

Silkeborg Kommune  
Søvej 1-3  
8600 Silkeborg

Att.: Maiken Andersen, Ejendomme

12. april 2021

## Nedsivningstilladelse – Erhvervsområde Funder

Silkeborg Kommune meddeler hermed tilladelse til følgende:

- Nedsivning af regnvand i bassin i del af lokalplanområde 14-012, opland nr. R53.1.

Tilladelsen meddeles efter miljøbeskyttelseslovens<sup>1</sup> § 19 og spildevandsbekendtgørelsens<sup>2</sup> § 40. Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet. En eventuel klage over afgørelsen skal være indgivet senest **12. maj 2021**. Tilladelsen kan endvidere indbringes for domstolene inden for en frist af 6 måneder efter meddelelse af tilladelsen, ifølge miljøbeskyttelseslovens § 101. Søgsmålsfristen udløber **12. oktober 2021**.

Du skal være opmærksom på, at tilladelsen til enhver tid kan ændres eller tilbagekaldes uden erstatning, hvis dette viser sig ønskeligt af hensyn til fare for forurening af vandforsyningsanlæg, gennemførelse af ændret spildevandsafledning i overensstemmelse med en spildevandsplan efter miljøbeskyttelseslovens § 32, eller når hensynet til miljøbeskyttelsen i øvrigt gør det ønskeligt, jf. miljøbeskyttelsesloven § 20.

Der gøres opmærksom på, at tilladelsen kun er meddelt efter spildevandsbekendtgørelsen (og miljøbeskyttelsesloven) og dermed ikke i henhold til anden lovgivning (eksempelvis planloven), som kan berøre det ansøgte.

Har du spørgsmål til tilladelsen, kan du kontakte Anders Hansen på telefonnummer 89 70 15 08 eller e-mail anders.hansen@silkeborg.dk.

Venlig hilsen

**Anders Hansen**  
Miljøsagsbehandler

**Iben Serup Hjøllund**  
Natur- og Miljøteknolog

<sup>1</sup> [Lov om miljøbeskyttelse, nr. 1218 af 25. november 2019](#)

<sup>2</sup> [Bek. om spildevandstilladelser mv. nr. 1317 af 4. december 2019](#)

<b>Nedsivningstilladelse – Erhvervsområde Funder</b>	<b>1</b>
<b>1. Beskrivelse af sagen</b>	<b>3</b>
1.1. Ansøgningen	3
1.2. Jordbundsforhold	5
1.3. Grundvandsforhold	6
<b>2. Myndighedsforhold</b>	<b>6</b>
<b>3. Vilkår for nedsivningen</b>	<b>6</b>
3.1. 3.3 Færdigmelding af anlæg	8
<b>4. Tilladelsens grundlag</b>	<b>8</b>
4.1. 4.1 Lov- og plangrundlag	8
<b>5. Natur og Miljøsektionens bemærkninger</b>	<b>9</b>
<b>6. Klagevejledning</b>	<b>10</b>
<b>7. Bilag:</b>	<b>11</b>
<b>8. Bilag 1: Plantegning af bassin og afløbssystem</b>	<b>12</b>
<b>9. Bilag 2: Oversigtskort, lokalplanområde 14-012</b>	<b>13</b>

# 1. Beskrivelse af sagen

## 1.1. Ansøgningen

Niras A/S har på vegne af Silkeborg Kommune, Vej og Trafikafdelingen i ansøgning dateret den 4. februar 2020 ansøgt om tilladelse til nedsivning af tag- og overfladevand fra en del af spildevandsplanens opland R53.1 i Funder, 8600 Silkeborg. I området planlægges opførelse af erhvervsformål, som er beskrevet i [Lokalplan 14-012 - Erhvervsområde ved motorvejsudfletning i Funder](#).

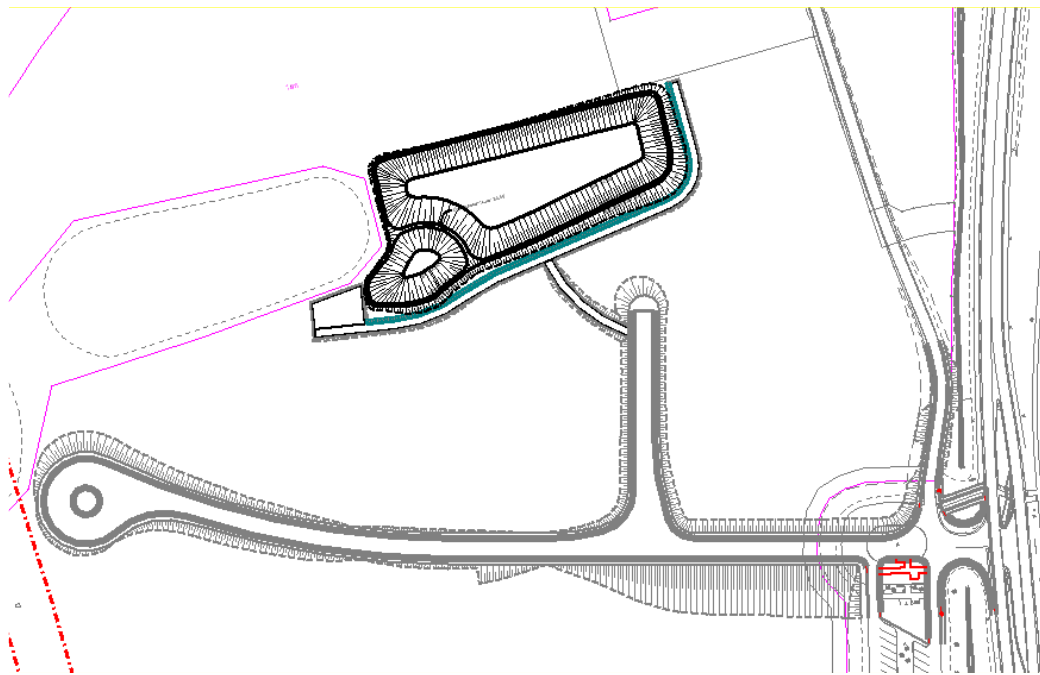
Regnvandet håndteres i et nedsivningsbassin med forbassin, og overløb til åbne arealer nord for bassinerne. Anlægget er beliggende indenfor spildevandsplanopland R53.1, der er omfattet af lokalplanområde 14-012. Anlæggene håndterer alt tilstrømmende regnvand fra den del af arealet, der er markeret i Figur 1.



Figur 1. Udsnit af Lokalplan 14-012, der omfatter området med fuld hvid oplandsgrænse. Delområdet, der ansøges for, er området under den stiplede linie. Fra ansøgning.

Ansøger oplyser:

1. At områdets ejendomme, veje og parkering, i alt har et areal på ca. 8,2 ha hvoraf ca. 7,2 ha (88 %) forventes at blive befæstet. I det befæstede areal er medtaget bassinarealet.
2. At det planlagte nedsivningsbassin har kapacitet til en regnhændelse, der statistisk optræder én gang hvert 20. år, ved anvendelse af klimafaktor 1,2 og hydrologisk reduktionsfaktor 1,0. Det vil have et volumen på 4.540 m<sup>3</sup>.
3. At kraftigere regnhændelser i stor udstrækning håndteres ved opstuvning over det beregnede maksimal vandspejl til kronekanten. Herfra vil vandet løbe til det omgivende terræn nord for bassinet og dermed væk fra erhvervsområdet.
4. Det kan beregnes, at bassinet til kronekanten omtrent kan håndtere en 50 års hændelse og sammen med det omgivende terræn vil kunne håndtere en 100 års hændelse. *Dette medfører vilkår nr. 18.*
5. Før nedsivningsbassinet etableres et forbassin med et permanent vandspejl, som opnås ved at etablere en lermembran i bunden. Forbassinet vil sikre, at der sker en tilbageholdelse partikler inden vandet ledes ud i nedsivningsbassinet, hvilket vil forlænge effektiviteten og levetiden af nedsivningsbassinet.



Figur 2. Placering af nedsvivningsbassin med forbassin. Til højre ses Funder Kirkevej og til venstre, med blå omkredsning, ses regnvandsbassin tilknyttet Silkeborgmotorvejen – ejet af Vejdirektoratet.

## 1.2. Jordbundsforhold

Ansøger oplyser, at der i august 2018 er udført geotekniske borer til bestemmelse af jordens hydrauliske ledningsevne. Der er foretaget 21 geotekniske prøveboringer i området. Ansøger har udvalgt fire prøveboringer, der ligger tættest ved det projekterede bassin. Baseret på jordprøver fra prøveboringerne er der ud fra sigteanalyser og erfaringer fastlagt permeabilitetskoefficienter (hydraulisk ledningsevne). Resultaterne er varierende fra  $1,04 \times 10^{-3}$  til  $7,84 \times 10^{-5}$  m/s.

Til verificering af den hydrauliske ledningsevne er der den 22. og 23. januar 2020 udført to nedsvivningstest. Disse viser lavest nedsvivningsevne på henholdsvis  $1,85 \times 10^{-5}$  og  $2,22 \times 10^{-5}$  m/s.

Ved dimensioneringen oplyser ansøger, at der er anvendt en ledningsevne på  $1 \times 10^{-5}$  m/s, som en konservativ vurdering af hensyn til driften af nedsvivningsbassinet.

Silkeborg Kommune kræver, at ved dimensionering af et nedsvivningsbassin, skal det gøres efter det tilkloggede anlægs infiltrationskapacitet, og ikke med den rene, underliggende jords hydrauliske ledningsevne. Selvom infiltrationsoverfladen klogger til, vil infiltrationskapaciteten gennem den tilkloggede overflade i nogen grad afhænge af den underliggende jords hydrauliske ledningsevne.

Ansøger oplyser, at jordbunden består af fin- og mellemkornet sand. Dette giver en infiltrationsrate, der svarer til den ansøgers valgte hydrauliske ledningsevne på  $1 \times 10^{-5}$  m/s.

Derfor anser Silkeborg Kommune at jorden er egnet for nedsivning.

### **1.3. Grundvandsforhold**

Der er ingen særlige drikkevandsinteresser og området ligger udenfor indvindingsoplande til almen vandforsyning.

Ansøger oplyser, at der ikke er registreret grundvandsspejl i borerne, som er udført til ca. 4 meter under terræn.

## **2. Myndighedsforhold**

Silkeborg Kommune er godkendende og tilsynsførende myndighed for nedsivningsanlægget. I anlægsfasen er bygherre ansvarlig for drift og vedligeholdelse af regnvandsanlæggene.

Ansvar for anlæg på private matrikler pålægges grundejer.

Anlæg og drift af nedsivningsløsningerne skal være i overensstemmelse med det gældende lov- og plangrundlag på meddelestedstidspunktet. Grundlaget er oplistet i afsnit 4.

## **3. Vilkår for nedsivningen**

1. Regnvandshåndteringen skal udføres i overensstemmelse med det ansøgte projekt og supplerende materiale samt gældende lovgivning på meddelestedstidspunktet.
2. Alt regnvand, der afledes fra de i ansøgningen anførte arealer i området, skal ledes til nedsivningsanlæggene, og der må alene ledes vand til anlæggene herfra.
3. Nedsivningsanlæggene skal dimensioneres ud fra jordens nedsivningsevne i det pågældende område.
4. Silkeborg Kommune skal orienteres inden etableringen hvis detailprojekteringen medfører væsentlige ændringer af regnvandsløsninger eller overløbshyppighed end det ansøgte.
5. Vandet må ikke indeholde andre stoffer end hvad der sædvanligvis tilføres regnvand i forbindelse med afstrømning fra befæstede arealer eller have en væsentlig anden sammensætning.
6. Nedsivningsanlæggene må ikke placeres nærmere end 25 meter fra indvindingsboringer til drikkevand.

7. Hvis jordoverfladen under anlæggene er sammentrykket af entreprenørmaskiner, skal den pløjes eller fræses og harves, således at der kan ske nedsivning.
8. Der må ikke ske overfladisk afstrømning til terræn oftere end hver 10. år. Viser det sig, mod forventning, at dette forekommer, skal bygherre foretage foranstaltninger, der afhjælper overløb. Silkeborg Kommune skal i givet fald orienteres og meddele forudgående tilladelse.
9. Ved aflastning skal overløb til beboelse undgås.
10. Nedsivningsanlæggene må ikke give anledning til gener på naboarealer til anlæggene.
11. Denne tilladelse må ikke udnyttes før øvrige - for lokalisering, anlæg og drift af afløbsinstallationer og nedsivningsanlæg mv. - nødvendige og krævede tilladelser, dispensationer, godkendelser mv. efter anden lovgivning foreligger.
12. Sandfang skal efterses minimum to gange årligt og oprensnes efter behov. Sandfang skal i øvrigt drives og vedligeholdes i overensstemmelse med leverandørens brugsanvisning.
13. Sandfanget skal altid tømmes, når indholdet af sand/slam udgør mere end 50% af opsamlingskapaciteten.
14. Sand og slam fra sandfang betragtes generelt som let forurenet (kategori 2) jord og skal bortskaffes som sådan i henhold til kommunens erhvervsaffaldsregulativ.
15. Nedsivningsanlæggene må ikke placeres nærmere end 2 meter fra bygning uden beboelse og 5 m fra bygning med beboelse.
16. Nedsivningsanlæggene må ikke placeres nærmere end 25 meter fra søer og vandløb.
17. Plan for afgravning og bortskaffelse af jord skal ske efter aftale med Silkeborg Kommune.

### **3.1. Supplerende vilkår for nedsivningsbassin**

18. Både forbassin og nedsivningsbassin skal etableres med ekstra højde mod vest. Dette er for at sikre, at regnvand ved 50-årshændelser eller større vil løbe udover markarealet mod nord, fremfor Vejdirektoratets bassiner vest for.
19. Nedsivningsbassinet skal tilsås for at undgå erosion og skyllerender.
20. Der skal minimum hvert 10. år udtages jordprøver fra centrale nedsivningsbassiner og regnbede dybeste punkt i overfladen og i 50 cm. dybde. Prøven skal udtages som en blandeprøve i overensstemmelse med jordflytningsbekendtgørelsen. Første prøve udtages efter 10 års drift.
21. Jordprøven skal analyseres for totalkulbrinter, benz(a)pyren, PAH, Cd, Cu, Pb og Zn (*jf. jordflytningsbekendtgørelsen*<sup>3</sup>).

---

<sup>3</sup> BEK nr. 1452 af 7. december 2015 om flytning af jord

22. Såfremt analyseresultaterne overskrider jordflytningsbekendtgørelsens kategori 1, skal den forurenede jord (kategori 2 og derover) fjernes.
23. Analyseresultatet skal indsendes til Silkeborg Kommune senest fire uger efter prøveudtagning.

### **3.2. Færdigmelding af anlæg**

24. Anlægget skal færdigmeldes til Silkeborg Kommune, snarest efter arbejdet er udført. Af færdigmeldingen, skal det tydeligt fremgå hvad der er etableret, og hvordan det er dimensioneret. Færdigmeldingen skal bilægges et revideret, målfast kort over det etablerede, samt fotodokumentation af skjulte anlæg (fx faskiner).

## **4. Tilladelsens grundlag**

### **4.1. Lov- og plangrundlag**

#### *Lovgrundlag*

Tilladelsen er meddelt i henhold til Lov om miljøbeskyttelse, nr. 1218 af 25. november 2019 samt Bek. om spildevandstilladelser mv. nr. 1317 af 4. december 2019. Tilladelsen er udformet så der tages hensyn til beskyttelse af jord og grundvand mod forurenende stoffer (lovens kap. 3).

#### *Plangrundlag:*

Det gældende plangrundlag omfatter:

- Silkeborg Kommunes Kommuneplan 2018-2025
- Spildevandsplan for Silkeborg Kommune 2011-2021.
- Lokalplan 14-012 - Erhvervsområde ved motorvejsudfletning i Funder

Af retningslinje R10 fra Kommuneplan 2017 - 2028 fremgår følgende vedrørende håndtering af regnvand:

#### ***Stk. 4 Etablering af regnvands- og nedsivningsbassiner***

*I nye bolig- og erhvervsområder skal regnvand som udgangspunkt håndteres lokalt. Er det ikke muligt, skal regnvand forsinkes inden udledning.*

Af Spildevandsplan for Silkeborg Kommune 2011-2021 fremgår af planmål 2, at regnvandshåndteringen decentraliseres. Desuden fremgår det af administrationsgrundlaget, at regnvand, der falder på tage og befæstede arealer fremover i langt større omfang end hidtil skal håndteres lokalt. Det er kommunens mål, at der skal anvendes Lokal Afledning af Regnvand (LAR) i forbindelse med kloakering af alle nye planområder eller ved ændring af eksisterende områders anvendelse samt ved fornyelse af eksisterende afløbssystemer.



I spildevandsplan for Silkeborg Kommune 2011-2021 fremgår at regnvand i området skal håndteres ved nedsivning på hver enkelt grund.

Af lokalplanens bestemmelser fremgår at afvanding fra befæstede arealer kan nedsives i bassiner. Den maksimale befæstelsesgrad inkl. bassinerne er 0,8 (80%).

## **5. Natur og Miljøsektionens bemærkninger**

Sagen er behandlet i henhold til det gældende lov- og plangrundlag.

Det vurderes ikke, at der vil ske udledning til vandområder fra nedsivningsanlæggene. Løsningerne i oplandet er dimensioneret, så der ikke sker aflastning oftere end ca. hver 20. år. Aflastning sker til det grønne område mod nord. Silkeborg Kommune vurderer, at løsningen med lokal håndtering af regnvand i området er positiv, set i forhold til de stadigt stigende vandmængder.

### *Beskyttet natur og Natura 2000*

Der er ikke inden for en radius af 2 km konstateret Natura 2000 områder.

450 m fra nedsivningsområdet ligger en beskyttet sø.

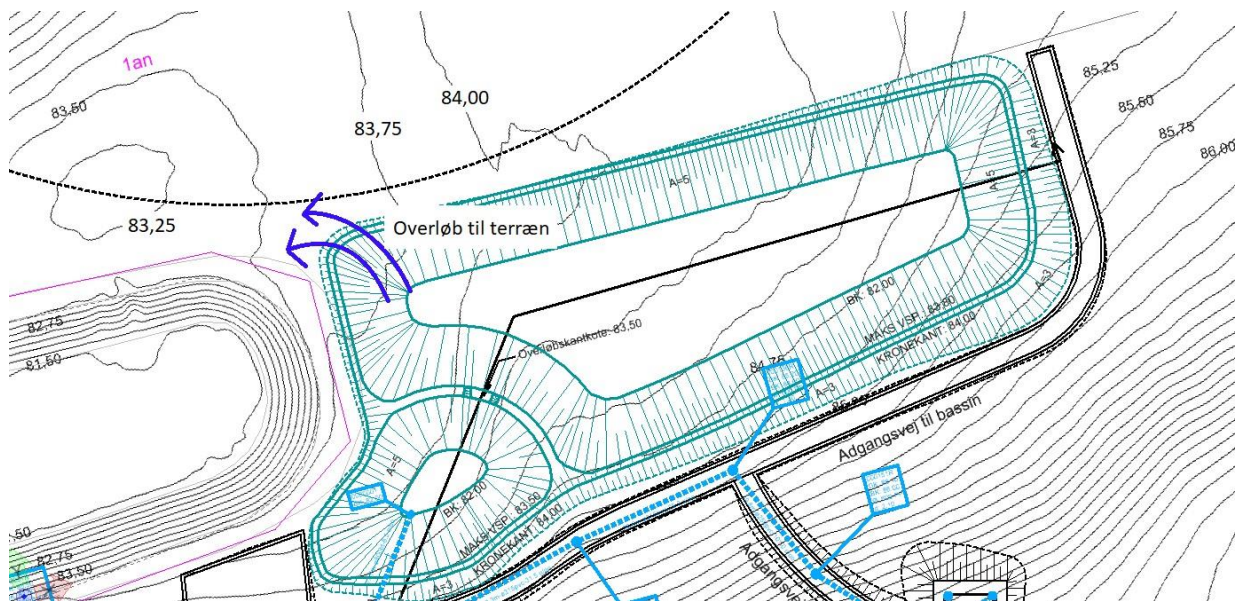
Det vurderes, at nedsivning fra bassinerne ikke vil påvirke hverken søen eller Natura 2000 områder, herunder arter der er strengt beskyttede i medfør af habitatreglerne (Bilag IV - arter) væsentligt. Dette skyldes primært, at områderne ikke er i hydraulisk kontakt.

### *Drikkevandsinteresser*

Området er beliggende uden for OSD (Område med Særlige Drikkevandsinteresser) og uden for indvindingsoplande til almen vandforsyning. På denne baggrund vurderes det, at nedsivning af vejvand i det påtænkte nedsivningsområde ikke vil medføre påvirkning af drikkevandsinteresser.

### *Fortidsminder*

130 m Nord for anlægget ligger et fredet fortidsminde nr. sb. nr. 123. I tilfælde af aflastning ledes regnvand mod nordvest, mod fortidsmindet. Se nedenfor. Bassinet ligger udenfor beskyttelseslinien til fortidsmindet.



Figur 3. Illustration af strømningens retning ved overløb fra bassin. Stiplet linie ovenfor bassin angiver beskyttelseslinje til fortidsminde sb. nr. 123. Retning: Nordvest.

Det er Silkeborg Kommunes vurdering, at evt. overløb fra bassinet ikke vil påvirke fortidsmindet.

Etablering og drift af nedsivningsanlæggene forventes ikke at ville kunne skade beskyttede arter, natur eller fredede fortidsminder forudsat, at der tages hensyn i forbindelse med anlæg samt at de drives i overensstemmelse med tilladelsens vilkår. Opmærksomheden henledes på, at denne tilladelse ikke omfatter flytning af jord i forbindelse med anlæg. Der skal søges om særskilt tilladelse hos Silkeborg Kommune.

## 6. Klagevejledning

Afgørelsen kan efter miljøbeskyttelseslovens § 91 og § 98 påklages til Natur- og Miljøklagenævnet af følgende:

- påbuddets adressat (ejendommens ejer)
- enhver med væsentlig, individuel interesse i sagens udfald
- Sundhedsstyrelsen
- Landsdækkende og lokale foreninger m.v. som enten er nævnt i miljøbeskyttelseslovens § 99 eller opfylder kriterierne i lovens § 100.

Klagefristen er fire uger fra påbudsdatoen, det vil sige, at en klage kan oprettes på Klageportalen til og med **12. maj 2021**.

Du klager via klageportalen, som du finder via borger.dk eller virk.dk. Du logger på klageportalen med NemID. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Silkeborg 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 Silkeborg Kommune. Hvis Silkeborg Kommune fastholder afgørelsen, sender kommunen klagen videre til behandling i nævnet via klageportalen. Du får besked om videresendelsen.

Miljø- og Fødevarerklagenævnet 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 til Silkeborg Kommune. Kommunen videresender din anmodning til nævnet, som herefter beslutter om, du kan fritages. Se betingelserne for at blive fritaget på klagenævnets hjemmeside: [Se betingelserne for at blive fritaget på klagenævnets hjemmeside](#)

Klagefristen udløber 4 uger efter, at afgørelsen er meddelt. Er afgørelsen offentligt bekendtgjort, regnes klagefristen dog altid fra bekendtgørelsen. Hvis klagefristen udløber på en lørdag eller helligdag, forlænges klagefristen til den følgende hverdag.

Afgørelsen må ikke udnyttes før klagefristens udløb. I tilfælde af klage må afgørelsen ikke udnyttes, før sagen er afgjort af Miljø- og Fødevarerklagenævnet, medmindre nævnet bestemmer andet.

#### **Følgende er underrettet om afgørelsen:**

<b>Navn</b>	<b>E-mail</b>
Ansøger	
Miljøstyrelsen Østjylland	<a href="mailto:ojl@mst.dk">ojl@mst.dk</a>
Miljøstyrelsen	<a href="mailto:mst@mst.dk">mst@mst.dk</a>
Fiskeristyrelsen, Fiskeriinspektorat Øst	<a href="mailto:inspektoratoest@fiskeristyrelsen.dk">inspektoratoest@fiskeristyrelsen.dk</a>
Friluftsrådet	<a href="mailto:fr@friluftsradet.dk">fr@friluftsradet.dk</a>
Gjern Natur	<a href="mailto:post@gjern-natur.dk">post@gjern-natur.dk</a>
Embedslægeinstitutionen	<a href="mailto:senord@sst.dk">senord@sst.dk</a>
Danmarks Naturfredningsforening	<a href="mailto:dnsilkeborg-sager@dn.dk">dnsilkeborg-sager@dn.dk</a>
Vejdirektoratet	<a href="mailto:rbla@vd.dk">rbla@vd.dk</a>

## **7. Bilag:**

- 1: Plantegning af bassin og afløbssystem
- 2: Lokalplankort, Lokalplanområde 14-012



## Bilag 2: Oversigtskort, lokalplanområde 14-012

