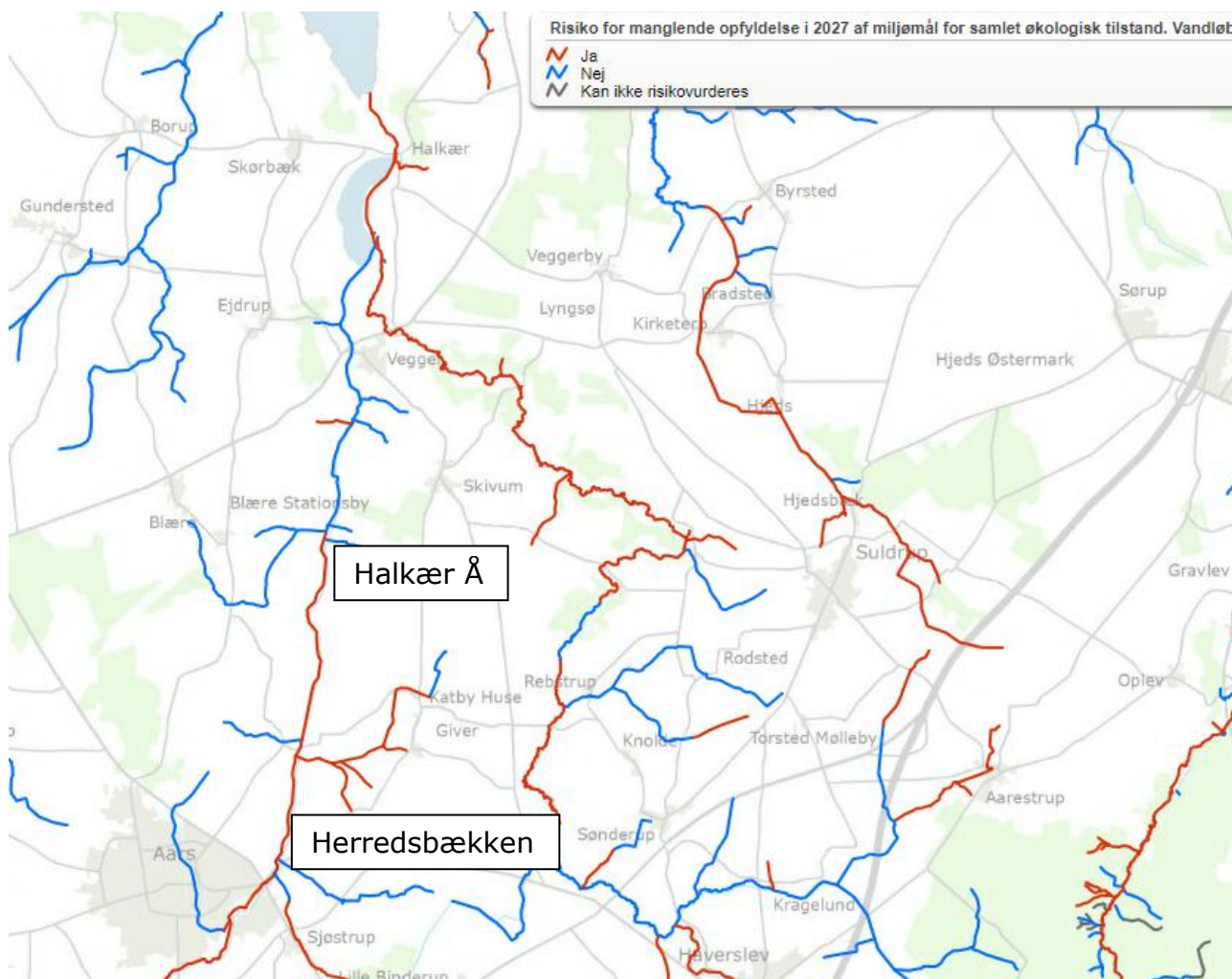


Figur 16 Halkær Å og Herredsbækkens samlede økologiske tilstand.

Station	Økologisk tilstand ift.:			
	Smådyr	Fisk	Planter	Samlet
St. 3410 – v. Gislumvej	X	X	X	X
Herredsbækken	God	Ringe	God	Ringe
St. 4265 – v. Gislum bæk	X	X	X	X
Herredsbækken	Moderat	Moderat	Ukendt	Moderat
St. 8563	X	X	X	X
Herredsbækken	God	God	Ringe	Ringe
St. 9456/ St. 12.470 v. Ågårds bro	X	X	X	X
Halkær Å	God	God	Ringe	Ringe
St. 8511 v. Poulholm bæk	X	X	X	X
Halkær Å	Moderat	ukendt	Ukendt	Moderat
St.3871 kommunegrænsen ligger i st. 4728 m	X	X	X	X
Halkær Å	Moderat/god	Ukendt/god	Ringe	Ringe
St. 0 – udløb i Halkær Bredning	X	X	X	X

Tabel 1. Opgørelse af økologisk tilstand på delstarækninger af hhv. Herredsbækken og Halkær Å.

Risiko for manglende målopfyldelse (Figur 17).



Figur 17 Kort over risiko for manglende målopfyldelse i Halkær Å og Herredsbækken i 2027

6.1.5 Resume

Den samlede økologiske tilstandsklasse og manglende risiko for målopfyldelse i 2027 i Halkær Å og Herredsbækken fremgår af Tabel 1 og Figur 17.

Halkær Å og Herredsbækken opfylder ikke miljømålet god økologisk tilstand på projektstrækningen. Der er heller ikke målopfyldelse på strækningen af Halkær Å udenfor projektstrækningen og ud til Halkær Bredning i Aalborg Kommune.

På kvalitetsparametrene vedr. smådyr, fisk og planter varierer tilstanden meget på de enkelte strækninger. Vedrørende fisk og planter er tilstanden ukendt på enkelte delstrækninger.

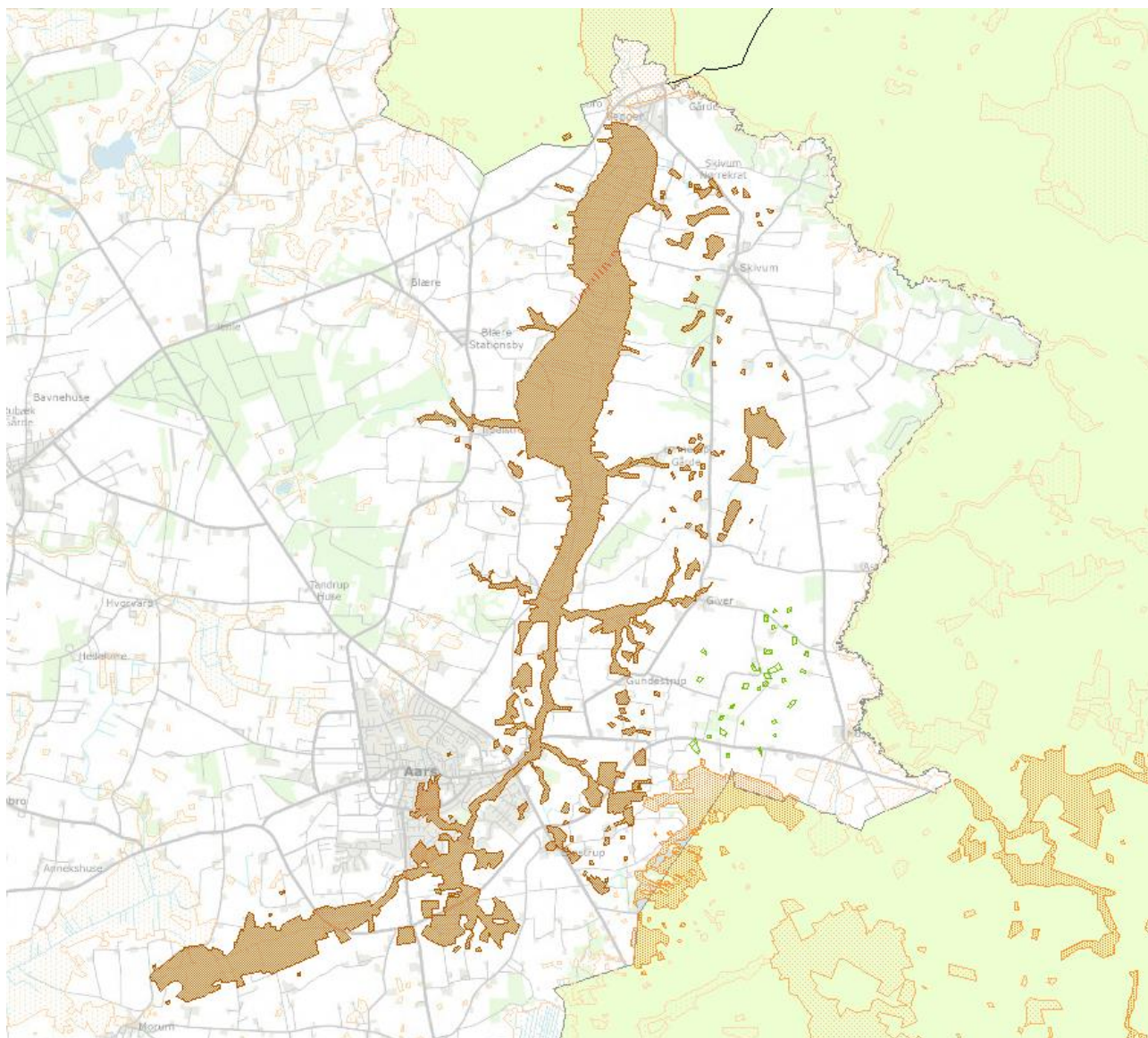
Miljømålet "god økologisk tilstand" for smådyr og fisk er opfyldt på den midterste del af projektstrækningen, men ikke på den øvre og nedre del af projektstrækningen med undtagelse af den nederste del af projektstrækningen, som er ukendt for fisk.

Miljømålet "god økologisk tilstand" for planter er ikke opfyldt på den midterste del af projektstrækningen og ukendt på den øvre og nedre del af projektstrækningen.

Der er risiko for manglende målopfyldelse i 2027 på projektstrækningen i Herredsbækken st. 4996-9456 m og i Halkær Å st. 12.470-8511 m, i alt en strækning på 8419 m ud af den samlede projektstrækning på 13.595 m.

6.1.6 Okker

Der er stor risiko for okker i hele ådalen (Figur 18), men det er ikke noget problem i forhold til helhedsprojektet, da der ingen steder er planer om at sænke vandstanden.



Figur 18. Kort viser arealer med angivelse af okkerpotentielle lavbundslande langs med Halkær Å og Herredsbækken. (mørkebrun = stor risiko for okkerudledning, brun = middel risiko for okkerudledning, grøn = ingen risiko for okkerudledning).

6.2 Handling

Herunder beskrives handlinger der forventes at indgå som en del af helhedsprojektet.

6.2.1 Indledning

Den samlede projektstrækning vedrører Halkær ådal på en ca. 15 km strækning af Halkær Å og Herredsbækken fra Gislumvej ved Aars by og til kommunegrænsen lidt nord for Vegger by. Projektområdet Halkær ådal i Vesthimmerlands Kommune udgør 634 ha.

Den samlede projektstrækning forløber i Herredsbækken fra Gislumvej og til Ågårds bro st. 3410 – 9455 m (nedstrøms stationeret) og i Halkær fra Ågårds bro og til Kommunegrænsen st. 12.470 – 3940 m (opstrøms stationeret). En samlet projektstrækning på i alt 14.575 m.

Der er fra Vandplan 1 overført et projekt til Vandplan 2 til udlægning af groft materiale i Fælledbæk og Halkær Å. Det vil imidlertid ikke løse problemerne i området, og det vil ikke alene kunne føre til målopfyldelse i 2027. Derfor er vandplan 2 projektet udtaget af vandplanerne.

Med helhedsprojektet har vi mulighed for at opnå målopfyldelse for vandløbene. Forundersøgelserne skal vise, hvor vandløbene med fordel kan genslynges, vandløbsbunden hæves og andre mulige tiltag.

6.2.2 Restaurering af hele ådalen

Vesthimmerlands Kommune ønsker at genskabe sammenhæng mellem vandløb og de ånære arealer gennem en restaurering af vandløbene Halkær Å, Herredsbækken og tilløbene i Halkær ådal. På kortet nedenfor ses den samlede projektstrækning med de enkelte delelementer (Figur 19).

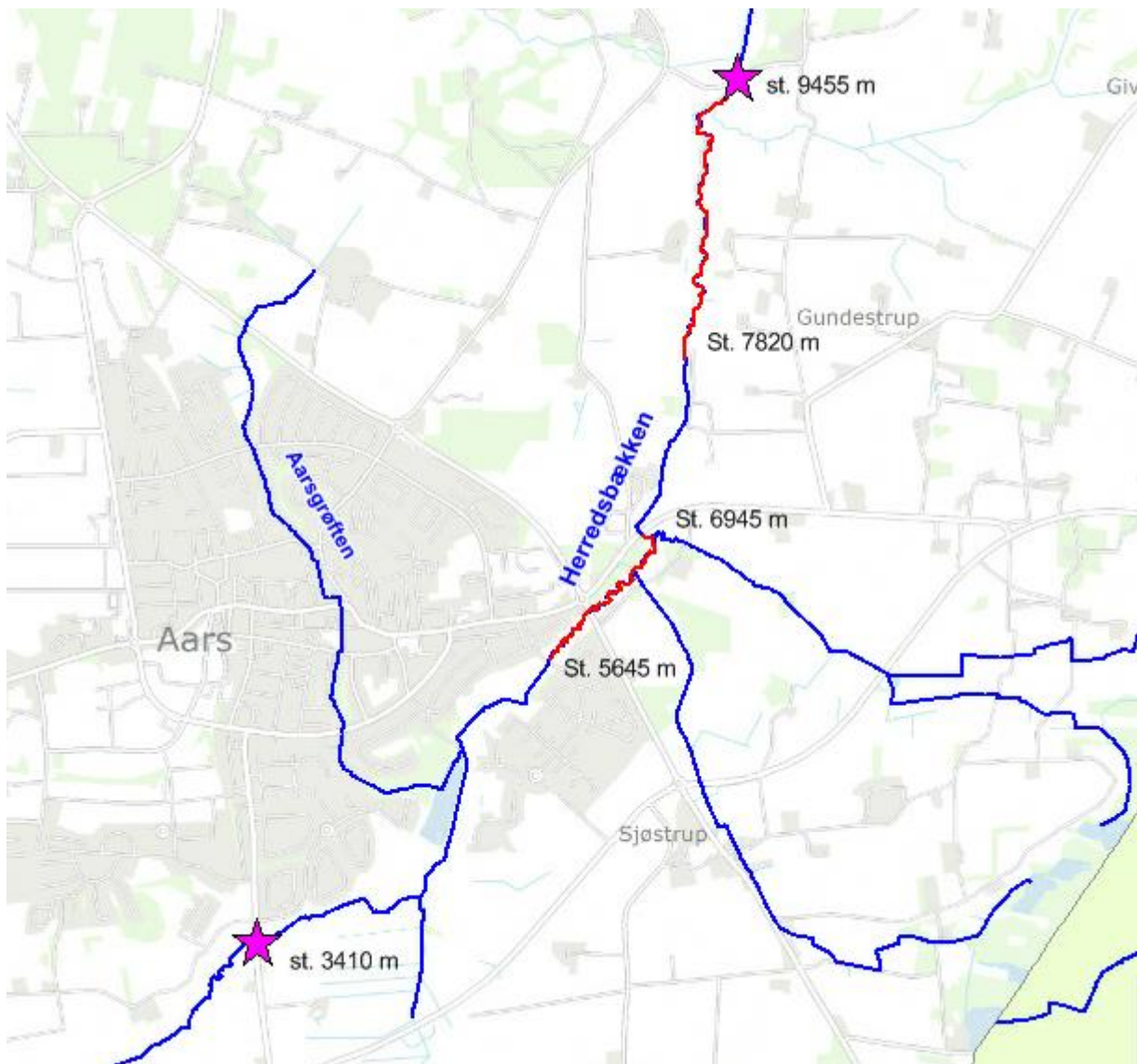
I ådals- og klimaprojektet ønsker vi i vandmiljøet at undersøge årsagerne til den manglende målopfyldelse i Halkær Å-systemet samt årsagerne til de hyppige oversvømmelser af ådalen. Undersøgelsen forventes at munde ud i senest i 2027 at forbedre forholdene for smådyr, fisk og til dels planterne.

Det vil vi gøre ved at genslynge vandløbet på de regulerede strækninger, hæve vandløbsbunden, udlægge gydegrus på udvalgte strækninger, plante træer på udvalgte steder, udplante vandplanter nedenfor Gl. Roldvej, samt udlægge groft materiale i form af skjulesten og dødt ved.

På de allerede genslyngede strækninger vil vi hæve vandløbsbunden og udlægge gydegrus på udvalgte strækninger. Hvis der er behov for det, plantes træer på udvalgte steder, og der udlægges groft materiale i form af skjulesten og dødt ved.

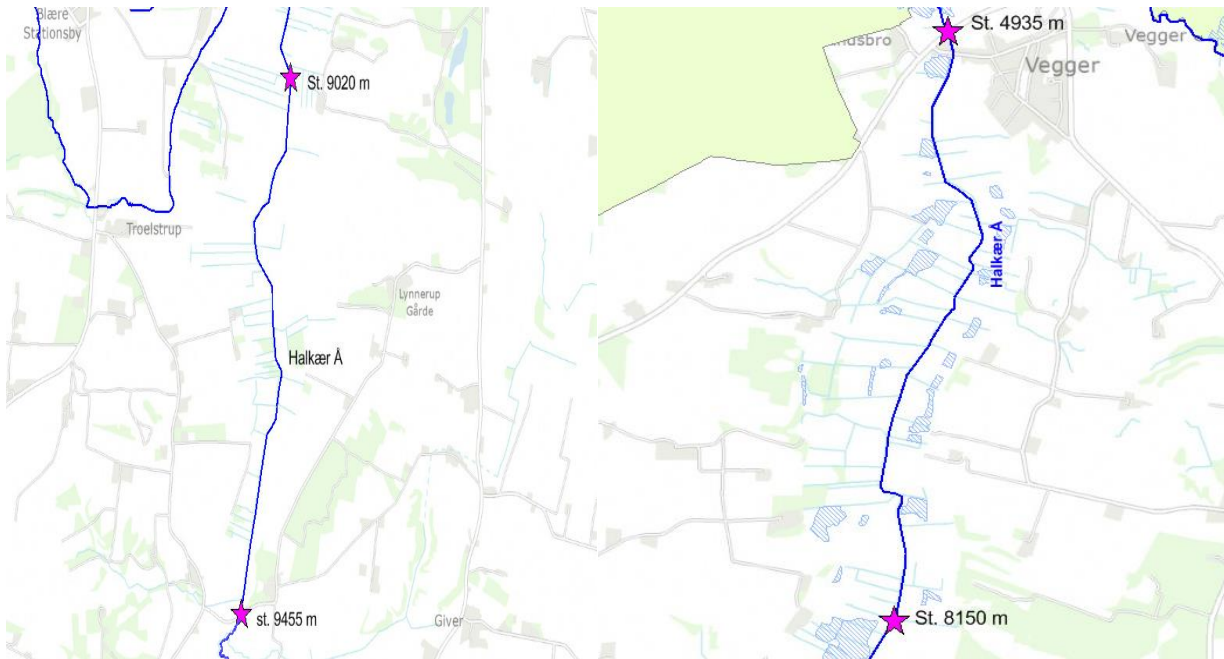


Figur 19. Stationering i Halkær Å systemet



Figur 20 Med blå streg er vist de strækninger i Herreds-bækken, som måske skal genslynkes i ådalsprojektet og med rød streg de strækninger, som allerede er genslynget.

I lavbunds – og vådområdeprojektet ønsker vi at fjerne næringsstoffer fra vandmiljøet, forbedre forholdene for smådyrene og fiskene, især lampretter, samt at forbedre forholdene for vandplanter. Det vil vi gøre ved at genslynge vandløbet, hæve vandløbsbunden, udlægge groft materiale i form af skjulesten og dødt ved, udplante vandplanter, plante træer på udvalgte steder, tildække åbne afvandingsgrøfter samt omlægge dræn, så det næringsrige drænvand fremadrettet kan løbe ud på terræn i ådalen.



Figur 21 Kortudsnit som viser strækningen i lavbunds- og vådområdeprojektet – på kortet til venstre ses lavbundsområdet og på kortet til højre vådområdet.

Vesthimmerlands kommune har tidligere foretaget en screening af muligheden for at realisere et ca. 239 ha stort vådområde. Resultatet af screeningen viser, at området vil have et potentiale til at reducere kvælstofudledningen med 21.083 kg N/år, svarende til 88 kg N/ha/år. Der forventes også en kvælstofgevinst ved at gennemføre lavbundsprojektet på 8.500 kg N/år, svarende til 32 kg N/ha/år.

Vesthimmerlands Kommune har i marts 2020 ansøgt om tilskud til at få undersøgt muligheden for at etablere et 239 ha stort vådområde. Efter revision af projektgrænser foretages der nu forundersøgelse af et ca. 248 ha stort vådområde (Figur 3).

I naturgenopretningsprojektet ønsker vi i vandmiljøet at forbedre forholdene for smådyrene og fisk, især lampretter, samt forbedre forholdene for vandplanter. Det vil vi gøre ved at genslynge vandløbet, hæve vandløbsbunden, plante træer på udvalgte steder, samt udlægge groft materiale i form af skjulesten og dødt ved.

7 Natur

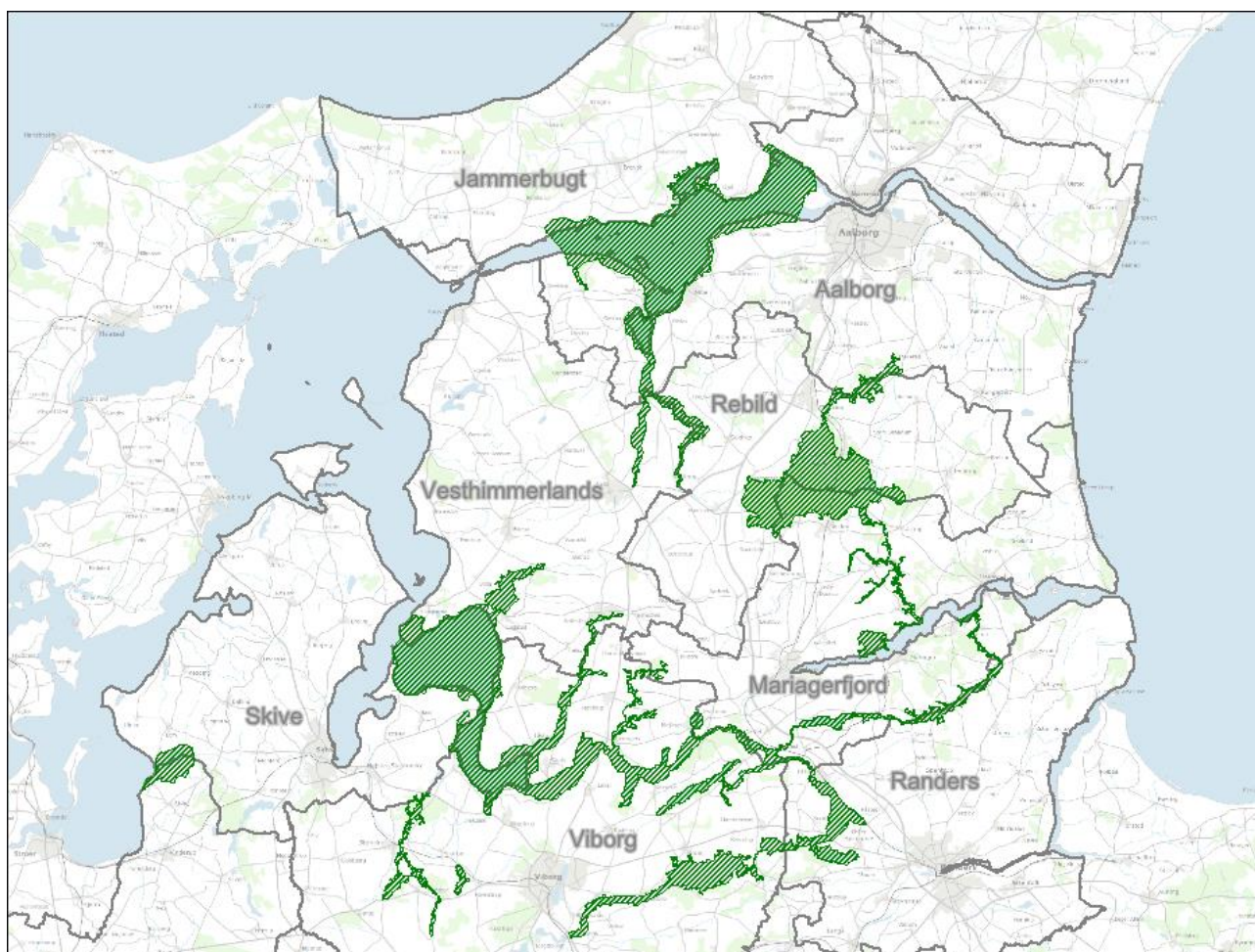
7.1 Status

Herunder beskrives de eksisterende forhold for området.

7.1.1 Indledning

Natura 2000-områder omfatter et netværk af internationale naturbeskyttelsesområder i EU med særligt værdifuld natur. Natura 2000 områder er en fælles betegnelse for Ramsar -, habitat- og fuglebeskyttelsesområder. Hvert internationale naturbeskyttelsesområde består af et eller flere af disse særligt udpegede områder.

Halkær ådal i Vesthimmerlands kommune udgør 564 ha af Natura 2000-område nr. 15 Nibe Bredning, Halkær ådal og Sønderup ådal. Det indgår som et delområde i Life IP Natureman (Figur 22).



Figur 22 Kort som viser Natura 2000 områderne, der indgår i Life IP Natureman projektet.

Vesthimmerlands Kommune har en forpligtigelse til at overholde EU's naturbeskyttelsesdirektiver (Natura 2000). Habitatdirektivet beskytter arter og naturtyper, der er en del af udpegningsgrundlaget og arter, der er opfattet af Bilag IV.

Danmark har også underskrevet Biodiversitetskonventionen. Det betyder, at kommunerne er forpligtiget til at beskytte truede rødlistearter, som findes i oplandet

til Halkær Å. En nærmere beskrivelse af beskyttede og truede arter og naturtyper fremgår af nedenstående.

Halkær ådal er en bred ådal med eng- og mosearealer omkring den regulerede å. Her findes desuden Danmarks største forekomst af den sjældne habitatnaturtype indlandssalteng.

7.1.2 Beskyttet natur

Størstedelen af projektområdet er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 – beskyttede naturtyper. Hovedparten er ferske enge, derefter moser, overdrev og søer – se kortbilag 3a. Beskyttede § 3 vandløb er for overskuelighedens skyld vist selvstændigt på kortbilag 3g.

Det kræver en dispensation fra kommunen at ændre tilstanden af beskyttet § 3 natur. Hvis et projekt samlet set er til gavn for de beskyttede naturområder og de arter, der lever der, så kan der gives en dispensation.

7.1.3 Habitatnatur

Natura 2000-området i Halkær ådal er en del af habitatområde nr. H15.

Halkær ådal er særligt udpeget for kilder, rigkær og den meget specielle naturtype indlandssalteng. Der er registreret 10,9 ha indlandssalteng, som er Danmarks største samlede areal. Der er i alt registreret ca. 58 ha med habitatnaturtyper – se kortbilag 3b.

I Natura 2000 planen gældende for perioden 2016-2021, er den overordnede målsætning for Halkær ådal:

- at naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget opnår gunstig bevaringsstatus
- at ådalen bevares som sammenhængende naturlandskab med lavtvoksende og lysåbne naturområder
- at områdets øvrige truede naturtyper og levesteder for truede arter sikres, udvides og sammenbindes, hvor det er muligt
- at naturtyperne overdrev, kildevæld, rigkær og indlandssalteng sikres og om muligt udvides
- at udvide levesteder for gul stenbræk og hedepletvinge
- at områdets økologiske integritet sikres i form af en for naturtypen hensigtsmæssig drift/pleje og hydrologi, en lav næringsstofbelastning, samt gode sprednings og etableringsmuligheder for arterne

Natura 2000 område nr. 15 er udpeget for en lang række naturtyper og otte arter. I Halkær ådal har vi kendskab til, at følgende er følgende fundet:

7.1.4 Habitatnaturtype

*Indlandssalteng (1340)
Kransnålgæ-sø (3140)
Næringsrig sø (3150)
Vandløb med vandplanter (3260)
*Surt overdrev (6230)
Urtebræmme (6430)
Hængesæk (7140)

Arter

Odder (1355)
Hav Lampret (1095)
Bæk Lampret (1096)

*Kilder og væld (7220)
Rigkær (7230)

*angiver en prioriteret naturtype

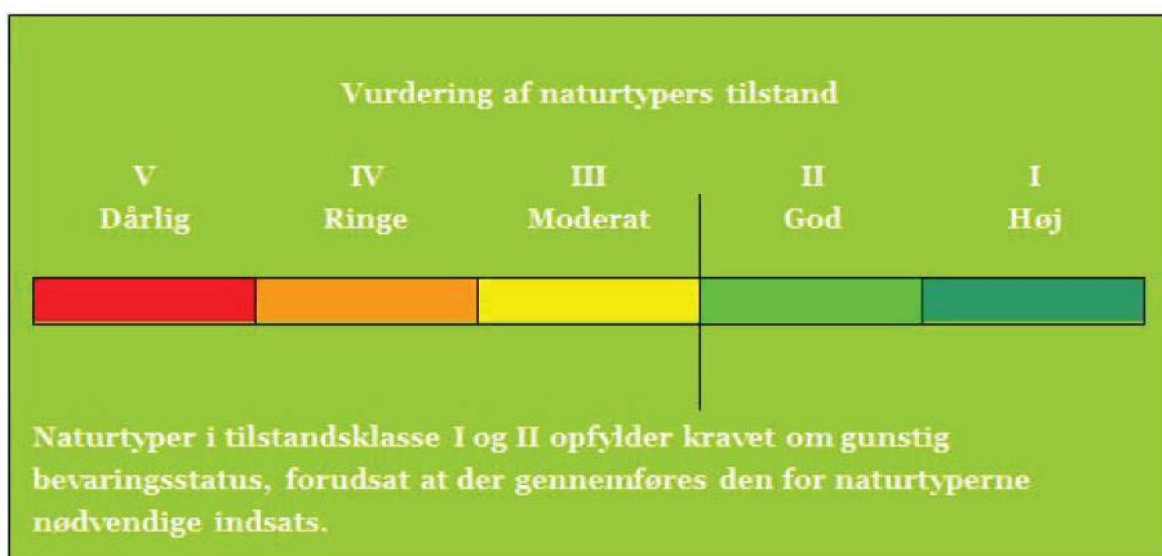
Fordelingen ses i tabellen herunder og på kortbilag 3b.

Kortlagt habitatnatur	Antal
Rigkær	37
Kildevæld	1
Hængesæk	6
Indlandssalteng	8
Kransnålalge sø	1
Næringsrig sø	6
Surt overdrev	2
Vandløb med vandplanter	14,5 km
Urtebræmme	24 km

Tabel 2 Fordeling af habitatnaturtyperne.

Der er ikke registreret habitatnaturtypen kildevæld inden for projektområdet i Miljøstyrelsens seneste kortlægning fra 2018, men der var en registrering i den forrige basisanalyse. Desuden har flere lodsejere oplyst, at der er flere kilder lige på projektgrænsen.

På kortbilag 3b ses de kortlagte forekomster af alle habitatnaturtyperne. For dette projekt er særlig fokus på rigkær, kildevæld, og indlandssalteng. Desuden vil naturtypen vandløb med vandplanter blive fremmet ved restaurering af de enkelte vandløb inden for projektområdet. På kortbilag 3c ses naturtyperne angivet med farvekode for deres tilstandsklasse. Vurdering af naturtilstanden bygger på et system, der inddeler forekomster af habitat direktivets naturtyper i 5 tilstandsklasser (Figur 23), hvor I (høj) er bedst og V (dårlig) er værst (Miljøstyrelsen, 2016). Naturtyperne vurderes at være i gunstig bevaringsstatus, når de er i tilstandsklasse I og II.



Figur 23 Tilstandsklasser for naturtyper, Miljøstyrelsen 2016.

Derudover er følgende bilag IV-, fredede-, rødlistede- og sjældne arter fundet:

Butblomstret siv	Maj Gøgeurt	Purpur Gøgeurt
Plettet Gøgeurt	Sump-Hullæbe	Markfirben
Strandtudse	Spidssnudet frø	Løgfrø
Stor Vandsalamander	Lille Vandsalamander	Butsnudet frø
Skrubtudse	Bæklampret	Flodlampret
		Odder

Figur 24 Bilag IV-, fredede-, rødlistede- og sjældne arter fundet i Halkær ådal. Data fra kortlægningen, fugleognatur, sjældne arter (kommunens egne data)

Der er tidligere fundet gul stenbræk i den del af Halkær ådal, som ligger i Vesthimmerlands kommune. I dag findes der kun en bestand nedstrøms – i Aalborg kommune. Hedepletvinge er ikke fundet i området i mange år. Der er meget lille chance for, at disse arter selv vil kunne indvandre til projektområdet.

24 af områdets 53 registrerede lysåbne habitatnaturtyper er i gunstig tilstand. Der er fortsat en stor artsrigdom i området, så det er vigtigt at få plejet arealer under tilgroning for at bevare naturtyperne og de tilknyttede arter. Der er mulighed for at øge arealet med rigkær og kildevæld og stort behov for at forbedre forholdene.

For den sjældne naturtype indlandssalteng er det meste af arealet i moderat tilstand. Her er grøftning af afgørende betydning for den ugunstige tilstand. Afløbet for Fælledbæk og Bygrøften i Blære (Figur 7) løber lige midt igennem området.

En stor del af Halkær ådal er Særligt udpegede Natura 2000-områder til pleje. Se kortbilag 3d. Man kan søge om tilskud til pleje af græs- og naturarealer når mindst 50 % af arealet ligger inden for de udpegede områder. Det er mindre arealer, der er udpeget til rydning og naturlig hydrologi.

7.2 Handling

Herunder beskrives handlinger der forventes at indgå som en del af helhedsprojektet.

7.2.1 Restaurering af hele ådalen

Vesthimmerlands Kommune ønsker for hele projektområdet på strækningen fra Gislumvej i Aars og til kommunegrænsen nord for Vegger by at genskabe sammenhæng mellem vandløb og de ånære arealer gennem en restaurering af vandløbene Halkær Å, Herredsbækken, samt de nedre strækninger af tilløbene. Vi ønsker, at forbedre naturindholdet ved naturlig hydrologi og ekstensiv pleje af større driftsenheder i Halkær ådal. På Figur 19 er vist den samlede projektstrækning med de enkelte delelementer. På Figur 19 er den reviderede projektgrænse ikke vist (Figur 3).

I ådals – og klimaprojektet i byområdet ved Aars syd for Gl. Roldvej foreslås at forbedre naturområderne til glæde og gavn for byens borgere. Vi håber, at byens borgere vil være med til at sætte præg på området ved at komme med forslag til naturområdet, eksempelvis nye stiforløb, udsigtstårn, svævebane, borde bænkesæt m.m.

Inden for området er der ikke kendskab til sjældne arter eller naturtyper, bortset fra et rigkær i den nordligste del af området. Som en del af forundersøgelsen vil området blive gennemgået for arter og naturområder, der ikke vil kunne tåle at blive oversvømmet. Her vil der eventuelt skulle laves projektilpasning for at tilgodese sjældne arter og naturtyper. I helhedsprojektet bør den fremtidige pleje af området nærmere undersøges.

I området nord for Gl. Roldvej ønsker vi at sikre og forbedre naturindholdet ved naturlig hydrologi og ved ekstensiv afgræsning, gerne i større driftsenheder. Desuden undersøges muligheden for at forbinde området med naturområdet syd for Gl. Roldvej, eksempelvis med et udvidet stisystem.

I vådområdeprojektet området findes der mindst 15 rigkær og 3 arealer med hængesæk. I lavbundsområdet er der registreret 27 rigkær (Figur 25). I begge områder ønsker vi at sikre og forbedre naturindholdet med etablering af naturlig hydrologi, rydning og ved ekstensiv naturpleje - gerne i større driftsenheder. Helhedsprojektet kan bidrage med naturforbedrende tiltag i de genslyngede vandløb.



Figur 25. Rigkær i Halkær Ådal

Forundersøgelsen vil vise, om de ønskede tiltag kan ske uden at skade de habitatnaturtyper og arter, som området er udpeget for. Specielt områder med hængesæk og rigkær må ikke tilledes næringsrigt drænvand, og der må ikke ske

oversvømmelse med åvand i sommerhalvåret. Med projekterne kan der være mulighed for, at arealet med rigkær og kildevæld udvides. Det er et af målene for Natura 2000 Handleplanen for habitatområde 15.

I naturgenopretningsprojekterne ønskes det især at sikre og forbedre naturforholdene for vandløb med vandplanter, kildevæld og rigkær samt den prioriterede naturtype indlandssalteng. Hvis forundersøgelserne til vådområde- og lavbundsprojekter viser, at det ikke er muligt at gennemføre et eller begge projekter, så vil der i stedet kunne gennemføres aktiviteter under naturgenopretning i disse områder.

Omkring saltengen skal det undersøges, om der kan laves vandløbs regulering, så Halkær Å får et slyng længere mod øst (Figur 26). Fælledbæk, der løber igennem områderne med salteng, bør af hensyn til saltengen få et ændret forløb ind i vådområde projektet, som er det oprindelige forløb. Dermed kan det være muligt at øge arealet med indlandssalteng og forbedre naturkvaliteten, som er et af målene i Natura 2000 handleplanen for området.



Figur 26 Figur som viser området med den sjældne naturtype indlandssalteng i dag (billedet til venstre) og området fra før 1900 tallet (billedet til højre)

I forbindelse med en evt. jordfordeling ønsker vi at sammenlægge mindre arealer til større driftsenheder, som ønskes afgræsset ekstensivt.

Det er under Landdistrikt programmet muligt at søge tilskud til naturlig hydrologi, rydning og forberedelse til afgræsning i udpegede områder inden for Natura 2000 området. Under Life IP projektet er det muligt, at lodsejerne kan få dækket udgifter til Landbrugskonsulenter, der informerer om mulighederne for tilskud og indsender ansøgninger på vegne af ejerne. Der vil desuden igen i 2020 – 21 være mulighed for tilsagn om sammenbinding af habitat naturtyper. Der er i 2019 indgået aftale med to lodsejere om udlægning af 21 ha til permanent natur. Derved vil det være muligt at forbedre og udvide arealet med primært rigkær og salteng, hvilket igen er et af

formålene med Natura 2000 handleplanen. De forbedrede forhold for vandløbene og habitat naturtyperne vil samtidig forbedre forholdene for de udpegede arter.



Figur 27 Kortudsnit som viser strækningen af Halkær Å nord for Vegger med naturgenopretningsprojekt

Det nordlige naturområde er vist herover (Figur 27). Her forløber Halkær Å delvist i Aalborg Kommune eller i kommunegrænsen. Der vil derfor kun blive tale om genslyngning af åen, hvis der kan laves en aftale med Aalborg Kommune. De enkelte lodsejere har mulighed for at søge ordningerne til sammenbinding af habitatnatur, naturlig hydrologi og forberedelse til afgræsning.

Det vil være hensigtsmæssigt, at der udarbejdes en plejeplan for alle de områder, hvor lodsejerne tilslutter sig helhedsprojektet. I plejeplanen bør indgå, at området skal tilpasses med det rette antal dyr og gerne passende racer til de specielle forhold i området. Det forventes, at der med gennemførelse af projektet vil være områder, der bliver så våde, at de ikke kan udnyttes landbrugsmæssigt. Her vil jagt og andre naturinteresser være den dominerende interesse.

8 Bedre arrondering på landbrugsejendomme

8.1 Status

Landbruget bidrager også til udledning af drivhusgasser, nærmere bestemt med 36 % af den samlede udledning i Danmark, som Klimarådet har opgjort i nedenstående figur. De 36 % stammer primært fra dyrenes fordøjelse, opbevaring af gødning og måden jorden dyrkes på.

Landbruget bruger i forbindelse med dyrkning af jorden, tid og penge på at køre langt til nogle af deres marker.



Figur 28 Viser den procentvise fordeling af drivhusgasser i Danmark. Kilde: Klimarådet

8.1.1 Ejendomsræssige forhold

Der er alle slags folk i området. Folk der bor på landet, ældre på aftægt, store kvægejendomme, svinejendomme og pelsdyr farme. En enkelt stor lodsejer har kun planteavl.

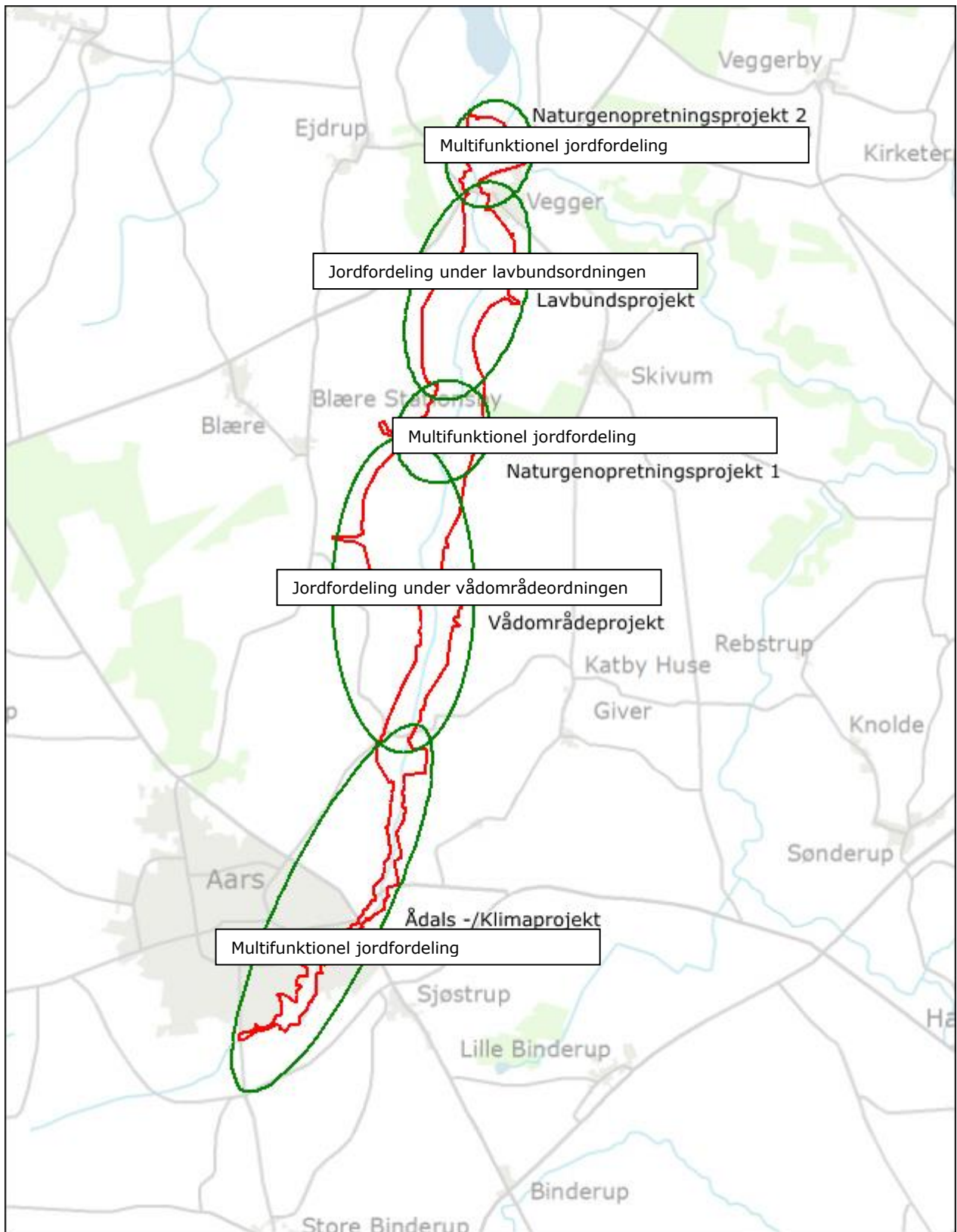
Omkring det samlede projektområde er der ca. 176 lodsejere. Det fremgår af kortbilag 3e at ikke alle marker ligger tæt op af ejendommen, men at nogle af markerne ligger langt væk fra ejendommen.

8.2 Handling

Vesthimmerlands Kommune foreslår, at der gennemføres en jordfordeling under lavbunds- og vådområdeprojektordningen og en multifunktionel jordfordeling for den øvrige del af det samlede projektområde – som vist på nedenstående Figur 29.

Igennem jordfordeling vil formålet bl.a. være, at der bliver en bedre arrondering af landbrugsjorden i forhold til ejendommene.

En mere hensigtsmæssig placering af markerne i forhold til ejendommen vil mindske kørefastanden og give en klimamæssig gevinst ved brug af mindre brændstof.



Figur 29 Kortudsnit viser typen af jordfordeling i projektområderne.

9 Friluftsliv

9.1 Indledning

Der er et stigende ønske om at være aktiv i fritiden – at have mulighed for at gå, løbe, cykle m.v. Det er derfor vigtigt at tænke friluftsliv og naturoplevelser ind i helhedsprojektet. Der er i kommunerne øget fokus på fysisk, mental og social sundhed gennem friluftsliv og naturoplevelser. Udover at være godt for kommunens borgere, kan det også tiltrække turister.

Rekreative aktiviteter omfatter også jagt og fiskeri.

Kortlægning af eksisterende cykelstier og stiforbindelser i kommunen giver et overblik over det nuværende net og potentialet for yderligere sammenbinding, i og på tværs i kommunen ved de kommende projekter.

9.2 Status

9.2.1 Offentlig adgang

Cykel- og vandreruter i den nordlige del af projektområdet fremgår af kortbilag 6a. Cykel- og vandrerute – regional cykelrute nr. 29 Nibe-Hvalpsund og Himmerlandsstien - Aars-Vegger går gennem og op langs med østsiden af ådalen. Hærvejen går gennem Halkær ådal.

Kelddal Mølle ligger i en sideslugt til Halkær ådal – uden for Natura 2000-området. Det er en kildemølle. En offentlig sti går langs mølledammen og ud til dens kilder. Desuden er der anlagt en primitiv lejrplads ved møllen, hvor man kan slå sit telt op og overnatte. Den regionale cykelrute 29 har en stisløjfe omkring den idylliske vandmølle.

Cykel og vandreruter i den sydlige del af projektområdet – omkring Aars by – fremgår af kortbilag 6b.

9.3 Handling

9.3.1 Offentlig adgang

Vesthimmerlands Kommune har forskellige forslag til elementer som kan gøre borgernes adgang og brug af projektområdet mere venligt:

- Udsigtstårne på udvalgte steder i ådalen
- Nye cykel- og gangstier – herunder bedre forbindelse mellem eksisterende forløb
- Borde- bænkesæt og shelterpladser
- P-pladser på udvalgte steder, f.eks. ved veje som passerer ådalen
- Svævebane ved Herredsbækken, hvor højdeforholdene tillader det
- Trænings – og lege faciliteter omkring Tvebjerg sø
- Klimaskov



Figur 30 Anlagt sti langs vandløb

Vesthimmerlands Kommune håber, at lodsejere, borgere, organisationer m.fl. vil byde ind med forslag til friluft aktiviteter (Figur 30).

10Life – helhedsplan og synergi

Vi ønsker med helhedsprojektet at bruge ressourcerne bedst muligt og skabe synenergieffekt mellem de forskellige interesser. Dette gøres ved at arbejde med oplandstankegang og øget lokal inddragelse.

Arealerne langs med Halkær Å er fyldt med muligheder og udfordringer. Kravene og kompleksiteten stiger som følge af ændringerne.

Det skal stadig være muligt at drive landbrug i oplandet til Halkær Å. Der skal også tages det nødvendige hensyn til natur og miljø. Det kræver sammentænkning, synergi og samskabelse i bred forstand. Eksisterende muligheder for at lave projekter, der bidrager til løsninger og skaber synergi, skal udnyttes bedst muligt.

For en landmand kan det være interessant at afhænde "træls jord", der er vandlidende, hvis man i en jordfordeling kan få mere dyrkningssikker jord. Ovenikøbet kunne jorden være tættere på ejendommen, så landmanden ikke skal bruge så meget tid og energi på kørsel.

Udledningen af drivhusgasser mindskes markant, når kulstofholdige landbrugsjorde gøres vandlidende og tages ud af drift i lavbundsprojekter, hvor de naturlige hydrologiske forhold genskabes. Ved at gøre de kulstofholdige arealer vandlidende undgår man nedbrydning af organisk materiale. Dermed reduceres kulstofbelastningen til atmosfæren. Fortsat dyrkning af tørveholdige jorde langs Halkær Å vil resultere i yderligere sætning af jordene. Det forstærker risikoen for oversvømmelser i ådalen yderligere. Denne type projekter ekstensiverer den landbrugsmæssige arealanvendelse og gavner klimaet.

Ekstensivering kan også forbedre miljøforholdene i Limfjorden, hvor Halkær Å har sit udløb. Med etablering af kvælstofvådområder vil bakterier nedbryde nitrat i vandet til luftformigt kvælstof. Dermed reduceres næringsstofbelastningen af Limfjorden. Fjordens tilstand er som følge af netop næringsstofbelastningen p.t. i dårlig økologisk tilstand. Vådområder ved Halkær Å mindsker kvælstofbelastningen af Limfjorden. Denne type projekter ekstensiverer den landbrugsmæssige arealanvendelse og gavner fjordens dårlige miljøtilstand.

Naturen styrkes, når man ekstensiverer de ånære lavbundsarealer. Naturindholdet vil variere meget alt efter projekttype. Kvælstofvådområder ses typisk at være til gavn for fuglelivet og odderen. Lavbundsprojekter understøtter mere kvælstoffølsom natur som moser. I Natura 2000 området kan der søges fuld dækning af hegn, vand- og strømforsyning m.v. Så der efterfølgende kan etableres hensigtsmæssig afgræsning.

For at øge mulighederne for sammentænkning af landbrugsproduktion med bl.a. biodiversitet, klimagas reduktion, klimatilpasning, ammoniakreduktion, kvælstofreduktion, friluftsliv og landdistriktsudvikling, har der de senere år på landsplan udover den "almindelige" jordfordeling været drøftet og indsamlet erfaringer med multifunktionel jordfordeling.

Dette nye virkemiddel kan være et nyttigt redskab til kommunernes værktøjskasse for at få løst flest mulige udfordringer med flest mulige synergi effekter. For at få succes med helhedsprojektet, skal lodsejere og andre borgere inddrages. Ligesom med helhedsplanen.

Synergieffekter og borgerinddragelse spiller fint sammen med verdensmålene. Verdensmålene sætter en retning for en nødvendig rejse mod en mere bæredygtig verden. Verdensmålene interesserer mange lokalt, og derfor er det et stærkt redskab i værktøjskassen at tage en dialog med lokalsamfundet gennem verdensmålene. Ligesom verdensmålene inviterer til at kommunerne arbejder endnu mere med partnerskab og samskabelse for at skabe en bæredygtig forandring.

Halkær ådal er i Kommuneplan 2017 for Vesthimmerlands Kommune udpeget som:

- Særlige naturområder
- Økologiske forbindelseslinjer
- Områder med særlig landskabelig værdi
- Større sammenhængende landskaber
- Lavbundsareal
- Skybrudstruet område

Med baggrund i ovenstående er Aalborg Kommune, Rebild Kommune og Vesthimmerlands Kommune i gang med Life-IP Natureman delområde projekter. En del af Life projektet er socioøkonomiske forbedringer. Der vil med gennemførelse af helhedsprojektet blive bedre mulighed for lokale initiativer til at fremme friluft oplevelser og turisme. Der vil være behov for flere overnatningsmuligheder, og lokale spisesteder vil også kunne få gavn af projektet. Der vil også være mulighed for salgssteder og gårdbutikker, hvor bl.a. naturkød kan sælges. Det vil i høj grad være op til lokale initiativer at komme med nye ideer og søge fondsmidler til gennemførelse af kultur- og fritidsprojekter.

11 Myndighedsbehandling

Det samlede projektområde i Halkær ådal i Vesthimmerlands Kommune udgør 634 ha, heraf udgør Natura 2000-område nr. 15 de 564 ha.

Størstedelen af projektområdet er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 – beskyttede naturtyper. Hovedparten er ferske enge, derefter moser, overdrev og søer.

Derfor må kommunen ikke give tilladelser, dispensationer, godkendelser m.v., hvis det kan medføre forringelse af områdets naturtyper og levesteder for arterne, eller kan medføre forstyrrelser, der har betydelige konsekvenser for de arter, området er udpeget for.

Helhedsplanen er efter Vesthimmerlands Kommune opfattelse omfattet af Lov om Miljøvurdering (VVM). Der skal derfor som minimum foretages en VVM screening. Hvis der foretages ændringer, der kan true udpegningsgrundlaget for Natura 2000 området, så skal der laves en Natura 2000 konsekvensrapport.

Helhedsplanens gennemførelse kræver tilladelse efter vandløbsloven, planloven og naturbeskyttelsesloven. Myndighed er Vesthimmerlands Kommune og Aalborg Kommune. Ændringerne skal indarbejdes i vandløbsregulativet for Halkær Å ved førstkommande revision.

Efter helhedsplanens gennemførelse reguleres jagten efter jagtlovens bestemmelser, retten til fiskeri vil fortsat tilhøre bredejerne, og bestemmelser om sejlads reguleres i henhold til gældende regulativ for Halkær Å.

12 Tilslutning og realiserbarhed

Helhedsplanen har været forelagt Teknik – og Miljøudvalget den 2. marts 2020. Teknik – og Miljøudvalget godkendte helhedsprojektet med bemærkning om, at udvalget ser positivt på helhedsprojektet for Halkær ådal, idet klimaudfordringen vedrørende vandafledning håndteres og genopretningen af naturen tilgodeses, samt at næringsstofudvaskningen til Limfjorden vil blive reduceret betragteligt. Endvidere vil friluftaktiviteter blive tilgodeset.

Helhedsplanen har været fremlagt for Halkær Ålaug den 8. juni 2020. Det er Vesthimmerlands Kommunes opfattelse, at der i ålauget var overvejende positive tilkendegivelser om at arbejde videre med helhedsprojektet.

Der har været afholdt to lodsejermøder den 22. juni 2020 og den 26. juni 2020. Der mødte 47 lodsejere, 4 borgere og 3 organisationer/borgerforeninger m.m. op til møderne. Invitation til møderne og referat af møderne fremgår af bilag 7.

På møderne tilkendegav 50 ud af de 54 fremmødte, at Vesthimmerlands Kommune godt må arbejde videre med helhedsprojektet. 4 tilkendegav, at Vesthimmerlands Kommune ikke skal arbejde videre med helhedsprojektet.

Vesthimmerlands Kommune konkluderer samlet, at der er overvejende tilslutning til, at vi skal arbejde videre med helhedsprojektet.

13 Forventede effekter af helhedsprojektet

Vi forventer med helhedsprojektet at kunne opnå følgende effekter:

- at sikre gunstig bevaringsstatus for især naturtyperne vandløb med vandplanter, kildevæld, rigkær og indlandssalteng
- at begrænse den globale opvarmning ved at reducere udledningen af klimagasser til atmosfæren
- at opnå målopfyldelse "god økologisk tilstand" i vandløbet Herredsbækken og Halkær Å
- at fjerne næringsstoffer i vådområdeprojektet og lavbundsprojektet og dermed reducere belastningen af Limfjorden
- at genskabe en mere naturlig hydrologi i projektområdet
- at undersøge årsagerne til oversvømmelse i ådalen og komme med løsningsforslag, herunder eventuelt behovet for at bruge den bynære del af Herredsbækken til vandparkering
- at udnytte muligheden for igennem projekterne at gennemføre jordfordeling, så de enkelte matrikler i projektområderne bliver samlet til større enheder, der ejes af lodsejere, som er interesseret i at drive områderne med ekstensiv afgræsning
- at fremme lokal bosætning og erhvervsliv
- at etablere friluftaktiviteter til glæde og gavn for Vesthimmerland Kommunes borgere

Med projekterne vil der være mulighed for, at arealet med rigkær, kildevæld og indlandssalteng udvides. Det er et af målene for Natura 2000 Handleplanen for område 15.

14 Tilskudsmuligheder og tidsplan 2020-2025

14.1 Ådals – og klimaprojektet

Vesthimmerlands Kommune ønsker at gennemføre et kommunalt helhedsprojekt til gennemførelse af et Ådals – og klimaprojektet ved Herredsbækken (Figur 19). Der er 28. august 2020 givet tilsagn på 3.532.644 kr. til et Ådals-og klimaprojekt til projektstyring, forundersøgelser og gennemførelse fra Miljøstyrelsens pilot projekt ordning kommunale helhedsprojekter.

Tabel 3. Tidsplan og tilskudsordninger for ådals- og klimaprojektet

Aktivitet	Igangsat	Tilskudsordning	Tidsplan
Forundersøgelser			
Afstrømningsforholdene i Herredsbækken, Halkær Å og udløb fra Aars	Måleprogram er iværksat	Helhedsprojektordningen	2020-2021
Opsætning af dynamisk model for Halkær Å med bidrag fra byen	Nej	Helhedsprojektordningen	2021
Nærmere undersøgelse af naturarealer	Nej	Helhedsprojektordningen	2021
Forundersøgelse for plejeplan samt tilskudsordninger	Nej	Life projektordningen	2021-2025
Projektstyring	Nej	Helhedsprojektordningen	2020-2023
Overhead 15 %	Nej	Helhedsprojektordningen	2020-2023
Gennemførelse			
Detailprojektering	Nej	Helhedsprojektordningen	2021-2022
Ådalsprojekt*	Nej	Helhedsprojektordningen	2021-2023
Ekstra ydelser ved ådalsprojektet**	Nej	Life projektordningen	2021-2025
Multifunktionel Jordfordeling	Nej	Landbrugsstyrelsen	2022-2023
Erstatninger indenfor Natura 2000 området	Nej	Life projektordningen	2021-2023
Erstatninger af private arealer udenfor Natura 2000	Nej	Helhedsordningen	2021-2023
Projektstyring	Nej	Helhedsordningen	2020-2023
Overhead 15 %		Helhedsordningen	2020-2023
Friluftaktiviteter	Nej	Fonde m.fl.	2021-2025

Tidsplan og tilskudsordninger for projektet fremgår af følgende og Tabel 3.

* Gennemførelse af ådalsprojektet vedrører anlægsudgifter til genslyngning, hævning af vandløbsbund, udlægning af gydegrus, skjulesten og dødt ved, herunder projektstyring.

** Ekstra ydelser ved ådalsprojektet vedrører udgifter til træbeplantning og udplantning af vandplanter på strækningen nedenfor Gl. Roldvej.

Ejendomsræssig forundersøgelse vedrører ca. 92 ha og ca. 29 ejendomme.

14.2 Vådområdeprojektet

Vådområdeprojektet (Figur 19) forsøges gennemført som et vådområdeprojekt via Miljø- og Fødevarerministeriets ordning: Kvælstof- og fosforvådområder og lavbundsprojekter.

Limfjordssekretariatet har på Vesthimmerlands Kommunes vegne ansøgt om forundersøgelse af et vådområdeprojekt i Halkær ådal. Der er bevilget 696.560,00 kr. til forundersøgelsen den 9. juni 2020.

Tidsplan og tilskudsordninger for vådområdeprojektet fremgår af Tabel 4.

Tabel 4 Tidsplan og tilskudsordninger for vådområdeprojektet

Aktivitet	Igangsæt	Tilskudsordning	Tidsplan
Forundersøgelse	Ja, Limfjords sekretariatet	Vådområdeprojekt ordningen	2020-2022
Gennemførelse*	Nej	Vådområdeprojekt ordningen	2021-2025
Extra ydelser ved vådområdeprojektet**	Nej	Life projektordningen	2021-2025
Alm. Jordfordeling	Nej	Landbrugsstyrelsen	2021-2023
Erstatninger	Nej	Vådområdeprojekt ordningen	2021-2023
Ejendomsræssig forundersøgelse i forhold til udarbejdelse af plejeplan, herunder tilskudsordninger	Nej	Life projektordningen	2021-2025
Projektstyring	Nej	Vådområde projektordningen	2020-2025
Friluftaktiviteter	Nej	Fonde m.fl.	2021-2025

* Gennemførelse vedrører anlægsudgifter til genslyngning, hævning af vandløbsbund, udlægning af gydegrus, skjulesten og dødt ved, lukning af åbne tilløb til Halkær Å, omlægning af dræntilløb, evt. afværgeforanstaltninger i forbindelse med naturområder, herunder udgifter til projektstyring og detailprojektering.

** Ekstra ydelser ved vådområdeprojektet kan være udgifter til træbeplantning og udplantning af vandplanter.

Ejendoms­mæssig forundersøgelse vedrører ca. 248 ha og ca. 69 ejendomme.

14.3 Lavbundsprojektet

Lavbundsprojektet (Figur 19) forsøges gennemført som et lavbundsprojekt via Miljø- og Fødevareministeriets ordning: Kvælstof- og fosforvådområder og lavbundsprojekter.

Limfjordssekretariatet har på Vesthimmerlands Kommunes vegne ansøget om forundersøgelser til et lavbundsprojekt i Halkær ådal inden fristens udløb den 28. april 2020. Der er bevilget 825.312,50 kr. til forundersøgelsen den 22. september 2020.

Tidsplan og tilskudsordninger for lavbundsprojektet fremgår af Tabel 5.

Tabel 5. Tidsplan og tilskudsordninger for lavbundsprojektet

Aktivitet	Igangsæt	Tilskudsordning	Tidsplan
Forundersøgelser	Ja, Limfjords sekretariatet	Lavbundsprojekt ordningen	2020-2021
Gennemførelse*	Nej	Lavbundsprojekt ordningen	2022-2025
Ekstra ydelser ved projektet**	Nej	Vandplan projekt ordningen	2022-2025
Alm. Jordfordeling	Nej	Landbrugsstyrelsen	2022-2025
Erstatninger	Nej	Landbrugsstyrelsen	2022-2025
Ejendoms­mæssig forundersøgelse i forhold til udarbejdelse af plejeplan, herunder tilskudsordninger	Nej	Life projektordningen	2021-2025
Projektstyring	Nej	Lavbundsprojekt ordningen	2020-2025
Friluft­aktiviteter	Nej	Fonde m.fl.	2021-2025

* Gennemførelse vedrører anlægsudgifter til genslyngning, hævning af vandløbsbund, udlægning af gydegrus, skjulesten og dødt ved, lukning af åbne tilløb til Halkær Å, omlægning af dræntilløb, evt. afværgeforanstaltninger i forbindelse med naturområder, herunder udgifter til projektstyring og detailprojektering.

** Ekstra ydelser ved ådalsprojektet vedrører udgifter til træbeplantning og udplantning af vandplanter.

Ejendoms­mæssig forundersøgelse vedrører ca. 190 ha og ca. 40 ejendomme.

14.4 Naturgenopretningsprojekterne

Vesthimmerlands Kommune har fået tilskud på 1.357.500 kr. til et kommunalt helhedsprojekt til forundersøgelse og gennemførelse af to naturgenopretningsprojekter (se 14.5).

Tidsplan og tilskudsordninger for naturgenopretningsprojekter (Figur 19) fremgår af Tabel 6.

Tabel 6. Tidsplan og tilskudsordninger for naturgenopretningsprojekter

Aktivitet	Igangsat	Tilskudsordning	Tidsplan
Forundersøgelse med detailprojekt	Ja, delvis	Helhedsprojektordningen og anden finansiering	2021
Gennemførelse Ådalsprojekt*	Nej	Helhedsprojektordningen Evt. anden finansiering	2021-2023
Ekstra ydelser ved ådalsprojektet**	Nej	Life projektordningen	2021-2025
Multifunktionel Jordfordeling	Nej	Landbrugsstyrelsen	2022-2023
Erstatninger (evt.)	Nej	Life projektordningen	2022-2023
Ejendomsræssig forundersøgelse i forhold til udarbejdelse af plejeplan, herunder tilskudsordninger	Nej	Life projektordningen	2021-2025
Projektstyring	Nej	Life projektordningen	2020-2025
Friluftaktiviteter	Nej	Fonde m.fl.	2021-2025

*Gennemførelse af ådalsprojektet vedrører anlægsudgifter til genslyngning, hævning af vandløbsbund, skjulesten og dødt ved.

**Ekstra ydelser ved ådalsprojektet vedrører udgifter til træbeplantning og udplantning af vandplanter.

Ejendomsræssig forundersøgelse vedrører ca. 102 ha og ca. 30 ejendomme.

14.5 Tilskud til kommunale helhedsprojekter

Vesthimmerlands Kommune har 1. juli 2020 søgt Miljøstyrelsen om tilskud til et kommunalt helhedsprojekt for delelementerne klimaprojekt og naturgenopretningsprojekt, herunder indgår en multifunktionel jordfordeling (MUFJO) (Tabel 7). Vi har i efteråret 2020 søgt om MUFJO for helhedsprojektet, men det blev ikke bevilget. Vi forventer at søge igen i efteråret 2021.

Vi fik 28. august 2020 tilsagn på 4.890.144 kr. Der er ikke modtaget tilsagn for 50.000 kr. af beløbet afsat til forundersøgelse inden for Naturgenopretningsområde 1. Det beløb skal derfor finansieres på en anden måde. (Tabel 6).

Tabel 7. Samlet opgørelse over beløb tildelt under helhedsprojektordningen.

Aktivitet	Beløb (dkr.)
Ådals- og klimaprojekt – projektstyring, forundersøgelser og gennemførelse	3.532.644
Naturgenopretningsprojektet – projektstyring, forundersøgelser og gennemførelse	1.357.500
I alt	4.890.144

14.6 Aktioner

Følgende aktioner fra Life IP Natureman vurderes at være relevante i projektområdet:

- A.1. Forundersøgelser, interessekortlægning samt forberedelse af projekter og udbud
- A.2. Udarbejdelse af ansøgninger samt projektudvikling og facilitering af komplementære projekter
- C.1. Etablering af afgræsning
- C.2. Rydning af uønsket opvækst
- C.3. Etablering af hensigtsmæssig hydrologi
- C.4. Særlig pleje af arter og naturtyper
- C.5. Maskinel høst af biomasse
- C.6. Jordfordeling/erstatning (afklares i samarbejde med Landbrugsstyrelsen)
- C.8. Stiforløb
- C.9. Afsætning af kød fra naturpleje
- D.1. Monitorering af udvalgte habitatnaturtyper og -arter
- D.2. Monitorering af økosystemtjenester og socialøkonomisk effekt
- E.2. Information og formidling
- E.3. Kapacitetsopbygning
- E.5. Naturpleje som driftsgren

15 Bilag

- Bilag 1: Tidligere forundersøgelser i ådalen
- Bilag 2: Henvendelser fra lodsejere om regnvand fra Aars by
- Bilag 3: Kortbilag over naturforhold, tilstandsbeskrivelse, tilskud m.m.
- Bilag 4. Robusthedsanalyse
- Bilag 5: Screeningskema for lavbundsprojektet – CO₂
- Bilag 6: Cykel – og vanderruter i ådalen
- Bilag 7: Invitation til lodsejermøder
- Bilag 8: Referat af lodsejermøder
- Bilag 9: Udtalelse fra Aalborg Kommune