



VandCenter Syd as
Vandværksvej 7
5000 Odense C

Tilladelse til udledning af tag- og overfladevand fra separatkloakeret område OTT083, Sehestedparken Otterup – udløb OSVU100R

Indledning

Rambøll har på vegne af VandCenter Syd A/S den 3. november 2021 ansøgt Nordfyns Kommune om tilladelse til udledning af tag- og overfladevand fra byggemodning ved Sehestedparken i Otterup, via nyt regnvandsbassin og tilslutning til eksisterende regnvandsledning, der leder til brorenden i udløbsnummer OSVU100R.

Oplandet der afleder til regnvandsbassinet er OTT083 i Nordfyns kommunes spildevandsplan. Placeringen af udløbet og oplandet fremgår af figur 1.

Der meddeles udledningstilladelse til separat regnvandsudløb fra området.

Kommunens afgørelse og vilkår

Der meddeles udledningstilladelse i medfør af § 28 stk. 1 i Miljøbeskyttelsesloven¹ til ændret regnbetinget udledning i udløb OSVU100R til vandløbet Brorenden.

Tilladelsen meddeles på følgende vilkår:

Generelt

1. Tilladelsen skal udnyttes inden 3 år fra meddelelsesdatoen.
2. Afledningen af regn- og overfladevand fra oplandet OTT083 skal renses i rensedbassin og neddroles inden afledning til vandløbet Brorenden ved udløb nr. OSVU100R.
3. Udløb fra nuværende regnvandsudløb OSVU100R skal forblive neddrolet til ø600, så det samlede maksimale flow til brorenden fra oplandene opretholdes.

Indretning

Følgende vilkår gælder for afledningen af tag – og overfladevand fra oplandet OTT083.

4. Inden afledning til Brorenden, skal afledningen neddroles med vandbremse. Vandbremsen reguleres så følgende overholdes:
 - 1,8 l/s ved opstuvning til 0,4 m over vådt vandspejl (1/3 fyldt)
 - 3,0 l/s ved opstuvning til 1,2 m over vådt vandspejl (fuldt bassin).
 - 5,0 l/s ved fuld opstuvningsniveau for klimasikring ved 100 års hændelse.
5. Bassinet må maksimalt gå i overløb hvert 10. år.
Kravet er overholdt med det ansøgte volumen på 2540 m³. Hvis senere beregninger med ændret regnmængder fra klimaændringer viser at bassinet går i overløb oftere

Teknik, Erhverv og Kultur

Natur og Miljø-Afdelingen

01. marts 2022

Sagsnummer
S2022-102

Dokument nr.
D2022-881

Cpr.-/CVR-nr./Ejd.nr.
Teknik og ..

Nordfyns Kommune
Østergade 23
5400 Bogense
Tlf. 6482 8282

Kontaktadresse
Rådhuspladsen 2
5450 Otterup

Abningstid

Mandag	kl. 09.00 - 15.00
Tirsdag	kl. 09.00 - 15.00
Onsdag	kl. 09.00 - 15.00
Torsdag	kl. 09.00 - 17.00
Fredag	kl. 09.00 - 13.00

Hvis du ønsker at sende sikker post, skal du sende fra "Borger.dk" eller "Virk.dk".

www.nordfynskommune.dk

Kommunens databeskyttelsesrådgiver:
Tlf.: 64828192
E-mail: dpo@nordfynskommune.dk



¹ Miljøministeriets lov nr. 966 af 23. juni 2017 om miljøbeskyttelse (miljøbeskyttelsesloven), med senere ændringer.

end hvert 10 år, skal bassinet opdimensioneres efter dette.

6. Inden udledningen skal regnvandet renses i et veldimensioneret vådt regnvandsbassin. Volumen i den våde del af bassinet (under permanent vandspejl) skal minimum være 885 m³ eller 250 m³/red.ha. og indrettes så vandhastighed gennem bassinet er mindre end 0,1 m/s og med en vanddybde på ca. 1 meter.
7. Der skal etableres et veldimensioneret sandfang foran bassinet.
8. Bassinet skal indrettes med dykket udløb eller olieudskiller.

Drift

9. Bassinet og sandfanget skal regelmæssigt og i fornødent omfang oprensnes for sand og slam, så bundfældelige stoffer tilbageholdes og ikke kommer med ud i recipienten. Det skal sikres, at mindst 80 % af det angivne permanente volumen altid er til stede for at sikre den fornødne rensning
10. Der skal regelmæssigt foretages tilsyn med bassinet, hvor sedimenttykkelsen måles.
11. Bassinet skal vedligeholdes så forsinkelsesvolumen på 2540 m³ opretholdes, svarende til at bassinet i praksis kan rumme en 10 års hændelse.
12. Inden oprensning skal Nordfyns kommune, natur og miljø, kontaktes i forhold til krav til oprensningen.

Tømning af skybrudsbassin

13. I situationer efter en regnhændelse (100 års regn) der har bragt bassinet i overløb, må skybrudsmagasinet tømmes via overløbsledning på ø315 mm, ned til niveau 1,2 m over permanent vandspejl.
Tømningen skal udføres på et tidspunkt hvor der er ledig kapacitet i vandløbet.
Nordfyns kommunes vandløbsafdeling skal kontaktes og inddrages i vurderingen af kapaciteten i vandløbet inden afledningen foretages.

Generelle forhold

Vilkår i denne tilladelse kan tages op til revision af tilsynsmyndigheden, hvis der er forhold, der taler for det. En sådan revision vil blive varslet i henhold til miljøbeskyttelseslovens bestemmelser.

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed på udledningen og fører tilsyn med overholdelsen af tilladelsen.

Tilladelsen bortfalder, hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, jf. miljøbeskyttelseslovens § 78a.

Klagevejledning

Udledningstilladelse efter § 28 stk. 1 i miljøbeskyttelsesloven

Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet af

- ansøger
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- Sundhedsstyrelsen
- landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang de har klageret over den konkrete afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100
- lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har meddelt Nordfyns Kommune, at de ønsker underretning om afgørelsen.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Klagen skal indgives **inden 29. marts 2022**.

Du klager via klageportalen, som du finder via borger.dk eller virk.dk. Du logger på klageportalen med Nem-ID. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Nordfyns Kommune via klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på 900 kr. for borgere og 1.800 kr. for virksomheder, organisationer og offentlige myndigheder.

I klageportalen sendes din klage automatisk først til Nordfyns kommune. Hvis Nordfyns kommune fastholder afgørelsen, sender Nordfyns kommune klagen videre til behandling i nævnet via klageportalen. Du får besked om videresendelsen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet afviser din klage, hvis du sender den uden om klageportalen, medmindre du er blevet fritaget for brug af klageportalen. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning via mail til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Nævnet afgør herefter, om du kan fritages for at bruge klageportalen. Se betingelserne for at blive fritaget.

Ved rettidig klage kan Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemme at afgørelsen ikke må udnyttes. Er et bygge- eller anlægsarbejde iværksat, kan Miljø- og Fødevareklagenævnet påbyde dette standset.

Søgsmål

Ønskes tilladelsen, jf. Miljøbeskyttelseslovens § 101 prøvet ved domstolene, skal sagen være anlagt senest 6 måneder efter, at tilladelsen er annonceret på hjemmesiden.

Underretning om afgørelsen

Nordfyns kommune har underrettet følgende om afgørelsen:

- Sundhedsstyrelsen, Embedslægeinstitutionen Syddanmark, syd@sst.dk
- Danmarks Naturfredningsforening, dnnordfyn-sager@dn.dk
- Danmarks Naturfredningsforening Nordfyn v. Leo Jensen, leo@leonidas.komm.dk
- Danmarks Sportsfiskerforbund, post@sportsfiskerforbundet.dk
- Danmarks Fiskeriforening, mail@dkfisk.dk
- Ferskvandsfiskeriforeningen, gun@ferskvandsfiskeriforeningen.dk
- Friluftsrådet, v/Søren Larsen, fynnord@friluftstraadet.dk

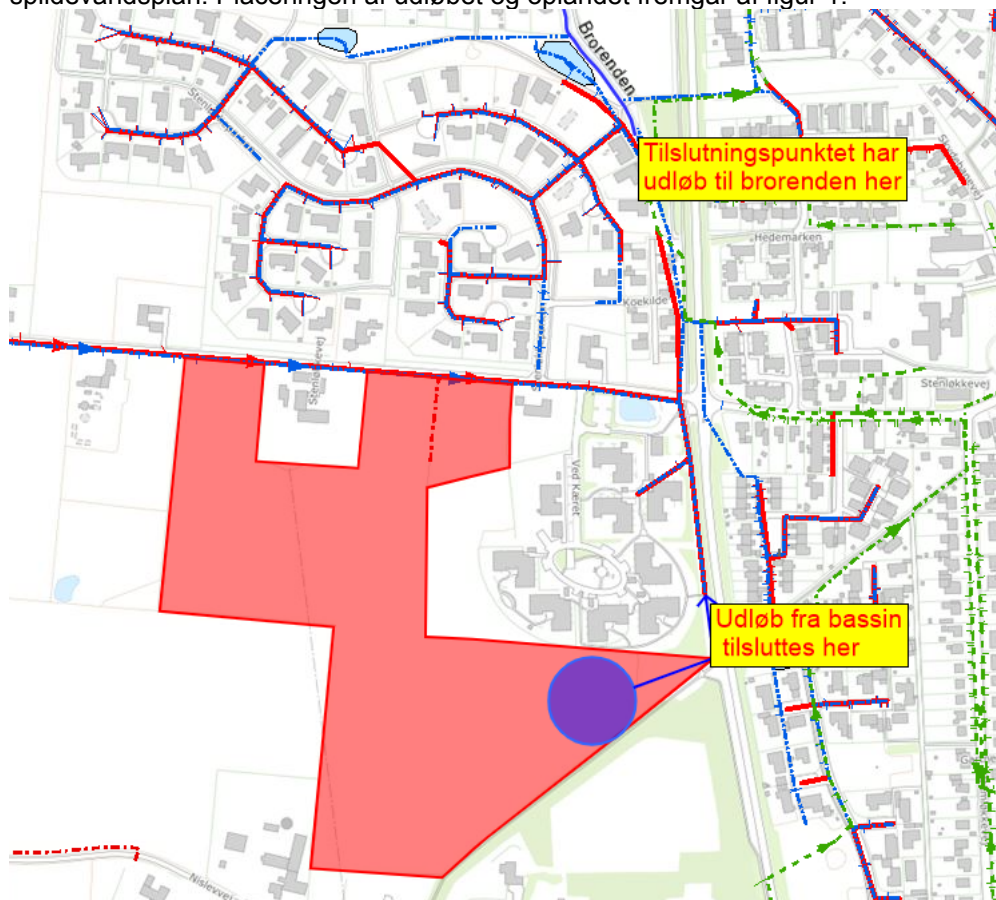
Tilladelsen vil endvidere blive bekendtgjort ved annoncering på kommunens hjemmeside. Tilladelsen er annonceret d. 1. marts 2022.

Beskrivelse af projektet

Nordfyns Kommune udfører byggemodning af projektområdet kaldet Sehestedparken. VandCenter Syd etablerer i den forbindelse ny regn- og spildevandskloak til servicering af de kommende parceller i området samt nyt regnvandsbassin til forsinkelse og rensning af regnvandet.

Rambøll har på vegne af VandCenter Syd A/S den 3. november 2021 ansøgt Nordfyns Kommune om tilladelse til udledning af tag- og overfladevand fra byggemodning ved Sehestedparken i Otterup, via nyt regnvandsbassin og tilslutning til eksisterende regnvandsledning, der leder til brørenden i udløbsnummer OSVU100R.

Oplandet der afleder til regnvandsbassinet er OTT083 i Nordfyns kommunes spildevandsplan. Placeringen af udløbet og oplandet fremgår af figur 1.



Figur 1 viser en oversigt over området OTT083, forventede placering af bassinet, tilslutningspunkt til eksisterende regnvandsledning og udløbspunktet i Brørendens station 0.

Eksisterende forhold

Hele projektområdet er i dag udlagt til landbrugsjord. Der sker kun naturlig afvanding af arealet som må forventes at være delvist til eksisterende drænledning i området, se kloakplan.

Planlagte forhold

Nordfyns Kommune udfører byggemodning af projektområdet kaldet Sehestedparken. VandCenter Syd etablerer i den forbindelse ny regn- og spildevandskloak til servicering af de kommende parceller i området samt nyt regnvandsbassin til forsinkelse og rensning af regnvandet. Sehestedparken bliver et boligområde med primært åben lav bebyggelse og ca. 1,3 ha tæt lav bebyggelse i den nordvestlige del. Der er planlagt nedsivning af vejvand i åbne render i det omfang det er muligt. Tagvand fra boligerne samt skybrudsvand ska håndteres i regnvandsbassinet.

Rense- og forsinkelsesbassin

Tag- og overfladevand fra hele projektområdet ledes til det nye åbne jordbassin. Bassinet er dimensioneret med et permanent vandspejl med en dybde på 1,1 m for at sikre tilbageholdelse af sand og grus. Bassinet etableres ligeledes med dykket afløb, hvorved olieudskillerfunktion opnås.

Bassinet etableres i den lavest beliggende del af projektområdet og udløbet fra bassinet ledes til eksisterende separat regnvandskloak ved brøndnummer OSVR1115. Ledningsstrækket har udløb til recipient Brørenden i udløbspunkt OSVU100R, se Figur 1. Ved projektet vil en del af rørstrækket frem mod Brørenden blive øget i dimension for at sikre en kapacitet, der overholder VandCenter Syds servicekrav, som markeret på tegning Bilag 1. Selve udløbet til Brørenden bibeholdes dog i eksisterende form og størrelse (ø600 betonledning).

I tilslutningspunkt OSVR1115 er der i dag en tilslutning af regnvandet fra plejecenter Kærgården. Det har ikke været muligt at finde kloakplaner fra området, men det har kunnet konstateres, at der frem mod tilslutningspunktet ligger ø300 mm kloakrør, som efter tilslutningspunktet drosles til ø200 mm rør. Nordfyns Kommune har i den forbindelse oplyst, at der er kendskab til, at der på grunden er etableret rørbassiner, som er dimensioneret til, at afløbet drosles til netop ø200 mm. Derfor skal man i nærværende projekt fortsat sikre denne drosling ved at begrænse indløbet til brønd OSVR1115 til ø200 mm. Dette er derfor en forudsætning i nærværende ansøgning.

Udover VandCenter Syds bassindel har Nordfyns Kommune valgt at klimasikre udstykningen ved at etablere en yderligere opstuvningskapacitet over bassinets kronekant. Dette opstuvningsniveau er dimensioneret til at kunne tilbageholde regn op til en 100 års regnhændelse med fremskrivning til år 2050. Denne klimasikring er principielt VandCenter Syd uvedkommende, men det nævnes her, da det giver en sikring af arealet ved kraftigere regnskyl, som forekommer udover n-værdien som VandCenter Syd dimensionerer bassinet efter. Af denne årsag er det valgt at sætte sikkerhedsfaktoren for bassinet til 1,0, så der ikke indbygges overdreven sikkerhed i løsningen.

Udløb fra bassinet reguleres med regulator (vandbremse) så vandføring ved 0,4 m opstuvning reguleres til 1,8 l/s, svarende til myndighedskrav på 0,5 l/s pr red. ha. Regulatoren vil give en øget vandmængde ved højere vandspejl, svarende til ca. 3,0 l/s ved 1,2 m opstuvning (fuldt bassin) og forventeligt ca. 5 l/s ved fuld udnyttelse af opstuvningsniveauet for klimasikring af 100 års hændelsen. Dette er efter aftale med Nordfyns Kommune, for at reducere de meget lange tømmetider ved fuldt bassin en anelse. Det har dog kun en lille effekt, idet der vil være følgende omtrentlige tømmetider for bassinet:

- Tømmetid fuldt bassin ca.: 10-12 døgn
- Tømmetid fuldt bassin og fuld klimasikring ca.: 30 døgn.

De lange tømmetider giver øget risiko ved koblede regn. VandCenter Syd anmoder derfor om tilladelse til at afmontere vandbremsen i bassinet, i tilfælde hvor både bassin og kommunens klimasikrede areal står vandfyldt. Dermed undgås en situation, hvor bassinet risikerer at være månedsvist om at blive tømt. Afmontering af vandbremsen vil naturligvis kun være i en kort periode, og vil blive gjort manuelt på et tidspunkt, hvor der er ledig kapacitet i kloak og vandløb.

Skybrudsbagasin og tømning efter 100 års regn

Bassinet er udformet så der først kan ske overløb når kommunens skybrudsdel står helt fyldt. Skulle dette ske i en våd periode, så ser vi det som et problem for recipienten at bassinet risikerer at stå vandfyldt i en meget lang periode. For hvis det gør dette, så sker der ukontrollerede overløb til recipienten som vil komme samtidigt med øvrig afstrømning hertil. Ved at gøre det muligt for VCS/NFK at tømme bassinet (ned til top af permanent vådvolumen) i de få sjældne tilfælde hvor det hele står fyldt, da kan vandet udledes til recipient mens denne ikke belastes andre steder fra, således at recipienten påvirkes mindre. For at beskytte recipienten har VCS ydermere i projektet sikret, at afløbsrøret fra bassinet "kun" er en ø315 mm plast ledning, så vandet ved overløb og/eller tømning af bassinet neddrosles betydeligt ift. udløbet i recipienten som er ø600 mm beton.

Det er ikke sikkert at det nogensinde bliver nødvendigt at tømme bassinet og man kan f.eks. stille som krav, at det kun må gøres i tilfælde af at vandet har stået op i nødoverløbet. For dette bør statistisk kun ske ved en 100 års hændelse.

VandCenter Syd har for deres bassiner et registreringsprogram der hedder "EnviDrift". Her kan vilkår for tømning af bassinet noteres, så der ikke er nogen tvivl for de driftsmedarbejdere der dagligt passer anlæggene.

Alternativet til at tillade tømning af bassinet i nævnte særlige tilfælde er at opdele NFK skybrudsbassin og VCS regnvandsbassin i to forskellige anlæg. Denne løsning er kompliceret og væsentligt mere ressourcekrævende.

Renseeffekt i bassin

Bassinet etableres med et vådvolumen på 900 m³, svarende til 254 m³/red. ha. Dette overholder den generelle anvisning til vådvolumen fra Nordfyns kommune på 250 m³/red. ha.

Forbassin

For at opnå en forbedret renseeffekt igennem bassinet, samt gøre det nemmere at oprense, etableres der et forbassin på ca. 128 m³, som indgår som en del af vådvolumen.

Data for bassin:

- Totale oplandsareal = 10,34 ha
- Reduceret oplandsareal = 3,54 ha
- Skråningsanlæg = 5
- Afløb reguleres til 1,8 l/s (0,5 l/s pr. red. ha) ved opstuvning 0,4 m over vådt vandspejl
- Afløb reguleres til 3,0 l/s ved opstuvning 1,2 m over vådt vandspejl.
- n-værdien sættes til 1/10
- Sikkerhedsfaktor sat til 1,0
- Volumen i våd del af bassin (under permanent vandspejl) = 885 m³ (250 m³/red. ha.)
- Forsinkelsesvolumen = 2.540 m³

Membran

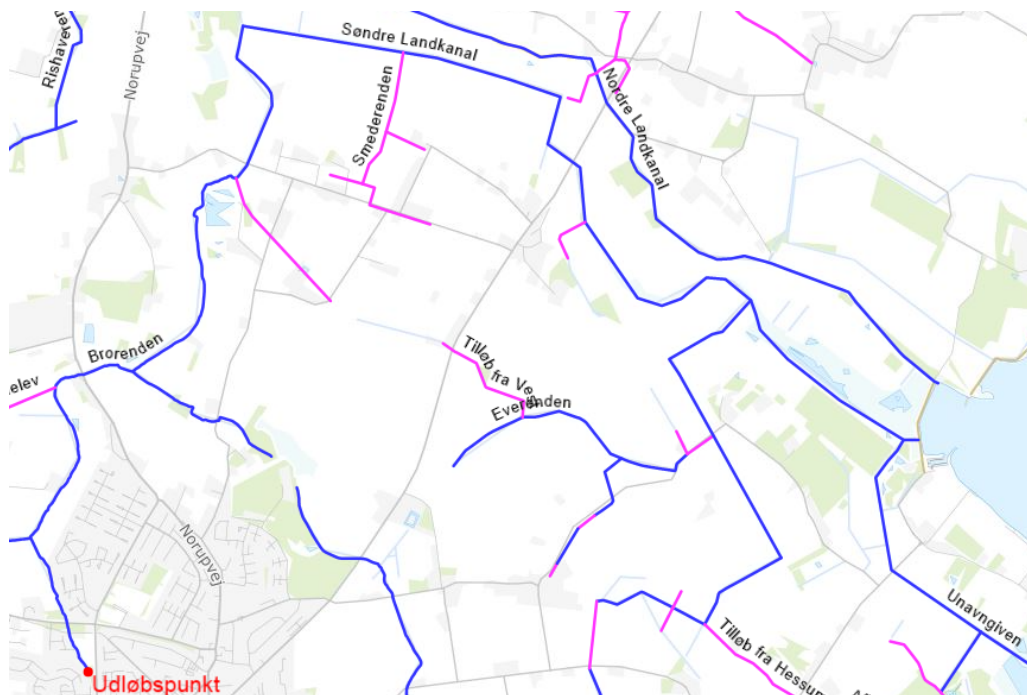
De geotekniske borerer ved bassinets placering viser alle homogen moræneler direkte under mulden til 10 m under terræn. Både bassinbund og -sider vil således bestå af moræneler. Moræneleren kan anses for impermeabel og vurderes således at være tilstrækkelig tæt til at kunne fungere som membran for bassinet. Det vurderes derfor ikke nødvendigt at etablere en kunstig membran i bassinet og der ansøges derfor om at etablere bassinet uden membran. Lokalt kan der træffes sandlommer, som vil have en højere permeabilitet end moræneleren. Det kan således vise sig nødvendigt at udskifte disse aflejringer, hvis de træffes. Udskiftningen forventes at kunne foretages ved genindbygning af det bortgravede moræneler.

Placering af udløb

Udløbet fra bassinet vil blive tilsluttet eksisterende regnvandsledning og få udløb sammen med eksisterende udløb OSVU100R placeret i ca.: X=587557 Y=6153072 (UTM32-koordinater). Udløbet er placeret i Brorendens station 0 som start på vandløbet.

Beskrivelse af recipienten

Overfladevandet afledes til vandløbet Brorenden. Brorenden er et lille vandløb der starter ved udløbet af regnvandsledningen. Herfra forløber vandløbet overvejende i nordlig retning til udløbet i Fjordmarkens hovedkanal/Søndre Landkanal i dennes St. 0.



Brorenden er målsat i vandområdeplanerne 2015-2021. Målsætningen er fastsat i Bekendtgørelse om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster til: Der må ikke ske forringelse af aktuel tilstand, herunder for de enkelte kvalitetselementer. God økologisk tilstand senest 22. december 2015. God kemisk tilstand senest 22. december 2015. Brorenden er ikke målsat på de første 950 meter af vandløbet.

Vandløbets nuværende tilstand er ukendt på de første 950 meter efter udledningen. Herefter er Brorendens nuværende samlede økologiske tilstand vurderet til moderat økologisk tilstand i basisanalysen for vandområdeplaner 2021-2027. Økologisk tilstand, benthiske invertebrater (DVFI) er moderat økologisk tilstand. Fisk, makrofyter og kemisk tilstand er ukendt.

Vandløbsafdelingen i Nordfyns kommune har oplyst at brorenden er hydraulisk belastet ved regn. Belastningen skyldes i høj grad de eksisterende ældre regnvandsudløb, der afleder uforsinket. Udledningen skal derfor nedrosles til naturlig afstrømning. Medianmaksimum afstrømningen er gennemsnitligt i vurderet til 0,5 l/s/ha fra oplandet i Nordfynske vandløb.

Der stilles krav om rensning af vandet i vådt regnvandsbassin eller tilsvarende effektiv løsning og nedrosling til naturlig afstrømning inden udledning til Brorenden. Herved vurderes det at udledningen ikke vil forringe Brorendes tilstand og derved ikke vil være til hindring for at brorenden kan opnå sin målsætning fra vandområdeplanerne.

Udledte vand og stofmængder

I tabellen herunder er angivet de teoretiske udledte stofmængder og vandmængder pr. år

Arealer og udledte mængder for oplandet

Arealer for oplandet				Årsnedbør (mm)		Aflednings kapacitet	Årlige gennemsnitsværdier før rensning*			
Oplands nr.	Total areal /ha	Befæstet areal /ha	Red. areal/ha	Brutto	Netto*		Vand/ m³	COD /kg	N /kg	P /kg
OTT083	10,34	4,43	3,54	650	485	1,8 / 3,0	17.169	860	34	5,7

*udregnes fra årsmiddelnedbøren fratrasket initialtab på 0,6 mm pr. regnhændelse.

** Reduceret areal beregnes som Befæstet areal gange hydrologisk reduktionsfaktor på 0,8

Vandet renses i et rensebassin der er dimensioneret efter retningslinjerne i Faktablad om dimensionering af våde regnvandsbassiner (Ålborg universitet, 2012). Der forventes derfor en gennemsnitlig rensegrad som angivet i tabellen herunder.

Beregne belastningen fra Udløb efter rensebassin:

Stofkoncentration	Enhed	BI5	COD	Total-N	Total-P
Typisk indhold i separat regnvand	mg/l	6	50	2	0,3
Stofreduktion i regnvandsbassin	%	30	45	40	70
Samlet udledt pr. år med bassin	kg	75	473	21	1,7

Kommunens vurdering af sagen

Det er Nordfyns kommunes administrationspraksis, at nye udledninger af separat regn- og overfladevand, skal renses i vådt rensebassin efter retningslinjerne i "Faktablad om dimensionering af våde regnvandsbassiner", Ålborg Universitet, 2012. Faktabladet indeholder BAT-kravene til regnvandsbassiner og er ved flere afgørelser fra Natur og miljøklagenævnet fastsat til 250 m³/red. ha.

Det ansøgte bassin er dimensioneret så ovenstående krav er opfyldt.

Der stilles vilkår om at bassinet skal dimensioneres efter følgende krav. Volumen i våd del af bassin (under permanent vandspejl) skal minimum være 250 m³/red. ha. og indrettes så vandhastighed gennem bassinet er mindre end 0,1 m/s. Bassin dybden skal være minimum 1 meter for at sikre bundfældning.

Den hydrauliske kapacitet i vandløbssystemet er vurderet af Nordfyns kommunes vandløbsafdeling. Brørenden er hydraulisk belastet ved regn. Det vurderes at vandløbet er påvirket af de eksisterende regnvandsudløb uden forsinkelse. Udledningen skal derfor neddrogles til naturlig afstrømning.

Det har været drøftet om der kan gives afløbstal der varierer med belastningen på regnvandsbassinet, så der kan gives et højere afløbstal når bassinet er fyldt. Formålet er at sikre en fornuftig tømmetid og mindske overløb fra bassinet. Hvis bassinet afleder 3 l/s ved fyldt bassin giver det et afløbstal på 0,85 l/s/red.ha.

Medianmaksimumafstrømningen er vurderet til 0,5 l/s/ha til Brørenden. Den naturlige afstrømning fra vandløbsnære arealer vil være større og afstrømningen fra lerede jorde vil være højere end sandede jorde. Maksimumafstrømningen fra lerede jorde med ringe nedslivningsmulighed ligger mellem 0,5 – 1 l/s*ha². I forbindelse med byggemodningen er der lavet geotekniske undersøgelser af området med følgende delkonklusion. Under 0,3-1,1 m fyld og muld træffes bæredygtige aflejringer af moræneler. I boring B12 og B13 træffes et ca. 0,5 m tykt sandlag omtrent 1,5-2,0 m under terræn. Det vurderes derfor at den maksimale afledning kan fastsættes til 0,85 l/s/red.ha for udstykningsområdet men yderligere neddroglet til medianmaksimumafstrømningen for Brørendens opland ved 1/3 fyldt bassin.

Udledningen tilsluttes eksisterende udledning som ikke er neddroglet. Den samlede maksimale udledning fra udløbet vil derfor forblive det samme.

Bassinet må maksimalt gå i overløb hvert 10. år. Ved overløb afledes vandet med ca. 5 l/s. Ved en 100 års regn og skybrud må der forventes en naturlig afstrømning på overfladen til brørenden på 1-2 l/s/ha. Det vurderes herudfra rimeligt at afløbstallet ved overløb kan afledes med 5 l/s. Det er nødvendigt for at opretholde funktionen i bassinet, at der gives mulighed for at tømme bassinet kontrolleret når skybrudsbassinet er fyldt. Hvis vandet udledes når der er kapacitet i vandløbet, er det den miljømæssigt og driftsmæssigt bedste løsning. Nordfyns kommunes vandløbsafdeling skal inddrages til at vurdere hvornår der må udledes skybrudsvand. Det indarbejdes i vilkårene til tilladelsen.

² Afstrømningsforhold i danske vandløb, Faglig rapport fra DMU, nr. 340

Udledning af skybrudsvand fra 100 års regn vil blive udledt uden neddrosling men i ø315 mm rør.

Nordfyns kommune vurderer at det er rimeligt at fastsætte et varierende afløbstal som ansøgt.

Det er vurderet at hvis udledningen neddrosles til 1,8 l/s ved 0,4m meter i bassinet og 3,0 l/s ved fyldt bassin vil det ikke påvirke Brorenden negativt.

Da bassinet er dimensioneret uden klima- eller sikkerhedsfaktor sættes vilkår om at bassinet skal tilpasses det ændrede klima hvis det er nødvendigt. Hvis senere beregninger med ændret regnmængder fra klimaændringer viser at bassinet går i overløb oftere, skal bassinet opdimensioneres efter dette.

For at sikre at det godkendte volumen opretholdes, stilles driftsvilkår om at bassinet skal vedligeholdes så det ansøgte volumen opretholdes.

Membran

Der er søgt om at bassinet etableres uden membran, men opbygget i moræneler.

Ifølge den ny grundvandskortlægning ligger området ved Sehedstedparken ikke længere indenfor grundvandsdannende opland eller i indvindingsopland. Der er derfor ikke krav om etablering af tæt membran i regnvandsbassiner fra boligområder af hensyn til sikring af drikkevandsressourcen.

Tæt bund i bassinet har derfor primært til formål at sikre et permanent vandspejl, således at den naturlige rensningsproces kan opretholdes.

Ud fra ovenstående accepteres det at det ansøgte bassin etableres med membran af moræneler og ikke med tæt membran.

Forhold til anden lovgivning

Natura 2000 (habitat- og fuglebeskyttelsesområder)

Det fremgår af Bekendtgørelse nr. 926 af 27. juni 2016 om udpegning og administration af internationale beskyttelsesområder, samt beskyttelse af visse arter, at før der kan træffes afgørelse i sager om tilladelse til at spildevand kan tilføres vandløb, søer eller havet efter MBL § 28, skal der foretages en vurdering af om projektet i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke et Natura 2000- område væsentligt.

Projektområdet er ikke beliggende i Natura2000 område. Nærmeste Natura 2000 område ligger 4,6 km nordøst for projektområdet. Det er N110- Odense fjord.

Projektområdet vil efter byggemodning aflede tag- og overfladevand til Brorenden der leder til nature 2000-område nr. 110 Odense fjord. Natura 2000-området består af Habitatområde nr. 94 og fuglebeskyttelsesområde nr. 75. Udpegningsgrundlaget for natura 2000-området er:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 94		
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)
	Søbred med småurter (3130)	Vandløb (3260)
	Våd hede (4010)	Tør hede (4030)
	Enekrat (5130)	Kalkoverdrev* (6210)
	Tidvis våd eng (6410)	Urtebræmme (6430)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
	Bøg på muld (9130)	Ege-blandskov (9160)
	Arter:	Skæv vindelsnegl (1014)

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 75		
Fugle:	knopsvane (T)	sangsvane (T)
	havørn (TY)	rørhøg (Y)
	blishøne (T)	klyde (Y)
	hjejle (T)	splitterne (Y)
	fjordterne (Y)	havterne (Y)

Naturtyper, fugle og andre arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver at der er tale om en prioriteret naturtype. Ved fuglearter: "T" = trækfugl, "Y" = ynglefugl. Udpegningsgrundlag for habitatområder og fuglebeskyttelsesområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

Tag- og overfladevandet er inden afledning renset i regnvandsbassin og neddroset til naturlig afstrømning. Nordfyns kommune vurderer derfor, at projektet ikke vil påvirke nature2000 området negativt eller få negativ betydning for naturtyperne eller arterne på udpegningsgrundlaget.

Udledningen erstatter udledning af drænvand fra intensivt dyrket landbrugsareal. Det vurderes på den baggrund at udledningen af renset regnvand potentielt vil mindske udledningen af N og P til Odense fjord. Udledningen vil på den baggrund ikke forhindre målopfyldelse i vandområdet Odense Fjord.

Strengt beskyttede arter efter bilag IV i EF-habitatdirektivet

Der må ikke gives tilladelse til det ansøgte, hvis indgrebet forsætligt kan forstyrre med skadelig virkning for arter eller bestande nævnt i direktivets bilag IV, eller hvis indgrebet kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder for bilag IV arterne. De danske regler fremgår af habitatbekendtgørelsen (BEK nr. 926 af 27. juni 2016) og er implementeret i naturbeskyttelseslovens § 29a og b.

I Danmarks Naturdata foreligger der ikke registreringer af bilag IV arter i området. Arealerne inden for udstykningsområdet er i dag intensivt dyrkede landbrugsjorde af meget ringe værdi som levested for dyr og planter.

Det vurderes at tilladelsen ikke vil kunne give anledning til negativ påvirkning af fredede arter.

Grundvandsbeskyttelse

Udstykningen og bassinet er beliggende i område med særlige drikkevandsinteresser. Ifølge den ny grundvandskortlægning ligger området ved Sehedstedparken ikke længere indenfor grundvandsdannende opland eller i indvindingsopland.

Nordfyns Kommuneplanens retningslinjer for grundvandsbeskyttelse siger:

Retningslinje for grundvand, nr. 3.8.2: Grundvandsbeskyttelse i forbindelse med nedsivning. Nedsivning af vand skal ske efter de regler der er angivet i bilag 2 i Nordfyns Kommunes grundvandsredegørelse.

Der er ikke særlige restriktioner, med mindre overfladevandet kommer fra industriområder eller større veje. Der stilles derfor ikke særlige krav til bassinets tæthed.

Projektområdet er ikke omfattet af områder med jordforurening (V1 eller V2) eller områdeklassificeret.

Nordfyns kommune vurderes at der i projektet tages de nødvendige tiltag til at sikre at projektet ikke medfører risiko for grundvandsforurening eller negativ påvirkning af drikkevandsressourcen.

Miljøvurderingsloven

Anlæggelsen af regnvandsbassinet samt etablering af kloakledningerne mm er vurderet sammen med den samlede byggemodning i ” **Afgørelse om ikke miljøvurderingspligt for byggemodning af Sehestedparken i Otterup**” offentliggjort d. **16 december 2021**.

Nordfyns kommune har på baggrund af en screening vurderet, at projektet ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt og derfor ikke er omfattet af krav om miljøvurdering. Afgørelsen er truffet efter § 21 i miljøvurderingsloven.

Samlet konklusion

Det vurderes at med de stillede vilkår vil udledningen være indrettet efter BAT og ikke give anledning til uacceptabel påvirkning af vandområderne eller Natura2000 området.

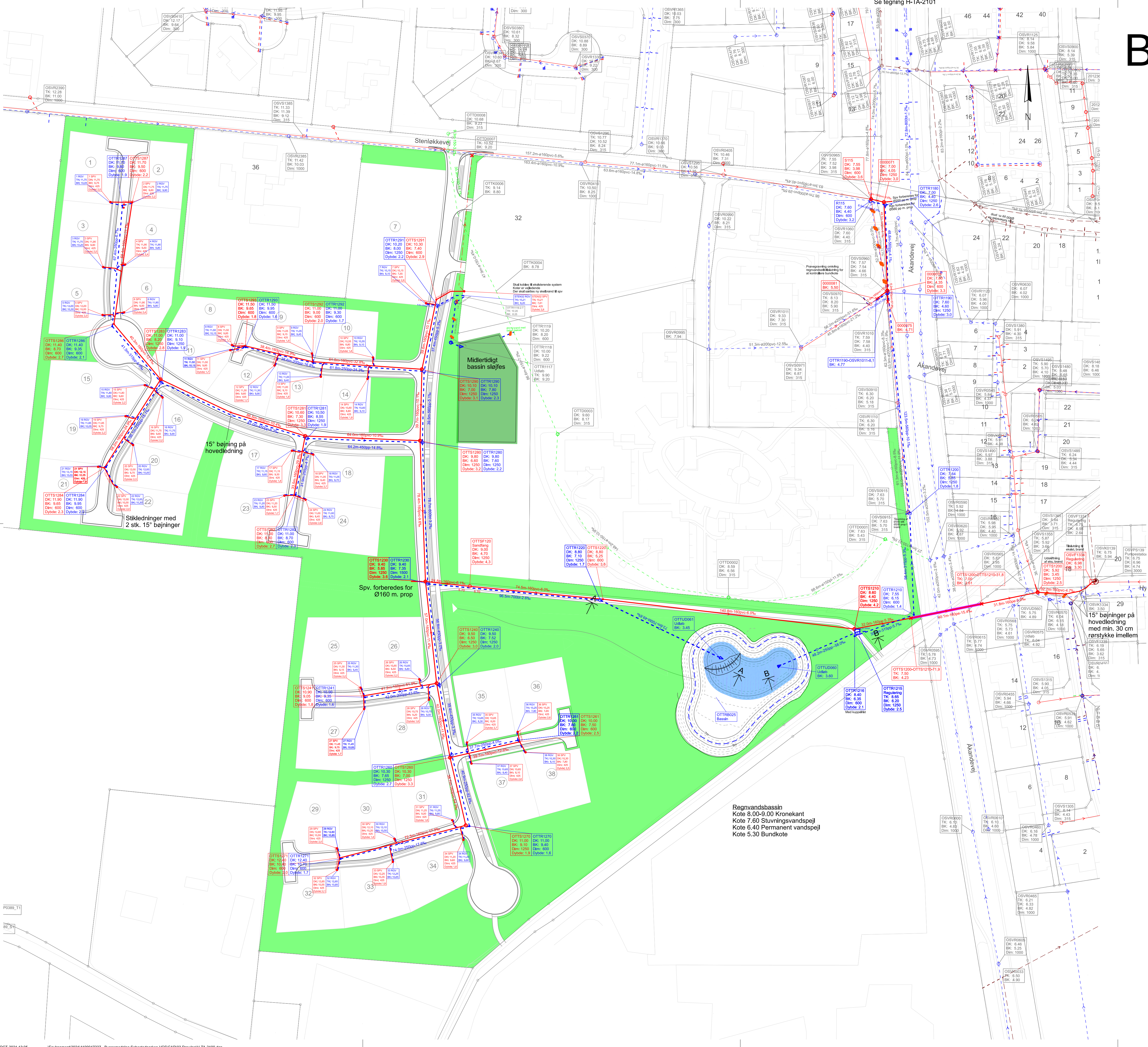
Udarbejdet af

Rune Nøttrup, Miljøsagsbehandler, Nordfyns Kommune

Bilag:

Bilag 1: Ledningsplan og regnvandsbassin. Placering og udformning af bassin og udløb. Sløjfning af gamle ledninger.

Bilag 1



NOTE:

Koter i m efter DVR90

Fald på stikledninger er kun vist på kritiske ledningsstræk. Stikledninger laves i Ø110 pvc, hvor intet andet er angivet.

Eksisterende kloakledninger stammer fra VandCenter Syds ledningsdatabase.

H-TA-2100 1

- SIGNATURFORKLARING:
- Ny regnvandsledning
 - Ny spildevandsledning
 - Ny spildevandsledning bores
 - Fremtidigt kørebaneareal
 - Permanent vandspejl
 - Max vandspejl i bassin
 - Eksisterende regnvandsledning
 - Eksisterende spildevandsledning
 - Eksisterende spildevandsledning nedlægges
 - Eksisterende fællesledning
 - Eksisterende drænledning

1					Bassin ændret, udledningsledning tilføjet				
Rev.	Dato	Tegn.	Kontrol.	Godk.					
	2021-09-20	CCGS	NIO	JOAJ					
Projekt nr. 1100047227					Mål 1:1000				
VandCenter Syd A/S									
Byggemodning Sehestedparken									
Projekteret ledningsplan					Tegning nr. Rev.				
Byggemodning					H-TA-2100 1				