



## VÅDOMRÅDEPROJEKT SPANGSBÆK OG SKOVBÆKKEN BIOLOGISK FORUNDERSØGELSE

Haderslev Kommune, september 2021

**Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne:  
Danmark og Europa investerer i landdistrikterne**



**Miljø- og Fødevareministeriet**  
Landbrugsstyrelsen



Den Europæiske Landbrugsfond  
for Udvikling af Landdistrikterne

**LDP 2020**



## Indholdsfortegnelse

1. Indledning.....	3
2. Eksisterende forhold.....	4
3. Konsekvensvurdering.....	25
4. Administrative forhold.....	28

## 1. Indledning

Denne rapport udgør den biologiske del af den tekniske forundersøgelse i "Vådområdeprojekt Spangsbæk og Skovbækken". Resten af den tekniske forundersøgelse udarbejdes af EnviDan for Haderslev Kommune. I rapporten beskrives det eksisterende plante- og dyreliv og projektets forventede virkninger på § 3 områder, Natura 2000-områder og bilag IV-arter.

I forbindelse med beskrivelsen af relevante eksisterende forhold tages der udgangspunkt i projektområdet, som er vist på figur 1 herunder.

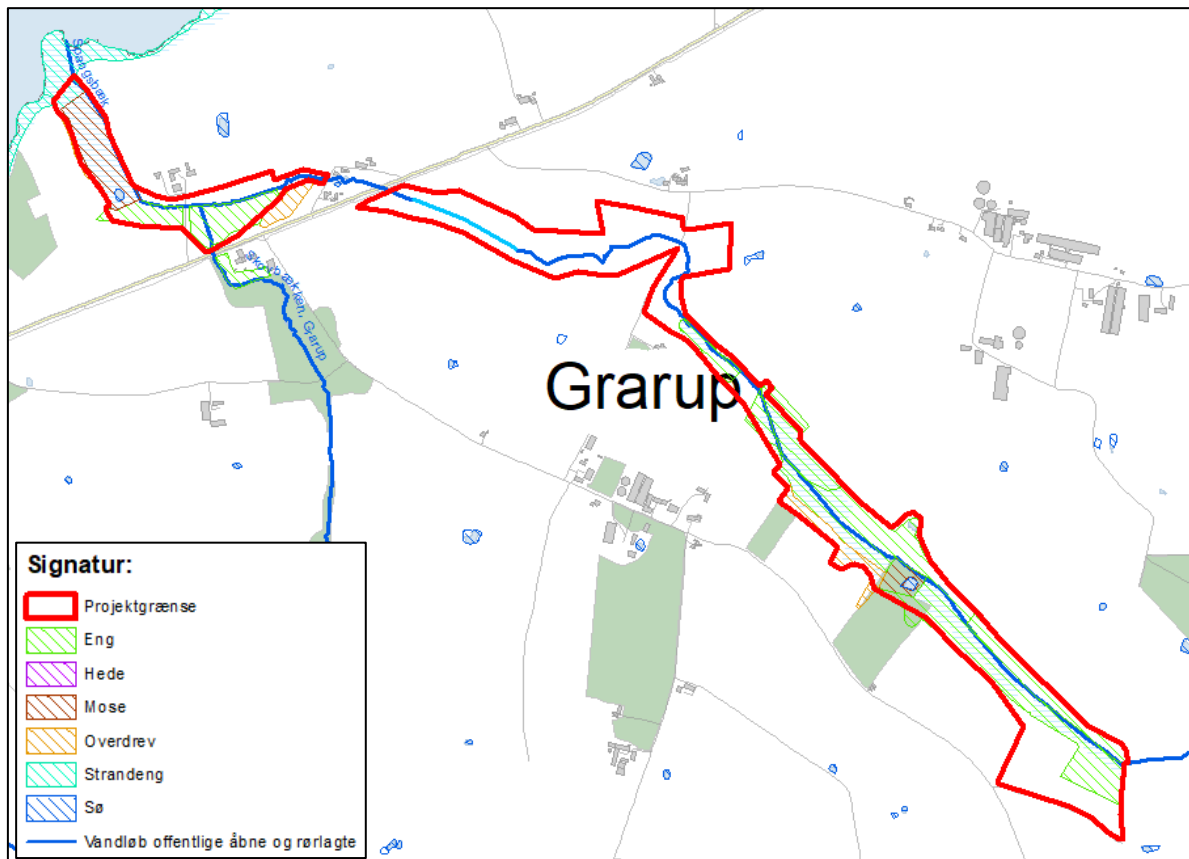
Projektområdet er beliggende ca. 3-4 km øst for Haderslev by og er ca. 39 ha stort.



Figur 1. Oversigtskortet viser projektområdets (rød polygon) beliggenhed i Haderslev Kommune, øst for Haderslev by og Starup.

## 2. Eksisterende forhold

Projektområdet består af en blanding af naturområder, vedvarende græsarealer og dyrkede arealer. En del af arealerne er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3 som eng, mose, overdrev, sø og vandløb (figur 2).



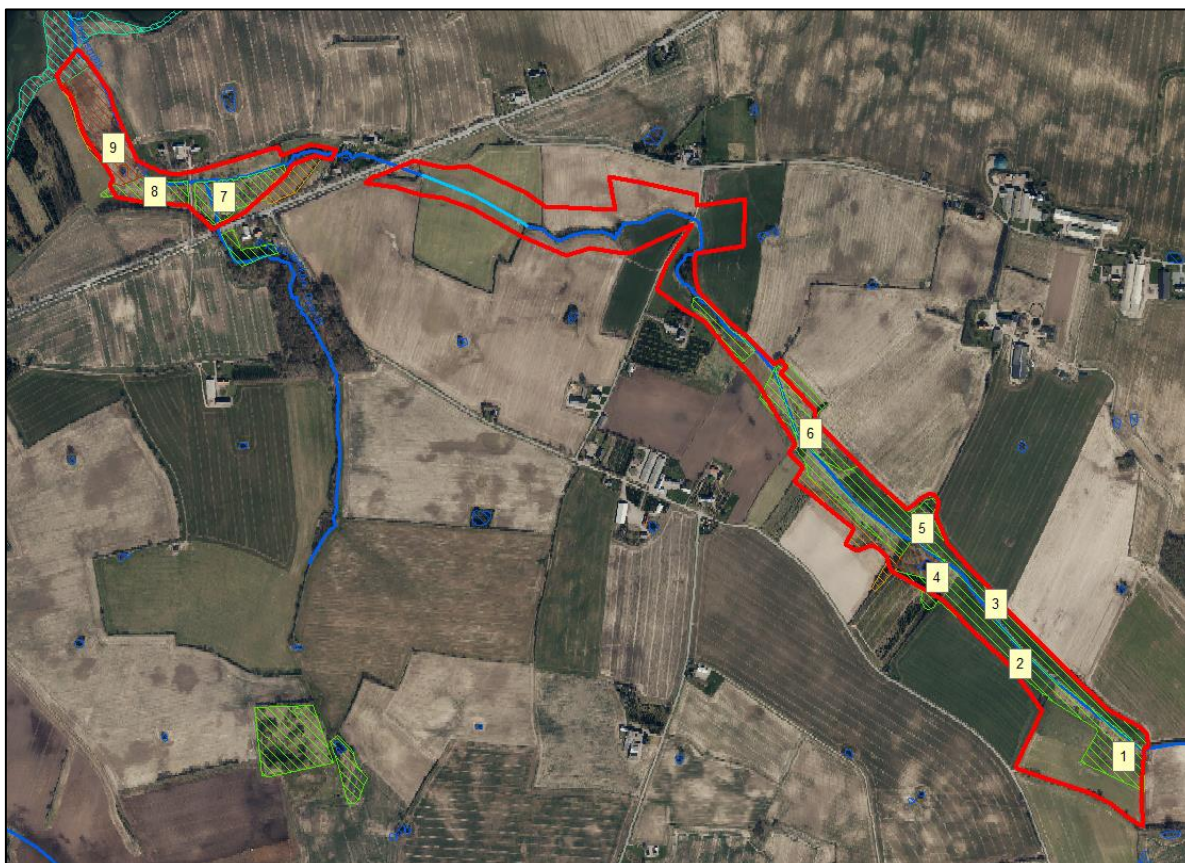
Figur 2. § 3 beskyttet natur og vandløb i projektområdet.

Vådområdeprojektet indebærer, at den naturlige hydrologi fremmes i projektområdet. For at vurdere om en vandstandshævning i området samt en overrisling af delområder vil kunne ændre tilstanden af de beskyttede naturarealer, herunder påvirke plante- og dyrelivet, foretog Haderslev Kommune feltbesigtigelser i området på følgende datoer: 10. juni, 16. juni og 29. juni 2021.

## 2.1 Beskyttet natur

Der er i forbindelse med forundersøgelsen gennemført en basisregistrering af de § 3-registrerede arealer. Vegetationen er blevet registreret i perioden 10. – 29. juni 2021 i de enkelte § 3 områder ud fra "Teknisk anvisning til besigtigelse af naturarealer omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 m.v." (version 1.05, oktober 2018). Der er i alt undersøgt 9 § 3 lokaliteter: 7 enge og 2 moser med fokus på de områder, der planlægges overrislet med drænvand. Herudover er der indenfor projektgrænsen vandhuller beliggende i eng og mose samt overdrev, som ikke umiddelbart bliver berørt af projektet, da de ligger højere i terrænet. Data er indtastet i Naturdatabasen, og feltskemaerne ses i bilag 1.

De § 3 områder, der er besøgt, fremgår af figur 3 herunder. De fleste arealer drives ekstensivt med afgræsning eller med slæt. Nogle arealer ligger hen uden drift eller pleje. Generelt er områderne temmelig næringspåvirkede, hvilket giver sig udslag i mere eller mindre forarmede plantesamfund og dermed en moderat-dårlig naturtilstand. Vegetationen på de fleste af arealerne var på besigtigelsestidspunktet overvejende mere end 50 cm høj.



Figur 3. De besøgte § 3 områder i projektområdet.

I nedenstående figur 4 er givet en opsummering af udvalgte observationer for besigtigelsesområderne 1 – 3. Områderne bærer præg af at være næringspåvirkede med dominans af græsser og høje næringselskende urter. Der er dog også indslag af positive arter, især i den østligste del (se figur 4).

### Område 1

Det vurderes, at området har en moderat til god naturværdi. Store dele af arealet er ensformigt med høje græsser, men der er også områder med stor artsdiversitet herunder mange positivarter for naturtypen eng. Særligt er der ét værdifuldt område (ca. 20 x 20 m), som indeholder en del positivarter (hyldebladet baldrian, alm. brunelle, græsbladet fladstjerne, engforglemmigvej, markfrytle, vellugtende gulaks, skovkogleaks, glanskapslet siv, kærnerre, harestar, hirsestar, kærtidse, trævlekrone og alm. knopurt), og som derfor skal friholdes fra overrisling med drænvand. Området ligger bag 1-tallet på figur 3 ovenfor.



*Eng 1, Spangsbæk. Indeholder areal med trævlekrone.*



## Område 2

Det vurderes, at området har en moderat naturværdi. Engen er forholdsvis tør, og der tages sandsynligvis et årligt slæt. Arealet er domineret af alm. rapgræs og andre græsser men med indslag af positivarterne hyldebladet baldrian, engkarse og engnellikerod.



*Eng 2, Spangsbæk. Indeholder areal med engnellikerod.*

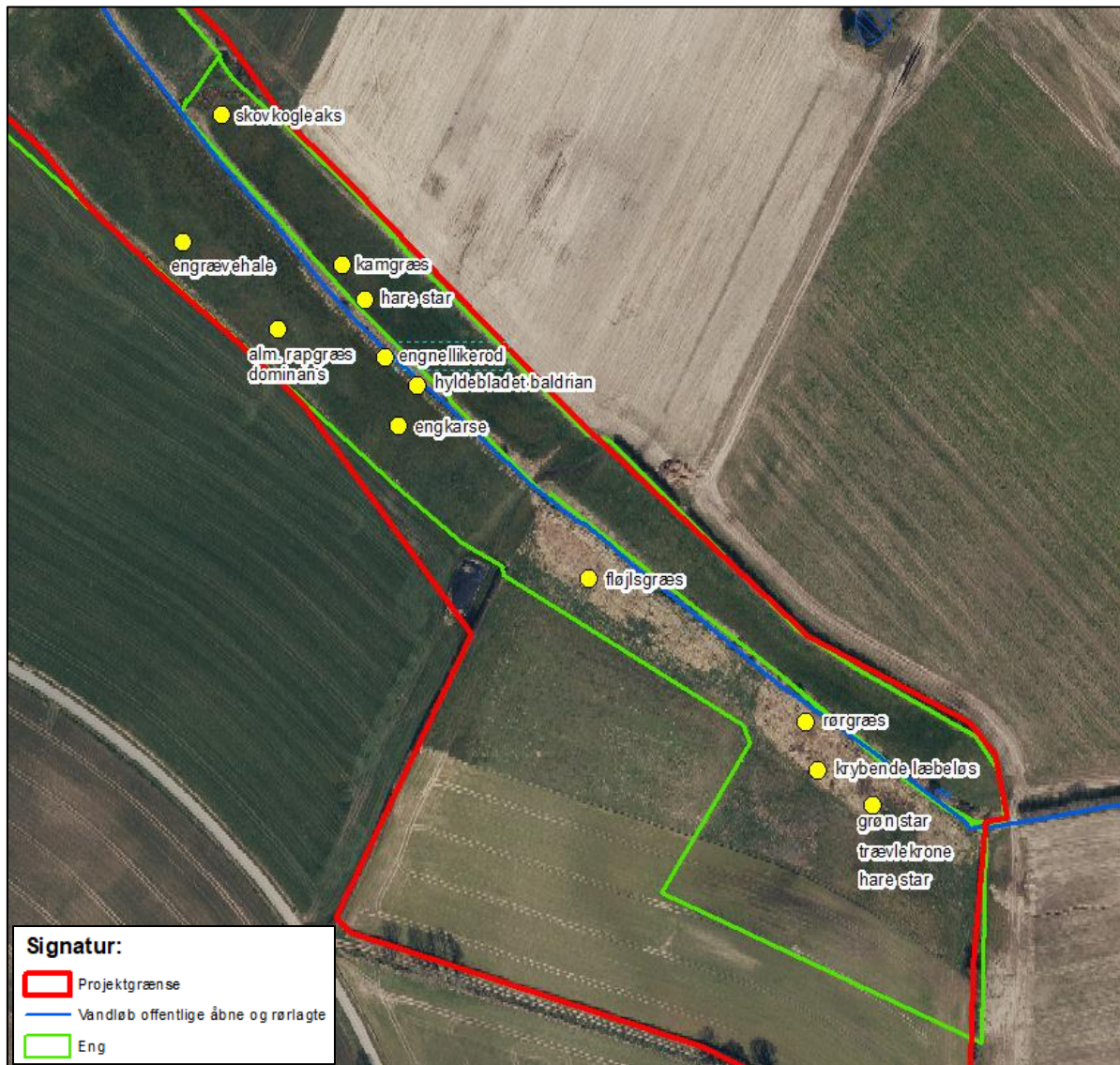
### Område 3

Det vurderes, at området har en moderat naturværdi. Engen er forholdsvis tør, på nær op mod arealet mod vest. Der tages sandsynligvis et årligt slæt. Arealet er domineret af alm. rapgræs, lav ranunkel og knæbøjet rævehale, men der er også områder med indslag af positivarterne engkarse, kamgræs, skovkogleaks og harestar.



*Eng 3, Spangsbæk. Indeholder areal med harestar.*





Figur 4. Udvalgte observationer for besigtigelsesområderne 1 – 3. De er udvalgt enten fordi de er dominerende eller også fordi de er værdifulde arter.

I nedenstående figur 5 er givet en opsummering af udvalgte observationer for besigtigelsesområderne 4 – 6. Områderne er temmelig næringspåvirkede med dominans af græsser og høje næringselskende urter. Der er kun enkelte indslag af positive arter (se figur 5).

#### Område 4

Det vurderes, at området har en ringe naturværdi. Engen er temmelig våd, og der ses ikke at være foretaget afgræsning eller slæt de seneste år. Arealet er domineret af draphavre og stor nælde, og vegetationen er høj. Af positivarter findes kun skovkogleaks og hyldebladet baldrian.



*Eng 4, Spangsbæk. Arealet er domineret af draphavre og stor nælde.*

#### Område 5

Det vurderes, at området har en ringe naturværdi. Engen har en meget varieret hydrologi med en tør højereliggende del og en vådere lav del ned mod vandløbet (Spangsbæk). Engen er indhegnet, men den var på besigtigelsestidspunktet endnu ikke blevet afgræsset i år. Arealet er domineret af græsser og næringselskende urter. Af positivarter findes kun skovkogleaks og hyldebladet baldrian.



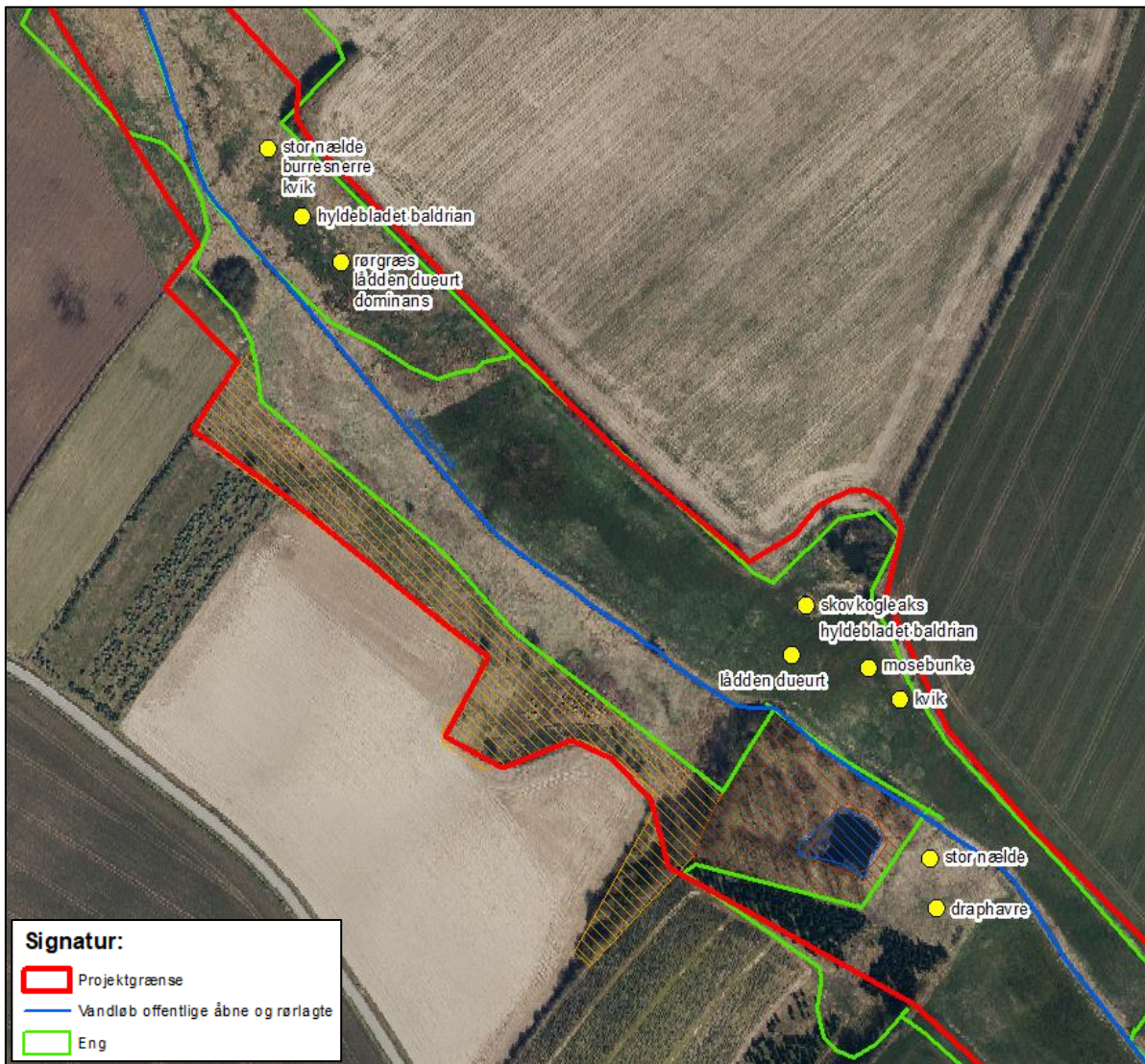
*Eng 5, Spangsbæk. Arealet er domineret af græs og høje urter.*

### Område 6

Det vurderes, at området har en ringe naturværdi. Engen er sumpet med en meget ensformig fremtoning med dominans af arterne rørgræs og lodden dueurt. Engen ses ikke at være hverken græsset eller slået de seneste år. Af positivarter findes kun hyldebladet baldrian.



*Eng 6, Spangsbæk. Arealet er domineret af rørgræs og dueurt, men indeholder også en del baldrian.*



Figur 5. Udvalgte observationer for besigtigelsesområderne 4 – 6. De er udvalgt enten fordi de er dominerende eller også fordi de er værdifulde arter.

I nedenstående figur 6 er givet en opsummering af udvalgte observationer for besigtigelsesområderne 7 – 9. Områderne bærer præg af at være næringspåvirkede med dominans af græsser og høje næringselskende urter. Der er dog også indslag af positive arter, især i den sydvestligste del (se figur 6).

#### Område 7

Det vurderes, at området har en ringe naturværdi. Engen er fugtig men ikke sumpet, og der ses ikke at være foretaget afgræsning eller slæt de seneste år. Arealet er domineret af engrottehale og kærtidsele, og vegetationen er høj. Af positivarter findes hyldebladet baldrian, dunet dueurt, sumpfladstjerne og kærtidsele.



*Eng 7, Spangsbæk/Skovbækken. Kærtidsele og baldrian.*

### Område 8

Det vurderes, at området har en moderat naturværdi. Engen er fugtig og eutrof men med gode arter. På luftfotos ses det, at der tages slæt i de tørre somre. Arealet er domineret af rørgræs og kærstar, og der er områder med indslag af positivarter. Særligt er der et enkelt område, som indeholder en del positivarter (hyldebladet baldrian, dyndpadderok, engforglemmigej, kærstjerne, skovkogleaks, kærtidse, trævlekrone og alm. star), og dette areal skal derfor friholdes fra overrisling med drænvand. Området ligger bag 8 tallet på figur 3 ovenfor.



*Eng 8, Spangsbæk. Engforglemmigej.*

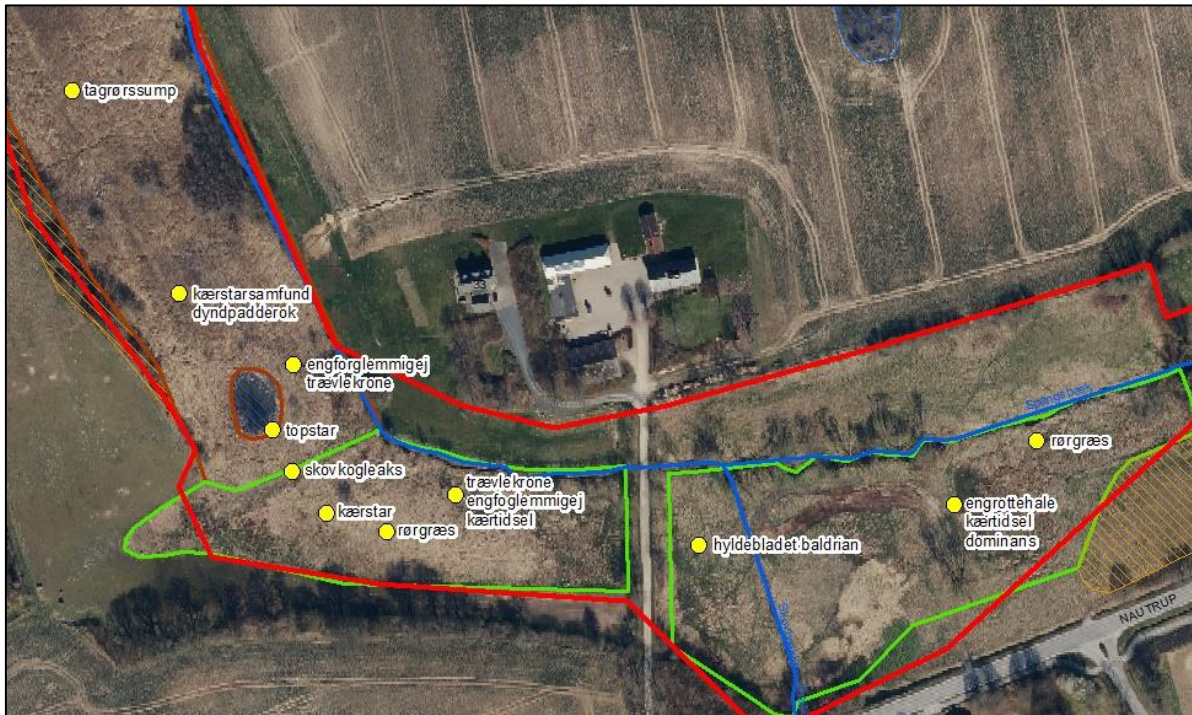
### Område 9

Det vurderes, at området har en moderat naturværdi. Mosen er en mosaik af forskellige artssamfund. Den nordlige del er næsten altovervejende en tagrørssump. Den sydligste del, som også indeholder et vandhul, er domineret af kærstar, men dog også varieret med en del andre arter tilstede, her blandt andet positivarterne hyldebladet baldrian, engforglemmigej, skovkogleaks, sumpkællingetand, dyndpadderok, kærstjerne, kærtidsel, trævlekrone og topstar.



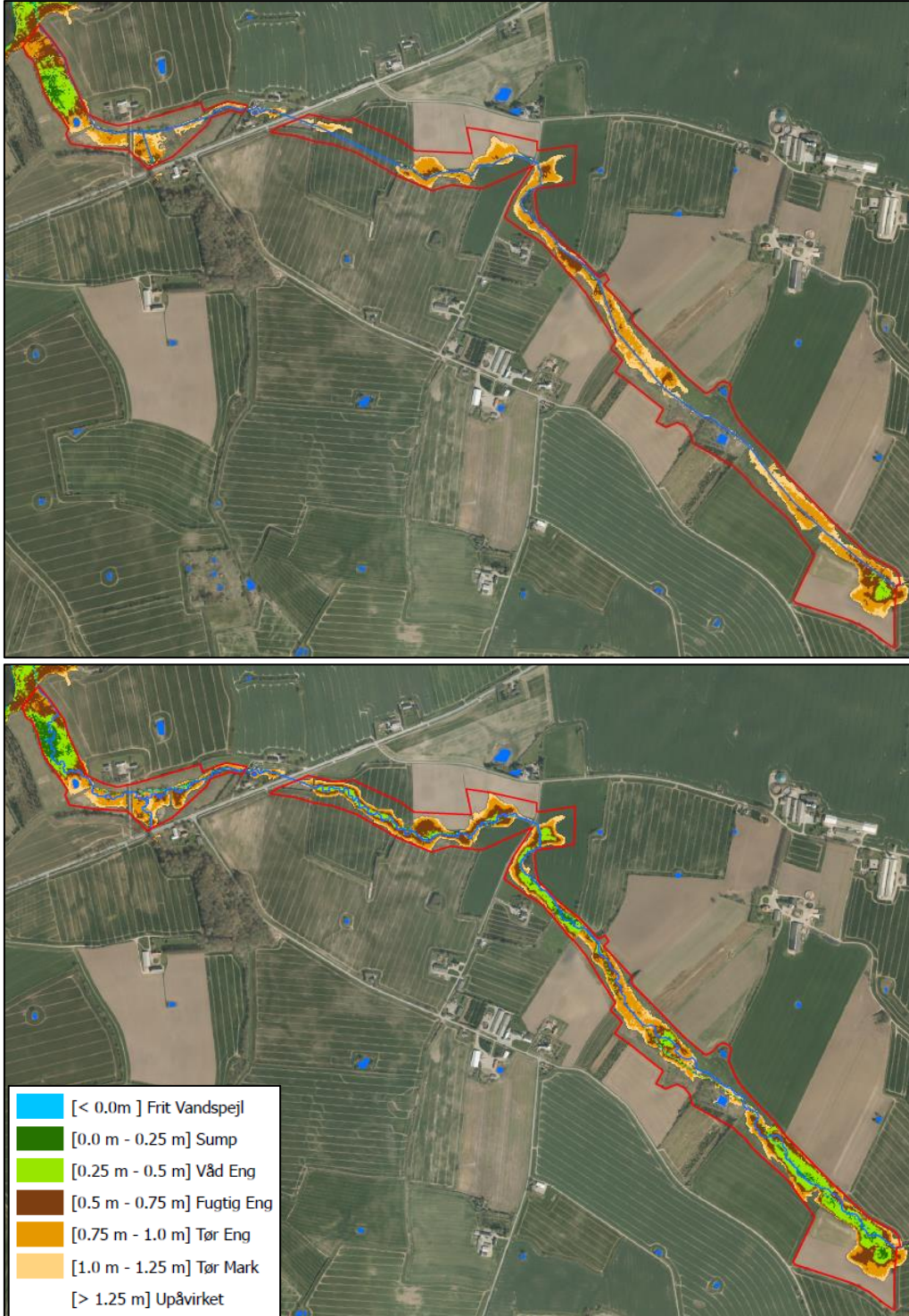
*Mose 9, Spangsbæk. Kærstar-samfund (t.v.) og tagrørssump (t.h.).*



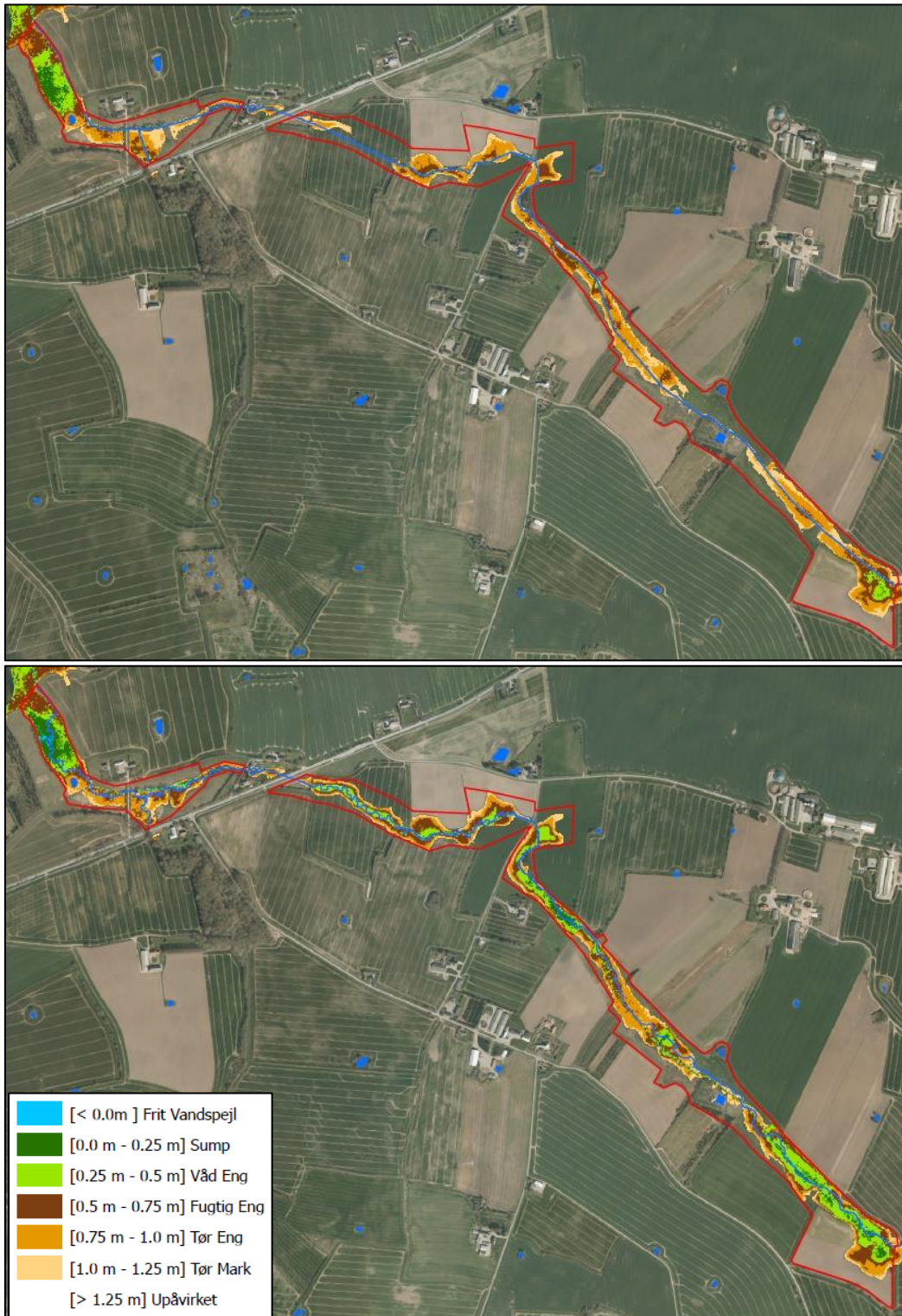


Figur 6. Udvalgte observationer for besigtigelsesområderne 7 – 9. De er udvalgt enten fordi de er dominerende eller også fordi de er værdifulde arter.

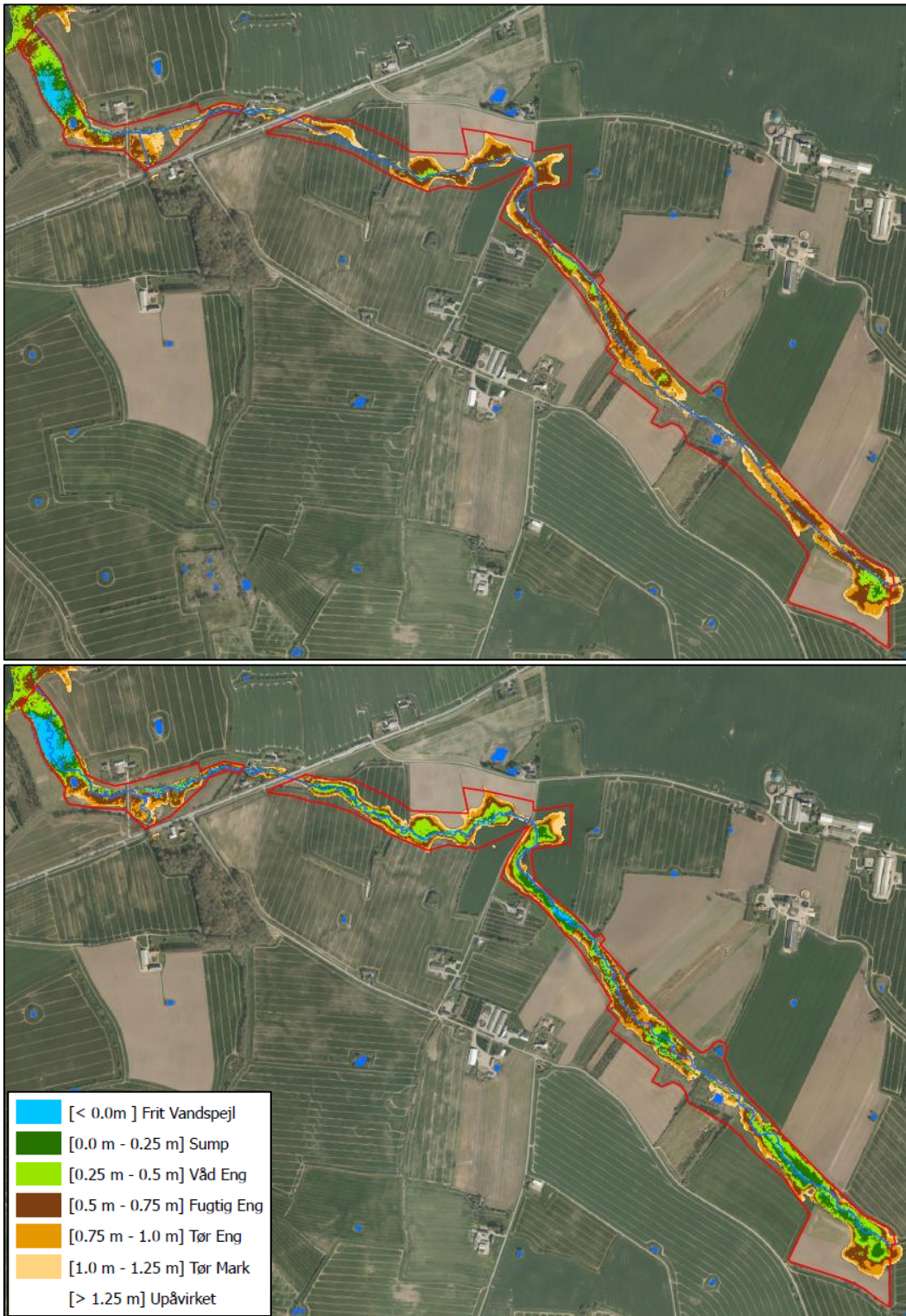
Vådområdeprojektet beskriver ændringer i områdets afvanding, som ses af nedenstående figur 7-9.



Figur 7. Afvandingskort, nuværende øverst/projekteret nederst, sommermiddel (udarbejdet af EnviDan).



Figur 8. Afvandingskort, nuværende øverst/projekteret nederst, vintermiddel (udarbejdet af EnviDan).



Figur 9. Afvandingskort, nuværende øverst/projekteret nederst, medianmaks. (udarbejdet af EnviDan).

Af kortene figur 7, 8 og 9 herover ses det, at projektet medfører, at områderne bliver vådere, men der vil ikke være oversvømmelser af arealerne i sommerperioden. Der oversvømmes kun et enkelt mindre område om vinteren (ovenfor Svenske Postvej - ikke beskyttet natur) og kun ved de helt store afstrømninger. Helt nede ved fjorden er et større område oversvømmet, hvilket det også er nu. Overordnet set går engene i området fra at være tørre enge til at være fugtige og våde enge.

Herudover føres dræn fra oplandet til terræn og overrisler nogle af arealerne indenfor projektområdet med næringsholdigt drænvand. De overrislede områder ses af figur 10 herunder.



Figur 10. Oversigtskort, der viser, hvor der føres dræn til terræn med overrisling af arealer indenfor projektområdet. De lyserøde prikker viser de områder med mest værdifuld naturtilstand, der skal friholdes for drænvand.

De mest værdifulde områder, dvs. de områder med højest naturværdi (ses med lyserøde prikker på kortet ovenfor), vil ikke blive overrislet med næringsholdigt drænvand.

### § 3 vandløb

Med projektet sker der en genslyngning af Spangsbæk og Skovbækken indenfor projektområdet, og vandløbsbundene, som i dag ligger temmelig dybt i terrænet, bliver hævet. Genslyngningens forløb ses af figur 10 ovenfor.

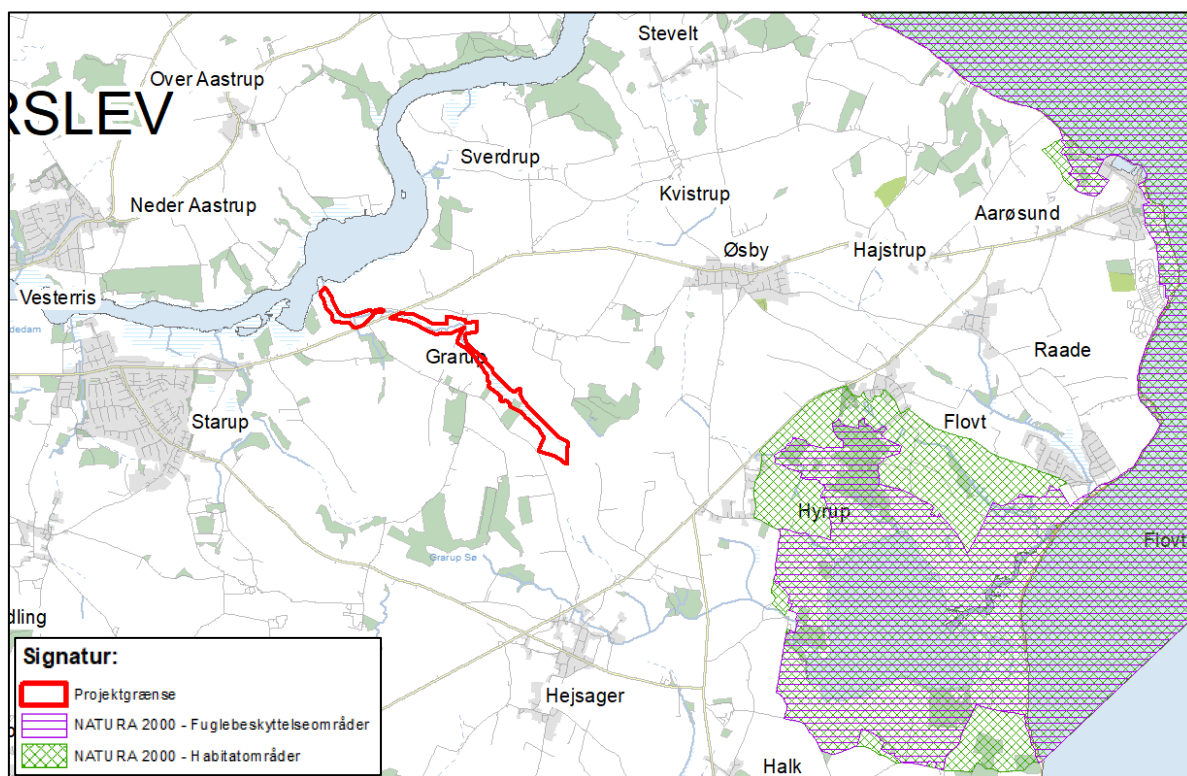
Under selve etableringen af vådområdet, vil de beskyttede naturområder blive påvirket ved at det nye vandløbsforløb skal graves, og det gamle forløb skal fyldes op.

## 2.2 Natura 2000-områder

Beskyttede områder i henhold til EU's habitatdirektiv og fuglebeskyttelsesdirektiv samt Ramsarområder betegnes under ét som Natura 2000-områder. I Danmark er ovennævnte direktiver implementeret ved bekendtgørelse nr. 408 af 1. maj 2007. Habitatdirektivet beskriver bl.a. at der skal ydes en streng beskyttelse af en række dyre- og plantearter, uagtet om de forekommer indenfor eller udenfor de udpegede habitatområder.

Som det fremgår af figur 11 herunder, ligger projektområdet ikke i et Natura 2000-område. Det nærmeste Natura 2000-område er Lillebælt N112, med habitatområde H96 og fuglebeskyttelsesområde F47, og det ligger mere end 2 km SØ for projektområdet.

Projektområdet afvander til Haderslev Fjord og dermed indirekte til Lillebælt.



Figur 11. Projektområdets beliggenhed i forhold til Natura 2000-områder.



Lillebælts udpegningsgrundlag for habitat- og fuglebeskyttelsesområdet ses herunder.

<b>Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 96</b>		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Vadeflade (1140)
	Lagune* (1150)	Bugt (1160)
	Rev (1170)	Strandvold med enårige planter (1210)
	Strandvold med flerårige planter (1220)	Kystklint/klippe (1230)
	Enårig strandengsvegetation (1310)	Strandeng (1330)
	Forklit (2110)	Hvid klit (2120)
	Grå/grøn klit* (2130)	Søbred med småurter (3130)
	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Våd hede (4010)	Tør hede (4030)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Urtebræmme (6430)
	Nedbrudt højmosé (7120)	Avneknippemose* (7210)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
	Bøg på mor (9110)	Bøg på mor med kristtom (9120)
	Bøg på muld (9130)	Bøg på kalk (9150)
	Ege-blandskov (9160)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Skæv vindelsnegl (1014)	Sumpvindelsnegl (1016)
	Stor vandsalamander (1166)	Marsvin (1351)

<b>Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 47</b>		
Fugle:	Sangsvane (T)	Bjergand (T)
	Edderfugl (T)	Havørn (Y)
	Rørhøg (Y)	Plettet rørvagtel (Y)
	Klyde (Y)	Dværgterne (Y)
	Fjordterne (Y)	Havterne (Y)
	Blåhals (Y)	

Tabellen viser naturtyper og/eller arter på udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. \* angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype jf. habitatdirektivet. Ved fuglearterne er det angivet, om der er tale om ynglefugle (Y) eller trækfugle (T).

## 2.3 Bilag IV-arter

I henhold til habitatdirektivets artikel 12 skal EU-medlemslande indføre en streng beskyttelse af en række dyre- og plantearter, uanset om de forekommer indenfor et af de udpegede habitatområder eller udenfor. Bilag IV-arterne er ligeledes beskyttet efter § 29 a i naturbeskyttelsesloven, under navnet bilag 3 arter.

Bilag IV-arterne må ikke bevidst forstyrres med skadelig virkning for arten eller bestanden. Forbuddet er gældende i forhold til alle livsstadier. Yngle- eller rasteområder må ligeledes ikke beskadiges eller ødelægges.

Haderslev Kommune har ikke registreret bilag IV arter i området, hvor vådområdet ønskes udført, jf. Naturdata samt øvrige registreringer. Dette er dog ikke ensbetydende med, at arterne ikke forekommer og flg. bilag IV arter med naturligt udbredelsesområde i Haderslev Kommune kan muligvis findes indenfor eller i nærheden af projektområdet:

- Spidssnudet frø
- Løgfør
- Løvfør
- Stor vandsalamander
- Markfirben
- Flere arter af flagermus (herunder sydflagermus, dværgflagermus, vandflagermus, skimmelflagermus og brun flagermus)

De fugtige dele af engene kan være egnede levesteder for både spidssnudet frø, stor vandsalamander samt løvfør og muligvis også løgfør, der dog typisk lever på steder med løs og sandet jord, og derfor ikke forventes at leve i projektområdet.

Skovområderne i og omkring projektområdet kan potentielt være yngletræer for flagermus med fourageringsmuligheder over engarealerne, og de fritliggende dele af Spangsbæk og Skovbækken kan være fourageringssted for vandflagermus.

Der forventes ikke at være markfirben indenfor projektområdet, da naturtyperne her ikke umiddelbart udgør egnede levesteder.



### 3. Konsekvensvurdering

I dette afsnit beskrives konsekvenserne af projektet i forhold til beskyttet natur, natura 2000-områder og bilag IV-arter.

#### 3.1 Beskyttet natur

Ved etablering af vådområder omkring Spangsbæk og Skovbækken vil vandspejlet hæves på en del af de tørre engarealer langs vandløbene, og engene vil gå fra at være tørre til at være fugtige eller våde i perioder af året. Det vurderes at naturtilstanden på sigt vil forbedres på disse arealer, da fugtigbundsplanter hermed får bedre vækstbetingelser, og der formodentlig vil kunne ske en spredning af de positivarter, som i dag allerede forekommer på flere af engarealernes mere værdifulde områder. Hvis der samtidig indsættes sommerafgræsning for at holde de høje græsser nede, vil det betyde markant bedre betingelser for de lavt voksende fugtigbundsarter på engarealerne.

Overrisling med drænvand på udvalgte steder på engarealerne vil dog give ekstra næringsstofførsel til disse steder, men det vurderes ikke til at udgøre en risiko for den vegetation, som vokser her, da den for størstedelen i forvejen udgøres af næringselskende arter. De områder med mest værdifuld natur er friholdt for overrisling med næringsholdigt drænvand, se figur 10 ovenfor.

Med projektet sker der en genslyngning af Spangsbæk og Skovbækken indenfor projektområdet, og vandløbsbundene, som i dag ligger temmelig dybt i terrænet, bliver hævet. Det vurderes, at de nye fysiske forhold i vandløbene, såfremt der også bliver udlagt groft bundsubstrat og skjul i vandløbet, vil skabe gode forhold for bl.a. ørreder og en lang række af de rentvands krævende makroinvertebrater (smådyr) i vandløbet.

Under selve etableringen af vådområdet, vil de beskyttede naturområder blive påvirket ved, at det nye vandløbsforløb skal graves, og det gamle forløb skal fyldes op. Det vurderes, at dette er en midlertidig forstyrrelse af naturområderne, og at den for området karakteristiske vegetation efter reetableringen hurtigt vil indfinde sig igen ved egen hjælp.

Gennemførelsen af projektet vil øge naturarealet væsentligt ved, at der med tiden vil komme en sammenhængende stribe § 3 natur langs begge vandløb.

Det vurderes derfor, at gennemførelse af vådområdeprojektet samlet set vil virke til gavn for natur og miljø i projektområdet omkring Spangsbæk og Skovbækken.

#### 3.2 Natura 2000-områder

Som tidligere beskrevet ligger projektområdet mindst 2 km NV for det nærmeste Natura 2000-område Lillebælt N112. Gennemførelse af vådområdeprojektet vil medvirke til at reducere en negativ kvælstofbelastning af Lillebælt og som sådan generelt virke til gavn for miljø og natur i Lillebælt.

Udpegningsgrundlaget for habitat- og fuglebeskyttelsesområderne ses herunder, og som udgangspunkt beskriver Habitatdirektivet bl.a. at der skal ydes en streng beskyttelse af en række dyre- og plantearter, uagtet om de forekommer indenfor eller udenfor de udpegede habitatområder.



Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 96		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Vadeflade (1140)
	Lagune* (1150)	Bugt (1160)
	Rev (1170)	Strandvold med enårige planter (1210)
	Strandvold med flerårige planter (1220)	Kystklint/klippe (1230)
	Enårig strandengsvegetation (1310)	Strandeng (1330)
	Forklit (2110)	Hvid klit (2120)
	Grå/grøn klit* (2130)	Søbred med småurter (3130)
	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Våd hede (4010)	Tør hede (4030)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Urtebræmme (6430)
	Nedbrudt højmoser (7120)	Avneknippemose* (7210)
	Kildevæld* (7220)	Riggær (7230)
	Bøg på mor (9110)	Bøg på mor med kristtom (9120)
	Bøg på muld (9130)	Bøg på kalk (9150)
	Ege-blandskov (9160)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Skæv vindelsnegl (1014)	Sumpvindelsnegl (1016)
	Stor vandsalamander (1166)	Marsvin (1351)

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 47		
Fugle:	Sangsvane (T)	Bjergand (T)
	Edderfugl (T)	Havørn (Y)
	Rørhøg (Y)	Plettet rørvagtel (Y)
	Klyde (Y)	Dværgterne (Y)
	Fjordterne (Y)	Havterne (Y)
	Blåhals (Y)	

Tabellen viser naturtyper og/eller arter på udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. \* angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype jf. habitatdirektivet. Ved fuglearterne er det angivet, om der er tale om ynglefugle (Y) eller trækfugle (T).

### Skæv vindelsnegl

Skæv vindelsnegl lever på både tørre og fugtige steder og især på kalkholdige bunde. Arten er ca. 2 mm lang og kan forekomme i en række biotoper fra fugtige enge, riggær, starsumpe og strandvolde til mere tørre levesteder som overdrev, blandet løvskov, markhegn og stengærder.

Arten er ikke registreret i området, men det kan ikke udelukkes, at den findes der.

Udførelse af projektet vurderes på den baggrund ikke at have en negativ indvirkning på skæv vindelsnegls levevilkår, hvis den forekommer i området.

#### Sumpvindelsnegl

Sumpvindelsnegl lever på fugtige steder, især på kalkholdig eller kalkrig bund. Arten er 2-3 mm lang og findes på ældre og især visne blade fra lige over jord- eller vandoverfladen og opefter inde i bevoksninger eller tuer af høje star-arter og lignende planter.

Arten er ikke registreret i området, men det kan ikke udelukkes, at den findes der.

Udførelse af projektet vurderes på den baggrund ikke at have en negativ indvirkning på sumpvindelsnegls levevilkår, hvis den forekommer i området.

#### Stor vandsalamander

Stor vandsalamander yngler i vandhuller af varierende størrelse, og det er ikke ualmindeligt at finde den i vandhuller, der er mindre end 100 m<sup>2</sup>. Arten er følsom over for eutrofiering og overskygning af vandhullerne. Arten er også afhængig af rastelokaliteter i umiddelbar nærhed af vandhullerne, hvor der er gode skjulesteder. Rastestederne er oftest knyttet til skov og menneskeboliger.

Arten er ikke registreret i området, men det kan ikke udelukkes, at den findes der. Det vurderes dog ikke særlig sandsynligt.

Udførelse af projektet vurderes på den baggrund ikke at have en negativ indvirkning på stor vandsalamanders levevilkår, hvis den forekommer i området.

#### Fugle

Efter en realisering vil området fremstå mere vådt end i dag, med eventuelle vandansamlinger og dermed muligheder for at flere fugle kan leve og søge føde i området. Trækkende vadefugle, svømmeænder og gæs vil kunne raste og fouragere på de våde enge om foråret. Ved returtrækket i august – september vil engene og grøfterne i en normal eller tør sommer være helt eller delvist udtørrede og således ikke være ideelle rasteplasser for vadefugle og svømmeænder, hvorimod gæs kan græsse på engene.

Det vurderes på baggrund af ovenstående, at projektet ikke vil have nogen negativ effekt på Natura 2000-områder og disses udpegningsgrundlag.

### 3.3 Bilag IV-arter

Samlet set vurderes det, at projektet ikke vil påvirke bilag IV-arter negativt.

Flere arter af flagermus må forventes at forekomme i området. En hævnning af vandstanden vil periodevis skabe åbne vandflader i kombination med flere ekstensive naturarealer. Hermed forbedres levedmulighederne for insektfauna, og dermed forbedres fødegrundlaget for flagermus. Der forventes ikke at skulle fældes gamle træer med hulheder og sprækker indenfor projektområdet, og dermed forventes etableringen af vådområder ikke at påvirke yngle- eller levesteder for flagermus.

Etableringen af vådområder vil føre til en mere naturlig hydrologi for dele af engområderne, hvilket vurderes til at være til gavn for stor vandsalamander, spidssnudet frø, løgfrø og løvfrø, såfremt de findes i området.

Markfirben kan potentielt forekomme i området, men da der ikke er tale om at påvirke sandede og sydvendte skrånninger, vurderes markfirben ikke at blive påvirket.

Samlet set vurderes det, at de potentielt forekommende bilag IV-arter i og omkring undersøgelsesområdet vil blive begunstiget eller i det mindste ikke negativt påvirket af projektet.

## 4. Administrative forhold

### **Naturbeskyttelsesloven**

Projektet kræver dispensation efter naturbeskyttelsesloven for tilstandsændringer af naturarealer omfattet af § 3 og for ændring af § 3 vandløbene i projektområdet. Det er Haderslev Kommune, der er myndighed på området.

Området langs Haderslev Fjord er omfattet af en strandbeskyttelseslinje. Der kræver dispensation fra naturbeskyttelsesloven, før der kan gennemføres anlægsarbejde inden for denne zone. Det er Kystdirektoratet, der er myndighed på området.

## Bilag 1 Feltskemaer fra besigtigelse af naturområder