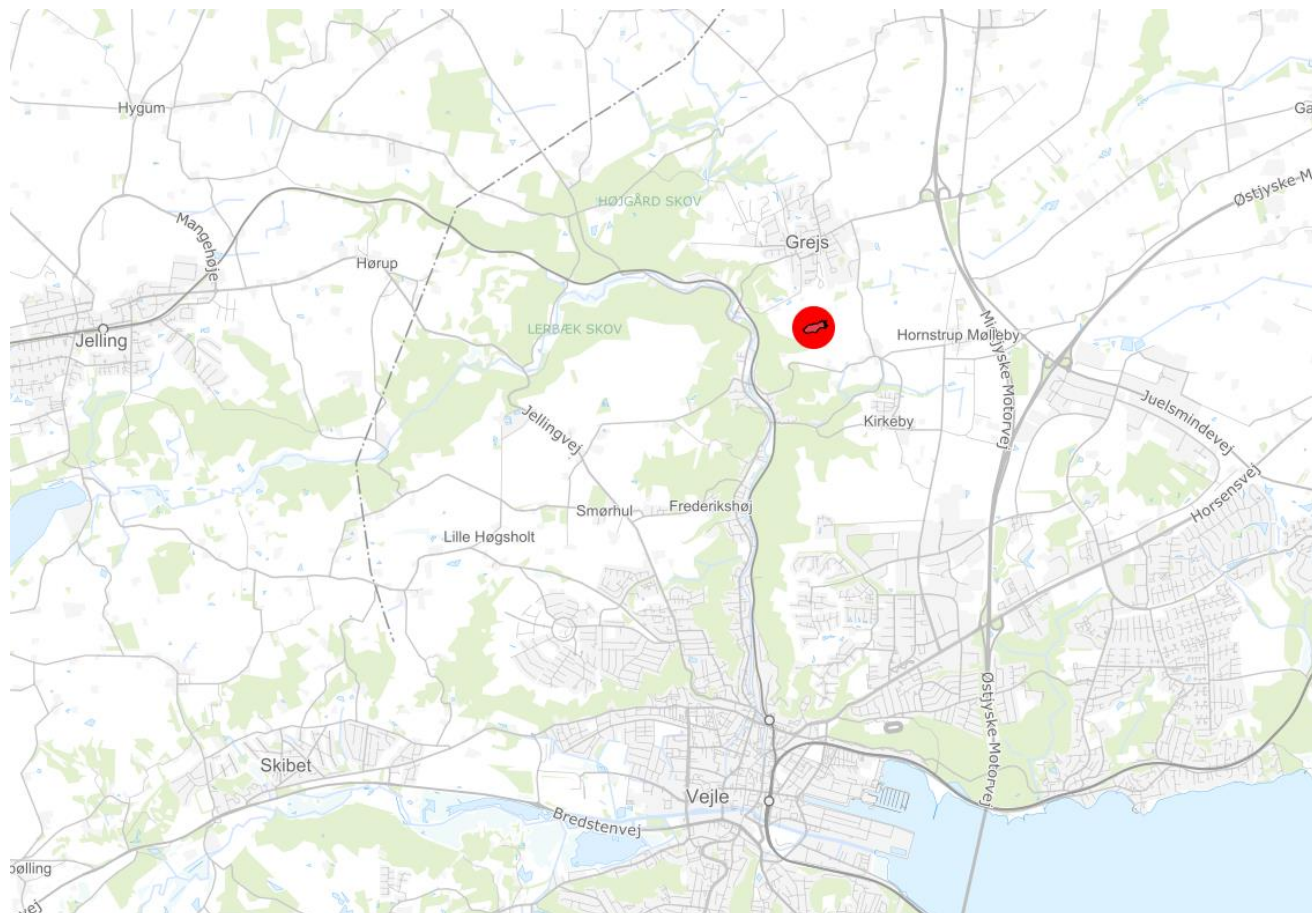


Ansøgning om zonetilladelse efter Planloven, vandløbsregulering efter Vandløbsloven og dispensation fra Naturbeskyttelsesloven

Formål:

Etablering af magasin til klimavand Keglekær Bæk i forbindelse med større regnhændelser på matrikel nummer 9a Grejs By, Grejs og 8a og 53 Hornstrup By. Og etablering af overgang i Keglekær Bæk i forbindelse med hegning. Alle arealer er den del af vådområdet Keglekær Bæk og er privatejede.



Figur 1 Placering af vandtilbageholdelsesområdet

Baggrund:

I Vejle er byen plaget af oversvømmelser fra Grejs Å. Derfor er der udpeget 10 områder i oplandet til Grejs Å, hvor vandet midlertidigt kan tilbageholdes ved store afstrømninger.

Når der igen er plads i åen, vil vandet stille og roligt blive lukket tilbage.

Grejs å har en kapacitet på ca. 7 m³/s. Når der er stor afstrømning i oplandet til Grejs Å, fører vandløbet inden det rammer Vejle by omkring 20 m³/s. Ved udløbet i Vejle Å er der placeret en sluse med en pumpe der kan flytte omkring 8 m³/s. For at reducere de sidste 5 m³/s er det nødvendigt at kunne parkere 170.000 m³ strategisk i oplandet.

Der er derfor udpeget ti vandtilbageholdelsesområder strategisk fordelt i oplandet til Grejs Å. For at nå den tilstrækkelige kapacitet er det nødvendigt at alle områderne kommer i spil.

I vandtilbageholdelsesområderne vil oversvømmelserne være midlertidige og forventeligt kun ske måske 1 gang om året i nogle dage. Forsinkelsen af vandet sker i områder, hvor der naturligt er plads, og ved at forme dæmninger der er modelleret ind i landskabet. Med aktive eller passive løsninger, kan vi kontrolleret oversvømme arealerne, til der igen er plads i systemet.

Det er derfor vigtigt for Vejle Kommune, at alle områder bliver etableret, da der er begrænset med arealer hvor oplandet er tilstrækkeligt stort, og hvor den landskabelige udformning gør det muligt at tilbageholde vandet.

Der vil til stadighed være vand i vandløbene. De aktive og passive løsninger sikrer at der altid løber det der svarer til en minimumsvandføring igennem bygværket, så den nedstrøms del af vandløbet ikke tørlægges. Det betyder også, at det kun er ved maksimal vandføring over længere tid, at den fulde kapacitet udnyttes. I langt det fleste tilfælde vil områderne kun delvist være fyldt op.

Forventeligt vil det være om vinteren at anlæggene kommer i brug. På denne årstid er jorden oftest vandmættet, og de enkelte regnhændelser har større indvirkning på vandføringen i vandløbet, modsat om sommeren, hvor der er vækst på markerne og kapaciteten i jorden er stor. Derfor kan der falde langt mere regn om sommeren inden anlæggene kommer i brug. Dog kan der være skybrudssituationer hvor overfladeafstrømningen er så stor, at det påvirker vandføringen umiddelbart, og anlæggene kommer i brug i disse situationer.

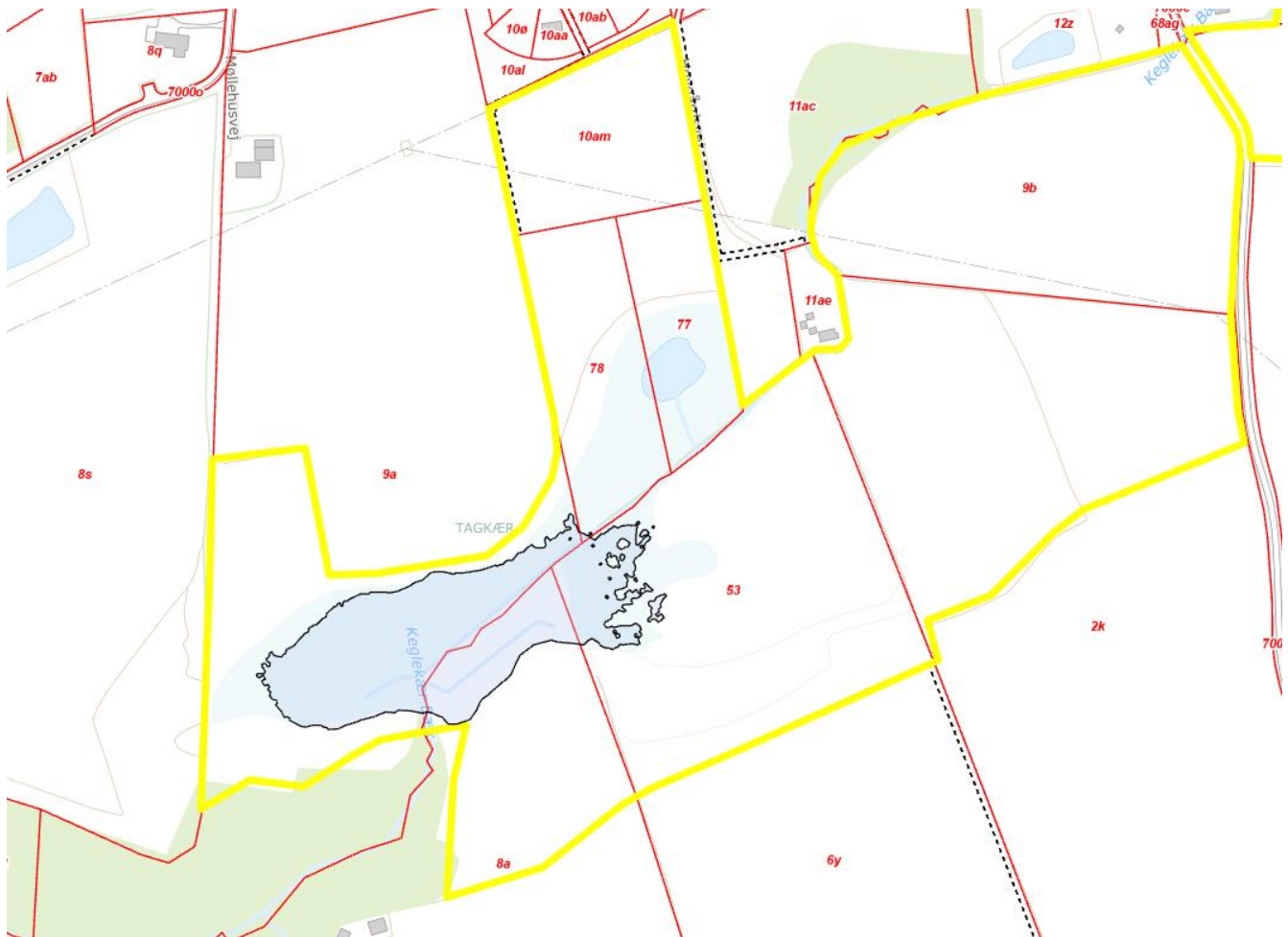
Når områderne etableres, tænkes både landskab og natur ind. I de fleste tilfælde vil dæmningen blive etableret af den næringsrige eng- eller landbrugsjord hvorpå vandet bliver oplageret.

Derved fjernes en del af de næringsstoffer der ellers vil blive udvasket, samtidig vil det skabe en mere næringsfattig natur i området.

Dæmninger modelleres ind i landskabet hvor det naturligt er snævre, og landskabeligt giver mest mening, så den landskabelige påvirkning bliver mindst.

Beskrivelse af projektet:

I Keglekær Bæk mellem på matrikel nummer 9a og 8a, (Se Figur 2) etableres et bygværk hvori vandløbet ledes igennem (Se figur 3). Bygværket etableres således at der i normalsituationer er fuld vandføring i vandløbet og fri passage. Når bygværket er i brug, vil der altid være en vandføring der mindst svarer til 20 l/s. Bygværket vil blive udformet på en måde således at der er overløb og vandtilbageholdelsesområdet ikke overskrider den maksimale udbredelse. Det maksimale oplagringsvolumen bliver ca. 7500 m³ og det maksimale areal vandområdet vil brede sig over ca. 1,8 ha med en omkreds på 0,75 km og vil på det dybeste sted være ca. 1,2 meter i vandløbstraceet og 0,5 m i gennemsnit over hele udbredelsesområdet. Opstrøms bygværket er der etableret et kvælstof-vådområde, og den yderligere vandtilbageholdelse, ved store afstrømninger, forventes at reducere kvælstoffet fra området yderligere.

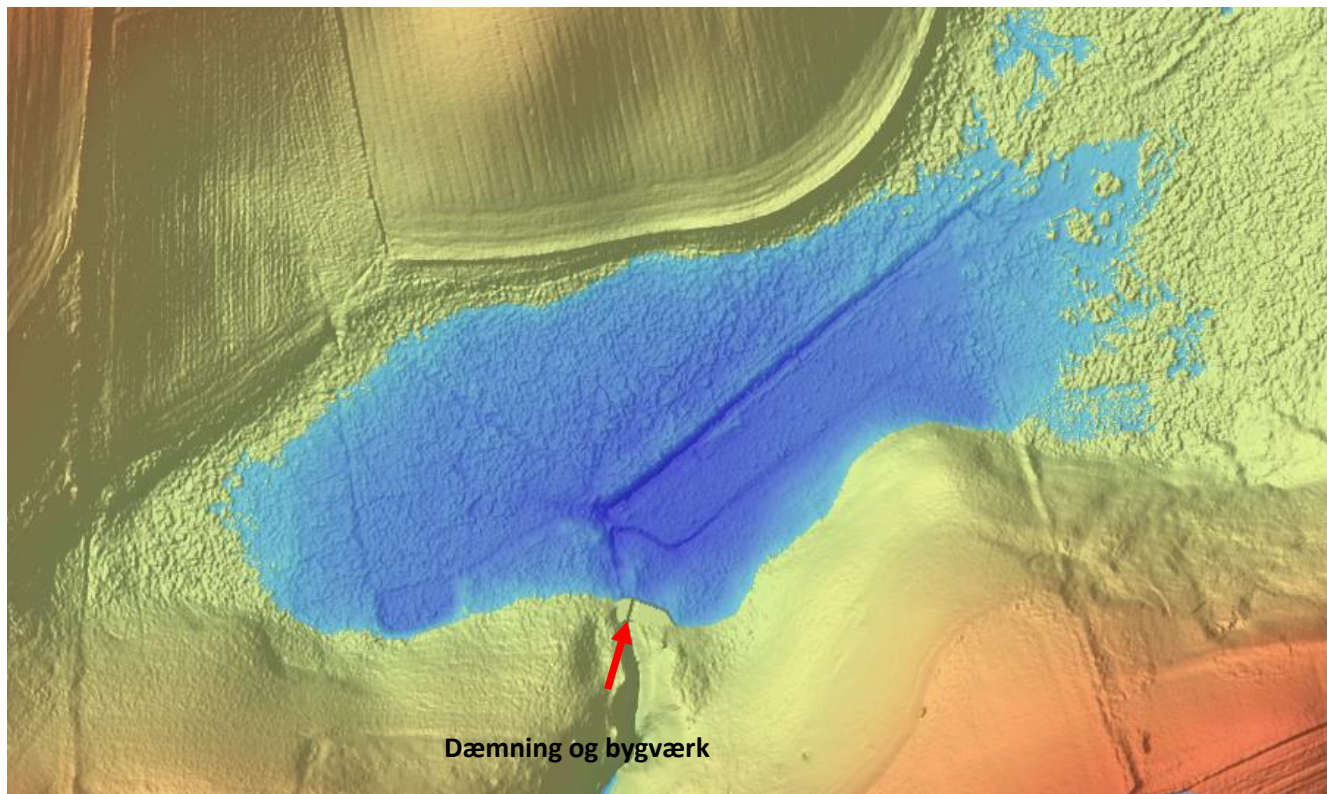


Figur 2 Berørte matrikler og teoretisk udbredelse af vandtilbageholdelsesområdet. Gul markering viser den vestligste del af vådområdet ved Keglekær

Median max for vandløbet er 144 l/s og ved en 10 års hændelse på 177 l/sek. Sommermiddelvandføringen er på 027 l/s. På baggrund af sommer-vandføringen, og i kraft af at Keglekær Bæk primært er født af drænvand/overfladevand og meget lidt grundvand, vurderes det vandløbet kan blive ekstrem tør i perioder, og kan ligge på 8 – 10 l/s i median min. Når bygværket er i funktion, vil vandløbet altid føre hvad der svarer til

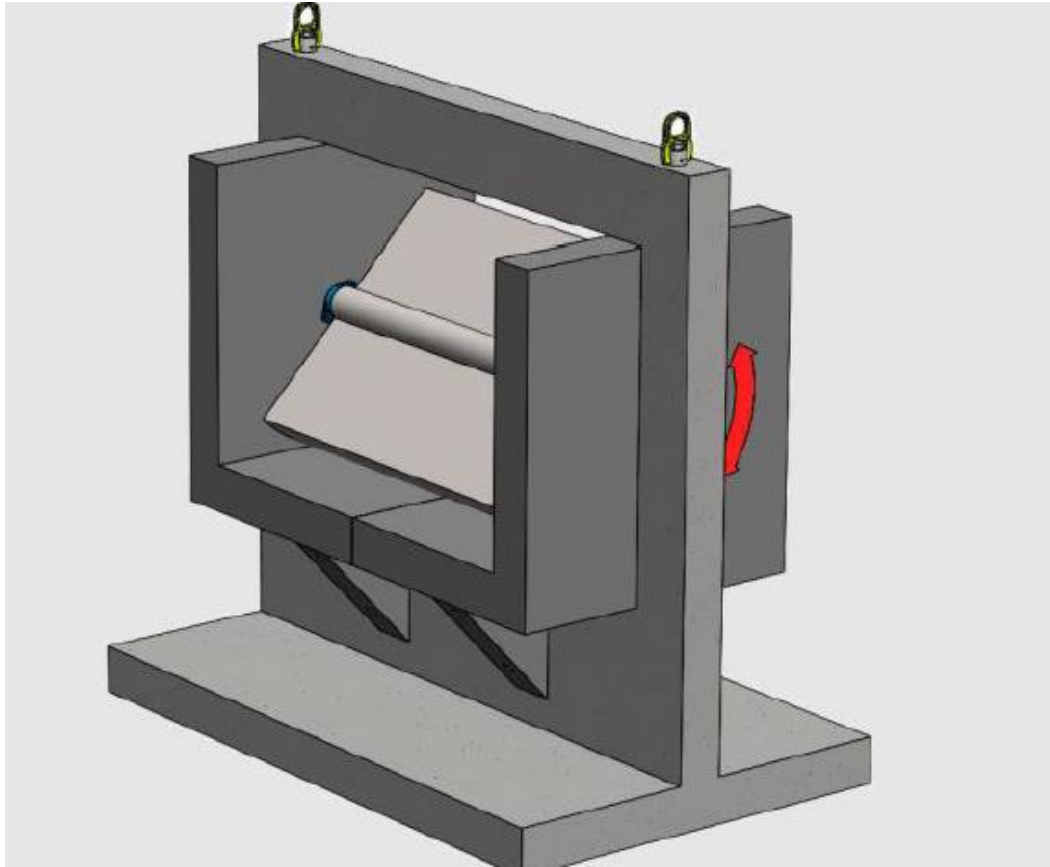
mindst 20 l/s, for at sikre at nedstrømsdelen af vandløbet ikke tørlægges. Dvs., at tilbageholdelsen i området, ved de største vandføringer, er på ca. 150 l/sek. Det betyder at det maksimale volumen, ved den største afstrømning og den mindste videreførelse af vand, vil være opnået på ca. 12 timer.

Jordvolumen i forbindelse med etableringen bygværket bliver på ca. 20 m³. Jorden ligger lige nu i depot umiddelbart ved siden af området, og er overskudsjord fra vådområdeprojektet. Dæmningen hvori bygværket placeres bliver ca. 3 m lang og 5 m bred og etableres i vandløbsprofilet. Bygværket vil kunne stuve vandet til kote 62,25 inden det går i overløb. Overløbet vil kun komme i brug hvis det i nødstilfælde skulle vise sig at bygværket ikke åbner sig som forventet.



Figur 3 Placering af dæmning og bygværk.

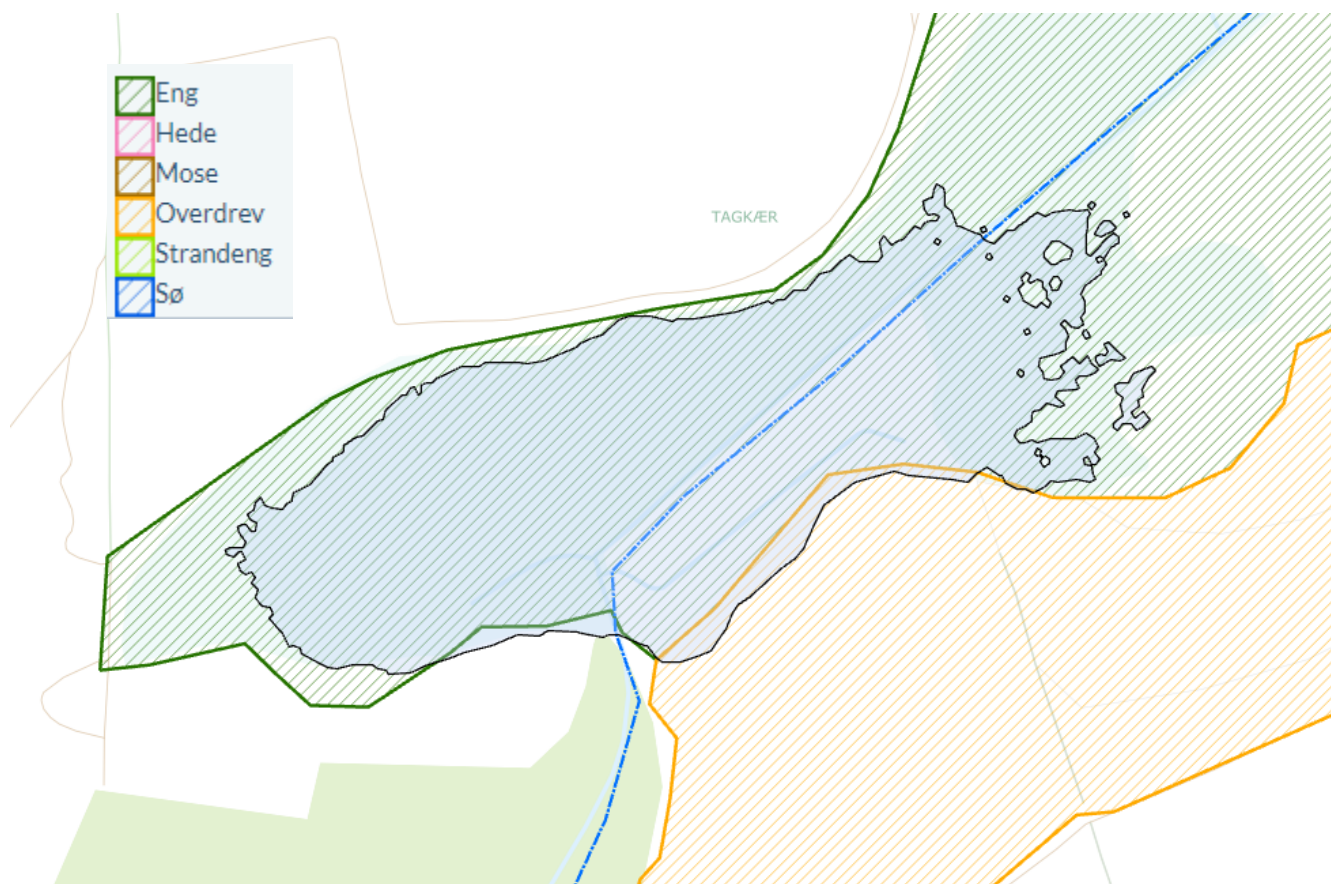
Bygværket (Se figur 4) vil kunne styres centralt via mobilnettet. Da der er langt til elnettet i området, vil styringen og motor til lukkemekanismen i bygværket forsynes med strøm fra et batteri og solceller.



Figur 4 Præfabrikeret lukkemekanisme der roterer om en akse. Dette sikrer at der til stadighed er passage, også når vandtilbageholdelses området er i funktion.

Natur og vandløb:

Vandløbet hvor bygværket placeres er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3. Arealerne opstrøms er alle omfattet af en vådområdedeklaration. En del er beskyttet eng og en mindre del er beskyttet overdrev i overgangen til engen. Engen er i dag våd som konsekvens af vådområdet og den del vil blive mere vådt i når vandtilbageholdelsesområdet tages i brug. Men da området i dag er vådt vurderes det, at området ikke vil ændre karakter. Den del der er overdrev, er på det bredeste sted ca. 8 m, vil kun blive berørt når vandtilbageholdelsesområdet har sin fulde volumen og dermed det sidste areal der bliver påvirket og det første der bliver tørt efter tømning. Det vurderes at påvirkningen ikke vil have en væsentlig betydning for naturtilstanden. Se figur 5.

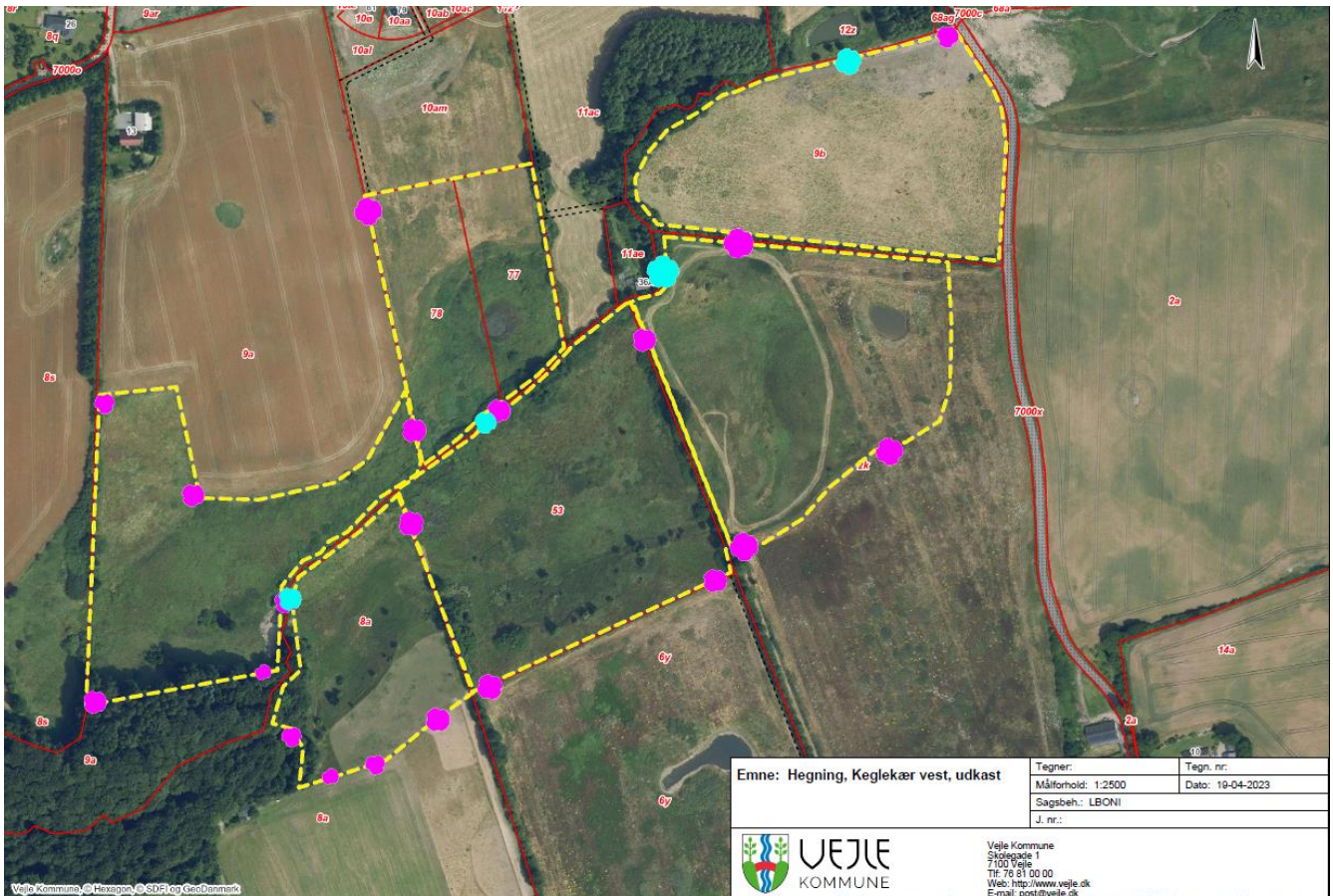


Figur 5 Beskyttet natur og vandløb

Drikke/vadesteder

Der vil i området være græsning og området hegnes derfor ind. Dette gøres for at pleje naturen i området og sikre at det ikke gror til. For at dyrene kan bevæge sig rundt i hele området og forcere vandløbet, etableres 4 drikke og vadesteder i området.

Stederne bygges op i håndsten og gydegrus. Overgangen bliver ca. 4 meter bred og etableres så der ikke sker en unødigt opstuvning af vandet og der er passage i vandløbet. Se bilag figur 6



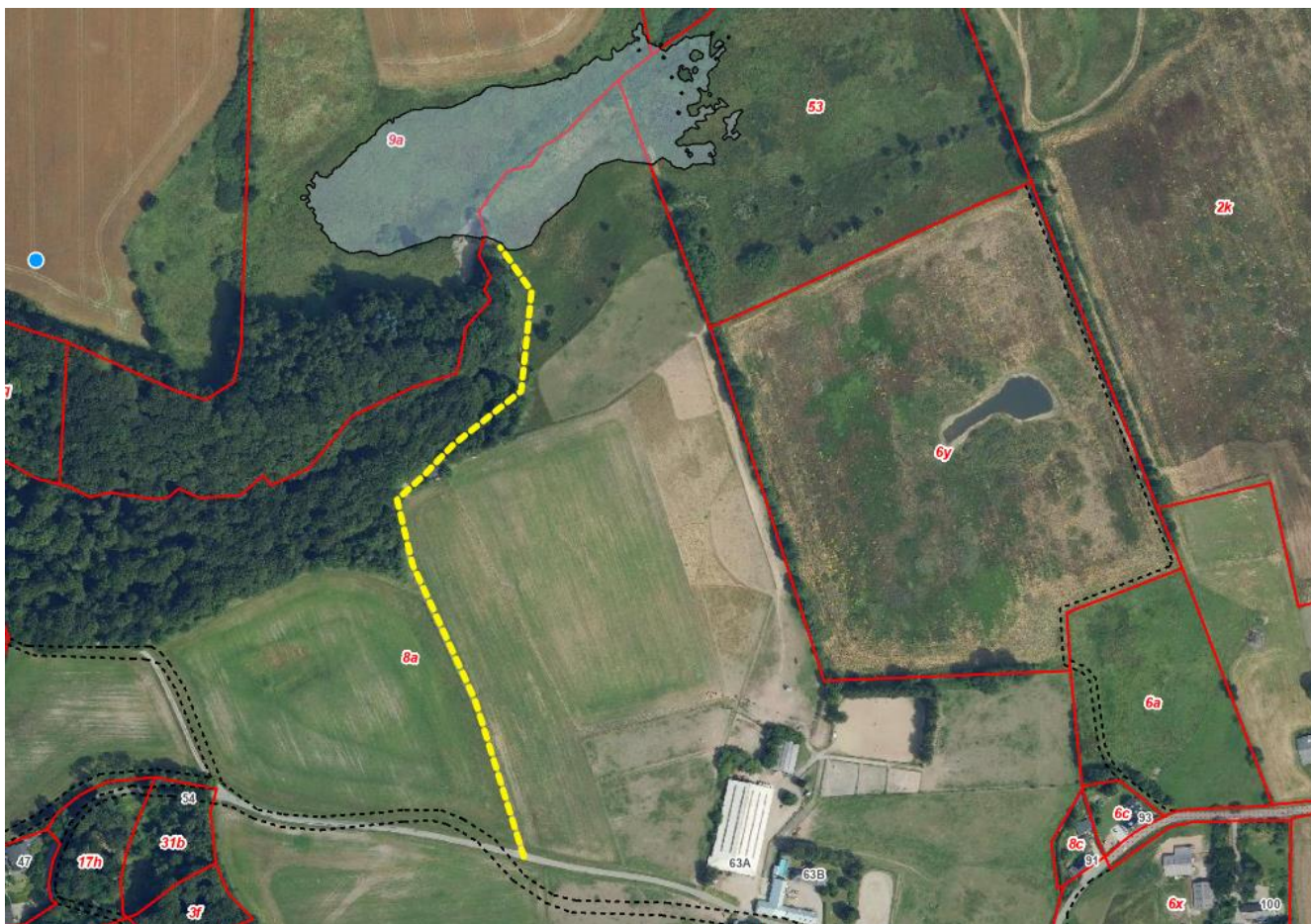
Figur 6 Hegnslinje (gul), Led (lilla), drikke/vadesteder (turkis)

Etableringsfasen:

Under etableringen af bygværket vil adgangen til området ske fra Gl. Hornstrupvej via vejen der går over matrikel 8a (Se figur 7). En del af adgangsvejen vil være over den del der er overdræv. Da anlægsarbejdet vil forgå i sommerperioden, er denne eng normalt meget tør og kan bære de maskiner der skal bruges. Hvis det bliver nødvendigt vil der blive benyttet køreplader.

Den eksisterende vej vil blive forstærket så der til en hver tid kan køre en servicevogn og resten af vejen til bygværket vil der blive etableret en stiforbindelse hvor service og reparation kan ske til fods

Alle udgifter til projektet afholdes af Vejle Kommune.



Figur 7 Adgangsvej til projektet