

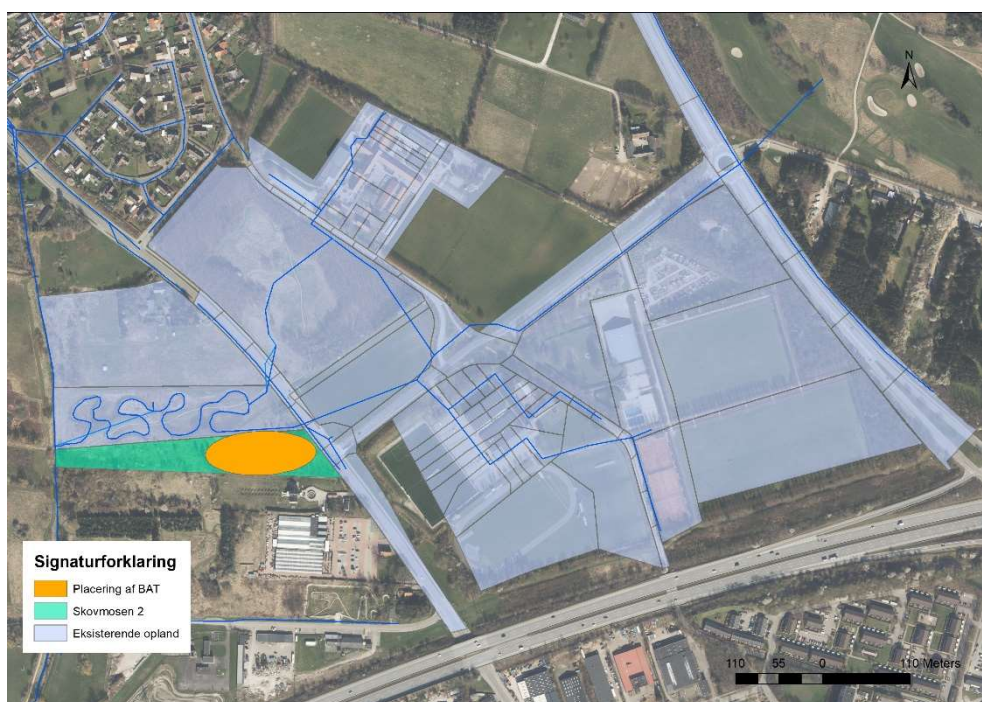
Bilag: Skovmosen 2 – Projektbeskrivelse

I Vallensbæk Kommune eksisterer der et spildevandsteknisk anlæg navngivet Skovmosen 1 (SKM1). SKM1 håndterer regnvand fra et større opland i Vallensbæk Kommune. Vandet ledes fra oplandet igennem sandfang og olieudskiller og ledes derefter videre til SKM1. SKM1 er designet som en slynget å som leder regnvand videre til St. Vejle å via bækrenden.

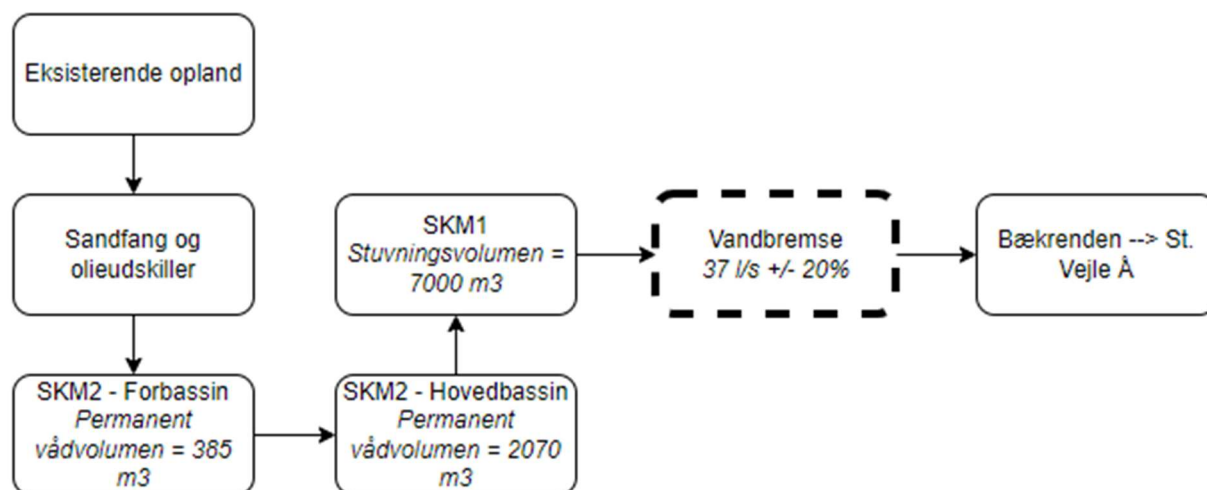
Udledningen fra Skovmosen 1 til St. Vejle å har ikke en permanent udledningstilladelse, da regnvandet skal renses i henhold til BAT (best available technics). SKM1 har et opstuvningsvolumen på 7000 m³ men har ikke et permanent vandspejl (permanent vådvolumen).

For på sigt at kunne opnå en permanent udledningstilladelse, er det nødvendigt at SKM1 suppleres af et BAT bassin. BAT bassinet navngives Skovmosen 2 (SKM2) og vil bestå af et for- og hovedbassin. Vandets vej fra Vallensbæks opland (figur 1) til St. vejle Å ved etableringen af SKM2 kan ses på figur 2.

Det eksisterende opland er på 12.2 reduceret ha (figur 1). Den optimale renseeffekt opnås med et permanent vandspejl på 200 m³ pr. reduceret ha. Dette betyder, at det samlede permanente vandspejl for SKM2 skal være cirka. 2450 m³.



Figur 1: Eksisterende opland for skovmosen 1 og område for etablering af Skovmosen 2.



Figur 2: Flowdiagram for vandets vej til St. vejle å ved etablering af Skovmosen 2.

Projekterede vandstands niveauer

Der er lavet tre projekteringer i forhold til vandstands niveauerne for Skovmosen 2 (Skovmosen 1 indgår også). Disse projekteringer kan ses på nedenstående figurer. De røde felter på figurerne er projekterede træbroer.



Figur 3 Skovmosen 1 og 2 ved lav vandstand:



Figur 4: Skovmosen 2 og 2 ved normal vandstand (permanent vandspejl), kote +0,61.



Figur 5: Skovmosen 1 og 2, ved høj vandstand, kote +1.5

Det permanente vandspejl etableres i kote +0.61 (0,89 m.u.t). Ved en 5-års regn hændelse, stuver vandet op til kote +1.5 (0,0 m.u.t), som er den kritiske stuvningskote.

For at skabe det permanente vådvolumen, udlægges der en bentonitmembran under for- og hovedbassinet, med et samlet areal på cirka. 5070 m². Der vil blive udlagt søsand under membranen, med en højde på 10 cm (471 m³) samt søsand over membranen, med en højde på 5 cm (236 m³).

Etableringen af SKM2 vil bl.a. betyde at regnvandssystemet i Vallensbæk kommune bliver mere robust, da den samlede kapacitet for afledt regnvand til Skovmosen bliver øget. Derudover, vil vandkvaliteten i St. vejle å blive forbedret, da suspenderede partikler i regnvandet bundfældes i SKM2 inden det udledes til St. vejle å via SKM1.

Jordhåndtering:

Det efterstræbes at få genindbygget en andel af jorden i forbindelse med etableringen af SKM2.

Størstedelen af jorden er dog nødsaget til at blive bortskaffet. Omegnskommunerne er primo 2022 blevet spurgt, om de havde projekter som ville kunne aftage projekts overskudsjord. De forskellige kommuner havde ikke mulighed for at aftage jorden. Jorden forventes derfor at blive bortskaffet til godkendt modtageanlæg.

Vandhåndtering:

I forbindelse med anlægsprojektet, er det nødvendigt at foretage en midlertidig grundvandssænkning, da bundkoten for SKM2 ligger under grundvandsspejlet.

I marts 2022 blev der udført en 24 timers pumpetest fra pumpeboring SKM8p5. Pejlinger af grundvandsspejlet viser, at det pr. 01.04.2022 står i kote +0,0 (1,5 m.u.t). Det er tidligere pejlet til kote -0,4 (1,9 m.u.t). Bunden af udgravningen skal være i kote -1,74 (3,24 m.u.t). For at sikre en tør udgravning under anlægsfasen, skal grundvandsspejlet sænkes til cirka kote -2,0 (3,5 m.u.t). Grundvandet skal derfor sænket 2,0 m i anlægsfasen. Det forventes, at der skal etableres 12 borer (inkl. Boring SKM8p5) i anlægsfasen, for at foretage den nødvendige grundvandssænkning.

Grundvandssænkning for for-bassin

Anlægstid: 360 timer (15 dage)

Vandflow: Op til 180 m³/t

Vandmængde: ≤ 65.000 m³.

Grundvandssænkning for hoved-bassin:

Anlægstid: 1200 timer (50 dage)

Vandflow: Op til 250 m³/t

Vandmængde: ≤ 300.000 m³

Grundvandssænkningen vil samlet set aflede ≤ 365.000 m³ grundvand med et flow på op til 250 m³/t.

Den nærmere håndtering af grundvandet vil blive drøftet særskilt med myndigheden.

Trærydning:

Det er nødvendigt at rydde et større område, i forbindelse med anlægsprojektet. I driftsfasen er det endvidere nødvendigt at der etableres et servicebælte omkring bassinerne, som løbende holdes fri fra større bevoksning. Dette servicebælte mindsker løvfald mest muligt til bassinerne, og nedsætter derfor frekvensen for bundrensning.

COWI har tidligere lavet en træregistrering i forbindelse med projektet. COWI har registreret i alt 192 træer som skal ryddes. Stammeomkredsen er i intervallet [15;170]cm. Størstedelen af træerne (139 ud af 192) har en stammeomkreds på maksimalt 30cm.

Ydermere, ses det også fra Ortofoto, at træarealerne på matriklerne tidligere har været ryddet.



Billede 1: Ortofoto, 2012.



Billede 2: Ortofoto 2015



Billede 3: Ortofoto 2021.

Forhold til fredskov:

Arealerne som der skal arbejdes på, er fredskovsarealer jf. Skovloven. Projektet ansøger særskilt om at få ophævet fredskovspligten på de fire berørte matrikler.

Merværdier for flora og fauna ved etablering af SKM2

Ved etableringen af SKM2, er det muligt at udvide områdets naturindhold til glæde for borgere, men ikke mindst flora og fauna. Projektet understøtter det eksisterende plante- og dyreliv, som i dag findes ved Skovmosen og tilstødende områder. Udvidelsen vil skabe en større sammenhæng og naturlig mangfoldighed i vegetationen end arealet ved SKM2 har i dag.

Det tilstræbes at øge biodiversiteten ved følgende hensyn:

Brinker:

Hvor det er muligt, anlægges bassinernes brinker med en fladere hældning end 1:5. Enkelte sydvendte skråninger prioriteres for at øge bassinernes værdi som levesteder for padder og andre smådyr.

Sten:

På bassinernes skråninger etableres der bunker af natursten der er opgravet i forbindelse med anlægsarbejdet. Stenbunkerne etableres, så der skabes hulrum mellem stenene hvilket vil skabe leve- og skjulesteder for smådyr og plads til solbadning for koldblodede arter.

Dødt ved:

Der udlægges bunker af de fældede træstammer og grene nær bassinerne. Dette kan skabe skjul for f.eks. padder.

Bundvegetation:

For at øge den biologiske mangfoldighed tilstræbes det, at skabe en varierende vegetation med blandende græs og urter. Der anvendes frøblandinger med et højt indhold af enårig og flerårige blomstrende urter.

Omkring bassinerne udlægges der råjord til terræn, hvilket bl.a. reducerer tilførslen af næringsstoffer til SKM2. Der udsås dige og LAR græs på arealerne over det permanente vandspejl. Skråninger stejle eller lig med 1:5 erosionssikres med en bionedbrydelig erosionsmåtte.

Buske:

Projektområdet tilplantes med småbuske og buske af mere solitær karakter. Arterne er alle hjemmehørende og delvist eksisterende på lokaliteten i forvejen.