

Viborg Kommune
Teknik & Miljø
Natur og Vand

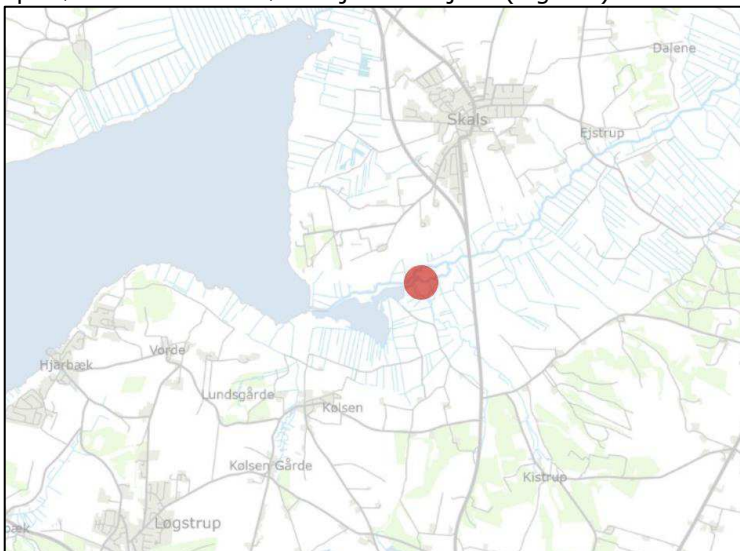
Att: Anders Gade (agad@viborg.dk)

Dato 3. juni 2024

Ansøgning om etablering af nyt vandindtag til Kølsen Engsø i Skals Å

Rambøll søger på vegne af Viborg Kommune om tilladelse til at udføre et reguleringsprojekt i Skals Å efter vandløbslovens § 17¹.

Yderligere søges der om dispensation fra naturbeskyttelsesloven § 3 jf. lovens § 652 til at gennemføre reguleringsprojektet i det beskyttede vandløb, Skals Å. Projektområdet i Skals Å er beliggende nord for Viborg By og cirka 1.850 m opstrøms Skals Ås udløb i Hjarbæk Fjord (Figur 1).

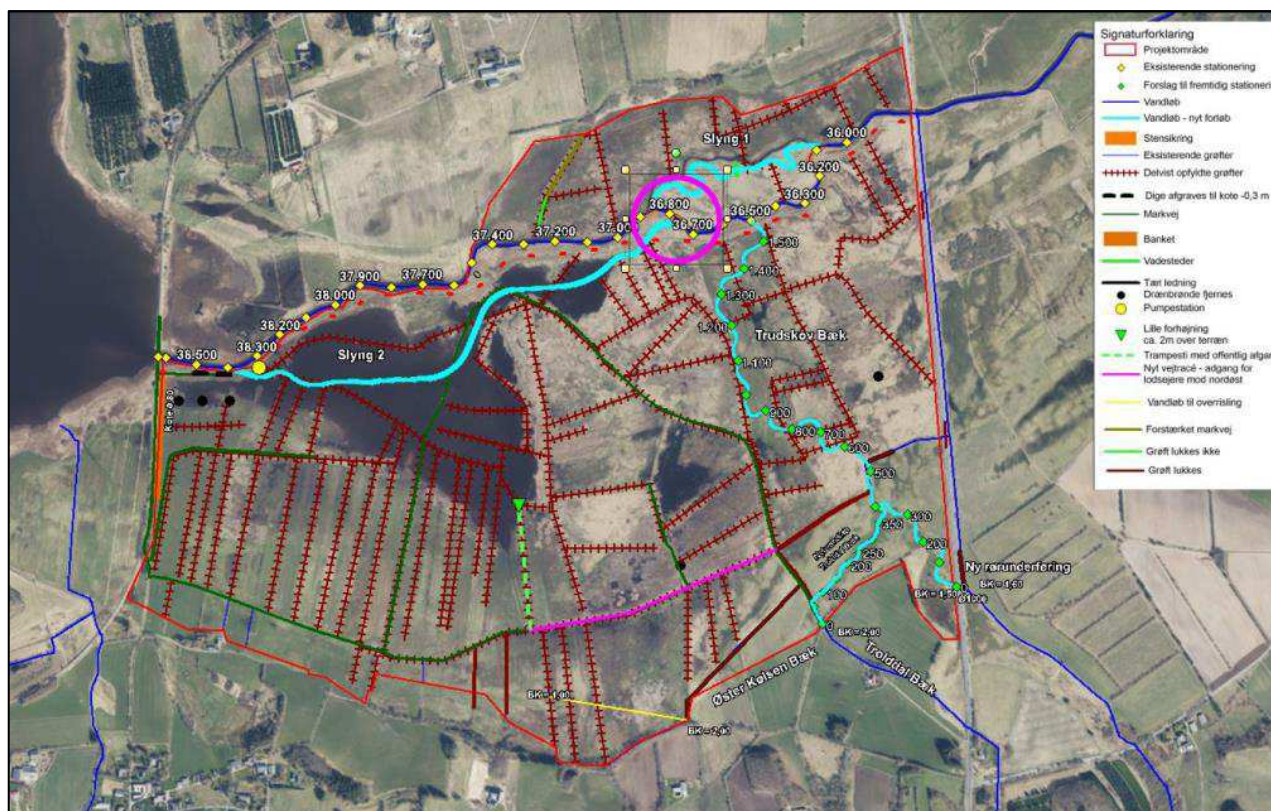


Figur 1 Placering af projektområdet i Skals Å-systemet.

¹ LBK nr. 1217 af 25/11/2019

Baggrund

I 2016 etablerede Naturstyrelsen vådområdet Skals Å (Figur 2). Projektet omfattede etablering af Kølsen Eng sø, hvor en delstrøm fra Skals Å ledtes ind i Kølsen Eng sø med det formål at få omsat kvælstof. Vådområdeprojektet er designet, så 40% af vandføringen i Skals Å ledes ind i fjordarmen (Kølsen Eng sø).



Figur 2 Projektkort for vådområde Skals Å. Området med indløb til Kølsen Eng sø ligger ved den pink cirkel.

Observationer i området tyder på at erosion m.m. har medført, at der nu ledes mere end 40% af vandføringen ind i Kølsen Eng sø. Yderligere har Viborg Kommune modtaget henvendelser om, at man mener, at vandindtaget ind i Kølsen Eng sø er for stort, og at der dermed kan være en utilsigtet tab af smolt, som fejlvandrer ind i søen på deres vej ud til havet.

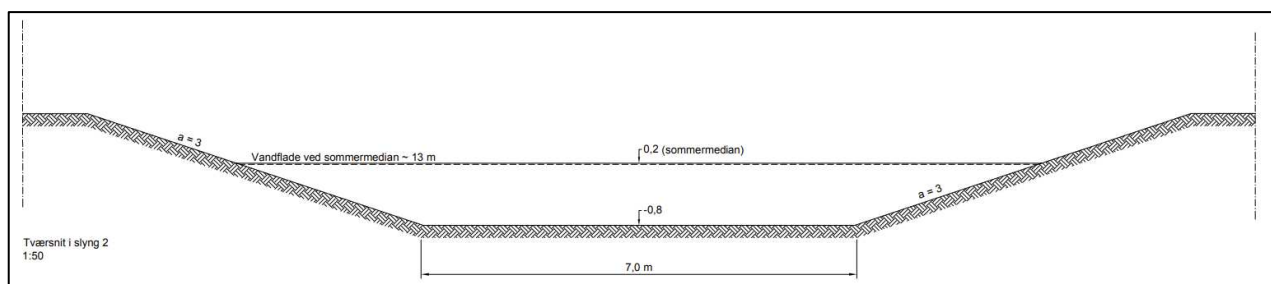
Projektets formål er således at etablere et nyt vandindtag til Kølsen Eng sø, der bibeholder kvælstofomsætningen i projektet, og samtidig reducerer risikoen for smolttab i Kølsen Eng sø.

Projektbeskrivelse

Indtaget til Kølsen Eng sø flyttes til indersiden af et slyng i Skals Å (St. 36.840 m) og vinkles vinkelret på brinken (projektkort er vedlagt i Bilag 2). Med denne placering vil strømmingen i Skals Å naturligt have sit primære løb væk fra indtaget og risikoen for at nedtrækkende smolt vandrer ind i Kølsen Eng sø reduceres.

Der etableres en lille stensikring umiddelbart opstrøms for indtaget. Hensigten med denne stensikring er at presse vandstrømmen yderligere væk fra indtaget. I forbindelse med etablering af denne stensikring, vil man iagttage de strømninger, der kommer og eventuelt justere på placeringen, så den placeres så godt som muligt.

Af hensyn til kvælstofomsætningen i Kølsen Engso, etableres det nye vandindtag med en bundbredde på 7 m og anlæg 3 på brinkerne (Figur 3). Dette er samme dimensioner som det eksisterende indtag og indsnævringen i Skals Å etableres med samme dimensioner som i det oprindelige projekt. Derfor vil man geometrisk få samme vandfordeling som i det oprindelige projekt og kvælstofomsætningen vil derfor også være uændret.



Figur 3 Tværsnit i vandindtaget.

Ved det eksisterende indtag er indsnævringen i Skals Å etableret umiddelbart nedstrøms for indtaget. Ved det nye indtag flyttes indsnævringen længere nedstrøms, for derved at mindske turbulens lige ved indtaget.

Når det nye indtag er etableret, tilfyldes og stensikres det eksisterende indtag og den eksisterende indsnævring (anlagt med sten) fjernes. De eksisterende sten genbruges til stensikring og indsnævringen ved det nye indtag.

Konsekvensvurdering

Målsatte vandløb

Den nedre del af Skals Å (vandområde o9036_a) har i vandområdeplan 2021-2027 samlet set "god økologisk tilstand" og "ukendt kemisk tilstand". Der er ingen vandløbsindsatser planlagt i vandområdet.

Slutrecipienten for Skals Å, Hjarbæk Fjord (vandområde 158), har "dårlig økologisk tilstand" og "ikke god kemisk tilstand" på baggrund af overskredne miljøkvalitetskrav for antracen og nonylphenoler.

Tilstandsvurderingen af de enkelte kvalitetselementer for de to vandområder kan ses i Bilag 1.

Projektets gennemførelse vil give anledning til forbedrede passageforhold for nedtrækkende smolt i Skals Å, hvorved risikoen for fejlvandring ind i Kølsen Engso vil blive reduceret væsentligt. Herved vil projektet på sigt give anledning til at tilstanden for kvalitetselementet fisk forbedres i Skals Å-systemet, når flere smolt trækker ud i havet, og senere vender tilbage til de mindre tilløb i vandløbssystemet for at gyde.

Med etableringen af et nyt vandindtag til Kølsen Engso vurderes projektet ikke at give anledning til hindring af mål opfyldelse eller forringelse den eksisterende tilstand i vandområde o9036_a eller sammenhængende vandområder, hverken midlertidigt i forbindelse med anlægsarbejdet eller permanent.

Afvanding

I forbindelse med projektforslaget er der arbejdet med samme geometri som tidligere, så der ikke sker ændringer i vandspejlet i Skals Å opstrøms projektområdet.

I forbindelse med projektet vil vandstanden i Skals Å løbende blive fulgt via en logger, som er placeret i broen ved Løgstørvej umiddelbart opstrøms projektet. En pludselig vandspejlsstigning ved projekts gennemførelse vil kunne aflæses i data fra loggeren, og der vil, hvis dette sker, blive iværksat nødvendige tilpasninger for at sikre at projektets gennemførelse ikke giver anledning til ændringer i de afvandingsmæssige forhold.

Beskyttet natur

Skals Å er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3, og de omkringliggende arealer udgøres af § 3 beskyttet mose og eng.

I forbindelse med reguleringsprojektet skal der søges om dispensation efter naturbeskyttelsesloven til at arbejde i og omkring den beskyttede natur..

I forbindelse med anlægsarbejdet vil der blive taget de nødvendige hensyn for at tilgodese de beskyttede naturtyper, herunder brugen af køreplader, hvis det findes nødvendigt.

Natura 2000

Projektområdet er beliggende i Natura 2000-område N30, Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals Simested og Nørre Ådale samt Skravad Bæk, som indenfor projektområdet dækkes af:

- Habitatområde H30 Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals, Simested og Nørre Ådale samt Skravad Bæk
- Fuglebeskyttelsesområde F24 Hjarbæk Fjord

Udpegningsgrundlag for habitatområdet ses af Figur 4 og udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområdet ses af Figur 5.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 30		
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)	Grå/grøn klit* (2130)
	Kliihede* (2140)	Søbred med småurter (3130)
	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Våd hede (4010)	Tør hede (4030)
	Enekrat (5130)	Tørt kalksandsoverdrev* (6120)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Urtebræmme (6430)
	Nedbrudt højmosé (7120)	Hængesæk (7140)
	Tørvelavning (7150)	Kildevæld* (7220)
	Rigkær (7230)	Bøg på mor (9110)
	Bøg på mor med kristtorn (9120)	Bøg på muld (9130)
	Ege-blandskov (9160)	Stilkeke-krat (9190)
	Skovbevokset tørvemosé* (91D0)	Elle- og askeskov* (91E0)
Arter:	Blank seglmos (6216)	Gul Stenbræk (1528)
	Grøn kølleguldsmed (1037)	Stor kærguldsmed (1042)
	Kildevældsvindelsnegl (1013)	Bækklampret (1096)
	Flodlampret (1099)	Stavsild (1103)
	Stor vandsalamander (1166)	Odder (1355)
	Spættet sæl (1365)	Damflagermus (1318)

Figur 4 Udpegningsgrundlaget for H30.

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 24		
Fugle:	Rørdrum (Y)	Sangsvane (T)
	Taffeland (T)	Troldand (T)
	Hvinand (T)	Fiskeørn (T)
	Rørhøg (Y)	Engsnarre (Y)
	Plettet rørvagtel (Y)	Blishøne (T)

Figur 5 Udpegningsgrundlaget for F24.

Tages projektets omfang i betragtning, herunder anlægsarbejdet samt de uændrede afvandingsmæssige konsekvenser, vurderes det, at projektet ikke vil udgøre en væsentlig påvirkning af arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natur2000-området.

Andre planforhold

Skals Å er på projektstrækningen omgivet af åbeskyttelseslinje.

Projektområdet er beliggende inden for et okkerklassificeret område med lav risiko for okkerudvaskning.

Der er ikke registreret beskyttede jord- og stendiger eller fredede fortidsminder inden for projektområdet.

Samlet vurdering af projektet

Projektets hovedformål er overordnet set, at reducere risikoen for fejlvandring af nedtrækkende smolt på deres vandring ud mod havet.

Vandindtaget til søen vil forblive det samme hvorved den eksisterende kvælstofomsætning i Kølsen Engso vil opretholdes.

Der er foretaget teoretiske beregninger på projektets afvandingsmæssige konsekvenser, som har vist uændrede afvandingsmæssige forhold som følge af projektets gennemførelse. Vandstanden opstrøms projektområdet i Skals Å vil blive fulgt via en logger, og nødvendige tiltag vil blive iværksat for at sikre uændrede afvandingsmæssige forhold, hvis data fra loggeren mod forventning viser at der sker en vandspejlsstigning i forbindelse med projektet.

Samlet set vurderes det at projektet ikke vil medføre en tilstandsforringelse eller hindre målopfyldelse for de målsatte vandområder i Skals Å og Hjarbæk Fjord.

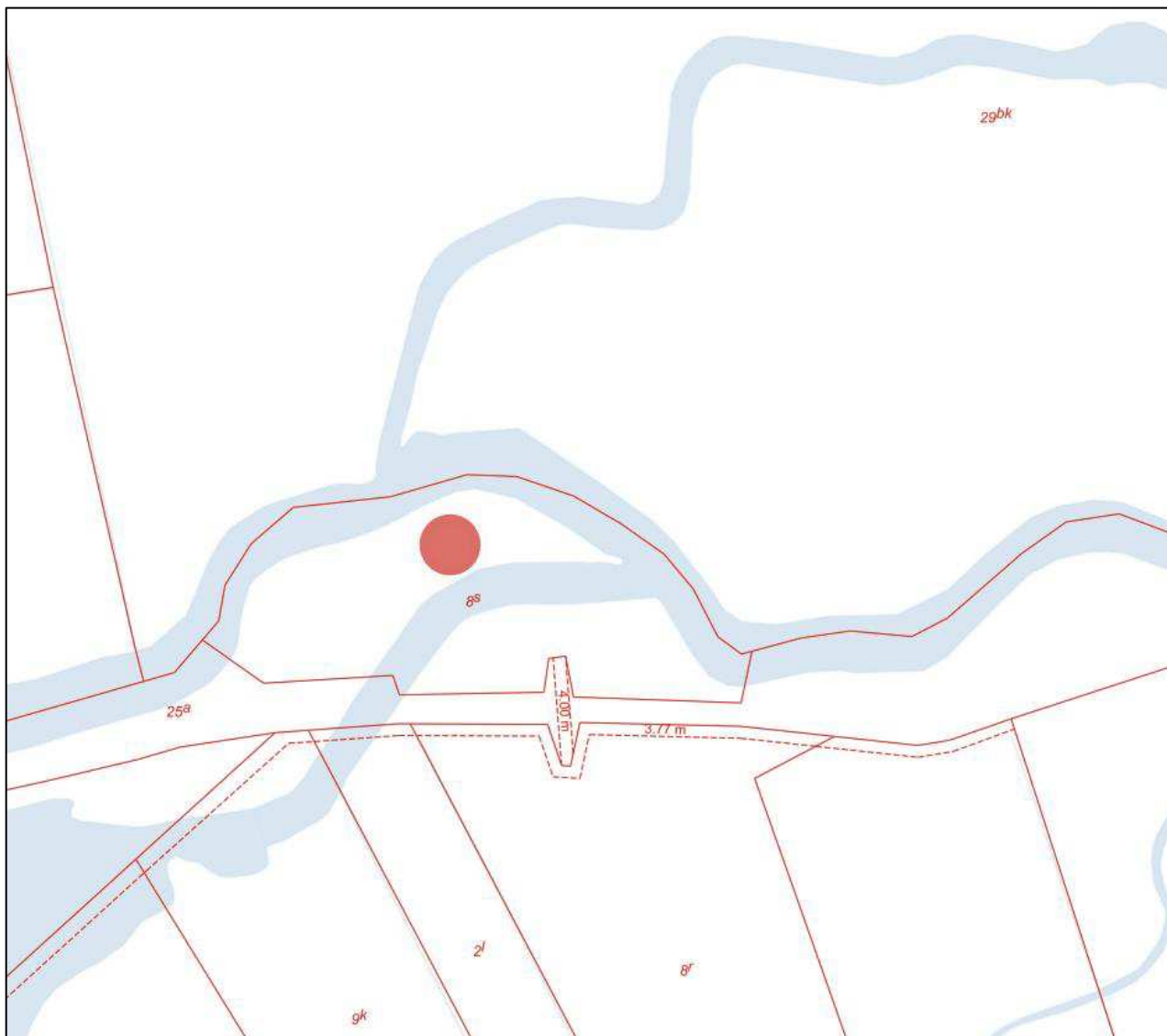
På baggrund af projektets omfang og karakter vurderes projektet ikke at have en væsentlig indvirkning på Natura 2000-området, herunder arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget.

Berørte matrikler samt ejerforhold

Reguleringsprojektet udføres på følgende matrikler (Figur 6).:

8s, Kistrup Løve (Ejer: Holger Nielsen, Vråvej 7, 8830 Tjele)

29bk Skals By Skals (Ejer Petri Holding Aps, Østervangsvej 28, 8830 Tjele)



Figur 6 Matrikeloversigt i projektområdet.

Økonomi

Alle udgifter til reguleringsprojektet afholdes af Viborg Kommune.

Tidsplan

Arbejdet forventes udført i løbet af efteråret 2024.

Anlægsarbejdet forventes at kunne udføres og være afsluttet inden for en periode på fire uger.

Bilag

Bilag 1: Tilstandsvurdering af kvalitetselementer for målsatte vandområder

Bilag 2: Projektkort for tilretning af vandindtaget til Kølsen Engso

Hvis der er behov for supplerende oplysninger, kan undertegnede kontaktes.

Med venlig hilsen

Anja Kragtig Rathkjen

1101190 - Water & Wastewater Networks, Odense DK-wwn-RWA

M +45 51 61 26 72






akra@ramboll.dk

BILAG 1

Skals Å (o9036_a)	Hjarbæk Fjord (158)																																																																																																		
<p>↕ Kystvande: </p> <p>Link til vandplandata.dk for søgning i data</p> <table border="1"> <tr><td>Vandområdedistrikt:</td><td>Jylland og Fyn</td></tr> <tr><td>Hovedvandområde:</td><td>Limfjorden</td></tr> <tr><td>DK Vandområde ID:</td><td>158</td></tr> <tr><td>EU Vandområde ID:</td><td>DKCOAST158</td></tr> <tr><td>Navn:</td><td>Hjarbæk Fjord</td></tr> <tr><td>Kategori af overfladevandområde:</td><td>Kystvand</td></tr> <tr><td>Areal:</td><td>24.48</td></tr> <tr><td>Enhed:</td><td>km2</td></tr> <tr><td>Naturlig, kunstig eller stærkt modificeret:</td><td>Naturlig</td></tr> <tr><td>Typologi forkortelse:</td><td>FJLSe2-T36</td></tr> <tr><td>Typologi:</td><td>Fjord karakteriseret ved ferskvandspåvirkning, lagdeling og sediment</td></tr> <tr><td>Miljømål for samlet økologisk tilstand/potentiale:</td><td>God økologisk tilstand</td></tr> <tr><td>Miljømål for kemisk tilstand:</td><td>God kemisk tilstand</td></tr> <tr><td>Samlet økologisk tilstand/potentiale:</td><td>Dårlig økologisk tilstand</td></tr> <tr><td>Bemærkning til samlet økologisk tilstand/potentiale:</td><td></td></tr> <tr><td>Kemisk tilstand:</td><td>Ikke-god kemisk tilstand</td></tr> <tr><td>Økologisk tilstand/potentiale, fytoplankton (klorofyl):</td><td>Dårlig økologisk tilstand</td></tr> <tr><td>Økologisk tilstand/potentiale, Rodfæstede bundplanter (eks. ålegræs og vandaks):</td><td>Dårlig økologisk tilstand</td></tr> <tr><td>Økologisk tilstand/potentiale, bunddyr (bentiske invertebrater):</td><td>Ukendt</td></tr> <tr><td>Økologisk tilstand/potentiale, iltforhold:</td><td>Ikke anvendelig</td></tr> <tr><td>Økologisk tilstand/potentiale, vandets klarhed:</td><td>Ikke anvendelig</td></tr> <tr><td>Økologisk tilstand/potentiale, nationalt specifikke stoffer:</td><td>Ukendt</td></tr> </table>	Vandområdedistrikt:	Jylland og Fyn	Hovedvandområde:	Limfjorden	DK Vandområde ID:	158	EU Vandområde ID:	DKCOAST158	Navn:	Hjarbæk Fjord	Kategori af overfladevandområde:	Kystvand	Areal:	24.48	Enhed:	km2	Naturlig, kunstig eller stærkt modificeret:	Naturlig	Typologi forkortelse:	FJLSe2-T36	Typologi:	Fjord karakteriseret ved ferskvandspåvirkning, lagdeling og sediment	Miljømål for samlet økologisk tilstand/potentiale:	God økologisk tilstand	Miljømål for kemisk tilstand:	God kemisk tilstand	Samlet økologisk tilstand/potentiale:	Dårlig økologisk tilstand	Bemærkning til samlet økologisk tilstand/potentiale:		Kemisk tilstand:	Ikke-god kemisk tilstand	Økologisk tilstand/potentiale, fytoplankton (klorofyl):	Dårlig økologisk tilstand	Økologisk tilstand/potentiale, Rodfæstede bundplanter (eks. ålegræs og vandaks):	Dårlig økologisk tilstand	Økologisk tilstand/potentiale, bunddyr (bentiske invertebrater):	Ukendt	Økologisk tilstand/potentiale, iltforhold:	Ikke anvendelig	Økologisk tilstand/potentiale, vandets klarhed:	Ikke anvendelig	Økologisk tilstand/potentiale, nationalt specifikke stoffer:	Ukendt	<p>↕ Vandløb: </p> <p>Link til vandplandata.dk for søgning i data</p> <table border="1"> <tr><td>Vandområdedistrikt:</td><td>Jylland og Fyn</td></tr> <tr><td>Hovedvandområde:</td><td>Limfjorden</td></tr> <tr><td>Kommune 1:</td><td>Viborg</td></tr> <tr><td>Kommune 2:</td><td></td></tr> <tr><td>Kommune 3:</td><td></td></tr> <tr><td>Kommune 4:</td><td></td></tr> <tr><td>DK Vandområde ID:</td><td>o9036_a</td></tr> <tr><td>EU Vandområde ID:</td><td>DKRIVER3612</td></tr> <tr><td>Navn:</td><td>Skals Å</td></tr> <tr><td>Kategori af overfladevandområde:</td><td>Vandløb</td></tr> <tr><td>Længde:</td><td>9.12</td></tr> <tr><td>Enhed:</td><td>km</td></tr> <tr><td>Naturlig, kunstig eller stærkt modificeret:</td><td>Naturlig</td></tr> <tr><td>Typologi:</td><td>RW3</td></tr> <tr><td>Miljømål for samlet økologisk tilstand/potentiale:</td><td>God økologisk tilstand</td></tr> <tr><td>Miljømål for kemisk tilstand:</td><td>God kemisk tilstand</td></tr> <tr><td>Samlet økologisk tilstand/potentiale:</td><td>God økologisk tilstand</td></tr> <tr><td>Bemærkning til samlet økologisk tilstand/potentiale:</td><td></td></tr> <tr><td>Kemisk tilstand:</td><td>Ukendt kemisk tilstand</td></tr> <tr><td>Økologisk tilstand/potentiale, planter (makrofyter):</td><td>Ukendt</td></tr> <tr><td>Økologisk tilstand/potentiale, smådyr (bentiske invertebrater):</td><td>God økologisk tilstand</td></tr> <tr><td>Økologisk tilstand eller potentiale, alger (fyto-benthos):</td><td>Ukendt</td></tr> <tr><td>Økologisk tilstand/potentiale, fisk:</td><td>Ukendt</td></tr> <tr><td>Økologisk tilstand/potentiale, nationalt specifikke stoffer:</td><td>Ukendt</td></tr> <tr><td>Ingen fiskevandsinteresse. Vandløb:</td><td>-</td></tr> <tr><td>Naturgivne forhold. Vandløb:</td><td></td></tr> <tr><td>Se eventuelle baggrundsdata for morfologiske forhold (DFI), på vandplandata.dk:</td><td></td></tr> </table>	Vandområdedistrikt:	Jylland og Fyn	Hovedvandområde:	Limfjorden	Kommune 1:	Viborg	Kommune 2:		Kommune 3:		Kommune 4:		DK Vandområde ID:	o9036_a	EU Vandområde ID:	DKRIVER3612	Navn:	Skals Å	Kategori af overfladevandområde:	Vandløb	Længde:	9.12	Enhed:	km	Naturlig, kunstig eller stærkt modificeret:	Naturlig	Typologi:	RW3	Miljømål for samlet økologisk tilstand/potentiale:	God økologisk tilstand	Miljømål for kemisk tilstand:	God kemisk tilstand	Samlet økologisk tilstand/potentiale:	God økologisk tilstand	Bemærkning til samlet økologisk tilstand/potentiale:		Kemisk tilstand:	Ukendt kemisk tilstand	Økologisk tilstand/potentiale, planter (makrofyter):	Ukendt	Økologisk tilstand/potentiale, smådyr (bentiske invertebrater):	God økologisk tilstand	Økologisk tilstand eller potentiale, alger (fyto-benthos):	Ukendt	Økologisk tilstand/potentiale, fisk:	Ukendt	Økologisk tilstand/potentiale, nationalt specifikke stoffer:	Ukendt	Ingen fiskevandsinteresse. Vandløb:	-	Naturgivne forhold. Vandløb:		Se eventuelle baggrundsdata for morfologiske forhold (DFI), på vandplandata.dk:	
Vandområdedistrikt:	Jylland og Fyn																																																																																																		
Hovedvandområde:	Limfjorden																																																																																																		
DK Vandområde ID:	158																																																																																																		
EU Vandområde ID:	DKCOAST158																																																																																																		
Navn:	Hjarbæk Fjord																																																																																																		
Kategori af overfladevandområde:	Kystvand																																																																																																		
Areal:	24.48																																																																																																		
Enhed:	km2																																																																																																		
Naturlig, kunstig eller stærkt modificeret:	Naturlig																																																																																																		
Typologi forkortelse:	FJLSe2-T36																																																																																																		
Typologi:	Fjord karakteriseret ved ferskvandspåvirkning, lagdeling og sediment																																																																																																		
Miljømål for samlet økologisk tilstand/potentiale:	God økologisk tilstand																																																																																																		
Miljømål for kemisk tilstand:	God kemisk tilstand																																																																																																		
Samlet økologisk tilstand/potentiale:	Dårlig økologisk tilstand																																																																																																		
Bemærkning til samlet økologisk tilstand/potentiale:																																																																																																			
Kemisk tilstand:	Ikke-god kemisk tilstand																																																																																																		
Økologisk tilstand/potentiale, fytoplankton (klorofyl):	Dårlig økologisk tilstand																																																																																																		
Økologisk tilstand/potentiale, Rodfæstede bundplanter (eks. ålegræs og vandaks):	Dårlig økologisk tilstand																																																																																																		
Økologisk tilstand/potentiale, bunddyr (bentiske invertebrater):	Ukendt																																																																																																		
Økologisk tilstand/potentiale, iltforhold:	Ikke anvendelig																																																																																																		
Økologisk tilstand/potentiale, vandets klarhed:	Ikke anvendelig																																																																																																		
Økologisk tilstand/potentiale, nationalt specifikke stoffer:	Ukendt																																																																																																		
Vandområdedistrikt:	Jylland og Fyn																																																																																																		
Hovedvandområde:	Limfjorden																																																																																																		
Kommune 1:	Viborg																																																																																																		
Kommune 2:																																																																																																			
Kommune 3:																																																																																																			
Kommune 4:																																																																																																			
DK Vandområde ID:	o9036_a																																																																																																		
EU Vandområde ID:	DKRIVER3612																																																																																																		
Navn:	Skals Å																																																																																																		
Kategori af overfladevandområde:	Vandløb																																																																																																		
Længde:	9.12																																																																																																		
Enhed:	km																																																																																																		
Naturlig, kunstig eller stærkt modificeret:	Naturlig																																																																																																		
Typologi:	RW3																																																																																																		
Miljømål for samlet økologisk tilstand/potentiale:	God økologisk tilstand																																																																																																		
Miljømål for kemisk tilstand:	God kemisk tilstand																																																																																																		
Samlet økologisk tilstand/potentiale:	God økologisk tilstand																																																																																																		
Bemærkning til samlet økologisk tilstand/potentiale:																																																																																																			
Kemisk tilstand:	Ukendt kemisk tilstand																																																																																																		
Økologisk tilstand/potentiale, planter (makrofyter):	Ukendt																																																																																																		
Økologisk tilstand/potentiale, smådyr (bentiske invertebrater):	God økologisk tilstand																																																																																																		
Økologisk tilstand eller potentiale, alger (fyto-benthos):	Ukendt																																																																																																		
Økologisk tilstand/potentiale, fisk:	Ukendt																																																																																																		
Økologisk tilstand/potentiale, nationalt specifikke stoffer:	Ukendt																																																																																																		
Ingen fiskevandsinteresse. Vandløb:	-																																																																																																		
Naturgivne forhold. Vandløb:																																																																																																			
Se eventuelle baggrundsdata for morfologiske forhold (DFI), på vandplandata.dk:																																																																																																			



Signatur

-  Nyt lag - anlæg
-  Nyt slyng - bundbredde
-  Tilfyldning
-  Ny stensikring
-  Stensikring fjernes

Indsnævring:
Bundbredde 5m. $a = 1,5$

Bundbredde
= 5m

Nyt slyng:
Bundbredde 7m. $a = 3$
Bredde af vandspejl = 13m ved
sommermedian

Dato: 26.01.2024

Udarbejdet af: DHDA
Kontrol: JKB
Godkendt af: ANMH



Tilretning af vandindtag til Kølsen Engso

Projektnr.
1100057211

Viborg Kommune

Forslag 2A

RAMBOLL WATER



C:\Users\dhda\OneDrive - Ramboll\Desktop\Midlertidig arbejdsmappe\QGIS (Skals Å, engso)\Skals Å, Engso.dwg