

# Afgørelse om spildevand

---

Revision af vilkår til afledning af spildevand til den offentlige kloak og til-læg til oplag af plast Stena Recycling A/S, Nordhavnsvej 16, 4600 Køge

---



KØGE KOMMUNE

Miljø

25. november 2019

---

Returadresse:  
Miljø  
Torvet 1, 4600 Køge

Stena Recycling A/S  
Nordhavnsvej 16  
4600 Køge

Dato  
25. november 2019

Dokumentnummer  
2018-002294-37

Teknik- og Miljøforvaltningen  
**Miljø**

**Revision af vilkår til afledning af spildevand til den offentlige kloak og tillæg til oplag af plast Stena Recycling A/S, Nordhavnsvej 16, 4600 Køge**

Køge Rådhus  
Torvet 1  
4600 Køge

[www.koege.dk](http://www.koege.dk)

Listebetegnelse: K 212

Tlf. 56 67 67 67  
Fax 56 65 54 46

Virksomhedens beliggenhed: Nordhavnsvej 16, 4600 Køge

Kontakt:  
Jurjen de Boer  
Direkte tlf. 56 67 24 89  
Mail: [Jurjen.boer@koege.dk](mailto:Jurjen.boer@koege.dk)  
KS: MØD

Matr.nr.: 313g, 313i og 313n og en del af 313c  
Køge Bygrunde

CVR-nr./ P-nr.: 24208362 / 1006408736

Virksomhedens ejer: Stena Recycling A/S

Grundejer: Stena Recycling A/S (matrikel 313g,  
313i og 313n)  
Køge Kommune (matrikel 313c)

Telefonnummer: 56 67 93 46

Kontaktperson spildevand: Steen Hansen (mobil: 24 69 98 46)

Venlig hilsen

Jurjen de Boer  
sagsbehandler

## Indholdsfortegnelse

<b>1. Afgørelse .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Tilladelsens vilkår.....</b>	<b>5</b>
1. Indretning og drift.....	5
2. Kravværdier .....	6
3. Prøveprogram.....	7
4. Registreringer.....	7
5. Driftsforstyrrelser og uheld .....	7
6. Rapportering .....	7
<b>3. Spildevandsteknisk beskrivelse .....</b>	<b>9</b>
3.1 BELIGGENHED OG PLANFORHOLD.....	9
3.2 INDRETNING OG DRIFT .....	9
3.3 SPILDEVANDETS SAMMENSÆTNING OM MÆNGDE.....	9
<b>4. Spildevandsteknisk vurdering .....</b>	<b>13</b>
4.1 BEKENDTGØRELSE OM KRAV TIL UDLEDNING AF VISSE FORURENENDE STOFFER .....	13
4.2 BAT.....	17
4.3 KRAV TIL OVERFLADEVAND FRA DEN NYE BEFÆSTEDE MATRIKEL 313N.....	17
<b>Bilag 1: Klagevejledning .....</b>	<b>18</b>
<b>Bilag 2: Kloaktegning af matrikel 313 i og 313 g og kaj-området .....</b>	<b>19</b>
<b>Bilag 3: Kloaktegning kun Nordhavnsvej 16.....</b>	<b>20</b>
<b>Bilag 4: Beregninger regnvand.....</b>	<b>21</b>
<b>Bilag 5: Ansøgning om tillæg til miljøgodkendelse 8-10-14 .....</b>	<b>23</b>
<b>Bilag 6: Situationsplan matr.nr. 313 n .....</b>	<b>30</b>
<b>Bilag 7: Virksomhedens matrikler og offentlig kloak .....</b>	<b>31</b>
<b>Bilag 8: Analyseresultater.....</b>	<b>32</b>
<b>Bilag 9: Blandingszonen .....</b>	<b>34</b>
<b>Bilag 10: Beregning af grænseværdier.....</b>	<b>35</b>
<b>Bilag 11: Underretning om afgørelsen .....</b>	<b>36</b>
<b>Bilag 12: Seneste analyseresultater .....</b>	<b>37</b>

## 1. Afgørelse

Køge Kommune reviderer hermed vilkårene i Stena Recycling A/S's tilladelse til at aflede spildevand til det offentlige kloaksystem og giver et tillæg til oplag af plast.

### Baggrund for afgørelsen

Inden kommunen udarbejdede Stena's spildevandstilladelse dateret den 12. maj 2015, gjorde virksomheden opmærksom på, at lokal rensning er omkostningskrævende og at der stilles ulige vilkår til lignende anlæg i Danmark.

For at fremme, at virksomheder med de samme slags metalkrotoplag skal overholde de samme krav, og på den måde at fremme lige konkurrence, har diverse kommuner besluttet at udarbejde en skabelon. Kommunerne har i Envina-regi oprettet en midlertidig Faggruppe "Spildevand – Overfladevand fra forurenede oplag", for at udarbejde en skabelon til spildevandstilladelser til overfladevand fra metalkrotoplag (Skabelon Spildevandstilladelse til metalkrotvirksomheder, Envina faggruppe Spildevand – Overfladevand fra forurenede oplag, februar 2018).

Skabelonen til spildevandstilladelser er anvendt for at revidere vilkårene og er opdateret med de nyeste oplysninger. Desuden har kommunen stillet ekstra i forbindelse med virksomhedens ønske om oplag og sortering af plastaffald.

Tilladelsen tager udgangspunkt i, at overfladevandet afledes til regnvandskloakken.

På et senere tidspunkt skal kommunen vurdere om der bør gives en udledningstilladelse til KLAR Forsyning, hvor bl.a. blandingszonen er oplyst.

### Juridisk grundlag

Lovgrundlaget for revurderingen er Miljøbeskyttelseslovens kapitel 4, § 30 i forbindelse med den eksisterende tilslutning af spildevand og Bekendtgørelsen om spildevandstilladelser kapitel 7. Lovgrundlaget for tillægget til tilladelsen er Miljøbeskyttelseslovens kapitel 4, § 28, stk. 3 og Bekendtgørelsen om spildevandstilladelser kapitel 7. Vilkår og analyseparametre som er relateret til oplag og sortering af plastaffald er markeret *kursivt*.

Følgende materiale og oplysninger har ellers ligget til grund for tilladelsen:

- ansøgningen om tillæg til miljøgodkendelsen og tilslutningstilladelsen af den 9. oktober 2014,
- Stenas miljøgodkendelse af den 25. april 2001 (ikke længere gældende),
- Stenas tillæg nr. 1 til miljøgodkendelse af den 17. december 2003 (ikke længere gældende),
- Stenas tillæg nr. 2 til miljøgodkendelse af den 30. juli 2007 (ikke længere gældende),
- Stenas revurdering af miljøgodkendelsen dateret den 4. maj 2017,
- løbende dialog og tilsyn på virksomheden.

Udkast til påbuddet har været til udtalelse hos virksomheden.

Denne afgørelse kan påklages i henhold til reglerne i vedlagte klagevejledning.



## **2. Tilladelsens vilkår**

### **1. Indretning og drift**

- 1.1. Spildevand og overfladevand skal håndteres og udledes til det offentlige kloaksystem i overensstemmelse med vedlagte miljøtekniske beskrivelse.
- 1.2. Virksomheden skal meddele alle planlagte ændringer i virksomhedens indretning og drift, der kan have indflydelse på spildevandsafledningerne, til Køge Kommune, inden ændringen foretages. Ved eventuelt ejerskifte eller ophør af aktiviteterne skal virksomheden underrette Køge Kommune, så snart dette forhold er kendt.
- 1.3. De personer, der har ansvar for virksomhedens indretning og drift, skal gøres bekendt med denne tilladelse. Virksomheden skal meddele miljøkontaktpersonen til Køge Kommune.
- 1.4. Metalskrot skal placeres således på kaj-området, at overfladevand fra metalskrottet kun kan afledes til udledningspunkt "M09" (på den østlige side af kajen).
- 1.5. Virksomhedens arealer og kaj-områder, som virksomheden anvender, skal fejes regelmæssigt og i hver fald umiddelbart efter metalskrot er blevet fjernet. Ved fejning må der ikke afledes overfladevand til kloak.
- 1.6. Virksomheden skal for egen regning indrette en målebrønd (MB09) på matrikel 313g, som er placeret efter virksomhedens olieudskiller på matrikel 313g.  
Hvis virksomheden ønsker at aflede overfladevand til den kommunale spildevandskloak, skal der indrettes én målebrønd inden vandet afledes til denne kloak.  
Virksomheden skal senest et halvt år efter datoen af denne tilladelse sende et forslag til godkendelse til kommunen, hvordan der kan tages en stikprøve af overfladevand fra kaj-områder.
- 1.7. Enhver målebrønd skal altid være tilgængelig for Køge Kommune indenfor virksomhedens arbejdstid.
- 1.8. Den afledte mængde vand fra matrikel 313n Køge Bygrunde må ikke overstige 55 l/s.

### **Olieudskiller, sandfang og bassin**

- 1.9. Den afledte spildevandsmængde må på intet tidspunkt kunne overstige olieudskillerens og sandfangets kapacitet.
- 1.10. Olieudskilleren skal være indrettet med alarm for væskestand (en alarm der udløses ved fallende væskestand i udskilleren) og lagtykkelse (en alarm der udløses, når det udskilte lag af olie har en tykkelse svarende til en given del af udskillerens opsamlingskapacitet).
- 1.11. Virksomheden skal tilse olieudskillerens alarm mindst en gang om året. Hvis der har været en oliealarm skal olieudskilleren tilses, alarmelektroden renses og det skal undersøges om alarmerne viser forkert. Dato og årsag til alarmerne skal indføres i en driftsjournal. Driftsjournalerne skal opbevares tilgængelig for Køge Kommune i mindst 5 år.
- 1.12. Driften, herunder tømning af olieudskiller, skal ske i overensstemmelse med følgende:
  - Sandfang skal senest tømmes, når 50 % af slamvolumen er fyldt op.
  - Olieudskiller skal senest tømmes, når olieprodukter udgør 70 % af opsamlingskapaciteten for den pågældende udskiller, dog mindst én gang om året.
  - Ved tømning af olieudskiller skal også det bundfældede materiale (slam) fjernes. Bundfældet materiale skal i øvrigt fjernes efter behov.

- Efter tømning skal olieudskiller fyldes med vand i overensstemmelse med leverandørens anvisninger.
- Mindst en gang årligt skal olieudskiller inspiceres, herunder for synlige fejl og mangler. Inspektionen skal ske af tømt olieudskiller. Resultatet af tømninger og inspektioner skal registreres i en driftsjournal. Driftsjournalerne skal opbevares tilgængelig for Køge Kommune i mindst 5 år.

1.13. Overfladevand skal kunne opstuve på virksomhedens areal. Virksomhedens areal skal være indrettet således, at overløb til det offentlige regnvandssystem og overfladisk afstrømning til nabogrunde sikres mod mindst en 10 års regnhændelse.

## 2. Kravværdier

2.1. Overfladevandet fra matrikel 313 n, 313 i og 313 g, som udledes til det offentlige **regnvandskloaksystem** skal overholde følgende grænseværdier. Det skal desuden efterstræbes, at overfladevand fra kaj-områder (matrikel 313 c) overholder disse grænseværdier. Prøverne skal analyseres for følgende parametre og efter de angivne metoder.

Parameter	Maksimal gennemsnitsværdi over 4 prøver	Maksimal værdi på enkeltprøver	Bemærkninger	Metode
<b>Metaller (µg/l), filtreret</b>				
Arsen	39	70	Opløst	Se Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger
Bly	68	860	Opløst	
Cadmium	12	27	Opløst	
Chrom III	210	7.700	Opløst	
Kobber	34	96	Opløst	
Kviksølv		0,07	Opløst	
Nikkel	490	2.000	Opløst	
Zink	420	460	Opløst	
<b>Diverse stoffer (µg/l)</b>				
Benz(a)pyren	0,04	0,41		GC-MS
<i>Bisphenol A</i>	0,15	150		GC-MS
Bromerede Diphenylethere (congenerne nummer 28, 47, 99, 100, 153 og 154)		0,87		GC-MS
<i>DEHP</i>	46			GC-MS
<i>Dibutylphthalat (DBP)</i>	14	2200		GC-MS
<i>Hexabromcyclododecan (HBCDD)</i>	0,05	3,1		GC-MS
<i>Nonylphenoler</i>	19	120		GC-MS
<i>4-tert-octylphenolmonoethoxylat (octylphenol)</i>	0,62			GC-MS
PCB Sum af 7 congener	0,62			GC-MS
<i>Triclosan</i>	10			GC-MS
<b>Øvrige parametre (mg/l)</b>				
Mineralsk olie	10			Reflab metode 5:2005
Suspenderet stof	35	50		Se Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger

2.2. Køge Kommune kan lempe krav om analyse af bestemte parametre i en bestemt periode, hvis det er sandsynliggjort at kravværdier til udledning med hensyn til disse parametre overholdes med god margin.

### **3. Prøveprogram**

- 3.1. En kontrolperiode løber fra den 1. januar ét år til den 31. december det samme år.
- 3.2. I hver kontrolperiode skal virksomheden få udtaget 2 stikprøver i målebrønden MB09 og 1 stikprøve af overfladevand fra kaj-området for at kontrollere vilkår 2.1.

Prøverne skal udtages jævnt fordelt over året og når der er flow (regn). En stikprøve udtages fra en fritfaldende vandstråle. Anvendes en mekanisk anordning til frembringelse af en frit faldende vandstråle, skal denne gennemløbes med vand i så lang tid, at prøven kan udtages repræsentativt.

Såfremt en (vejledende) grænseværdi overskrides ved en enkelt prøve, skal virksomheden på kommunens anmodning til verifikation af analyseresultatet inden for én måned lade udtage endnu en stikprøve til analyse for den eller de parametre, hvor grænseværdien er overskredet.

#### **Øvrige aspekter med hensyn til prøvetagning**

- 3.3. Prøvetagning og analyser skal udføres af et firma og/eller laboratorium, som er akkrediteret hertil.
- 3.4. Hvis Køge Kommune vurderer, at virksomhedens driftsforhold har været atypiske, kan Køge Kommune forlange en ny spildevandsprøve. Virksomheden kan derfor med fordel i sådanne situationer kontakte Køge Kommune, inden den får spildevandsprøven analyseret.
- 3.5. Egenkontrol skal bekostes af virksomheden.

### **4. Registreringer**

#### **Driftsjournaler for olieudskillere**

- 4.1. Virksomheden skal for olieudskilleren og sandfang føre driftsjournal over følgende:
  - dato for tømning af sandfang og olieudskillere samt mængder af sand og olie,
  - dato og årsag til oliealarm, herunder om det er en fejl eller om det er på grund af for meget olie i en olieudskiller,
  - dato for rensning af koalescensfilter.

### **5. Driftsforstyrrelser og uheld**

- 5.1. Den, der er ansvarlig for forhold eller indretninger, som kan give anledning til forurening, skal straks underrette Køge Egnens Renseanlæg v. Energiforsyningen i Køge, på telefon 56 64 55 00, såfremt driftsforstyrrelser eller uheld medfører afledning af stoffer/kemikalier ud over det tilladte eller indebærer fare herfor. Virksomheden skal desuden udarbejde en redegørelse i henhold til vilkår 6.2.
- 5.2. Hvis der ved tæthedsprøvning, inspektion eller egenkontrol konstateres utætheder, skader eller andre uregelmæssigheder af kloak og andre afløbssystemer, skal installationen efterses og udbedres af en autoriseret kloakmester, jf. SBI-anvisning nr. 185 af 1997. Køge Kommune skal straks underrettes om utætheder, skader og lignende samt om hvordan virksomheden vil udbedre utætheder mv.

### **6. Rapportering**

- 6.1. Analyseresultaterne, som er beskrevet i vilkår 3.1., skal sendes til Køge Kommune direkte fra laboratoriet.

- 6.2. Hvis driftsforstyrrelser, uheld eller andre årsager medfører afledning af spildevand/stoffer/kemikalier ud over det tilladte eller fare herfor, skal virksomheden umiddelbart underrette Køge Kommune. Senest 2 måneder efter, at hændelsen/overskridelsen er konstateret, skal virksomheden på Køge Kommunes forlangende sende en redegørelse til Køge Kommune. Redegørelsen skal indeholde en beskrivelse af, hvad der er sket, forureningens omfang samt tid og sted for hændelsen. Redegørelsen skal derudover indeholde en handlingsplan og tidsplan for hvordan en lignende situation kan undgås i fremtiden.
- 6.3. Virksomheden skal hvert år inden den 1. februar sende Køge Kommune en redegørelse, som for den forudgående kontrolperiode indeholder oplysninger om:
- resultater af gennemførte prøver og beregninger ifølge vilkår 3.2.,
  - prøvetagningstidspunkt,
  - den samlede prøvemængde for hver prøve,
  - nedbørsmængde under prøveudtagningen i regionen ifølge [www.dmi.dk](http://www.dmi.dk),
  - forhold der kan påvirke resultatet af prøven for hver prøve,
  - resultater af registreringer ifølge afsnit 4.,
  - en vurdering af udviklingen i virksomhedens udledning af spildevand og forureningsmængder,
  - opgørelse af driftsforstyrrelser og uheld.
- 6.4. Rapporter over opnåede analyseresultater skal være overskuelige og fyldestgørende. Det primære krav er, at rapporterne skal indeholde analyseresultater og oplysninger i et sådant omfang og af en sådan kvalitet, at rapporterne kan indgå som grundlag for myndighedernes vurdering af et renseanlægs afløbskvalitet. Rapporterne skal således entydigt angive prøvetagningssted, tidspunkt for prøvetagningen og prøvens nummer. Rapporterne skal være underskrevet af en person med gyldigt certifikat. Siderne skal være nummererede, og det totale antal sider påført på hver side, når en rapport består af flere sider. Er der i forbindelse med analyseringen konstateret usædvanlige forhold, skal sådanne observationer ligeledes indgå i rapporten.

### **3. Spildevandsteknisk beskrivelse**

#### **3.1 Beliggenhed og planforhold**

Virksomhedens beliggenhed fremgår af situationsplanen i bilag 2. Ejendommens kloakering ses i bilag 3.

#### **3.2 Indretning og drift**

Virksomhedens hovedaktivitet er køb, behandling og salg af jern- og metalskrot. Biaktiviteter på virksomheden omfatter modtagelse og neddeling af nedrivningstræ, paller og produktionsrester fra producerende virksomheder (møbler, byggematerialer m.v.) samt modtagelse og opbevaring af skrotbiler, dæk, blandet affald (brændbart mv.), pap og papir, elektronikskrot og farligt affald i form af Ni/Cd-batterier, akkumulatorer samt opbevaring af op til 5,9 m<sup>3</sup> spildolie.

Virksomheden har en mobil metalsaks til neddeling af metalskrot. Saksen er selvkørende på larvefodder – men kører meget lidt rundt.

Virksomheden har aktiviteter på fire matrikler 313g, 313i og 313n og en del af 313c Køge Bygrunde, Køge.

Matrikel 313g og 313i er tæt befæstet med beton eller asfalt med slidlag af særligt tæt og stærk asfalt. Overfladevandet samles i sandfang inden olieudskillere. Olieudskilleren er leveret fra ISD-Environment og har typebetegnelsen IHDC 4150 Hydrocompact. Olieudskilleren er med indbygget slamfang, som supplerer sandfanget og fjerner materiale tungere end vand. Olieudskillerdelen er forsynet med Honeycomb filter (koalescensfilter), som er designet til en udskilningsgrad på < 5 mg/l fri olie. Behandlingskapaciteten er 150 l/s. Stena Recycling A/S vedligeholder løbende anlægget og får tømt olieudskilleren helt en gang årligt. Spildevandet afledes til den kommunale regnvandskloak som er tilsluttet en olieudskiller hvorfra spildevandet udledes til havnen (udledningspunkt "M09" ifølge Spildevandsplanen).

Matrikler 313c er et kaj-område, hvor skibe lader og lossere skrot. Forurenede overfladevand afledes til to forskellige kommunale regnvandssystemer (med udledningspunkter "M09" og "M11" ifølge Spildevandsplanen) som er tilsluttet olieudskillere og blandt andet ovennævnte kommunale olieudskillere, hvorfra spildevandet udledes til havnen.

Tegninger af afløbsforholdene findes i bilag 2 og 3.

Virksomhedens ansøgning (se bilag 5 og 6) indebærer, at der vil blive afledt overfladevand fra matrikel 313n til olieudskilleren på matrikel 313g.

#### **3.3 Spildevandets sammensætning om mængde**

##### **Sanitært spildevand**

Der afledes sanitært spildevand fra velfærdsbygningen til den offentlige spildevandskloak. Ellers afledes der ikke spildevand til den offentlige spildevandskloak.

##### **Overfladevand / Processpildevand**

Der afledes forurenede overfladevand til den kommunale regnvandskloak.

Spildevand-analyseresultater fra andre virksomheder (Stena i Frederikshavn og Uniscrap i København), som oplagrer skrotaffald, viser, at følgende stoffer kan være problematiske (rækkefølgen er fra mest til mindre problematisk): Bly, Triphenylphosphat TPP, Zink, Kobber, Nikkel, Pyren, Pentabromdiphenylether, Arsen, Benz(ghi)perylene, Suspenderet stof, Chrom, Kviksølv, di(2-ethylhexyl)phthalat, Cadmium, Benzo (b+k)-fluoranthener, Mineralsk olie, Naphtalen, Fluoranthener, trichloropropylphosphat TCPP,

Benzo(a)pyren, Fluoren og Anthracen. Metalaffald (særligt radiatorer og rør), som er malet, kan indeholde PCB-er.

Spildevand-analyseresultater fra Stena Recycling A/S i Køge har vist, at koncentrationerne af Bly, Kobber, Zink, Cadmium og mineralisk olie i spildevandet ikke kan overholde grænseværdierne i Miljøstyrelsens "Vejledning om tilslutning af industrispildevand til offentlige spildevandsanlæg 2006".

Kommunen antager, at aktiviteterne i Køge kan sammenlignes med Stena's aktiviteter i Frederikshavn (Stena Jern & Metal A/S, Nordre Kaj 47, 9900 Frederikshavn), og at koncentrationerne af forurenende stoffer i regnvand, som afledes fra Stena i Køge kan sammenlignes med koncentrationerne i regnvand, som afledes fra Stena i Frederikshavn.

**Sortering af hård plast** Stena Recycling A/S har den 30. oktober 2019 ansøgt om et tillæg til den eksisterende miljøgodkendelse af den 04. maj 2017. Ansøgningen omhandler en ny aktivitet med at sortere hård plast på en del af det areal der hidtil har været anvendt til sakseplads.

Stena ønsker at modtage den hårde plast som bliver indsamlet på genbrugsstationer. Stena vil sortere plasten, så den er klar til eksport som grønt affald. Det vil i praksis sige at de frasorterer urenheder og PVC og eksporterer de udsortede fraktioner som grønt affald til genanvendelse.

Stena forventer at modtage op til 2000 tons/år eller ca. 150 tons/måned. Den hårde plast leveres med lastbil som typisk medbringer 3 tons/container og vi vil således modtage op til 50 lastbiler pr. måned eller ca. 3 lastbiler pr dag. Den udsorterede plast vil blive fraført løbende i takt med at der kan sendes hele læs til eksport.

Det vil hovedsageligt være følgende emner der skal modtages:

- Affaldsbeholdere, andre plastbeholdere, plastbaljer og plastspande
- Afløbsrør, drænrør, kloakrør, nedløbsrør, tagrender
- Døre- og vinduesrammer
- Elektrikerrør og kabelbakker
- Tagplader og trapezplader
- Havemøbler og kofangere
- Plastlegetøj (UDEN batterier og elektronik)

Ved modtagelsen vil læsset blive kontrolleret (modtagekontrol) for at sikre læssets kvalitet. Aflæsningen sker i en bås afgrænset af betonklodser. Såfremt læsset indeholder emner eller affald som ikke må forefindes i denne fraktion bliver dette sorteret fra og håndteret forskriftsmæssigt.

Efter modtagelsen bliver plasten sorteret. Erfaringsmæssigt er mindst 90-95% af læsset hård plast.

Den udsorterede plast vil ligeledes blive placeret i åbne båse afgrænset af betonklodser. Båsenes størrelse vil blive afpasset det forventede oplag således at der ikke sker sammenblanding af fraktionerne.

Der kan forekomme mindre mængder af blød plast i fraktionen og dette vil blive frasorteret og opbevaret i container. Ligeledes kan der forekomme mindre mængder af træ og jern/metal og dette vil ligeledes blive frasorteret.

Plasten skal løbende sorteres og placeres i båse. Da det er hård plast vil det ikke flyve væk. Blød plast vil løbende blive fjernet og placeret i container og anden plast som er blæst væk fra båsene vil blive på arealet og vil løbende blive samlet op.

Sorteringen vil primært ske med en læsemaskine og der vil være beskæftiget 1-2 medarbejdere med opgaven.

Det meste modtages på hverdage i tidsrummet fra 6.30 – 18, men vi vil gerne have mulighed for at ombytte (stille fyldte og tage tomme) containere uden for dette tidsrum.

### Mængder overfladevand

Arealet som anvendes af Stena Recycling A/S til oplagring på kaj-området (matrikel 313c, se bilag 7) har et areal på omkring 1,1 ha. Et areal på 0,4 ha afleder overfladevand til udledningspunkt "M11" (på den vestlige side af kajen) ifølge Spildevandsplanen. Et areal på 0,7 ha afleder overfladevand til udledningspunkt "M09" (på den østlige side af kajen) ifølge Spildevandsplanen (se bilag 2).

Matrikel 313g, 313i og 313n har et areal på omkring 2,0 ha. Ifølge Regional Regnrække Version 4.1 (6150493:702109, UTM32\_EUREF89) skal der regnes med en årsmiddelnedbør på 633 mm, og det er 5.870 m<sup>3</sup>/år. Matrikel 313g, 313i er befæstet, og der regnes ikke med, at arealet hvorfra der afledes overfladevand er reduceret. Halvdelen af matrikel 313n befæstes. Det antages derfor, at der afledes ((1,5 + 1,1=2,6) x 5.870 m<sup>3</sup>/red. ha. =) 15.262 m<sup>3</sup> vand per år fra arealet, som Stena Recycling A/S anvender. Af de 15.262 m<sup>3</sup> afledes (2,2 ha x 5.870 m<sup>3</sup>/red. ha. =) 12.914 m<sup>3</sup> per år til udledningspunkt "M09" ifølge Spildevandsplanen og (0,4 ha x 5.870 m<sup>3</sup>/red. ha. =) 2.348 m<sup>3</sup> per år til udledningspunkt "M11" ifølge Spildevandsplanen.

Der afledes desuden overfladevand fra andre arealer til de to regnvandssystemer. Ved de eksisterende områder (matrikel 313g, 313i og 313c) regnes med de eksisterende rettigheder (de afledte vandmængder). Afledningsrettigheder er vist i nedenstående tabel.

I forbindelse med bortskaffelse af regnvand oplyser spildevandsplanen (side 12), at afløbskoefficienten skal være 0,5 eller mindre ved dimensionering af ledningsanlæg i nye områder.

I forbindelse med bortskaffelse af regnvand fra det nye befæstede område (matrikel 313n) oplyser spildevandsplanen, at der ikke må afledes mere end 55 l/s/ha fra ejendommen. Dette indebærer, at afløbskoefficienten skal være lig med eller mindre end 0,5 (ifølge Køge Kommunes spildevandsplan, skal der regnes med 110 l/s/ha regnfald). Derfor bør afløbet i hvert fald begrænses til 55 l/s/ha.

<b>Totalt areal (ha)</b>	<b>Stena's areal</b>	<b>Andre arealer</b>	<b>Hele oplandet</b>
M09	2,7	9,8	12,5
M11	0,4	3,9	4,3
M09 og M11	3,1	13,7	16,8

<b>Reduceret areal (ha)</b>	<b>Stena's areal</b>	<b>Andre arealer</b>	<b>Hele oplandet</b>
M09	2,2	6,9	9,1
M11	0,4	3,1	4,3

M09 og M11	2,6	10,0	13,4
------------	-----	------	------

<b>Afløbs-koeffi- cient</b>	<b>Stena's areal</b>	<b>Andre arealer</b>	<b>Hele oplan- det</b>
M09	0,8	0,7	0,7
M11	1,0	0,8	1,0
M09 og M11	0,8	0,7	0,8

<b>Vandmængder I m3</b>	<b>Fra Stena's areal</b>	<b>Fra andre arealer</b>	<b>Fra hele op- landet</b>
Afledning i m3 per år til M09	12.914	40.268	53.182
Afledning i m3 per år til M11	2.348	18.314	25.241
Afledning i m3 per år til M09 og M11	15.262	58.583	78.423
Afledningsret til M09 i l/s	242	755	997
Afledningsret til M11 i l/s	44	343	473
Afledningsret til M09 og M11 i l/s	286	1.098	1.470



## 4. Spildevandsteknisk vurdering

Nedenstående krav og retningslinjer er relevante for Stenas spildevandsforhold.

§ 4 stk. 3 i Spildevandsbekendtgørelsen oplyser:

”Ved tag- og overfladevand forstås regnvand fra tagarealer og andre helt eller delvist befæstede arealer, herunder jernbaner. Tag- og overfladevandet må ikke indeholde andre stoffer, end hvad der sædvanligt tilføres regnvand i forbindelse med afstrømning fra sådanne arealer, eller have en væsentlig anden sammensætning.”

Vejledningen ”Tilslutning af industrispildevand til offentlige spildevandsanlæg” definerer industrispildevand som spildevand, hvis sammensætning er forskelligt fra almindeligt husspildevand og regnvand.

Stena Recycling A/S afleder forurenede overfladevand til den offentlige regnvandskloak. Overfladevandet er forurenede på grund af oplag af skrot og andet affald. Gamle analyseresultater, som er vist i bilag 8 viser, at koncentrationerne er højere end hvad agtes til at kunne findes i ”tag- og overfladevand” i Skabelon Spildevandstilladelse til metalskrotvirksomheder, Envina faggruppe Spildevand – Overfladevand fra forurenede oplag, februar 2018. Vurderingen hvad er ”tag- og overfladevand” i Skabelon Spildevandstilladelse til metalskrotvirksomheder, er baseret på data fra DHI’s Regnvandskvalitet og klimatilpasning, Screeningsværktøjet ”RegnKvalitet”. I Bilag 12 vises desuden de nyeste analyseresultater, som viser lavere koncentrationer af alle parametre, da virksomheden er begyndt med at fjerne støv fra arealer, kloakker, sandfang og olieudskilleren regelmæssigt.

Køge Kommune vurderer derfor, at overfladevand fra disse arealer kan have en væsentlig anden sammensætning end almindeligt tag- og overfladevand, og derfor ikke er omfattet af begrebet ”tag- og overfladevand” men af begrebet ”industrispildevand”.

### 4.1 Bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer

Ifølge § 6 i Bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder skal kommunen fastsætte vilkår i tilladelser, godkendelser eller påbud, som sikrer, at udledningen ikke medfører overskridelse i vandløb, søer, overgangsvande, kystvande eller havområder af de miljøkvalitetskrav, der fremgår af bilag 2 til bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand.

Kommunen vurderer, at miljøkvalitetskrav til andet overfladevand skal anvendes, da indlandsvand omfatter vandløb og søer og dertil knyttede kunstige eller stærkt modificerede vandområder.

De generelle kvalitetskrav er miljøkvalitetskravet udtrykt som årsgennemsnit og er relateret til kroniske effekter. Maksimumkoncentrationerne er miljøkvalitetskravet udtrykt som højeste tilladte koncentration og er relateret til akutte effekter. Analyseresultater i en række kommuner har vist, at overfladevand fra metalskrotoplager har store koncentrationer af forurenende stoffer, også efter flere uger med stor nedbør. Man må derfor antage, at en ”first flush” ikke renses forurening fra metalskrot. Kommunen vurderer derfor, at generelle kvalitetskrav vil være mest afgørende ved overfladevand fra skrotoplager og at der ikke er behov for flowproportionelle prøver, og at stikprøveudtagning er tilstrækkelig.

Skabelon Spildevandstilladelse til metalskrotvirksomheder, Envina faggruppe Spildevand – Overfladevand fra forurenede oplag, februar 2018 anbefaler, at følgende parametre analyseres:

#### Metaller

Arsen

Bly

Cadmium  
Chrom III\*  
Kobber  
Nikkel  
Zink

Ifølge Miljøprojekt Nr. 1291, 2009<sup>1</sup> vil chrom VI, der frigives fra et produkt, relativt hurtigt reagere med andre stoffer (f.eks. med jern(II)), hvorved chromet reduceres til et lavere oxidationstrin. Arbejdsgruppen vurderer derfor, at det er tilstrækkeligt at der analyseres for chrom III.

#### **PAH-er**

Benz(a)pyren

#### **Bromerede flammehæmmere**

Dette inkluderer Bromerede Diphenylethere (congenerne nummer 28, 47, 99, 100, 153 og 154). Bromerede flammehæmmere er desuden relevant ifm sortering af hård plast, da den hårde plast bliver indsamlet på genbrugsstationer og derfor kan være smittet med bromerede flammehæmmere. Envina's "Skabelon Spildevandstilladelse til metalskrotvirksomheder" af 2018 anbefaler kun analyse af Pentabromdiphenylether (BDE-99). "Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand" har et miljøkvalitetskrav til Bromerede Diphenylethere (congenerne nummer 28, 47, 99, 100, 153 og 154) og derfor henviser vilkårene til det sidste.

#### **PCB-er**

PCB Sum af 7 congener (PCB congenerer: PCB28, PCB52, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153, PCB180). PCB-er er desuden relevant ifm sortering af hård plast, da den hårde plast bliver indsamlet på genbrugsstationer og derfor kan være smittet med PCB-er.

Metalaffald (særligt radiatorer og rør), som er malet, kan indeholde PCB-er. Derfor bør metaller med maling på opbevares i tætte containere evt. med låg på. For at dokumentere at kravene overholdes, stilles der krav om monitorering af PCB-er i spildevand.

Da virksamheden desuden ønsker at modtage hård plast stilles der krav om at der analyseres for følgende stoffer, som kan findes i plast:

- Bisphenol A
- DEHP
- Dibutylphthalat (DBP)
- Hexabromcyclododecan (HBCDD)
- Nonylphenoler
- 4-tertöctylphenolmonoethoxylat (octylphenol)
- Triclosan

Grænseværdien til spildevandskloak for DEHP er hentet fra Envina's paradigmer for vaskehaller.

#### **Øvrige parametre**

Mineralsk olie  
Suspendert stof

#### **Fortyndingsforholdene**

Kommunen vurderer, at fortyndingsforholdene ikke helt kan sammenlignes med hvad der kan opnås i havet, da havnens vandområde er indelukket af dækmoler. På den anden side er der meget vandtilledning fra flere regnvandskloak (med store oplande) og Køge Å til området. Kommunen vurderer derfor, at der bør regnes med en fortyndingsfaktor på 15 og en blandingszone på 100 m. Bilag 9 viser blandingszonen.

---

<sup>1</sup> Miljøprojekt Nr. 1291 2009, Udvikling og anvendelse af screeningsmetoder til bestemmelse af chrom VI og bromerede flammehæmmere i elektrisk og elektronisk udstyr

## Beregning af grænseværdier

Regnearket "Tilslutningstilladelse" i Excel-regneark paradigmer til metalskrotoplag blev anvendt for at beregne kravværdierne i spildevandsafgørelsen.

Naturlige baggrundskoncentrationer (dem som er relevant for Køge Bugt) er hentet fra "Baggrundsniveau for barium, zink, kobber, nikkel og vanadium i fersk- og havvand, Notat fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi Dato: 9/12, 2014".

Baggrundskoncentrationer (på grund af naturlige forekomst og menneskabte forekomst) er hentet fra Godkendelse af Køge Jorddepot, 20. november 2006.

Vandet fra skrotoplaget blandes sammen med vand fra andre industriområder. Baggrundskoncentrationerne i forbindelse med andre industriområder stammer fra DHI's Regnvandskvalitet og klimatilpasning, Screeningsværktøjet "RegnKvalitet".

På grund af manglende oplysninger om opløste tungmetaller i overfladevand fra andre industriområder i DHI's regneark blev data anvendt fra veje med ADT 5.000 - 15.000, da forureningskoncentrationer fra andre industriområder og veje med ADT 5.000 - 15.000 ellers er sammenlignelig.

Resultaterne vises nedenstående (delvis) og i bilag 10 (alt).

Parameter	Generelt kvalitetskrav tilføjet eller BAT	Maksimum koncentration tilføjet eller BAT	Baggrundskoncentration	Koncentrationer almindelige industriområder	Maksimal gennemsnit sværdi over x antal prøver	Maksimal værdi på enkeltprøver (kun for stoffer med akut påvirkning)
<b>Metaller (µg/l), filtreret</b>						
Arsen	0,6	1,1	0,5		39	70
Bly	1,3	14	0,2	0,44	68	856
Cadmium	0,2	0,45	0,012		12	27
Chrom III	3,4	124			211	7.694
Kobber	1	2	0,6	7,9	34	96
Nikkel	8,6	34	0,7		493	2.069
Zink	7,8	8,4	0,7	20	418	455
<b>Diverse stoffer (µg/l)</b>						
Benz(a)pyren	0,00017	0,027		0,059	-0,1745	1,4902
Bisphenol A	0,01	10		0,16	0,1186	619,9527
Bromerede Diphenylethere (congenerne nummer 28, 47, 99, 100, 153 og 154)		0,014				0,8686
DEHP	1,3			11	46,1591	
Dibutylphthalat (DBP)	0,23	35		0,1	13,9568	2171,2773
Hexabromcyclododecan (HBCDD)	0,0008	0,05			0,0496	3,1023
Nonylphenoler	0,3	2			18,6136	124,0909
4-tert-octylphenolmonoethoxylat (octylphenol)	0,01				0,6205	
PCB Sum af 7 congener	0,01				0,6205	
Triclosan	0,169				10,4857	
<b>Øvrige parametre (mg/l)</b>						
Mineralsk olie	10	10			10,00	
Suspenderet stof	35	50		47	35,00	50,00

De to sidste kolonner (bl.a. "Maksimal gennemsnitsværdi over **x antal** prøver" og "Maksimal værdi på enkeltprøver (*kun for stoffer med akut påvirkning*)") viser de beregnede grænseværdier, som bruges i afgørelsen og de markeres automatisk med rødt, når de beregnede koncentrationer er lavere end koncentrationerne i overfladevand fra almindelige industriområder.

I disse tilfælde beregner arket, at koncentrationerne i overfladevandet fra skrotoplag reduceres for at kompensere for høje koncentrationer i overfladevandet fra almindelige industriområder. Derfor kan det ske, at der beregnes negative værdier. Det er selvfølgelig ikke meningen, at virksomheden skal kompensere for forurening fra andre områder.

Problemet opstår med Benz(a)pyren og Bisphenol A. Derfor laves en ekstra beregning, hvor der udfyldes 0 ha ved "Areal andre industriområder" (se nedenstående og bilag 10). På den måde beregnes grænseværdier, som sikrer, at overfladevand fra skrotoplag ikke er til hinder for målopfyldelse.

Parameter	Generelt kvalitetskrav tilføjet eller BAT	Maksimum koncentration tilføjet eller BAT	Baggrundskoncentration	Koncentrationer almindelige industriområder	Maksimal gennemsnitsværdi over <b>x antal</b> prøver	Maksimal værdi på enkeltprøver ( <i>kun for stoffer med akut påvirkning</i> )
<b>Metaller (µg/l), filtreret</b>						
Arsen	0,6	1,1	0,5		10	17
Bly	1,3	14	0,2	0,44	17	207
Cadmium	0,2	0,45	0,012		3	7
Chrom III	3,4	124			51	1.860
Kobber	1	2	0,6	7,9	14	29
Nikkel	8,6	34	0,7		119	500
Zink	7,8	8,4	0,7	20	116	125
<b>Diverse stoffer (µg/l)</b>						
Benz(a)pyren	0,00017	0,027		0,059	0,0026	0,4050
Bisphenol A	0,01	10		0,16	0,1500	150,0000
Bromerede Diphenylethere (congenerne nummer 28, 47, 99, 100, 153 og 154)		0,014				0,2100
DEHP	1,3			11	19,5000	
Dibutylphthalat (DBP)	0,23	35		0,1	3,4500	525,0000
Hexabromcyclododecan (HBCDD)	0,0008	0,05			0,0120	0,7500
Nonylphenoler	0,3	2			4,5000	30,0000
4-tertocyphenolmonoethoxylat (octylphenol)	0,01				0,1500	
PCB Sum af 7 congener	0,01				0,1500	
Triclosan	0,169				2,5350	
<b>Øvrige parametre (mg/l)</b>						
Mineralsk olie	10	10			10,00	
Suspenderet stof	35	50		47	35,00	50,00

Der fås dog alligevel en meget lav grænseværdi for benz(a)pyren, som ikke kan overholdes med et anlæg med tungmetalfældning. De opnåede koncentrationer stemmer dog nogenlunde overens med koncentrationerne, som kan findes i overfladevand fra andre industriområder og

parkeringspladser (nemlig omkring 0,04 µg/l, se DHI's Regnvandskvalitet og klimatilpasning, Screeningsværktøjet "RegnKvalitet"). Derfor vurderer kommunen, at der er rensed ned til et niveau, som stemmer overens med almindeligt forurenede regnvand.

Derfor anvendes grænseværdierne vilkår 2.1. (afrundet).

### **Kaj-området**

Arealet som anvendes af Stena Recycling A/S til oplagring på kaj-området (matrikel 313c, se bilag 7) har et areal på omkring 1,1 ha. Et areal på 0,4 ha afleder overfladevand til udledningspunkt "M11" (på den vestlige side af kajen) ifølge Spildevandsplanen. Et areal på 0,7 ha afleder overfladevand til udledningspunkt "M09" (på den østlige side af kajen) ifølge Spildevandsplanen (se bilag 2).

For at undgå at overfladevand til udledningspunkt "M11" skal reguleres, kræves, at metalkrot skal placeres således på kaj-området, at overfladevand ikke kan afledes til udledningspunkt "M11" (på den vestlige side af kajen).

Koncentrationerne af forurenende stoffer er væsentligt lavere i overfladevandet fra kaj-områderne end fra Stena's matrikler. Gamle analyseresultater viste dette allerede (se bilag 8). Kommunen vurderer at overfladevandet fra kaj-området kan overholde grænseværdierne til regnvandskloak, hvis der fejles regelmæssigt, og hvis det sikres, at der kun oplagres jernmetal på kaj-områderne. For at dokumentere, at der fejles regelmæssigt og at der kun oplagres jernmetal på kaj-områderne, kræves én stikprøve om året. Der stilles vejledende krav til overfladevand fra kaj-områder.

Virksomheden afleder omkring 7.980 m<sup>3</sup> vand per år. Vandet indeholder A-stoffer, og tungmetaller er til stede omkring eller over grænseværdier. Hvis der var tale om afledning til et kommunalt spildevandsrenseanlæg, burde Kontrolniveau III håndteres ifølge Tilslutning af industrispildevand til offentlige spildevandsanlæg (Vejledning fra Miljøstyrelsen Nr. 2 2006).

Virksomheden har bedt om en lempelse af analysekravene. I 2018 og 2019 har virksomheden sendt analyseresultater, som viser, at de fleste resultater ligger en faktor 10 under kommunens grænseværdier (se bilag 12). Kommunen kræver derfor, at virksomheden kun skal udtage prøver 2 gange om året.

## **4.2 BAT**

Kommunen vurderer, at kravene i denne tilladelse er i overensstemmelse med BAT.

## **4.3 Krav til overfladevand fra den nye befæstede matrikel 313n**

I forbindelse med bortskaffelse af regnvand oplyser spildevandsplanen, at der ikke må afledes mere end 55 l/s/ha fra ejendommen. Dette indebærer, at afløbskoefficienten skal være lig med eller mindre end 0,5 (ifølge Køge Kommunes spildevandsplan, skal der regnes med 110 l/s/ha regnfald). Derfor bør afløbet i hvert fald begrænses til 55 l/s.

For at sikre, at det undgås, at naboarealer forurennes ved ekstreme regnhændelser, kræves i vilkår 1.13., at overfladevand skal kunne opstuve på virksomhedens areal, og at virksomhedens areal skal være indrettet således, at overløb til det offentlige regnvandssystem og overfladisk afstrømning til nabogrunde sikres mod mindst en 10 års regnhændelse.

## Bilag 1: Klagevejledning

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet inden 4 uger fra dateringen af dette brev, dvs. senest den 23. december 2019.

Klageberettiget er afgørelsens adressat og enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald, i henhold til Miljøbeskyttelsesloven § 98, stk.1.

Du klager via den nye Klageportal, som du finder via [www.naevneneshus.dk](http://www.naevneneshus.dk).

Du logger på Klageportalen med NEM-ID. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Køge 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.

Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen. Klagen skal være indsendt og betalt i Klageportalen senest kl.23.59 den dag klagefristen udløber.

Yderligere oplysninger om klagevejledning, klagegebyr, klagefrister og evt. fritagelse for at klage digitalt på klageportalen kan læses på Nævnenes Hus's hjemmeside; [www.naevneneshus.dk](http://www.naevneneshus.dk).

I Klageportalen sendes din klage automatisk først til Køge Kommune. Hvis kommunen fastholder afgørelsen, sender Køge Kommune klagen videre til behandling i nævnet via Klageportalen. Du får besked om videresendelsen.

En klage har ikke opsættende virkning for den del af afgørelsen som gives i henhold til § 28, stk. 3 i miljøbeskyttelsesloven medmindre Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemmer andet. Det betyder, at den del af afgørelsen med de fastsatte vilkår er gældende indtil klagemyndigheden eventuelt fastsætter andet.

En klage har opsættende virkning for revisionen af vilkårene medmindre Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemmer andet. Det betyder, at hvis den del af afgørelse påklages, er afgørelsen ikke gældende før klagemyndigheden eventuelt fastsætter andet.

Virksomheden får besked, hvis der indgives klage fra anden side.

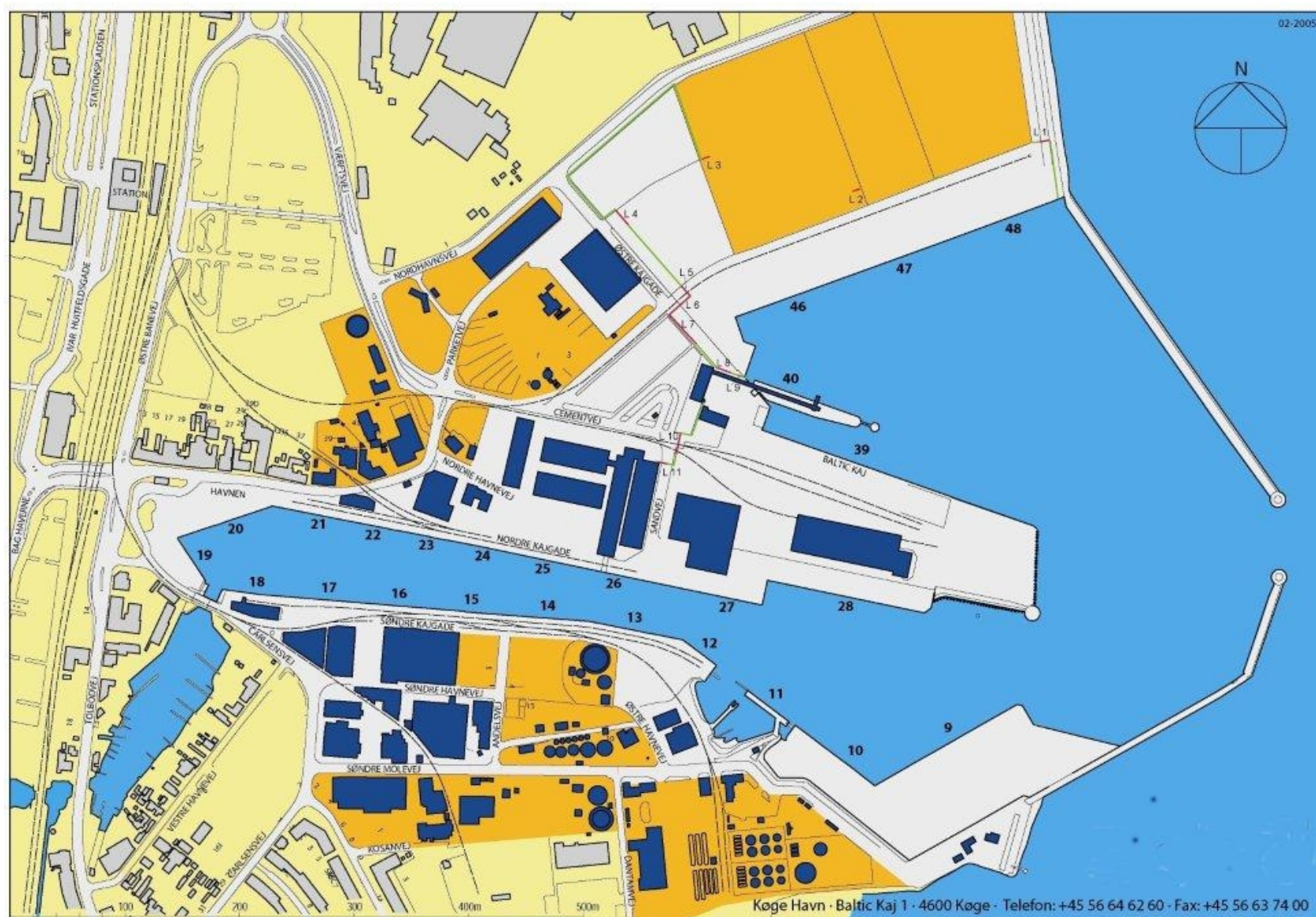
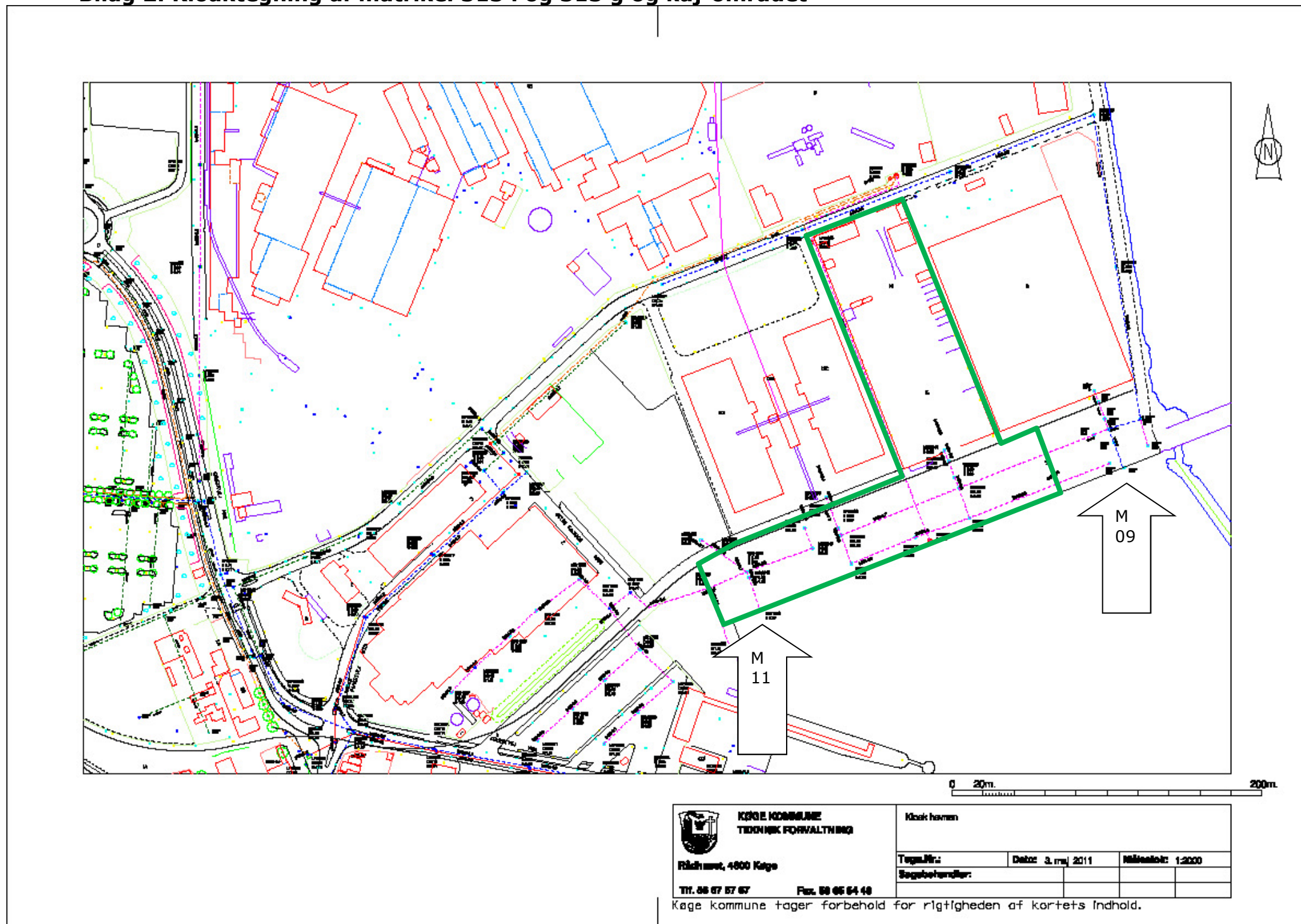
### Søgsmål

Kommunens afgørelse kan indbringes for domstolene indtil seks måneder efter den offentlige bekendtgørelse, jævnfør miljøbeskyttelseslovens § 101, stk. 1. Hvis der klages over afgørelsen, er fristen seks måneder fra Miljø- og Fødevareklagenævnet endelige afgørelse.

Reglerne om klage og søgsmål fremgår af miljøbeskyttelseslovens kapitel 11.

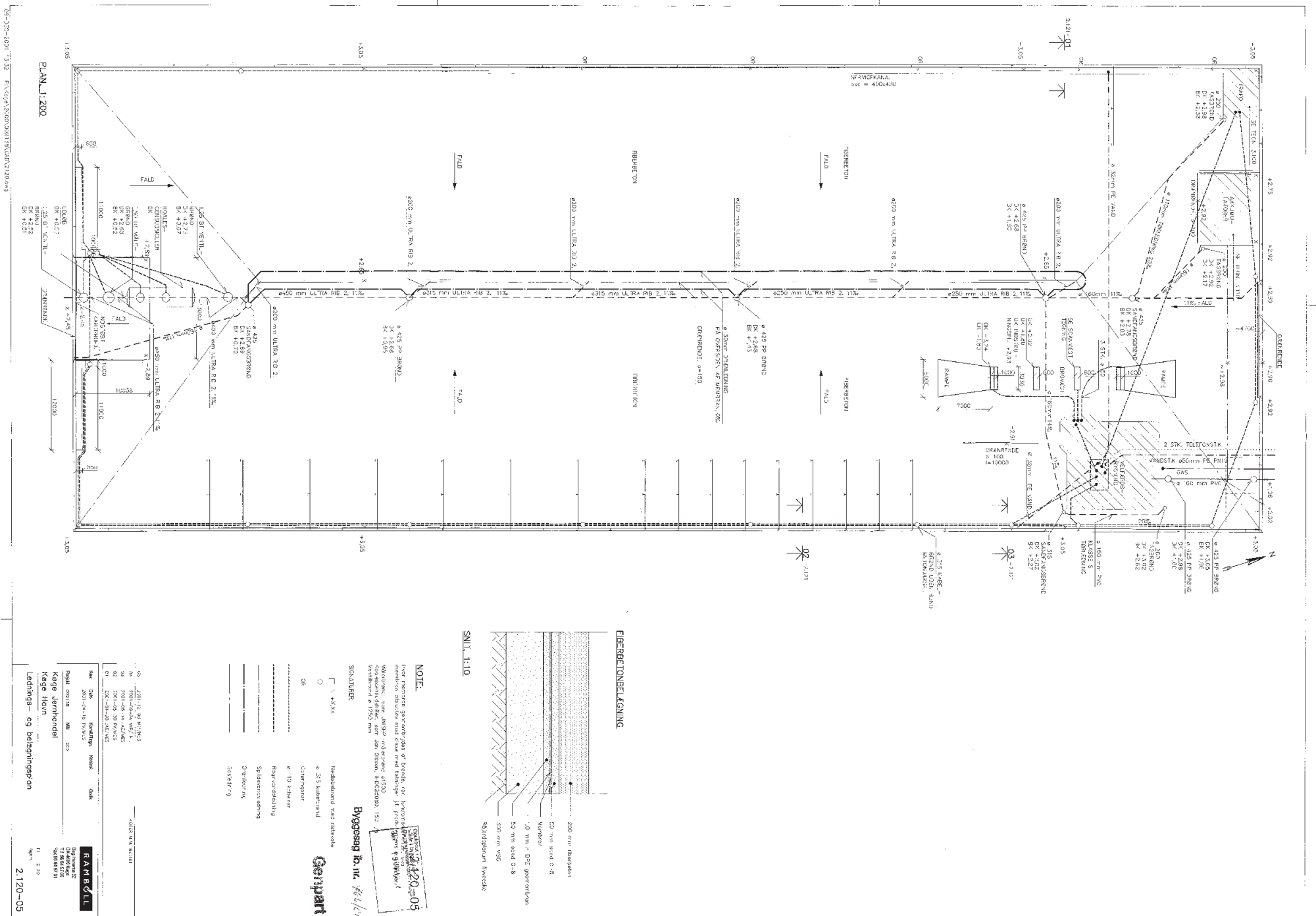


**Bilag 2: Kloaktegning af matrikel 313 i og 313 g og kaj-området**





# Bilag 3: Kloaktegning kun Nordhavnsvej 16





## Bilag 4: Beregninger regnvand

Regional%20CDS%20V... M

Start Inds Side For Data Geni Vis Udvi eDoc

Sæt ind Skrifttype Justering Tal Typografier Celler Redigering

B33 fx

**Regnkurve karakteristika**

Årsmiddelnedbør (mm)	587
Region	2
Region Vest = 1	
Region Øst = 2	
Gentagelsesperiode (år)	1
Frekvensfaktor (Fra Skrift 28)	0
Sikkerhedsfaktor (Fra Skrift 27)	1,3

Defineret i Skrift 26, benyttes ikke i Skrift 27, Typ  
Defineret i Skrift 27, Faktor til beskrivelse af usi

**Design regnkurve**

Varighed (min)	$z_T$ ( $\mu m/s$ )	$S(z_T)$ ( $\mu m/s$ )	$k^*(z_T + fS(z_T))$ ( $\mu m/s$ )	Regression ( $\mu m/s$ )
1	22,45	1,16	29,18	29,34
2	19,41	1,06	25,23	25,24
5	14,26	0,85	18,54	18,28
10	10,15	0,59	13,19	13,04
30	5,05	0,32	6,56	6,77
60	3,18	0,20	4,14	4,28
180	1,58	0,09	2,05	2,00
360	0,99	0,06	1,29	1,23
720	0,59	0,04	0,76	0,75
1440	0,35	0,03	0,45	0,46
2880	0,21	0,02	0,28	0,28

Blad1 Beregn Regnkun

Klar 70%

Køge2.xls [Kompatibilitetstilstand] - Micros...

Startside Indsæt Sidelayout Formler Data Gennems Vis Udvikler eDoc

Sæt ind Skrifttype Justering Tal Typografier Celler Redigering

C16 fx

min	mikr/sek	mikrometer regndybde	mm regndybde	timer
1	29,3415	1760,489801	1,76049	0,016667
2	25,23668	3028,401001	3,028401	0,033333
5	18,28247	5484,740819	5,484741	0,083333
10	13,04021	7824,12423	7,824124	0,166667
30	6,765557	12178,00179	12,178	0,5
60	4,276868	15396,72452	15,39672	1
180	2,002781	21630,03997	21,63004	3
360	1,229402	26555,09358	26,55509	6
720	0,752288	32498,85716	32,49886	12
1440	0,459603	39709,67037	39,70967	24
2880	0,280565	48481,57182	48,48157	48

Blad1 Blad2 Blad3

Klar 100%

Kopi af regionalregnrække\_ver\_4\_1.xls [Kompatibilitetstilstand] - Excel

Jurjen de Boer

File Home Insert Layout Formulas Data Review View eDoc Personalization Tell me what you want to do

Clipboard Font Paragraph Reference Styles Tables Cell Styles Editing

B5 =MAP!H4

Regnkurve karakteristika		Ledningsdimensionering CDS karakteristika		Bassindimensionering opstrøms udløb Oplandskarakteristika		
3	Northing (WGS84 ZONE 32)	6150493	CDS-regn varighed (min)	240	Befæstet areal (ha)	5
4	Easting (WGS84 ZONE 32)	702109	Tidsskridt (min)	1	Hydrologisk reduktionsfaktor (-)	1
5	Årsmiddelnedbør [mm]	633	Asymmetri koefficient	0,5	Afskærende lednings kapacitet (l/s)	10
6	Middelværdi ekstrem døgnnedbør DMI Klimagrid [mm/dag]	27,4				
8	Gentagelsesperiode (år)	5				
9	Sikkerhedsfaktor (Fra Skrift 27)	1				
11	Varighed (min)	Intensitet givet ovenstående input (µm/s)				
12	20	11,84				

Beregnes ud fra N og E koordinater

Beregnes ud fra N og E koordinater

Defineret i Skrift 27, Faktor til beskrivelse af usikkerhed, klima, mv. Typisk 1.0 - 1.8

NB. Frekvens- og sikkerhedsfaktorer på regnen indgår ved beregning af bassinvolumen

Design regnkurve						CDS regn		Volumen af bassin	
16	Varighed	$z_T$	$S\{z_T\}$	$f^*z_T$	Regression	Tid	Intensitet	1959 m <sup>3</sup>	
17	(min)	(µm/s)	(µm/s)	(µm/s)	(µm/s)	(min)	(µm/s)	Effekten af koblede regn ER inkluderet (20 % ekstra volumen)	
18	1	35,40	3,17	35,40	35,39	0	0,571629466		
19	2	31,39	2,63	31,39	31,37	1	0,575397101		
20	5	23,85	1,62	23,85	23,79	2	0,579223072		
21	10	17,51	1,35	17,51	17,44	3	0,583108807		
22	30	9,07	0,86	9,07	9,18	4	0,58705578		
23	60	5,61	0,62	5,61	5,77	5	0,591065518		
24	180	2,67	0,26	2,67	2,64	6	0,595139596		
25	360	1,63	0,12	1,63	1,59	7	0,599279647		
26	720	0,96	0,08	0,96	0,95	8	0,603487359		
27	1440	0,57	0,04	0,57	0,57	9	0,607764478		
28	2880	0,33	0,03	0,33	0,34	10	0,612112815		
29						11	0,616534242		
30						12	0,621030703		
31						13	0,625604209		
32						14	0,630256847		
33						15	0,63499078		

Plot af CDS regn:  
Tilpas SERIE(...) i CDS regn til at plotte fra H18 til H257

Mellemresultater svarende til Skrift 16	
Dvs. at effekt af koblede regn IKKE er inkluderet i mellemresultaterne.	
Reduceret areal (ha)	5,00
Afløbstal (mu-m/s)	0,20
Varighed (h)	15,51
Vr,k (mm)	32,65

Kom godt i gang **Beregn** Regnkurve CDS regn Volumenkurve SVK stationer

Klar





Køge Kommune  
Teknik- og Miljøforvaltningen  
Att.: Berit Birkelund  
  
Torvet 1  
4600 Køge

9. oktober 2014  
sh  
Stena Recycling A/S  
Nordhavnsvej 16  
4600 Køge  
Tlf: 56 67 92 00

**Stena Recycling A/S, Nordhavnsvej 11 og 16, 4600 Køge - Ansøgning om tillæg til miljøgodkendelse og om tilladelse til igangsætning af bygge- og anlægsarbejder**

Stena Recycling A/S agter at flytte en stationær saks fra Frederikshavn til Køge med henblik på at optimere forarbejningen af genanvendelige jern- og metalfraktioner.

Stena Recycling A/S har i den gældende miljøgodkendelse tilladelse til at drive enten stationær eller mobil saks, men denne godkendelse er knyttet til Nordhavnsvej 16.

For at sikre bedst udnyttelse af saksen og samtidig tage hensyn til den fremtidige udnyttelse af Sydhavnen, har vi besluttet at opstille saksen på Nordhavnsvej 11.

Stena Recycling A/S ansøger hermed om tillæg til miljøgodkendelse for denne aktivitet. Ansøgningen er vedhæftet og omfatter opstilling af en stationær saks og etablering af et asfalteret areal incl. afvanding.

Med henvisning til miljøbeskyttelseslovens § 33 stk. 2 søger vi samtidig om tilladelse til igangsætning af bygge- og anlægsarbejder. Det er vores vurdering at projektet er i overensstemmelse med lokalplan 3-44.

Baggrunden herfor er, at vi forventer i løbet af 1-2 uger at kunne afskibe saksen fra dens nuværende placering i Frederikshavn. Den er ved at blive demonteret i øjeblikket således at den kan fragtes med pram fra Frederikshavn til Køge. Det er afgørende at saksen kan flyttes og opstilles inden det bliver for koldt, idet dette ellers vil påvirke kvaliteten af arbejdet som skal udføres.

Vi forventer at saksen ankommer til Køge i løbet af uge 43 og herefter skal de enkelte dele transporteres til Nordhavnsvej 11. Dette forventer vi vil tage 1-2 dage og herefter kan vi starte med at samle saksen. Den samlede tid til samling og installering af saksen er estimeret til ca. 5-6 uger.

Saksen skilles ad i sektioner, som det er muligt at løfte og transportere. En sektion er fundamentet som saksen skal placeres på. Fundamentet er opbygget i kraftige jernprofiler og jernplader, som er samlet til en kasse. Denne er fyldt med beton og den samlede vægt er ca. 100 tons.

**STENA RECYCLING A/S**  
Banemarksvej 40  
2605 Brøndby  
Denmark

Tel 5667 9200  
Fax 5667 9551

CVR-nr 24208362  
Bank 4440-4440-401635

[www.stenarecycling.dk](http://www.stenarecycling.dk)

Herefter kan sektioner til selve saksen opstilles på fundamentet og samles.

Inden opstilling af fundament skal der for forberedelse af asfaltering og afvanding af arealet, ske en afretning, således at der opnås det korrekte fald og det areal hvorpå fundamentet skal placeres er rettet af.

Først når fundamentet er på plads kan etableringen af asfaltbelægningen påbegyndes, idet der er risiko for at den tunge transport kan ødelægge en nylagt asfalt.

Etablering af afvanding og asfaltering af arealet sker derfor først efter at fundamentet til saksen er på plads.

Vi planlægger efter at saksen er klar til brug i december måned 2014 og vi håber derfor at tilladelsen til drift af saksen ligeledes kan være på plads på dette tidspunkt.

Vi er klar over at dette er en meget stram tidsplan, og vi er naturligvis rede til at levere supplerende oplysninger hurtigt.

Med venlig hilsen  
Stena Recycling A/S

Steen Hansen  
HSE Souschef

Bilag:

- Ansøgning om miljøgodkendelse
- Situationsplan – Nordhavnsvej 11
- Støjrapport.

## Stena Recycling A/S – Køge

Oplysninger om virksomheden – jf. bilag 4 i godkendelsesbekendtgørelsen

- Ansøgning om tillæg til miljøgodkendelse i forbindelse med etablering af produktion med stationær saks på matr. nr. 313 n.
- Ansøgning om tilslutningstilladelse for overfladevand efter Miljøbeskyttelseslovens kap. 4 for matr. nr. 313 n.

---

### A. Oplysninger om ansøger og ejerforhold

1. *Ansøger*

Stena Recycling A/S  
Banemarksvej 40  
2605 Brøndby  
Tlf.: 5667 9200  
www.stenarecycling.com

2. *Virksomhedens navn*

Stena Recycling A/S – Køge  
Nordhavnsvej 16 og 19  
4600 Køge  
Matr. nr. : 313 g, i og n, Køge Bygrunde  
CVR-nummer: 2420 8362  
P-nummer: 1.006.408.736

3. *Ejer af ejendommen*

Køge Havn  
Baltic Kaj 1  
4600 Køge

4. *Kontaktpersoner*

Finn Andreasen – tlf.: 4030 0232  
Steen Hansen – tlf.: 2469 9846

## B. Oplysninger om virksomhedens art

### 5. Virksomhedens listebetegnelse

Hovedaktiviteten på anlægget er K 212 og 206 – dvs. et anlæg for oplagring, omlastning og sortering jern- og metalfraktioner (K 212) og et anlæg for nyttiggørelse af jern- og metalfraktioner (K 206) i det omfang forberedelse på egentlig nyttiggørelse er omfattet af listepunkt K 212.

Som ny aktivitet ønskes etableret en stationær saks til neddeling af primært jernemner på matr. nr. 313 n.

### 6. Kort beskrivelse af virksomhed

Stena Recyclings filial i Køge er en del af et landsdækkende filialnet, som modtager, sorterer og oplagrer en række forskellige typer af genanvendelige fraktioner med henblik på senere oparbejdning og genanvendelse.

I Køge håndteres hovedparten af de metaller som Stena Recycling A/S indsamler på Sjælland. Endvidere udskibes forarbejdede jernfraktioner.

I dag neddeles nogle jernfraktioner med en mobil saks på matr. nr. 313 g og i. Denne aktivitet ønskes delvis erstattet af aktiviteter med en stationær saks som placeres på matr. nr. 313 n.

For at gøre plads til den stationære saks ryddes arealet for en stor del af det tomme materiel som i dag oplagres her. Dette flyttes til vores filial i Roskilde.

Alle varer modtages via vægt og efter kontrol aflæsses varer og sorteres i forskellige fraktioner. Hovedparten af de modtagne varer leveres enten direkte til genanvendelse eller til oparbejdning på et af Stenas egne anlæg.

Stena Recycling A/S har et certificeret miljøstyringssystem efter ISO 14001.

### 7. Varighed - ophørstidspunkt

Aktiviteten er permanent

## C. Oplysninger om etablering

### 8. Bygningsmæssige ændringer

Vi ønsker at etablere:

- Et asfalteret areal på ca. 5000 m<sup>2</sup> hvor sakseaktiviteten placeres.
- En stationær saks.
- Afvanding og afledning af overfladevandet til vores eksisterende udskilleranlæg på matr. nr. 313 g og i.

### 9. Forventet etableringstidspunkt

Anlægget forventes etableret oktober 2014 – december 2014. Se vedhæftede ansøgning om tilladelse til igangsætning af bygge- og anlægsarbejde. (§ 33, stk. 2)

## D. Oplysninger om beliggenhed

### 10. Beliggenhed og oversigtskort.

Virksomheden er beliggende i den sydlige del af Køge Havn, som er omfattet af lokalplan 3-44.

Virksomheden er placeret i delområde II, som i lokalplanen er udlagt til havneformål og havnerelaterede erhvervsformål.

### 11. Lokaliseringsovervejelser

Stena har siden 2001 haft genvindingsaktiviteter på disse arealer. Det vurderes stadig, at placeringen er hensigtsmæssigt, idet der er god forbindelse til det overordnede vejnet og ikke mindst havnefaciliteter.

Placeringen af virksomheden er i overensstemmelse med lokalplanen.

### 12. Daglig driftstid.

Aktiviteten med den stationære saks vil ske inden for samme tidsrum som de øvrige aktiviteter på anlægget - dvs. primært på hverdage i tidsrummet fra kl. 7.00 – 16.00.

Saksen vil endvidere være i drift på lørdage i tidsrummet fra kl. 7.00 – 14.00 såfremt der er behov herfor.

Saksen kan betjenes af 1 medarbejder.

### 13. Til- og frakørselsforhold

Til- og frakørsel fra anlægget sker primært på hverdage i tidsrummet fra kl. 07.00 – 18.00.

Til- og frakørsel vil ske ad det overordnede vejnet

## E. Tegninger over virksomhedens indretning

#### 14. Tegningsmateriale

I bilag 1 er en situationsplan med indretningen af arealet.

Situationsplanen viser placering af saks med oplagsareal. Afskærmningen udføres i skibscontainere for at sikre mulighed for hurtig opstilling.

Det eksakte areal til asfalt er endnu ikke helt fastlagt. Hele produktionsarealet asfalteres med tæt asfalt.

### F. Beskrivelse af virksomheden

#### 15. Beskrivelse af indretning og procesforløb

Arealet på matr. 313 n indrettes til en produktionsplads med en stationær saks.

Den stationære saks kan klippe jernfraktioner i mindre stykker, således at dette er egnet til omsmelting på diverse smelteværker. Saksen er el-drevet.

Materialet tilføres saksen via en fødekasse. I saksen presses materialet sammen i to dimensioner med låg og sideskubber, således at materialet har form som en stang. Med hydraulisk presse føres "stangen" frem til klippehovedet i den ønskede længde og "stangen" klippes over. Når hele "stangen" er klippet tilføres nyt materiale via fødekassen til en ny cyklus.

Til produktionen er knyttet en læsemaskine, som opstakker modtaget materiale, føder den stationære saks, opstakker klippet materiale og læsser lastbiler i forbindelse med transport til kaj.

Materiale modtages med lastbil. Lastbilen vejes på eksisterende brovægt på matr. nr. 313 i og herefter kører lastbilen til matr. nr. 313 n. Adgang til arealet sker via den sydlige port. Materialet aflæsses på den nordlige side af saksen og der gennemføres modtagekontrol. Efter kontrol opstakkes materialet.

Den aflæssede lastbil kører ud via en østlig port og bliver vejlet tom på matr. nr. 313 i.

I saksen skal klippes jernfraktioner, som er egnet til klipning – dvs. fraktioner som ikke indeholder væsentlige mængder affald og som er fysisk egnet til klipning. Emner med fx isolering eller beholdere som kan indeholde olie mv. sorteres fra inden klipning.

Det er typisk jernprofiler, skinner, fraklip fra metalvirksomheder mv. Såvel kraftigt jern (varebetegnelse 10 sax) og tyndere jern (varebetegnelse 20 sax) vil kunne forarbejdes i saksen.

De klippede varer vil løbende blive transporteret videre til kajen med lastbiler, således at der maksimalt opbevares 1-2 dages produktion på matr. nr. 313 n.

Vi anvender alene hjælpestoffer til drift af saksen. Læsemaskine og truck vil som hidtil blive serviceret på matr. 313 i. De væsentlige forbrug af hjælpestoffer til saksen er angivet her:

Hjælpestof	Anvendelse	Opbevaring	Skønnet årligt forbrug
Hydraulikolie	Saks	Nye - ikke anbrudte 200 l tromler på overdækket areal. Anbrudte tromler på overdækket areal under saksen på spildbakke	1000 l
Smørefedt	Saks	På sikret areal under saksen	25 l

Etableringen af den stationære saks betyder en kraftig reduktion i anvendelse af mobil saks, som hidtil har klippet skrot på matr. 313 g. Der vil være emner som ikke kan håndteres i den stationære saks og derfor vil der fortsat periodevis være drift med den mobile saks. Dette vil fortsat skal på 313 g.

#### 16. Oplysninger om belægningstyper og opbevaringsform

Der skal etableres i alt ca. 5000 m<sup>2</sup> som befæstes med asfalt.

Pladsen indrettes med ensidigt fald mod vest og sikres mod nord med vulst i asfalt.

Asfalten opbygges med et bærelag og slidlag. Bærelaget udføres i GAB 1 (ca. 250 kg/m<sup>2</sup>). Slidlaget udføres i en særlig tæt og stærk asfalt med typebetegnelsen SMA 11 (ca. 90 kg/m<sup>2</sup>), som er modificeret med voks og kan klare store belastninger og som ikke bliver sårbar på særligt varme perioder.

Selve saksen opstilles på et fundament udført i jernprofiler og jernplader som er fuldsvejset. Fundamentet er efterfølgende opfyldt med tæt beton. Under hydraulikstation og tilhørende rør etableres opsamlingskar, som kan rumme al olie i systemet.

Køreveje vil eventuelt udføres alene med bærelag i en overgangsperiode.

#### 17. Affaldsarter og fraktioner

Vi forventer at modtage følgende fraktioner på matr. nr. 313 n:

Råvare/affald	EAK-kode	Årlig mængde	Max. oplag
Jernskrot	02 01 10 16 01 17 17 04 05 17 04 07 19 12 02 20 01 40	} 30.000 tons	1.000 tons

Jernskrottet oplages nord på saksen, jf. bilag 1. Al skrot oplagres på tæt asfalteret areal med kontrolleret opsamling af regnvand.



18. *Stabiliseret slam eller organisk affald*

Ikke aktuelt

19. *Maskiner og redskaber*

Vi forventer at anvende følgende maskiner og redskaber på arealet:

- Læssemaskine med polypgrab – dieseldrevet
- El-drevet stationær hydraulisk saks
- Truck – dieseldrevet

20. *Håndtering af affaldsarter*

Se punkt 16 og 17

21. *Klipning og neddeling af skrot*

Se punkt 16

22. *Presning, balletering og komprimering af skrot*

Se punkt 16

23. *Nedknusning af skrot*

Forekommer ikke

24. *Håndtering af elskrot*

Ikke relevant for denne aktivitet.

25. *Værkstedaktiviteter*

Service og vedligehold af maskiner og redskaber foretages primært af eksterne håndværkere. Mindre reparationer kan foretages på eksisterende værksted på matr. nr. 313 i.

26. *Energianlæg*

Der er ingen komfort opvarmning på anlægget.

27. *Overjordiske tanke og oplag*

Der opstilles ikke overjordiske tanke. Hydraulikolie modtages alene i 200 l tromler.

**H. Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger**

28. *Luftforurening*

I væsentlighed kun udstødningsgasser fra dieseldrevne køretøjer – lastbiler, læssemaskine og truck.

29. *Diffuse kilder*

I forbindelse med håndtering af skrot kan der ske en diffus emission af støv, men det er sjældent væsentligt for skrot til klipning.

Den diffuse emission søges begrænset dels ved at stille kvalitetskrav til de varer vi modtager og dels ved at renholde pladsen og køreveje ved jævnlig fejning.

30. *Kilder til lugtforurening*

Ikke relevant – stærkt lugtende råvarer bliver afvist.

31. *Spildevand*

Sanitært spildevand forekommer ikke på matr. nr. 313 n.

Overfladevandet fra det asfalterede areal ledes til eksisterende sandfang og olieudskiller på matr. nr. 313 g.

Denne olieudskiller er dimensioneret til 150 l/s som klasse I udskiller. Det sikres med vandbremse at denne kapacitet ikke overskrides.

På matr. 313 n etableres op mod vestskellet en rende, som kan modtage overfladevandet. Fra renden ledes overfladevandet til sandfang og herfra ledes vandet til matr. nr. 313 i og til det eksisterende afvandingsystem.

Sandfanget tilsluttes tømningsordning og vedligeholdes i overensstemmelse med anbefalingerne fra leverandøren.

32. *Afledning*

Se punkt 31.

33. *Direkte udledning*



Der er ingen direkte udledning af overfladevand. Overfladevandet ledes til Køge Havns afvandingssystem.

#### 34. Støj- og vibrationskilder

De primære støjkluder ved drift af stationær saks er:

- Aflæsning og håndtering af skrot
- Drift af stationær saks
- Kørsel med lastbiler
- Kørsel med truck og læssemaskine

Arealet til den stationære saks indrettes med 5 meter høj afskærmning mod nord, vest og syd. Afskærmningen udføres med skibscontainere.

Grontmilj har udført en opdatering af den tidligere støjdokumentation og denne er vedhæftet.

Beregningen viser at den nye aktivitet kan udføres under overholdes af gældende grænseværdier og samtidig betyder at støjbelastningen fra aktiviteten på matr. nr. 313 i og g reduceres med 1-2 dB.

Anlægget opstilles på fundament på vibrationssko, som sikrer at der ikke udbredes væsentlige vibrationer fra anlægget. Målinger fra andre filialer med tilsvarende aktiviteter viser, at aktiviteterne ikke giver vibrationer som er væsentlige i forhold til de vejledende grænseværdier.

#### 35. Oplysninger om affald

Den stationære saks er indrettet med hydraulik og hele det hydrauliske system er placeret i spildbakke og under tag. Hvis der sker brud på det hydrauliske system kan olien opsamles i spildbakken.

Mindre spild opsamles med absorptionsmiddel og opbevares i tæt beholder.

Alle affaldskategorier opbevares under tag/overdækning.

Alle væsker opbevares på spildbakker, der som minimum kan indeholde indholdet i den største beholder.

#### 36. Standardvilkår som ikke er relevante

Følgende vilkår er ikke relevante:

Vilkår	Begrundelse
10	Dagrenovation modtages ikke
11	Mekanisk ventilation etableres ikke

#### 37. Standardvilkår som bør justeres

Følgende vilkår bør tilrettes den aktuelle situation:

Vilkår	Begrundelse
18	Skrot som kan afgive olie og væsker skal defineres nærmere. Vi foreslår at dette omfatter ikke miljøbehandlede biler, motorer, motordele samt ikke tømte tanke.
28	Vedligeholdelse af filterposer skal udgå

#### 38. Øvrige oplysninger af miljømæssig betydning

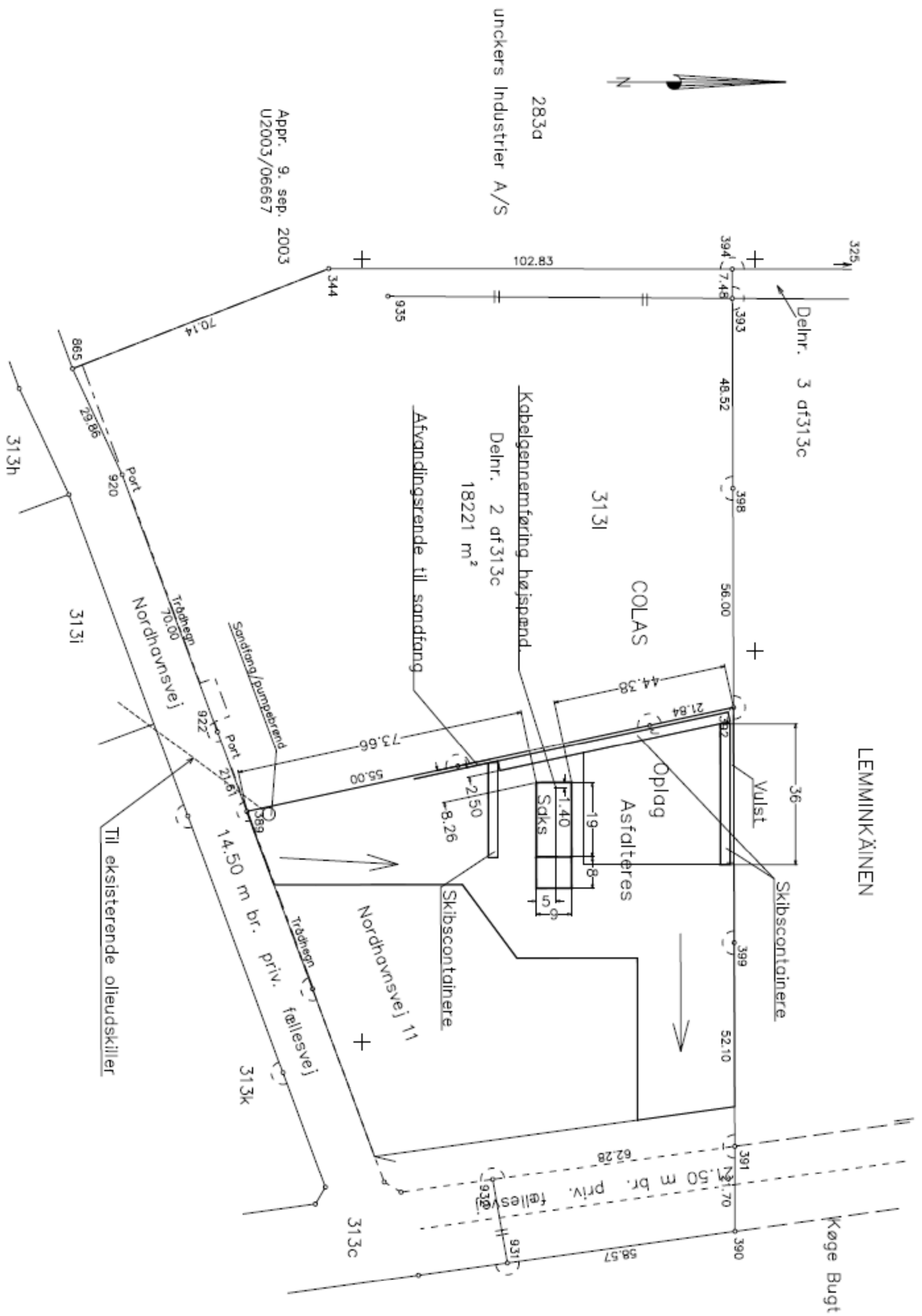
Stena Recycling A/S er miljøcertificeret efter ISO 14001. Dette indebærer fx at et større spild betragtes som en afvigelse i vores miljøstyringssystem.

Et muligt uheld vil være spild af olie, fx ved brud på en hydraulikslange på en lastbil eller på en læssemaskine. Spild af olie bliver opsamlet med absorptionsmateriale, således at hovedparten af spildet kan fjernes.

Bilag:

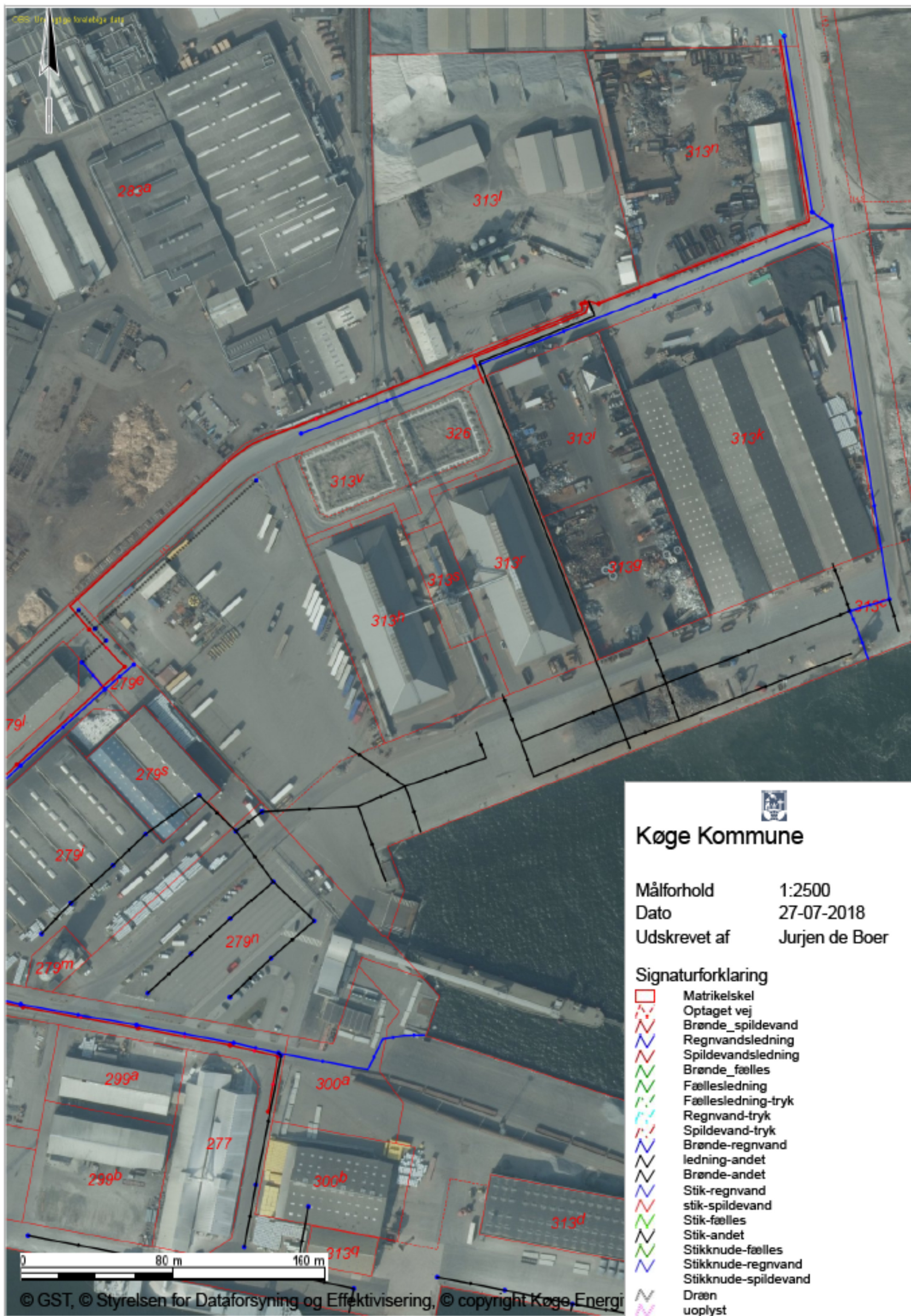
Bilag 1 – Situationsplan for Nordhavnsvej 19 – matr. nr. 313 n

**Bilag 6: Situationsplan matr.nr. 313 n**





## Bilag 7: Virksomhedens matrikler og offentlig kloak





# Bilag 8: Analyseresultater



## Analyserapport

Rekvirent:	Stena Recycling A/S	Sagsnavn:	Overfladevand til Køge havn
	Nordhavnsvej 16 4600 Køge Att.: Steen Hansen		
Prover modtaget:	13-11-2013	Analyse påbegyndt:	13-11-2013
		Rapportdato:	28-11-2013
		Rapport nr.:	1346-638-1
Antal prøver:	4	Opbevaring:	På kol
		Bilag:	0

Lab. nr.	1346-638-01	1346-638-02	1346-638-03	1346-638-04				
Provetype	Spildevand	Spildevand	Spildevand	Spildevand				
Emballage:	ok	ok	ok	ok				
Provetagning:	Højvang	Højvang	Højvang	Højvang				
Provetager:	LMA	LMA	LMA	LMA				
Udtaget fra dato:	12-11-2013	12-11-2013	12-11-2013	12-11-2013				
kl.:	09:15	08:55	08:45	08:15				
Udtaget til dato:	13-11-2013	13-11-2013	13-11-2013	13-11-2013				
kl.:	09:30	09:15	09:00	08:50				
Prove ID	Kaj 46 - Vest	Kaj 48 - Øst	Stena skrotplads	Vaskeplads			Detek-tions-grænse	Usikker-hed %
Parameter					Enhed	Metode		
Chrom	3,2	8,5	172	15	µg/l	DS 259(ICP-MS 1)	0,1	+/- 9 %
Bly	3,1	28	880	31	µg/l	ICP-MS 1)	0,1	+/- 10 %
Cadmium	0,206	0,636	5,44	2,84	µg/l	ICP-MS 1)	0,005	+/- 10 %
Kobber	12	75	1500	94	µg/l	ICP-MS 1)	1	+/- 10 %
Nikkel	14	12	117	19	µg/l	ICP-MS 1)	0,1	+/- 10 %
Zink	83	478	4440	700	µg/l	ICP-MS 1)	0,3	+/- 17 %
Kviksølv	<0,01	0,038	0,65	0,049	µg/l	Atomfluorescens	0,01	+/- 20 %
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	6,8	23	76	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	2,5	+/- 20 %
Kulbrinter >C10-C25	370	1400	5300	6500	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	5	+/- 20 %
Kulbrinter >C25-C40	1100	1600	4700	6400	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	10	+/- 20 %
Totalkulbrinter >C5-C40	1500	3100	10000	13000	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID		+/- 20 %

### Betegnelser:

⊗Eksponeret usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende.

Afvigelse/kommentar ved denne rapport: Erstatte tidligere udsendt rapport 1346-638 dateret d. 27-11-2013

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter:

Kaj 46-Vest: Kulbrinter i intervallerne >C10-C25 og >C25-C40 svarende til smøre-/hydraulikolie.

Kaj 48-Øst: Kulbrinter i intervallerne >C5-C10, >C10-C25 og >C25-C40 svarende til smøre-/hydraulikolie.

Stena skrotplads: Kulbrinter i intervallerne >C5-C10, >C10-C25 og >C25-C40 svarende til smøre-/hydraulikolie.

Vaskeplads: Kulbrinter i intervallerne >C5-C10 og >C10-C25 svarende til diesel-/fyringsolie og

kulbrinter i intervallerne >C10-C25 og >C25-C40 svarende til smøre-/hydraulikolie.

1) Analysen er udført af andet akkrediteret laboratorium DANAK nr.: 401

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Stena Recycling A/S, Steen Hansen, steen.hansen@stenarecycling.com

Provningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

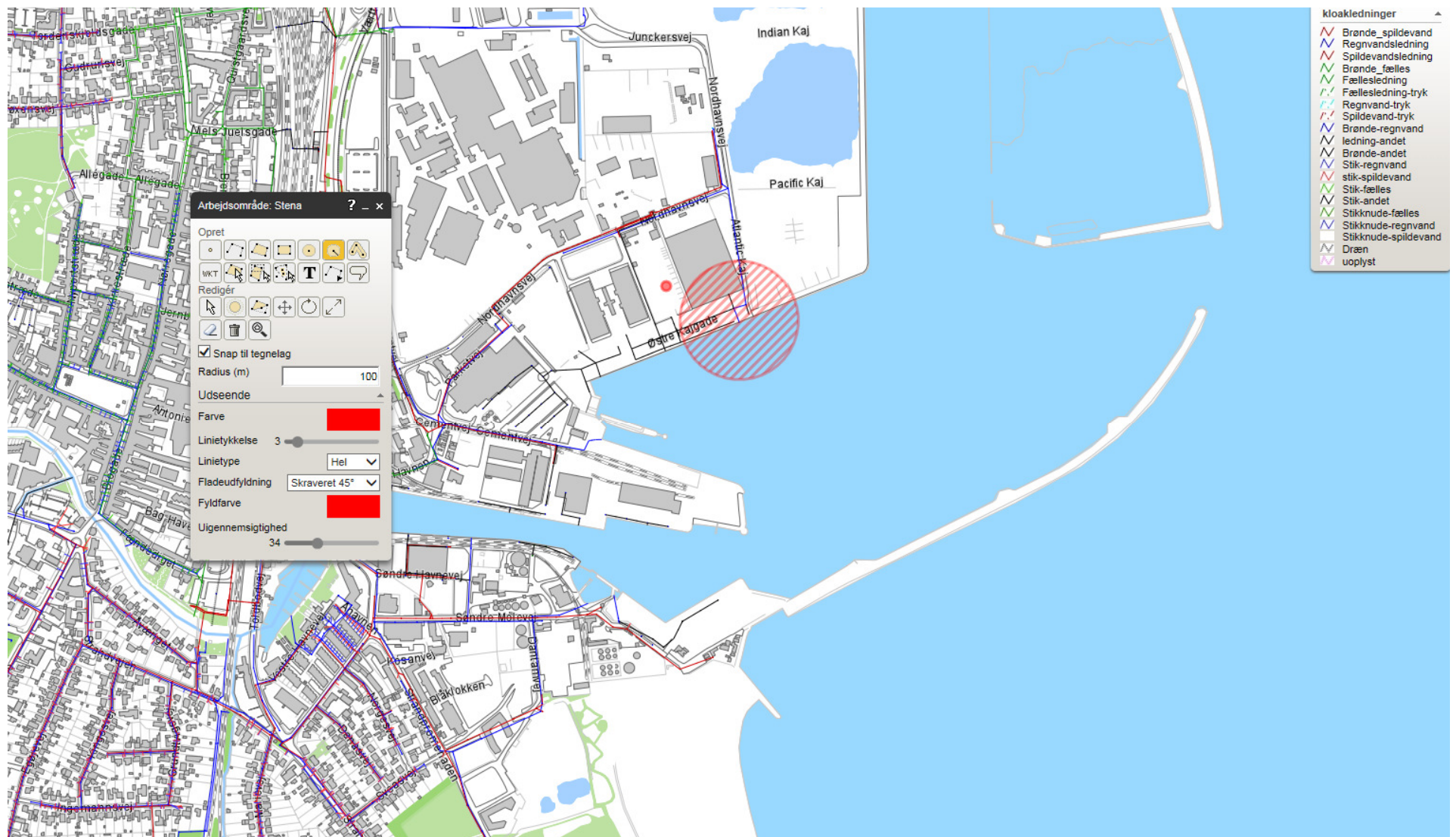
Godkendt af

Helle Andersen

Laborant

Parameter	Gennemsnits	Maksimal værdi	28-08-2018	03-10-2018	13-11-2018	29-11-2018	15-01-2019	08-07-2019	08-07-2019	23-07-2019
Område									Havnekaj	
<b>Metaller (µg/l), filtreret</b>										
Arsen	39	70		0,5	0,9	0,5	< 0,3	0,6	< 0,3	1
Bly	68	860		1	0,7	0,6	0,3	0,5	< 0,5	0,8
Cadmium	12	27		0,48	0,16	0,12	0,076	0,19	< 0,05	0,062
Chrom III	210	7.700		1,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,6	0,7	< 0,5
Kobber	34	96		44	16	22	11	23	< 1	9,5
Kviksølv		0,07		0,097	0,18	< 0,05				
Nikkel	490	2.000		16	8,2	10	6,2	6,4	< 1	6,8
Zink	420	460		130	82	110	67	37	10	19
<b>Diverse stoffer (µg/l)</b>										
Benz(a)pyren	0,04	0,41			< 0,01	0,024	0,032	< 0,01	< 0,01	0,014
Bisphenol A	0,15	150								
Bromerede Diphenylethere (congenerne nummer 28, 47, 99, 100, 153 og 154)		0,87		0,000528		mangler	under det.	under det.	under det.	under det.
Alle BDE-er	?	?		0,0164			0,0184	0,0181	0,0203	0,0178
DEHP	46									
Dibutylphthalat (DBP)	14	2200								
Hexabromcyclododecan (HBCDD)	0,05	3,1								
Nonylphenoler	19	120								
4-tertöctylphenolmonoethox	0,62									
PCB Sum af 7 congener	0,62			under det.		mangler	under det.	under det.	under det.	under det.
Triclosan	10									
<b>Øvrige parametre (mg/l)</b>										
Mineralsk olie	10		0,46	0,22	0,46	1,2	0,35	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Suspenderet stof	35	50	24	23	8	18	15	7,4	6,1	77

## Bilag 9: Blandingszonen





# Bilag 10: Beregning af grænseværdier

**Beregning af grænseværdier i en tilslutningstilladelse til regnvandskloak**

**Kun de gule felter skal udfyldes**

Årsmiddeldnedbør (mm, default 765)	587	Vandmængde	5.870,00 m <sup>3</sup> /ha/år
Fortyndingsfaktor andet overfladevand	15		
Reduceret areal skrotoplæg	2,20 ha		12.914,00 m <sup>3</sup> /år
Reduceret areal andre industriområder	6,90 ha		40.503,00 m <sup>3</sup> /år
		Total	53.417,00 m <sup>3</sup> /år

"Regional regnrække – regneark" kan bruges for at bestemme årsmiddeldnedbør (se <https://universe.ida.dk/netvaerk/energi-miljoe-og-global-development/spildevandskomiteen/spildevandskomiteens-skrifter/>).

**Andet overfladevand (marin)**

Parameter	Hvis tilføjet		Hvis øvre		Naturlige baggrunds-koncentration	Baggrunds-koncentration	Koncentrationer almindelige industri-områder	Generel krav pga tilføjet	Generel krav pga øvre	Generel laveste værdi	Maks krav pga tilføjet	Maks krav pga øvre	Maks laveste værdi	Maksimal gennemsnit sværdi over x antal prøver	Maksimal værdi på enkeltprøver (kun for stoffer med akut påvirkning)
	Generelt kvalitetskrav tilføjet eller BAT	Generelt kvalitetskrav øvre	Maksimum koncentration tilføjet eller BAT	Maksimum koncentration øvre											
<b>Metaller (µg/l), filtreret</b>															
Arsen	0,6		1,1		0,5	0,5		1,1		1,1	1,6		1,6	39	70
Bly	1,3		14			0,2	0,44			1,3			14	68	856
Cadmium	0,2		0,45			0,012				0,2			0,45	12	27
Chrom III	3,4		124							3,4			124	211	7.694
Kobber	1	4,9	2	4,9	0,5	0,6	7,9	1,5	4,9	1,5	2,5	4,9	2,5	34	96
Nikkel	8,6		34			0,7				8,6			34	493	2.069
Zink	7,8		8,4		0,6	0,7	20	8,4		8,4	9		9	418	455
<b>Diverse stoffer (µg/l)</b>															
Benz(a)pyren	0,00017		0,027				0,059			0,00017			0,027	0,1745	1.4902
Bisphenol A	0,01		10				0,16			0,01			10	0,1186	619,9527
Bromerede Diphenylethere (congenerne nummer 28, 47, 99, 100, 153 og 154)			0,014							0			0,014	0,0000	0,8686
DEHP	1,3						11			1,3			0	46,1591	
Dibutylphthalat (DBP)	0,23		35				0,1			0,23			35	13,9568	2171,2773
Hexabromcyclododecan (HBCDD)	0,0008		0,05							0,0008			0,05	0,0496	3,1023
Nonylphenoler	0,3		2							0,3			2	18,6136	124,0909
4-tertoctylphenolmonoethoxylat (octylphenol)	0,01									0,01			0	0,6205	
PCB Sum af 7 congener	0,01									0,01			0	0,6205	
Triclosan	0,169									0,169			0	10,4857	
<b>Øvrige parametre (mg/l)</b>															
Mineralsk olie	10		10							10			10	10,00	
Suspenderet stof	35		50				47			35			50	35,00	50,00

**Beregning af grænseværdier i en tilslutningstilladelse til regnvandskloak**

**Kun de gule felter skal udfyldes**

Årsmiddeldnedbør (mm, default 765)	587	Vandmængde	5.870,00 m <sup>3</sup> /ha/år
Fortyndingsfaktor andet overfladevand	15		
Reduceret areal skrotoplæg	2,20 ha		12.914,00 m <sup>3</sup> /år
Reduceret areal andre industriområder			0,00 m <sup>3</sup> /år
		Total	12.914,00 m <sup>3</sup> /år

"Regional regnrække – regneark" kan bruges for at bestemme årsmiddeldnedbør (se <https://universe.ida.dk/netvaerk/energi-miljoe-og-global-development/spildevandskomiteen/spildevandskomiteens-skrifter/>).

**Andet overfladevand (marin)**

Parameter	Hvis tilføjet		Hvis øvre		Naturlige baggrunds-koncentration	Baggrunds-koncentration	Koncentrationer almindelige industri-områder	Generel krav pga tilføjet	Generel krav pga øvre	Generel laveste værdi	Maks krav pga tilføjet	Maks krav pga øvre	Maks laveste værdi	Maksimal gennemsnit sværdi over x antal prøver	Maksimal værdi på enkeltprøver (kun for stoffer med akut påvirkning)
	Generelt kvalitetskrav tilføjet eller BAT	Generelt kvalitetskrav øvre	Maksimum koncentration tilføjet eller BAT	Maksimum koncentration øvre											
<b>Metaller (µg/l), filtreret</b>															
Arsen	0,6		1,1		0,5	0,5		1,1		1,1	1,6		1,6	10	17
Bly	1,3		14			0,2	0,44			1,3			14	17	207
Cadmium	0,2		0,45			0,012				0,2			0,45	3	7
Chrom III	3,4		124							3,4			124	51	1.860
Kobber	1	4,9	2	4,9	0,5	0,6	7,9	1,5	4,9	1,5	2,5	4,9	2,5	14	29
Nikkel	8,6		34			0,7				8,6			34	119	500
Zink	7,8		8,4		0,6	0,7	20	8,4		8,4	9		9	116	125
<b>Diverse stoffer (µg/l)</b>															
Benz(a)pyren	0,00017		0,027				0,059			0,00017			0,027	0,0026	0,4050
Bisphenol A	0,01		10				0,16			0,01			10	0,1500	150,0000
Bromerede Diphenylethere (congenerne nummer 28, 47, 99, 100, 153 og 154)			0,014							0			0,014	0,0000	0,2100
DEHP	1,3						11			1,3			0	19,5000	
Dibutylphthalat (DBP)	0,23		35				0,1			0,23			35	3,4500	525,0000
Hexabromcyclododecan (HBCDD)	0,0008		0,05							0,0008			0,05	0,0120	0,7500
Nonylphenoler	0,3		2							0,3			2	4,5000	30,0000
4-tertoctylphenolmonoethoxylat (octylphenol)	0,01									0,01			0	0,1500	
PCB Sum af 7 congener	0,01									0,01			0	0,1500	
Triclosan	0,169									0,169			0	2,5350	
<b>Øvrige parametre (mg/l)</b>															
Mineralsk olie	10		10							10			10	10,00	
Suspenderet stof	35		50				47			35			50	35,00	50,00

## Bilag 11: Underretning om afgørelsen

Køge Kommune har, ud over virksomheden selv, underrettet følgende organisationer og myndigheder om afgørelsen:

- **Embedslægeinstitutionen, Tilsyn og Rådgivning Øst (Sjælland)** (Styrelsen for patientsikkerhed), [seost@sst.dk](mailto:seost@sst.dk)
- **Danmarks Naturfredningsforening**, [dnkoege-sager@dn.dk](mailto:dnkoege-sager@dn.dk)
- **KLAR Forsyning – Køge-egnens Renseanlæg samt øvrige renseanlæg**, [klar@klarforsyning.dk](mailto:klar@klarforsyning.dk) og **Gitte Rosendal Birch** [gbi@klarforsyning.dk](mailto:gbi@klarforsyning.dk)
- **Køge Havn, Susanne Thilqvist**, [sth@koegehavn.dk](mailto:sth@koegehavn.dk)
- **Køge Kyst, Mikkel Schlægelberger**, [ms@koegekyst.dk](mailto:ms@koegekyst.dk)
- **Danmarks Sportsfiskerforbund**, [lbt@sportsfiskerforbundet.dk](mailto:lbt@sportsfiskerforbundet.dk), [post@sportsfiskeren.dk](mailto:post@sportsfiskeren.dk)
- **Danmarks Fiskeriforening**, [mail@dkfisk.dk](mailto:mail@dkfisk.dk)
- **Danmarks Idræts-forbund**, [dif@dif.dk](mailto:dif@dif.dk), att: konsulentafdelingen, Idrættens Hus, 2605 Brøndby

**Miljø- og Fødevareklagenævnets** post skal fremsendes **pr. e-mail**. I de tilfælde, hvor Natur-og Miljøklagenævnets journalnummer er kendt, bedes dette påført (gerne i emnefeltet). **Officiel post sendes til [nmkn@nmkn.dk](mailto:nmkn@nmkn.dk)**.



## Bilag 12: Seneste analyseresultater

I nedenstående tabel sammenlignes analyseresultaterne med 10 % af grænseværdierne.

Parameter	10% Gennemsnit sværdi over 4 prøver	10% Maksimal værdi på enkeltprøver	28-08-2018	03-10-2018	13-11-2018	29-11-2018	15-01-2019	08-07-2019	08-07-2019	23-07-2019
<b>Område</b>									Havnekaj	
<b>Metaller (µg/l), filtreret</b>										
Arsen	3,9	7		0,5	0,9	0,5	< 0,3	0,6	< 0,3	1
Bly	6,8	86		1	0,7	0,6	0,3	0,5	< 0,5	0,8
Cadmium	1,2	2,7		0,48	0,16	0,12	0,076	0,19	< 0,05	0,062
Chrom III	21	770		1,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,6	0,7	< 0,5
Kobber	3,4	9,6		44	16	22	11	23	< 1	9,5
Kviksølv		0,007		0,097	0,18	< 0,05				
Nikkel	49	200		16	8,2	10	6,2	6,4	< 1	6,8
Zink	42	46		130	82	110	67	37	10	19
<b>Diverse stoffer (µg/l)</b>										
Benz(a)pyren	0,004	0,041			< 0,01	0,024	0,032	< 0,01	< 0,01	0,014
Bisphenol A	0,015	15								
Bromerede Diphenylethere (congenerne nummer 28, 47, 99, 100, 153 og 154)		0,087		0,000528		mangler	under det.	under det.	under det.	under det.
Alle BDE-er	?	?		0,0164			0,0184	0,0181	0,0203	0,0178
DEHP	4,6									
Dibutylphthalat (DBP)	1,4	220								
Hexabromcyclododecan (HBCDD)	0,005	0,31								
Nonylphenoler	1,9	12								
4-tertöctylphenolmonoethoxy	0,062									
PCB Sum af 7 congener	0,062			under det.		mangler	under det.	under det.	under det.	under det.
Triclosan	1									
<b>Øvrige parametre (mg/l)</b>										
Mineralsk olie	1		0,46	0,22	0,46	1,2	0,35	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Suspenderet stof	3,5	5	24	23	8	18	15	7,4	6,1	77

I nedenstående tabel sammenlignes analyseresultaterne med grænseværdierne.

Parameter	Gennemsnit	Maksimal værdi	28-08-2018	03-10-2018	13-11-2018	29-11-2018	15-01-2019	08-07-2019	08-07-2019	23-07-2019
<b>Område</b>									Havnekaj	
<b>Metaller (µg/l), filtreret</b>										
Arsen	39	70		0,5	0,9	0,5	< 0,3	0,6	< 0,3	1
Bly	68	860		1	0,7	0,6	0,3	0,5	< 0,5	0,8
Cadmium	12	27		0,48	0,16	0,12	0,076	0,19	< 0,05	0,062
Chrom III	210	7.700		1,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,6	0,7	< 0,5
Kobber	34	96		44	16	22	11	23	< 1	9,5
Kviksølv		0,07		0,097	0,18	< 0,05				
Nikkel	490	2.000		16	8,2	10	6,2	6,4	< 1	6,8
Zink	420	460		130	82	110	67	37	10	19
<b>Diverse stoffer (µg/l)</b>										
Benz(a)pyren	0,04	0,41			< 0,01	0,024	0,032	< 0,01	< 0,01	0,014
Bisphenol A	0,15	150								
Bromerede Diphenylethere (congenerne nummer 28, 47, 99, 100, 153 og 154)		0,87		0,000528		mangler	under det.	under det.	under det.	under det.
Alle BDE-er	?	?		0,0164			0,0184	0,0181	0,0203	0,0178
DEHP	46									
Dibutylphthalat (DBP)	14	2200								
Hexabromcyclododecan (HBCDD)	0,05	3,1								
Nonylphenoler	19	120								
4-tertöctylphenolmonoethoxy	0,62									
PCB Sum af 7 congener	0,62			under det.		mangler	under det.	under det.	under det.	under det.
Triclosan	10									
<b>Øvrige parametre (mg/l)</b>										
Mineralsk olie	10		0,46	0,22	0,46	1,2	0,35	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Suspenderet stof	35	50	24	23	8	18	15	7,4	6,1	77