

Til

Udviklingselskabet Nordals Ferieresort P/S

Dokumenttype

Bilag til Naturkortlægningsrapport for Nordals Ferieresort

Dato

Januar 2022

NORDALS FERIERESORT

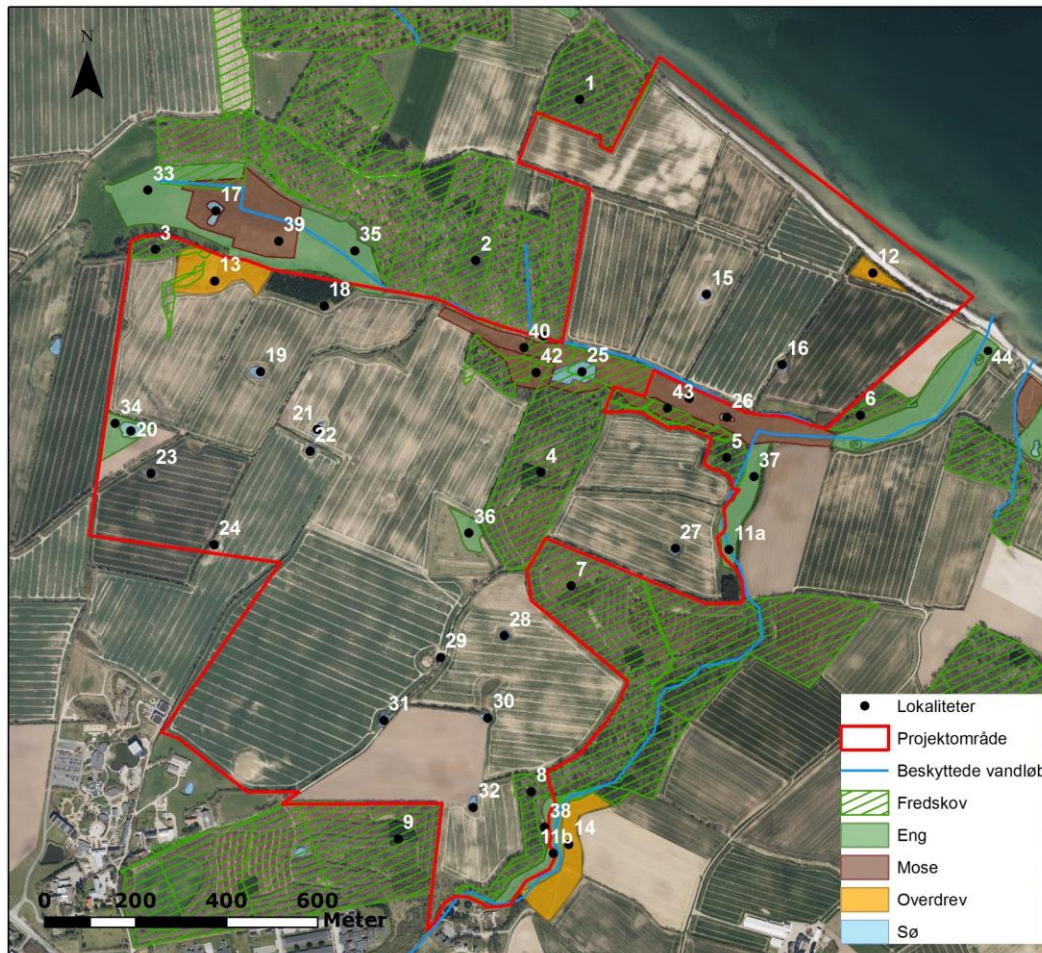
BILAG 1

LOKALITETSBEKRIVELSE

1.	INDHOLD	3
2.	FREDSKOV	4
2.1.1	Lokalitet 1	4
2.1.2	Lokalitet 2	7
2.1.3	Lokalitet 3.	8
2.1.4	Lokalitet 4	11
2.1.5	Lokalitet 5	14
2.1.6	Lokalitet 6	16
2.1.7	Lokalitet 7	17
2.1.8	Lokalitet 8	18
2.1.9	Lokalitet 9	19
3.	VANDLØB	20
3.1.1	Lokalitet 10	20
3.1.2	Lokalitet 11a	21
3.1.3	Lokalitet 11b	23
4.	OVERDREV	24
4.1.1	Lokalitet 12	24
4.1.2	Lokalitet 13	27
4.1.3	Lokalitet 14	29
5.	VANDHULLER OG SØER	32
5.1.1	Lokalitet 15	32
5.1.2	Lokalitet 16	34
5.1.3	Lokalitet 17	35
5.1.4	Lokalitet 18	37
5.1.5	Lokalitet 19	37
5.1.6	Lokalitet 20	38
5.1.7	Lokalitet 21	39
5.1.8	Lokalitet 22	40
5.1.9	Lokalitet 23	42
5.1.10	Lokalitet 24	42
5.1.11	Lokalitet 25	43
5.1.12	Lokalitet 26	44
5.1.13	Lokalitet 27.	45
5.1.14	Lokalitet 28	47
5.1.15	Lokalitet 29	47
5.1.16	Lokalitet 30	48
5.1.17	Lokalitet 31	49
5.1.18	Lokalitet 32	49
6.	ENGE	50
6.1.1	Lokalitet 33	50
6.1.2	Lokalitet 34	52
6.1.3	Lokalitet 35	53
6.1.4	Lokalitet 36	55
6.1.5	Lokalitet 37	57
6.1.6	Lokalitet 38	59
6.1.7	Lokalitet 44	62
7.	MOSER OG SKOV MOSER	64
7.1.1	Lokalitet 39	64
7.1.2	Lokalitet 40	66
7.1.3	Lokalitet 41	69
7.1.4	Lokalitet 42	71
7.1.5	Lokalitet 43	72

1. INDHOLD

I det følgende gives en lokalitetsbeskrivelse af de besigtigede områder med fredskov og § 3 natur og § 3 vandløb, som er beliggende inden for eller i tilknytning til projektområdet. Lokaliteternes placering fremgår af Figur 1-1.



Figur 1-1. Placering af lokaliteter i og i tilknytning til projektområdet i 2017.

I forbindelse med en gennemgang af projektområdet er der besigtiget alt 43 lokaliteter:

- Fredskov (Lokalitet 1-9)
- Vandløb (Lokalitet 10-11)
- Overdrev (Lokalitet 12-14)
- Vandhuller/søer (Lokalitet 15-32)
- Enge (Lokalitet 33-38 samt lokalitet 44)
- Moser og skovmoser (Lokalitet 39-43)

Efter kortlægningen i 2017 er projektet ændret, og et ekstra engareal er derfor blevet besigtiget i december 2019, lokalitet 44.

Nedenfor følger en beskrivelse af samtlige lokaliteter.

2. FREDSKOV

Inden for og i tilknytning til projektområdet ligger 9 fredskovsarealer (lokalitet 1-9), som er besøgt i slutningen af august måned. Flere af lokaliteterne er ved besigtigelse blevet underopdelt. Nogle af disse er § 28-lokaliteter, som er søer, moser, heder, strandenge eller strandsumpe, ferske enge og biologiske overdrev, der hører til fredskov, og som ikke er omfattet af naturbeskyttelsesloven § 3, fordi de er mindre end de deri fastsatte størrelsesgrænser. Ifølge skovlovens¹ § 28 må disse små naturområder ikke dyrkes, afvandes, tilplantes eller på anden måde ændres.



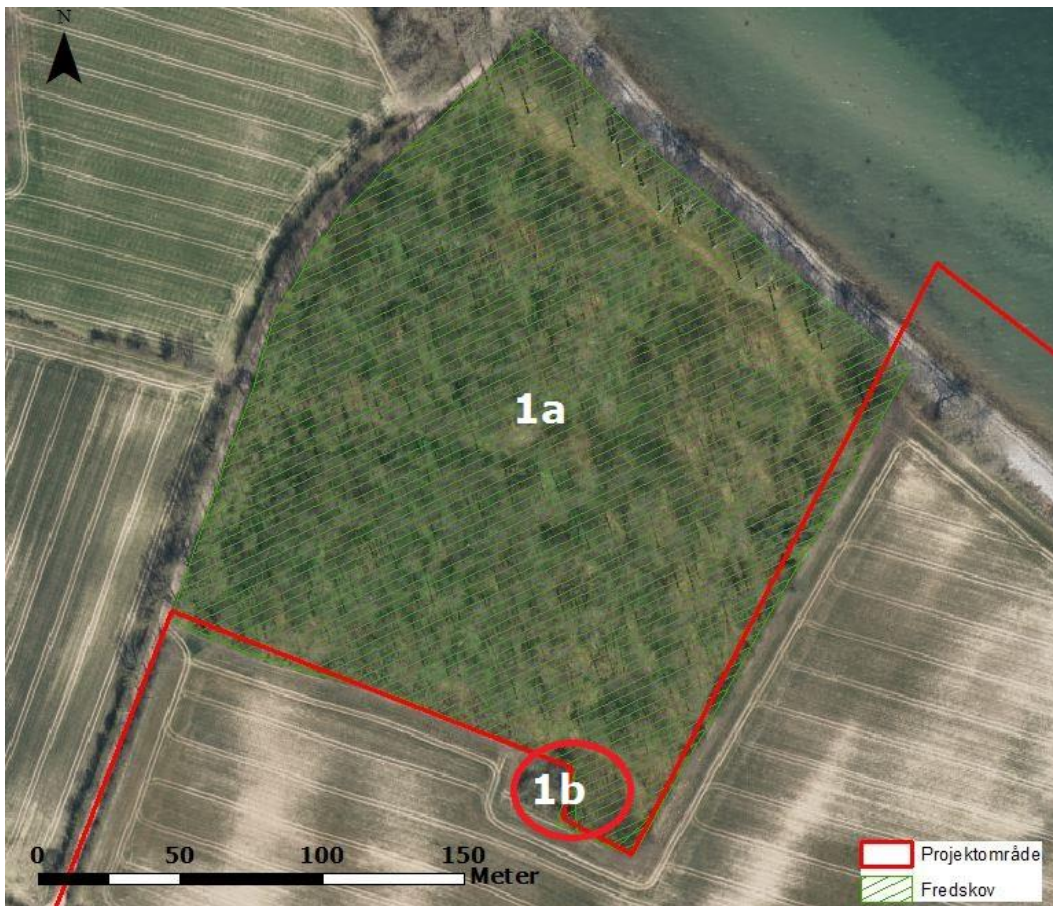
Figur 2-1. Fredskovsområder og underopdeling af disse i og omkring projektområdet i 2017.

Forekomst af dødt ved, både stående og liggende i skovbunden, giver mulighed for et rigt insektliv i skoven, og er dermed medvirkende til at give skoven en god naturtilstand. Døde stående træer giver endvidere mulighed for yngle- og rastesteder for hulrugende fugle og for flagermus. Unge træer på række samt tilgroning med brombær og forekomst af næringskrævende arter som nælder, er derimod medvirkende til at give skoven en mindre naturtilstand.

2.1.1 Lokalitet 1

Lokalitet 1 er opdelt i to underlokaliteter, 1a og 1b (Figur 2-2), hvor 1b er besøgt som en § 28-lokalitet, men ved besigtigelsen nærmere vurderes til at være en mulig § 3 lokalitet.

¹ Skovloven, LBK nr. 122 af 26/01/2017.



Figur 2-2. Fredskovområde 1, som er opdelt i to underlokalteter, 1a og 1b.

Lokalitet 1a består af en ensartet moden bøgeskov (Figur 2-3), som bærer præg af intensiv skovdrift med udpræget mangel på dødt ved samt manglende naturlig hydrologi, og skoven har derfor en moderat naturtilstand. Skoven støder op til kysten, hvor store bøge står helt ud til kystskrænten.



Figur 2-3. Lokalitet 1a. Ensartet moden bøgeskov ud mod kysten.

Lokalitet 1b er et lille vandhul, som ligger inden for projektområdet, og som kun delvist ligger inden for fredskovarealet. Størstedelen af vandhullet er udtørret på besigtigelsestidspunktet, som følge af en drængrøft, der løber ind gennem skoven. Vandhullet vurderes til potentielt at kunne være omfattet af § 3 beskyttelse, da rørzonen omkring vandhullet er $>100 \text{ m}^2$, men området er ikke registreret som beskyttet på Danmarks Miljøportal. Vandhullet er helt tilgroet i grå-pil (Figur 2-4), men der ses dog forekomst af positivarten gul iris på den udtørrede bund.



Figur 2-4. Lokalitet 1b. Næsten udtørret vandhul i tilknytning til fredskov 1a. Blade af gul iris ses på lokaliteten.

2.1.2 Lokalitet 2

Fredskovsarealet ligger udenfor projektområdet, og udgøres af en større skov kaldet Ærskov. Den del af Ærskov, som støder op mod projektområdet, udgøres af moden bøgeskov, der ligger på skråningen ned mod tilløbet til Gilbækken. Skoven bærer præg af intensiv skovdrift med udpræget mangel på dødt ved, samt manglende naturlig hydrologi, og den besigtigede del af skoven har dermed en moderat naturtilstand.



Figur 2-5. Lokalitet 2. Ærskov ned mod tilløbet til Gilbækken.

2.1.3 Lokalitet 3.

Lokalitet 3 ligger indenfor projektområdet, og er opdelt i to underlokaliteter: 3a og 3b. Begge lokaliteter ligger delvist på overdrevet på lokalitet 13, se afsnit 4.1.2. Øst herfor ligger en granskov, som omkranser vandhullet på lokalitet 18 (Figur 2-6).



Figur 2-6. Lokalitet 3. Fredskoven er opdelt i to lokaliteter, 3a og 3b. Mod øst ligger overdrevet på lokalitet 13, samt en granskov ved vandhullet på lokalitet 18.

Lokalitet 3a

Fredskoven ligger på en stejl skråning ned mod ådalen, som gennemskærer projektområdet. Oven for skoven ligger dyrkede marker. Fredskoven består primært af askeskov, som dog for nyligt at blevet fældet (Figur 2-7). Der ses opvækst af avnbøg, bøg og skov-elm, og skoven estimeres til at have en moderat naturtilstand.



Figur 2-7. Lokaltet 3a. Askeskov, hvor asketræerne for nyligt er blevet fældet.

Lokaltet 3b

Fredskoven består af gamle tjørnebuske med begrænset undervegetation af bl.a. almindelig mangeløv (Figur 2-8), og skoven har derfor en ringe naturtilstand.



Figur 2-8. Lokaltet 3b. Tjørnebuske udgør fredskovarealet på overdrev ved lokalitet 13.

2.1.4 Lokalitet 4

Lokaliteten ligger indenfor projektområdet, og er opdelt i tre underlokaliteter (4a, 4b og 4c), hvoraf 4b er ellesumpen på lokalitet 42 (Figur 2-9), se afsnit 7.1.4.



Figur 2-9. Lokalitet 4. Fredskov opdelt i 3 underlokaliteter, hvoraf lokalitet 4b er lig lokalitet 42.

Lokalitet 4a

Fredskoven udgøres af en ældre bøgebevoksning med sparsom bundvegetation. Der ses en enkelt meget stor stående død bøg med en diameter på 120 cm målt i brysthøjde. I skovbunden ses bl.a. stor fladstjerne og enblomstret flitteraks og udover bøgetræer ses avnbøg, almindelig hylde, ahorn og stilk-eg. Der ligger et stort grævlingekompleks i skoven længst mod vest, og der ses mange veksler gennem skoven her (Figur 2-10). Arealet estimeres til at have en god naturtilstand.



Figur 2-10. Lokalitet 4a. I den vestlige del af skoven ligger et stort grævlingekompleks (sand- og lerbunker til venstre på billedet), og der ses trampede dyreveksler gennem skoven.

Lokalitet 4B udgøres af en ellesump, som er beskrevet i afsnit 7.1.4.

Lokalitet 4c

Fredskovarealet er en ung plantage, hvor træerne står i lige rækker. Et område med birketræer har en bundvegetation bestående af et tæt ufremkommeligt tæppe af brombær og meterhøje nælder (Figur 2-11). Et område med bøgetræer er stort set uden bundvegetation, men langs med engen på lokalitet 36 ses dog flere eksemplarer af orkideen skovhullæbe (Figur 2-12). Trods dette estimeres område 4c til at have en moderat naturtilstand på baggrund af rækkestrukturene og de unge træer.



Figur 2-11. Lokaltet 4c. Rækker af unge birketræer med tæt underskov af brombær og nælder.



Figur 2-12. Lokaltet 4c. Skovhullæbe vokser flere steder i den unge bølgeplantage.

2.1.5 Lokalitet 5

Lokaliteten ligger udenfor projektområdet, og er opdelt i 3 underlokaliteter (5a, 5b og 5c), hvoraf 5c er ellesumpen på lokalitet 43 (Figur 2-13), se afsnit 7.1.5.



Figur 2-13. Lokalitet 5. Fredskoven er opdelt i 3 underlokaliteter.

Lokalitet 5a

Fredskovsarealet består af blandet løvskov med bøg, ask og ahorn (Figur 2-14). Der forekommer større træer med hulheder, som potentielt kan være yngle- og rastested for hulrugende fugle samt flagermus, og arealet har dermed en god naturtilstand. Skovbundens bevoksning er hovedsageligt åben med vedbend, enblomstret flitteraks og stor-konval, men der ses også spredt forekomst af tætte brombærkrat samt buske af almindelig hylde.



Figur 2-14. Lokaltet 5a. Blandet løvskov.

Lokaltet 5b

Skovarealet består af en smal bræmme af skov på en skråning (Figur 2-15). Den øvre del er påvirket af næringsstoffer fra ovenfor liggende marker, og der findes store områder med forekomst af høje nælder langs randen af skoven. Overstanderne udgøres af ask, ahorn, rød-el og enkelte store gamle egetræer. Underskoven er domineret af brombær, og med spredte forekomster af engriflet hvidtjørn, almindelig hylde og skov-elm. Samlet set har arealet en moderat naturtilstand på baggrund af enkelte gamle træer, samt påvirkningen med næringsstoffer fra tilstødende marker.



Figur 2-15. Lokaltet 5b. Næringspåvirket skovareal på skrænt op mod dyrkede marker.

Lokaltet 5c udgøres af en smal bræmme med ellesump, som er beskrevet i afsnit 7.1.5.

2.1.6 Lokaltet 6

Fredskovarealet ligger på en skråning lige udenfor projektområdet. Skovarealet indgår i en indhegning sammen med et engområde, og der afgræsses med kreaturer. Der ses kun meget sparsom vegetation i skovbunden på grund af slid fra kreaturerens færdsel. Træerne udgøres af krogede avnbøge (Figur 2-16), og de gamle træer giver mulighed for et rigt insektliv samt yngle- og rastesteder for hulrugende fugle og flagermus, og dermed estimeres arealet til at have en god naturtilstand.



Figur 2-16. Lokaltet 6. Avnbøgeskov på skrænt ned mod engareal udenfor projektområdet.

2.1.7 Lokaltet 7

Lokaliteten ligger udenfor projektområdet og består af to skovarealer: En sydlig del og en nordlig del.

Den sydlige del er en ældre skov på skråningen fra de dyrkede marker i projektområdet og ned mod Gilbækken. Skovarealet her er ryddet i nyere tid, således skråningen nu ligger hen uden skov (Figur 2-17). At dømme ud fra stakken af fældende træer, der lå i en flere hundrede meter lang stak ved siden af rydningen, bestod skoven for en stor dels vedkommende af store gamle træer samt udgåede træer og træer med hulheder og spættehuller. På skrænten ses nu primært pionerarter som fx gederams og stor nælde, og fredskovens naturtilstand er stærkt reduceret på baggrund af rydningen.

Den nordlige del af lokaliteten langs med Vejsled er en yngre løvtræsplantage. Skoven her har en ringe naturtilstand på baggrund af mangel på gamle træer samt dødt ved i skovbunden (Figur 2-18).



Figur 2-17. Lokaltet 7. Fældet fredskovsareal på skrænten ned mod Gilbækken.



Figur 2-18. Lokaltet 7. Yngre løvtræsplantage ud mod Vejsled.

2.1.8 Lokaltet 8

Fredskoven ligger indenfor projektområdet og udgøres af en skovbevokset skråning ned mod Gilbækken (Figur 2-19). Træerne består bl.a. af avnbøg, ask, bøg, skov-elm, ahorn og engriflet

hvidtjørn. Dele af skråningen er med åben underskov. Her består bunddækket af enblomstret flitteraks, stor-konval og spredte vedbend. Der forekommer større partier med brombær samt spredte hassel og større tjørnebuske. Den øvre del af skråningen er belastet af næringsstoffer fra den ovenfor liggende mark. Den nedre del af lokaliteten støder op mod engområdet ved lokalitet 38. Arealet estimeres til at have en moderat naturtilstand.



Figur 2-19. Lokalitet 8. Blandet løvskov på skråning ned mod Gilbækken.

2.1.9 Lokalitet 9

Fredskoven ligger udenfor projektområdet og udgøres af en ung bøgeplantage med træer plantet i rækker. Skovbrynet udgøres af ældre flerstammede hasler. Skovarealet har en ringe naturtilstand på baggrund af mangel på gamle træer samt dødt ved i skovbunden.



Figur 2-20. Lokalitet 9.

3. VANDLØB

Der løber to § 3-beskyttede vandløb i tilknytning til projektområdet. Mod øst ligger Gilbækken, som løber langs kanten af projektområdet, og gennem den øverste smalle del af projektområdet løber et delvist rørlagt tilløb til Gilbækken. Der er besøgt ét sted i tilløbet til Gilbækken, lokalitet 10, og to steder langs Gilbækken, lokalitet 11a og 11b.

Gilbækken er målsat i vandområdeplanen for Jylland og Fyn med et miljømål om god økologisk tilstand efter 22. december 2021 og god kemisk tilstand senest 22. december 2015. Der må ikke ske forringelse af aktuell tilstand, herunder for de enkelte kvalitetselementer smådyr, fisk, makrofyter (vandplanter) samt miljøfremmede stoffer (MFS). Den nuværende økologiske tilstand for strækningen fra Danfoss til efter Himmarsk rensningsanlæg er ringe på baggrund af ringe økologisk tilstand for smådyr, mens tilstanden for fisk, makrofyter og MFS er ukendt. Den resterende strækning ud mod kysten har ukendt økologisk tilstand på både smådyr, fisk, makrofyter og MFS. Der er en ret svingende vandstand i Gilbækken som følge af, at den modtager overfladevand fra store befæstede arealer, samt rensede spildevand fra Himmarsk rensningsanlæg. I perioder er der lugt af spildevand fra vandløbet.

3.1.1 Lokalitet 10

Vandløbet har et begrænset fald og fremstår med blød bund og stillestående vand på den besøgte strækning. Vandløbsbredden er 2-3 meter og vanddybden er 0,05 – 0,1 meter. Brinkerne er stærkt tilgroede med krat af rød-el, pil, ask og hvidtjørn langs forløbet gennem Ærskov og langs forløbet mellem dyrkede marker og det store mosekompleks midt i projektområdet (Figur 3-2).

I vandløbet vokser kær-star, vandmynte og sideskærm. I bredvegetationen ses endvidere hunderose, brombær og rørgræs samt problemarten stor nælde.

Figur 3-1. Lokalitet 10. Rødt rektangel markerer besøgt del af vandløbet



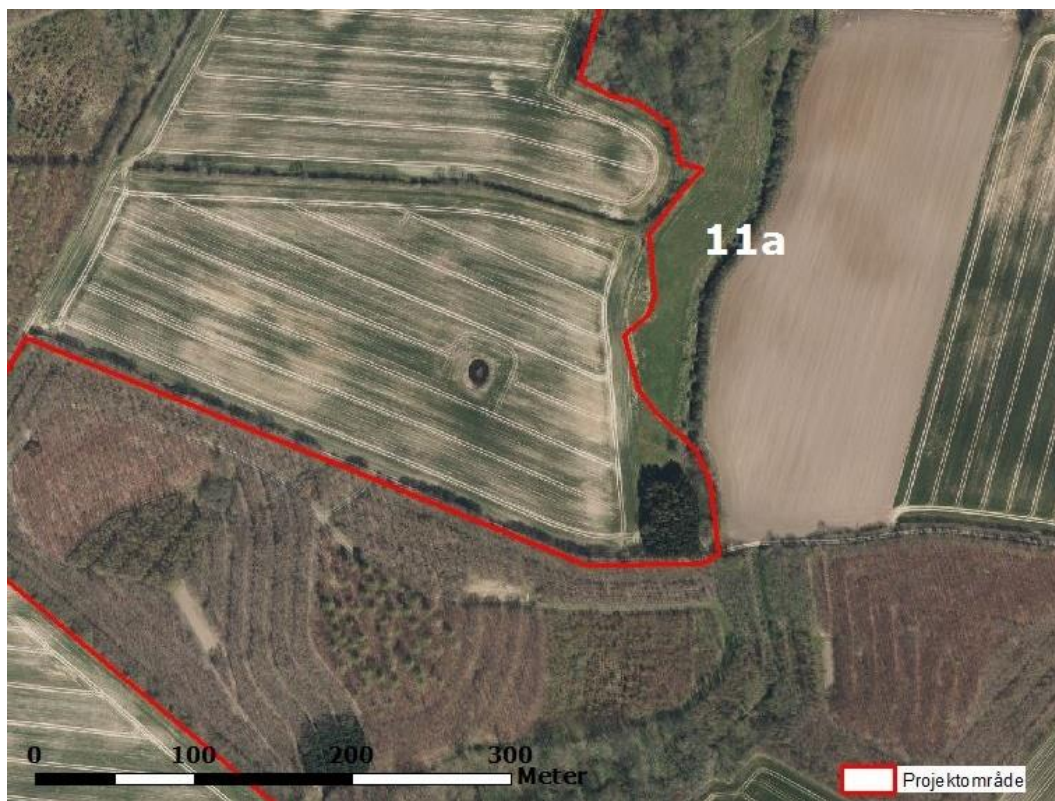
Figur 3-2. Lokalitet 10. Tilløb til Gilbækken.

3.1.2 Lokalitet 11a

På den besøgt del af strækningen af Gilbækken er vandløbsbredden mellem 1 - 2 meter og vandløbsdybden er 0,5 - 1 meter. Langs den ene brink ligger et markhegn med bl.a. hvidtjørn, hvor træerne flere steder hænger indover vandløbet, og langs den anden side ligger engarealet ved lokalitet 37 (Figur 3-4). Vandet er lugtfrit, klart og letstrømmende, og bunden er blandet sand- og stenbund. I vandløbet vokser fladfrugtet vandstjerne, kruset vandaks og grenet pindsvineknop. Langs bredden vokser bl.a. lådden dueurt, almindelig hundegræs, brombær, agersnerle og korsnap samt problemarterne kruset skræppe og stor nælde.

Vandløbet ligger dybt skåret i terrænet, ca. 2,5 meter under engens niveau og en stor del af vandløbet ligger i skygge fra træer og anden brinkvegetation.

Elbefiskning udført af Naturstyrelsen tæt ved Gilbækkens krydsning af Vejsled viser forekomst af ørred, men det er samtidig noteret at vandet har spildevandslugt på befiskningstidspunktet. Smådyrsfaunaundersøgelser, ligeledes udført af Naturstyrelsen, viser, at der siden 2014 har været et DVFI-indeks (Dansk Vandløbsfaunaindeks) på 4, hvilket indikerer en noget forringet biologisk kvalitet.



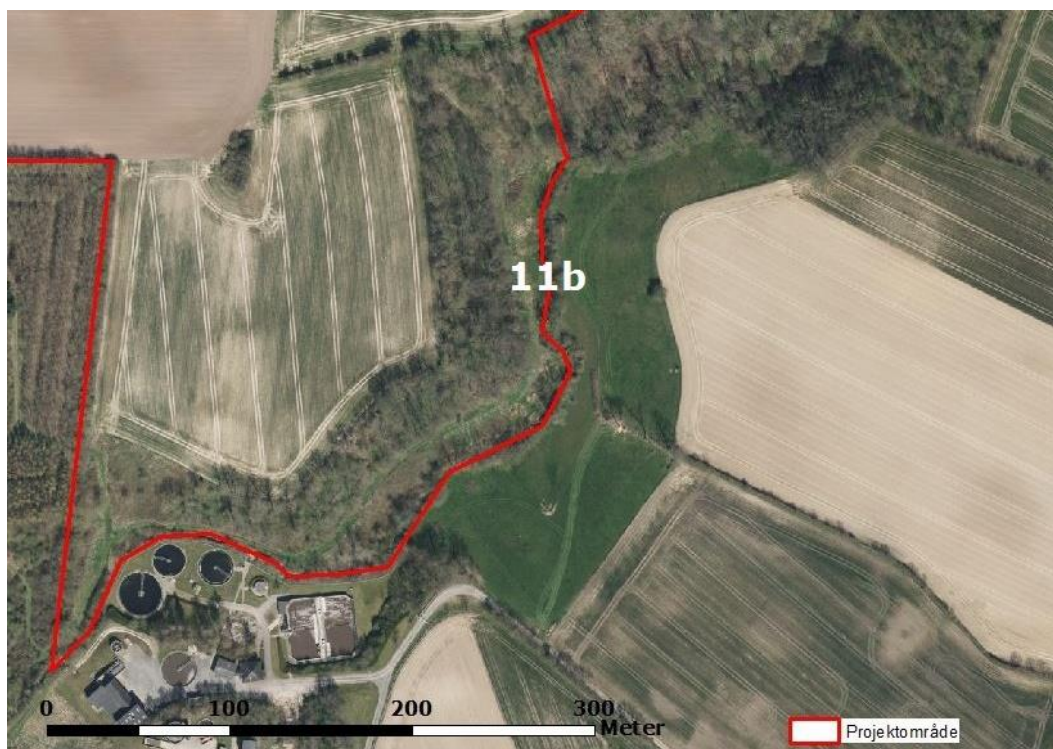
Figur 3-3. Placering af lokalitet 11a.



Figur 3-4. Lokalitet 11a. Gilbækken. Markhegn vokser langs den ene brink, mens engarealet ved lokalitet 37 støder op til den anden brink.

3.1.3 Lokalitet 11b

På den besigtigede strækning af Gilbækken er vandløbsbredden mellem 1,5 - 2,5 meter og vandløbsdybden er 0,2 - 0,5 meter. Brinkerne er langs den ene side bevokset med bl.a. rød-el, og ahorn, og langs den anden side ligger engarealet ved lokalitet 38 (Figur 3-6). En stor del af vandløbet ligger i skygge fra træer og anden brinkvegetation. Vandet er lugtfrit, klart og letstrømmende, og bunden er fast og leret med sandede og stenede områder. I vandløbet vokser fladfrugtet vandstjerne, kruset vandaks og grenet pindsvineknop. Langs bredden vokser almindelig mjøddurt, almindelig bjørneklo, samt problemarterne burre-snerre og stor nælde. Naturstyrelsens smådyrsfaunaundersøgelser viser, at der siden 2014 har været et DVFI-indeks (Dansk Vandløbsfaunaindeks) på 4 på denne strækning af Gilbækken, hvilket indikerer en noget forringet biologisk kvalitet.



Figur 3-5. Placering af lokalitet 11b



Figur 3-6. Lokaltet 11b. Gilbækken. Rød-el vokser langs den ene brink, mens engarealet ved lokalitet 38 støder op til den anden brink.

4. OVERDREV

Der ligger tre overdrev (lokalitet 12, 13 og 14) inden for og i tilknytning til projektområdet. Overdrene er besøgt i løbet af juli og august måned 2017.

4.1.1 Lokaltet 12

Overdrevet ligger mod nord inden for projektområdet (Figur 4-1). Dele af overdrevet er tilgroet med krat af bl.a. mirabelle og tjørn (Figur 4-2), og den åbne del er et fladt og fugtigt græsareal (Figur 4-3) omgivet af høje markhegn ud mod en dyrket mark mod øst, Ærvej mod syd og kysten mod nord. Kun selve skrænten ned mod kysten (Figur 4-4) har karakter af et kystnært overdrev, hvor der ses tegn på zoner og naturlig dynamik.



Figur 4-1. Placering af lokalitet 12.

På det flade græsareal vokser flere fugtigbundsarter som bl.a. vand-mynte, lyse-siv og sværtøvæld. Derudover ses en del problemarter som bl.a. glat vejbred, hvid-kløver, mælkebøtte, burre-snerre, stor nælde og vild kørvel. Der ses endvidere en del små skrubbtudser på græsarealet. På den tilgroede del med krat vokser bl.a. hvidtjørn, mirabelle, fuglekirsebær, vilde æbletrær og brombær. På skrænten ned mod kysten vokser bl.a. blåhat, som er positivt for overdrev samt almindelig røllike, sølv-potentil, gul fladbælg, kær-svinemælk, tagrør og problemarten gederams. Der er tidligere registreret mark-tusindgylden og knold-ranunkel på arealet, men disse er ikke registreret ved den nuværende besigtigelse.

Det åbne græsareal klippes maskinelt, men herudover er der ingen pleje af overdrevet. Naturtilstanden af overdrevet er vurderet efter undertypen surt overdrev og estimeret til ringe på baggrund af rudimentær forekomst af positive strukturer som fx urterig vegetation eller store fritliggende sten, samt dominansen af problemarter.



Figur 4-2. Tilgroet del af overdrev 12.



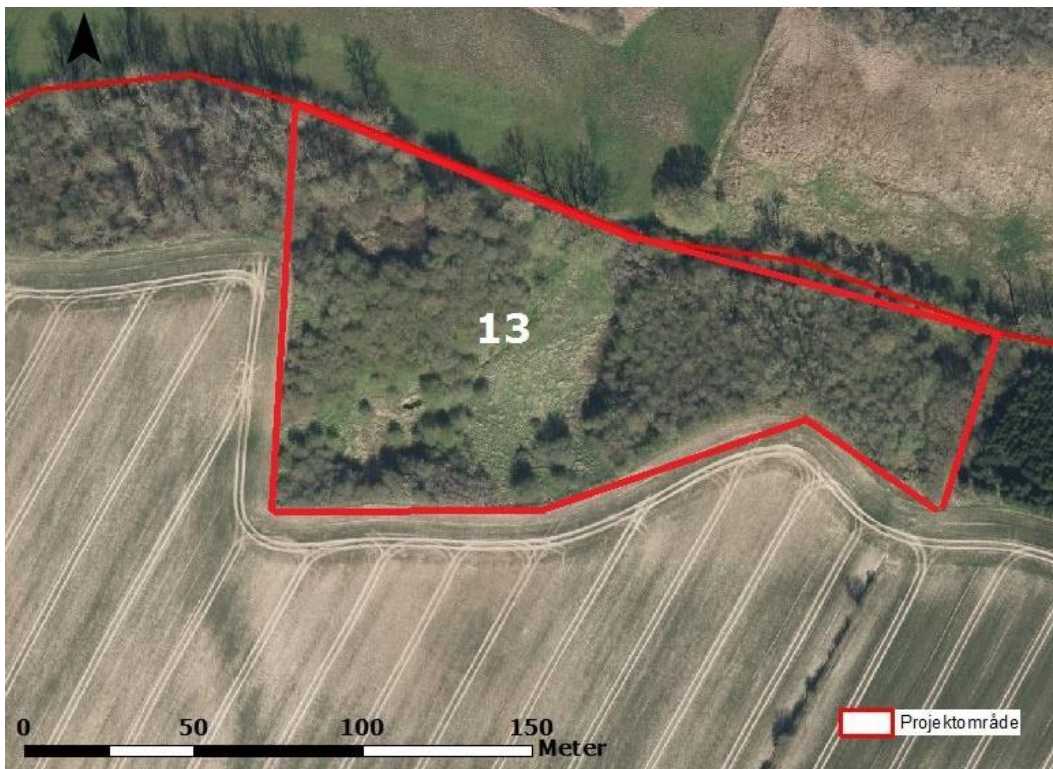
Figur 4-3. Fladt græsareal på overdrev 12.



Figur 4-4. Skråning ned mod kysten ved overdrev 12.

4.1.2 Lokalitet 13

Overdrevet ligger i den vestlige del af projektområdet på kanten mellem dyrkede marker og ådalen, som løber gennem projektområdet (Figur 4-5).



Figur 4-5. Placering af lokalitet 13.

Store dele af overdrevet er tilgroet med hvidtjørn og mirabelle, og den østlige del er skovdækket, hvor ask og tjørn er dominerende (Figur 4-6). Den vestlige del udgøres af fredskov, lokalitet 3b, se afsnit 2.1.3. På det åbne område i midten dominerer næringskrævende vegetation som problemarterne ager-tidsel, almindelig kvik og stor nælde (Figur 4-7). Et drænudløb afvander til en grøft cirka midt på overdrevet og drænvandet løber herfra ned mod ådalen. Jordbunden er fugtig og trykvandspåvirket.

Der er på nuværende tidspunkt ikke pleje af overdrevet og vegetationen på det åbne område er derfor meget høj. Der ses mange vildtveksler både på den åbne del samt i den skovdækkede. Undervegetationen i den skovdækkede del er sparsom, og består af bl.a. bingelurt, miliegræs, dunet steffensurt, skov-star og gedeblad, som alle er typiske skovplanter.

Under besigtigelse blev der registreret en spidssnudet frø i den skovdækkede del mod øst. På hele arealet ses mange vinbjergsnegle.

Naturtilstanden af overdrevet (undertype surt overdrev) er estimeret til ringe på baggrund af manglende tilstedeværelse af positive strukturer som fx urterig vegetation eller store fritliggende sten samt dominansen af høje næringskrævende stauder, tilgroning med krat samt eutrofiering og randpåvirkning fra tilstødende marker.



Figur 4-6. Den østlige skovdækkede del af overdrev 13.



Figur 4-7. Den åbne del af overdrev 13, som domineres af ager-tidsel, stor nælde og almindelig kvik.

4.1.3 Lokalitet 14

Overdrevet ligger på en skråning syd for projektområdet og grænser op til et engområde omkring Gilbækken samt dyrkede marker ovenfor overdrevet.



Figur 4-8. Placering af lokalitet 14.

Kreaturer afgræsser overdrevet, og arealet fremstår en delvist eutrofieret og har forekomst af problemarterne hvid-kløver, ager-tidsel, almindelig rajgræs og tusindfryd (Figur 4-9). Dog ses også positivarterne almindelig brunelle (Figur 4-10), femhannet hønsetarm samt almindelig kamgræs. Herudover ses bl.a. fløjlsgræs, bidende ranunkel, humle-sneglebælg og almindelig kongepen. Der er spredt forekomst af positive naturtypekarakteristiske strukturer som nedbidte træer og buske samt urterig vegetation og på dele af skrænten ses stier fra kreaturerne.

Naturtilstanden er vurderet ud fra undertypen surt overdrev og estimeret til moderat på baggrund af fund af positivarter, samt forekomst af de førnævnte positive naturtypekarakteristiske strukturer. Påvirkninger fra landbrugsdrift fra markerne oven for overdrevet samt udsåning af kulturarter og mulig udbringning af gødning på dele af arealet indgår ligeledes i vurderingen.



Figur 4-9. Græsset overdrev, lokalitet 14.



Figur 4-10. Almindelig brunelle, hvid-kløver samt humle-sneglebæg på overdrevet, lokalitet 14.

5. VANDHULLER OG SØER

Der er besigtiget 18 vandhuller og søer (lokalitet 15-32, se Figur 1-1), hvoraf 17 vandhuller og søer ligger indenfor projektområdet og 1 sø ligger udenfor, men i tilknytning til ådalen, som går gennem projektområdet. Vandhullerne og søerne er besigtiget i løbet af juni måned 2017.

5.1.1 Lokalitet 15

Vandhullet er beliggende i en lavning midt på en dyrket mark, og hele bredlængden er dermed omgivet af afgrøder, som står tæt ind mod vandhullet. Vandhullet er næringsrigt og vandet er grumset med en vanddybde på under 1 meter. Der er et lille område med frit vandspejl, hvor på der ses trådalgeplamager. I rørzonen vokser grenet pindsvineknop, tigger-ranunkel og røgræs samt kær-svovlrod, der også vokser ud i den vanddækkede del (Figur 5-1). Herudover ses bl.a. vand-pileurt, stor nælde, horse-tidsel samt bittersød natskygge i bredvegetationen.

Der findes larver af stor vandsalamander i vandhullet (Figur 5-2) samt et alsidigt dyreliv med bl.a. almindelig mosesnegl, posthornssnegl, rygsvømmer, guldsmede nymfer og larver af vandnymfer.

I forbindelse med eftersøgning af løvfrø i projektområdet er der hørt løvfrø ved vandhullet i starten af juni 2017, og i forbindelse med tidligere undersøgelser udført af den lokale afdeling af Danmarks Naturfredningsforening er der ligeledes hørt kvækkende løvfrø ved vandhullet.

Naturtilstanden er estimeret til moderat på baggrund af tilstedeværelsen af stor vandsalamander og det alsidige dyreliv. Trusler mod naturtilstanden er eutrofiering fra marken omkring vandhullet samt dræning af arealet.



Figur 5-1. Vandhul på rapsmark, Lokalitet 15. I rørzonen ses grenet pindsvineknop, rørgræs, tiggeranunkel (gule blomster) og kær-svovlrod (hvide skærplanter).



Figur 5-2. Larve af stor vandsalamander, lokalitet 15.

5.1.2 Lokalitet 16

Vandhullet ligger ved en åbning i et markhegn mellem to dyrkede marker og størstedelen af bredlængden er dermed omgivet af afgrøder, som står tæt ind mod vandhullet. Vandhullet er næringsrigt og vandet er grumset med en vanddybde på under 1,5 meter. Vandoverfladen er helt dækket af stor andemad, som nok er en positiv art, men her er blevet meget dominerende (Figur 5-3). Øvrige vandplanter er tornløs hornblad og tyk andemad. I rørzonen vokser manna-sødgræs, vejbred-skeblad, rørgræs og grenet pindsvineknop. Herudover ses lyse-siv, bittersød natskygge, stor nælde og kattehale i bredvegetationen. En del af bredden er tilgroet med grå-pil, brombærkrat og hvidtjørn samt den invasive rynket rose.



Figur 5-3. Lokalitet 16, vandhul. Overfladen er helt dækket af stor andemad.

Der er stor vandsalamander i vandhullet (Figur 5-4) samt et alsidigt dyreliv bestående af bl.a. stor vandkær, vandbænkebidder, skjoldbruskigle og larver af vandnymfe.

I forbindelse med eftersøgning af løvfrø i projektområdet er der hørt løvfrø ved vandhullet i starten af juni 2017, og i forbindelse med tidligere undersøgelser udført af den lokale afdeling af Danmarks Naturfredningsforening er der ligeledes hørt kvækkende løvfrø ved vandhullet. Naturtilstanden er estimeret til moderat på baggrund af tilstedeværelsen af stor vandsalamander og det alsidige dyreliv samt graden af dræning og eutrofiering fra markerne omkring vandhullet.



Figur 5-4. Voksent eksemplar af stor vandsalamander, lokalitet 16.

5.1.3 Lokalitet 17

Sø på ca. 1000 m² beliggende i moseområde, som er helt tilgroet med pilekrat og elletræer (Figur 5-5). Området er meget svært tilgængeligt på grund af tilgroning og gyngende bundforhold. Der er udbredt forekomst af tornløs hornblad i søen, og langs kanten af søen ses liden andemad på vandoverfladen. I rørzonen vokser bl.a. kær-star, tagrør, bredbladet dunhammer og kær-svovlrod. I bredvegetationen dominerer grå-pil, rød-el og kær-star (Figur 5-6), men der ses også bittersød natskygge, sværtevæld og lyse-siv.

Ved besigtigelsen er der registreret butsnudet frø. Der er et alsidigt dyreliv i søen bestående af bl.a. vandbænkebidder, vandkalv og skjoldbruskigle. Vandet er let brunligt, men klart og vanddybden vurderes til at være mere end to meter.

Naturtilstanden er estimeret til moderat, ud fra undertypen brunvandet sø, på baggrund af tilstedeværelsen af butsnudet frø og det alsidige dyreliv sammenholdt med tilgroningen med grå-pil.



Figur 5-5. Lokaltet 17. Søen er helt omkranset af tæt pilekrat og bundforholdene er gyngende. Der ses forekomst af tornløs hornblad på søens vandoverflade.



Figur 5-6. Tæt krat af rød-el og gråpil samt vækst af kær-star omgiver hele søen. Bundforholdene er gyngende.

5.1.4 Lokalitet 18

Vandhullet ligger i hjørnet af et lille skovområde, som støder op til dyrkede marker. Det lille vandhul på ca. 100 m² er helt tilgroet med tjørnekrat (Figur 5-7). Vandhullet er næringsrigt og vandoverfladen er dækket af liden andemad, men herudover ses ingen vandplanter. Vandet er grumset, og vandhullet er delvist udtørret på besigtigelsestidspunktet. Der er ingen forekomst af padder, og ved besigtigelsen er der kun registreret et enkelt eksemplar af en vårflyelarve i vandhullet.

Udover tjørnekrat bestående af engriflet hvidtjørn, vokser bl.a. lådden dueurt, bittersød natskygge lyse-siv og manna-sødgræs langs bredden af vandhullet.

Naturtilstanden er estimeret til dårlig på baggrund af tilgroningen med tjørnekrat, udtørring, eutrofiering, hvilket resulterer i den store forekomst af liden andemad samt manglen på smådyr og padder.



Figur 5-7. Lokalitet 18. Vandfladen er helt dækket af liden andemad og vandhullet er tilgroet med tjørnekrat.

5.1.5 Lokalitet 19

Vandhullet er næringsrigt og ligger på en dyrket mark. To tredjedele af bredden er tilgroet med pilekrat og asketræer (Figur 5-8) og hele bredlængden er omgivet af afgrøder, som står tæt ind mod vandhullet. Tornløs hornblad dækker det meste af vandoverfladen og der ses en lille forekomst af liden andemad. Vandet er grumset og der ses rygsvømmere og larver af vandnymfer i vandhullet, samt larver af lille vandsalamander. Herudover ses fiskeyngel i vandhullet. Bredvegetationen består bl.a. af grå-pil, brombær, lyse-siv, stor nælde, vild kørvel, slåen og gul fladbælg.

Ved besigtigelsen blev observeret en solbadende snog på en bar plet mellem marken og bredden af vandhullet. I forbindelse med eftersøgning af løvfrø i projektområdet er der hørt løvfrø ved vandhullet i starten af juni 2017, og i forbindelse med tidligere undersøgelser udført af den lokale afdeling af Danmarks Naturfredningsforening er der ligeledes registreret kvækkende løvfrø ved vandhullet indenfor de seneste 10 år.

Naturtilstanden er estimeret til ringe, på trods af tilstedeværelsen lille vandsalamander og løvfrø, og skyldes den udbredte tilgroning med pilekrat, forekomsten af fiskeyngel samt den lille afstand til dyrkede arealer.



Figur 5-8. Lokaltet 19. Der ses forekomst af tornløs hornblad på søens vandoverflade.

5.1.6 Lokaltet 20

Lysåben sø beliggende på en lille § 3-beskyttet eng, der støder op til en dyrket mark. Langs den ene bred vokser et markhegn. Søen er næringsrig og der ses mange trådalger på vandoverfladen og stor forekomst af tornløs hornblad (Figur 5-9). Vandet er lettere grumset, og der ses rygsvømmer og mosesnegl i vandhullet, samt larver af lille vandsalamander. I rørzonen dominerer bredbladet dunhammer. Herudover vokser bl.a. positivarterne næb-star, gul iris og enskættet sumpstrå. I bredvegetationen ses bl.a. sø-kogleaks, vand-mynte, håret star, toradet star, lyse-siv, knop-siv og sværtevæld, men også problemarterne ager-tidsel og lådden dueurt. Der vokser endvidere enkelte piletræer ved bredden.

Ved eftersøgning af løvfrø i projektområdet er der hørt løvfrø ved vandhullet i starten af juni 2017, og i forbindelse med tidligere undersøgelser udført af den lokale afdeling af Danmarks Naturfredningsforening er der ligeledes registreret kvækkende løvfrø ved vandhullet indenfor de seneste 10 år.

Naturstyrelsen har ved eftersøgning af bilag IV-arter endvidere konstateret stor vandsalamander i vandhullet i 2012.

Naturtilstanden estimeres til moderat på baggrund af forekomsten af padde og flere positivarter blandt vegetationen i rørzonen. Forekomsten af mange trådalger viser dog at søen er eutrofieret, og der modtages drænvand fra den nærliggende mark. Vandhullet har potentiale til at blive et fint vandhul i god naturtilstand, hvis eutrofieringsgraden sænkes.



Figur 5-9. Lokaltet 20. Der ses mange trådalger på vandoverfladen. I baggrunden ses en dyrket mark og markhegn.

5.1.7 Lokaltet 21

Vandhullet er næringsrigt og ligger på en dyrket mark og hele bredlængden er omgivet af afgrøder, der står tæt ind mod vandhullets bred, som er bevokset med et tæt pilekrat. Vandhullet er delvist udtørret og vandoverfladen er dækket af liden andemad (Figur 5-10).

Vandet er grumset, og der ses vandbænkebidere samt røde dansemyggelarver i vandhullet. I bredvegetationen ses bl.a. bittersød natskygge, slåen og brombær samt problemarterne stor nælde, ager-padderok, drap-havre og mange grå-pil. I forbindelse med tidligere undersøgelser udført af den lokale afdeling af Danmarks Naturfredningsforening er der registreret kvækkende løvfrø ved vandhullet indenfor de seneste 10 år, men ved lytning i juni 2017 blev arten ikke registreret, og lokaliteten vurderes til at være uegnet som levested for løvfrø i dens nuværende tilstand.

Naturtilstanden estimeres til dårlig på baggrund af tilgroningen med pilekrat, den store forekomsten af liden andemad, som indikerer at vandhullet er eutrofieret, samt det begrænsede antal af smådyr.



Figur 5-10. Lokalitet 21. Bredden er dækket af et tæt pilekrat og vandoverfladen er dækket af liden andemad.

5.1.8 Lokalitet 22

Vandhullet er næringsrigt og ligger på en dyrket mark langs et markhegn, hvor lokalitet 21 ligger på den anden side. Det meste af bredlængden er omgivet af afgrøder, der står tæt ind mod vandhullets bred. Vandhullet er stort set udtørret og bunden er tilgroet med bredbladet dunhammer, lådden dueurt, side-skærm og bittersød natskygge (Figur 5-11). Herudover ses knippe-star (Figur 5-12) og lyse-siv. Langs bredden ses et tæt krat af bl.a. grå-pil, slåen, brombær. Øvrig bredvegetation er bl.a. almindelig kvik, almindelig rajgræs og drap-havre. Der er ikke registreret smådyr i vandhullet. I forbindelse med tidligere undersøgelser udført af den lokale afdeling af Danmarks Naturfredningsforening er der registreret kvækkende løvfrø ved vandhullet indenfor de seneste 10 år, men ved lytning i juni 2017 blev arten ikke registreret, og lokaliteten vurderes til at være uegnet som levested for løvfrø i dens nuværende tilstand. Naturtilstanden estimeres til dårlig på baggrund af tilgroningen med pilekrat, udtørringen af vandhullet og manglen på smådyr.



Figur 5-11. Lokaltet 22. Vandhullet er næsten udtørret og bunden er tilgroet med bl.a. bredbladet dunhammer.



Figur 5-12. Lokaltet 22. Knippe-star vokser på vandhullets næsten udtørrede bund.

5.1.9 Lokalitet 23

Vandhul beliggende på dyrket mark, hvor afgrøder vokser helt ind mod bredden af vandhullet. Vandhullet er næringsrigt og et drænrør løber ud i vandhullet. Der er forekomst af trådalger i vandhullet og vandoverfladen er dækket af positivarterne stor andemad og kors-andemad. I rørzonen vokser bl.a. bredbladet dunhammer og lådden dueurt. Langs dele af bredden vokser pile- og tjørnekrat og herudover består bredvegetationen bl.a. af glanskapslet siv, lyse-siv, tigger-ranunkel og bittersød natskygge samt problemarterne stor nælde, ager-tidsel og burre-snerre. Der er et varieret dyreliv i vandhullet med bl.a. mosesnegl, rygsvømmer, skjøteløber, skjoldbruskigle, vandkalv og larver af guldsmede og vandnymfer. Herudover ses larver af lille vandsalamander.

Naturtilstanden er estimeret til moderat på baggrund af positivarterne stor andemad og kors-andemad samt det varierede dyreliv og forekomsten af lille vandsalamander. Der er ikke registreret løvfrø ved lytning i juni 2017 eller ved tidligere undersøgelser fra DN, men lokaliteten vurderes til at være egnet, sammenlignet med tilstanden af øvrige vandhuller i området, hvor der er registreret løvfrø.



Figur 5-13. Lokalitet 23. Vandoverfladen er dækket med kors-andemad og stor andemad.

5.1.10 Lokalitet 24

Vandhullet er næringsrigt og ligger ved et markhegn mellem to dyrkede marker med afgrøder voksende tæt op mod bredden. Der er mange trådalger på vandoverfladen, samt forekomst af liden andemad og positivarten stor andemad (Figur 5-14). Vandet er grumset og svømmende vandaks, samt positivarten almindelig vandranunkel, vokser over hele vandfladen. I rørzonen vokser bl.a. krybhvene, bredbladet dunhammer og lådden dueurt. Langs dele af bredden vokser pile- og tjørnekrat og herudover består bredvegetationen bl.a. af lyse-siv, sværtevæld og bittersød natskygge samt problemarterne stor nælde, ager-padderok og burre-snerre. Der er et begrænset dyreliv i vandhullet med bl.a. rygsvømmer og larver af vandnymfer. Herudover ses larver af lille vandsalamander.

Naturtilstanden er estimeret til moderat på baggrund af positivarterne stor andemad og almindelig vandranunkel samt forekomsten af lille vandsalamander. Der er ikke registreret løvfrø ved lytning i juni 2017 eller ved tidligere undersøgelser fra DN i Sønderborg, men lokaliteten vurderes til at være egnet, sammenlignet med tilstanden af øvrige vandhuller i området, hvor der er registreret løvfrø. Mængden af trådalger viser dog at der sker eutrofiering af vandhullet fra omkringliggende marker. Vandhullet har på sigt potentiale til at blive et fint vandhul i god naturtilstand, hvis eutrofieringsgraden sænkes.



Figur 5-14. Lokalitet 24. Trådalger ses på vandoverfladen sammen med liden andemad og positivarten stor andemad. I baggrunden ses dyrkede marker tæt omkring vandhullet.

5.1.11 Lokalitet 25

Større sø på ca. 3200 m² beliggende i moseområde (Figur 5-15). Der ligger en lille ø i søen, og søen fremstår som brunvand med sporadisk vækst af grønne trådalger og lettere grumset vand. Svømmende vandaks vokser spredt på vandoverfladen og mest i den østlige del af søen. Dele af søbredden er tilgroet med pilekrat og i rørzonen vokser en tæt bestand af kær-star. Herudover ses bl.a. bredbladet dunhammer, grenet pindsvineknop, dynd-padderok og manna-sødgræs i rørzonen. Bredvegetationen består bl.a. af lådden dueurt, rørgræs, kær-tidse, lyse-siv, bittersød natskygge, almindelig skjolddrager og almindelig mjøddurt samt problemarterne stor nælde og hindbær.

Der er et varieret dyreliv i søen med bl.a. rygsvømmer, vandbænkebidder, ærtemusling, dyndsnegle og larver af vandnymfer. Der er registreret fisk i søen, bl.a. karper som kan være en trussel mod paddeyngel. Et par af blishøns har rede ved søen. Der er klippet en smal passage i bredvegetationen ud mod søbredden og her er der sat et bord-bænkesæt op.

Der er ikke registreret fund af padder ved besigtigelsen, men ved eftersøgning af løvfrø i projektområdet er der hørt løvfrø ved vandhullet i starten af juni 2017. I forbindelse med tidligere undersøgelser, udført af den lokale afdeling af Danmarks Naturfredningsforening, er der ligeledes registreret kvækkende løvfrø ved vandhullet indenfor de seneste 10 år.

Naturtilstanden er estimeret til moderat på baggrund af det varierede dyreliv og at søen ligger beskyttet af naturarealer sammenholdt med forekomsten af karper, som potentielt kan spise paddeyngel.



Figur 5-15. Lokaltet 25. Større sø i moseområde. Svømmende vandaks vokser spredt i søen, og mest i den østlige del.

5.1.12 Lokaltet 26

Sø på ca. 350 m² beliggende i et moseområde, som er sammenhængende med moseområdet, hvor lokalitet 25 ligger. Der ligger en lille ø, som er bevokset med pilekrat, i søen (Figur 5-16). Søen er brunvandet og der er udbredt forekomst af tornløs hornblad. Herudover ses positivarterne kors-andemad og stor andemad. Rørzonen domineres af bredbladet dunhammer og kær-star. I bredvegetation ses endvidere rør-græs, hjortetrøst, lyse-siv og stortoppet hvene samt problemarterne burre-snerre og stor nælde.

Der er et alsidigt dyreliv i søen bestående af bl.a. vandnymfe- og guldsmedelarver, rygsvømmer og vandbænkebidder, og herudover ses hundestejler (Figur 5-17).

Der er ikke registreret løvfrø ved lytning i juni 2017 eller ved tidligere undersøgelser fra DN, men lokaliteten vurderes til at være egnet, sammenlignet med tilstanden af øvrige vandhuller i området, hvor der er registreret løvfrø. Dog kan forekomsten af hundestejler i søen påvirke eventuel paddeyngel negativt.

Naturtilstanden er estimeret til moderat på baggrund af forekomsten af positivarterne stor andemad og kors-andemad samt det varierede dyreliv. Herudover ligger søen beskyttet af naturarealer.



Figur 5-16. Lokaltet 26. Der ligger en lille ø bevokset med pilekrat i søen.



Figur 5-17. Lokaltet 26. Udvalg af dyreliv registreret i søen: Hundestejler, rygsvømmere (t.h. i billedet) samt larve af vandnymfe (nederst i billedet)

5.1.13 Lokaltet 27.

Vandhullet er beliggende på en dyrket mark og der vokser afgrøder tæt ind mod bredden (Figur 5-18). Vandhullet er næringsrigt og vandet er lettere grumset. Der er en brønd ved søen, hvortil drænvand løber til. Vandoverfladen er dækket af svømmende vandaks og der ses forekomst af

liden andemad, samt positivarterne vejbred-skeblad, stor andemad og kors-andemad (Figur 5-19). I rørzonen dominerer grenet pindsvineknop samt kær-star. Herudover ses manna-sødgræs, vandpileurt, tigger-ranunkel, håret star og rørgræs samt problemarterne ager-tidsel, stor nælde og almindelig kvik.

Der er et alsidigt dyreliv i vandhullet med bl.a. rygsvømmer, almindelig mosesnegl og vandbænkebidder, samt larver af både stor og lille vandsalamander.



Figur 5-18. Lokaltet 27. Vandoverfladen er dækket af svømmende vandaks og rørzonen domineres af grenet pindsvineknop samt kær-star. I baggrunden ses et hvidt rør, hvor drænvand løber til.



Figur 5-19. Lokalitet 27. Positivarten vejbred-skeblad vokser i vandhullet.

Der er ikke registreret kvækkende løvfrø på lokaliteten ved eftersøgning af løvfrø i starten af juni 2017, men arten er registreret ved vandhullet indenfor de seneste 10 år i forbindelse med tidligere undersøgelser, udført af den lokale afdeling af Danmarks Naturfredningsforening. Naturtilstanden er estimeret til moderat på baggrund af forekomsten af positivarterne vejbred-skeblad, stor andemad og kors-andemad samt det varierede dyreliv og fund af larver af stor og lille vandsalamander sammenholdt med graden af dræning og eutrofiering fra den omkringliggende mark. Vandhullet har potentiale til at blive et fint vandhul i god naturtilstand, hvis eutrofieringsgraden nedsættes.

5.1.14 Lokalitet 28

Vandhullet er tilgroet med pilekrat og ligger på en dyrket mark (Figur 5-20). Der er udbredt forekomst af trådalger på vandoverfladen og vandet er grumset. I rørzonen vokser rørgræs og manna-sødgræs, og i bredvegetationen ses lyse-siv og bittersød natskygge samt problemarterne stor nælde, brombær og almindelig kvik.

Det er ikke fundet smådyr ved besigtigelsen eller registreret løvfrø eller andre padder på lokaliteten.

Naturtilstanden estimeres til dårlig på baggrund af tilgroning med pil, eutrofiering, udtørningsgrad samt det manglende dyreliv.



Figur 5-20. Lokalitet 28. Vandhullet er omkranset af pilekrat, og afgroder vokser tæt op mod krattet.

5.1.15 Lokalitet 29

Vandhullet ligger i et krat ud mod Gl. Fabriksvej og er overgroet med pil og helt udtørret på besigtigelsestidspunktet (Figur 5-21). På baggrund af dette er naturtilstanden estimeret til dårlig.



Figur 5-21. Lokaltet 29. Udtørret og tilgroet vandhul.

5.1.16 Lokaltet 30

Vandhullet ligger ved markhegn langs en dyrket mark og er overgroet med pil og er stort set udtørret på besigtigelsestidspunktet (Figur 5-22). På baggrund af dette er naturtilstanden estimeret til dårlig.



Figur 5-22. Lokalitet 30. Vandhullet er stærkt tilgroet og stort set udtørret.

5.1.17 Lokalitet 31

Vandhullet ligger i et markhegn ud mod Gl. Fabriksvej og er omkranset med pile- og asketræer. Vandoverfladen er dækket af liden andemad og vandet er gråligt og uklart. Det er ikke fundet smådyr ved besigtigelsen eller registreret løvfrø eller andre padder på lokaliteten. På baggrund af eutrofieringsgraden og tilgroningen samt manglen på smådyr er naturtilstanden estimeret til dårlig.



Figur 5-23. Lokalitet 31. Vandhullet er omgivet med pilekrat og vandoverfladen er dækket af liden andemad.

5.1.18 Lokalitet 32

Det næringsrige vandhul ligger på en dyrket mark, og bredden er tilgroet med pile- og asketræer (Figur 5-24). Vandstanden er lav på besigtigelsestidspunktet og vandet er grumset. Vandoverfladen er dækket med positivarten kors-andemad, men herudover ses ingen vandplanter. Bredvegetationen består af bl.a. af problemarterne stor nælde, ager-tidsel, almindelig kvik og brombær.

Der er fundet vandbænkebidder og posthornssnegle, men der er ikke registreret løvfrø eller andre padder på lokaliteten.

Naturtilstanden er estimeret til dårlig på baggrund af tilgroningen med pilekrat, det begrænsede dyreliv i vandhullet, manglen på padder samt dominansen af problemarter i bredvegetationen.



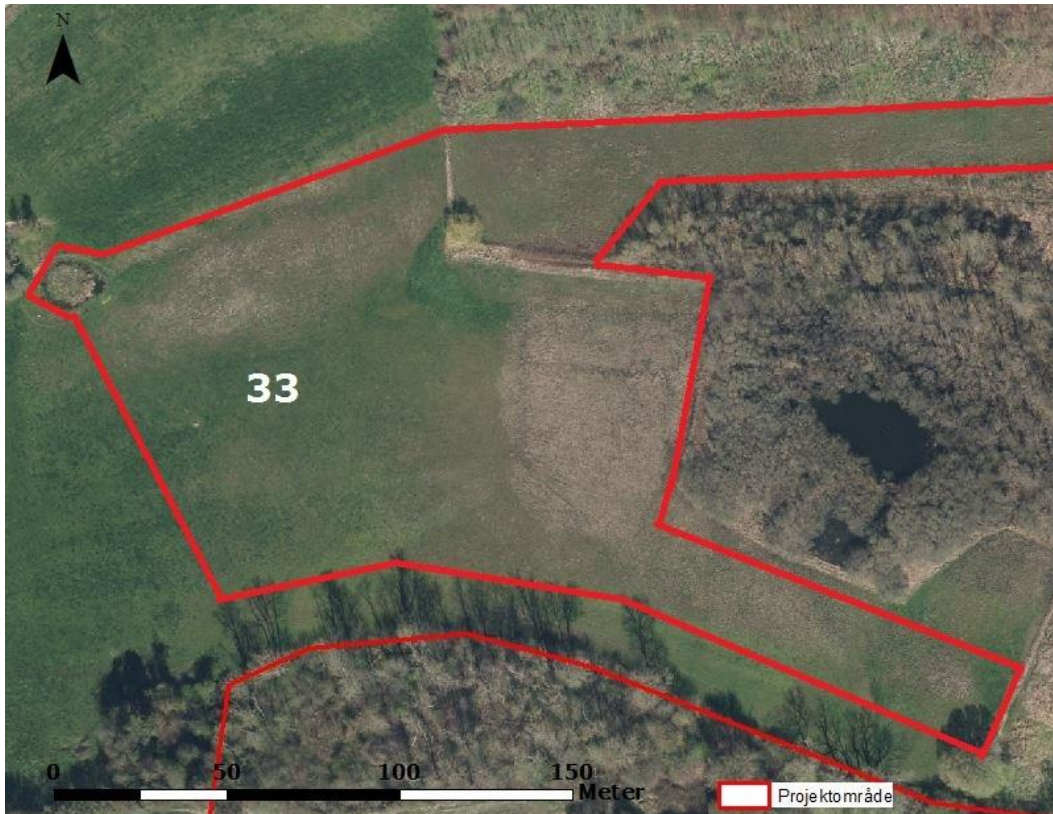
Figur 5-24. Lokalitet 32. Tilgroet vandhul med grumset vand og lav vandstand.

6. ENGE

Der er besigtiget 6 engarealer (lokalitet 33-37), hvoraf 3 ligger indenfor projektområdet og 3 ligger udenfor, men i tilknytning til ådalen, som går gennem projektområdet. Engene er besigtiget fra slutningen af juni til august måned 2017.

6.1.1 Lokalitet 33

Engarealet ligger udenfor projektområdet, men i tilknytning til ådalen med moser, søer og enge, som løber gennem projektområdet. Engen er en del af en mark med stejle skrånninger, hvor engen ligger i bunden af disse, og der afgræsses med kreaturer på engen og det tilstødende moseareal (lokalitet 39).



Figur 6-1. Placering af lokalitet 33.

Engen fremstår som en natureng med fugtig og ujævn bund og med urterig vegetation, men også med tegn på udsåning af kulturgræsser og kløver. Den del af engen som støder op til mosearealet samt et lille vandhul på engen (ikke § 3-beskyttet) indeholder de fleste arter. Her vokser bl.a. blågrå siv, som indikerer kildevældspåvirkning, håret star, kær-star, toradet star, sværvæld, vand-mynte og gul fladbælg samt positivarterne sump-kællingetand, dunet dueurt, gul iris, kærtidsel og glanskapslet siv. Dog ses også en del problemarter som mælkebøtte, almindelig rajgræs, lådden dueurt, almindelig kvik og butbladet skræppe. Græsser som eng-rottehale, og knæbøjet rævehale og krybhvene er udbredte. Der gødes potentielt på den resterende del af marken, som støder op til engen.

Ved besigtigelsen er der registreret brun frø på lokaliteten, sandsynligvis butsnudet frø. Naturtilstanden estimeres til moderat på baggrund af udbredelsen af fugtig bund med flere positivarter sammenholdt med de relativt mange problemarter på lokaliteten.



Figur 6-2. Lokaltet 33. Engen afgræsses af kreaturer. Der ligger et lille vandhul (ikke § 3-beskyttet) på engen, som ses ved træerne midt i billedet.

6.1.2 Lokaltet 34

Engen er beliggende indenfor projektområdets vestlige kant, og der ligger et vandhul på engen (lokalitet 20). Engen har form som en trekant, hvor en dyrket mark støder op til den ene side og hvor markhegn skiller engens to andre sider fra dyrkede marker bag ved markhegnet (Figur 6-3).



Figur 6-3. Placering af lokalitet 34.

Der er flest arter på de fugtige områder nær vandhullet, mens de tørre partier ud mod marken domineres af høje græsser. Der er ingen pleje af engen, og en del af engen er påvirket af landbrugsdrift på de omkringliggende marker.

På de fugtige områder nær vandhullet vokser bl.a. fløjlsgræs, sværtvæld, vand-mynte, lyse-siv, knop-siv, toradet star og håret star, samt positivarterne næb-star, kær-tidsel, kær-galtetand og glanskapslet siv. Der ses også problemarter som stor nælde og lådden dueurt.

På de mere tørre områder ud mod marken og markhegnene vokser en del græsser, heriblandt eng-rottehale, almindelig hundegræs samt problemarterne drap-havre, almindelig rajsgræs, almindelig rapgræs og almindelig kvik. Derudover ses ager-tidsel, horse-tidsel og lav ranunkel, som også er problemarter.

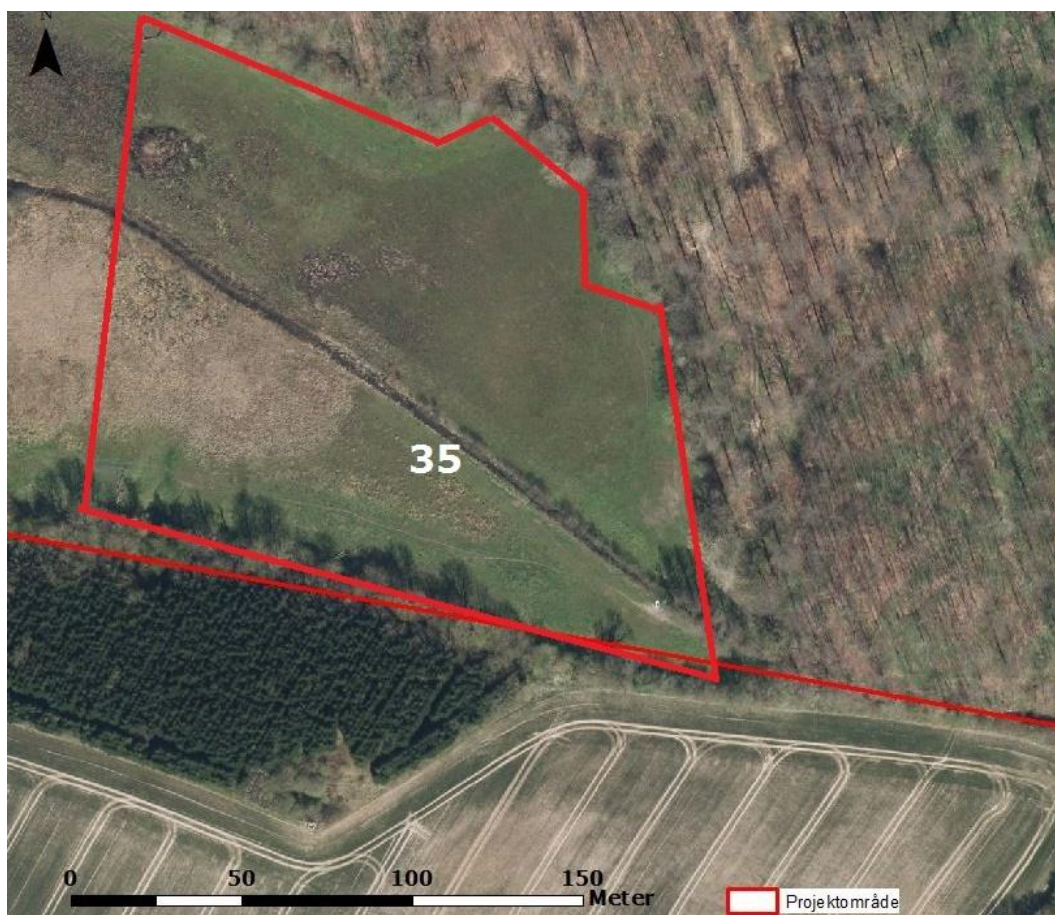
På baggrund af fundet af positivarter, særligt nær vandhullet, estimeres naturtilstanden til moderat til trods for ringe naturtilstand på den mere tørre del af engen, hvor der er mange høje og næringskrævende stauder og hvor bunden er tør pga. dræning.



Figur 6-4. Lokaltet 34. Vandhullet (lokalitet 20) ses i baggrunden med forekomst af flere arter af halvgræsser (starer). I venstre side ses den tørre del af engen med mange høje græsser.

6.1.3 Lokaltet 35

Engen ligger udenfor projektområdet, men i tilknytning til ådalen med moser, søer og enge, som løber gennem projektområdet (Figur 6-5).



Figur 6-5. Placering af eng 35.

Engen fremstår som en natureng og støder op til et moseareal (lokalitet 39) mod vest og til Ærskov mod nord og øst samt et lille skovområde mod syd. Engen gennemskæres af tilløbet til Gilbækken, som løber i en lige kanal. På sydsiden af vandløbet foregår afgræsningen med en enkelt hest, mens nordsiden af engen afgræsses af kødkvæg. Den nordlige side er ikke besigtiget på grund af tilstedeværelsen af køer med kalve, samt en tyr på dette areal. Engarealet syd for bækken har naturlig fugtig bund, med udbredt forekomst af fugtigbundsplanter. Bunden er ujævn og optrådt med tuet vegetation (Figur 6-6). Der vokser bl.a. manna-sødgræs, lyse-siv, almindelig skjolddrager, mose-bunke, fløjlgræs, vand-mynte, kattehale, toradet star og håret star, samt positivarterne gul iris og sump-kællingetand. Ud mod vandløbet ses tagrør og rørgræs. På engen vokser også en del problemarter som mælkebøtte, stor nælde, horse-tidsel, glat vejbred, butbladet skræppe og almindelig rajgræs. På baggrund af fundet af positivarter, og forekomsten af flere positive naturtypekarakteristiske strukturer, estimeres naturtilstanden til moderat til trods for en del problemarter.



Figur 6-6. Lokalitet 35. Den sydlige del af engen, der afgræsses af en enkelt hest.

6.1.4 Lokalitet 36

Engen ligger midt i projektområdet og omgives af et græsareal mellem dyrkede marker. En mindre del af engen støder op til et markhegn med bl.a. grå-pil.



Figur 6-7. Placering af lokalitet 36.

På græsarealet omkring engen er der udlagt to vildtagre og der ses mange vildtveksler på lokaliteten. Engen fremstår som en kultureng, og er tilgroet med problemarterne ager-tidsler og brombær (Figur 6-8). Særligt i det ene hjørne ud mod markhegnet danner brombær et tæt krat (Figur 6-9). Jorden er tør, med arter som lancet vejbred og almindelig hvene, der er tilpasset tørre forhold, og der er kun få eksemplarer af lyse-siv, som indikation på fugtig bund. Den resterende vegetation består bl.a. af problemarterne almindelig kvik, kruset skræppe, gederams, stor nælde, mælkebøtte, burre-snerre og horse-tidsel. Dog ses enkelte eksemplarer af positivarten musevikke. Enkelte hvidtjørn er begyndt at vokse op. Der er ingen pleje af engen, og engen er påvirket af landbrugsdrift på de omkringliggende marker.

Naturtilstanden estimeres til dårlig på baggrund af dominansen af problemarter og de tørre bundforhold.



Figur 6-8. Lokalitet 36. Engen er stærkt tilgroet med høje græsser, ager-tidsler og brombær.



Figur 6-9. Brombærkrat dominerer i det ene hjørne af engen på lokalitet 36.

6.1.5 Lokalitet 37

Engen ligger i kanten af projektområdets østlige del langs med Gilbækken (Figur 6-10). Den anden side af engen støder dels op mod dyrket mark og skov.



Figur 6-10. Placering af lokalitet 37.

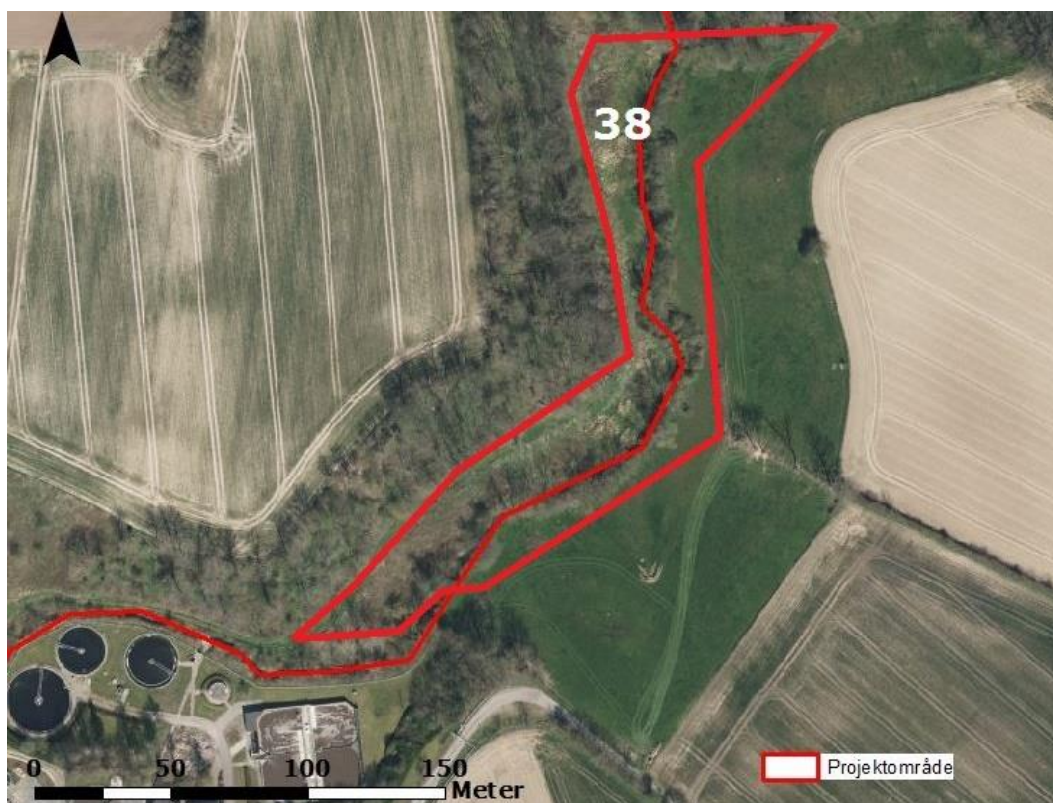
Engen støder mod nord op mod et moseområde (lokalitet 41), og denne del af engen er mest fugtig med flest arter (Figur 6-11). Engen fremstår som en natureng og er domineret af lyse-siv og problemarten almindelig kvik, særligt i området ud mod den dyrkede mark. Der er partier med positivarten skov-kogleaks, og der er pletvise områder med frit vandspejl. Enkelte rød-el er begyndt at vokse på engen. Øvrige arter af planter er bl.a. positivarterne angelik, dunet dueurt, eng-kabelleje, kær-ranunkel, kær-tidsel, trævlekrone og glanskapslet siv. Derudover ses arter som gul fladbælg, toradet star, vand-pileurt, rørgræs og manna-sødgræs, og en del problemarter som bl.a. stor nælde, lav ranunkel, lådden dueurt, draphavre og horse-tidsel. Der er ingen pleje af engen, og en del af engen er påvirket af landbrugsdrift på den tilstødende mark. Naturtilstanden er estimeret til moderat på baggrund af flere positivarter og de fugtige bundforhold, særligt i området op mod mosen sammenholdt med forekomsten af problemarter.



Figur 6-11. Lokalitet 37. Engen er domineret af lyse-siv og almindelig kvik, men længst op mod den tilstødende mose (lokalitet 41) er der mere fugtigt og en del positivarter.

6.1.6 Lokalitet 38

Engen ligger som et smalt strøg på hver siden af Gilbækken, dels indenfor og udenfor projektområdets sydlige del (Figur 6-12). På den vestlige side af Gilbækken støder engen op til et skovområde (lokalitet 8) og på den østlige side støder engen op til et overdrev (lokalitet 14).



Figur 6-12. Placering af lokalitet 38.

På arealet op mod skoven er der i den nordlige ende længst væk fra Himmark rensningsanlæg fugtig bund med spredt forekomst af positivarten trævlekrone, glanskapslet siv og engforglemmevej (Figur 6-13). Herudover ses bl.a. korsknop, lyse-siv kryb-hvene, manna-sødgræs og håret star. Der vokser også en del problemarter, særligt i den del af engen som støder op mod skoven tættest på Himmark rensningsanlæg. Her dominerer høj vegetation af lodden dueurt, stor nælde, ager-tidsel, brombær og burre-snerre (Figur 6-14), og det tyder på at oversvømmelser fra Gilbækken med periodisk indhold af spildevand giver en stor næringstilførsel til dette areal.



Figur 6-13. Lokaltet 38. Trævlekrone vokser på den ugræssede del vest for Gilbækken længst væk fra Himmarsk rensningsanlæg.



Figur 6-14. Den ugræssede del af engen vest for Gilbækken tættest på Himmarsk rensningsanlæg. Høje næringskrævende stauder som stor nælde og ager-tidsel dominerer.

På østsiden af Gilbækken, hvor engen afgræsses af kreaturer, ses positivarter som glanskapslet siv og eng-forglemmigej (Figur 6-15). Herudover ses bl.a. fløjlsgræs, hvid-kløver, manna-sødgræs, lyse-siv, håret star og rørgræs samt problemarter som horse-tidsel, lådden dueurt, butbladet og kruset skræppe.



Figur 6-15. Lokalitet 38. Udsigt over den afgræssede del af engen øst for Gilbækken, som støder op til et overdrev (lokalitet 14).

Naturtilstanden for den afgræssede del af engen, samt området med trævlekrone estimeres til moderat på baggrund af forekomsten af positivarter og de fugtige bundforhold. Den tilgroede del af engen ned mod Himmarsk rensningsanlæg estimeres til at være i dårlig naturtilstand på baggrund af dominansen af problemarter og manglen på positivarter.

6.1.7 Lokalitet 44

Ved anlæggelse af den østlige adgangsvej fra Karlsmindevej til Ærvej er det nødvendigt at ændre forløbet af Karlsmindevej, hvilket betyder at et mindre areal af den ferske eng på lokalitet 44 vil blive inddraget (Figur 6-16). Arealinddragelsen omfatter ca. 415 m² ud af 24.750 m², svarende til 1,6 % af det samlede engareal. Derudover skal anvendes ca. 250 m² af engen som midlertidigt arbejdsareal.



Figur 6-16. Lokaltet 44 med angivelse af arealinddragelse til omlægning af Karlsmindevej ved tilslutningen til Ærvej.

Engen omfatter et areal på ca. 0,65 ha og ligger i en lavning ved siden af Gildbæk. Den centrale del af engområdet er mere fugtig med stedvist sjapvand og tuet vækst af græsser og halvgræsser (Figur 6-17). Denne del af området afgræsses af kreaturer. Uden om den centrale del af området er forholdene mere tørre og den fysiske struktur er mere ensartet med pletvis indslag af høje næringskrævende urter som stor nælde. Denne del ser ud til at blive slået maskinelt.



Figur 6-17. Nordlige del af området samt området set fra syd.

Det meste af engen har sidst været omlagt i 2012. Det fugtige område rummer arter som lyse-siv, rørgræs, knæbøjet rævehale, glanskapslet siv, kær-tidsel, kær-star og kær-trehage. Glanskapslet siv og kær-trehage er værdifulde arter for denne naturtype. Herudover forekommer almindelige og

vidt udbredte arter som almindelig hundegræs, fløjlsgræs, eng-rævehale, ager-tidsel og tusindfryd i hele området.

Samlet set vurderes naturtilstanden af engen som moderat.

Midt på den nordlige del af engen ligger et vandhul på ca. 500 m², men vandhullet fremstår som næsten helt fyldt op med jord bortset fra en ca. 2 m bred grøft omkring øen af jord. På ortofotos fra 2016 er der endnu lidt fri vandflade, men ved besigtigelsen er det indre af vandhullet helt tørt med vækst af stor nælde, kær-tidsel, kruset skræppe og rørgræs. Den omgivende grøft er groet til med tagrør og vandet er dækket med liden andemad.

Naturtilstanden vurderes som ringe.



Fig. 2. Grøft omkring "vandhullet" samt det indre af "vandhullet".

7. MOSER OG SKOV MOSER

Der er besigtiget 3 mosearealer (lokalitet 39-41), hvoraf 1 ligger indenfor projektområdet og 2 ligger udenfor, men i tilknytning til ådalen, som går gennem projektområdet. Moserne er besigtiget i august måned 2017.

Herudover er der besigtiget to skovmose af typen ellesump (lokalitet 42 og 43) i tilknytning til moserne på lokalitet 40 og 41. Ellesumpene er besigtiget i august måned.

7.1.1 Lokalitet 39

Mosen ligger udenfor projektområdet, men i tilknytning til ådalen med moser, søer og enge, som løber gennem projektområdet. Mosen ligger mellem engene på lokalitet 33 og 35, og omgiver søen på lokalitet 17.



Figur 7-1. Placering af lokalitet 39.

Mosen fremstår som en rigkær med trykvandspåvirket bund, og med flere indikatorarter, heriblandt bukkeblad, kragefod, sump-kællingetand, dynd-padderok og næb-star (Figur 7-2 og Figur 7-3). Herudover ses tue-star, som er relativt sjælden i Danmark.

Rigkæret er delt i to af indhegningen, hvor den ene del afgræsses af en enkelt hest, mens den anden del afgræsses med kreaturer. Den hesteafgræssede eng indeholder flest arter, herunder mange af indikatorarterne samt tue-star.

Øvrige arter er vandmynte, hjortetrøst, kattehale, mose-bunke, almindelig mjøddurt, rørgræs, knop-siv, samt halvgræsserne håret star, toradet star og kær-star. Positivarter som bl.a. gul iris, sump-snerre, kær-svovlrod og glanskapslet siv ses fortrinsvist på det hesteafgræssede areal, men også sporadisk på det kreaturafræssede areal. Der er begyndende tilgroning med rød-el, og forekomst af problemarterne lådden dueurt og grå-pil.

Naturtilstanden er estimeret til god på baggrund af de mange indikator- og positivarter, særligt på det hestegræssede areal.



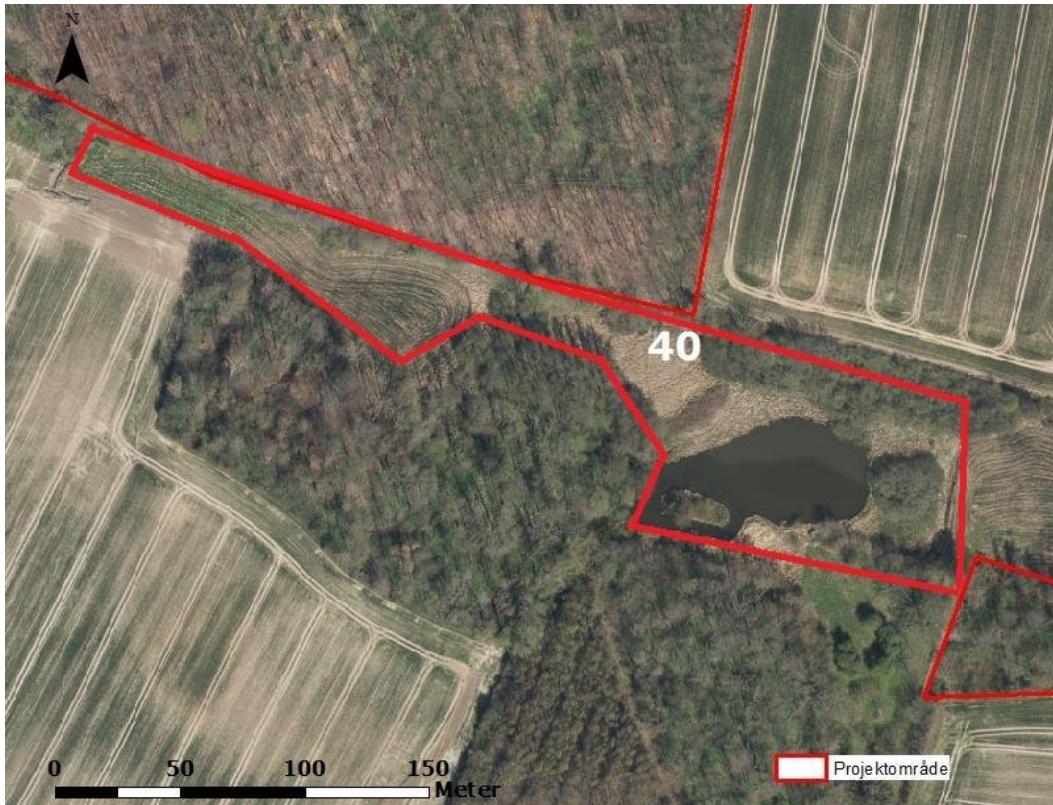
Figur 7-2. Lokalitet 39. Riggær med mange indikator- og positivarter. Dog ses tilgroning med rød-el.



Figur 7-3. Forekomst af bl.a. bukkeblad og kragefod er med til at give en god naturtilstand på rigkæret ved lokalitet 39.

7.1.2 Lokalitet 40

Mose beliggende midt i projektområdet (Figur 7-4) omkring en større sø (lokalitet 25).



Figur 7-4. Placering af lokalitet 40.

Vest for søen dominerer kær-star i store tætte flader (Figur 7-5) og tættere på søen er der enkelte områder med høj forekomst af problemarterne stor nælde og ager-tidsel (Figur 7-6). Mosen fremstår som naturtypen højstaude-/rørsump og bunden er trykvandspåvirket, men fast at færdes på. Der er ingen pleje af arealet.

I mellem fladerne af kær-star ses forekomst af bl.a. almindelig fredløs, hjortetrøst, kattehale, almindelig skjolddrager, vand-pileurt, almindelig mjødukt, rørgræs og bredbladet dunhammer. Der ses endvidere positivarterne kær-tidsel og angelik, men også problemarter som draphavre, lådden dueurt, almindelig kvik og hindbær, særligt i området tæt ved søen. Ved besigtigelsen blev der observeret skrubtudse på lokaliteten, vinbjergsnegle samt mange sommerfugle og guldsmede. Naturtilstanden er estimeret til moderat på baggrund af forekomsten af positivarter og positive naturtypekarakteristiske strukturer som fugtig bund sammenholdt med antallet af problemarter.



Figur 7-5. Lokaltet 40. Kær-star vokser i store flader på moseområdet.



Figur 7-6. På moseområdet omkring søen (lokalitet 25) ses områder med problemarterne stor nælde og ager-tidsel.

7.1.3 Lokalitet 41

Mosen ligger dels midt i og dels udenfor projektområdet, på østsiden af søen ved lokalitet 25 og omkring søen ved lokalitet 26. Mosen er således en del af ådalen med moser, søer og enge, som løber gennem projektområdet.



Figur 7-7. Placering af lokalitet 41

Mosen fremstår som naturtypen højstaude-/rørsump og bunden er trykvandspåvirket, men fast at færdes på. Kær-star i store tætte flader samt rørgræs er den dominerende vegetation (Figur 7-8). I mellem fladerne af kær-star ses forekomst af bl.a. almindelig fredløs, hjortetrøst, kattehale, almindelig skjolddrager, vand-mynte, almindelig mjødukt og bredbladet dunhammer. I den vestlige ende af mosen ses indikatorarten almindelig brunelle, samt flere positivarter som angelik, kær-svovlrod, dunet dueurt, kær-galtetand, gul iris, top-star og sylt-star (Figur 7-9). men også problemarter som almindelig kvik, lav ranunkel, almindelig rapgræs, kruset skræppe og ager-tidsel. Der er ingen pleje af arealet og vegetation er overvejende mere end 50 cm høj. Naturtilstanden er estimeret til moderat på baggrund af forekomsten af indikatorarten almindelig brunelle, antallet af positivarter samt de positive naturtypekarakteristiske strukturer som fugtig bund og dominansen af halvgræsser og urter sammenholdt med antallet af problemarter.



Figur 7-8. Lokaltet 41. Store flader med kær-star samt rørgræs dominerer mosen. Herudover ses bl.a. bredbladet dunhammer.



Figur 7-9. Lokaltet 41. Den vestlige del af mosen op mod søen (lokalitet 25). Her vokser indikatorarten almindelig brunelle samt positivarten angelik.

7.1.4 Lokalitet 42

Skovmosen ligger indenfor projektområdet i tilknytning til ådalen, som går gennem projektområdet. Skovmosen fremstår som en ellesump, og ligger som et smalt strøg i tilknytning til fredskoven ved lokalitet 4 (Figur 2-9), søen ved lokalitet 25 og mosen ved lokalitet 40. Der ses levn fra stævningsdrift i skoven (Figur 7-10) og der ligger dødt ved i skovbunden, hvilket giver mulighed for et rigt insektliv. Der er få spættehuller og en lille mængde stående dødt ved. Ellesumpen indeholder mange positivarter som bl.a. dynd-padderok, almindelig mangeløv, eng-forglemmigej, skov-elm, firblad (Figur 7-11), gul iris, skovmærke, akseblomstret star, dunet steffensurt og skov-skræppe. Herudover ses kær-star i større flader, særligt ud mod moseområdet (lokalitet 40). Der er dog også en større forekomst af stor nælde, særligt ud mod mosen og søen. Ved besigtigelsen blev registreret en skrubtudse. Bunden er fugtig, og flere steder er der frit vandspejl.

Naturtilstanden er estimeret til god på baggrund af antallet af positivarter samt de positive naturtypekarakteristiske strukturer som fugtig bund, tegn på stævning og dominansen af halvgræsser og urter sammenholdt med antallet af problemarter.



Figur 7-10. Lokalitet 42. Der er levn fra tidligere stævningsdrift i ellesumpen.



Figur 7-11. Lokaltet 42. Firblad med sort bær midt i billedet samt bingelurt, der begge er positivarter for skov.

7.1.5 Lokaltet 43

Ellesumpen udgøres af en smal bræmme med rød-el, der ligger mellem skråningen ved fredskoven ved lokalitet 5 (Figur 2-13) og det lysåbne moseareal (lokalitet 41). Der er tale om en tidligere stævnet ellesump med flerstammede trunter (Figur 7-12). Stammerne er tynde, og der er stort set ingen dødt ved eller spættehuller i træerne. Arealet begrænser sig til den jævne terræn for foden af skråningen og domineres af kær-star. Herudover ses en del partier med problemarten stor nælde. Der forekommer positivarter som ask, gul iris, miliegræs og angelik, og herudover ses arterne almindelig skjolddrager, rørgræs, almindelig mjødukt, korsknop, bittersød natskygge, kattehale og almindelig fredløs. Naturtilstanden estimeres til moderat på baggrund af den lave forekomst af dødt ved og få spættehuller, samt et mindre antal positivarter og udbredelsen af problemarten stor nælde.



Figur 7-12. Lokaltet 43. Smal bræmme med ellesump.