

Odense Kommune, Nørregade 36, 5000 Odense C

VandCenter Syd a/s
Att.: Martin Westerboe

By- og Kulturforvaltningen

Erhverv og Bæredygtighed
Industri og Klima

Nørregade 36
5000 Odense C

www.odense.dk

Tlf. +4565512410

E-mail
miljo@odense.dk

DATO
22. marts 2018

REF.
HEMWH

JOURNAL NR.
06.01.05-P19-3-18

EKSPEDITIONSTID
mandag-onsdag 9.30-15.30
torsdag 9.30-18.00
fredag 9.30-13.00
lørdag-søndag lukket

Nedsivningstilladelse

VandCenter Syd A/S søger om tilladelse til nedsivning af vej- og overfladevand fra projektet Klimaklar Skibhus – Etape 2.

1. Odense Kommunes afgørelse

Tilladelse til nedsivning af drænvand meddeles efter Miljøbeskyttelseslovens¹ § 19 stk. 1 og spildevandsbekendtgørelsens² § 40 på nedenstående vilkår.

Indretning

1. Vej- og overfladevandet skal håndteres som beskrevet i pkt. 2. Projektbeskrivelsen.
2. Vej- og overfladevandet må ikke være til gene, for eksempel ved overfladisk afstrømning.
3. FLL jorden i regnbedene skal minimum have en dybde på 30 cm og skal være græsbeklædt. Det skal sikres, at jorden er så homogen som muligt, før den udlægges i grøften. Den skal have en pH på min. 5.
4. Laget med FLL jord i regnbedene skal etableres, så der er mulighed for at udskifte laget, når/i tilfælde af jordens kapacitet er opbrugt.
5. FLL jorden skal skiftes, når koncentrationen i 30 cm dybde overskrider forurennet jord i klasse 2. Der skal, efter Odense Kommunes anmodning, udtage en prøve, der dokumenterer indholdet.

¹ Lovbekendtgørelse nr. 966 af 23. juni 2017 om miljøbeskyttelse

² Bekendtgørelse nr. 1469 af 12. december 2017 om spildevandstilladelser efter Miljøbeskyttelseslovens kap. 3 og 4

Drift

6. Hvis vejvandet har et væsentligt højere indhold af miljøfremmede stoffer, herunder metaller, end hvad der forventes at være i almindelig vejvand, vil der blive stillet krav om implementering af yderligere renseforanstaltninger inden nedsivning eller andre løsninger til håndtering af vejvandet.
7. Overfladevandet må ikke indeholde andre stoffer, end hvad der almindelig forekommer i overfladevand (vejevand).

2. Projektbeskrivelse

LAR-separering (**L**okal **A**fledning af **R**egnvand) i område med 221 boliger i Skibhuskvarterets sydvestlige del. Målet er en 100% afkobling af regnvand fra den nuværende fælleskloak, som har kapacitetsproblemer, samt en overordnet klimatilpasning af området.

Regnvand ønskes i høj grad håndteret på overfladen og anlæggene skaber visuel værdi og et mere attraktivt boligområde, samtidig med at lokale ønsker om trafiksanering forsøges imødekommet.

LAR-systemet dækker her i 2. etape ca. 280 m. af Baumgardensvej. Foreløbigt vil det forsinkede udløb fra LAR-systemet blive tilsluttet det eksisterende fællessystem. På sigt skal denne etape kobles sammen med etape 1 hvorunder der etableres en separat regnvandsledning som tilsluttes den eksisterende regnvandsledning i Malmøgade.

For denne etape vil der altså ikke ske en egentlig ændring i afledningen – idet vandet kobles på fællessystemet, på samme måde som det sker i dag.

Hele LAR-systemet er udstyret med dræn som kan opfange og bortlede det forsinkede regnvand – systemet er ikke tænkt som et nedsivningsanlæg, men der må forventes en mindre nedsivning da systemet ikke bygges med tætte membraner.

Der er indarbejdet forsinkelses-volumen i LAR-systemet på en række forskellige måder. De enkelte delelementer og vurdering af deres forsinkelsesvolumen er angivet herunder:

Element	Volumen [m3]
10 beplantede vejbede med træer og FLL jord (vejbed 1-5 og 8-12)	64,5
Borter med drænstabil opbygning og permeabel belægning	30,5
Volumenbassiner – kassetter med overliggende opbygning i hhv. beplantet bed eller permeabel belægning	104
Felter med permeabel belægning til parkering eller overkørsler – med underliggende drænstabil (30% porevol) – samlet areal 72 m2	17,3
Rør-volumener i 570 m drænrør (min ø200)	72
Brøndvolumener	3,4
Vol. mellem kantsten i lavning v. Baumgartensvej nr. 30-41	6,1
Forsinkelsesvolumen i alt	297,6

Der indbygges afløbsregulatorer ifm. volumenbassinerne som muliggør regulering af tømmehastigheden i systemet. Der forventes indbygget niveau og flowmåling i systemet, som skal hjælpe med at optimere indstillingen af regulatorer samt dokumentere funktionen af LAR-systemet.

Indbygning af LAR elementer betyder desuden at ca. 550 m² asfalt omlægges til enten beplantede vejbede eller permeable græsarmeringsbelægninger.

De mindre regnhændelser forventes i stort omfang at blive optaget og fordampet via denne øgede begrøning. Dette forventes eftervist vha. det planlagte måleprogram. De mindre regnhændelser udgør størstedelen af den samlede årsnedbør, og disse tiltag forventes derfor at betyde en væsentlig reduktion i den mængde vand der samlet set transporteres ud af området via rør (det når ikke frem til dræn-systemet)

FLL jorden vil være et bedre vækstmedie for træerne end filterjorden. Det skyldes at FLL jorden har en stærkere struktur at den kan indeholde ilt til træernes rødder længere ned i jorden end filterjorden vil kunne. Ilt i jorden er vigtigt for at træernes rødder kan ånde og det er et vigtigt OBS punkt når der plantes træer i bede der skal anvendes til nedsivning.

Det ønskes i etape 2 at testet en ny type græsarmeringsbelægning. Den græsarmeringsbelægning der blev afprøvede i etape 1 (betonklinker med muldfyld) havde en række ulemper ved udførsel der gør at vi i projektet fortsat er nød til at se efter en ny løsning. I etape 2 ønskes der afprøvet en insitu-støbt græsarmeringsbelægning kaldet Grasscrete (type GC1).

I relation til forsinkelse og rensning, så er det afgørende for rensning og permeabilitet, at græsset i belægning trives og kan overleve, samt at vandet rent faktisk passere gennem græs og filtermuld, og ikke gennem

fuger og revner.

I forhold til traditionelle græsarmeringssten eller plastgitre, så opnås der en større jordvolumen omkring de enkelte græsletter i Grasscrete-belægningen. Dette betyder en bedre trivsel af græsset, samt en bedre rensning af vandet der siver gennem.

Og da belægningen støbes på stedet, er der ikke fuger i belægningen på samme måde som når for-støbte sten lægges. Det sikres derved i større omfang at vandet rent faktisk passere gennem græsletterne.

Støbeformene til at lave Grasscrete belægningen med består i dette tilfælde af PS-plast. Den anvendte plasttype anvendes ligeledes til fødevareremballage – og Grasscrete løsningen er endvidere anvendt i konstruktion af drikkevands reservoirer i bla. UK.

Løsningen ønskes testet isoleret set ifm. etape 2 af pilotprojektet, og som en del af projektets "pilot-formål". Projektets parter (VCS og Odense kommune) vil herefter i fællesskab vurdere om løsningen skal anvendes eller testes yderligere.

Hvis løsningen viser sig interessant at anvende i større omfang i VCS's projekter, har VCS til hensigt at undersøge muligheden for at bruge støbeforme af et mere bæredygtigt materiale end plast.

I første omgang er det således formålet at afklare om løsningen er interessant eller ej.

3. Odense Kommunes bemærkninger og vurdering

Denne tilladelse omhandler alene de forhold der vedrører beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand.

I spildevandsbekendtgørelsens § 40 er der anført en række forhold der skal være opfyldt, før der kan meddeles tilladelse til nedsivning.

Forholdene vurderes umiddelbart at være opfyldt.

Overfladevand fra trafikbelastede arealer vil indeholde små rester tungmetaller, olie og miljøfremmede stoffer, samt organisk materiale fra bl.a. blade m.m. Der stilles derfor krav til rensning af vejvandet inden nedsivning.

For at sikre en optimal rensning af vejvandet og tilbageholdelse af forurenende stoffer er det vigtigt, at FLL jorden er så homogen som muligt, før den udlægges i regnbedene. Det er ligeledes vigtigt, at pH i jorden er inden for det opgivende interval. Det er dermed vigtigt, at pH ikke kommer under 5, da dette vil medvirke en forringelse af jordens evne til at tilbageholde tungmetaller.

Odense Kommune vurderer ikke, at nedsivning af vejvandet fra projektet vil være til skade for grundvandet, så længe jorden har restkapacitet i forhold til tilbageholdelse af forurenende stoffer.

Det formodes, at filtermuldens kapacitet overfor tilbageholdelse af forurenende stoffer med årene vil blive mindre for til sidst at være opbrugt.

Derfor stilles der krav om udskiftning af filterjord. Odense kan forlange dokumentation for, at filtermuldens kapacitet ikke er opbrugt. Det vil dog ikke stillet krav før, efter 15 år.

Baumgardensvej er registreret som C-vej. Det vil derfor være meget begrænsede saltmængder, der vil blive brugt i forbindelse med glatførebekæmpelse. Odense Kommune vurderer derfor ikke at saltning vil på påvirke miljøet.

Der er umiddelbart ikke fundet indikationer på at græsarmeringsbelægning, Grasscrete (type GC1), vil afgive miljøfremmede stoffer til det omkringliggende miljø eller grundvand. Hertil kommer, at græsarmeringsbelægning vil blive lagt i et meget begrænset område. Odense Kommune vurderer derfor, at græsarmeringsbelægning kan etableres som ansøgt.

Odense Kommune vurderer ikke at nedsivning af vand fra vejarealet vil have en væsentlig betydning for grundvandsspejlet i området. Der er ligeledes i forbindelse med projektet, Klimaklar Skibhus, vurderet på grundvandsforholdene og tiltag i den forbindelse.

Odense Kommune fører tilsyn med, at anlæg ikke forurener jord, grundvand og overfladevand, herunder at der træffes nødvendige foranstaltninger til forebyggelse af forureninger.

Hvis det vurderes, at der er risiko for forurening af vandforsyningsanlæg eller risiko for miljøbeskyttelsen i øvrigt, kan tilladelsen tilbagekaldes uden erstatning jf. § 20 i miljøbeskyttelsesloven.

Vilkår i denne tilladelse kan tages op til revision af kommunen, hvis der er forhold, der taler herfor, f.eks. hvis der viser sig et behov for at foretage analyser af andre stoffer end de nævnte. En sådan revision af tilladelsen vil blive varslet i henhold til miljøbeskyttelseslovens bestemmelser.

Odense Kommune vurderer, at projektet kan godkendes som ansøgt.

4. Klagevejledning

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet.

Afgørelsen kan påklages af

- Ansøgeren
- 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 Odense Kommune, at de ønsker underretning om afgørelsen.

Klagefristen er 4 uger, eventuel klage skal være Miljø- og Fødevareklagenævnet i hænde senest ved klagefristens udløb den **19. april 2018**.

Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.nmkn.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen.

En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr, som er på 900 kr. for private og 1800 kr. for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Betingelser, mens en klage behandles

Spildevandstilladelsen vil kunne udnyttes i den tid, Miljø- og Fødevareklagenævnet behandler en eventuel klage, medmindre nævnet bestemmer andet. Forudsætningen for dette er, at virksomheden opfylder de vilkår, der er stillet i tilladelsen. Dette indebærer dog ingen begrænsning for Miljø- og Fødevareklagenævnets adgang til at ændre eller ophæve tilladelsen.

Søgsmål

Opmærksomheden henledes på miljølovens § 101, stk. 1, vedrørende søgsmål. Heraf fremgår det, at såfremt det ønskes at prøve afgørelsen ved domstolene, skal sagen være anlagt senest 6 måneder efter, at afgørelsen er meddelt.

Kopi af afgørelsen sendt til

Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk
Styrelsen for Patientsikkerhed, Syd sesyd@sst.dk
Naturstyrelsen nst@nst.dk

Venlig hilsen

Heidi Marie Wiborg Heeschen
Kemiingeniør

Direkte tlf. +4565512478
E-mail hemwh@odense.dk