

# KØNG MOSE: VÅDOMRÅDE UNDER SOLCELLER

## PROJEKTBEKRIVELSE

ADRESSE COWI A/S  
Parallelvej 2  
2800 Kongens Lyngby

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

## INDHOLD

1	Indledning	1
2	Datagrundlag	1
3	Vandstand	1
4	Udformning	2

### 1 Indledning

Under en del af solcelleanlægget Køng Mose etableres et vådområde og eksisterende dræn sløjfes. Dette notat beskriver et projekt for fremtidig afvanding.

### 2 Datagrundlag

Grundlaget for projekteringen er højdemodellen. Denne er kontrolleret af COWI ved opmåling af 494 punkter på tre profiler. Middelfvigelsen for alle punkter er 0,054 m, idet de opmålte koter ligger under højdemodellen. Afvigelsen er inden for den oplyste nøjagtighed, men afvigelsen kan også skyldes sætninger på ca. 1 cm pr. år. Opmålingen er dokumentet i et notat. Højdemodellen er lagt til grund for projekteringen uden korrektion.

### 3 Vandstand

Området er projekteret med en fremtidig vandstand i kote -1,45, som vil være den typiske vandstand i vinterhalvåret.

PROJEKTNR.

A267904

DOKUMENTNR.

3

VERSION

2

UDGIVELSESDATO

8.2.2024

BESKRIVELSE

UDARBEJDET

BOC

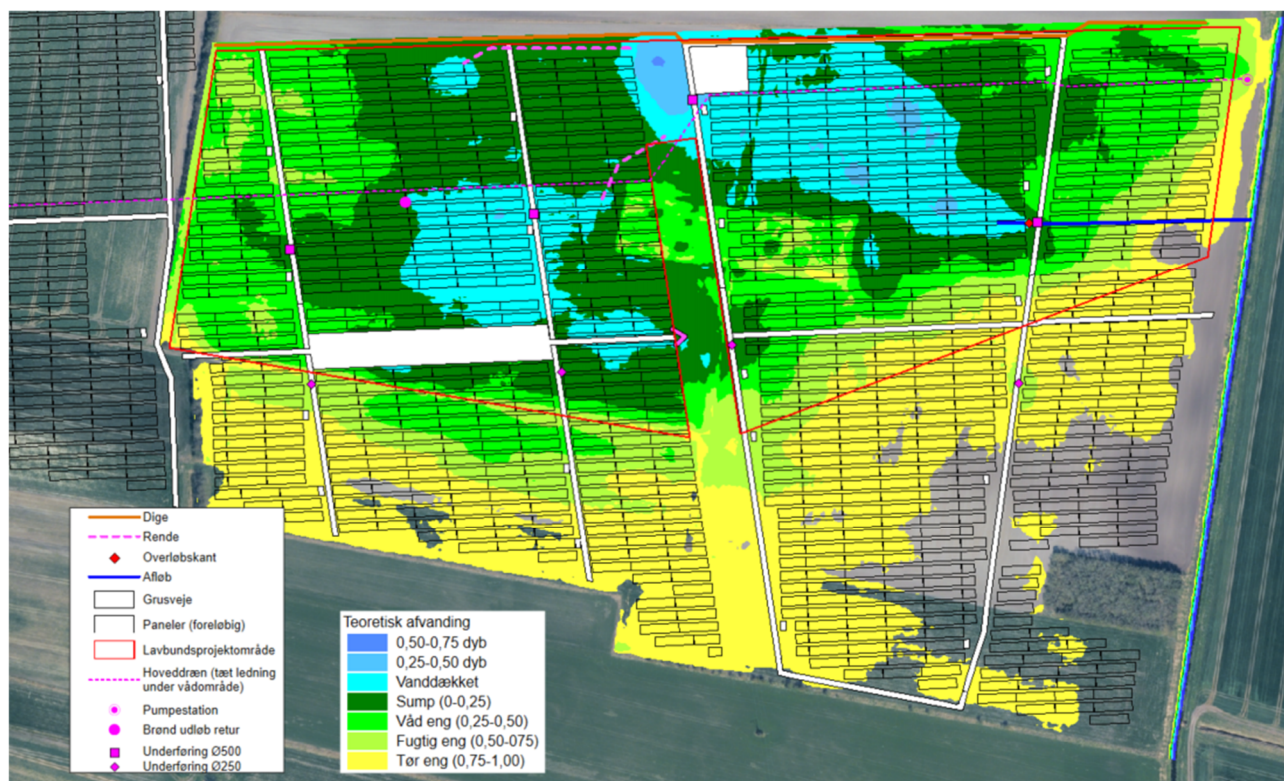
KONTROLLERET

HSLY

GODKENDT

HSLY

Vandstanden i projektområdet er beregnet på grundlag af højdemodellen som vist på Figur 1.



Figur 1 Vandstand i vådområdet ved overløb i kote -1,45 m DVR90

Om sommeren vil vandstanden falde på grund af nedsivning og fordampning. I perioder med meget stor afstrømning vil den maksimale vandstand kunne være op til 10 cm højere, hvilket bestemmes af dimensioneringen af afløbssystemets kapacitet.

Vandstanden i de tilgrænsende arealer bestemmes af drænen i de pågældende områder. Det er nødvendigt at anlægge et dige i nord, da vandet ellers vil strømme mod nord uden for projektområdet.

## 4 Udformning

Det viste vådområde, hvor eksisterende drænen afbrydes, er 33 ha.

Der er en pumpestation ved kanalen i nordøst. Den bevares, men dens opland reduceres med det viste vådområde. Fremover vil den modtage vand fra 37 ha drænet opland udenfor det viste vådområde. Tilløbet til pumpestationen vil ske gennem et tæt rør under vådområdet.

Pumpestationen udføres, så den kan skifte mellem at (1) pumpe vandet direkte til kanalen og (2) pumpe drænvandet til udledning på et punkt midt i vådområdet. Herved reduceres udledningen af kvælstof til vandløb og hav, og nedbrydningen af tørvelaget mindskes.

### Overløbskant

Vandstanden styres af en overløbskant. Med en bredde på 1,5 m vil vandstanden være 10 cm over kanten ved en vandføring på 84 l/s, som er en meget høj vandføring. Overløbskanten udføres af en 2,5 m bred, 1,5 m høj 10 mm stålplade, der presses lodret ned. Stålpladen forsynes med en udsparring 0,25x1,50 m, så vandet ikke løber forbi overløbskanten. Terrænet på siderne af overløbskanten reguleres til kote -1,10.

### Tilløb til overløbskanten

Der graves en 20 m lang overfladisk grøft fra det vanddækkede område frem til overløbskanten.

### Afløbsgrøften

Afløbet udformes som en grøft med en bundbredde på 0,5 m. Grøften erosis-sikres med udlæg af stenmaterialer (5-10 cm singles samt spredte marksten).

Skikkelsen er angivet i Tabel 1.

Tabel 1 Afløbets skikkelse

Station	Bundkote m DVR90	Bundbredde m	Anlæg 1:	Fald ‰	Bemærk
0	-1,75	1,5	2	0	
19	-1,75				
20	-1,45	1,5	0	-	Overløbskant
21	-1,65				
		1,0-1,5	1-2	5	Sikring med marksten
30	-1,70	1,5	2		
30-35	-1,80	Ø500			Rør indvendig bund
36	-1,70				
		0,5	1-2	4	Erosionssikres med stenblanding
175	-2,25				

Der er foretaget hydrauliske beregninger i vandløbsprogrammet VASP, som viser at de angivne dimensioner er tilstrækkelige. Resultatet er medtaget som Bilag A

### Rør under veje og terrænregulering

Der anlægges en del interne serviceveje i området som hæves over terræn. Vandet ledes under vejene, så de ikke kommer til at fungere som dæmninger. De større underføringer som Ø500 og de mindre som Ø250.

Med den viste vandstand dannes isolerede "søer", men disse forbindes med afskrabning af 20 cm dybe, 1-2 m brede render.

### Dige

I nord anlægges et dige som vist på Figur 2.



Figur 2 Længdesnit af dige i nord (brun). Sort=vej, blå=vandspejl i kote -1,45 og mellemlå i kote -1,25.

Diget anlægges med top i kote -1,05 m. En del af diget er under en planlagt grusvej i kote -1,00 m. Dige-koten er valgt, så der er mulighed for senere at hæve overløbskanten.

Til opbygning af diget med en 1,5 m bred top og anlæg 1:2 medgår 2.160 m<sup>3</sup>. Heri er ikke medregnet strækningen under vejen.

## Bilag A    Hydrauliske beregninger

# Køng Vådområde

## Køng Mose

Afløb

- Køng lavbund 33 ha, 1 l/s/ha
- Køng lavbund 33 ha, 2 l/s/ha
- Terræn
- Bund
- Middel 0.05 l/s/ha



Kote i m DVR90 1:20

