

Kort projektbeskrivelse

Vådområdeprojekt ved Korreborg Bæk, Viborg Kommune



Juli 2020

Projektet har fået tilskud fra EU og Miljø- og Fødevareministeriet.



LDP 2020



**Miljø- og
Fødevareministeriet**

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



Kort projektbeskrivelse

Vådområdeprojekt ved Korreborg Bæk, Viborg Kommune

Rekvirent:

Viborg Kommune
Prinsens Alle 5
8800 Viborg
Kontaktperson: Keld Schrøder-Thomsen



VIBORG
KOMMUNE

Rådgiver:

Bangsgaard & Paludan ApS.

Sanderumvej 16
5250 Odense SV
Tlf. 31405205
Email: christian@bangsgaardogpaludan.dk
www.bangsgaardogpaludan.dk



Bangsgaard &
Paludan ApS

Udarbejdet af: CV
Kvalitetssikring: NP

Forsidebillede: Udsigt over projektområdet set fra højderyg nord for Korreborg Bæk.



Vådområdeprojekt ved Korreborg Bæk

Vådområdeprojektet ved Korreborg Bæk skal mindske kvælstofudledningen til Randers Fjord. Projektet skal desuden genskabe de naturlige afvandingsforhold i ådalen og gøre området til et fint naturområde.

Reduktion af kvælstofudledningen sker, når kvælstofholdigt vand ledes ud på terræn. Herefter sker der en bakterielproces, hvor kvælstof i vandet omsættes til kvælstof som gas, som ryger op i atmosfæren. Ekstensivering af markarealer og arealer med græs medvirker ligeledes til en reduktion af kvælstofudledningen.

Viborg Kommune har udpeget det mulige projekt omkring Korreborg Bæk og Bangsgaard & Paludan ApS skal ud fra udpegningen udarbejde en teknisk forundersøgelse, som skal belyse muligheder og begrænsninger for vådområdets etablering på lokaliteten.

Ud fra en række besigtigelser og målinger er denne indledende projektbeskrivelse udarbejdet, som forelægges lodsejerne i forbindelse med den ejendomsmæssig forundersøgelse.

Eksisterende forhold

Undersøgelsesområdet er fastsat af Viborg Kommune og dækker ådalen omkring Korreborg Bæk på ca. 92 ha. Undersøgelsesområdet er afgrænset af ådalens naturlige skrænter mod syd og nord, og af Bro Mølle mod vest.

Indenfor undersøgelsesområdet forekommer en række grøfter, dræn og brønde, som fremgår af Figur 1. På kortet er undersøgelsesområdet angivet med en grøn streg, vandløb og grøfter er angivet med en blå streg, brønde med en lyseblå prik og dræn med en rød stiplest streg.



Figur 1: Undersøgelsesområdet (grøn streg) omkring Korreborg Bæk (vandløb og grøfter – blå streg) med angivelse af brønde (lyseblå prik) og dræn (stiplest rød streg).



Indenfor undersøgelsesområdet ligger to større dræn, som løber parallelt med Korreborg Bæk. Drænet øst for Bromøllevej består overordnet af et Ø30 cm hoveddræn, som krydser en række grøfter, som drænes til et dybere niveau, end hvad Korreborg Bæk har mulighed for at gøre. Drænsystemet, som primært ligger vest for Bromøllevej, består af et Ø30-Ø50 cm hoveddræn med flere tilkoblinger, som ledes rundt om møllesøen ved Bro Mølle, og dræner berørte arealer til et lavere niveau, end Korreborg Bæk har mulighed for at gøre. Til systemet forekommer tilledning fra arealer nord for Korreborg Bæk samt fra det sydvestlige område, hvor lavtliggende arealer drænes.

Tilstedeværelsen af de to parallelgående drænsystemer har resulteret i, at jordene, som berøres af drænsystemerne, har sat sig. Sætningen af jordene har resulteret i, at jorden ligger i et dybere niveau end Korreborg Bæk. Korreborg Bæk er derfor i dag inddiget for at undgå, at vandløbet løber ud på terræn og skaber en sø i området.

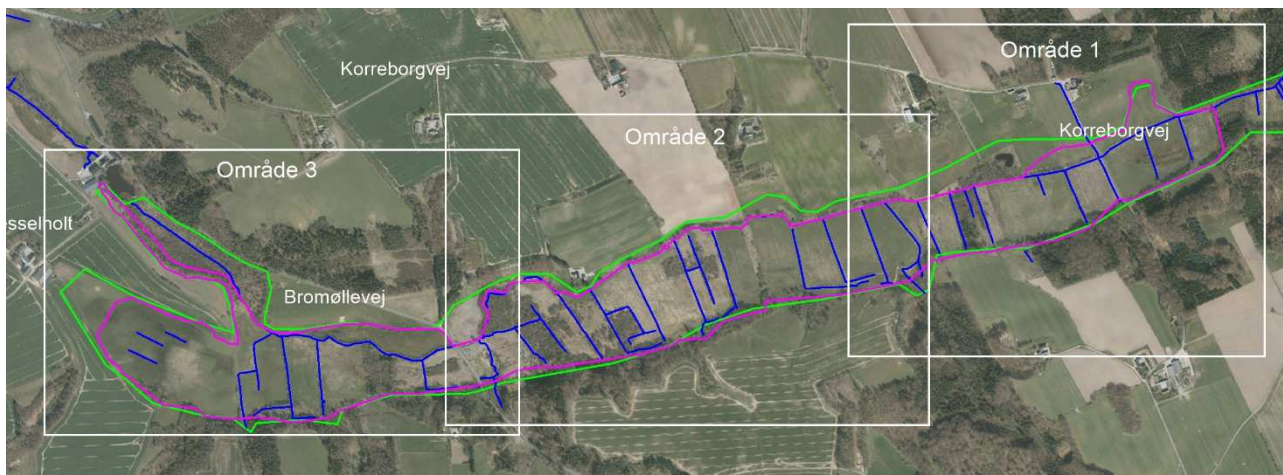
Langs den sydlige ådalsskrænt er der registreret en udtrængning af trykvand. Trykvandet samles i dag i mindre grøfter, som leder vandet frem til Korreborg Bæk eller til et af de parallelgående drænsystemer.

Projektet

På baggrund af besigtigelserne og indmålingerne er der udarbejdet en projektbeskrivelse samt afgrænset et projektområde på ca. 67 ha.

Afgrænsningen af projektområdet foretages, så der enten sikres uændrede afvandingsforhold eller sikres en afvandingsdybde på 1,25 m udenfor projektområdet. Afvandingsdyden er et udtryk for afstanden mellem jordoverfladen, og det forventede grundvandsspejl.

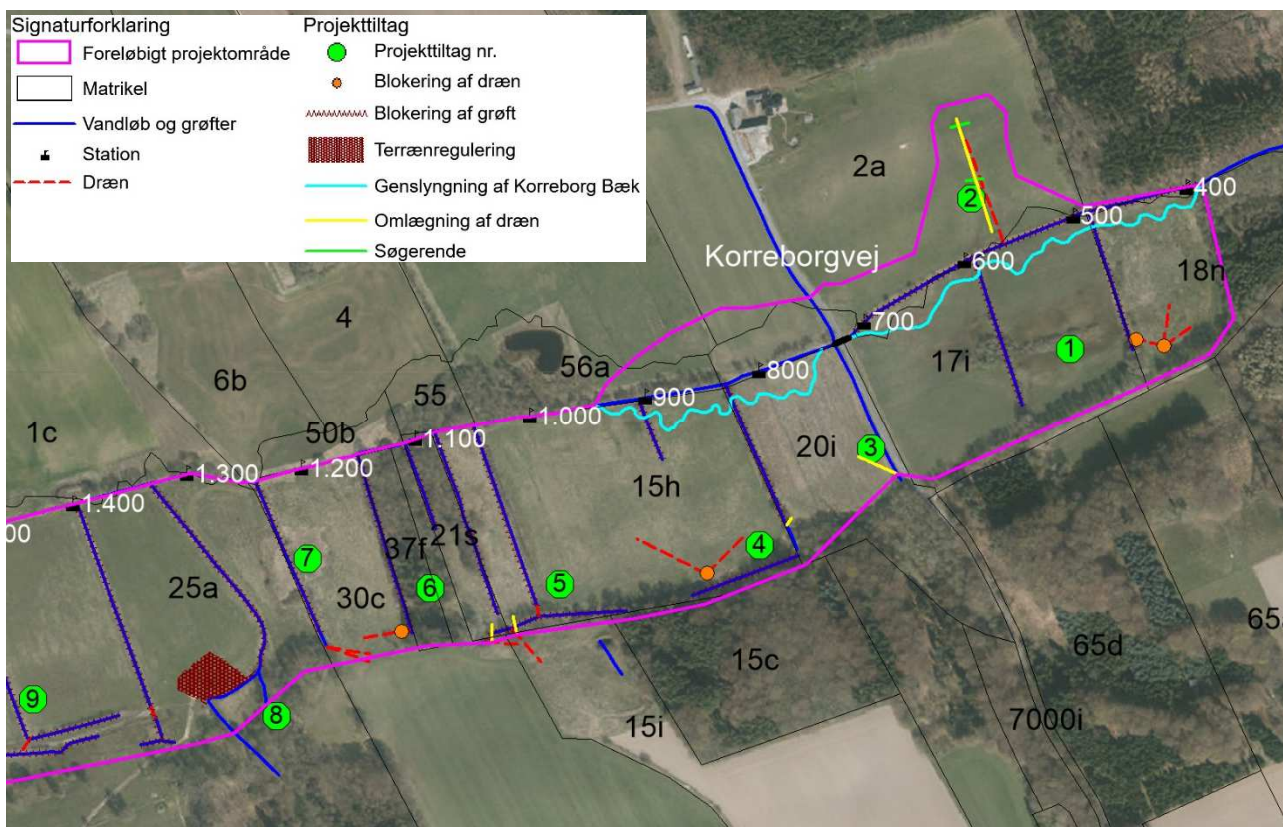
Projektområdet inddeles i tre delområder, som angivet i Figur 2, og projekttiltagene beskrives under de enkelte delområder. Af Figur 2 ses det foreløbige projektområde med pink streg, mens det oprindelige undersøgelsesområde er vist med grøn streg.



Figur 2: Opdeling af projektområdet i tre delområder (hvid markering) med angivelse af undersøgelses- (grøn streg) og projektområdet (pink streg).

Område 1

Projektområdet med projekttiltag er angivet i Figur 3, hvor tiltagene er nummereret fra 1-8. Tiltag nr. 9 beskrives i delområde 2.



Figur 3: Projekttiltag ved delområde 1.

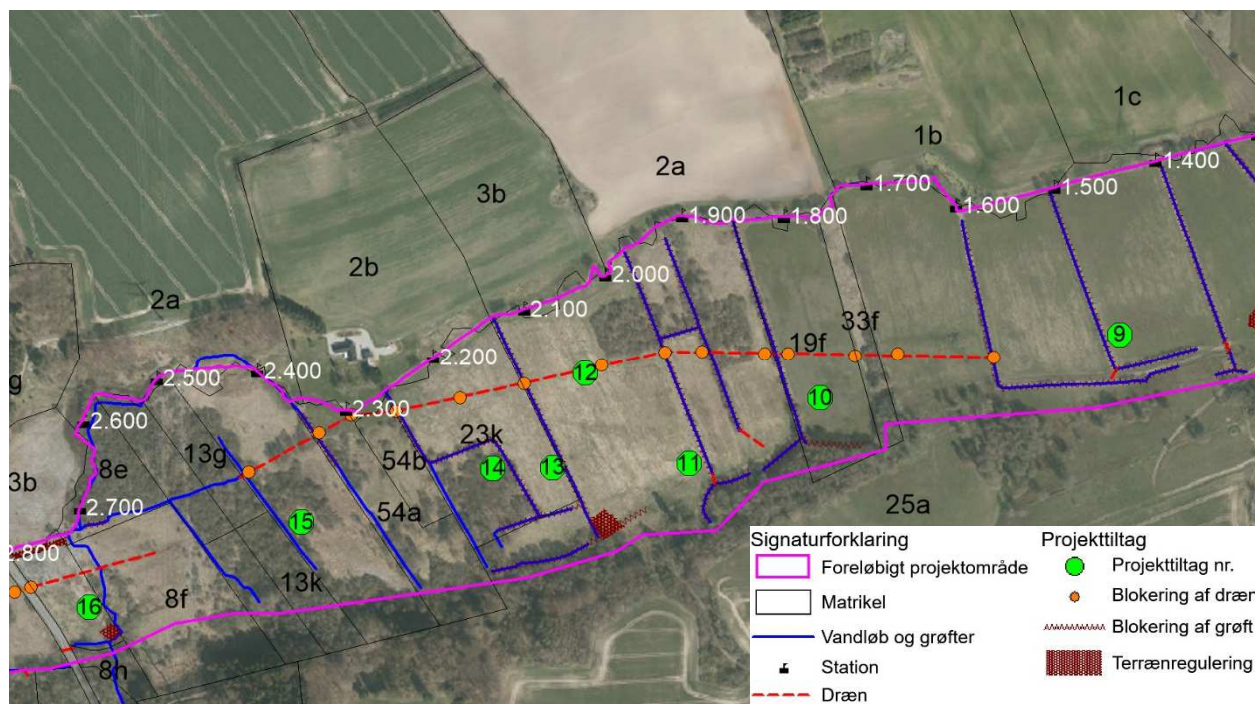


Projekttiltagene omfatter følgende:

- Korreborg Bæk omlægges i et mere terrænnært forløb over en ca. 550 m lang strækning. Omlægningen foretages på begge sider af Korreborgvej.
- Tiltag 1: To grøfter blokeres med jord, brønd fjernes og blokeres og dræntilløb og -afløb ved brønden blokeres
- Tiltag 2: Drænet eftersøges ved anlægsarbejdet ved at grave to søgerender, hvorefter drænet omlægges, så vandet ledes ud på terræn i stedet for til vandløbet.
- Tiltag 3: Vandet fra grøft langs Korreborgvej ledes ud på terræn igennem et rør eller en ny åben grøft. Den resterende del af vejgrøften opretholdes.
- Tiltag 4: Grøft langs ådalsskrænten samt grøft gående ud mod vandløbet blokeres med jord. Vand fra den øvre del af grøften ledes til udløb på terræn. Brønd med et tilløb og 1 afløb blokeres.
- Tiltag 5: Grøft langs ådalsskrænten samt grøft gående ud mod vandløbet blokeres med jord. Der er registreret 2 dræntilløb til grøften, som omlægges i et rør, hvor vandet ledes ud på terræn.
- Tiltag 6: Tre grøfter med tilløb til Korreborg Bæk blokeres med jord. Dræntilløb i den vestlige grøft blokeres ved opgravning.
- Tiltag 7: To dræntilløb opretholdes med udløb i grøft. Grøften opfyldes med jord, så vandet fra drænene føres ud på terræn.
- Tiltag 8: Terrænsænkning (terrænregulering) med afgravning af jord, hvor vandet fra vandløbet ledes ud på terrænet. Den resterende del af grøften mod Korreborg Bæk blokeres med jord.

Område 2

Projektområdet med projekttiltag er angivet i Figur 4, hvor tiltagene er nummeret fra 9-16. Der foretages desuden tiltag ved Korreborg Bæk, som ligeledes beskrives.



Figur 4: Projekttiltag ved delområde 2.

Projekttiltagene omfatter følgende:

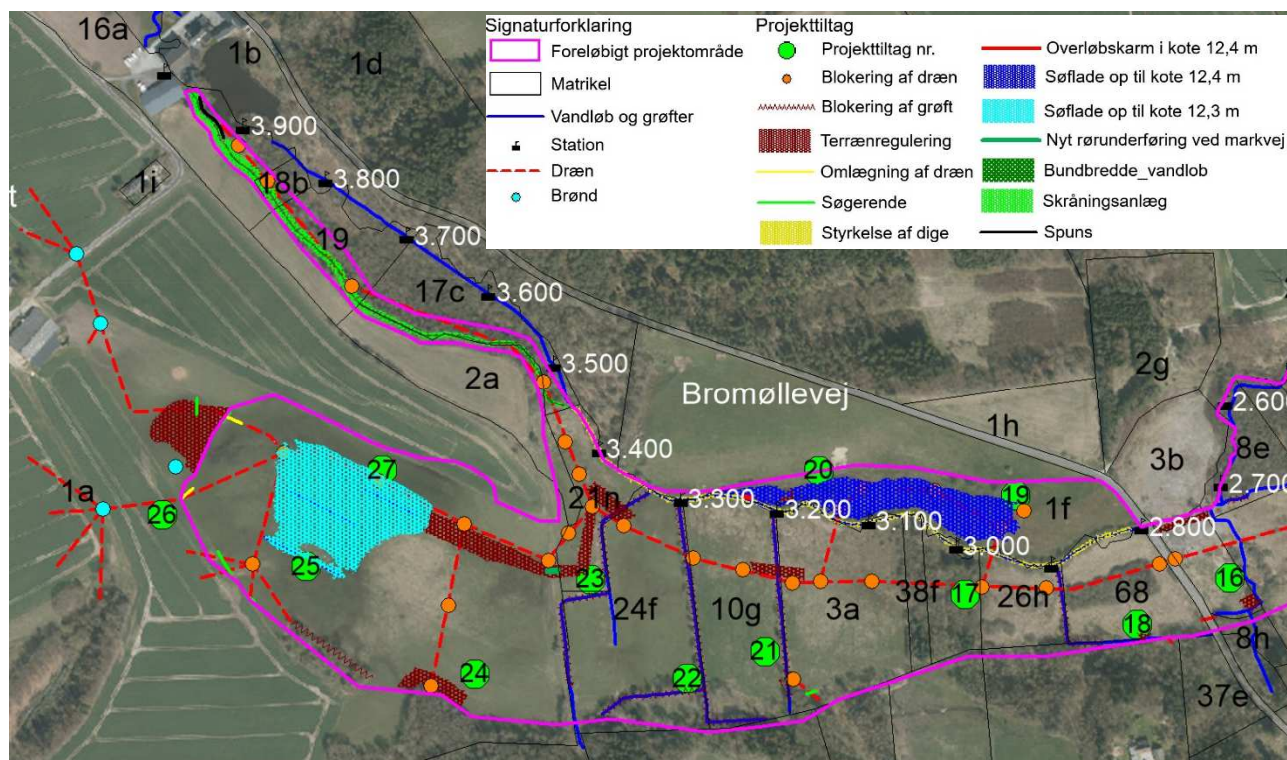
- Tiltag 9: Tre grøfter blokeres med jord. Blokeringen omfatter både grøfteforløbene langs ådalsskrænten samt forløbet ned mod Korreborg Bæk.
- Tiltag 10: Grøft langs ådalsskrænten samt grøft gående ud mod vandløbet blokeres med jord.
- Tiltag 11: Grøft langs ådalsskrænten samt 4 grøfter med tilløb til centralt moseområde blokeres med jord.
- Tiltag 12: Blokering af drænsystem med 4 brønde. De 4 brønde graves op og systemet blokeres med jord. Der foretages desuden opgravning og blokering af drænet på strækningen. Samlet forventes 14 blokeringer af drænsystemet, som også omfatter fjernelse af de 4 brønde.
- Tiltag 13: Grøft langs ådalsskrænten samt grøft gående ud mod vandløbet blokeres med jord. For at sikre vandbevægelsen fra ådalsskrænten foretages eventuel en mindre afgravning (terrænregulering) af terrænet mod øst.
- Tiltag 14: Grøft rundt om bevokset moseområde samt grøfteforløb ud mod Korreborg Bæk blokeres med jord.
- Tiltag 15: Såfremt det er muligt at tilgå arealerne uden at gøre skade på arealerne, så blokeres grøfterne med jord. Det forventes dog ikke muligt.
- Tiltag 16: Vandet fra to grøfter ledes ud på terræn ved afgravning af terræn. Den resterende del af grøften mod Korreborg Bæk blokeres.



- Tiltag ved Korreborg Bæk: Mellem st. 2.700-2.800 m fjernes en ca. 6 m rørlægning af vandløbet. På strækningen foretages desuden afgravning af oprenset materiale, der i dag ligger som en mindre forhøjning langs vandløbet.

Område 3

Projektområdet med projekttiltag er angivet i Figur 5, hvor tiltagene er nummeret fra 17-27.



Figur 5: Projekttiltag ved delområde 3.

Projekttiltagene omfatter følgende:

- Tiltag 17: Blokering af drænsystem med minimum 8 brønde, som starter øst for Bromøllevej og slutter ved Bro Mølle. De 8 brønde graves op og systemet blokeres med jord. Der foretages desuden opgravning og blokering af drænet på strækningen. Samlet forventes 16 blokeringer af drænsystemet, som også omfatter fjernelse af de 8 brønde.
- Tiltag 18: Grøftesystemet er beliggende nord for markvejen. Blokering af den vestlige og nordlige del af grøften. Vandet fra strækningen parallelt med skovvejen ledes ud på terræn ved afgravning af terræn.
- Tiltag 19: Drænsystem med to brønde blokeres med jord. De to brønde graves op og fjernes. Der foretages desuden blokering af drænet på begge sider af Korreborg Bæk.



- Tiltag 20: Drænsystem med 1 brønd blokeres med jord. Brønden graves op og fjernes. Der foretages desuden blokering af drænet på begge sider af Korreborg Bæk.
- Tiltag 21: Grøft gående fra ådalsskrænten ud mod Korreborg Bæk blokeres nedenfor skrænten med jord. Vand fra grøften ledes ud på terræn ved afgravning af terrænet. Der er registreret et dræntilløb, som eftersøges ved en gravet rende og derefter blokeres eller omlægges til udløb på terræn.
- Tiltag 22: Grøfter gående langs ådalsskrænten med et samlet forløb mod Korreborg Bæk blokeres med jord.
- Tiltag 23: Størstedelen af grøftesystemet med to strenge blokeres med jord. Vandet fra den sydvestlige streng ledes ud på terræn ved afgravning af terræn. Den resterende del af grøften fra syd opretholdes.
- Tiltag 24: Terrænsenkning på et omtrent 100 m² stort areal, så vandet fra oplandet kan ledes ud på terræn. Fjernelse af eksisterende brønd samt blokering af afløbet fra brønden i et punkt.
- Tiltag 25: Opgravning og blokering af brønd, hvor der er registreret 4 brøndtilløb. Tilløbene eftersøges ved gravning af søgerender, og blokeres herefter.
- Tiltag 26: Omlægning af dræn, hvor vandet ledes ud på terræn. Drænet blokeres ind mod brønden.
- Tiltag 27: Mod vest graves søgerender for lokalisering af drænet, som omlægges, så vandet ledes ud på terræn. I samme område hæves terrænet med op til 0,5 m, så der kan opnås en afvandingsdybde på 1,25 m. Indenfor projektområdet ligger 3 brønde, som opgraves og blokeres. Drænsystemet imellem brøndene blokeres ligeledes ved punktvis opgravning og blokering.
For at sikre vandbevægelsen ud fra området og videre mod Korreborg Bæk foretages en terrænsenkning over et areal på ca. 3.900 m². Tiltagene resulterer i, at der etableres en ca. 1,2 ha stor lavvandet sø med en vanddybde på omkring 0,3 m.
- Arealer nord for Korreborg Bæk: For at sikre vandbevægelsen fra området, hvor der foretages blokering 19 og 20, etableres en omtrent 8.000 m² lavvandet sø med en overløbskarm til Korreborg Bæk.
- Korreborg Bæk: På strækningen fra Bromøllevej til punktet før forløbet igennem ellesumpen (st. 2.810-3.450 m) foretages en sikring af diget omkring Korreborg Bæk.
- Korreborg Bæk: Fra punktet, hvor vandløbet i dag har et forløb igennem ellesumpen, foretages en omlægning af Korreborg Bæk over en ca. 530 m lang strækning, hvor vandløbet omlægges langs den sydlige ådalsskrænt, indtil vandløbet rammer nuværende afløb fra søen.



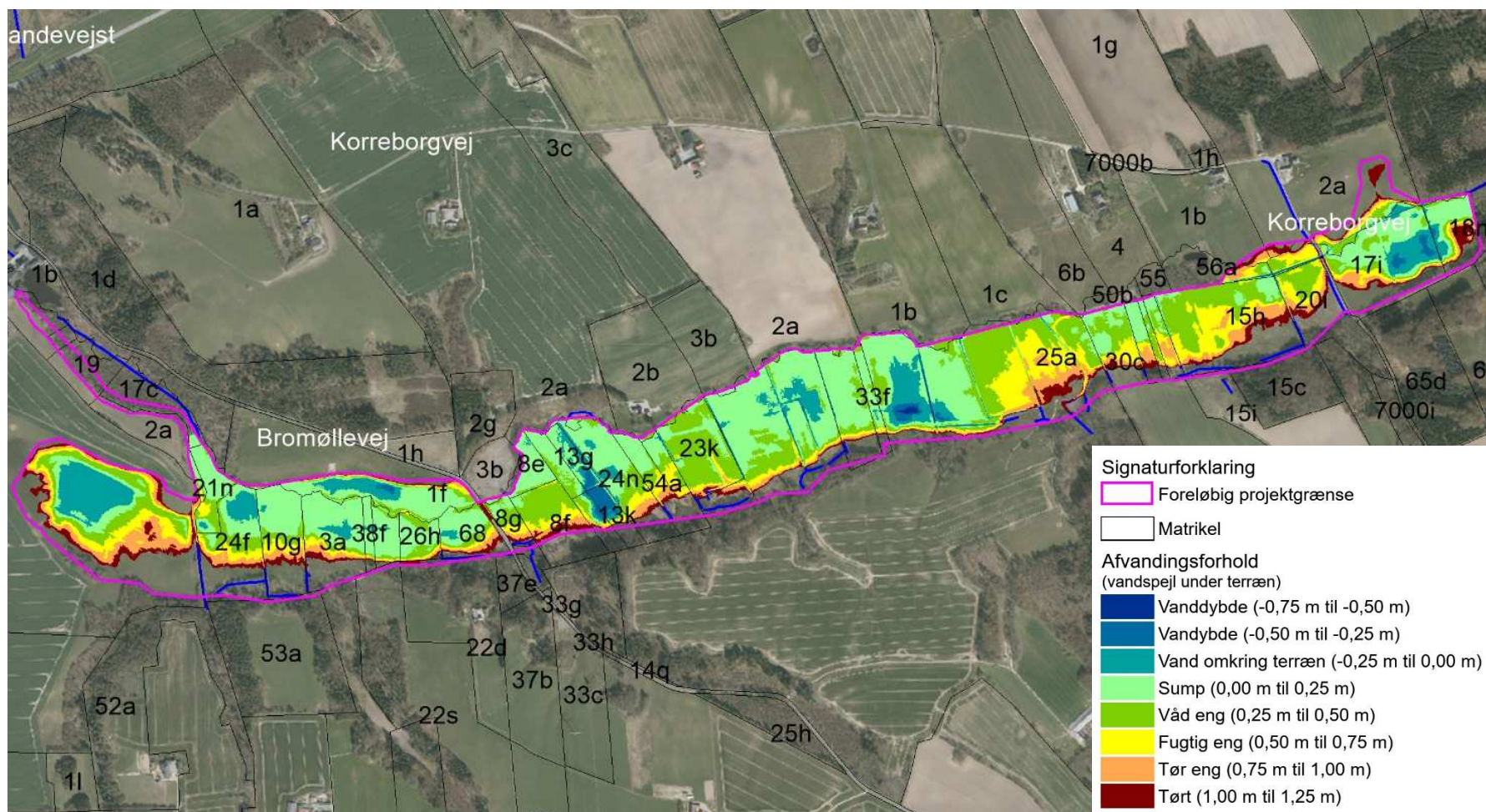
Konsekvenser

Ved gennemførelse af de beskrevne tiltag vil arealerne indenfor projektområdet fremstå vådere, end de gør i dag. Fremadrettet vil det være vandløbet og trykvandet fra skrænterne, som styrer vandstandsforholdene i området. Vandet fra skrænterne samt nedbøren vil således strømme igennem eller på jordoverfladen frem til Korreborg Bæk.

Afledning af vand fra arealer indenfor projektområdet til Korreborg Bæk vil fremadrettet ske langsommere, da grøfter og dræn blokeres. Når det regner vil der derfor opstå mindre sjapvandssøer flere steder i projektområdet.

De forventede fremtidige afvandingsforhold er vist i Figur 6, hvor det fremgår, at projektet på størstedelen af strækningen er afskåret mod nord ved Korreborg Bæk, da der ikke foretages ændringer i vandløbet.

Der skal henvises til, at illustration af afvandingskort ikke er fuldstændig overensstemmende med de faktiske forhold der opleves for området grundet trykvandspåvirkningen. Dette er særlig udbredt for den sydlige afgrænsning. Der forventes ikke en væsentlig ændring af disse forhold. Projektområdet er foreslået afgrænset tættere på den sydlige ådalsskrænt for at kunne sikre uændret afvandingsforhold udenfor projektområdet.



Figur 6: Fremtidige afvandingsforhold indenfor projektområdet.