



Odense Renovation A/S
Snapindvej 21
5200 Odense V

Virksomheder
J.nr. MST-1270-01874
Ref. jemma/anved
Den 1. september 2016

MILJØGODKENDELSE

Tillægsgodkendelse

For: Odense Nord Miljøcenter

Adresse Strandlækkevej 100
Postnummer by 5270 Odense N
Matrikel nr.: 1 c, Stige Strand, Lumby, 60 d, 60 e, 61 a, 61 b, 63 c, 65 a, 71 a, 71 b, 72 a, 72 b, 73 a, 73 c, 74 a, 74 b, 75, 76 a, 77 Stige By, samt dele af følgende matr. nre. 29 Bogø Strand, Odense Jorde, 1 a Stige Strand, Lumby, 60 b, 62 a, 63 b, 64, 65 b, 66 a, 67, 68, 70 Stige By. Lumby.

CVR-nummer: 17414070
P-nummer: 1009076219

Listepunkt nummer: Etape 7 på ONM er et deponi for farligt affald, omfattet af Godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1, listepunkt 5.4:

”Deponeringsanlæg, som defineret i

artikel 2, litra g) i Rådets direktiv 1999/31/EF om deponering af affald²⁾, som modtager over 10 tons affald om dagen eller har en samlet kapacitet på over 25.000 tons, undtagen deponeringsanlæg til inert affald. (s)

"Ny biaktivitet omhandlende udgravning og sortering af deponeret affald, vurderes at være omfattet af Godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1, pkt. 5.1 d):

"Bortskaffelse eller nyttiggørelse af farligt affald, hvor kapaciteten er større end 10 tons/dag, og hvorunder der foregår en eller flere af følgende aktiviteter:

(...)

d) Rekonditionering forud for en af de i listepunkt 5.1 og 5.2 opførte aktiviteter."

J. nummer:

MST-1270-01874

Godkendelsen omfatter:

Udgravning af deponeret shredderaffald på etape 7.

Dato:

Godkendt: Jens Møller Madsen

Annonceres den 1. september 2016

Klagefristen udløber den 29. september 2016

Søgsmålsfristen udløber den 1. marts 2016

Revurdering påbegyndes senest i 2024

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. INDLEDNING	4
2. AFGØRELSE OG VILKÅR	5
2.1 Vilkår for miljøgodkendelsen	5
A. Generelle forhold	5
B. Indretning og drift	6
C. Affald - driftsjournal	7
D. Jord og grundvand	7
E. Til- og frakørsel	7
F. Genoptagelse af deponering på etape 7a og 7b	7
3. VURDERING OG BEMÆRKNINGER	8
3.1 Begrundelse for afgørelse	8
3.2 Miljøteknisk vurdering	8
Planforhold og beliggenhed	8
A. Generelle forhold	10
B. Indretning og drift	11
C. Affald - driftsjournal	12
D. Jord og grundvand	12
E. Til- og frakørsel	13
F. Genoptagelse af deponering på etape 7a og 7b	13
G. Bedst tilgængelige teknik	13
3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder	13
3.3.2 Udtalelse fra borgere mv.	15
3.3.3 Udtalelse fra virksomheden	15
4. FORHOLDET TIL LOVEN	16
4.1 Lovgrundlag	16
4.1.1 Miljøgodkendelsen	16
4.1.2 Listepunkt	16
4.1.4 Revurdering	17
4.1.6 VVM-bekendtgørelsen	17
4.1.7 Habitatdirektivet	17
4.2 Øvrige gældende godkendelser og påbud	17
Ud over denne godkendelse gælder følgende godkendelser fortsat:	17
4.3 Tilsyn med virksomheden	17
4.4 Offentliggørelse og klagevejledning	18
Søgsmål	18
4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	19
5. BILAG	20
Bilag A: Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse	20
Bilag B: Kort over virksomhedens beliggenhed	20
Bilag C: Virksomhedens omgivelser	20
Bilag D: Redegørelse fra Odense Renovation vedrørende BTR	20
Bilag E: Lovgrundlag - Referenceliste	20
Bilag F: Liste over sagens akter	20

1. INDLEDNING

Odense Renovation ønsker, at udgrave deponeret shredderaffald fra etape 7 på Odense Nord Miljøcenter og gennemføre sortering af affaldet på etapen.

Odense Nord Miljøcenter, er beliggende på Strandløkken 100, 5270 Odense N.

Sortering af affaldet vil ske ved hjælp af en mobil sigte.

Efter sortering vil affaldet blive transporteret til videre behandling på virksomheden H.J. Hansen i Odense.

Ved sorteringen vil der opstå en rest, som ikke kan genanvendes og som derfor ønskes deponeret på etape 8 på Odense Nord Miljøcenter.

Udgravningen, sortering og midlertidig oplagring af shredderaffaldet vil ske på membranbelagte områder inden for afgrænsningen af etape 7.

Nedsivet regnvand – perkolat – fra etape 7 opsamles og ledes til rensning på kommunalt renseanlæg med videregående rensning for næringsstoffer.

Miljøstyrelsen har foretaget en screening af projektets påvirkning på miljøet.

Screeningen har vist, at det ansøgte ikke vil påvirke miljøet, herunder de landskabelige forhold væsentligt, og der er den 1. september 2016 truffet afgørelse særskilt afgørelse om ikke VVM – pligt.

Af bilag A og B fremgår lokaliseringen af etape 7a og 7b på Odense Nord Miljøcenter.

Shredderaffald er farligt affald.

Enheder for farligt affald er omfattet af krav om myndighedens vurdering af om, godkendelsen kræver udarbejdelse af en basistilstandsrapport.

Miljøstyrelsen behandler forholdet vedrørende basistilstandsrapport, for etaperne 7 a og 7, b i sammenhæng med igangværende revurdering af gældende godkendelse for de nævnte enheder.

Der vil således i revurderingsafgørelsen blive fastlagt vilkår vedrørende basistilstandsrapport.

Miljøgodkendelsen meddeles som tillægsgodkendelse til følgende afgørelser:

Afgørelse af 21. december 2009 vedr. overgangsplan for deponeringsanlægget Odense Nord Miljøcenter, Strandløkkevej 100, 5270 Odense N, ændret ved Natur og Miljøklagenævnets afgørelse af 8. juli 2013 i sag om revurdering af godkendelse for OdenseNord Miljøcenter.

Godkendelse af februar 2015 vedrørende depot for farligt affald – etape 8.

Det fremsendte ansøgningsmateriale vedrørende udgravning af deponeret affald på etape 7, fremgår af vedlagte bilag A.

2. AFGØRELSE OG VILKÅR

Odense Renovation har, som det fremgår af bilag A, ansøgt om miljøgodkendelse til udgravning af shredderaffald på etape 7 på Odense Nord Miljøcenter i forbindelse med genanvendelsesprojekt for metaller og brændbart affald.

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3 / bilag A, i ansøgning om miljøgodkendelse, godkender Miljøstyrelsen hermed, at der udføres udgravning af shredderaffald på etape 7 på Odense Nord Miljøcenter.

Miljøgodkendelsen meddeles som tillægsgodkendelse til følgende afgørelser:

Miljøcenter Odenses afgørelse af 21. december 2009 vedr. overgangsplan for deponeringsanlægget Odense Nord Miljøcenter, Strandløkkevej 100, 5270 Odense N, ændret ved Natur og Miljøklagenævnets afgørelse af 8. juli 2013 i sag om revurdering af godkendelse for OdenseNord Miljøcenter.

Godkendelse af februar 2015 vedrørende depot for farligt affald – etape 8.

De gældende vilkår i de ovennævnte afgørelser ændres ikke med foreliggende afgørelse.

Miljøgodkendelsen meddeles i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven.

Godkendelsen gives på følgende vilkår, der som udgangspunkt er retsbeskyttede i en periode på 8 år fra godkendelsens dato. Godkendelsen tages dog op til revurdering i overensstemmelse med reglerne i miljøbeskyttelseslovens § 41a, stk. 2 og stk. 3.

Afgørelsen meddeles i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven.

2.1 Vilkår for miljøgodkendelsen

A. Generelle forhold

A1 Godkendelsen kan først udnyttes når, der foreligger tilladelse/godkendelse til, at det opgravede affald kan fraføres til yderligere behandling på en virksomhed med anlæg for behandling af shredderaffald.

Odense Renovation skal skriftlig, inden påbegyndelse af udgravning, dokumentere overfor Miljøstyrelsen, at ovennævnte vilkår er efterlevet.

A2 Godkendelsen bortfalder, hvis udgravningen af shredderaffald ikke er startet inden 5 år fra godkendelsens dato.

A3 Odense Renovation skal give skriftlig melding til Miljøstyrelsen:

- Såfremt nærværende godkendelse til udgravning af affald ikke agtes udnyttet.
- Såfremt udgravningen af affald indstilles.

- A4 Et eksemplar af godkendelsen skal til enhver tid være tilgængeligt på virksomheden. Driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold.
- A5 Miljøstyrelsen skal orienteres om dato for opstart og afslutning af udgravning og sortering.
- A6 Der skal udarbejdes en driftsinstruks som skal indeholde retningslinjer for aktiviteterne vedrørende udgravning af shedderaffaldet på etape 7.
- Driftsinstruksen skal fremsendes til tilsynsmyndigheden til orientering senest 3. måneder før anlæggets igangsætning af udgravningen.
- A7 Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes, såfremt vilkårene i denne godkendelse ikke overholdes.
- Såfremt manglende overholdelse af vilkårene medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed eller i betydeligt omfang truer med at påvirke miljøet negativt, skal driften af virksomheden eller den relevante del af virksomheden straks indstilles.
- Virksomheden skal straks træffe de fornødne foranstaltninger til sikring af, at vilkårene igen overholdes.

B. Indretning og drift

- B1 Shredderfald omfattet af følgende EAK-koder kan udgraves og sorteres:
- 19 10 03 – Den lette fraktion og støv indeholdende farlige stoffer.
- 19 10 05 – Andre fraktioner indeholdende farlige stoffer.
- B2 Udgravning og sortering af shedderaffald på etape 7 skal ske inden for Odense Nord Miljøcenters åbningstid.
- B3 Udgravning af shredderaffaldet skal stoppes ved kontakt med kompostlaget, som er beliggende ovenpå gruslaget over drænsystemet.
- B4 Sortering af det opgravede affald på etape 7 skal ske indenfor det membranbelagte område af etape 7.
- B5 Midlertidig oplagring af udsorteret shredderaffald må kun ske indenfor membranbelagt område på etape 7.
- B6 Gendeponering af shedderaffald – fraktion der ikke kan genanvendes – skal ske på etape 8.
- B7 Der skal inden eventuel gendeponering af shredderaffald på etape 8 gennemføres en grundlæggende karakterisering (udvaskningstest) af det affald, der ønskes gendeponeret.

C. Affald - driftsjournal

C1 Der skal føres driftsjournal med løbende registrering af følgende:

- Udgravet/sorteret affaldsmængde.
- Mængde affald gendeponeret på etape 8.
- Mængde affald kørt til yderligere behandling uden for Odense Nord Miljøcenter og oplysninger om modtagers firmanavn, adresse, samt CVR- og P-nummer.

Ovennævnte oplysninger skal indgå i årsrapporten for Odense Nord Miljøcenter, jf. vilkår 85 i gældende afgørelse vedrørende Odense Nord Miljøcenter¹.

D. Jord og grundvand

D1 Såfremt der sker beskadigelse af drænsystemet ved udgravning af shredderaffald på etape 7, skal dette straks reparereres.

D2 Transport af farligt affald fra etape 7 til gendeponering på etape 8 skal ske på membranbelagt område.

E. Til- og frakørsel

E1 Ind og udkørsel til og fra Odense Nord Miljøcenter skal ske via Strandløkkevej.

F. Genoptagelse af deponering på etape 7a og 7b

F1 Der skal foreligge en ny ibrugtagningstilladelse fra Miljøstyrelsen inden, at der kan genoptages deponering af affald på etape 7a og 7b efter gennemført mining.

Odense Renovation A/S skal i relation til ovenstående fremsende en redegørelse vedrørende tilstanden af de miljøbeskyttende foranstaltninger (drænledning m.v.) på de nævnte etaper efter gennemført mining.

¹ Odense Renovation A/S, Afgørelse vedrørende overgangsplan for Odense Nord Miljøcenter, afgørelse af 21. december 2009.

3. VURDERING OG BEMÆRKNINGER

3.1 Begrundelse for afgørelse

Odense Renovation ønsker at udgrave deponeret shredderaffald fra etape 7 på Odense Nord Miljøcenter og gennemføre sortering af affaldet på etappen.

Odense Nord Miljøcenter, er beliggende på Strandløkken 100, 5270 Odense N.

Sortering af affaldet vil ske hjælp af en mobil sigte.

I det fremsendte ansøgningsmateriale der angivet følgende:

"Sortering af affaldet vil ske ved brug af mobil sigte. I forsøgene er der senest anvendt en såkaldt Spaleck-sigte" (se bilag 3) som sorterer i fraktioner < 10 mm (gendeponeres på etape 8) og > 10 mm (køres til behandling uden for ONM). Denne sigte ligger til grund for bl.a. støjberegningerne. Da Odense Renovation er omfattet af offentlig udbudspligt kan det endelige sigtemateriel ikke specificeres nærmere før et egentligt udbud har været gennemført."

Efter sortering vil affaldet blive transporteret til videre behandling på virksomheden H.J. Hansen i Odense.

Ved sorteringen vil der opstå en rest, som ikke kan genanvendes og som derfor ønskes deponeret på etape 8 på Odense Nord Miljøcenter.

Udgravningen, sortering om midlertidig oplagring af shredderaffaldet vil ske på membranbelagte områder inden for afgræsningen af etape 7.

Odense Renovation har telefonisk oplyst, at der ikke forventes at blive affaldsrest til deponering efter, at det udgravede affald har gennemgået behandling på H.J. Hansens anlæg. Idet restaffald forventes at blive brændt.

Miljøstyrelsen vurderer at betingelserne, i godkendelsesbekendtgørelsens § 19, for meddelelse af miljøgodkendelse af projekt for udgravning af shredderaffald på etape 7 er opfyldt.

Det vurderes således, at projektet kan gennemføres uden, at det giver anledning til forurening og gener, der er uforenlige med omgivelserne, når driften sker i overensstemmelse med de fastsatte vilkår i denne miljøgodkendelse samt i øvrige miljøgodkendelser af for deponiet.

3.2 Miljøteknisk vurdering

Planforhold og beliggenhed

Odense Nord Miljøcenter er beliggende Strandløkkevej 100, 5270 Odense N.

Odense Nord Miljøcenter, herunder etape 7, er omfattet af lokalplan nr. 11-445.

ONM ligger udenfor områder med drikkevandsinteresser, jf. Miljøportalen www.arealinfo.dk. Der er ingen vandindvinding nedstrøms ONM. Nærmeste

vandindvinding sker fra boring DGU nr. 137.750, der ligger ca. 1,4 km sydvest for ONM, med en indvindingstilladelse på 43.000 m³/år. Nærmeste indvinding mod nord og vest, dvs. opstrøms ONM, findes i en afstand af ca. 2,2 km. Området nord for ONM er præget af mange indvindinger til markvanding og gartnerier. Området forventes i øvrigt ikke velegnet til drikkevandsindvinding pga. det høje naturlige indhold af chlorid fra indtrængende saltvand eller afsmitning fra saltholdige aflejringer.

Nærmeste § 3-beskyttede arealer er et strandengsområde på Stige Ø på den modsatte side af Odense kanal, ca. 100 – 150 m øst fra etape 7.

Vest og nordvest for etape 7 ligger tre søer, på Odense Nord Miljøcenters område, omfattet af § 3-beskyttelse.

Omkring ONM findes områder, der er omfattet af følgende statslige natur- og vandplaner:

Naturplan

- Natura 2000-plan 2010-2015. – Nærmeste Natura 2000 – område er Odense Fjord (nr.110), der findes i den nordlige del af Odense Kanal, umiddelbart øst for etape 7.

Vandplaner

- Vandområdeplan 2015 – 2021, Vanddistrikt Jylland og Fyn.
- Landkanalen er målsat til "Godt økologisk potentiale".

Odense Kanal munder ud i Odense Fjord.

Odense Kanal og Odense Fjord er målsat til "God økologisk tilstand"

Målsætningen for Odense Kanal og Odense Fjord er ikke opfyldt.

Odense Kommune har udtalt, at det vurderes, at der det ansøgte projekt ikke vil have nogen direkte påvirkning af det nærliggende Natura 2000 område eller arter omfattet af EU's habitatdirektivs bilag IV.

Angivet at det samme gælder de nærliggende vandhuller.

Odense Kommune har angivet, at en eventuel påvirkning med støv af de nærliggende naturarealer er vanskelig at vurdere.

Angivet at det er vanskeligt at vurdere tilstrækkeligheden af de, af Odense Renovation, oplyste forholderegler for undgåelse af spredning af støv til naboarealer.

Miljøstyrelsen skal hertil bemærke, at der i gældende godkendelse for Odense Nord Miljøcenter² er fastlagt følgende vilkår 66 vedrørende støv:

Driften af deponeringsanlægget må ikke give anledning til lugt eller støvgener – der er væsentlige efter tilsynsmyndighedens vurdering – i omgivelserne.

Miljøstyrelsen vurderer således, at det ved overholdelse af nævnte vilkår vil blive sikret, at der ikke sker væsentlig påvirkning af de nærliggende naturarealer.

I praksis kan det, som angivet i ansøgningen fra Odense Renovation, blive nødvendigt at bekæmpe støvspredning via befugtning.

Miljøstyrelsen vurderer, at projektet ikke via grundvand, perkolat eller lutbåren forurening vil være til hinder for opfyldelse af målsætningen for Odense Fjord. Projektet vurderes således ikke at være i strid med gældende vandplan for Odense Fjord.

A. Generelle forhold

Aktiviteten med udgravning og sortering af shredderaffald på etape 7 er omfattet af Godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1, pkt.5.1 d):

”Bortskaffelse eller nyttiggørelse af farligt affald, hvor kapaciteten er større end 10 tons/dag, og hvorunder der foregår en eller flere af følgende aktiviteter:

(...)

d) Rekonditionering forud for en af de i listepunkt 5.1 og 5.2 opførte aktiviteter.”

I den fremsendte ansøgning fra Odense Renovation – se bilag A – er der redegjort for hvilke standardvilkår der vurderes, at være relevante i forhold til det ansøgte.

Miljøstyrelsen har på baggrund af ovenstående indbygget relevante standardvilkår i nærværende godkendelse.

Vilkår A1

Vilkåret er stillet for at sikre, at det opgravede affald bliver ført til videre udsortering på et anlæg, der er godkendt til udførelse af denne aktivitet.

Vilkår A2

Vilkåret er en følge af § 32 i godkendelsesbekendtgørelsen.

Vilkår A3

Dette vilkår er stillet for, at Miljøstyrelsen kan være opdateret på de aktiviteter, der pågår på Odense Nord Miljøcenter,

Vilkår A4

Godkendelsen skal være tilgængelig på virksomheden og driftspersonalet skal være

² Odense Renovation A/S, Afgørelse vedrørende overgangsplan for Odense Nord Miljøcenter, afgørelse af 21. december 2009.

orienteret om godkendelsens indhold og vilkår således, at det sikres at ansvarlige for driften er bekendte med virksomhedens miljøgodkendelse og sikrer at denne overholdes til enhver tid.

Vilkår A5

Der er stillet vilkår om, at Miljøstyrelsen skal orienteres om dato for opstart og afslutning af udgravning og sortering. Dette af hensyn til overblik over den tidsmæssige udstrækning af projektet.

Vilkår A6

Der er stillet vilkår om, at der skal udarbejdes en driftsinstruks. Vilkåret er stillet for, at sikre, at der er fastlagt procedure for sikring af, at anlægget drives under overholdelse af vilkårene i foreliggende afgørelse.

Vilkår A7

Der er stillet vilkår om, at tilsynsmyndigheden straks skal underrettes, såfremt vilkårene i nærværende godkendelse ikke overholdes.

Vilkår A7 er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens vilkårs katalog, § 21, stk. 1 nr. 6. Vilkåret er fastsat som en implementering af IE direktivet og er fastsat for bilag 1 virksomheder.

B. Indretning og drift

Vilkår B1

Der er stillet vilkår vedrørende typen af affald, der må udgraves.

Vilkåret er stillet i relation til de affaldstyper, der er deponeret på etape 7 og som skal udgraves og sorteres.

Vilkår B2

Der er stillet vilkår om, at udgravning og sortering af affald på etape 7, skal ske indenfor Odense Nord Miljøcenters åbningstid.

Vilkåret er fastsat for at begrænse tidsrummet for aktiviteter af hensyn til belastning af omgivelserne.

Vilkår B3

Vilkåret er fastlagt for sikre mod, at der opstår skade på drænsystemet.

Vilkår B4

Vilkåret er fastlagt for at sikre, at udsivning af forurenende stoffer afledes til perkolatssystem med efterfølgende rensning kommunalt renseanlæg med videregående spildevandsrensning.

Vilkår B5

Se begrundelse under vilkår B4.

Vilkår B6

Vilkåret er stillet for at sikre korrekt deponering af affaldet.

Vilkår B7

Vilkåret er stillet på baggrund af bestemmelserne i deponeringsbekendtgørelsen om gennemførelse af udvaskningstests.

C. Affald - driftsjournal

Vilkår C1

Der er stillet vilkår om, at der skal føres driftsjournal for have styr på hvor store affaldsmængder, der henholdsvis udgraves/sorteres og gendeponeres.

D. Jord og grundvand

Vilkår D1

Dette vilkår er stillet for at sikre, at der sker korrekt afledning af det dannede perkolat til rensning på kommunalt renseanlæg med videregående spildevandsrensning for kvælstof og fosfor.

Vilkår D2

Vilkåret er fastlagt i henhold til bekendtgørelse om standardvilkår³.

Basistilstandsrapport

Enheder for farligt affald er omfattet af krav om myndighedens vurdering af om, godkendelsen kræver udarbejdelse af en basistilstandsrapport.

Da shredderaffald er farligt affald, skal der foretages vurdering af forhold vedrørende udarbejdelse af basistilstandsrapport – BTR.

Miljøstyrelsen har ved e-mail af 29. april 2016 anmodet om Odense Renovation A/S om, at fremsende supplerende oplysninger vedrørende BTR og udgravning af shredderaffald på etape 7a og 7 b.

Odense Renovation A/S fremsendte den 28. maj 2016 supplerende oplysninger vedrørende BTR.

Af bilag D fremgår den fremsendte redegørelse fra Odense Renovation.

³ Bekendtgørelse nr. 519 af 27. maj 2016

Miljøstyrelsen har igangsat en revurdering af gældende godkendelse for etaperne 7 a og 7 b.

Miljøstyrelsen behandler forholdet vedrørende basistilstandsrapport for enhed 7 a og 7 b i sammenhæng med igangværende revurdering af gældende godkendelse for nævnte enheder.

Der vil således i revurderingsafgørelsen blive fastlagt vilkår vedrørende basistilstandsrapport for etaperne 7 a og 7 b.

I sammenhæng med igangsat revurdering af gældende godkendelse for etaperne 7 a og 7 b vil Miljøstyrelsen behandle forhold vedrørende BTR.

E. Til- og frakørsel

Odense Kommune har oplyst, at der ikke er bemærkninger til det ansøgte i forhold til trafikale forhold.

Vilkår E1

Til og frakørsel til Odense Nord Miljøcenter sker via Strandløkkevej. Der er ikke fastsat specifikke vilkår for til- og frakørsel, idet der ikke er alternative ankomstveje til deponiet.

F. Genoptagelse af deponering på etape 7a og 7b

Vilkår F1

Der er stillet vilkår om, at der skal foreligge en ny ibrugtagningstilladelse inden, at der kan genoptages deponering af affald på etape 7a og 7b.

Vilkåret er stillet for at sikre, at der ikke deponeres førend Miljøstyrelsen har foretaget en vurdering om etaperne er egnede til deponering efter gennemført mining.

G. Bedst tilgængelige teknik

Der er ikke udarbejdet særlige BREF noter for deponeringsanlæg.

For deponeringsanlæg er den bedst tilgængelige teknik (BAT) de anvisninger, der er angivet i deponeringsbekendtgørelsen.

Miljøstyrelsen vurderer samlet set, at der leves op til bedst tilgængelig teknik.

3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder

Odense kommune har den 1. juni 2016 fremsendt følgende udtalelse til projektet vedrørende udgravning af shredderaffald på Odense Nord miljøcenter:

"Spildeandsforhold

Ansøger skriver, "Muligt forurenede overfladevand fra sorteringsområdet vil nedrive gennem det underliggende affald. I bunden af etappen vil vandet, som normalt blive opsamlet sammen med etappens øvrige perkolat og ledt til Odense Nord Miljøcenters forrenseanlæg og videre til offentligt rensningsanlæg.

Regnvand, som falder på sorteringspladsen, vil nedrive diffust og blive opsamlet i perkolatsystemet, ledt til ONM's forrenseanlæg og derefter til kommunalt rensningsanlæg.

Sammensætningen af vandet vil ikke afvige væsentligt fra etappens perkolat, og den samlede mængde vil være uændret, og der er derfor ikke behov for at ansøge om ændring af spildevandstilladelsen. Monitoring af perkolat mv. vil fortsætte uændret".

Odense Kommune har på baggrund af ansøgers oplysninger ingen bemærkninger til projektet i forhold til spildevandsforholdene.

Trafikale forhold

Odense Kommune har vi igen bemærkninger i forhold til de trafikale forhold.

Kommunens planlægning

Ansøger anfører, at projektet er i overensstemmelse med gældende lokalplan samt "Projektområdet er omfattet af lokalplan 11-445 "Losseplads Odense Nord", 24. februar 1992.

Lokalplanens formål er blandt andet at udlægge areal til kommunal losseplads, herunder en mulig placering af et specialdepot for kraftværksslagge. I forbindelse med planlægning for etape 8, der også omfattede sammenlægning af etape 7 og 8, meddelte Odense Kommune den 6. december 2012 dispensation fra lokalplanens afsnit 5.1 vedr. slutkoteplan, deponering i overhøjde og deponering i mellemrummet mellem etape 7 og 8. Nærværende projektet er inden for formåls- og anvendelsesbestemmelser i lokalplanens og omtalte dispensation.

Projektet overholder lokalplan 11-445 og det svar Odense Kommune har givet tilbage i 2012 (Byggesagsnr 2012-1446 og 2012-4296).

Byggesag har således ikke yderligere kommentarer til projektet.

Overfladevand/Vandplaner

Odense Kommune har ingen bemærkninger til projektet da det beskriver, at der ikke vil komme til at ske direkte udledning til vandområder.

Natura 2000-områder og bilag IV-arter

Det ansøgte projekt vil finde sted inden for det nuværende areal, der anvendes ved Odense Nord. Det er på den baggrund Odense Kommunes vurdering, at det ikke vil have nogen direkte påvirkning af det nærliggende Natura 2000-område eller arter omfattet af EU's habitatdirektivs bilag IV. Det samme gælder ligeledes de nærliggende vandhuller.

I forhold til støv og en eventuel påvirkning med dette til de nærliggende naturarealer, er vanskeligt for at vurdere. Odense Renovation oplyser, at de tager forskellige forholdsregler for at undgå spredning til naboarealer."

3.3.2 Udtalelse fra borgere mv.

Ansøgningen om godkendelse har været annonceret på hjemmesiden den 12.februar 2015

Der er ikke modtaget henvendelser vedrørende ansøgningen.

3.3.3 Udtalelse fra virksomheden

Odense Renovation har ved e – mail af 24. august 2016 oplyst, at der ikke er bemærkninger til fremsendt udkast til foreliggende afgørelse.

4. FORHOLDET TIL LOVEN

4.1 Lovgrundlag

Oversigt over det anvendte lovgrundlag findes i bilag.

4.1.1 Miljøgodkendelsen

Denne godkendelse gives i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven og omfatter kun de miljømæssige forhold, der reguleres af denne lov.

Godkendelsen gives som et tillæg til følgende afgørelser:

Afgørelse af 21. december 2009 vedr. overgangsplan for deponeringsanlægget Odense Nord Miljøcenter, Strandløkkevej 100, 5270 Odense N, ændret ved Natur og Miljøklagenævnets afgørelse af 8. juli 2013 i sag om revurdering af godkendelse for OdenseNord Miljøcenter.

Godkendelse af februar 2015 vedrørende depot for farligt affald – etape 8.

Og godkendelsen gives under forudsætning af, at såvel de vilkår, der er anført i denne godkendelse som vilkår i førnævnte godkendelse overholdes.

Efter ibrugtagning vil godkendelsen bortfalde, hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, jf. miljøbeskyttelseslovens § 78a.

Der meddeles endvidere en miljøgodkendelse med fastlæggelse af et nyt vilkår vedrørende nedlukning og slutafdækning af etape 7.

Miljøgodkendelsen meddeles i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven.

4.1.2 Listepunkt

Etape 7 på ONM er et deponi for farligt affald, omfattet af Godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1, listepunkt 5.4:

”Deponeringsanlæg, som defineret i artikel 2, litra g) i Rådets direktiv 1999/31/EF om deponering af affald²⁾, som modtager over 10 tons affald om dagen eller har en samlet kapacitet på over 25.000 tons, undtagen deponeringsanlæg til inert affald. (s)

”Ny biaktivitet omhandlende udgravning og sortering af deponeret affald, vurderes at være omfattet af Godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1, pkt. 5.1 d):

”Bortskaffelse eller nyttiggørelse af farligt affald, hvor kapaciteten er større end 10 tons/dag, og hvorunder der foregår en eller flere af følgende aktiviteter:

(...)

d) Rekonditionering forud for en af de i listepunkt 5.1 og 5.2 opførte aktiviteter.”

Listepunkt 5.1. d) er omfattet af bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed, og den fremsendte ansøgning om miljøgodkendelse er således opbygget i henhold til oplysningskrav jf. Godkendelsesbekendtgørelsens bilag 3 med de suppleringer, der fremgår af afsnit 23 i bekendtgørelsen om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed som vedrører listepunkt 5.1 d)

4.1.3 BREF

Henset til, at der på Odense Nord Miljøcenter alene vil ske en sigtning af affaldet i en mobil sigte vurderer Miljøstyrelsen, at der ikke er behov for inddragelse af BREF.

4.1.4 Revurdering

Revurdering påbegyndes senest i 2024.

4.1.6 VVM-bekendtgørelsen

Virksomheden er opført på bilag 2 i VVM-bekendtgørelsen. Miljøstyrelsen har foretaget en screening af anlæggets virkning på miljøet, jf. bekendtgørelsens bilag 3, og der er den 1. september truffet særskilt afgørelse herom.

Projektet vurderes ikke at kunne påvirke miljøet væsentligt, og er derfor ikke VVM – pligtigt.

4.1.7 Habitatdirektivet

Nærmeste Natura 2000 – område er Odense Fjord (nr.110), der findes i den nordlige del af Odense Kanal, umiddelbart øst for etape 7.

Odense Kommune har udtalt, at det vurderes, at der det ansøgte projekt ikke vil have nogen direkte påvirkning af det nærliggende Natura 2000 område eller arter omfattet af EU´s habitatdirektivs bilag IV.

Angivet at det samme gælder de nærliggende vandhuller.

Der skal ikke foretages nærmere konsekvensvurdering af projektets virkninger på Natura 2000- områder eller bilag IV arter. Det skyldes, at projektet ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter vurderes at kunne påvirke Natura 2000-områder eller konkrete bilag IV arter væsentligt. Der henvises til afsnit 3.2.

4.2 Øvrige gældende godkendelser og påbud

Ud over denne godkendelse gælder følgende godkendelser fortsat:

- Afgørelse af 21. december 2009 vedr. overgangsplan for deponeringsanlægget Odense Nord Miljøcenter, Strandløkkevej 100, 5270 Odense N, ændret ved Natur og Miljøklagenævnets afgørelse af 8. juli 2013 i sag om revurdering af godkendelse for OdenseNord Miljøcenter.
- Godkendelse af februar 2015 vedrørende depot for farligt affald – etape 8.

4.3 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden. Dog er Odense Kommune tilsynsmyndighed for så vidt angår bortskaffelse af affald samt afledningen af spildevandet til det kommunale spildevandsrens anlæg.

4.4 Offentliggørelse og klagevejledning

Miljøstyrelsens afgørelse annonceres og offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på www.mst.dk.

Offentligheden har adgang til sagens øvrige oplysninger med de begrænsninger, der følger af lovgivningen.

Følgende parter kan klage over miljøgodkendelsen til Natur- og Miljøklagenævnet

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

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Natur- og Miljøklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.nmkn.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 500. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Natur- og Miljøklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videresender herefter anmodningen til Natur- og Miljøklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være modtaget senest den 29. september 2016.

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Natur- og Miljøklagenævnets hjemmeside (<http://nmkn.dk/klage/>).

Betingelser, mens en klage behandles

Virksomheden vil kunne udnytte miljøgodkendelsen, mens Natur- og Miljøklagenævnet behandler en eventuel klage, medmindre nævnet bestemmer noget andet. Forudsætningen for det er, at virksomheden opfylder de vilkår, der er stillet i godkendelsen. Udnyttes miljøgodkendelsen indebærer dette dog ingen begrænsning for Natur- og Miljøklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve godkendelsen.

Søgsmål

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om miljøgodkendelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har offentliggjort afgørelsen.

4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

Odense Kommune, odense@odense.dk

Embedslægeinstitutionen, Syddanmark, Sorsigvej 35, 6760 Ribe, syd, syd@sst.dk

Danmarks Naturfredningsforening, Masnedøgade 20, 2100 København Ø, dn@dn.dk

Friluftsrådet, Scandiagade 13, 2450 København SV, kreds@friluftsradet.dk

Danmarks Sportsfiskerforbund, Skyttevej 4, 7182 Bredsten, post@sportsfiskerforbundet.dk

Greenpeace, Bredgade 20, baghuset 4. sal, 1250 København K, info@nordic.greenpeace.org.

Danmarks Fiskeriforening, Nordensvej 3, 7000 Fredericia, mail@dkfisk.dk

5. BILAG

Bilag A: Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse

Bilag B: Kort over virksomhedens beliggenhed

Bilag C: Virksomhedens omgivelser

Bilag D: Redegørelse fra Odense Kommune vedrørende BTR

Bilag E: Lovgrundlag - Referenceliste

Bilag F: Liste over sagens akter

**Ansøgning om tillæg til miljøgodkendelse,
udgravning af deponeret affald på etape 7,
Odense Nord Miljøcenter**

A. Ansøger og ejerforhold		
1)	Ansøgerens navn, adresse, telefonnummer.	Odense Renovation A/S, Snapindvej 21, 5200 Odense V, Tlf. 6313 8200
2)	Virksomhedens navn, adresse og CVR- og P-nummer.	Odense Nord Miljøcenter, Strandløkkevej 100, 5270 Odense N. CVR-nummer: 17414070. P-nummer: 1009076219.
3)	Navn, adresse og e-mail på ejeren af ejendommen, hvorpå virksomheden er beliggende eller ønskes opført, hvis ejeren ikke er identisk med ansøgeren.	Odense Kommune, Flakhaven 2, 5000 Odense C. E-mail: odense@odense.dk.
4)	Virksomhedens kontaktperson: Navn, adresse, telefonnummer og e-mail.	Driftsingeniør Rasmus Olsen, Snapindvej 21, 5200 Odense V. Tlf.: 6318 9008. E-mail: rao@odenserenovation.dk.
B. Oplysninger om virksomhedens og projektets art		
5)	Virksomhedens listebetegnelse, jf. bilag 1 og 2, for virksomhedens hovedaktivitet og alle biaktiviteter.	Odense Nord Miljøcenter er godkendt jf. miljøbeskyttelsesloven og deponeringsbekendtgørelsen i en lang række afgørelser. Nedenstående omhandler alene etape 7, som er omfattet af: <ul style="list-style-type: none"> • Miljøgodkendelse af juni 1992 for kontrolleret losseplads, meddelt af Fyns Amt • Miljøgodkendelse af april 2003 til specialdepot for shredderaffald, meddelt af Fyns Amt • Miljøgodkendelse af februar 2015 for depot for farligt affald – etape 8 (omfatter desuden udledningstilladelse til drænvand mv. til Landkanalen) • Tillægsgodkendelse af juni 2014 vedr. forbedret udnyttelse af etape 7, meddelt af Odense Kommune • Tillægsgodkendelse af juni 2014 vedr. gasindvinding, meddelt af Odense Kommune

		<p>Deponeringsanlægget er desuden omfattet af Odense Kommunes spildevandstilladelse for ONM af juli 2004.</p> <p>Den del af det sorterede affald, som ikke skal viderebehandles uden for ONM, skal gendeposeres på etape 8. Etape 8 er omfattet af følgende godkendelser:</p> <ul style="list-style-type: none">• Miljøgodkendelse af februar 2015 af depot for farligt affald – etape 8, meddelt af Odense Kommune <p>Etape 7 på ONM er et deponi for farligt affald, omfattet af Godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1, listepunkt 5.4:</p> <p>”Deponeringsanlæg, som defineret i artikel 2, litra g) i Rådets direktiv 1999/31/EF om deponering af affald2), som modtager over 10 tons affald om dagen eller har en samlet kapacitet på over 25.000 tons, undtagen deponeringsanlæg til inert affald. (s)”</p> <p>Ny biaktivitet omhandlende udgravning og sortering af deponeret affald, vurderes at være omfattet af Godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1, pkt. 5.1 d):</p> <p>”Bortskaffelse eller nyttiggørelse af farligt affald, hvor kapaciteten er større end 10 tons/dag, og hvorunder der foregår en eller flere af følgende aktiviteter:</p> <p>(...)</p> <p>d) Rekonditionering forud for en af de i listepunkt 5.1 og 5.2 opførte aktiviteter.”</p> <p>Odense Renovation A/S planlægger et projekt, der omfatter udgravning af deponeret affald fra etape 7 og sortering via sigtning, også på etape 7. En del af det frasorterede affald køres til viderebehandling uden for ONM. Denne ansøgning omfatter kun aktiviteterne knyttet til udgravning og sigtning på etape 7 og gendeposering af en restfraktion på etape 8.</p> <p>Listepunkt 5.1. d) er omfattet af bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed, og denne ansøgning er derfor opbygget i henhold til oplysningskrav</p>
--	--	---

		<p>jf. Godkendelsesbekendtgørelsens bilag 3 med de suppleringer, der fremgår af afsnit 23 i bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed, som vedrører netop listepunkt 5.1 d).</p> <p>Ud over Godkendelsesbekendtgørelsen er etape 7 omfattet af Deponeringsbekendtgørelsen. Odense Renovation A/S vurderer, at projektet ikke er en godkendelsespligtig ændring eller udvidelse i forhold til Deponeringsbekendtgørelsen som medfører, at der skal gives oplysninger supplerende oplysninger i henhold til Deponeringsbekendtgørelsen, som ligger ud over de nødvendige oplysninger i medfør af oplysningskravene i Godkendelsesbekendtgørelsen.</p>
6)	<p>Kort beskrivelse af det ansøgte projekt. Angivelse af om der er tale om nyanlæg eller om driftsmæssige udvidelser og/eller ændringer af bestående virksomhed. Hvis der er tale om udvidelse af en ikke tidligere godkendt virksomhed, som bliver godkendelsespligtig på grund af udvidelsen, skal der gives oplysninger om hele virksomheden inkl. udvidelsen.</p>	<p>Projektet, der hermed søges om godkendelse af, vedrører udgravning af deponeret affald på ONM's etape 7 og efterfølgende sortering samme sted.</p> <p>Det samlede deponeringsvolumen for etape 7, der består af underetaperne 7 a og 7b, er 1.390.000 m³. Etape 7 er fuldt udnyttet og deponeringen på etapen stopper så snart den nærliggende etape 8 er godkendt og dermed kan tages i brug til deponering af farligt affald. Der er alene deponeret shredderaffald på etape 7.</p> <p>Det ønskes at udgrave deponeret shredderaffald fra etape 7 og sortere på samme etape. Affaldet udgraves med gravemaskine, som lægger det udgravede affald direkte i sorteringsanlægget.</p> <p>Det forventes, at der årligt skal udgraves ca. 78.000 ton deponeret shredderaffald. Formålet med udgravning og behandling er at nyttiggøre en del af shredderaffaldet. Det forventes, at ca. 60 % af det udgravede affald efter sigtning på etape 7 skal gendeponeres på etape 8. Ca. 40 % fraføres anlægget til yderligere behandling.</p> <p>Efterfølgende vil der desuden skulle ske deponering af en mindre rest fra denne sortering.</p> <p>Udgravningen på etape 7 indebærer arbejde med en gravemaskine på etape 7, selve sorteringsanlægget og kørsel med dumper, som transporterer det affald, som skal gendeponeres til etape 8. Desuden anvendes lastbil til</p>

		<p>transport af det udsorterede affald til videre behandling uden for ONM.</p> <p>I forbindelse med sorteringsforsøg er der gennemført grundlæggende karakterisering og udvaskningstests iht. Deponeringsbekendtgørelsens krav af den fraktion, der skal gendepo-neres på etape 8 (0-10 mm). Resultaterne viser, at affaldet kan overholde grænseværdierne for udvaskning fra farligt affald, der deponeres i deponeringsanlæg i klasse FA1. Der henvises til analyse rapport fra AnalyTech Miljølaboratorium A/S, 15-23358, vedlagt som bilag 2.</p>
7)	Hvis det ansøgte projekt er midlertidigt, skal det forventede ophørstidspunkt oplyses.	Projektet er ikke midlertidigt.
C. Oplysninger om etablering		
8)	Oplysning om, hvorvidt det ansøgte kræver bygningsmæssige udvidelser og/eller ændringer.	Projektet indebærer ikke bygningsmæssige udvidelser eller ændringer.
9)	Forventede tidspunkter for start og afslutning af bygge- og anlægsarbejder og for start af virksomhedens drift. Hvis ansøgningen omfatter planlagte udvidelser eller ændringer, jf. miljøbeskyttelseslovens § 36, oplyses tillige den forventede tidshorisont for gennemførelse af disse.	<p>Opstart af udgravning og sigtning af affald fra etape 7 vil begynde umiddelbart efter der er opnået godkendelse til sorteringsaktiviteten. Det forventes, at udgravningen vil blive påbegyndt medio 2016.</p> <p>Udgravningen indebærer ikke bygge- og anlægsaktiviteter.</p>
D. Oplysninger om virksomhedens placering og driftstid		
10)	Oversigtsplan i passende målestok med angivelse af virksomhedens placering i forhold til tilstødende og omliggende grunde. Planen forsynes med en nordpil.	Der henvises til bilag 1 (støjrapport), som viser placeringen af etape 7 på ONM og omkringliggende områder.
11)	Oplysning om virksomhedens daglige driftstid. Der angives desuden driftstid og -tidspunkter for de enkelte forurenende anlæg og aktiviteter, herunder støjkilder, hvis de afviger fra den samlede virksomheds driftstid. Hvis virksomheden er i drift på lørdage eller søn- og helligdage, skal dette oplyses.	Udgravning og sortering vil finde sted inden for Miljøcentrets åbningstid.
12)	Oplysninger om til- og frakørselsforhold samt en vurdering af støjbelastningen i forbindelse hermed.	Støjbelastningen i forbindelse med udgravning, drift af sorteringsanlægget og kørsel er omtalt under punkt 22.
E. Tegninger over virksomhedens indretning		
13)	Ansøgningen skal ledsages af tegninger, der i relevant omfang viser følgende:	For tegninger henvises til bilag 1 (støjrapport), som viser placeringen af etape 7 på ONM og omkringliggende områder.

<ul style="list-style-type: none"> – Placeringen af alle bygninger og andre dele af virksomheden på ejendommen. – Lagerlokalers placering og indretning. – Placering og afgrænsning af områder for modtagelse af farligt affald, af områder for omlastning, omemballering eller sortering af affaldet, herunder af arealer for påfyldning eller aftapning til og fra tanke, tankbiler, slamsugere og/eller jernbanetankvogne og af eventuel vaskeplads mv. – Placering og afgrænsning af oplagsområder for forskellige farlige affaldsfraktioner, jf. punkt 2, herunder af tanke og tankgårde, samt eventuelle særskilte oplagsområder til ikke identificeret eller ikke tilladt affald. – Placering af oplag af råvarer, hjælpestoffer og øvrigt affald. – Placeringen af skorstene og andre luftafkast samt af diffuse lugtkilder. – Placeringen af støj- og vibrationskilder. – Virksomhedens afløbsforhold, herunder kloakker, sandfang, olieudskillere, brønde, afspærrings- ventiler, tilslutningssteder til spildevandsforsyningsselskabets kloak og befæstede arealer, samt oplysninger om nedgravede rørforbindelser og tanke eller beholdere. – Interne transportveje. <p>Tegningerne skal forsynes med målestok og nordpil.</p>	<p>Udgravning af affald og den efterfølgende sortering kan principielt finde sted overalt inden for afgrænsningen af etape 7.</p> <p>Der opføres ingen bygninger, anlæg eller andet stationært materiel i forbindelse med projektet, og der ændres ikke på de eksisterende anlæg på deponiet, f.eks. dræn, membran og udstyr til gasindvinding.</p> <p>For den forudsatte placering af støjklenderne og interne transportveje henvises til Rambølls støjrapport, vedlagt som bilag 1.</p> <p>Vand der falder på arealet og som evt. kommer i kontakt med affaldet der sorteres vil nedsive gennem det deponerede affald på etape 7. Sammensætning af det dannede perkolat forventes at svare til etapens perkolat i øvrigt. Området er membranbelagt og vandet der nedsiver ledes derfor til ONM forrenseanlæg og derfra videre til offentligt renseanlæg.</p>
---	--

F. Beskrivelse af virksomhedens produktion

<p>14)</p>	<p>Oplysninger om (eventuelt opstillet i nedenstående skema):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Hvilke farlige affaldsfraktioner virksomheden ønsker at modtage, grupperet efter håndtering. – Hvor store mængder af væsentlige (eksempelvis med hensyn til mængder eller farlighed) affaldsfraktioner virksomheden forventer at modtage årligt. – Det forventede maksimale oplag af væsentlige modtagne farlige affaldsfraktioner på virksomheden. Hvis der ønskes opbevaret klinisk 	<p>Der forventes årligt udgravet omkring 78.000 ton deponeret shredderaffald til sigtning. Shredderaffald er farligt affald.</p> <p>Affaldet er omfattet af EAK-koderne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 19 10 03 Den lette fraktion og støv indeholdende farlige stoffer. - 19 10 05 Andre fraktioner indeholdende farlige stoffer. <p>Det udsorterede affald opstakkes ved siden af sorteringsanlægget indtil der sker fraføring af hhv. affald</p>
------------	---	--

	<p>risikoaffald med ikke konserveret vævsaffald, skal den maksimale opbevaringstid oplyses.</p> <p>– Hvilken form for opbevaring i emballage, containere (stationære og transportcontainere), gruber, stationære tanke mv., der anvendes for alle farlige affaldsfraktioner, herunder volumen, oplagshøjde/antal lag. For konkrete affaldsfraktioner, der ønskes opbevaret i det fri, oplyses, hvilken særlig emballering eller andre tiltag, der anvendes for at hindre udslip eller uønsket påvirkning af affaldet, f.eks. ved kontakt med nedbør eller på grund af blæst, varme eller kulde. Hvis virksomheden ønsker tilladelse til at opbevare bestemte affaldsfraktioner på befæstet areal, skal dette oplyses.</p> <p>– Skematisk angivelse af, i hvilke(t) oplagsområde(r) eller hvilke(n) tank(e) farlige affaldsfraktioner placeres, se nedenstående skema. Oplysningerne skal omfatte referencer til tegning(er), jf. punkt 1.</p> <p>(Skema udeladt)</p> <p>Ved »affaldsfraktioner« forstås som udgangspunkt de opdelinger af affaldet, som virksomheden modtager. Affaldsfraktion kan endvidere benyttes til at betegne den opdeling, virksomheden opererer med af hensyn til håndteringen af affaldet.</p>	<p>til videre behandling uden for ONM (ca. 31.000 ton årligt), mens resten køres til deponering på etape 8.</p> <p>Al håndtering, sortering og midlertidig opstakning af affaldet sker på etape 7, som er membranbelagt og sikret med perkolatopsamling osv. i overensstemmelse med kravene til indretning af deponier til farligt affald og miljøgodkendelsen for etape 7 i øvrigt.</p> <p>Til udgravning, kørsel og sorteringsanlægget anvendes diesel.</p> <p>Dieselforbruget vil være af samme størrelsesorden som der i dag anvendes i forbindelse med deponering på etape 7.</p> <p>Udgravning af det deponerede affald sker med gravemaskine. I forbindelse med udgravning vil der kunne ske støvflugt. Støvpartiklerne vil normalt ikke blive transporteret langt, men falde til jorden. Ligeledes vil selve sorteringen kunne give anledning til støvflugt. Støvemission til omgivelserne reduceres ved planlægning af arbejdet, så der ikke udgraves og sorteres ved kraftig vind, ligesom sorteringsanlægget så vidt muligt placeres i læ. Støvspredning kan desuden bekæmpes via befugtning.</p> <p>Shredderaffald har en karakteristisk kemisk lugt. Lugtemissionen kan blive forøget i områder, hvor der udgraves.</p> <p>Det forventes, at gældende vilkår vedr. støv og lugt jf. miljøgodkendelse for etape 7 også kan overholdes i forbindelse med udgravning og sortering af shredderaffald.</p>
15)	<p>Oplysning om:</p> <p>– Hvorvidt virksomheden hælder bestemte farlige affaldsfraktioner sammen med tilsvarende affaldsfraktioner samt i hvilke årlige mængder.</p> <p>– Hvorvidt virksomheden ønsker tilladelse til at blande forskellige farlige affaldsfraktioner i forbindelse med omlastning og omemballering. For hver enkelt affaldsfraktion virksomheden ønsker tilladelse til at blande, oplyses om relevante fysisk kemiske egenskaber, der kan belyse risikoen ved blanding (eksempelvis surhedsgrad, reaktivitet, indhold af halogen,</p>	<p>Der vil ikke ske sammenblanding af forskellige fraktioner af farligt affald.</p> <p>Sortering af affaldet vil ske ved brug af en mobil sigte. I forsøgene er der senest anvendt en såkaldt Spaleck-sigte (se bilag 3), som sorterer i fraktioner < 10 mm (gendeponeres på etape 8) og > 10 mm (køres til videre behandling uden for ONM). Denne sigte ligger til grund for bl.a. støjberegningerne. Da Odense Renovation er omfattet af offentlig udbudspligt kan det endelige sigtemateriel ikke specificeres nærmere før et egentligt</p>

	<p>indhold af reaktive metaller som zink og aluminium) og eventuel yderligere identifikation. For den resulterende blanding oplyses den maksimale mængde, samt hvilken form for behandling affaldet sendes videre til.</p> <p>– Hvilke former for sortering af det farlige affald virksomheden ønsker at foretage.</p> <p>– I hvilket omfang der vaskes emballager, containere og/eller køretøjer på virksomheden.</p> <p>Det skal endvidere oplyses, i hvilke områder de forskellige aktiviteter foregår med reference(r) til tegning(er), jf. punkt 1.</p>	<p>udbud har været gennemført. Udgravning og sortering kan principielt finde sted alle steder inden for etape 7.</p> <p>De ansøgte aktiviteter omfatter ikke etablering af vaskeplads el. lign.</p>
16)	Oplysning om energianlæg (brændselstype og maksimal indfyret effekt).	Projektet indebærer ikke etablering af energianlæg.
17)	Oplysninger om mulige driftsforstyrrelser eller uheld, der kan medføre væsentlig forøget forurening i forhold til normal drift.	<p>I forbindelse med udgravning af deponeret shredderaffald er det afgørende, at der ikke sker beskadigelse af drænsystemet. Dræn- og beskyttelseslaget af grus er overlejret af et beskyttelseslag, som består af kompost. Kompostlaget er 1 m tykt. Der udarbejdes en driftsinstruks vedr. udgravningen, som indeholder retningslinjer for aktiviteterne, herunder at udgravning skal stoppes ved kontakt med kompostlaget.</p> <p>Det foreslås desuden at stille vilkår om ovenstående i miljøgodkendelsen af udgravnings- og sorteringsaktiviteterne.</p> <p>Der vurderes ikke at være andre særlige driftsforstyrrelser eller uheld, der kan medføre væsentligt forøget forurening i forhold til normal drift.</p>
18)	Oplysninger om særlige forhold i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg.	Der er ingen særlige forhold, der skal iagttages i forbindelse med opstart/nedlukning.
H. Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger		
Luftforurening		
19)	Oplysninger om, hvilke farlige affaldsfraktioner, der kan give anledning til luftforurening samt lugt- eller støvgener uden for virksomhedens område, hvilke operationer, jf. punkt 3, der afstedkommer forureningen/generne, og hvilke foranstaltninger, der vil blive gennemført for at reducere forureningen/generne.	Der forventes ikke at blive håndteret affaldsarter eller – fraktioner, der vil kunne give anledning til luftforurening eller lugt- og støvgener uden for Odense Nord Miljøcenters område.
Spildevand		

20)	<p>Hvis der søges om tilladelse til at aflede spildevand, skal virksomheden give følgende basisoplysninger for hver spildevandstype:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Oplysning om oprindelse, herunder om der f.eks. er tale om produktionsspildevand, overfladevand, husspildevand, kølevand m.m. – Oplysninger om maksimal mængde af spildevand afledt pr. døgn og pr. år samt variationen i afledningen over døgn, uge, måned eller år. – Oplysning om, hvorvidt spildevandet ønsket afledt til spildevandsforsyningselskabets spildevandsanlæg eller udledt direkte til vandløb, søer eller havet eller andet. – Oplysninger om temperatur, pH og koncentrationer af forurenende stoffer samt oplysning om eventuelle mikroorganismer. – Oplysning om art og kapacitet af rensesforanstaltninger, herunder sandfang og olieudskillere. – Beskrivelse af de valgte rensningsmetoder og rensningsgraden for de enkelte tilførte stoffer og mikroorganismer. 	<p>Muligt forurenede overfladevand fra sorteringsområdet vil nedsive gennem det underliggende affald. I bunden af etappen vil vandet, som normalt blive opsamlet sammen med etappens øvrige perkolat og ledt til Odense Nord Miljøcenters forrenseanlæg og videre til offentligt rensningsanlæg.</p> <p>Regnvand, som falder på sorteringspladsen, vil nedsive diffust og blive opsamlet i perkolatsystemet, ledt til ONM's forrenseanlæg og derefter til kommunalt rensningsanlæg. Sammensætningen af vandet vil ikke afvige væsentligt fra etappens perkolat, og den samlede mængde vil være uændret, og der er derfor ikke behov for at ansøge om ændring af spildevandstilladelsen. Monitorering af perkolat mv. vil fortsætte uændret.</p>
21)	<p>Hvis der søges om tilladelse til direkte udledning af stoffer til vandløb, søer eller havet, kan miljømyndigheden kræve yderligere oplysninger, jf. den til enhver tid gældende bekendtgørelse om miljøkvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet samt spildevandsbekendtgørelse.</p> <p>Hvis virksomheden ønsker at udlede 22 tons kvælstof eller 7,5 tons fosfor pr. år eller derover til vandløb, søer eller havet, skal ansøgningen tillige ledsages af de oplysninger, der fremgår af den til enhver tid gældende spildevandsbekendtgørelse.</p>	Der søges ikke om direkte udledning til recipient.
Støj		
22)	<p>Beskrivelse af støj- og vibrationskilder (inkl. lavfrekvent støj og infralyd), herunder intern kørsel og transport samt udendørs arbejde og materialehåndtering.</p>	<p>Der vil være støjemissioner fra udgravningen og fra sorteringsanlægget. Hovedstøjklender vil være:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gravemaskine på etape 7 - Drift af sorteringsanlæg på etape 7 - Kørsel med dumper, der transporterer en del af det sorterede affald til gendeposering på etape 8 - Kørsel med lastbil, der transporterer udsorteret affald til yderligere behandling uden for ONM

		<p>Bortset fra sorteringsanlægget adskiller ovenstående sig ikke fra de støjkilder, der i dag er på Odense Nord Miljøcenter.</p> <p>Der er udarbejdet en opdateret støjrapport for støjen på ONM, hvor sorteringsanlægget og andre aktiviteter knyttet til sorteringsprojektet er lagt ind i beregningerne. Der sker ikke andre ændringer i driften af ONM i forbindelse med det aktuelle projekt.</p> <p>Den opdaterede støjrapport er vedlagt som bilag 1. Det konkluderes i rapporten, at støjbelastningerne fra ONM i fremtiden forventes at overholde fastsatte støjgrænser i omgivelserne jf. nuværende miljøgodkendelse også inklusive støj fra udgravning af shredderaffald på etape 7.</p>
23)	Beskrivelse af de planlagte støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger både for de enkelte støj- eller vibrationsfremkaldende anlæg, maskiner og køretøjer til intern transport og for virksomheden som helhed.	Der er ikke behov for særligt støj- eller vibrationsdæmpende foranstaltninger.
Affald		
24)	Oplysninger om sammensætning og årlig mængde af virksomhedens affald, herunder farligt affald.	De ansøgte aktiviteter medfører ingen ændringer i ONM's affaldsbringelse.
Jord og grundvand		
25)	Redegørelse for om virksomheden er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport, jf. bekendtgørelsens § 13, og den til enhver tid gældende vejledning om basistilstandsrapport og ophørsforanstaltninger.	<p>Udarbejdelse af en basistilstandsrapport omfatter en delmængde af Godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1- virksomhederne (virksomheder, der anvender relevante farlige stoffer). Udgangspunktet for at vurdere, om der skal udarbejdes basistilstandsrapport, er om der anvendes <i>relevante farlige stoffer</i> som anført i artikel 3 i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger.</p> <p>Deponier eller enheder klassificeret til modtagelse af farligt affald er omfattet af reglerne om basistilstandsrapport. Odense Renovation A/S bemærker imidlertid, at kravene til indretning og drift af deponeringsanlæg jf. deponeringsbekendtgørelsen sikrer, at der ikke kan trænge farlige stoffer ned i jord eller grundvand. Etape 7 – og etape 8 hvor en del af det opgravede affald skal gendeponeres – er etableret iht. Deponeringsbekendtgørelsens krav.</p>

		<p>Deponeringsbekendtgørelsens krav har netop til formål at sikre, at risikoen for spredning af perkolat – og dermed af relevante farlige stoffer – til jord eller grundvand minimeres mest muligt: Deponeringsanlæggene er indrettet med membran, kontrolleret afledning af perkolat, opadrettet gradient fra primært til sekundært grundvandsmagasin, indadrettet grundvandstryk på enhedernes membransystemer og overvågning af drænsystemerne, prøvetagning og analyse af sekundært grundvand mv. Selvom der evt. frigives relevante farlige stoffer fra det deponerede affald til perkolat er risikoen for frigivelse af relevante farlige stoffer til jord eller grundvand minimal.</p> <p>Basistilstandsrapportens trin 1-3 jf. EU vejledning om basistilstandsrapport er:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fastlæggelse af hvilke farlige stoffer der anvendes, fremstilles eller frigives på anlægget 2. Identificering af de relevante farlige stoffer 3. Vurdering af risikoen for forurening af det specifikke anlægsområde <p>Odense Renovation har opfattelsen af, at ovenstående flugter med deponeringsbekendtgørelsens krav til beskyttelse af jord og grundvand, hvorved risikoen for frigivelse af relevante farlige stoffer til jord og grundvand er minimal. Det ansøgte projekt har ikke betydning for beskyttelsesforanstaltningerne mod forurening med relevante farlige stoffer. Det er efter Odense Renovations opfattelse derfor ikke relevant at stille krav om udarbejdelse af basistilstandsrapport i den konkrete sag.</p>
26)	<p>Oplysning om arten af belægning (materialer og udførelse) samt eventuel indretning med sumpe, brønde o.lign. opsamlingsbassiner for:</p> <ul style="list-style-type: none"> – kørearealer, – gulve for omlastning, omemballering eller sortering af farligt affald, – arealer for påfyldning eller aftapning til/fra tanke, tankbiler, slamsugere og/eller jernbanetankvogne, 	<p>Udgravning, sortering og midlertidig opstakning af farligt affald (shredderaffald) sker på membranbelagte arealer inden for afgrænsningen af etape 7, som er indrettet i overensstemmelse med kravene til et deponi for farligt affald. Deponiet er således indrettet med membran, perkolatopsamling, opadrettet gradient fra det nedre primære grundvandsmagasin og indadrettet grundvandstryk på enhedernes membransystemer.</p> <p>Al håndtering, sortering og midlertidig opstakning af affaldet sker på etape 7, som er membranbelagt og sikret</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – de enkelte oplagsområder til farligt affald, – gruber og lignende særlige oplagsområder til oplag af bestemte fraktioner uemballeret farligt affald, – tankgårde, – stationære containere og transportcontainere, – områder med oplag af brændstof, olie og kemikalier samt – evt. vaskeplads. <p>Oplysningerne skal omfatte referencer til tegning(er), jf. punkt 1.</p>	<p>med dræn osv. i overensstemmelse med kravene til indretning af deponier til farligt affald og miljøgodkendelsen for etape 7 i øvrigt.</p>
27)	<p>For hvert stationært tankanlæg til farligt affald, jf. punkt 15, skal det oplyses, om tankene er forsynede med enkeltvæg eller med dobbeltvæg. Desuden skal det oplyses, hvilke materialer tankanlæggene består af, og hvori en eventuel indvendig og udvendig korrosionsbeskyttelse består. For enkeltvæggede tanke vedlægges dokumentation for tankens bestandighed over for de affaldsfraktioner, der ønskes opbevaret i de enkelte tanke.</p>	<p>Projektet indebærer ikke opstilling af tankanlæg til farligt affald.</p>
28)	<p>Beskrivelse af de anvendte materialer til øvrige faste rørsystemer og slanger til transport af farligt affald, der ikke indgår i tankanlæg. Eventuel indvendig og udvendig korrosionsbeskyttelse beskrives.</p>	<p>Ikke relevant jf. ovenstående.</p>
29)	<p>Oplysning om størrelsen af overjordiske tanke til oplag af fyringsolie og motorbrændstoffer.</p>	<p>Projektet indebærer ikke opstilling af overjordiske tanke. Der vil lejlighedsvist blive transporteret diesel til sigten vha. en dobbeltskroget entreprenørtank</p>
I. Andet		
30)	<p>Hvis der er standardvilkår, som vurderes at være irrelevante for virksomheden, skal dette oplyses, idet der samtidig gives en begrundelse herfor.</p>	<p><u>Følgende vilkår er ikke relevante for de ansøgte aktiviteter:</u></p> <p>Nr. 5: Odense Nord Miljøcenter er hegnet med hegn på min. 1,8 m iht. overgangsplan.</p> <p>Nr. 7, 8, 9 og 10: Har ikke relevans, da de ansøgte aktiviteter ikke omfatter modtagelse af farligt affald.</p> <p>Nr. 12: Ikke relevant, da de ansøgte aktiviteter kun vedrører shredderaffald, om ikke reagerer. Ingen emballering eller stabling af emballager.</p> <p>Nr. 13 og 14: Ikke relevant, da de ansøgte aktiviteter ikke omfatter emballeret farligt affald.</p>

	<p>Nr. 15: Ikke relevant, da de ansøgte aktiviteter ikke omfatter giftigt eller meget giftigt affald.</p> <p>Nr. 16: Ikke relevant, da de ansøgte aktiviteter ikke omfatter klinisk risikoaffald.</p> <p>Nr. 17: Ikke relevant, da de ansøgte aktiviteter ikke omfatter akkumulatorer og batterier.</p> <p>Nr. 18: Ikke relevant, da de ansøgte aktiviteter ikke omfatter kviksvovholdigt affald.</p> <p>Nr. 19: Ikke relevant, da de ansøgte aktiviteter ikke omfatter asbestaffald.</p> <p>Nr. 20, 21, 22, 23, 24, 25 og 27: Ikke relevant, da de ansøgte aktiviteter ikke omfatter tanke til opbevaring af farligt affald, eller rørsystemer og slanger.</p> <p>Nr. 28: Ikke relevant, da de ansøgte aktiviteter ikke vedrører opsamlingsbassiner.</p> <p>Nr. 29: Ikke relevant, da de ansøgte aktiviteter ikke omfatter PCB-affald.</p> <p>Nr. 30: Ikke relevant, da de ansøgte aktiviteter alene vedrører shredderaffald.</p> <p>Nr. 31: Ikke relevant, da de ansøgte aktiviteter ikke vedrører emballeret farligt affald eller kasserede produkter, kategoriseret som farligt affald.</p> <p>Nr. 32: Ikke relevant, da lugt fra ONM allerede er reguleret via gældende godkendelser. Odense Renovation A/S vurderer, at der ikke er behov for supplerende lugtvilkår.</p> <p>Nr. 33: Ikke relevant, da støv fra ONM allerede er reguleret via gældende godkendelser. Odense Renovation A/S vurderer, at der ikke er behov for supplerende støvvilkår.</p> <p>Nr. 34: Ikke relevant, da de ansøgte aktiviteter ikke indebærer etablering af afkast.</p> <p>Nr. 35: Ikke relevant, da udgravning, sortering, læsning og transport til etape 8 af shredderaffald sker på membranbelagte arealer, indrettet jf.</p>
--	---

		<p>deponeringsbekendtgørelsens krav og godkendt til deponering af shredderaffald.</p> <p>Nr. 36: Ikke relevant, da spild til sumpe, brønd o. lign. opsamlingsbassiner eller tankgårde ikke kan finde sted.</p> <p>Nr. 38, 39 og 40: Ikke relevant, da der er opnået godkendelse til deponering af farligt affald og det udsorterede affald ikke afviger væsentligt fra det allerede deponerede affald.</p> <p>Nr. 41: Ikke relevant, da det ansøgte projekt ikke vedrører containere til transport eller opbevaring af farligt affald.</p> <p>Nr. 42: Ikke relevant, da det ansøgte projekt ikke vedrører opbevaring af kemikalier.</p> <p>Nr. 43: Ikke relevant, da det ansøgte projekt ikke vedrører overjordiske tanke.</p> <p>Nr. 46: Ikke relevant, da det ansøgte projekt ikke vedrører gruber eller lignende oplagsområder til opbevaring af farligt affald.</p> <p>Nr. 47: Ikke relevant, da det ansøgte projekt ikke vedrører omlastning af farligt affald til og fra tankbiler, slamsugere og/eller jernbanetankvogne.</p> <p>Nr. 48: Ikke relevant, da udgravning, sortering, læsning og transport til etape 8 af shredderaffald sker på arealer som er godkendt iht. deponeringsbekendtgørelsen.</p> <p>Nr. 49: Ikke relevant, da det ansøgte projekt ikke vedrører udendørs tankgårde.</p> <p>Nr. 50: Ikke relevant, da det ansøgte projekt ikke vedrører vaskeplads el. lign.</p> <p>Nr. 51: Ikke relevant, da brand i deponiet er omfattet af ONM's driftsinstruktion og beredskabsplan.</p> <p>Nr. 52: Ikke relevant, da aktiviteterne i de ansøgte projekt ikke indebærer krav om etablering af automatiske kontrolalarm- og sikringssystemer ud over de systemer, der allerede findes for deponeringsenhederne for farligt affald (overvågning af perkolatvandstand og overvågning af pumper).</p>
--	--	--

		<p>Nr. 53: Ikke relevant, da de ansøgte aktiviteter ikke vedrører de i vilkåret nævnte steder.</p> <p>Nr. 54 og 56: Ikke relevant, da de ansøgte aktiviteter ikke omfatter tankanlæg, rørsystemer og slanger til farligt affald.</p> <p>Nr. 55: Ikke relevant, da de ansøgte aktiviteter ikke vedrører de i vilkåret nævnte steder.</p> <p><u>Følgende vilkår er kun delvist relevante for de ansøgte aktiviteter:</u></p> <p>Nr. 6: Vilkåret tilrettes, så kun relevante krav for de ansøgte aktiviteter er indeholdt.</p> <p>Nr. 11: Foreslås rettet til, at midlertidigt oplag af udsorteret affald kun må ske inden for etape 7.</p> <p>Nr. 26 og 45: Foreslås rettet til, at sortering og læsning kun må ske inden for etape 7 (som er membranbelagt osv. iht. deponeringsbekendtgørelsens krav til deponier for farligt affald).</p> <p>Nr. 37: Foreslås rettet til kun at omfatte affald fra sorteringsanlægget.</p> <p>Nr. 44: Foreslås rettet til, at transport af farligt affald fra etape 7 til gendeponering på etape 8 kun må ske på membranbelagt areal.</p> <p>Nr. 57: De ansøgte aktiviteter omfatter ikke modtagelse af farligt affald. Der vil blive fraført affald til yderligere behandling uden for ONM, og det foreslås derfor at tilrette vilkåret, så der løbende sker registrering af:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Udgravet/sorteret affaldsmængde - Mængde affald gendeponeret på etape 8 - Mængde affald kørt til yderligere behandling uden for ONM og oplysninger om modtagers firmanavn, adresse samt CVR-og P-nummer. <p>Nr. 58: Det foreslås, at egenkontrollen af grave- og sorteringsaktiviteterne indgår i ONM's årsrapport.</p>
--	--	---

31)	Hvis der er standardvilkår, som virksomheden ikke mener at kunne overholde, skal dette oplyses, idet der samtidig gives en begrundelse herfor.	Ikke relevant.
32)	Øvrige oplysninger af miljømæssig betydning, som ikke er belyst via standardvilkårene.	Ikke relevant.
J. Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld		
33)	Oplysninger om særlige emissioner ved de under punkt 17 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld.	Ved beskadigelse af perkolatdrænsystemet (øvre drænsystem) er der risiko for, at perkolatet ikke opsamles og ledes til rensning. Under perkolatdrænsystemet er en bundmembran, der er en kompositmembran bestående af en sammensætning af lermembran og polymermembran, som sikrer, at perkolat eller stoffer fra affaldet ikke kan nedrive til grundvandet, selvom øvre drænsystem beskadiges.
34)	Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at imødegå driftsforstyrrelser og uheld.	I tilfælde af, at der graves ned til kompostlaget, vil det være tydeligt at se. Der udarbejdes en driftsinstruks der sikrer mod udgravning i kompostlaget. Ved skade på det øvre drænsystem vil der straks ske reparation. Ved skade på membransystemet, som ikke er en sandsynlig hændelse, bruges det nedre drænsystem som afværgeforanstaltning, så drænvandet kan sendes til rensning, indtil membranen er repareret.
35)	Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at begrænse virkningerne for mennesker og miljø af de under punkt 17 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld.	Se ovenstående.
K. Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør		
36)	Oplysninger om, hvilke foranstaltninger ansøgeren agter at træffe for at forebygge forurening i forbindelse med virksomhedens ophør.	Udgravnings- og sorteringsaktiviteterne har ikke betydning for de foranstaltninger, der skal træffes i forbindelse med ophør: ONM er omfattet af en lokalplan der fastsætter bestemmelser for områdets udformning, når deponeringsaktiviteter mv. er ophørt. Slutafdækning af depotet skal ske som beskrevet i overgangsplanen og lokalplanens bestemmelser. Udgravning af shredderaffald til sortering og genanvendelse af visse fraktioner kan – alt andet lige – medføre, at depotets levetid forlænges.

L. Ikke-teknisk resume		
37)	Oplysningerne i ansøgningen skal sammenfattes i et ikke-teknisk resume.	<p>Odense Renovation A/S ønsker at foretage udgravning af deponeret shredderaffald fra etape 7 på ONM til efterfølgende sortering. Sorteringen, der sker på et mobilt sorteringsanlæg, vil finde sted på membranbelagt areal inden for afgrænsningen af etape 7. En del af de udsorterede affald ønskes gendeposert på etape 8, mens resten transporteres til yderligere behandling uden for ONM.</p> <p>Der er i forbindelse med ansøgningen udarbejdet en støjrapport, hvori den konkluderes, at støjgrænserne jf. gældende godkendelse kan overholdes ifm. de ansøgte aktiviteter.</p> <p>De nye aktiviteter er omfattet af standardvilkår, hvoraf en stor del ikke er relevante for det aktuelle projekt. Der gives i ansøgningen begrundelse herfor, og der gives forslag til justeringer af andre standardvilkår.</p>

Bilag 1: Støjrapport

Odense Renovationselskab A/S
Snapindvej 21
5200 Odense V

Odense Nord Miljøcenter

Beregnet støjværdi fra ONM
Myndighedsbehandling vedrørende udgravning af shredderaffald fra
etape 7

December 2015

"Miljømåling – ekstern støj"

Ref 1100008280
Version A
Dato 2015-12-16
Udarbejdet af OFK
Kontrolleret af JDU
Godkendt af OFK

Rambøll Danmark A/S
Englandsgade 25
DK-5100 Odense C
Danmark

www.ramboll.dk

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning	1
2.	Beregningsmetode	1
3.	Driftsforhold	3
4.	Støjklider og kildestyrker	7
5.	Udgravning af shredderaffald på etape 7	8
6.	Beregningsresultater	9
6.1	Støjkort	9
6.2	Støjniveau i kontrolpunkterne	11
6.3	Støjens karakter	11
6.4	Støjbelastninger i kontrolpunkterne	12
6.5	Ubestemthed	13
7.	Konklusion	13

Bilagsfortegnelse:

- Bilag 1: Skema, driftstider for støjkilder
- Bilag 2: Skema, kildestyrker
- Bilag 3: Skema, kildebidrag hverdag og søndag

Rambøll

Odense, den 16. december 2015

Ole Funk Knudsen

Ingeniør

Personcertificeret til "Miljømåling – ekstern støj" efter DS/EN ISO/IEC 17024

Certifikat nr. 24031

1. Indledning

I forbindelse med en planlagt udgravning og behandling af deponeret shredderaffald på etape 7 er støj kortlægningen for Odense Nord Miljøcenter opdateret med hensyn til den nye aktivitet.

Grundlaget for den aktuelle opdatering er den seneste støj kortlægning beskrevet i rapporten "Odense Nord Miljøcenter, Beregnet støj udbredelse fra ONM, myndighedsbehandling vedrørende nyt depot for shredderaffald, Maj 2013, Miljømåling-ekstern støj", samt notat dateret 2014-05-02 vedrørende støj fra gasudtrækningsanlæg på etape 7.

Støj kilder i relation til udgravningen af shredderaffald på etape 7 er lagt ind i støj kortlægningen. Der er ikke herudover indført ændringer i driften af miljøcentret.

2. Beregningsmetode

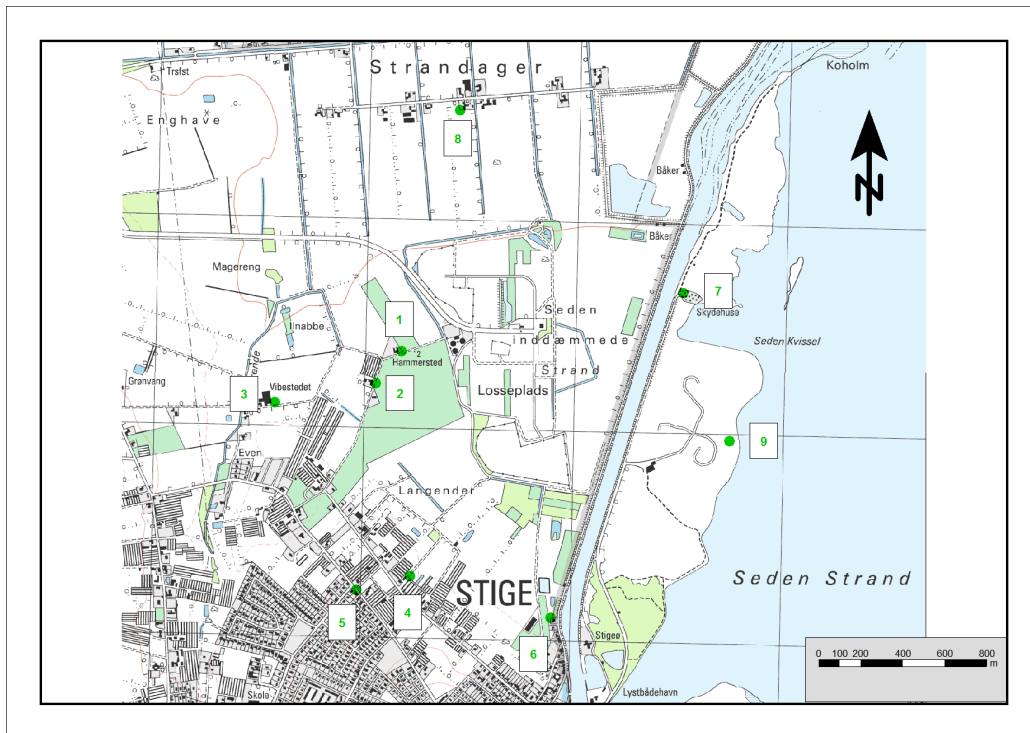
Ved hjælp af pc-programmet SoundPLAN er der udarbejdet en rumlig model af ONM og omgivelserne. Aktuelt er SoundPLAN modellen konverteret til version 7.3 dateret 2015-11-11.

Beregningerne er udført i overensstemmelse med retningslinierne i Vejledning fra Miljøstyrelsen, nr. 5 1993, "Beregning af ekstern støj fra virksomheder".

Der er udarbejdet støj udbredelseskort visende støjbelastninger 1,5 m over terræn i omgivelserne.

Der er herudover udført beregning af støjbelastninger i de 8 tidligere anvendte kontrolpunkter omkring ONM. Disse beregningspunkter er placeret 1,5 m over terræn. Der er aktuelt indført et supplerende kontrolpunkt på Stige Ø med henblik på vurdering af støjbelastning i biotopbånd med støjgrænser 45/40/35 dB for dag/aften/nat jf. den seneste miljøgodkendelse for ONM (miljøgodkendelse vedrørende depot for farligt affald – etape 8, dateret februar 2015). Dette kontrolpunkt er benævnt kontrolpunkt 9. Kontrolpunkt 9 er placeret således, at det repræsenterer mest støjbelastede område i det støjfølsomme isotopbånd. Kontrolpunkt er i lighed med de øvrige kontrolpunkter placeret 1,5 m over terræn.

Kontrolpunkternes placering omkring ONM fremgår af figur 1.



Figur 1: Placering af kontrolpunkter

Terrænet på ONM er oprindelig lagt ind i programmet efter en udleveret digital terrænplan over de daværende forhold i 2002. Terrænmodellen er i 2007 revideret på grundlag af terrænopmålinger på etaperne 1a, 1b og 7a i efteråret 2006. Terrænmodellen blev i 2013 revideret, idet der for etape 7a og 7b er indlagt terræn svarende til forventet afsluttet deponi (bakke med top i kote ca. 26). Terrænet udenfor ONM, hvor kontrolpunkterne 1 - 8 er placeret, er oprindelig lagt ind efter kort i målestok 1:25.000 fra Kort- og Matrikelstyrelsen.

Terrænet på Stige Ø er lagt ind i programmet efter digital terrænplan med koter for slutafdækning med muldjord. I betragtning af, at der er tale om stærkt kuperet terræn med stor højde i forhold til omgivelserne, vurderes afvigelser på omkring 1 m i forhold til endeligt terræn ikke at have nævneværdig betydning for den beregnede støjdbredelse.

Støjkilderne på ONM er i samråd med ONM placeret, hvor de typisk bliver anvendt. Driftstider for de forskellige maskiner og aktiviteter er oplyst af ONM.

Kildestyrkerne for støjkilderne er enten målt på ONM, hentet i Støjdatabogen fra Lydteknisk Institut (LI 460/89), eller oplyst af leverandøren af maskinen/anlægget.

Der er regnet med skærmning fra terrænet i den udstrækning terrænet i forhold til støjklenderne udgør en skærm i henhold til beregningsmodellen. Terrænafskærmningen er indregnet på grundlag af terrænet, som det indgår i beregningen i form af beregningsmodellens terrænmodel.

Der er foretaget beregning af støjdbredelsen for følgende situationer:

- Hverdage kl. 07:00 – 18:00 (og lørdag kl. 07-14)
- Søn- og helligdage kl. 07:00 – 18:00

For øvrige perioder har tidligere støjundersøgelser vist, at støjbelastningerne er langt under støjgrænserne, idet der praktisk talt ikke er aktivitet i disse perioder.

3. Driftsforhold

Fra journaler kender ONM den samlede årlige driftstid for alle maskiner og anlæg, og en gennemsnitlig daglige driftstid på de enkelte etaper kan beregnes. Denne gennemsnitlige daglige driftstid er imidlertid lavere end den typiske daglige driftstid. Ved nærværende støjundersøgelse er der derfor anvendt den typiske daglige driftstid, da denne giver et mere realistisk billede af støjafgivelsen fra ONM, som den forekommer i hverdagen. Den typiske daglige driftstid for maskiner og anlæg på de enkelte etaper er oplyst af ONM.

For hverdage er der regnet med aktivitet på følgende enheder: 1C (depot), ny sorteringsplads ved 1B, 2A (slaggedepot), 2B (depot for mineralisk affald), 5A (oliejordsdepot), 5B/5K (kompostering), 8 (shredderdepot) og plads for knusning af beton og tegl.

Herudover er der aktivitet på hverdage i forbindelse med udgravning af shredderaffald på etape 7. Der er redegjort for denne aktivitet i afsnit 5.

For søndage er der bortset fra aflæsninger på de enkelte enheder alene regnet med aktivitet på 5B/5K (kompostering).

Der er regnet med støj fra gasudtrækningsanlæg på etape 7 kontinuert i alle perioder.

ONM har opgjort det typiske antal af lastbiler med affald over vægten for henholdsvis hverdage og søndage. Opgørelsen omfatter også en registrering af enhed for aflæsning.

Depot		Antal biler hverdag	Antal biler søndag
1C (og ny sorteringsplads ved 1B)	Depot	12	4
2A	Slaggedepot	7	0
2B	Depot for mineralisk affald	4	2
5A	Oliejorddepot	35	5
5B	Kompostering	22	5
5K	Kompostering	4	0
8	Shredderdepot	9	0
Ren jord	Ren jord	1	0
Udgravning shredderaffald etape 7	Shredderdepot	5 1)	0
Samlet antal biler over vægten		99	16

1) Nye transporter i forbindelse med udgravning af shredderaffald på etape 7, se afsnit 5.

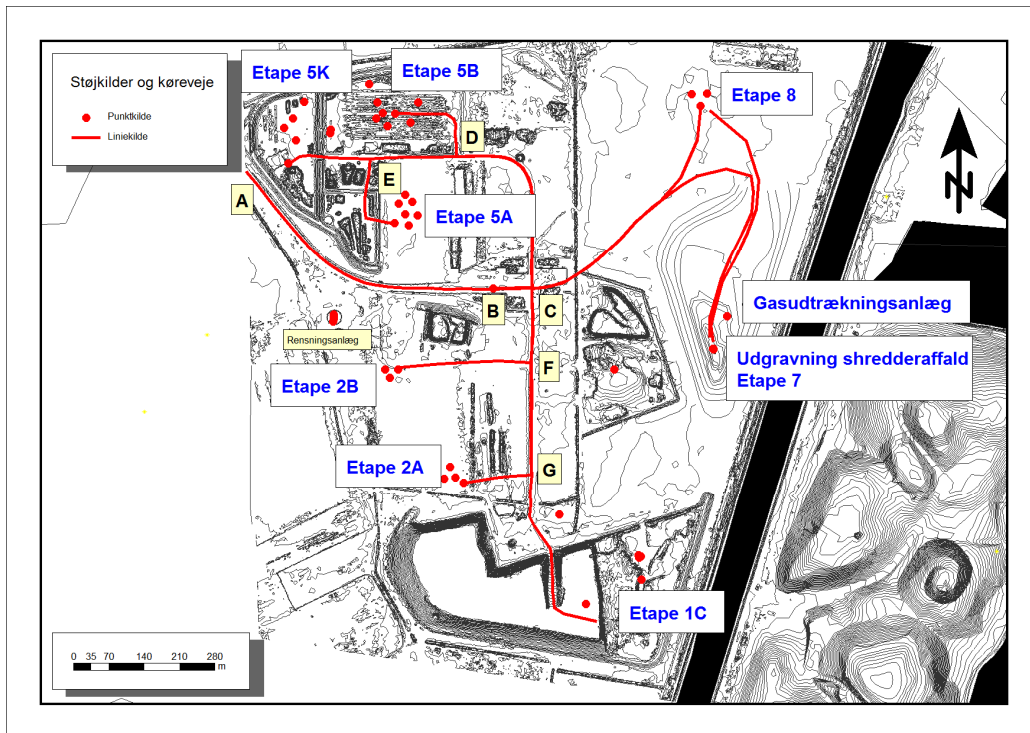
De anførte antal lastbiler er forudsat at forekomme indenfor sammenhængende 8 timer såvel hverdage som søndage.

Antal gennemkørsler af de forskellige strækninger er anført i nedenstående skema.

Antal gennemkørsler af vejstrækningerne				
Strækning	Hverdag		Søndage	
	Indenfor 8 timer	Pr. time	Indenfor 8 timer	Pr. time
A-B	188 + 10	23,5 + 1,25 1)	32	4
B-C	188 + 10	23,5 + 1,25 1)	32	4
C-etape 8	18	2,25	0	0
C-etape 7 (udgravning)	10	1,25 1)	0	0
C-D	122	15,25	20	2,5
D-etape 5B	44	5,5	10	1,25
D-E	78	9,75	10	1,25
E-etape 5A	70	8,75	10	1,25
E-etape 5K	8	1	0	0
C-F	46	5,75	12	1,5
F-etape 2B	8	1	4	0,5
F-G	38	4,75	8	1
G-etape 2A	14	1,75	0	0
G-etape 1C (og ny sorteringsplads ved 1B)	24	3	8	1

1) Nye transporter i tilknytning til udgravning af shredderaffald på etape 7, se afsnit 5.

Placeringen af de enkelte enheder og kørestrækningerne er vist i figur 2.



Figur 2: Placering af vejstrækninger og etaper

4. Støjkilder og kildestyrker

Støjkildernes driftstider på de enkelte enheder er angivet i bilag 1.

Støjkilderne og deres kildestyrker er angivet i bilag 2.

Støjkilderne er som udgangspunkt placeret centralt på de enkelte enheder.

Med hensyn til kørsel med lastbiler er der regnet med kørehastighed 50 km/t på strækningen fra indkørsel til vægt (strækning A-B). I lighed med tidligere beregninger er kørselshastigheden forudsat at være 30 km/t på primære interne kørselsveje (strækning B-C, C-D-E og C-F-G) og 20 km/t på sekundære veje på deponeringsområderne.

Der er for hver lastbil regnet med 5 minutter tomgang ved vægten (punkt B).

Aflæssetiden på de enkelte enheder er regnet til 2 minutter pr. læs.

For lastbiler er der regnet med kildehøjde 1,5 m over terræn og for øvrige maskiner er der regnet med kildehøjde 2 m over terræn.

5. Udgravning af shredderaffald på etape 7

Shredderaffald vil blive udgravet med gravemaskine. Gravemaskinen lægger det udgravede affald direkte i et sorteringsanlæg, som sorterer affaldet ud i forskellige fraktioner. Det sorte affald lægges med en gummihjuls lægger på lastbiler, som transporterer affaldet til videre behandling udenfor ONM. En dumper transporterer en restfraktion, som ikke kan genanvendes til, til deponering på etape 8.

Der er regnet med, at maskinerne (gravemaskine, sorteringsanlæg, gummihjuls lægger og dumper) er i drift kontinuert i 8 timer.

Der forventes udgravet ca. 78.000 tons affald pr. år. Heraf forventes ca. 31.000 tons kørt bort fra ONM til videre behandling andet sted. Det svarer 1030 lastbiler om året, idet en fyldt lastbil rummer ca. 30 tons. Fordelt på ca. 225 arbejdsdage om året svarer det til ca. 5 lastbiler om dagen. Der regnes på dette grundlag med 5 lastbiler indenfor 8 timer.

Sorteringsanlægget vil være TEREX/FINLAY, Heavy Duty Screen 883+ Spaleck eller tilsvarende.

Af støjdatablad for maskinen fremgår, at støjniveau i 10 m afstand er 86 dB(A) målt i den retning, hvor støjniveauet er højest. Det svarer til en kildestyrke på $L_{WA} = 114$ dB.

For gravemaskine, gummihjuls lægger og dumper benyttes erfaringsværdi på henholdsvis $L_{WA} = 105$, 105 og 106 dB.

Lastbilerne forudsættes at have kildestyrke som anført i Støjdatabogen udgivet af Lydteknisk Institut tilsvarende øvrige lastbiler på ONM.

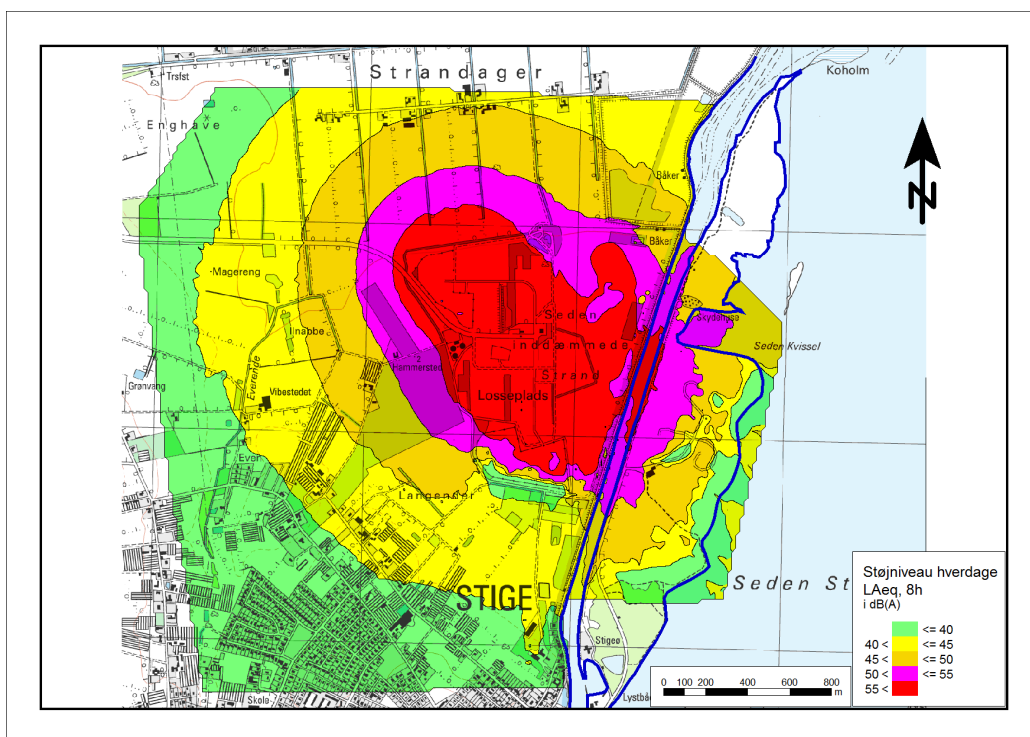
Sorteringsanlægget er mobilt. Aktiviteten kan således forekomme med vilkårlige placeringer overalt på etape 7.

Ved beregningen er aktiviteten placeret højt på etape 7, hvilket vurderes at være det mest ugunstige i forhold til støjbelastning af omgivelserne herunder de rekreative områder på Stige Ø.

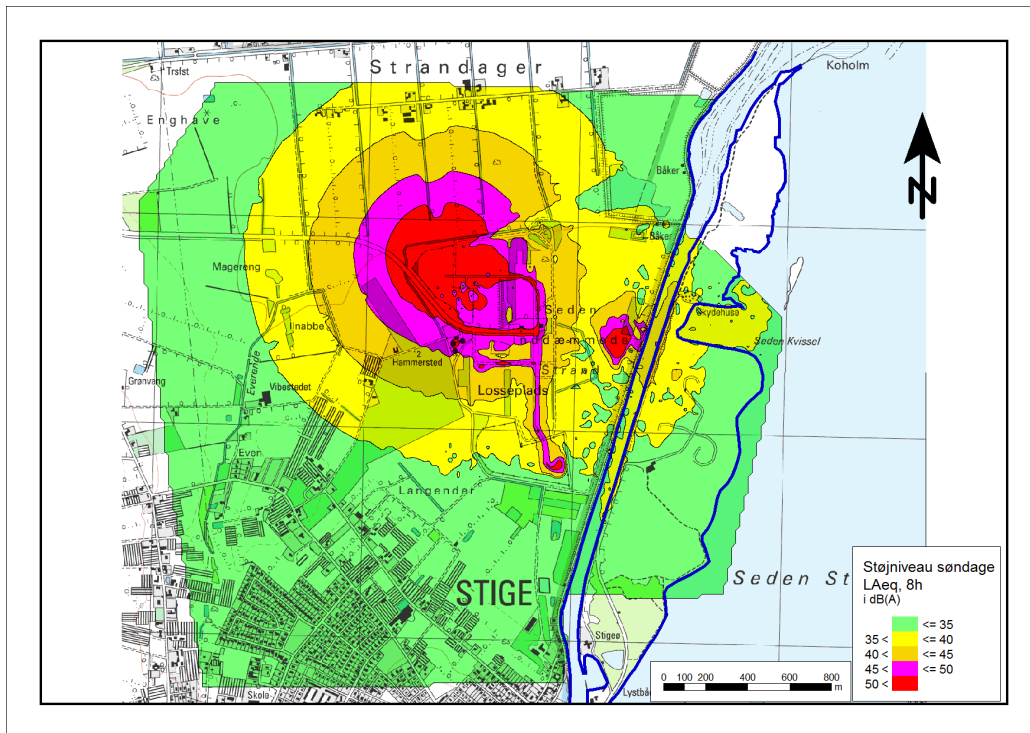
6. Beregningsresultater

6.1 Støjkort

Beregningsresultater for støjdbredelsen i omgivelserne er vist herunder for henholdsvis hverdage og søndage.



Figur 3: Støjdbredelse på hverdage



Figur 4: Støjudbredelse på søndage

6.2 Støjniveau i kontrolpunkterne

I kontrolpunkterne 1 – 9 omkring ONM beregnes der de i Skema 1 anførte ækvivalente, konstante støjniveauer L_{Aeq} for tidsrummet kl. 07:00 – 18:00.

Skema 1

Position	Støjniveau L_{Aeq} dB(A)	
	Hverdag	Søn- og helligdage
1	51,3	43,3
2	47,9	39,1
3	41,9	33,4
4	39,9	29,4
5	39,0	27,9
6	39,7	27,7
7	49,5	36,9
8	45,9	38,9
9	42,8	29,3

En samlet oversigt over alle kildebidrag fremgår af bilag 3. Det skal vedrørende bilag 3 bemærkes, at hver kildes bidrag i beregningspunkter er anført på to separate linjer, nemlig 1 linje for hverdage og 1 linje for søndage. På linjen for søndage er der som "time slice" anført L_{Aeq} , 1h. Der er imidlertid også for søndag som foreskrevet beregnet L_{Aeq} , 8h. Grunden til at der er anført L_{Aeq} , 1h er, at søndag er modelleret som aftenperioden, hvor L_{Aeq} , 1h er normen. Tidskorrekturen er imidlertid korrigeret, så den svarer til midling over 8 timer. Fordelen ved den benyttede fremgangsmåde er, at der herved i samme beregningsgang kan regnes for hverdage og søndage.

6.3 Støjens karakter

I lighed med tidligere vurderes støjen fra Odense Nord Miljøcenter ikke at indeholde toner eller impulser af et sådant omfang, at der - jf. retningslinierne i Vejledning fra Miljøstyrelsen, nr. 6 1984 om "Måling af ekstern støj fra virksomheder" – skal gives et tillæg på +5 dB til den målte/beregnete støj. Støjbelastningen L_r svarer således til de afrundede beregnede ækvivalente, konstante støjniveauer L_{Aeq} .

6.4 Støjbelastninger i kontrolpunkterne

Når støjbelastningen L_r svarer til de afrundede beregnede ækvivalente, konstante støjniveauer L_{Aeq} bestemmes de i Skema 2 anførte støjbelastninger L_r for tidsrummet kl. 07:00 – 18:00. Støjbelastningerne er sammenholdt med støjgrænser fastsat i den seneste miljøgodkendelse for ONM (miljøgodkendelse vedrørende depot for farligt affald – etape 8, dateret februar 2015).

Skema 2

Position	Hverdage		Søn- og helligdage	
	Støjbelastning L_r dB(A)	Støjgrænse dB(A)	Støjbelastning L_r dB(A)	Støjgrænse dB(A)
	Med udgravning shredderaffald etape 7		Med udgravning shredderaffald etape 7	
1	51	55	43	45
2	48	55	39	45
3	42	55	33	45
4	40	55	29	45
5	39	45	28	40
6	40	45	28	40
7	50	55	37	45
8	46	55	39	45
9	43	45	29	40

6.5 Ubestemthed

Der vurderes at være en samlet ubestemthed på de tidligere udførte kildestyrkemålinger og nærværende støjberegninger på ± 3 dB.

7. Konklusion

Det kan konkluderes, at støjbelastningerne fra Odense Nord Miljøcenter i fremtiden forventes at overholde fastsatte støjgrænser i omgivelserne jf. nuværende miljøgodkendelse også inklusive støj fra udgravning af shredderaffald på etape 7.

BILAG 1

Køretøj/maskine		Timer/år	Timer/dag		Etape - timer/dag						
			Hverdag	Søndag	1C Depot	Ny sorteringsplads ved 1B	2A Slaggedepot	5A Oliejorddepot	5B/5K Kompostering	8 Shredder depot	2B Mineralsk affald
40057	Fendt 512C traktor	456	4		Kører overalt på veje						
40999	Indlejede maskiner	1544	5			2		1	2		
41003	SMB sorteringsanlæg (slugger)	657	6				6				
41005	Liebherr L580 2plus2	1563	6				5		1		
42077	Ljungby kompaktor C35	1071	6		6						
42078	Liebherr L566 2plus2	1691	6			2	1	1	1	1	
42080	Liebherr A900 gravemaskine	35	6			5		1			
43010	Ljungby L25 gummihjuls-læsser	1577	6							6	
44076	Doppstadt SM618 mobil sigte	789	4						6		
44077	Doppstadt SM618 mobil sigte	1188	6	(6)					6 (6)		

44078	Liebherr L550 2plus2	1523	6						6		
44079	Doppstadt vindsigte 718 stationær	114	6						6		
44081	Doppstadt Büffel DW 3060 neddeler	1540	6						6		
44083	Komptech X67 milevender	735	3						3		
44085	Ljungby L18 gummihjuls- læsser	2186	6	(6)					6 (6)		
44086	Liebherr L556 IND	1444	6						6		
44087	Liebherr L556 IND	1261	6						6		
46006	Liebherr L556 2plus2	1666	6					6			
46007	Komatsu D65PX dozer	1441	6								6
46008	Sorterings- anlæg Powerscreen W	423	6					6			
46009	Liebherr R934C gravemaski- ne	1045	6			1	2	1	1		1
46010	Volvo A25E dumper	879	6		Kører overalt på veje						
58058	Traktor Fendt 514	542	6		Kører overalt på veje						

58060	Dozer Komatsu D65PX	454	2		Ved fjernvarmejord						
Fyns- værket	Emballerings anlæg indlejet	750	5		5						
Fyns- værket	Gummihjuls- læsser indlejet	750	5		5						
Fyns- værket	Teleskop- læsser indlejet	750	5		5						
	Knusning af beton og tegl		6	0	Ny plads for knusning af beton og tegl						
	Rensningsan- læg piskere/om- rørere		8	8	Rensningsanlægget						
	Rensnings- anlæg kapselblæ- sere		1	1	Rensningsanlægget						
	Rensnings- anlæg port/rist mod øst i bygning		1	1	Rensningsanlægget						
	Rensnings- anlæg rist mod vest i bygning		1	1	Rensningsanlægget						
	Gasudtrækni- ngsanlæg		8	8	Etape 7						
	Sorteringsan- læg, gravemaskin- e, gummihjuls- læsser, dumper		8		Udgravning etape 7						



BILAG 2

Køretøj/maskine		Kildestyrke L_{WA} (dB, re. 10^{-12} Watt) - ukorrigeret									Baggrund for data		
		63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	Σ	målt	leveran dør	skøn
40057	Fendt 512C traktor	83	92	98	103	105	104	97	88	110			✓
40999	Indlejede maskiner	83	92	98	103	105	104	97	88	110			✓
41003	SMB sorteringsanlæg (slagger)	81,5	85,9	86,9	96,5	98,9	100,7	97,6	87,2	105	✓		
41005	Liebherr L580 2plus2	78	87	93	98	100	99	92	83	105		✓	
42077	Ljungby kompaktor C35	76	85	91	96	98	97	90	81	103		✓	
42078	Liebherr L566 2plus2	78	87	93	98	100	99	92	83	105		✓	
42080	Liebherr A900 gravemaskine	72	81	87	92	94	93	86	77	99		✓	
43010	Ljungby L25 gummihjulslæsser	76	85	91	96	98	97	90	81	103		✓	
44076	Doppstadt SM618 mobil sigte	84	96	102	104	106	107	108	101	113		✓	
44077	Doppstadt SM618 mobil sigte	84	96	102	104	106	107	108	101	113		✓	
44078	Liebherr L550 2plus2	77	86	92	97	99	98	91	82	104		✓	
44079	Doppstadt vindsigte 718 stationær	91,6	92,9	96,7	99,4	97,8	92,1	85,7	78,0	104	✓		
44081	Doppstadt Büffel DW 3060 neddeler	95	103	101	107	106	107	104	97	113		✓	
44083	Komptech X67 milevender	82	91	97	102	104	103	96	87	109		✓	
44085	Ljungby L18 gummihjulslæsser	81	90	96	101	103	102	95	86	108		✓	
44086	Liebherr L556 IND	77	86	92	97	99	98	91	82	104		✓	
44087	Liebherr L556 IND	77	86	92	97	99	98	91	82	104		✓	
46006	Liebherr L556 2plus2	78	87	93	98	100	99	92	83	105		✓	
46007	Komatsu D65PX dozer	84	93	99	104	106	105	98	89	111		✓	

46008	Sorteringsanlæg Powerscreen W	84	96	102	104	106	107	108	101	113		✓	
46009	Liebherr R934C gravemaskine	76	85	91	96	98	97	90	81	103		✓	
46010	Volvo A25E dumper	83	93	99	104	106	105	98	89	111		✓	
58058	Traktor Fendt 514	82	92	98	103	105	104	97	88	110			✓
58060	Dozer Komatsu D65PX	83	93	99	104	106	105	98	89	111		✓	
Fynsværket	Emballeringsanlæg indlejet	75	90	99	97	97	98	99	100	106			✓
Fynsværket	Gummihjulslæsser indlejet	92	97	99	95	98	95	90	84	105			✓
Fynsværket	Teleskoplæsser indlejet	92	97	99	95	98	95	90	84	105			✓
	Lastbiler - 50 km/t kørsel m. kraftig acceleration	88	91	97	100	104	101	95	87	108			✓
	Lastbiler - 30 km/t kørsel m. svag acceleration	86	99	95	98	102	99	93	85	106			✓
	Lastbiler - 20 km/t kørsel m. svag acceleration	86	99	95	98	102	99	93	85	106			✓
	Lastbiler - indvejning tomgangskørsel	72	75	79	84	87	84	78	69	91			✓
	Lastbiler - tiptømning forceret tomgang	86	91	93	95	100	98	93	88	104	✓		
	Rensningsanlæg piskere/omrørere	67	76	77	85	79	78	70	56	87	✓		
	Rensningsanlæg kapselblæsere	56	60	60	68	73	74	76	72	80	✓		
	Rensningsanlæg port/rist mod øst i bygning	56	62	66	71	74	71	68	54	78	✓		
	Rensningsanlæg rist mod vest i bygning	48	54	58	63	66	63	60	46	70	✓		

	Knuseanlæg for beton og tegl	92,8	98,9	107,0	107,7	108,4	107,7	103,1	95,9	114,3	✓		
	Gasudtræksanlæg etape 7	63,1	74,1	87,3	99,8	93,6	86,2	79,5	69,6	101,1	✓		
	Sorteringsanlæg udgravning etape 7	89	94	107	108	109	106	102	93	114		✓	
	Gravemaskine og gummihjulslæsser udgravning etape 7	92	97	99	95	98	95	90	84	105			✓
	Dumper udgravning etape 7	86	89	95	98	102	99	93	85	106			✓

Odense Nord Miljøcenter februar 2007

Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

10

Source	Source	time slice	L'w	Lw	l or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Lr
			dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB(A)

Receiver	Beregningspunkt 1	HVERDAG	51,3	dB(A)	SØNDAG	43,3	dB(A)							
40057 - på veje	Line	LAeq, 8h	77,4	109,6	1630,3	660,11	-67,4	-2,0	0,0	-3,7	0,0	36,4	-3,0	33,4
40057 - på veje	Line	LAeq, 1h	77,4	109,6	1630,3	660,11	-67,4	-2,0	0,0	-3,7	0,0	36,4		
40999 - 5A	Point	LAeq, 8h	109,6	109,6		459,94	-64,2	-2,1	0,0	-2,7	0,0	40,5	-9,0	31,5
40999 - 5A	Point	LAeq, 1h	109,6	109,6		459,94	-64,2	-2,1	0,0	-2,7	0,0	40,5		
40999 - 5B	Point	LAeq, 8h	109,6	109,6		621,97	-66,9	-1,6	0,0	-3,3	0,0	37,8	-6,0	31,8
40999 - 5B	Point	LAeq, 1h	109,6	109,6		621,97	-66,9	-1,6	0,0	-3,3	0,0	37,8		
41003 - 2A	Point	LAeq, 8h	105,0	105,0		568,14	-66,1	-0,8	0,0	-4,0	0,0	34,1	-1,2	32,8
41003 - 2A	Point	LAeq, 1h	105,0	105,0		568,14	-66,1	-0,8	0,0	-4,0	0,0	34,1		
41005 - 2A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		548,33	-65,8	-1,7	0,0	-3,0	0,0	34,1	-2,0	32,1
41005 - 2A	Point	LAeq, 1h	104,6	104,6		548,33	-65,8	-1,7	0,0	-3,0	0,0	34,1		
41005 - 5B	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		571,30	-66,1	-1,7	0,0	-3,2	0,0	33,6	-9,0	24,6
41005 - 5B	Point	LAeq, 1h	104,6	104,6		571,30	-66,1	-1,7	0,0	-3,2	0,0	33,6		
42077 - 1C	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		987,45	-70,9	-1,2	-14,9	-3,3	0,0	12,3	-1,2	11,0
42077 - 1C	Point	LAeq, 1h	102,6	102,6		987,45	-70,9	-1,2	-14,9	-3,3	0,0	12,3		
42078 - 2A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		529,94	-65,5	-1,7	0,0	-2,9	0,0	34,5	-9,0	25,5
42078 - 2A	Point	LAeq, 1h	104,6	104,6		529,94	-65,5	-1,7	0,0	-2,9	0,0	34,5		
42078 - 5A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		454,67	-64,1	-2,1	0,0	-2,7	0,0	35,6	-9,0	26,6
42078 - 5A	Point	LAeq, 1h	104,6	104,6		454,67	-64,1	-2,1	0,0	-2,7	0,0	35,6		
42078 - 5K	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		423,69	-63,5	-1,6	0,0	-2,4	0,0	37,0	-9,0	28,0
42078 - 5K	Point	LAeq, 1h	104,6	104,6		423,69	-63,5	-1,6	0,0	-2,4	0,0	37,0		
42078 - 8	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1070,85	-71,6	-2,0	0,0	-5,6	0,0	25,3	-9,0	16,3
42078 - 8	Point	LAeq, 1h	104,6	104,6		1070,85	-71,6	-2,0	0,0	-5,6	0,0	25,3		
42080 - 5A	Point	LAeq, 8h	98,6	98,6		480,23	-64,6	-2,1	0,0	-2,8	0,0	29,0	-9,0	20,0
42080 - 5A	Point	LAeq, 1h	98,6	98,6		480,23	-64,6	-2,1	0,0	-2,8	0,0	29,0		
43010 - 8	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		1098,59	-71,8	-2,5	0,0	-6,1	0,0	22,2	-1,2	20,9
43010 - 8	Point	LAeq, 1h	102,6	102,6		1098,59	-71,8	-2,5	0,0	-6,1	0,0	22,2		
44076 - 5B	Point	LAeq, 8h	113,2	113,2		474,95	-64,5	-1,0	0,0	-4,4	0,0	43,4	-1,2	42,1
44076 - 5B	Point	LAeq, 1h	113,2	113,2		474,95	-64,5	-1,0	0,0	-4,4	0,0	43,4		
44077 - 5K	Point	LAeq, 8h	113,2	113,2		500,23	-65,0	-1,1	0,0	-4,6	0,0	42,6	-1,2	41,4
44077 - 5K	Point	LAeq, 1h	113,2	113,2		500,23	-65,0	-1,1	0,0	-4,6	0,0	42,6	-1,2	41,4
44078 - 5B	Point	LAeq, 8h	103,6	103,6		544,52	-65,7	-2,1	0,0	-3,2	0,0	32,6	-1,2	31,3
44078 - 5B	Point	LAeq, 1h	103,6	103,6		544,52	-65,7	-2,1	0,0	-3,2	0,0	32,6		
44079 - 5B	Point	LAeq, 8h	104,0	104,0		467,92	-64,4	-2,2	-0,9	-1,5	0,0	35,0	-1,2	33,7

Ramboll A/S

1

Odense Nord Miljøcenter februar 2007
Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

10

Source	Source	time slice	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I or A m,m ²	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Lr dB(A)
44079 - 5B	Point	LAeq,1h	104,0	104,0		467,92	-64,4	-2,2	-0,9	-1,5	0,0	35,0		
44081 - 5B	Point	LAeq, 8h	113,1	113,1		591,32	-66,4	-1,7	-0,1	-3,4	0,0	41,5	-1,2	40,2
44081 - 5B	Point	LAeq,1h	113,1	113,1		591,32	-66,4	-1,7	-0,1	-3,4	0,0	41,5		
44083 - 5B	Point	LAeq, 8h	108,6	108,6		560,15	-66,0	-3,4	0,0	-3,7	0,0	35,4	-4,3	31,2
44083 - 5B	Point	LAeq,1h	108,6	108,6		560,15	-66,0	-3,4	0,0	-3,7	0,0	35,4		
44085 - 5K	Point	LAeq, 8h	107,6	107,6		461,56	-64,3	-1,7	0,0	-2,6	0,0	39,0	-1,2	37,8
44085 - 5K	Point	LAeq,1h	107,6	107,6		461,56	-64,3	-1,7	0,0	-2,6	0,0	39,0	-1,2	37,8
44086 - 5B	Point	LAeq, 8h	103,6	103,6		582,06	-66,3	-1,7	0,0	-3,2	0,0	32,4	-1,2	31,1
44086 - 5B	Point	LAeq,1h	103,6	103,6		582,06	-66,3	-1,7	0,0	-3,2	0,0	32,4		
44087 - 5K	Point	LAeq, 8h	103,6	103,6		437,25	-63,8	-1,7	0,0	-2,5	0,0	35,6	-1,2	34,4
44087 - 5K	Point	LAeq,1h	103,6	103,6		437,25	-63,8	-1,7	0,0	-2,5	0,0	35,6		
46006 - 5A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		460,51	-64,3	-1,7	0,0	-2,6	0,0	35,9	-1,2	34,7
46006 - 5A	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		460,51	-64,3	-1,7	0,0	-2,6	0,0	35,9		
46007 - 2B	Point	LAeq, 8h	110,6	110,6		371,88	-62,4	-1,6	0,0	-2,1	0,0	44,4	-1,2	43,1
46007 - 2B	Point	LAeq,1h	110,6	110,6		371,88	-62,4	-1,6	0,0	-2,1	0,0	44,4		
46008 - 5A	Point	LAeq, 8h	113,2	113,2		484,54	-64,7	-1,1	0,0	-4,5	0,0	42,9	-1,2	41,7
46008 - 5A	Point	LAeq,1h	113,2	113,2		484,54	-64,7	-1,1	0,0	-4,5	0,0	42,9		
46009 - 2A	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		549,83	-65,8	-1,7	0,0	-3,0	0,0	32,1	-6,0	26,0
46009 - 2A	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		549,83	-65,8	-1,7	0,0	-3,0	0,0	32,1		
46009 - 2B	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		360,16	-62,1	-1,6	0,0	-2,1	0,0	36,7	-9,0	27,7
46009 - 2B	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		360,16	-62,1	-1,6	0,0	-2,1	0,0	36,7		
46009 - 5A	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		481,47	-64,6	-1,7	0,0	-2,7	0,0	33,5	-9,0	24,4
46009 - 5A	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		481,47	-64,6	-1,7	0,0	-2,7	0,0	33,5		
46009 - 5B	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		546,90	-65,8	-1,5	0,0	-3,0	0,0	32,4	-9,0	23,4
46009 - 5B	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		546,90	-65,8	-1,5	0,0	-3,0	0,0	32,4		
46010 - på veje	Line	LAeq, 8h	78,4	110,6	1630,3	660,11	-67,4	-2,0	0,0	-3,7	0,0	37,4	-1,2	36,2
46010 - på veje	Line	LAeq,1h	78,4	110,6	1630,3	660,11	-67,4	-2,0	0,0	-3,7	0,0	37,4		
58058 - på veje	Line	LAeq, 8h	77,4	109,6	1630,3	660,11	-67,4	-2,0	0,0	-3,7	0,0	36,4	-1,2	35,2
58058 - på veje	Line	LAeq,1h	77,4	109,6	1630,3	660,11	-67,4	-2,0	0,0	-3,7	0,0	36,4		
58060 - fjernvarmejord	Point	LAeq, 8h	110,6	110,6		809,58	-69,2	-2,6	0,0	-4,8	0,0	34,0	-6,0	28,0
58060 - fjernvarmejord	Point	LAeq,1h	110,6	110,6		809,58	-69,2	-2,6	0,0	-4,8	0,0	34,0		
Aflæsning etape 1C	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		920,55	-70,3	-1,2	0,0	-4,4	0,0	28,2	-	15,2
Aflæsning etape 1C	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		920,55	-70,3	-1,2	0,0	-4,4	0,0	28,2	-	10,4
Aflæsning etape 2A	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		587,21	-66,4	-1,5	0,0	-3,2	0,0	33,1	-	17,7

Ramboll A/S

2

Odense Nord Miljøcenter februar 2007

10

Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

Source	Source	time slice	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I or A m,m ²	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Lr dB(A)
Aflæsning etape 2A	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		587,21	-66,4	-1,5	0,0	-3,2	0,0	33,1		
Aflæsning etape 2B	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		384,87	-62,7	-1,5	-0,1	-2,3	0,0	37,6	-	19,8
Aflæsning etape 2B	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		384,87	-62,7	-1,5	-0,1	-2,3	0,0	37,6	-	16,8
Aflæsning etape 5A	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		432,97	-63,7	-1,5	-0,1	-2,5	0,0	36,3	-8,4	28,0
Aflæsning etape 5A	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		432,97	-63,7	-1,5	-0,1	-2,5	0,0	36,3	-	19,5
Aflæsning etape 5B	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		575,37	-66,2	-1,4	0,0	-3,1	0,0	33,4	-	23,0
Aflæsning etape 5B	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		575,37	-66,2	-1,4	0,0	-3,1	0,0	33,4	-	16,6
Aflæsning etape 5K	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		375,99	-62,5	-1,7	-0,2	-2,3	0,0	37,4	-	19,6
Aflæsning etape 5K	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		375,99	-62,5	-1,7	-0,2	-2,3	0,0	37,4	-	
Aflæsning etape 8	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1076,82	-71,6	-2,0	-0,1	-5,3	0,0	25,2	-	10,9
Aflæsning etape 8	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1076,82	-71,6	-2,0	-0,1	-5,3	0,0	25,2	-	
C-etape 7 udgravning shredderaffald	Line	LAeq, 8h	62,7	92,0	856,8	920,25	-70,3	-2,1	-0,1	-4,4	0,0	15,1	1,0	16,1
C-etape 7 udgravning shredderaffald	Line	LAeq,1h	62,7	92,0	856,8	920,25	-70,3	-2,1	-0,1	-4,4	0,0	15,1		
Dumper udgravning shredderaffald etape 7	Line	LAeq, 8h	78,5	105,7	516,1	1076,41	-71,6	-1,8	-1,1	-4,9	0,0	26,2	0,0	26,2
Dumper udgravning shredderaffald etape 7	Line	LAeq,1h	78,5	105,7	516,1	1076,41	-71,6	-1,8	-1,1	-4,9	0,0	26,2		
Emballeringsanlæg indlejet - 1C	Point	LAeq, 8h	106,4	106,4		959,69	-70,6	-1,6	0,0	-8,5	0,0	25,6	-2,0	23,6
Emballeringsanlæg indlejet - 1C	Point	LAeq,1h	106,4	106,4		959,69	-70,6	-1,6	0,0	-8,5	0,0	25,6		
Gasudtrækningsanlæg	Point	LAeq, 8h	101,1	101,1		1030,55	-71,3	-6,1	0,0	-3,5	0,0	20,2	0,0	20,2
Gasudtrækningsanlæg	Point	LAeq,1h	101,1	101,1		1030,55	-71,3	-6,1	0,0	-3,5	0,0	20,2	0,0	20,2
Gravmaskine udgravning shredderaffald e	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		1003,36	-71,0	-2,3	0,0	-2,2	0,0	29,0	0,0	29,0
Gravmaskine udgravning shredderaffald e	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		1003,36	-71,0	-2,3	0,0	-2,2	0,0	29,0		
Gummi Hulslæsser indlejet - 1C	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		962,35	-70,7	-2,1	-1,1	-3,3	0,0	27,4	-2,0	25,3
Gummi Hulslæsser indlejet - 1C	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		962,35	-70,7	-2,1	-1,1	-3,3	0,0	27,4		
Gummi Hulslæsser udgravning shredderaffa	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		1003,33	-71,0	-2,5	0,0	-2,6	0,0	28,4	0,0	28,4
Gummi Hulslæsser udgravning shredderaffa	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		1003,33	-71,0	-2,5	0,0	-2,6	0,0	28,4		
Kapselblæsere på åben tank	Point	LAeq, 8h	80,4	80,4		253,88	-59,1	-0,3	0,0	-3,2	0,0	17,8	-9,0	8,7
Kapselblæsere på åben tank	Point	LAeq,1h	80,4	80,4		253,88	-59,1	-0,3	0,0	-3,2	0,0	17,8	-9,0	8,7
Knusning beton og tegl	Point	LAeq, 8h	114,3	114,3		784,22	-68,9	-2,3	0,0	-4,1	0,0	39,1	-1,2	37,8
Knusning beton og tegl	Point	LAeq,1h	114,3	114,3		784,22	-68,9	-2,3	0,0	-4,1	0,0	39,1		
Kørsel A-B	Line	LAeq, 8h	60,7	88,3	572,2	328,05	-61,3	-1,8	0,0	-1,7	0,0	23,4	13,9	37,3
Kørsel A-B	Line	LAeq,1h	60,7	88,3	572,2	328,05	-61,3	-1,8	0,0	-1,7	0,0	23,4	6,0	29,4
Kørsel B-C	Line	LAeq, 8h	60,9	80,3	86,4	603,98	-66,6	-1,8	0,0	-3,1	0,0	8,7	13,9	22,6
Kørsel B-C	Line	LAeq,1h	60,9	80,3	86,4	603,98	-66,6	-1,8	0,0	-3,1	0,0	8,7	6,0	14,7
Kørsel C-D	Line	LAeq, 8h	60,9	86,7	381,6	671,75	-67,5	-1,9	0,0	-3,4	0,0	13,8	11,8	25,6

Ramboll A/S

3

Odense Nord Miljøcenter februar 2007

10

Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

Source	Source	time slice	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I or A m,m ²	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Lr dB(A)
Kørsel C-D	Line	LAeq,1h	60,9	86,7	381,6	671,75	-67,5	-1,9	0,0	-3,4	0,0	13,8	4,0	17,8
Kørsel C-etape 8	Line	LAeq, 8h	62,7	89,9	525,7	859,64	-69,7	-2,0	0,0	-4,2	0,0	14,0	3,5	17,5
Kørsel C-etape 8	Line	LAeq,1h	62,7	89,9	525,7	859,64	-69,7	-2,0	0,0	-4,2	0,0	14,0		
Kørsel C-F	Line	LAeq, 8h	60,9	82,6	146,7	644,90	-67,2	-2,4	-0,1	-3,5	0,0	9,4	7,6	17,0
Kørsel C-F	Line	LAeq,1h	60,9	82,6	146,7	644,90	-67,2	-2,4	-0,1	-3,5	0,0	9,4	1,8	11,2
Kørsel D-E	Line	LAeq, 8h	60,9	83,2	171,5	535,24	-65,6	-1,4	-1,6	-2,8	0,0	11,8	9,9	21,7
Kørsel D-E	Line	LAeq,1h	60,9	83,2	171,5	535,24	-65,6	-1,4	-1,6	-2,8	0,0	11,8	1,0	12,8
Kørsel D-etape 5B	Line	LAeq, 8h	62,7	85,5	192,3	620,37	-66,8	-1,8	-0,1	-3,2	0,0	13,6	7,4	21,0
Kørsel D-etape 5B	Line	LAeq,1h	62,7	85,5	192,3	620,37	-66,8	-1,8	-0,1	-3,2	0,0	13,6	1,0	14,6
Kørsel E-etape 5A	Line	LAeq, 8h	62,7	85,0	169,5	420,87	-63,5	-1,5	-3,2	-2,3	0,0	14,5	9,4	23,9
Kørsel E-etape 5A	Line	LAeq,1h	62,7	85,0	169,5	420,87	-63,5	-1,5	-3,2	-2,3	0,0	14,5	1,0	15,5
Kørsel E-etape 5K	Line	LAeq, 8h	62,7	84,8	162,4	426,93	-63,6	-1,4	-3,3	-2,3	0,0	14,1	0,0	14,1
Kørsel E-etape 5K	Line	LAeq,1h	62,7	84,8	162,4	426,93	-63,6	-1,4	-3,3	-2,3	0,0	14,1		
Kørsel F-etape 2B	Line	LAeq, 8h	62,7	86,8	258,7	497,67	-64,9	-1,9	-0,1	-2,6	0,0	17,3	0,0	17,3
Kørsel F-etape 2B	Line	LAeq,1h	62,7	86,8	258,7	497,67	-64,9	-1,9	-0,1	-2,6	0,0	17,3	-3,0	14,3
Kørsel F-G	Line	LAeq, 8h	60,9	84,4	221,4	664,82	-67,4	-1,7	-0,1	-3,4	0,0	11,7	6,8	18,5
Kørsel F-G	Line	LAeq,1h	60,9	84,4	221,4	664,82	-67,4	-1,7	-0,1	-3,4	0,0	11,7	0,0	11,7
Kørsel G-etape 1C	Line	LAeq, 8h	62,7	88,3	365,7	806,67	-69,1	-1,8	-1,4	-3,9	0,0	12,2	4,8	16,9
Kørsel G-etape 1C	Line	LAeq,1h	62,7	88,3	365,7	806,67	-69,1	-1,8	-1,4	-3,9	0,0	12,2	0,0	12,2
Kørsel G-etape 2A	Line	LAeq, 8h	62,7	83,8	129,2	640,03	-67,1	-1,7	-0,4	-3,4	0,0	11,1	2,4	13,5
Kørsel G-etape 2A	Line	LAeq,1h	62,7	83,8	129,2	640,03	-67,1	-1,7	-0,4	-3,4	0,0	11,1		
Piskere/omrørere på åben tank	Point	LAeq, 8h	87,5	87,5		254,57	-59,1	-3,2	-0,1	-1,0	0,0	24,2	0,0	24,2
Piskere/omrørere på åben tank	Point	LAeq,1h	87,5	87,5		254,57	-59,1	-3,2	-0,1	-1,0	0,0	24,2	0,0	24,2
Port/rist mod øst	Point	LAeq, 8h	78,0	78,0		253,27	-59,1	-1,4	0,0	-1,5	0,0	16,0	-9,0	6,9
Port/rist mod øst	Point	LAeq,1h	78,0	78,0		253,27	-59,1	-1,4	0,0	-1,5	0,0	16,0	-9,0	6,9
Rist mod vest	Point	LAeq, 8h	70,0	70,0		251,57	-59,0	-1,3	0,0	-1,5	0,0	8,1	-9,0	-0,9
Rist mod vest	Point	LAeq,1h	70,0	70,0		251,57	-59,0	-1,3	0,0	-1,5	0,0	8,1	-9,0	-0,9
Sorteringsanlæg udgravning shredderaffald	Point	LAeq, 8h	114,0	114,0		1002,67	-71,0	-2,9	0,0	-4,7	0,0	35,4	0,0	35,4
Sorteringsanlæg udgravning shredderaffald	Point	LAeq,1h	114,0	114,0		1002,67	-71,0	-2,9	0,0	-4,7	0,0	35,4		
Teleskoplæsser indlejet - 1C	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		964,27	-70,7	-2,2	-0,9	-3,1	0,0	27,6	-2,0	25,6
Teleskoplæsser indlejet - 1C	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		964,27	-70,7	-2,2	-0,9	-3,1	0,0	27,6		
Tomgang ved vægten	Point	LAeq, 8h	90,6	90,6		573,82	-66,2	-2,0	-0,1	-2,8	0,0	19,6	0,1	19,7
Tomgang ved vægten	Point	LAeq,1h	90,6	90,6		573,82	-66,2	-2,0	-0,1	-2,8	0,0	19,6	-7,8	11,8
Receiver	Beregningspunkt 2	HVERDAG	47,9											
						SØNDAG	39,1							

Ramboll A/S

4

Odense Nord Miljøcenter februar 2007
Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

10

Source	Source	time slice	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I or A m,m ²	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Lr dB(A)
40057 - på veje	Line	LAeq, 8h	77,4	109,6	1630,3	807,41	-69,1	-2,0	0,0	-4,4	0,0	34,0	-3,0	31,0
40057 - på veje	Line	LAeq,1h	77,4	109,6	1630,3	807,41	-69,1	-2,0	0,0	-4,4	0,0	34,0		
40999 - 5A	Point	LAeq, 8h	109,6	109,6		647,91	-67,2	-2,2	0,0	-3,7	0,0	36,3	-9,0	27,3
40999 - 5A	Point	LAeq,1h	109,6	109,6		647,91	-67,2	-2,2	0,0	-3,7	0,0	36,3		
40999 - 5B	Point	LAeq, 8h	109,6	109,6		817,76	-69,2	-1,5	0,0	-4,2	0,0	34,6	-6,0	28,5
40999 - 5B	Point	LAeq,1h	109,6	109,6		817,76	-69,2	-1,5	0,0	-4,2	0,0	34,6		
41003 - 2A	Point	LAeq, 8h	105,0	105,0		629,56	-67,0	-0,9	0,0	-4,4	0,0	32,6	-1,2	31,4
41003 - 2A	Point	LAeq,1h	105,0	105,0		629,56	-67,0	-0,9	0,0	-4,4	0,0	32,6		
41005 - 2A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		614,81	-66,8	-1,9	0,0	-3,4	0,0	32,5	-2,0	30,5
41005 - 2A	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		614,81	-66,8	-1,9	0,0	-3,4	0,0	32,5		
41005 - 5B	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		767,17	-68,7	-1,9	0,0	-4,2	0,0	29,8	-9,0	20,8
41005 - 5B	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		767,17	-68,7	-1,9	0,0	-4,2	0,0	29,8		
42077 - 1C	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		1038,36	-71,3	-1,2	-14,3	-3,6	0,0	12,1	-1,2	10,9
42077 - 1C	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		1038,36	-71,3	-1,2	-14,3	-3,6	0,0	12,1		
42078 - 2A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		591,08	-66,4	-1,9	0,0	-3,3	0,0	33,0	-9,0	23,9
42078 - 2A	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		591,08	-66,4	-1,9	0,0	-3,3	0,0	33,0		
42078 - 5A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		640,22	-67,1	-2,4	0,0	-3,8	0,0	31,2	-9,0	22,2
42078 - 5A	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		640,22	-67,1	-2,4	0,0	-3,8	0,0	31,2		
42078 - 5K	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		615,51	-66,8	-1,8	0,0	-3,4	0,0	32,5	-9,0	23,5
42078 - 5K	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		615,51	-66,8	-1,8	0,0	-3,4	0,0	32,5		
42078 - 8	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1251,79	-72,9	-2,6	0,0	-6,8	0,0	22,2	-9,0	13,2
42078 - 8	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1251,79	-72,9	-2,6	0,0	-6,8	0,0	22,2		
42080 - 5A	Point	LAeq, 8h	98,6	98,6		666,57	-67,5	-2,3	0,0	-3,9	0,0	24,9	-9,0	15,9
42080 - 5A	Point	LAeq,1h	98,6	98,6		666,57	-67,5	-2,3	0,0	-3,9	0,0	24,9		
43010 - 8	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		1278,67	-73,1	-1,6	0,0	-6,2	0,0	21,6	-1,2	20,3
43010 - 8	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		1278,67	-73,1	-1,6	0,0	-6,2	0,0	21,6		
44076 - 5B	Point	LAeq, 8h	113,2	113,2		669,67	-67,5	-1,1	0,0	-5,8	0,0	38,8	-1,2	37,5
44076 - 5B	Point	LAeq,1h	113,2	113,2		669,67	-67,5	-1,1	0,0	-5,8	0,0	38,8		
44077 - 5K	Point	LAeq, 8h	113,2	113,2		690,56	-67,8	-1,1	0,0	-5,9	0,0	38,4	-1,2	37,2
44077 - 5K	Point	LAeq,1h	113,2	113,2		690,56	-67,8	-1,1	0,0	-5,9	0,0	38,4	-1,2	37,2
44078 - 5B	Point	LAeq, 8h	103,6	103,6		740,54	-68,4	-2,2	0,0	-4,2	0,0	28,7	-1,2	27,5
44078 - 5B	Point	LAeq,1h	103,6	103,6		740,54	-68,4	-2,2	0,0	-4,2	0,0	28,7		
44079 - 5B	Point	LAeq, 8h	104,0	104,0		662,76	-67,4	-2,6	-1,1	-2,0	0,0	30,8	-1,2	29,6
44079 - 5B	Point	LAeq,1h	104,0	104,0		662,76	-67,4	-2,6	-1,1	-2,0	0,0	30,8		

Ramboll A/S

5

Odense Nord Miljøcenter februar 2007

Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

10

Source	Source	time slice	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I or A m,m ²	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Lr dB(A)
44081 - 5B	Point	LAeq, 8h	113,1	113,1		786,52	-68,9	-1,8	0,0	-4,2	0,0	38,1	-1,2	36,9
44081 - 5B	Point	LAeq,1h	113,1	113,1		786,52	-68,9	-1,8	0,0	-4,2	0,0	38,1		
44083 - 5B	Point	LAeq, 8h	108,6	108,6		756,17	-68,6	-2,2	0,0	-4,3	0,0	33,5	-4,3	29,3
44083 - 5B	Point	LAeq,1h	108,6	108,6		756,17	-68,6	-2,2	0,0	-4,3	0,0	33,5		
44085 - 5K	Point	LAeq, 8h	107,6	107,6		651,41	-67,3	-1,8	0,0	-3,6	0,0	34,9	-1,2	33,6
44085 - 5K	Point	LAeq,1h	107,6	107,6		651,41	-67,3	-1,8	0,0	-3,6	0,0	34,9	-1,2	33,6
44086 - 5B	Point	LAeq, 8h	103,6	103,6		777,57	-68,8	-1,6	0,0	-4,1	0,0	29,1	-1,2	27,8
44086 - 5B	Point	LAeq,1h	103,6	103,6		777,57	-68,8	-1,6	0,0	-4,1	0,0	29,1		
44087 - 5K	Point	LAeq, 8h	103,6	103,6		626,28	-66,9	-1,8	0,0	-3,5	0,0	31,3	-1,2	30,1
44087 - 5K	Point	LAeq,1h	103,6	103,6		626,28	-66,9	-1,8	0,0	-3,5	0,0	31,3		
46006 - 5A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		650,84	-67,3	-2,2	0,0	-3,7	0,0	31,3	-1,2	30,1
46006 - 5A	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		650,84	-67,3	-2,2	0,0	-3,7	0,0	31,3		
46007 - 2B	Point	LAeq, 8h	110,6	110,6		490,02	-64,8	-1,8	0,0	-2,8	0,0	41,2	-1,2	39,9
46007 - 2B	Point	LAeq,1h	110,6	110,6		490,02	-64,8	-1,8	0,0	-2,8	0,0	41,2		
46008 - 5A	Point	LAeq, 8h	113,2	113,2		673,66	-67,6	-1,4	0,0	-6,2	0,0	38,1	-1,2	36,8
46008 - 5A	Point	LAeq,1h	113,2	113,2		673,66	-67,6	-1,4	0,0	-6,2	0,0	38,1		
46009 - 2A	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		608,16	-66,7	-1,8	0,0	-3,4	0,0	30,6	-6,0	24,6
46009 - 2A	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		608,16	-66,7	-1,8	0,0	-3,4	0,0	30,6		
46009 - 2B	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		483,84	-64,7	-1,8	0,0	-2,7	0,0	33,3	-9,0	24,3
46009 - 2B	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		483,84	-64,7	-1,8	0,0	-2,7	0,0	33,3		
46009 - 5A	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		672,30	-67,5	-2,2	0,0	-3,8	0,0	29,0	-9,0	19,9
46009 - 5A	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		672,30	-67,5	-2,2	0,0	-3,8	0,0	29,0		
46009 - 5B	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		742,85	-68,4	-1,4	0,0	-3,9	0,0	28,9	-9,0	19,8
46009 - 5B	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		742,85	-68,4	-1,4	0,0	-3,9	0,0	28,9		
46010 - på veje	Line	LAeq, 8h	78,4	110,6	1630,3	807,41	-69,1	-2,0	0,0	-4,4	0,0	35,0	-1,2	33,8
46010 - på veje	Line	LAeq,1h	78,4	110,6	1630,3	807,41	-69,1	-2,0	0,0	-4,4	0,0	35,0		
58058 - på veje	Line	LAeq, 8h	77,4	109,6	1630,3	807,41	-69,1	-2,0	0,0	-4,4	0,0	34,0	-1,2	32,8
58058 - på veje	Line	LAeq,1h	77,4	109,6	1630,3	807,41	-69,1	-2,0	0,0	-4,4	0,0	34,0		
58060 - fjernvarmejord	Point	LAeq, 8h	110,6	110,6		933,75	-70,4	-1,8	0,0	-4,9	0,0	33,4	-6,0	27,4
58060 - fjernvarmejord	Point	LAeq,1h	110,6	110,6		933,75	-70,4	-1,8	0,0	-4,9	0,0	33,4		
Aflæsning etape 1C	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		953,19	-70,6	-1,8	-0,1	-5,0	0,0	26,6	-	13,6
Aflæsning etape 1C	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		953,19	-70,6	-1,8	-0,1	-5,0	0,0	26,6	-	8,9
Aflæsning etape 2A	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		647,57	-67,2	-1,6	0,0	-3,5	0,0	31,7	-	16,4
Aflæsning etape 2A	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		647,57	-67,2	-1,6	0,0	-3,5	0,0	31,7		

Ramboll A/S

6

Odense Nord Miljøcenter februar 2007
Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

10

Source	Source	time slice	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I or A m,m ²	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Lr dB(A)
Aflæsning etape 2B	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		509,01	-65,1	-1,6	0,0	-2,8	0,0	34,6	-	16,8
Aflæsning etape 2B	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		509,01	-65,1	-1,6	0,0	-2,8	0,0	34,6	-	13,8
Aflæsning etape 5A	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		620,62	-66,8	-1,9	-0,1	-3,5	0,0	31,8	-8,4	23,4
Aflæsning etape 5A	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		620,62	-66,8	-1,9	-0,1	-3,5	0,0	31,8	-	15,0
Aflæsning etape 5B	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		771,36	-68,7	-1,5	0,0	-4,0	0,0	29,9	-	19,5
Aflæsning etape 5B	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		771,36	-68,7	-1,5	0,0	-4,0	0,0	29,9	-	13,0
Aflæsning etape 5K	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		568,43	-66,1	-1,7	-0,2	-3,3	0,0	33,0	-	15,2
Aflæsning etape 5K	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		568,43	-66,1	-1,7	-0,2	-3,3	0,0	33,0	-	
Aflæsning etape 8	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1255,85	-73,0	-1,5	0,0	-5,6	0,0	24,1	-	9,8
Aflæsning etape 8	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1255,85	-73,0	-1,5	0,0	-5,6	0,0	24,1	-	
C-etape 7 udgravning shredderaffald	Line	LAeq, 8h	62,7	92,0	856,8	1079,95	-71,7	-1,9	-0,1	-5,0	0,0	13,4	1,0	14,4
C-etape 7 udgravning shredderaffald	Line	LAeq,1h	62,7	92,0	856,8	1079,95	-71,7	-1,9	-0,1	-5,0	0,0	13,4		
Dumper udgravning shredderaffald etape 7	Line	LAeq, 8h	78,5	105,7	516,1	1232,19	-72,8	-1,4	-1,2	-5,4	0,0	24,9	0,0	24,9
Dumper udgravning shredderaffald etape 7	Line	LAeq,1h	78,5	105,7	516,1	1232,19	-72,8	-1,4	-1,2	-5,4	0,0	24,9		
Emballeringsanlæg indlejet - 1C	Point	LAeq, 8h	106,4	106,4		1018,45	-71,2	-1,5	-0,1	-8,7	0,0	24,9	-2,0	22,8
Emballeringsanlæg indlejet - 1C	Point	LAeq,1h	106,4	106,4		1018,45	-71,2	-1,5	-0,1	-8,7	0,0	24,9		
Gasudtrækningsanlæg	Point	LAeq, 8h	101,1	101,1		1168,60	-72,3	-4,9	0,0	-3,7	0,0	20,2	0,0	20,2
Gasudtrækningsanlæg	Point	LAeq,1h	101,1	101,1		1168,60	-72,3	-4,9	0,0	-3,7	0,0	20,2	0,0	20,2
Gravemaskine udgravning shredderaffald e	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		1133,01	-72,1	-2,2	0,0	-2,5	0,0	27,7	0,0	27,7
Gravemaskine udgravning shredderaffald e	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		1133,01	-72,1	-2,2	0,0	-2,5	0,0	27,7		
Gummihjulslæsser indlejet - 1C	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		1020,29	-71,2	-2,0	-8,0	-1,0	0,0	22,4	-2,0	20,4
Gummihjulslæsser indlejet - 1C	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		1020,29	-71,2	-2,0	-8,0	-1,0	0,0	22,4		
Gummihjulslæsser udgravning shredderaffa	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		1133,12	-72,1	-2,2	0,0	-2,6	0,0	27,7	0,0	27,7
Gummihjulslæsser udgravning shredderaffa	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		1133,12	-72,1	-2,2	0,0	-2,6	0,0	27,7		
Kapselblæsere på åben tank	Point	LAeq, 8h	80,4	80,4		419,13	-63,4	-0,4	0,0	-4,6	0,0	11,9	-9,0	2,9
Kapselblæsere på åben tank	Point	LAeq,1h	80,4	80,4		419,13	-63,4	-0,4	0,0	-4,6	0,0	11,9	-9,0	2,9
Knusning beton og tegl	Point	LAeq, 8h	114,3	114,3		846,74	-69,5	-2,6	0,0	-4,6	0,0	37,7	-1,2	36,4
Knusning beton og tegl	Point	LAeq,1h	114,3	114,3		846,74	-69,5	-2,6	0,0	-4,6	0,0	37,7		
Kørsel A-B	Line	LAeq, 8h	60,7	88,3	572,2	520,15	-65,3	-1,9	0,0	-2,7	0,0	18,3	13,9	32,2
Kørsel A-B	Line	LAeq,1h	60,7	88,3	572,2	520,15	-65,3	-1,9	0,0	-2,7	0,0	18,3	6,0	24,3
Kørsel B-C	Line	LAeq, 8h	60,9	80,3	86,4	759,89	-68,6	-2,4	0,0	-4,0	0,0	5,3	13,9	19,2
Kørsel B-C	Line	LAeq,1h	60,9	80,3	86,4	759,89	-68,6	-2,4	0,0	-4,0	0,0	5,3	6,0	11,3
Kørsel C-D	Line	LAeq, 8h	60,9	86,7	381,6	849,52	-69,6	-2,4	0,0	-4,3	0,0	10,4	11,8	22,3
Kørsel C-D	Line	LAeq,1h	60,9	86,7	381,6	849,52	-69,6	-2,4	0,0	-4,3	0,0	10,4	4,0	14,4

Ramboll A/S

7

Odense Nord Miljøcenter februar 2007

10

Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

Source	Source	time slice	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I or A m,m ²	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Lr dB(A)
Kørsel C-etape 8	Line	LAeq, 8h	62,7	89,9	525,7	1022,01	-71,2	-2,1	0,0	-4,8	0,0	11,8	3,5	15,3
Kørsel C-etape 8	Line	LAeq,1h	62,7	89,9	525,7	1022,01	-71,2	-2,1	0,0	-4,8	0,0	11,8		
Kørsel C-F	Line	LAeq, 8h	60,9	82,6	146,7	786,26	-68,9	-1,6	0,0	-3,8	0,0	8,3	7,6	15,9
Kørsel C-F	Line	LAeq,1h	60,9	82,6	146,7	786,26	-68,9	-1,6	0,0	-3,8	0,0	8,3	1,8	10,1
Kørsel D-E	Line	LAeq, 8h	60,9	83,2	171,5	729,10	-68,2	-1,6	-3,7	-3,7	0,0	6,0	9,9	15,9
Kørsel D-E	Line	LAeq,1h	60,9	83,2	171,5	729,10	-68,2	-1,6	-3,7	-3,7	0,0	6,0	1,0	6,9
Kørsel D-etape 5B	Line	LAeq, 8h	62,7	85,5	192,3	814,98	-69,2	-2,0	0,0	-4,1	0,0	10,1	7,4	17,5
Kørsel D-etape 5B	Line	LAeq,1h	62,7	85,5	192,3	814,98	-69,2	-2,0	0,0	-4,1	0,0	10,1	1,0	11,1
Kørsel E-etape 5A	Line	LAeq, 8h	62,7	85,0	169,5	614,32	-66,8	-1,8	-3,2	-3,2	0,0	10,1	9,4	19,5
Kørsel E-etape 5A	Line	LAeq,1h	62,7	85,0	169,5	614,32	-66,8	-1,8	-3,2	-3,2	0,0	10,1	1,0	11,1
Kørsel E-etape 5K	Line	LAeq, 8h	62,7	84,8	162,4	622,43	-66,9	-1,7	-3,4	-3,3	0,0	9,6	0,0	9,6
Kørsel E-etape 5K	Line	LAeq,1h	62,7	84,8	162,4	622,43	-66,9	-1,7	-3,4	-3,3	0,0	9,6		
Kørsel F-etape 2B	Line	LAeq, 8h	62,7	86,8	258,7	629,47	-67,0	-1,9	0,0	-3,2	0,0	14,7	0,0	14,7
Kørsel F-etape 2B	Line	LAeq,1h	62,7	86,8	258,7	629,47	-67,0	-1,9	0,0	-3,2	0,0	14,7	-3,0	11,7
Kørsel F-G	Line	LAeq, 8h	60,9	84,4	221,4	767,43	-68,7	-1,9	-0,1	-3,9	0,0	9,7	6,8	16,5
Kørsel F-G	Line	LAeq,1h	60,9	84,4	221,4	767,43	-68,7	-1,9	-0,1	-3,9	0,0	9,7	0,0	9,7
Kørsel G-etape 1C	Line	LAeq, 8h	62,7	88,3	365,7	853,84	-69,6	-1,8	-1,4	-4,3	0,0	11,2	4,8	16,0
Kørsel G-etape 1C	Line	LAeq,1h	62,7	88,3	365,7	853,84	-69,6	-1,8	-1,4	-4,3	0,0	11,2	0,0	11,2
Kørsel G-etape 2A	Line	LAeq, 8h	62,7	83,8	129,2	708,65	-68,0	-2,0	0,0	-3,6	0,0	10,2	2,4	12,6
Kørsel G-etape 2A	Line	LAeq,1h	62,7	83,8	129,2	708,65	-68,0	-2,0	0,0	-3,6	0,0	10,2		
Piskere/omrørere på åben tank	Point	LAeq, 8h	87,5	87,5		421,25	-63,5	-3,5	0,0	-1,6	0,0	18,9	0,0	18,9
Piskere/omrørere på åben tank	Point	LAeq,1h	87,5	87,5		421,25	-63,5	-3,5	0,0	-1,6	0,0	18,9	0,0	18,9
Port/rist mod øst	Point	LAeq, 8h	78,0	78,0		417,05	-63,4	-1,5	0,0	-2,3	0,0	10,8	-9,0	1,7
Port/rist mod øst	Point	LAeq,1h	78,0	78,0		417,05	-63,4	-1,5	0,0	-2,3	0,0	10,8	-9,0	1,7
Rist mod vest	Point	LAeq, 8h	70,0	70,0		413,95	-63,3	-1,5	0,0	-2,3	0,0	2,8	-9,0	-6,2
Rist mod vest	Point	LAeq,1h	70,0	70,0		413,95	-63,3	-1,5	0,0	-2,3	0,0	2,8	-9,0	-6,2
Sorteringsanlæg udgravning shredderaffal	Point	LAeq, 8h	114,0	114,0		1132,52	-72,1	-2,4	0,0	-5,0	0,0	34,6	0,0	34,6
Sorteringsanlæg udgravning shredderaffal	Point	LAeq,1h	114,0	114,0		1132,52	-72,1	-2,4	0,0	-5,0	0,0	34,6		
Teleskoplæsser indlejet - 1C	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		1022,88	-71,2	-2,3	-3,1	-3,4	0,0	24,6	-2,0	22,5
Teleskoplæsser indlejet - 1C	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		1022,88	-71,2	-2,3	-3,1	-3,4	0,0	24,6		
Tomgang ved vægten	Point	LAeq, 8h	90,6	90,6		731,59	-68,3	-1,6	0,0	-3,3	0,0	17,4	0,1	17,5
Tomgang ved vægten	Point	LAeq,1h	90,6	90,6		731,59	-68,3	-1,6	0,0	-3,3	0,0	17,4	-7,8	9,6
Receiver	Beregningspunkt 3	HVERDAG	41,9	dB(A)	SØNDAG	33,4	dB(A)							
40057 - på veje	Line	LAeq, 8h	77,4	109,6	1630,3	1287,27	-73,2	-1,9	0,0	-6,5	0,0	28,0	-3,0	25,0

Ramboll A/S

8

Odense Nord Miljøcenter februar 2007
Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

10

Source	Source	time slice	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I or A m,m ²	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Lr dB(A)
40057 - på veje	Line	LAeq,1h	77,4	109,6	1630,3	1287,27	-73,2	-1,9	0,0	-6,5	0,0	28,0		
40999 - 5A	Point	LAeq, 8h	109,6	109,6		1106,77	-71,9	-1,5	0,0	-5,6	0,0	30,6	-9,0	21,5
40999 - 5A	Point	LAeq,1h	109,6	109,6		1106,77	-71,9	-1,5	0,0	-5,6	0,0	30,6		
40999 - 5B	Point	LAeq, 8h	109,6	109,6		1240,23	-72,9	-1,8	0,0	-6,2	0,0	28,7	-6,0	22,7
40999 - 5B	Point	LAeq,1h	109,6	109,6		1240,23	-72,9	-1,8	0,0	-6,2	0,0	28,7		
41003 - 2A	Point	LAeq, 8h	105,0	105,0		1096,60	-71,8	-0,8	0,0	-6,8	0,0	25,5	-1,2	24,3
41003 - 2A	Point	LAeq,1h	105,0	105,0		1096,60	-71,8	-0,8	0,0	-6,8	0,0	25,5		
41005 - 2A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1085,16	-71,7	-1,7	0,0	-5,5	0,0	25,6	-2,0	23,6
41005 - 2A	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1085,16	-71,7	-1,7	0,0	-5,5	0,0	25,6		
41005 - 5B	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1175,26	-72,4	-1,7	0,0	-5,9	0,0	24,5	-9,0	15,5
41005 - 5B	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1175,26	-72,4	-1,7	0,0	-5,9	0,0	24,5		
42077 - 1C	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		1483,72	-74,4	-0,2	-14,0	-3,9	0,0	10,0	-1,2	8,8
42077 - 1C	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		1483,72	-74,4	-0,2	-14,0	-3,9	0,0	10,0		
42078 - 2A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1059,64	-71,5	-1,7	0,0	-5,4	0,0	25,9	-9,0	16,9
42078 - 2A	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1059,64	-71,5	-1,7	0,0	-5,4	0,0	25,9		
42078 - 5A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1103,36	-71,8	-1,6	0,0	-5,6	0,0	25,5	-9,0	16,5
42078 - 5A	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1103,36	-71,8	-1,6	0,0	-5,6	0,0	25,5		
42078 - 5K	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1001,39	-71,0	-1,7	0,0	-5,2	0,0	26,7	-9,0	17,7
42078 - 5K	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1001,39	-71,0	-1,7	0,0	-5,2	0,0	26,7		
42078 - 8	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1720,07	-75,7	-2,4	0,0	-8,6	0,0	17,8	-9,0	8,8
42078 - 8	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1720,07	-75,7	-2,4	0,0	-8,6	0,0	17,8		
42080 - 5A	Point	LAeq, 8h	98,6	98,6		1128,24	-72,0	-1,5	0,0	-5,6	0,0	19,4	-9,0	10,4
42080 - 5A	Point	LAeq,1h	98,6	98,6		1128,24	-72,0	-1,5	0,0	-5,6	0,0	19,4		
43010 - 8	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		1748,14	-75,8	-2,7	0,0	-8,9	0,0	15,2	-1,2	13,9
43010 - 8	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		1748,14	-75,8	-2,7	0,0	-8,9	0,0	15,2		
44076 - 5B	Point	LAeq, 8h	113,2	113,2		1068,85	-71,6	-1,1	0,0	-8,1	0,0	32,4	-1,2	31,1
44076 - 5B	Point	LAeq,1h	113,2	113,2		1068,85	-71,6	-1,1	0,0	-8,1	0,0	32,4		
44077 - 5K	Point	LAeq, 8h	113,2	113,2		1063,09	-71,5	-1,1	0,0	-7,9	0,0	32,7	-1,2	31,5
44077 - 5K	Point	LAeq,1h	113,2	113,2		1063,09	-71,5	-1,1	0,0	-7,9	0,0	32,7	-1,2	31,5
44078 - 5B	Point	LAeq, 8h	103,6	103,6		1154,60	-72,2	-1,9	0,0	-6,0	0,0	23,3	-1,2	22,1
44078 - 5B	Point	LAeq,1h	103,6	103,6		1154,60	-72,2	-1,9	0,0	-6,0	0,0	23,3		
44079 - 5B	Point	LAeq, 8h	104,0	104,0		1063,37	-71,5	-2,5	-1,2	-2,9	0,0	25,8	-1,2	24,6
44079 - 5B	Point	LAeq,1h	104,0	104,0		1063,37	-71,5	-2,5	-1,2	-2,9	0,0	25,8		
44081 - 5B	Point	LAeq, 8h	113,1	113,1		1183,91	-72,5	-1,9	0,0	-5,7	0,0	33,1	-1,2	31,9

Ramboll A/S

9

Odense Nord Miljøcenter februar 2007

Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

Source	Source	time slice	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I or A m,m ²	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Lr dB(A)
44081 - 5B	Point	LAeq,1h	113,1	113,1		1183,91	-72,5	-1,9	0,0	-5,7	0,0	33,1		
44083 - 5B	Point	LAeq, 8h	108,6	108,6		1170,69	-72,4	-1,9	0,0	-6,1	0,0	28,2	-4,3	23,9
44083 - 5B	Point	LAeq,1h	108,6	108,6		1170,69	-72,4	-1,9	0,0	-6,1	0,0	28,2		
44085 - 5K	Point	LAeq, 8h	107,6	107,6		1025,22	-71,2	-1,7	0,0	-5,3	0,0	29,4	-1,2	28,1
44085 - 5K	Point	LAeq,1h	107,6	107,6		1025,22	-71,2	-1,7	0,0	-5,3	0,0	29,4	-1,2	28,1
44086 - 5B	Point	LAeq, 8h	103,6	103,6		1205,10	-72,6	-1,2	0,0	-5,7	0,0	24,1	-1,2	22,8
44086 - 5B	Point	LAeq,1h	103,6	103,6		1205,10	-72,6	-1,2	0,0	-5,7	0,0	24,1		
44087 - 5K	Point	LAeq, 8h	103,6	103,6		999,15	-71,0	-1,7	0,0	-5,2	0,0	25,7	-1,2	24,5
44087 - 5K	Point	LAeq,1h	103,6	103,6		999,15	-71,0	-1,7	0,0	-5,2	0,0	25,7		
46006 - 5A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1104,50	-71,9	-1,5	0,0	-5,5	0,0	25,6	-1,2	24,4
46006 - 5A	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1104,50	-71,9	-1,5	0,0	-5,5	0,0	25,6		
46007 - 2B	Point	LAeq, 8h	110,6	110,6		978,27	-70,8	-1,7	0,0	-5,1	0,0	33,0	-1,2	31,8
46007 - 2B	Point	LAeq,1h	110,6	110,6		978,27	-70,8	-1,7	0,0	-5,1	0,0	33,0		
46008 - 5A	Point	LAeq, 8h	113,2	113,2		1129,87	-72,1	-1,0	0,0	-8,1	0,0	32,1	-1,2	30,9
46008 - 5A	Point	LAeq,1h	113,2	113,2		1129,87	-72,1	-1,0	0,0	-8,1	0,0	32,1		
46009 - 2A	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		1074,40	-71,6	-1,7	0,0	-5,5	0,0	23,8	-6,0	17,8
46009 - 2A	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		1074,40	-71,6	-1,7	0,0	-5,5	0,0	23,8		
46009 - 2B	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		972,35	-70,7	-1,7	0,0	-5,0	0,0	25,1	-9,0	16,1
46009 - 2B	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		972,35	-70,7	-1,7	0,0	-5,0	0,0	25,1		
46009 - 5A	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		1124,38	-72,0	-1,5	0,0	-5,6	0,0	23,4	-9,0	14,4
46009 - 5A	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		1124,38	-72,0	-1,5	0,0	-5,6	0,0	23,4		
46009 - 5B	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		1164,02	-72,3	-1,5	0,0	-5,8	0,0	23,0	-9,0	13,9
46009 - 5B	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		1164,02	-72,3	-1,5	0,0	-5,8	0,0	23,0		
46010 - på veje	Line	LAeq, 8h	78,4	110,6	1630,3	1287,27	-73,2	-1,9	0,0	-6,5	0,0	28,9	-1,2	27,7
46010 - på veje	Line	LAeq,1h	78,4	110,6	1630,3	1287,27	-73,2	-1,9	0,0	-6,5	0,0	28,9		
58058 - på veje	Line	LAeq, 8h	77,4	109,6	1630,3	1287,27	-73,2	-1,9	0,0	-6,5	0,0	27,9	-1,2	26,7
58058 - på veje	Line	LAeq,1h	77,4	109,6	1630,3	1287,27	-73,2	-1,9	0,0	-6,5	0,0	27,9		
58060 - fjernvarmejord	Point	LAeq, 8h	110,6	110,6		1420,78	-74,0	-2,7	0,0	-7,8	0,0	26,0	-6,0	20,0
58060 - fjernvarmejord	Point	LAeq,1h	110,6	110,6		1420,78	-74,0	-2,7	0,0	-7,8	0,0	26,0		
Aflæsning etape 1C	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1384,68	-73,8	-2,2	-0,1	-6,4	0,0	21,6	-	8,6
Aflæsning etape 1C	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1384,68	-73,8	-2,2	-0,1	-6,4	0,0	21,6	-	3,8
Aflæsning etape 2A	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1113,25	-71,9	-1,5	0,0	-5,2	0,0	25,5	-	10,1
Aflæsning etape 2A	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1113,25	-71,9	-1,5	0,0	-5,2	0,0	25,5		
Aflæsning etape 2B	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		997,49	-71,0	-1,5	0,0	-4,8	0,0	26,8	-	9,0

Odense Nord Miljøcenter februar 2007

10

Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

Source	Source	time slice	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I or A m,m ²	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Lr dB(A)
Aflæsning etape 2B	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		997,49	-71,0	-1,5	0,0	-4,8	0,0	26,8	-	6,0
Aflæsning etape 5A	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1080,34	-71,7	-1,3	-0,1	-5,2	0,0	25,8	-8,4	17,4
Aflæsning etape 5A	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1080,34	-71,7	-1,3	-0,1	-5,2	0,0	25,8	-	9,0
Aflæsning etape 5B	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1190,28	-72,5	-1,4	0,0	-5,5	0,0	24,6	-	14,2
Aflæsning etape 5B	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1190,28	-72,5	-1,4	0,0	-5,5	0,0	24,6	-	7,8
Aflæsning etape 5K	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		961,48	-70,7	-1,5	-0,2	-5,1	0,0	26,6	-	8,8
Aflæsning etape 5K	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		961,48	-70,7	-1,5	-0,2	-5,1	0,0	26,6	-	8,8
Aflæsning etape 8	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1726,73	-75,7	-2,0	0,0	-7,0	0,0	19,4	-	5,1
Aflæsning etape 8	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1726,73	-75,7	-2,0	0,0	-7,0	0,0	19,4	-	5,1
C-etape 7 udgravning shredderaffald	Line	LAeq, 8h	62,7	92,0	856,8	1582,20	-75,0	-1,9	-0,2	-6,7	0,0	8,3	1,0	9,2
C-etape 7 udgravning shredderaffald	Line	LAeq,1h	62,7	92,0	856,8	1582,20	-75,0	-1,9	-0,2	-6,7	0,0	8,3	-	9,2
Dumper udgravning shredderaffald etape 7	Line	LAeq, 8h	78,5	105,7	516,1	1718,13	-75,7	-1,6	-1,2	-7,0	0,0	20,1	0,0	20,1
Dumper udgravning shredderaffald etape 7	Line	LAeq,1h	78,5	105,7	516,1	1718,13	-75,7	-1,6	-1,2	-7,0	0,0	20,1	-	20,1
Emballeringsanlæg indlejet - 1C	Point	LAeq, 8h	106,4	106,4		1470,88	-74,3	-1,3	-14,9	-4,9	0,0	10,8	-2,0	8,8
Emballeringsanlæg indlejet - 1C	Point	LAeq,1h	106,4	106,4		1470,88	-74,3	-1,3	-14,9	-4,9	0,0	10,8	-	8,8
Gasudtrækningsanlæg	Point	LAeq, 8h	101,1	101,1		1656,96	-75,4	-6,3	0,0	-5,4	0,0	14,0	0,0	14,0
Gasudtrækningsanlæg	Point	LAeq,1h	101,1	101,1		1656,96	-75,4	-6,3	0,0	-5,4	0,0	14,0	0,0	14,0
Gravemaskine udgravning shredderaffald e	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		1620,43	-75,2	-2,1	0,0	-3,1	0,0	24,1	0,0	24,1
Gravemaskine udgravning shredderaffald e	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		1620,43	-75,2	-2,1	0,0	-3,1	0,0	24,1	-	24,1
Gummihjulslæsser indlejet - 1C	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		1472,02	-74,4	-1,7	-10,5	-0,8	0,0	17,2	-2,0	15,2
Gummihjulslæsser indlejet - 1C	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		1472,02	-74,4	-1,7	-10,5	-0,8	0,0	17,2	-	15,2
Gummihjulslæsser udgravning shredderaffa	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		1620,58	-75,2	-2,1	0,0	-3,1	0,0	24,1	0,0	24,1
Gummihjulslæsser udgravning shredderaffa	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		1620,58	-75,2	-2,1	0,0	-3,1	0,0	24,1	-	24,1
Kapselblæsere på åben tank	Point	LAeq, 8h	80,4	80,4		898,96	-70,1	-0,3	0,0	-7,7	0,0	2,3	-9,0	-6,7
Kapselblæsere på åben tank	Point	LAeq,1h	80,4	80,4		898,96	-70,1	-0,3	0,0	-7,7	0,0	2,3	-9,0	-6,7
Knusning beton og tegl	Point	LAeq, 8h	114,3	114,3		1306,72	-73,3	-2,2	0,0	-6,0	0,0	32,7	-1,2	31,5
Knusning beton og tegl	Point	LAeq,1h	114,3	114,3		1306,72	-73,3	-2,2	0,0	-6,0	0,0	32,7	-	31,5
Kørsel A-B	Line	LAeq, 8h	60,7	88,3	572,2	971,93	-70,7	-1,9	0,0	-4,5	0,0	11,1	13,9	25,0
Kørsel A-B	Line	LAeq,1h	60,7	88,3	572,2	971,93	-70,7	-1,9	0,0	-4,5	0,0	11,1	6,0	17,1
Kørsel B-C	Line	LAeq, 8h	60,9	80,3	86,4	1246,52	-72,9	-1,8	0,0	-5,5	0,0	0,0	13,9	14,0
Kørsel B-C	Line	LAeq,1h	60,9	80,3	86,4	1246,52	-72,9	-1,8	0,0	-5,5	0,0	0,0	6,0	6,1
Kørsel C-D	Line	LAeq, 8h	60,9	86,7	381,6	1321,10	-73,4	-2,1	0,0	-6,0	0,0	5,1	11,8	17,0
Kørsel C-D	Line	LAeq,1h	60,9	86,7	381,6	1321,10	-73,4	-2,1	0,0	-6,0	0,0	5,1	4,0	9,1
Kørsel C-etape 8	Line	LAeq, 8h	62,7	89,9	525,7	1528,66	-74,7	-2,2	0,0	-6,6	0,0	6,4	3,5	10,0

Ramboll A/S

11

Odense Nord Miljøcenter februar 2007

Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

10

Source	Source	time slice	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I or A m,m ²	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Lr dB(A)
Kørsel C-etape 8	Line	LAeq,1h	62,7	89,9	525,7	1528,66	-74,7	-2,2	0,0	-6,6	0,0	6,4		
Kørsel C-F	Line	LAeq, 8h	60,9	82,6	146,7	1274,85	-73,1	-2,2	-0,1	-6,2	0,0	0,9	7,6	8,5
Kørsel C-F	Line	LAeq,1h	60,9	82,6	146,7	1274,85	-73,1	-2,2	-0,1	-6,2	0,0	0,9	1,8	2,7
Kørsel D-E	Line	LAeq, 8h	60,9	83,2	171,5	1170,75	-72,4	-1,6	-2,9	-5,2	0,0	1,2	9,9	11,1
Kørsel D-E	Line	LAeq,1h	60,9	83,2	171,5	1170,75	-72,4	-1,6	-2,9	-5,2	0,0	1,2	1,0	2,2
Kørsel D-etape 5B	Line	LAeq, 8h	62,7	85,5	192,3	1249,01	-72,9	-1,4	0,0	-5,5	0,0	5,7	7,4	13,1
Kørsel D-etape 5B	Line	LAeq,1h	62,7	85,5	192,3	1249,01	-72,9	-1,4	0,0	-5,5	0,0	5,7	1,0	6,7
Kørsel E-etape 5A	Line	LAeq, 8h	62,7	85,0	169,5	1059,81	-71,5	-1,5	-4,6	-4,6	0,0	2,7	9,4	12,2
Kørsel E-etape 5A	Line	LAeq,1h	62,7	85,0	169,5	1059,81	-71,5	-1,5	-4,6	-4,6	0,0	2,7	1,0	3,7
Kørsel E-etape 5K	Line	LAeq, 8h	62,7	84,8	162,4	1036,40	-71,3	-1,5	-3,0	-4,9	0,0	4,1	0,0	4,1
Kørsel E-etape 5K	Line	LAeq,1h	62,7	84,8	162,4	1036,40	-71,3	-1,5	-3,0	-4,9	0,0	4,1		
Kørsel F-etape 2B	Line	LAeq, 8h	62,7	86,8	258,7	1135,69	-72,1	-1,8	0,0	-5,2	0,0	7,7	0,0	7,7
Kørsel F-etape 2B	Line	LAeq,1h	62,7	86,8	258,7	1135,69	-72,1	-1,8	0,0	-5,2	0,0	7,7	-3,0	4,7
Kørsel F-G	Line	LAeq, 8h	60,9	84,4	221,4	1248,49	-72,9	-1,8	-0,1	-6,0	0,0	3,5	6,8	10,3
Kørsel F-G	Line	LAeq,1h	60,9	84,4	221,4	1248,49	-72,9	-1,8	-0,1	-6,0	0,0	3,5	0,0	3,5
Kørsel G-etape 1C	Line	LAeq, 8h	62,7	88,3	365,7	1291,28	-73,2	-1,2	-5,9	-5,4	0,0	2,7	4,8	7,4
Kørsel G-etape 1C	Line	LAeq,1h	62,7	88,3	365,7	1291,28	-73,2	-1,2	-5,9	-5,4	0,0	2,7	0,0	2,7
Kørsel G-etape 2A	Line	LAeq, 8h	62,7	83,8	129,2	1164,73	-72,3	-1,8	0,0	-5,4	0,0	4,2	2,4	6,6
Kørsel G-etape 2A	Line	LAeq,1h	62,7	83,8	129,2	1164,73	-72,3	-1,8	0,0	-5,4	0,0	4,2		
Piskere/omrørere på åben tank	Point	LAeq, 8h	87,5	87,5		900,42	-70,1	-3,3	0,0	-2,9	0,0	11,2	0,0	11,2
Piskere/omrørere på åben tank	Point	LAeq,1h	87,5	87,5		900,42	-70,1	-3,3	0,0	-2,9	0,0	11,2	0,0	11,2
Port/rist mod øst	Point	LAeq, 8h	78,0	78,0		897,52	-70,1	-1,4	0,0	-4,4	0,0	2,2	-9,0	-6,8
Port/rist mod øst	Point	LAeq,1h	78,0	78,0		897,52	-70,1	-1,4	0,0	-4,4	0,0	2,2	-9,0	-6,8
Rist mod vest	Point	LAeq, 8h	70,0	70,0		894,98	-70,0	-1,4	0,0	-4,4	0,0	-5,8	-9,0	-
Rist mod vest	Point	LAeq,1h	70,0	70,0		894,98	-70,0	-1,4	0,0	-4,4	0,0	-5,8	-9,0	-
Sorteringsanlæg udgravning shredderaffal	Point	LAeq, 8h	114,0	114,0		1619,97	-75,2	-2,3	0,0	-6,6	0,0	30,0	0,0	30,0
Sorteringsanlæg udgravning shredderaffal	Point	LAeq,1h	114,0	114,0		1619,97	-75,2	-2,3	0,0	-6,6	0,0	30,0		
Teleskoplæsser indlejet - 1C	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		1475,07	-74,4	-1,8	-9,6	-0,9	0,0	17,9	-2,0	15,9
Teleskoplæsser indlejet - 1C	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		1475,07	-74,4	-1,8	-9,6	-0,9	0,0	17,9		
Tomgang ved vægten	Point	LAeq, 8h	90,6	90,6		1216,70	-72,7	-2,0	0,0	-5,1	0,0	10,8	0,1	10,9
Tomgang ved vægten	Point	LAeq,1h	90,6	90,6		1216,70	-72,7	-2,0	0,0	-5,1	0,0	10,8	-7,8	3,0
Receiver	Beregningspunkt 4	HVERDAG 39,9												
			dB(A)	SØNDAG	29,4									
				dB(A)										
40057 - på veje	Line	LAeq, 8h	77,4	109,6	1630,3	1272,72	-73,1	-1,1	-1,9	-6,2	0,0	27,2	-3,0	24,2
40057 - på veje	Line	LAeq,1h	77,4	109,6	1630,3	1272,72	-73,1	-1,1	-1,9	-6,2	0,0	27,2		

Ramboll A/S

12

Odense Nord Miljøcenter februar 2007

Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

Source	Source	time slice	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I or A m,m ²	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Lr dB(A)
40999 - 5A	Point	LAeq, 8h	109,6	109,6		1359,05	-73,7	-1,7	0,0	-6,7	0,0	27,5	-9,0	18,5
40999 - 5A	Point	LAeq,1h	109,6	109,6		1359,05	-73,7	-1,7	0,0	-6,7	0,0	27,5		
40999 - 5B	Point	LAeq, 8h	109,6	109,6		1579,67	-75,0	-1,3	0,0	-7,2	0,0	26,1	-6,0	20,1
40999 - 5B	Point	LAeq,1h	109,6	109,6		1579,67	-75,0	-1,3	0,0	-7,2	0,0	26,1		
41003 - 2A	Point	LAeq, 8h	105,0	105,0		909,85	-70,2	-0,1	-18,0	-3,3	0,0	13,4	-1,2	12,2
41003 - 2A	Point	LAeq,1h	105,0	105,0		909,85	-70,2	-0,1	-18,0	-3,3	0,0	13,4		
41005 - 2A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		923,04	-70,3	-1,7	-6,0	-4,5	0,0	22,1	-2,0	20,0
41005 - 2A	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		923,04	-70,3	-1,7	-6,0	-4,5	0,0	22,1		
41005 - 5B	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1562,52	-74,9	-0,8	0,0	-6,5	0,0	22,4	-9,0	13,4
41005 - 5B	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1562,52	-74,9	-0,8	0,0	-6,5	0,0	22,4		
42077 - 1C	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		1008,99	-71,1	-1,0	-14,9	-3,2	0,0	12,3	-1,2	11,1
42077 - 1C	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		1008,99	-71,1	-1,0	-14,9	-3,2	0,0	12,3		
42078 - 2A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		903,94	-70,1	-1,7	0,0	-4,7	0,0	28,1	-9,0	19,0
42078 - 2A	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		903,94	-70,1	-1,7	0,0	-4,7	0,0	28,1		
42078 - 5A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1339,50	-73,5	-1,7	0,0	-6,6	0,0	22,7	-9,0	13,7
42078 - 5A	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1339,50	-73,5	-1,7	0,0	-6,6	0,0	22,7		
42078 - 5K	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1464,99	-74,3	-0,9	-9,7	-5,1	0,0	14,5	-9,0	5,5
42078 - 5K	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1464,99	-74,3	-0,9	-9,7	-5,1	0,0	14,5		
42078 - 8	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1801,43	-76,1	-1,6	0,0	-8,3	0,0	18,6	-9,0	9,6
42078 - 8	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1801,43	-76,1	-1,6	0,0	-8,3	0,0	18,6		
42080 - 5A	Point	LAeq, 8h	98,6	98,6		1363,56	-73,7	-1,7	0,0	-6,7	0,0	16,5	-9,0	7,5
42080 - 5A	Point	LAeq,1h	98,6	98,6		1363,56	-73,7	-1,7	0,0	-6,7	0,0	16,5		
43010 - 8	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		1818,03	-76,2	-1,5	0,0	-8,3	0,0	16,6	-1,2	15,4
43010 - 8	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		1818,03	-76,2	-1,5	0,0	-8,3	0,0	16,6		
44076 - 5B	Point	LAeq, 8h	113,2	113,2		1494,19	-74,5	-1,0	0,0	-9,7	0,0	28,1	-1,2	26,8
44076 - 5B	Point	LAeq,1h	113,2	113,2		1494,19	-74,5	-1,0	0,0	-9,7	0,0	28,1		
44077 - 5K	Point	LAeq, 8h	113,2	113,2		1542,64	-74,8	-0,8	0,0	-9,5	0,0	28,2	-1,2	26,9
44077 - 5K	Point	LAeq,1h	113,2	113,2		1542,64	-74,8	-0,8	0,0	-9,5	0,0	28,2		
44078 - 5B	Point	LAeq, 8h	103,6	103,6		1530,81	-74,7	-1,1	0,0	-6,8	0,0	20,9	-1,2	19,7
44078 - 5B	Point	LAeq,1h	103,6	103,6		1530,81	-74,7	-1,1	0,0	-6,8	0,0	20,9		
44079 - 5B	Point	LAeq, 8h	104,0	104,0		1486,58	-74,4	-2,2	-0,3	-2,9	0,0	24,1	-1,2	22,8
44079 - 5B	Point	LAeq,1h	104,0	104,0		1486,58	-74,4	-2,2	-0,3	-2,9	0,0	24,1		
44081 - 5B	Point	LAeq, 8h	113,1	113,1		1594,75	-75,0	-1,3	0,0	-6,4	0,0	30,4	-1,2	29,1
44081 - 5B	Point	LAeq,1h	113,1	113,1		1594,75	-75,0	-1,3	0,0	-6,4	0,0	30,4		

Odense Nord Miljøcenter februar 2007

Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

10

Source	Source	time slice	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I or A m,m ²	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Lr dB(A)
44083 - 5B	Point	LAeq, 8h	108,6	108,6		1542,96	-74,8	-1,2	0,0	-7,0	0,0	25,5	-4,3	21,3
44083 - 5B	Point	LAeq,1h	108,6	108,6		1542,96	-74,8	-1,2	0,0	-7,0	0,0	25,5		
44085 - 5K	Point	LAeq, 8h	107,6	107,6		1507,79	-74,6	-1,2	0,0	-7,0	0,0	24,8	-1,2	23,5
44085 - 5K	Point	LAeq,1h	107,6	107,6		1507,79	-74,6	-1,2	0,0	-7,0	0,0	24,8	-1,2	23,5
44086 - 5B	Point	LAeq, 8h	103,6	103,6		1536,71	-74,7	-1,2	0,0	-7,0	0,0	20,6	-1,2	19,4
44086 - 5B	Point	LAeq,1h	103,6	103,6		1536,71	-74,7	-1,2	0,0	-7,0	0,0	20,6		
44087 - 5K	Point	LAeq, 8h	103,6	103,6		1487,28	-74,4	-1,6	0,0	-7,1	0,0	20,4	-1,2	19,1
44087 - 5K	Point	LAeq,1h	103,6	103,6		1487,28	-74,4	-1,6	0,0	-7,1	0,0	20,4		
46006 - 5A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1376,53	-73,8	-1,5	0,0	-6,5	0,0	22,8	-1,2	21,5
46006 - 5A	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1376,53	-73,8	-1,5	0,0	-6,5	0,0	22,8		
46007 - 2B	Point	LAeq, 8h	110,6	110,6		1039,22	-71,3	-1,7	0,0	-5,3	0,0	32,2	-1,2	31,0
46007 - 2B	Point	LAeq,1h	110,6	110,6		1039,22	-71,3	-1,7	0,0	-5,3	0,0	32,2		
46008 - 5A	Point	LAeq, 8h	113,2	113,2		1386,09	-73,8	-1,1	0,0	-9,4	0,0	28,9	-1,2	27,7
46008 - 5A	Point	LAeq,1h	113,2	113,2		1386,09	-73,8	-1,1	0,0	-9,4	0,0	28,9		
46009 - 2A	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		897,50	-70,1	-1,2	-11,2	-3,4	0,0	16,7	-6,0	10,7
46009 - 2A	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		897,50	-70,1	-1,2	-11,2	-3,4	0,0	16,7		
46009 - 2B	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		1051,30	-71,4	-1,7	0,0	-5,4	0,0	24,1	-9,0	15,1
46009 - 2B	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		1051,30	-71,4	-1,7	0,0	-5,4	0,0	24,1		
46009 - 5A	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		1396,92	-73,9	-1,5	0,0	-6,6	0,0	20,5	-9,0	11,5
46009 - 5A	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		1396,92	-73,9	-1,5	0,0	-6,6	0,0	20,5		
46009 - 5B	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		1520,47	-74,6	-1,1	0,0	-6,8	0,0	20,0	-9,0	11,0
46009 - 5B	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		1520,47	-74,6	-1,1	0,0	-6,8	0,0	20,0		
46010 - på veje	Line	LAeq, 8h	78,4	110,6	1630,3	1272,71	-73,1	-1,2	-1,9	-6,3	0,0	28,1	-1,2	26,9
46010 - på veje	Line	LAeq,1h	78,4	110,6	1630,3	1272,71	-73,1	-1,2	-1,9	-6,3	0,0	28,1		
58058 - på veje	Line	LAeq, 8h	77,4	109,6	1630,3	1272,72	-73,1	-1,2	-1,9	-6,3	0,0	27,1	-1,2	25,9
58058 - på veje	Line	LAeq,1h	77,4	109,6	1630,3	1272,72	-73,1	-1,2	-1,9	-6,3	0,0	27,1		
58060 - fjernvarmejord	Point	LAeq, 8h	110,6	110,6		1262,99	-73,0	-2,0	0,0	-6,5	0,0	29,1	-6,0	23,1
58060 - fjernvarmejord	Point	LAeq,1h	110,6	110,6		1262,99	-73,0	-2,0	0,0	-6,5	0,0	29,1		
Aflæsning etape 1C	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		891,64	-70,0	-1,5	0,0	-4,4	0,0	28,1	-	15,1
Aflæsning etape 1C	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		891,64	-70,0	-1,5	0,0	-4,4	0,0	28,1	-	10,3
Aflæsning etape 2A	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		909,43	-70,2	-0,3	-16,4	-1,8	0,0	15,5	-	0,1
Aflæsning etape 2A	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		909,43	-70,2	-0,3	-16,4	-1,8	0,0	15,5		
Aflæsning etape 2B	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1060,10	-71,5	-1,3	0,0	-5,0	0,0	26,2	-	8,5
Aflæsning etape 2B	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1060,10	-71,5	-1,3	0,0	-5,0	0,0	26,2	-	5,4

Ramboll A/S

14

Odense Nord Miljøcenter februar 2007

10

Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

Source	Source	time slice	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I or A m,m ²	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Lr dB(A)
Aflæsning etape 5A	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1336,63	-73,5	-1,5	0,0	-5,9	0,0	23,1	-8,4	14,8
Aflæsning etape 5A	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1336,63	-73,5	-1,5	0,0	-5,9	0,0	23,1	-	6,3
Aflæsning etape 5B	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1547,86	-74,8	-1,1	0,0	-6,5	0,0	21,7	-	11,3
Aflæsning etape 5B	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1547,86	-74,8	-1,1	0,0	-6,5	0,0	21,7	-	4,8
Aflæsning etape 5K	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1418,16	-74,0	-0,6	-11,7	-3,0	0,0	14,7	-	-3,1
Aflæsning etape 5K	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1418,16	-74,0	-0,6	-11,7	-3,0	0,0	14,7	-	-3,1
Aflæsning etape 8	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1790,90	-76,1	-1,4	0,0	-7,1	0,0	19,6	-	5,3
Aflæsning etape 8	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1790,90	-76,1	-1,4	0,0	-7,1	0,0	19,6	-	5,3
C-etape 7 udgravning shredderaffald	Line	LAeq, 8h	62,7	92,0	856,8	1535,90	-74,7	-1,4	-0,7	-6,5	0,0	8,6	1,0	9,6
C-etape 7 udgravning shredderaffald	Line	LAeq,1h	62,7	92,0	856,8	1535,90	-74,7	-1,4	-0,7	-6,5	0,0	8,6	-	-
Dumper udgravning shredderaffald etape 7	Line	LAeq, 8h	78,5	105,7	516,1	1633,54	-75,3	-1,3	-1,2	-6,7	0,0	21,2	0,0	21,2
Dumper udgravning shredderaffald etape 7	Line	LAeq,1h	78,5	105,7	516,1	1633,54	-75,3	-1,3	-1,2	-6,7	0,0	21,2	-	-
Emballeringsanlæg indlejet - 1C	Point	LAeq, 8h	106,4	106,4		1032,99	-71,3	-1,2	-16,1	-3,7	0,0	14,1	-2,0	12,1
Emballeringsanlæg indlejet - 1C	Point	LAeq,1h	106,4	106,4		1032,99	-71,3	-1,2	-16,1	-3,7	0,0	14,1	-	-
Gasudtrækningsanlæg	Point	LAeq, 8h	101,1	101,1		1486,39	-74,4	-3,8	0,0	-4,2	0,0	18,6	0,0	18,6
Gasudtrækningsanlæg	Point	LAeq,1h	101,1	101,1		1486,39	-74,4	-3,8	0,0	-4,2	0,0	18,6	0,0	18,6
Gravemaskine udgravning shredderaffald e	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		1419,81	-74,0	-2,1	0,0	-2,9	0,0	25,5	0,0	25,5
Gravemaskine udgravning shredderaffald e	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		1419,81	-74,0	-2,1	0,0	-2,9	0,0	25,5	-	-
Gummihjulslæsser indlejet - 1C	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		1030,37	-71,3	-1,7	-10,2	-0,6	0,0	20,7	-2,0	18,7
Gummihjulslæsser indlejet - 1C	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		1030,37	-71,3	-1,7	-10,2	-0,6	0,0	20,7	-	-
Gummihjulslæsser udgravning shredderaffa	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		1420,59	-74,0	-2,1	0,0	-2,9	0,0	25,5	0,0	25,5
Gummihjulslæsser udgravning shredderaffa	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		1420,59	-74,0	-2,1	0,0	-2,9	0,0	25,5	-	-
Kapselblæsere på åben tank	Point	LAeq, 8h	80,4	80,4		1128,62	-72,0	-0,4	0,0	-8,9	0,0	-0,9	-9,0	-9,9
Kapselblæsere på åben tank	Point	LAeq,1h	80,4	80,4		1128,62	-72,0	-0,4	0,0	-8,9	0,0	-0,9	-9,0	-9,9
Knusning beton og tegl	Point	LAeq, 8h	114,3	114,3		972,17	-70,7	-1,2	-13,3	-2,3	0,0	26,8	-1,2	25,5
Knusning beton og tegl	Point	LAeq,1h	114,3	114,3		972,17	-70,7	-1,2	-13,3	-2,3	0,0	26,8	-	-
Kørsel A-B	Line	LAeq, 8h	60,7	88,3	572,2	1255,73	-73,0	-1,6	-1,3	-5,6	0,0	6,8	13,9	20,7
Kørsel A-B	Line	LAeq,1h	60,7	88,3	572,2	1255,73	-73,0	-1,6	-1,3	-5,6	0,0	6,8	6,0	12,8
Kørsel B-C	Line	LAeq, 8h	60,9	80,3	86,4	1290,43	-73,2	-0,9	0,0	-5,3	0,0	0,8	13,9	14,7
Kørsel B-C	Line	LAeq,1h	60,9	80,3	86,4	1290,43	-73,2	-0,9	0,0	-5,3	0,0	0,8	6,0	6,8
Kørsel C-D	Line	LAeq, 8h	60,9	86,7	381,6	1451,45	-74,2	-1,6	0,0	-6,3	0,0	4,6	11,8	16,4
Kørsel C-D	Line	LAeq,1h	60,9	86,7	381,6	1451,45	-74,2	-1,6	0,0	-6,3	0,0	4,6	4,0	8,6
Kørsel C-etape 8	Line	LAeq, 8h	62,7	89,9	525,7	1509,81	-74,6	-1,7	-0,1	-6,5	0,0	7,0	3,5	10,5
Kørsel C-etape 8	Line	LAeq,1h	62,7	89,9	525,7	1509,81	-74,6	-1,7	-0,1	-6,5	0,0	7,0	-	-

Ramboll A/S

15

Odense Nord Miljøcenter februar 2007

10

Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

Source	Source	time slice	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I or A m,m ²	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Lr dB(A)
Kørsel C-F	Line	LAeq, 8h	60,9	82,6	146,7	1249,05	-72,9	-1,3	0,0	-5,4	0,0	3,0	7,6	10,6
Kørsel C-F	Line	LAeq,1h	60,9	82,6	146,7	1249,05	-72,9	-1,3	0,0	-5,4	0,0	3,0	1,8	4,7
Kørsel D-E	Line	LAeq, 8h	60,9	83,2	171,5	1473,52	-74,4	-1,8	0,0	-6,3	0,0	0,7	9,9	10,6
Kørsel D-E	Line	LAeq,1h	60,9	83,2	171,5	1473,52	-74,4	-1,8	0,0	-6,3	0,0	0,7	1,0	1,7
Kørsel D-etape 5B	Line	LAeq, 8h	62,7	85,5	192,3	1559,82	-74,9	-1,7	0,0	-6,7	0,0	2,2	7,4	9,6
Kørsel D-etape 5B	Line	LAeq,1h	62,7	85,5	192,3	1559,82	-74,9	-1,7	0,0	-6,7	0,0	2,2	1,0	3,2
Kørsel E-etape 5A	Line	LAeq, 8h	62,7	85,0	169,5	1378,09	-73,8	-1,6	-0,4	-6,2	0,0	3,0	9,4	12,4
Kørsel E-etape 5A	Line	LAeq,1h	62,7	85,0	169,5	1378,09	-73,8	-1,6	-0,4	-6,2	0,0	3,0	1,0	3,9
Kørsel E-etape 5K	Line	LAeq, 8h	62,7	84,8	162,4	1440,08	-74,2	-0,7	-8,8	-4,4	0,0	-3,2	0,0	-3,2
Kørsel E-etape 5K	Line	LAeq,1h	62,7	84,8	162,4	1440,08	-74,2	-0,7	-8,8	-4,4	0,0	-3,2		
Kørsel F-etape 2B	Line	LAeq, 8h	62,7	86,8	258,7	1120,40	-72,0	-1,8	0,0	-5,1	0,0	7,9	0,0	7,9
Kørsel F-etape 2B	Line	LAeq,1h	62,7	86,8	258,7	1120,40	-72,0	-1,8	0,0	-5,1	0,0	7,9	-3,0	4,9
Kørsel F-G	Line	LAeq, 8h	60,9	84,4	221,4	1083,84	-71,7	-0,5	-12,8	-2,9	0,0	-3,6	6,8	3,2
Kørsel F-G	Line	LAeq,1h	60,9	84,4	221,4	1083,84	-71,7	-0,5	-12,8	-2,9	0,0	-3,6	0,0	-3,6
Kørsel G-etape 1C	Line	LAeq, 8h	62,7	88,3	365,7	895,78	-70,0	-0,8	-5,9	-3,9	0,0	7,8	4,8	12,5
Kørsel G-etape 1C	Line	LAeq,1h	62,7	88,3	365,7	895,78	-70,0	-0,8	-5,9	-3,9	0,0	7,8	0,0	7,8
Kørsel G-etape 2A	Line	LAeq, 8h	62,7	83,8	129,2	954,59	-70,6	-0,3	-17,5	-2,2	0,0	-6,8	2,4	-4,3
Kørsel G-etape 2A	Line	LAeq,1h	62,7	83,8	129,2	954,59	-70,6	-0,3	-17,5	-2,2	0,0	-6,8		
Piskere/omrørere på åben tank	Point	LAeq, 8h	87,5	87,5		1133,22	-72,1	-3,5	0,0	-3,6	0,0	8,4	0,0	8,4
Piskere/omrørere på åben tank	Point	LAeq,1h	87,5	87,5		1133,22	-72,1	-3,5	0,0	-3,6	0,0	8,4	0,0	8,4
Port/rist mod øst	Point	LAeq, 8h	78,0	78,0		1124,01	-72,0	-1,5	0,0	-5,4	0,0	-0,9	-9,0	-9,9
Port/rist mod øst	Point	LAeq,1h	78,0	78,0		1124,01	-72,0	-1,5	0,0	-5,4	0,0	-0,9	-9,0	-9,9
Rist mod vest	Point	LAeq, 8h	70,0	70,0		1119,18	-72,0	-1,5	0,0	-5,3	0,0	-8,8	-9,0	-
Rist mod vest	Point	LAeq,1h	70,0	70,0		1119,18	-72,0	-1,5	0,0	-5,3	0,0	-8,8	-9,0	-
Sorteringsanlæg udgravning shredderaffal	Point	LAeq, 8h	114,0	114,0		1420,42	-74,0	-2,3	0,0	-5,9	0,0	31,8	0,0	31,8
Sorteringsanlæg udgravning shredderaffal	Point	LAeq,1h	114,0	114,0		1420,42	-74,0	-2,3	0,0	-5,9	0,0	31,8		
Teleskoplæsser indlejet - 1C	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		1034,56	-71,3	-1,7	-10,0	-0,7	0,0	20,9	-2,0	18,8
Teleskoplæsser indlejet - 1C	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		1034,56	-71,3	-1,7	-10,0	-0,7	0,0	20,9		
Tomgang ved vægten	Point	LAeq, 8h	90,6	90,6		1277,54	-73,1	-0,9	-0,1	-5,0	0,0	11,5	0,1	11,7
Tomgang ved vægten	Point	LAeq,1h	90,6	90,6		1277,54	-73,1	-0,9	-0,1	-5,0	0,0	11,5	-7,8	3,7
Receiver	Beregningspunkt 5	HVERDAG	39,0	dB(A)	SØNDAG	27,9	dB(A)							
40057 - på veje	Line	LAeq, 8h	77,4	109,6	1630,3	1469,64	-74,3	-1,1	-0,9	-6,8	0,0	26,4	-3,0	23,4
40057 - på veje	Line	LAeq,1h	77,4	109,6	1630,3	1469,64	-74,3	-1,1	-0,9	-6,8	0,0	26,4		
40999 - 5A	Point	LAeq, 8h	109,6	109,6		1505,60	-74,5	-1,6	0,0	-7,2	0,0	26,2	-9,0	17,1

Ramboll A/S

16

Odense Nord Miljøcenter februar 2007
Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

10

Source	Source	time slice	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I or A m,m ²	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Lr dB(A)
40999 - 5A	Point	LAeq,1h	109,6	109,6		1505,60	-74,5	-1,6	0,0	-7,2	0,0	26,2		
40999 - 5B	Point	LAeq, 8h	109,6	109,6		1719,52	-75,7	-1,1	0,0	-7,5	0,0	25,3	-6,0	19,2
40999 - 5B	Point	LAeq,1h	109,6	109,6		1719,52	-75,7	-1,1	0,0	-7,5	0,0	25,3		
41003 - 2A	Point	LAeq, 8h	105,0	105,0		1109,54	-71,9	-0,8	0,0	-6,8	0,0	25,5	-1,2	24,2
41003 - 2A	Point	LAeq,1h	105,0	105,0		1109,54	-71,9	-0,8	0,0	-6,8	0,0	25,5		
41005 - 2A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1119,12	-72,0	-1,5	0,0	-5,5	0,0	25,6	-2,0	23,5
41005 - 2A	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1119,12	-72,0	-1,5	0,0	-5,5	0,0	25,6		
41005 - 5B	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1691,71	-75,6	-0,9	0,0	-7,2	0,0	20,9	-9,0	11,9
41005 - 5B	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1691,71	-75,6	-0,9	0,0	-7,2	0,0	20,9		
42077 - 1C	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		1258,56	-73,0	-1,1	-14,3	-4,1	0,0	10,1	-1,2	8,8
42077 - 1C	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		1258,56	-73,0	-1,1	-14,3	-4,1	0,0	10,1		
42078 - 2A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1096,96	-71,8	-1,2	0,0	-5,2	0,0	26,4	-9,0	17,3
42078 - 2A	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1096,96	-71,8	-1,2	0,0	-5,2	0,0	26,4		
42078 - 5A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1488,16	-74,4	-1,5	0,0	-7,0	0,0	21,7	-9,0	12,6
42078 - 5A	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1488,16	-74,4	-1,5	0,0	-7,0	0,0	21,7		
42078 - 5K	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1572,91	-74,9	-1,2	0,0	-7,2	0,0	21,2	-9,0	12,2
42078 - 5K	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1572,91	-74,9	-1,2	0,0	-7,2	0,0	21,2		
42078 - 8	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1996,46	-77,0	-0,9	0,0	-8,1	0,0	18,6	-9,0	9,6
42078 - 8	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1996,46	-77,0	-0,9	0,0	-8,1	0,0	18,6		
42080 - 5A	Point	LAeq, 8h	98,6	98,6		1513,80	-74,6	-1,0	0,0	-6,6	0,0	16,3	-9,0	7,3
42080 - 5A	Point	LAeq,1h	98,6	98,6		1513,80	-74,6	-1,0	0,0	-6,6	0,0	16,3		
43010 - 8	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		2015,35	-77,1	-0,5	0,0	-7,6	0,0	17,4	-1,2	16,2
43010 - 8	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		2015,35	-77,1	-0,5	0,0	-7,6	0,0	17,4		
44076 - 5B	Point	LAeq, 8h	113,2	113,2		1612,01	-75,1	-0,8	0,0	-9,7	0,0	27,5	-1,2	26,3
44076 - 5B	Point	LAeq,1h	113,2	113,2		1612,01	-75,1	-0,8	0,0	-9,7	0,0	27,5		
44077 - 5K	Point	LAeq, 8h	113,2	113,2		1651,00	-75,3	-1,0	0,0	-10,5	0,0	26,4	-1,2	25,2
44077 - 5K	Point	LAeq,1h	113,2	113,2		1651,00	-75,3	-1,0	0,0	-10,5	0,0	26,4		
44078 - 5B	Point	LAeq, 8h	103,6	103,6		1660,87	-75,4	-1,0	0,0	-7,1	0,0	20,1	-1,2	18,8
44078 - 5B	Point	LAeq,1h	103,6	103,6		1660,87	-75,4	-1,0	0,0	-7,1	0,0	20,1		
44079 - 5B	Point	LAeq, 8h	104,0	104,0		1604,46	-75,1	-1,5	-0,3	-3,2	0,0	23,8	-1,2	22,6
44079 - 5B	Point	LAeq,1h	104,0	104,0		1604,46	-75,1	-1,5	-0,3	-3,2	0,0	23,8		
44081 - 5B	Point	LAeq, 8h	113,1	113,1		1720,37	-75,7	-1,3	0,0	-6,6	0,0	29,5	-1,2	28,2
44081 - 5B	Point	LAeq,1h	113,1	113,1		1720,37	-75,7	-1,3	0,0	-6,6	0,0	29,5		
44083 - 5B	Point	LAeq, 8h	108,6	108,6		1674,41	-75,5	-1,0	0,0	-7,2	0,0	24,9	-4,3	20,6

Ramboll A/S

17

Odense Nord Miljøcenter februar 2007
Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

10

Source	Source	time slice	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I or A m,m ²	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Lr dB(A)
44083 - 5B	Point	LAeq,1h	108,6	108,6		1674,41	-75,5	-1,0	0,0	-7,2	0,0	24,9		
44085 - 5K	Point	LAeq, 8h	107,6	107,6		1613,76	-75,1	-1,4	0,0	-7,4	0,0	23,7	-1,2	22,4
44085 - 5K	Point	LAeq,1h	107,6	107,6		1613,76	-75,1	-1,4	0,0	-7,4	0,0	23,7	-1,2	22,4
44086 - 5B	Point	LAeq, 8h	103,6	103,6		1676,28	-75,5	-1,1	0,0	-7,4	0,0	19,5	-1,2	18,3
44086 - 5B	Point	LAeq,1h	103,6	103,6		1676,28	-75,5	-1,1	0,0	-7,4	0,0	19,5		
44087 - 5K	Point	LAeq, 8h	103,6	103,6		1590,95	-75,0	-1,3	0,0	-7,3	0,0	19,9	-1,2	18,7
44087 - 5K	Point	LAeq,1h	103,6	103,6		1590,95	-75,0	-1,3	0,0	-7,3	0,0	19,9		
46006 - 5A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1520,08	-74,6	-1,6	0,0	-7,2	0,0	21,2	-1,2	19,9
46006 - 5A	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1520,08	-74,6	-1,6	0,0	-7,2	0,0	21,2		
46007 - 2B	Point	LAeq, 8h	110,6	110,6		1200,86	-72,6	-1,6	0,0	-6,0	0,0	30,4	-1,2	29,1
46007 - 2B	Point	LAeq,1h	110,6	110,6		1200,86	-72,6	-1,6	0,0	-6,0	0,0	30,4		
46008 - 5A	Point	LAeq, 8h	113,2	113,2		1533,39	-74,7	-1,0	0,0	-10,0	0,0	27,5	-1,2	26,3
46008 - 5A	Point	LAeq,1h	113,2	113,2		1533,39	-74,7	-1,0	0,0	-10,0	0,0	27,5		
46009 - 2A	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		1094,13	-71,8	-1,5	0,0	-5,4	0,0	23,9	-6,0	17,9
46009 - 2A	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		1094,13	-71,8	-1,5	0,0	-5,4	0,0	23,9		
46009 - 2B	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		1210,32	-72,7	-1,6	0,0	-6,0	0,0	22,3	-9,0	13,2
46009 - 2B	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		1210,32	-72,7	-1,6	0,0	-6,0	0,0	22,3		
46009 - 5A	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		1541,52	-74,8	-1,3	0,0	-7,0	0,0	19,5	-9,0	10,5
46009 - 5A	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		1541,52	-74,8	-1,3	0,0	-7,0	0,0	19,5		
46009 - 5B	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		1654,17	-75,4	-1,0	0,0	-7,2	0,0	19,0	-9,0	10,0
46009 - 5B	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		1654,17	-75,4	-1,0	0,0	-7,2	0,0	19,0		
46010 - på veje	Line	LAeq, 8h	78,4	110,6	1630,3	1469,64	-74,3	-1,1	-0,9	-6,8	0,0	27,4	-1,2	26,1
46010 - på veje	Line	LAeq,1h	78,4	110,6	1630,3	1469,64	-74,3	-1,1	-0,9	-6,8	0,0	27,4		
58058 - på veje	Line	LAeq, 8h	77,4	109,6	1630,3	1469,64	-74,3	-1,1	-0,9	-6,8	0,0	26,4	-1,2	25,1
58058 - på veje	Line	LAeq,1h	77,4	109,6	1630,3	1469,64	-74,3	-1,1	-0,9	-6,8	0,0	26,4		
58060 - fjernvarmejord	Point	LAeq, 8h	110,6	110,6		1478,92	-74,4	-1,5	0,0	-7,1	0,0	27,6	-6,0	21,5
58060 - fjernvarmejord	Point	LAeq,1h	110,6	110,6		1478,92	-74,4	-1,5	0,0	-7,1	0,0	27,6		
Aflæsning etape 1C	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1139,39	-72,1	-1,0	0,0	-5,1	0,0	25,9	-	12,9
Aflæsning etape 1C	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1139,39	-72,1	-1,0	0,0	-5,1	0,0	25,9	-	8,1
Aflæsning etape 2A	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1112,37	-71,9	-0,6	-13,7	-2,3	0,0	15,6	-	0,3
Aflæsning etape 2A	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1112,37	-71,9	-0,6	-13,7	-2,3	0,0	15,6		
Aflæsning etape 2B	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1223,34	-72,7	-1,7	0,0	-5,6	0,0	24,1	-	6,3
Aflæsning etape 2B	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1223,34	-72,7	-1,7	0,0	-5,6	0,0	24,1	-	3,3
Aflæsning etape 5A	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1481,03	-74,4	-1,2	0,0	-6,3	0,0	22,2	-8,4	13,8

Ramboll A/S

18

Odense Nord Miljøcenter februar 2007

10

Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

Source	Source	time slice	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I or A m,m ²	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Lr dB(A)
Aflæsning etape 5A	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1481,03	-74,4	-1,2	0,0	-6,3	0,0	22,2	-	5,4
Aflæsning etape 5B	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1682,59	-75,5	-1,6	0,0	-7,0	0,0	19,9	-	9,6
Aflæsning etape 5B	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1682,59	-75,5	-1,6	0,0	-7,0	0,0	19,9	-	3,1
Aflæsning etape 5K	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1524,96	-74,7	-2,3	-8,0	-3,8	0,0	15,3	-	-2,5
Aflæsning etape 5K	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1524,96	-74,7	-2,3	-8,0	-3,8	0,0	15,3	-	-2,5
Aflæsning etape 8	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1988,49	-77,0	-0,5	0,0	-7,0	0,0	19,6	-	5,4
Aflæsning etape 8	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1988,49	-77,0	-0,5	0,0	-7,0	0,0	19,6	-	5,4
C-etape 7 udgravning shredderaffald	Line	LAeq, 8h	62,7	92,0	856,8	1747,42	-75,8	-1,0	-0,7	-7,0	0,0	7,5	1,0	8,5
C-etape 7 udgravning shredderaffald	Line	LAeq,1h	62,7	92,0	856,8	1747,42	-75,8	-1,0	-0,7	-7,0	0,0	7,5	-	-
Dumper udgravning shredderaffald etape 7	Line	LAeq, 8h	78,5	105,7	516,1	1851,35	-76,3	-1,1	-1,1	-7,2	0,0	19,9	0,0	19,9
Dumper udgravning shredderaffald etape 7	Line	LAeq,1h	78,5	105,7	516,1	1851,35	-76,3	-1,1	-1,1	-7,2	0,0	19,9	-	-
Emballeringsanlæg indlejet - 1C	Point	LAeq, 8h	106,4	106,4		1279,12	-73,1	-1,1	-16,1	-4,0	0,0	12,1	-2,0	10,0
Emballeringsanlæg indlejet - 1C	Point	LAeq,1h	106,4	106,4		1279,12	-73,1	-1,1	-16,1	-4,0	0,0	12,1	-	-
Gasudtrækningsanlæg	Point	LAeq, 8h	101,1	101,1		1711,52	-75,7	-3,1	0,0	-4,6	0,0	17,8	0,0	17,8
Gasudtrækningsanlæg	Point	LAeq,1h	101,1	101,1		1711,52	-75,7	-3,1	0,0	-4,6	0,0	17,8	0,0	17,8
Gravemaskine udgravning shredderaffald e	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		1647,26	-75,3	-1,8	0,0	-3,1	0,0	24,2	0,0	24,2
Gravemaskine udgravning shredderaffald e	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		1647,26	-75,3	-1,8	0,0	-3,1	0,0	24,2	-	-
Gummihjulslæsser indlejet - 1C	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		1276,86	-73,1	-1,6	-10,6	-0,7	0,0	18,5	-2,0	16,5
Gummihjulslæsser indlejet - 1C	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		1276,86	-73,1	-1,6	-10,6	-0,7	0,0	18,5	-	-
Gummihjulslæsser udgravning shredderaffa	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		1647,98	-75,3	-1,8	0,0	-3,1	0,0	24,3	0,0	24,3
Gummihjulslæsser udgravning shredderaffa	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		1647,98	-75,3	-1,8	0,0	-3,1	0,0	24,3	-	-
Kapselblæsere på åben tank	Point	LAeq, 8h	80,4	80,4		1262,83	-73,0	-0,2	0,0	-9,2	0,0	-2,0	-9,0	-
Kapselblæsere på åben tank	Point	LAeq,1h	80,4	80,4		1262,83	-73,0	-0,2	0,0	-9,2	0,0	-2,0	-9,0	-
Knusning beton og tegl	Point	LAeq, 8h	114,3	114,3		1201,83	-72,6	-1,2	-13,6	-2,7	0,0	24,2	-1,2	23,0
Knusning beton og tegl	Point	LAeq,1h	114,3	114,3		1201,83	-72,6	-1,2	-13,6	-2,7	0,0	24,2	-	-
Kørsel A-B	Line	LAeq, 8h	60,7	88,3	572,2	1393,03	-73,9	-1,6	-1,3	-6,0	0,0	5,5	13,9	19,5
Kørsel A-B	Line	LAeq,1h	60,7	88,3	572,2	1393,03	-73,9	-1,6	-1,3	-6,0	0,0	5,5	6,0	11,6
Kørsel B-C	Line	LAeq, 8h	60,9	80,3	86,4	1473,56	-74,4	-0,6	0,0	-5,7	0,0	-0,5	13,9	13,5
Kørsel B-C	Line	LAeq,1h	60,9	80,3	86,4	1473,56	-74,4	-0,6	0,0	-5,7	0,0	-0,5	6,0	5,6
Kørsel C-D	Line	LAeq, 8h	60,9	86,7	381,6	1630,25	-75,2	-1,3	0,0	-6,7	0,0	3,4	11,8	15,2
Kørsel C-D	Line	LAeq,1h	60,9	86,7	381,6	1630,25	-75,2	-1,3	0,0	-6,7	0,0	3,4	4,0	7,4
Kørsel C-etape 8	Line	LAeq, 8h	62,7	89,9	525,7	1704,76	-75,6	-1,2	-0,4	-7,0	0,0	5,7	3,5	9,2
Kørsel C-etape 8	Line	LAeq,1h	62,7	89,9	525,7	1704,76	-75,6	-1,2	-0,4	-7,0	0,0	5,7	-	-
Kørsel C-F	Line	LAeq, 8h	60,9	82,6	146,7	1441,71	-74,2	-1,8	0,0	-6,2	0,0	0,4	7,6	8,0

Odense Nord Miljøcenter februar 2007

10

Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

Source	Source	time slice	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I or A m,m ²	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Lr dB(A)
Kørsel C-F	Line	LAeq,1h	60,9	82,6	146,7	1441,71	-74,2	-1,8	0,0	-6,2	0,0	0,4	1,8	2,1
Kørsel D-E	Line	LAeq, 8h	60,9	83,2	171,5	1614,24	-75,2	-1,4	0,0	-6,6	0,0	0,1	9,9	10,0
Kørsel D-E	Line	LAeq,1h	60,9	83,2	171,5	1614,24	-75,2	-1,4	0,0	-6,6	0,0	0,1	1,0	1,1
Kørsel D-etape 5B	Line	LAeq, 8h	62,7	85,5	192,3	1704,06	-75,6	-1,4	0,0	-7,0	0,0	1,4	7,4	8,9
Kørsel D-etape 5B	Line	LAeq,1h	62,7	85,5	192,3	1704,06	-75,6	-1,4	0,0	-7,0	0,0	1,4	1,0	2,4
Kørsel E-etape 5A	Line	LAeq, 8h	62,7	85,0	169,5	1508,20	-74,6	-1,2	-0,1	-6,5	0,0	2,6	9,4	12,1
Kørsel E-etape 5A	Line	LAeq,1h	62,7	85,0	169,5	1508,20	-74,6	-1,2	-0,1	-6,5	0,0	2,6	1,0	3,6
Kørsel E-etape 5K	Line	LAeq, 8h	62,7	84,8	162,4	1558,49	-74,8	-1,5	0,0	-6,6	0,0	1,8	0,0	1,8
Kørsel E-etape 5K	Line	LAeq,1h	62,7	84,8	162,4	1558,49	-74,8	-1,5	0,0	-6,6	0,0	1,8		
Kørsel F-etape 2B	Line	LAeq, 8h	62,7	86,8	258,7	1302,52	-73,3	-1,4	0,0	-5,7	0,0	6,4	0,0	6,4
Kørsel F-etape 2B	Line	LAeq,1h	62,7	86,8	258,7	1302,52	-73,3	-1,4	0,0	-5,7	0,0	6,4	-3,0	3,4
Kørsel F-G	Line	LAeq, 8h	60,9	84,4	221,4	1292,89	-73,2	-1,0	-3,7	-5,6	0,0	0,8	6,8	7,6
Kørsel F-G	Line	LAeq,1h	60,9	84,4	221,4	1292,89	-73,2	-1,0	-3,7	-5,6	0,0	0,8	0,0	0,8
Kørsel G-etape 1C	Line	LAeq, 8h	62,7	88,3	365,7	1132,59	-72,1	-0,7	-5,8	-4,5	0,0	5,3	4,8	10,1
Kørsel G-etape 1C	Line	LAeq,1h	62,7	88,3	365,7	1132,59	-72,1	-0,7	-5,8	-4,5	0,0	5,3	0,0	5,3
Kørsel G-etape 2A	Line	LAeq, 8h	62,7	83,8	129,2	1166,68	-72,3	-0,3	-16,6	-2,5	0,0	-7,8	2,4	-5,4
Kørsel G-etape 2A	Line	LAeq,1h	62,7	83,8	129,2	1166,68	-72,3	-0,3	-16,6	-2,5	0,0	-7,8		
Piskere/omrørere på åben tank	Point	LAeq, 8h	87,5	87,5		1267,19	-73,0	-2,4	0,0	-3,6	0,0	8,5	0,0	8,5
Piskere/omrørere på åben tank	Point	LAeq,1h	87,5	87,5		1267,19	-73,0	-2,4	0,0	-3,6	0,0	8,5	0,0	8,5
Port/rist mod øst	Point	LAeq, 8h	78,0	78,0		1258,47	-73,0	-1,1	0,0	-5,6	0,0	-1,8	-9,0	-
Port/rist mod øst	Point	LAeq,1h	78,0	78,0		1258,47	-73,0	-1,1	0,0	-5,6	0,0	-1,8	-9,0	-
Rist mod vest	Point	LAeq, 8h	70,0	70,0		1253,68	-73,0	-1,1	0,0	-5,6	0,0	-9,7	-9,0	-
Rist mod vest	Point	LAeq,1h	70,0	70,0		1253,68	-73,0	-1,1	0,0	-5,6	0,0	-9,7	-9,0	-
Sorteringsanlæg udgravning shredderaffal	Point	LAeq, 8h	114,0	114,0		1647,74	-75,3	-1,9	0,0	-6,3	0,0	30,6	0,0	30,6
Sorteringsanlæg udgravning shredderaffal	Point	LAeq,1h	114,0	114,0		1647,74	-75,3	-1,9	0,0	-6,3	0,0	30,6		
Teleskoplæsser indlejet - 1C	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		1281,05	-73,1	-1,6	-10,4	-0,7	0,0	18,7	-2,0	16,6
Teleskoplæsser indlejet - 1C	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		1281,05	-73,1	-1,6	-10,4	-0,7	0,0	18,7		
Tomgang ved vægten	Point	LAeq, 8h	90,6	90,6		1456,64	-74,3	-0,7	-0,1	-5,4	0,0	10,2	0,1	10,3
Tomgang ved vægten	Point	LAeq,1h	90,6	90,6		1456,64	-74,3	-0,7	-0,1	-5,4	0,0	10,2	-7,8	2,4
Receiver	Beregningspunkt 6	HVERDAG	39,7	dB(A)	SØNDAG	27,7	dB(A)							
40057 - på veje	Line	LAeq, 8h	77,4	109,6	1630,3	1316,15	-73,4	-1,1	-0,3	-6,0	0,0	28,7	-3,0	25,7
40057 - på veje	Line	LAeq,1h	77,4	109,6	1630,3	1316,15	-73,4	-1,1	-0,3	-6,0	0,0	28,7		
40999 - 5A	Point	LAeq, 8h	109,6	109,6		1540,77	-74,7	-0,9	0,0	-6,6	0,0	27,3	-9,0	18,3
40999 - 5A	Point	LAeq,1h	109,6	109,6		1540,77	-74,7	-0,9	0,0	-6,6	0,0	27,3		

Ramboll A/S

20

Odense Nord Miljøcenter februar 2007

Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

10

Source	Source	time slice	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I or A m,m ²	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Lr dB(A)
40999 - 5B	Point	LAeq, 8h	109,6	109,6		1753,55	-75,9	-0,9	0,0	-7,4	0,0	25,4	-6,0	19,3
40999 - 5B	Point	LAeq,1h	109,6	109,6		1753,55	-75,9	-0,9	0,0	-7,4	0,0	25,4		
41003 - 2A	Point	LAeq, 8h	105,0	105,0		1008,89	-71,1	-0,1	-18,4	-3,6	0,0	11,8	-1,2	10,6
41003 - 2A	Point	LAeq,1h	105,0	105,0		1008,89	-71,1	-0,1	-18,4	-3,6	0,0	11,8		
41005 - 2A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1031,88	-71,3	-0,3	-17,2	-3,0	0,0	12,8	-2,0	10,8
41005 - 2A	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1031,88	-71,3	-0,3	-17,2	-3,0	0,0	12,8		
41005 - 5B	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1768,56	-75,9	-1,1	0,0	-7,7	0,0	19,8	-9,0	10,8
41005 - 5B	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1768,56	-75,9	-1,1	0,0	-7,7	0,0	19,8		
42077 - 1C	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		798,70	-69,0	-1,1	0,0	-3,9	0,0	28,5	-1,2	27,2
42077 - 1C	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		798,70	-69,0	-1,1	0,0	-3,9	0,0	28,5		
42078 - 2A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1030,10	-71,2	-0,3	-18,1	-3,0	0,0	11,9	-9,0	2,9
42078 - 2A	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1030,10	-71,2	-0,3	-18,1	-3,0	0,0	11,9		
42078 - 5A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1517,81	-74,6	-0,8	0,0	-6,5	0,0	22,6	-9,0	13,6
42078 - 5A	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1517,81	-74,6	-0,8	0,0	-6,5	0,0	22,6		
42078 - 5K	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1737,53	-75,8	-1,1	0,0	-7,6	0,0	20,0	-9,0	11,0
42078 - 5K	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1737,53	-75,8	-1,1	0,0	-7,6	0,0	20,0		
42078 - 8	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1763,09	-75,9	-0,8	0,0	-7,3	0,0	20,5	-9,0	11,5
42078 - 8	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1763,09	-75,9	-0,8	0,0	-7,3	0,0	20,5		
42080 - 5A	Point	LAeq, 8h	98,6	98,6		1533,70	-74,7	-1,1	0,0	-6,8	0,0	15,9	-9,0	6,9
42080 - 5A	Point	LAeq,1h	98,6	98,6		1533,70	-74,7	-1,1	0,0	-6,8	0,0	15,9		
43010 - 8	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		1768,74	-75,9	-0,7	-10,1	-5,7	0,0	10,1	-1,2	8,9
43010 - 8	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		1768,74	-75,9	-0,7	-10,1	-5,7	0,0	10,1		
44076 - 5B	Point	LAeq, 8h	113,2	113,2		1738,31	-75,8	-1,0	0,0	-10,8	0,0	25,7	-1,2	24,4
44076 - 5B	Point	LAeq,1h	113,2	113,2		1738,31	-75,8	-1,0	0,0	-10,8	0,0	25,7		
44077 - 5K	Point	LAeq, 8h	113,2	113,2		1805,75	-76,1	-1,4	0,0	-11,9	0,0	23,8	-1,2	22,5
44077 - 5K	Point	LAeq,1h	113,2	113,2		1805,75	-76,1	-1,4	0,0	-11,9	0,0	23,8	-1,2	22,5
44078 - 5B	Point	LAeq, 8h	103,6	103,6		1737,92	-75,8	-0,8	0,0	-7,2	0,0	19,7	-1,2	18,5
44078 - 5B	Point	LAeq,1h	103,6	103,6		1737,92	-75,8	-0,8	0,0	-7,2	0,0	19,7		
44079 - 5B	Point	LAeq, 8h	104,0	104,0		1731,36	-75,8	-1,9	-0,5	-3,5	0,0	22,3	-1,2	21,0
44079 - 5B	Point	LAeq,1h	104,0	104,0		1731,36	-75,8	-1,9	-0,5	-3,5	0,0	22,3		
44081 - 5B	Point	LAeq, 8h	113,1	113,1		1807,22	-76,1	-0,9	0,0	-6,4	0,0	29,6	-1,2	28,4
44081 - 5B	Point	LAeq,1h	113,1	113,1		1807,22	-76,1	-0,9	0,0	-6,4	0,0	29,6		
44083 - 5B	Point	LAeq, 8h	108,6	108,6		1744,86	-75,8	-1,1	0,0	-7,5	0,0	24,1	-4,3	19,9
44083 - 5B	Point	LAeq,1h	108,6	108,6		1744,86	-75,8	-1,1	0,0	-7,5	0,0	24,1		

Ramboll A/S

21

Odense Nord Miljøcenter februar 2007

Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

10

Source	Source	time slice	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I or A m,m ²	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Lr dB(A)
44085 - 5K	Point	LAeq, 8h	107,6	107,6		1780,49	-76,0	-1,1	0,0	-7,7	0,0	22,7	-1,2	21,5
44085 - 5K	Point	LAeq, 1h	107,6	107,6		1780,49	-76,0	-1,1	0,0	-7,7	0,0	22,7	-1,2	21,5
44086 - 5B	Point	LAeq, 8h	103,6	103,6		1716,20	-75,7	-0,9	0,0	-7,2	0,0	19,7	-1,2	18,5
44086 - 5B	Point	LAeq, 1h	103,6	103,6		1716,20	-75,7	-0,9	0,0	-7,2	0,0	19,7		
44087 - 5K	Point	LAeq, 8h	103,6	103,6		1767,84	-75,9	-1,9	0,0	-8,6	0,0	17,1	-1,2	15,9
44087 - 5K	Point	LAeq, 1h	103,6	103,6		1767,84	-75,9	-1,9	0,0	-8,6	0,0	17,1		
46006 - 5A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1564,57	-74,9	-0,9	0,0	-6,7	0,0	22,2	-1,2	20,9
46006 - 5A	Point	LAeq, 1h	104,6	104,6		1564,57	-74,9	-0,9	0,0	-6,7	0,0	22,2		
46007 - 2B	Point	LAeq, 8h	110,6	110,6		1233,52	-72,8	-0,8	-9,0	-4,5	0,0	23,5	-1,2	22,2
46007 - 2B	Point	LAeq, 1h	110,6	110,6		1233,52	-72,8	-0,8	-9,0	-4,5	0,0	23,5		
46008 - 5A	Point	LAeq, 8h	113,2	113,2		1561,81	-74,9	-0,8	0,0	-9,4	0,0	28,2	-1,2	26,9
46008 - 5A	Point	LAeq, 1h	113,2	113,2		1561,81	-74,9	-0,8	0,0	-9,4	0,0	28,2		
46009 - 2A	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		1012,24	-71,1	-0,3	-18,6	-3,1	0,0	9,5	-6,0	3,5
46009 - 2A	Point	LAeq, 1h	102,6	102,6		1012,24	-71,1	-0,3	-18,6	-3,1	0,0	9,5		
46009 - 2B	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		1250,77	-72,9	-1,2	-0,1	-6,0	0,0	22,3	-9,0	13,3
46009 - 2B	Point	LAeq, 1h	102,6	102,6		1250,77	-72,9	-1,2	-0,1	-6,0	0,0	22,3		
46009 - 5A	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		1579,13	-75,0	-0,8	0,0	-6,7	0,0	20,1	-9,0	11,1
46009 - 5A	Point	LAeq, 1h	102,6	102,6		1579,13	-75,0	-0,8	0,0	-6,7	0,0	20,1		
46009 - 5B	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		1718,59	-75,7	-2,0	-0,1	-8,4	0,0	16,5	-9,0	7,4
46009 - 5B	Point	LAeq, 1h	102,6	102,6		1718,59	-75,7	-2,0	-0,1	-8,4	0,0	16,5		
46010 - på veje	Line	LAeq, 8h	78,4	110,6	1630,3	1316,15	-73,4	-1,1	-0,3	-6,1	0,0	29,7	-1,2	28,4
46010 - på veje	Line	LAeq, 1h	78,4	110,6	1630,3	1316,15	-73,4	-1,1	-0,3	-6,1	0,0	29,7		
58058 - på veje	Line	LAeq, 8h	77,4	109,6	1630,3	1316,15	-73,4	-1,1	-0,3	-6,1	0,0	28,7	-1,2	27,4
58058 - på veje	Line	LAeq, 1h	77,4	109,6	1630,3	1316,15	-73,4	-1,1	-0,3	-6,1	0,0	28,7		
58060 - fjernvarmejord	Point	LAeq, 8h	110,6	110,6		1203,77	-72,6	-1,5	0,0	-5,9	0,0	30,5	-6,0	24,5
58060 - fjernvarmejord	Point	LAeq, 1h	110,6	110,6		1203,77	-72,6	-1,5	0,0	-5,9	0,0	30,5		
Aflæsning etape 1C	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		736,84	-68,3	-1,2	0,0	-3,7	0,0	30,9	-	17,9
Aflæsning etape 1C	Point	LAeq, 1h	104,1	104,1		736,84	-68,3	-1,2	0,0	-3,7	0,0	30,9	-	13,1
Aflæsning etape 2A	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		995,73	-71,0	-0,2	-17,9	-2,2	0,0	12,8	-	-2,6
Aflæsning etape 2A	Point	LAeq, 1h	104,1	104,1		995,73	-71,0	-0,2	-17,9	-2,2	0,0	12,8		
Aflæsning etape 2B	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1244,80	-72,9	-0,7	-9,2	-3,7	0,0	17,6	-	-0,2
Aflæsning etape 2B	Point	LAeq, 1h	104,1	104,1		1244,80	-72,9	-0,7	-9,2	-3,7	0,0	17,6	-	-3,2
Aflæsning etape 5A	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1527,88	-74,7	-1,2	0,0	-6,4	0,0	21,8	-8,4	13,5
Aflæsning etape 5A	Point	LAeq, 1h	104,1	104,1		1527,88	-74,7	-1,2	0,0	-6,4	0,0	21,8	-	5,0

Ramboll A/S

22

Odense Nord Miljøcenter februar 2007

10

Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

Source	Source	time slice	L'w	Lw	I or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Lr
			dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB(A)
Aflæsning etape 5B	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1739,99	-75,8	-0,7	0,0	-6,8	0,0	20,7	-	10,4
Aflæsning etape 5B	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1739,99	-75,8	-0,7	0,0	-6,8	0,0	20,7	-	3,9
Aflæsning etape 5K	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1698,85	-75,6	-0,6	-16,9	-2,7	0,0	8,4	-	-9,4
Aflæsning etape 5K	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1698,85	-75,6	-0,6	-16,9	-2,7	0,0	8,4		
Aflæsning etape 8	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1743,03	-75,8	-0,8	-1,5	-8,3	0,0	17,7	-	3,5
Aflæsning etape 8	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1743,03	-75,8	-0,8	-1,5	-8,3	0,0	17,7		
C-etape 7 udgravning shredderaffald	Line	LAeq, 8h	62,7	92,0	856,8	1472,05	-74,4	-0,8	-1,3	-6,0	0,0	9,7	1,0	10,6
C-etape 7 udgravning shredderaffald	Line	LAeq,1h	62,7	92,0	856,8	1472,05	-74,4	-0,8	-1,3	-6,0	0,0	9,7		
Dumper udgravning shredderaffald etape 7	Line	LAeq, 8h	78,5	105,7	516,1	1501,61	-74,5	-0,6	-2,4	-5,6	0,0	22,6	0,0	22,6
Dumper udgravning shredderaffald etape 7	Line	LAeq,1h	78,5	105,7	516,1	1501,61	-74,5	-0,6	-2,4	-5,6	0,0	22,6		
Emballeringsanlæg indlejet - 1C	Point	LAeq, 8h	106,4	106,4		844,63	-69,5	-1,1	-11,1	-3,8	0,0	20,7	-2,0	18,7
Emballeringsanlæg indlejet - 1C	Point	LAeq,1h	106,4	106,4		844,63	-69,5	-1,1	-11,1	-3,8	0,0	20,7		
Gasudtrækningsanlæg	Point	LAeq, 8h	101,1	101,1		1344,04	-73,6	-1,4	0,0	-3,4	0,0	22,7	0,0	22,7
Gasudtrækningsanlæg	Point	LAeq,1h	101,1	101,1		1344,04	-73,6	-1,4	0,0	-3,4	0,0	22,7	0,0	22,7
Gravemaskine udgravning shredderaffald e	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		1274,20	-73,1	-3,3	0,0	-2,3	0,0	25,8	0,0	25,8
Gravemaskine udgravning shredderaffald e	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		1274,20	-73,1	-3,3	0,0	-2,3	0,0	25,8		
Gummihjulslæsser indlejet - 1C	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		839,91	-69,5	-1,5	-8,5	-0,9	0,0	24,2	-2,0	22,1
Gummihjulslæsser indlejet - 1C	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		839,91	-69,5	-1,5	-8,5	-0,9	0,0	24,2		
Gummihjulslæsser udgravning shredderaffa	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		1275,23	-73,1	-3,3	0,0	-2,3	0,0	25,8	0,0	25,8
Gummihjulslæsser udgravning shredderaffa	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		1275,23	-73,1	-3,3	0,0	-2,3	0,0	25,8		
Kapselblæsere på åben tank	Point	LAeq, 8h	80,4	80,4		1382,07	-73,8	-0,2	0,0	-9,5	0,0	-3,1	-9,0	-
Kapselblæsere på åben tank	Point	LAeq,1h	80,4	80,4		1382,07	-73,8	-0,2	0,0	-9,5	0,0	-3,1	-9,0	-
Knusning beton og tegl	Point	LAeq, 8h	114,3	114,3		911,81	-70,2	-1,0	-11,7	-2,3	0,0	29,0	-1,2	27,8
Knusning beton og tegl	Point	LAeq,1h	114,3	114,3		911,81	-70,2	-1,0	-11,7	-2,3	0,0	29,0		
Kørsel A-B	Line	LAeq, 8h	60,7	88,3	572,2	1472,24	-74,4	-1,3	-1,0	-6,3	0,0	5,3	13,9	19,2
Kørsel A-B	Line	LAeq,1h	60,7	88,3	572,2	1472,24	-74,4	-1,3	-1,0	-6,3	0,0	5,3	6,0	11,3
Kørsel B-C	Line	LAeq, 8h	60,9	80,3	86,4	1364,04	-73,7	-1,4	-0,1	-6,0	0,0	-0,9	13,9	13,0
Kørsel B-C	Line	LAeq,1h	60,9	80,3	86,4	1364,04	-73,7	-1,4	-0,1	-6,0	0,0	-0,9	6,0	5,1
Kørsel C-D	Line	LAeq, 8h	60,9	86,7	381,6	1534,98	-74,7	-1,5	0,0	-6,4	0,0	4,2	11,8	16,0
Kørsel C-D	Line	LAeq,1h	60,9	86,7	381,6	1534,98	-74,7	-1,5	0,0	-6,4	0,0	4,2	4,0	8,2
Kørsel C-etape 8	Line	LAeq, 8h	62,7	89,9	525,7	1493,82	-74,5	-1,5	-2,0	-6,1	0,0	5,8	3,5	9,3
Kørsel C-etape 8	Line	LAeq,1h	62,7	89,9	525,7	1493,82	-74,5	-1,5	-2,0	-6,1	0,0	5,8		
Kørsel C-F	Line	LAeq, 8h	60,9	82,6	146,7	1252,15	-72,9	-1,4	0,0	-5,5	0,0	2,7	7,6	10,3
Kørsel C-F	Line	LAeq,1h	60,9	82,6	146,7	1252,15	-72,9	-1,4	0,0	-5,5	0,0	2,7	1,8	4,5

Ramboll A/S

23

Odense Nord Miljøcenter februar 2007

10

Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

Source	Source	time slice	L'w dB(A)	Lw dB(A)	l or A m,m ²	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Lr dB(A)
Kørsel D-E	Line	LAeq, 8h	60,9	83,2	171,5	1648,90	-75,3	-1,0	0,0	-6,5	0,0	0,4	9,9	10,3
Kørsel D-E	Line	LAeq,1h	60,9	83,2	171,5	1648,90	-75,3	-1,0	0,0	-6,5	0,0	0,4	1,0	1,3
Kørsel D-etape 5B	Line	LAeq, 8h	62,7	85,5	192,3	1723,63	-75,7	-1,0	0,0	-6,8	0,0	2,0	7,4	9,4
Kørsel D-etape 5B	Line	LAeq,1h	62,7	85,5	192,3	1723,63	-75,7	-1,0	0,0	-6,8	0,0	2,0	1,0	3,0
Kørsel E-etape 5A	Line	LAeq, 8h	62,7	85,0	169,5	1585,41	-75,0	-1,5	-0,1	-6,7	0,0	1,7	9,4	11,1
Kørsel E-etape 5A	Line	LAeq,1h	62,7	85,0	169,5	1585,41	-75,0	-1,5	-0,1	-6,7	0,0	1,7	1,0	2,7
Kørsel E-etape 5K	Line	LAeq, 8h	62,7	84,8	162,4	1686,69	-75,5	-1,6	-0,1	-7,2	0,0	0,4	0,0	0,4
Kørsel E-etape 5K	Line	LAeq,1h	62,7	84,8	162,4	1686,69	-75,5	-1,6	-0,1	-7,2	0,0	0,4		
Kørsel F-etape 2B	Line	LAeq, 8h	62,7	86,8	258,7	1230,88	-72,8	-1,4	-0,1	-5,6	0,0	6,9	0,0	6,9
Kørsel F-etape 2B	Line	LAeq,1h	62,7	86,8	258,7	1230,88	-72,8	-1,4	-0,1	-5,6	0,0	6,9	-3,0	3,9
Kørsel F-G	Line	LAeq, 8h	60,9	84,4	221,4	1100,26	-71,8	-1,4	-0,2	-5,3	0,0	5,6	6,8	12,4
Kørsel F-G	Line	LAeq,1h	60,9	84,4	221,4	1100,26	-71,8	-1,4	-0,2	-5,3	0,0	5,6	0,0	5,6
Kørsel G-etape 1C	Line	LAeq, 8h	62,7	88,3	365,7	804,21	-69,1	-1,0	-4,8	-3,3	0,0	10,1	4,8	14,9
Kørsel G-etape 1C	Line	LAeq,1h	62,7	88,3	365,7	804,21	-69,1	-1,0	-4,8	-3,3	0,0	10,1	0,0	10,1
Kørsel G-etape 2A	Line	LAeq, 8h	62,7	83,8	129,2	994,90	-70,9	-0,5	-11,4	-2,8	0,0	-1,8	2,4	0,6
Kørsel G-etape 2A	Line	LAeq,1h	62,7	83,8	129,2	994,90	-70,9	-0,5	-11,4	-2,8	0,0	-1,8		
Piskere/omrørere på åben tank	Point	LAeq, 8h	87,5	87,5		1386,50	-73,8	-1,8	0,0	-3,7	0,0	8,2	0,0	8,2
Piskere/omrørere på åben tank	Point	LAeq,1h	87,5	87,5		1386,50	-73,8	-1,8	0,0	-3,7	0,0	8,2	0,0	8,2
Port/rist mod øst	Point	LAeq, 8h	78,0	78,0		1377,65	-73,8	-0,7	0,0	-5,7	0,0	-2,3	-9,0	-
Port/rist mod øst	Point	LAeq,1h	78,0	78,0		1377,65	-73,8	-0,7	0,0	-5,7	0,0	-2,3	-9,0	-
Rist mod vest	Point	LAeq, 8h	70,0	70,0		1373,62	-73,7	-0,7	0,0	-5,7	0,0	-10,2	-9,0	-
Rist mod vest	Point	LAeq,1h	70,0	70,0		1373,62	-73,7	-0,7	0,0	-5,7	0,0	-10,2	-9,0	-
Sorteringsanlæg udgravning shredderaffal	Point	LAeq, 8h	114,0	114,0		1275,44	-73,1	-2,9	0,0	-6,0	0,0	32,1	0,0	32,1
Sorteringsanlæg udgravning shredderaffal	Point	LAeq,1h	114,0	114,0		1275,44	-73,1	-2,9	0,0	-6,0	0,0	32,1		
Teleskoplæsser indlejet - 1C	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		842,91	-69,5	-1,4	-8,1	-1,0	0,0	24,5	-2,0	22,5
Teleskoplæsser indlejet - 1C	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		842,91	-69,5	-1,4	-8,1	-1,0	0,0	24,5		
Tomgang ved vægten	Point	LAeq, 8h	90,6	90,6		1367,17	-73,7	-1,2	0,0	-5,4	0,0	10,3	0,1	10,5
Tomgang ved vægten	Point	LAeq,1h	90,6	90,6		1367,17	-73,7	-1,2	0,0	-5,4	0,0	10,3	-7,8	2,5
Receiver	Beregningspunkt 7	HVERDAG	49,5	dB(A)	SØNDAG	36,9	dB(A)							
40057 - på veje	Line	LAeq, 8h	77,4	109,6	1630,3	758,20	-68,6	0,1	-8,1	-3,5	0,0	29,4	-3,0	26,4
40057 - på veje	Line	LAeq,1h	77,4	109,6	1630,3	758,20	-68,6	0,1	-8,1	-3,5	0,0	29,4		
40999 - 5A	Point	LAeq, 8h	109,6	109,6		950,80	-70,6	0,0	-10,1	-3,3	0,0	25,6	-9,0	16,6
40999 - 5A	Point	LAeq,1h	109,6	109,6		950,80	-70,6	0,0	-10,1	-3,3	0,0	25,6		
40999 - 5B	Point	LAeq, 8h	109,6	109,6		943,37	-70,5	-2,9	0,0	-5,7	0,0	30,4	-6,0	24,4

Ramboll A/S

24

Odense Nord Miljøcenter februar 2007

Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

Source	Source	time slice	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I or A m,m ²	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Lr dB(A)
40999 - 5B	Point	LAeq,1h	109,6	109,6		943,37	-70,5	-2,9	0,0	-5,7	0,0	30,4		
41003 - 2A	Point	LAeq, 8h	105,0	105,0		1017,34	-71,1	0,2	-15,8	-3,3	0,0	14,9	-1,2	13,6
41003 - 2A	Point	LAeq,1h	105,0	105,0		1017,34	-71,1	0,2	-15,8	-3,3	0,0	14,9		
41005 - 2A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1015,10	-71,1	0,0	-14,3	-2,9	0,0	16,2	-2,0	14,1
41005 - 2A	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1015,10	-71,1	0,0	-14,3	-2,9	0,0	16,2		
41005 - 5B	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1021,85	-71,2	-3,0	0,0	-6,1	0,0	24,3	-9,0	15,2
41005 - 5B	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1021,85	-71,2	-3,0	0,0	-6,1	0,0	24,3		
42077 - 1C	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		899,48	-70,1	-1,4	0,0	-5,1	0,0	26,0	-1,2	24,7
42077 - 1C	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		899,48	-70,1	-1,4	0,0	-5,1	0,0	26,0		
42078 - 2A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1041,17	-71,3	0,1	-14,0	-3,1	0,0	16,3	-9,0	7,2
42078 - 2A	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1041,17	-71,3	0,1	-14,0	-3,1	0,0	16,3		
42078 - 5A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		945,26	-70,5	-0,3	-10,4	-3,3	0,0	20,0	-9,0	11,0
42078 - 5A	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		945,26	-70,5	-0,3	-10,4	-3,3	0,0	20,0		
42078 - 5K	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1171,61	-72,4	-1,2	0,0	-6,0	0,0	25,0	-9,0	15,9
42078 - 5K	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1171,61	-72,4	-1,2	0,0	-6,0	0,0	25,0		
42078 - 8	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		433,92	-63,7	-0,7	0,0	-2,4	0,0	37,7	-9,0	28,7
42078 - 8	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		433,92	-63,7	-0,7	0,0	-2,4	0,0	37,7		
42080 - 5A	Point	LAeq, 8h	98,6	98,6		926,07	-70,3	0,0	-10,3	-3,2	0,0	14,7	-9,0	5,7
42080 - 5A	Point	LAeq,1h	98,6	98,6		926,07	-70,3	0,0	-10,3	-3,2	0,0	14,7		
43010 - 8	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		407,85	-63,2	-0,6	0,0	-2,2	0,0	36,5	-1,2	35,2
43010 - 8	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		407,85	-63,2	-0,6	0,0	-2,2	0,0	36,5		
44076 - 5B	Point	LAeq, 8h	113,2	113,2		1105,37	-71,9	-0,3	0,0	-7,6	0,0	33,5	-1,2	32,2
44076 - 5B	Point	LAeq,1h	113,2	113,2		1105,37	-71,9	-0,3	0,0	-7,6	0,0	33,5		
44077 - 5K	Point	LAeq, 8h	113,2	113,2		1165,28	-72,3	0,1	-0,2	-7,9	0,0	32,9	-1,2	31,6
44077 - 5K	Point	LAeq,1h	113,2	113,2		1165,28	-72,3	0,1	-0,2	-7,9	0,0	32,9	-1,2	31,6
44078 - 5B	Point	LAeq, 8h	103,6	103,6		1018,82	-71,2	-0,7	0,0	-5,0	0,0	26,7	-1,2	25,4
44078 - 5B	Point	LAeq,1h	103,6	103,6		1018,82	-71,2	-0,7	0,0	-5,0	0,0	26,7		
44079 - 5B	Point	LAeq, 8h	104,0	104,0		1105,65	-71,9	-3,2	-0,3	-2,0	0,0	26,5	-1,2	25,3
44079 - 5B	Point	LAeq,1h	104,0	104,0		1105,65	-71,9	-3,2	-0,3	-2,0	0,0	26,5		
44081 - 5B	Point	LAeq, 8h	113,1	113,1		1045,40	-71,4	-0,8	-0,1	-4,9	0,0	36,0	-1,2	34,8
44081 - 5B	Point	LAeq,1h	113,1	113,1		1045,40	-71,4	-0,8	-0,1	-4,9	0,0	36,0		
44083 - 5B	Point	LAeq, 8h	108,6	108,6		1007,78	-71,1	-2,5	0,0	-6,0	0,0	28,9	-4,3	24,7
44083 - 5B	Point	LAeq,1h	108,6	108,6		1007,78	-71,1	-2,5	0,0	-6,0	0,0	28,9		
44085 - 5K	Point	LAeq, 8h	107,6	107,6		1181,68	-72,4	0,2	0,0	-5,2	0,0	30,1	-1,2	28,8

Odense Nord Miljøcenter februar 2007

10

Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

Source	Source	time slice	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I or A m,m ²	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Lr dB(A)
44085 - 5K	Point	LAeq,1h	107,6	107,6		1181,68	-72,4	0,2	0,0	-5,2	0,0	30,1	-1,2	28,8
44086 - 5B	Point	LAeq, 8h	103,6	103,6		951,10	-70,6	-0,8	0,0	-4,7	0,0	27,4	-1,2	26,2
44086 - 5B	Point	LAeq,1h	103,6	103,6		951,10	-70,6	-0,8	0,0	-4,7	0,0	27,4		
44087 - 5K	Point	LAeq, 8h	103,6	103,6		1197,18	-72,6	0,0	0,0	-5,3	0,0	25,7	-1,2	24,5
44087 - 5K	Point	LAeq,1h	103,6	103,6		1197,18	-72,6	0,0	0,0	-5,3	0,0	25,7		
46006 - 5A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		963,49	-70,7	-0,1	-9,8	-3,4	0,0	20,6	-1,2	19,4
46006 - 5A	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		963,49	-70,7	-0,1	-9,8	-3,4	0,0	20,6		
46007 - 2B	Point	LAeq, 8h	110,6	110,6		1044,86	-71,4	-0,6	-11,9	-3,6	0,0	23,1	-1,2	21,8
46007 - 2B	Point	LAeq,1h	110,6	110,6		1044,86	-71,4	-0,6	-11,9	-3,6	0,0	23,1		
46008 - 5A	Point	LAeq, 8h	113,2	113,2		936,42	-70,4	0,0	-11,5	-4,1	0,0	27,3	-1,2	26,1
46008 - 5A	Point	LAeq,1h	113,2	113,2		936,42	-70,4	0,0	-11,5	-4,1	0,0	27,3		
46009 - 2A	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		1036,96	-71,3	0,1	-14,3	-3,0	0,0	14,1	-6,0	8,1
46009 - 2A	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		1036,96	-71,3	0,1	-14,3	-3,0	0,0	14,1		
46009 - 2B	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		1047,82	-71,4	-1,1	-12,0	-3,9	0,0	14,2	-9,0	5,2
46009 - 2B	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		1047,82	-71,4	-1,1	-12,0	-3,9	0,0	14,2		
46009 - 5A	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		950,16	-70,5	-0,1	-9,9	-3,4	0,0	18,7	-9,0	9,6
46009 - 5A	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		950,16	-70,5	-0,1	-9,9	-3,4	0,0	18,7		
46009 - 5B	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		994,85	-70,9	-0,9	0,0	-5,0	0,0	25,8	-9,0	16,7
46009 - 5B	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		994,85	-70,9	-0,9	0,0	-5,0	0,0	25,8		
46010 - på veje	Line	LAeq, 8h	78,4	110,6	1630,3	758,20	-68,6	0,1	-8,1	-3,5	0,0	30,4	-1,2	29,1
46010 - på veje	Line	LAeq,1h	78,4	110,6	1630,3	758,20	-68,6	0,1	-8,1	-3,5	0,0	30,4		
58058 - på veje	Line	LAeq, 8h	77,4	109,6	1630,3	758,20	-68,6	0,1	-8,1	-3,5	0,0	29,4	-1,2	28,1
58058 - på veje	Line	LAeq,1h	77,4	109,6	1630,3	758,20	-68,6	0,1	-8,1	-3,5	0,0	29,4		
58060 - fjernvarmejord	Point	LAeq, 8h	110,6	110,6		636,93	-67,1	0,1	-18,1	-2,0	0,0	23,5	-6,0	17,5
58060 - fjernvarmejord	Point	LAeq,1h	110,6	110,6		636,93	-67,1	0,1	-18,1	-2,0	0,0	23,5		
Aflæsning etape 1C	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1001,84	-71,0	-0,7	0,0	-4,9	0,0	27,5	-	14,5
Aflæsning etape 1C	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1001,84	-71,0	-0,7	0,0	-4,9	0,0	27,5	-	9,7
Aflæsning etape 2A	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1009,38	-71,1	0,6	-14,6	-2,1	0,0	16,9	-	1,5
Aflæsning etape 2A	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1009,38	-71,1	0,6	-14,6	-2,1	0,0	16,9		
Aflæsning etape 2B	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1023,57	-71,2	-0,5	-11,9	-2,6	0,0	17,9	-	0,1
Aflæsning etape 2B	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1023,57	-71,2	-0,5	-11,9	-2,6	0,0	17,9	-	-2,9
Aflæsning etape 5A	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		972,41	-70,7	0,1	-9,9	-2,8	0,0	20,7	-8,4	12,3
Aflæsning etape 5A	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		972,41	-70,7	0,1	-9,9	-2,8	0,0	20,7	-	3,9
Aflæsning etape 5B	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		984,06	-70,9	-0,9	-0,1	-4,8	0,0	27,5	-	17,2

Ramboll A/S

26

Odense Nord Miljøcenter februar 2007

10

Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

Source	Source	time slice	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I or A m,m ²	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Lr dB(A)
Aflæsning etape 5B	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		984,06	-70,9	-0,9	-0,1	-4,8	0,0	27,5	-	10,7
Aflæsning etape 5K	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1183,08	-72,5	-0,2	-4,6	-5,3	0,0	21,5	-	3,7
Aflæsning etape 5K	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1183,08	-72,5	-0,2	-4,6	-5,3	0,0	21,5		
Aflæsning etape 8	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		407,83	-63,2	-0,5	-0,1	-2,3	0,0	38,0	-	23,8
Aflæsning etape 8	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		407,83	-63,2	-0,5	-0,1	-2,3	0,0	38,0		
C-etape 7 udgravning shredderaffald	Line	LAeq, 8h	62,7	92,0	856,8	379,63	-62,6	-0,3	-3,2	-1,7	0,0	24,3	1,0	25,3
C-etape 7 udgravning shredderaffald	Line	LAeq,1h	62,7	92,0	856,8	379,63	-62,6	-0,3	-3,2	-1,7	0,0	24,3		
Dumper udgravning shredderaffald etape 7	Line	LAeq, 8h	78,5	105,7	516,1	312,07	-60,9	-0,7	-0,5	-1,7	0,0	42,0	0,0	42,0
Dumper udgravning shredderaffald etape 7	Line	LAeq,1h	78,5	105,7	516,1	312,07	-60,9	-0,7	-0,5	-1,7	0,0	42,0		
Emballeringsanlæg indlejet - 1C	Point	LAeq, 8h	106,4	106,4		862,85	-69,7	-0,4	0,0	-6,9	0,0	29,3	-2,0	27,2
Emballeringsanlæg indlejet - 1C	Point	LAeq,1h	106,4	106,4		862,85	-69,7	-0,4	0,0	-6,9	0,0	29,3		
Gasudtrækningsanlæg	Point	LAeq, 8h	101,1	101,1		394,17	-62,9	-2,8	0,0	-1,2	0,0	34,1	0,0	34,1
Gasudtrækningsanlæg	Point	LAeq,1h	101,1	101,1		394,17	-62,9	-2,8	0,0	-1,2	0,0	34,1	0,0	34,1
Gravemaskine udgravning shredderaffald e	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		456,77	-64,2	-1,6	0,0	-1,5	0,0	37,3	0,0	37,3
Gravemaskine udgravning shredderaffald e	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		456,77	-64,2	-1,6	0,0	-1,5	0,0	37,3		
Gummi Hulslæsser indlejet - 1C	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		866,60	-69,7	-1,4	-0,2	-2,5	0,0	30,6	-2,0	28,6
Gummi Hulslæsser indlejet - 1C	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		866,60	-69,7	-1,4	-0,2	-2,5	0,0	30,6		
Gummi Hulslæsser udgravning shredderaffa	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		456,06	-64,2	-1,6	0,0	-1,4	0,0	37,4	0,0	37,4
Gummi Hulslæsser udgravning shredderaffa	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		456,06	-64,2	-1,6	0,0	-1,4	0,0	37,4		
Kapselblæsere på åben tank	Point	LAeq, 8h	80,4	80,4		1117,51	-72,0	0,6	-4,0	-8,6	0,0	-3,5	-9,0	-
Kapselblæsere på åben tank	Point	LAeq,1h	80,4	80,4		1117,51	-72,0	0,6	-4,0	-8,6	0,0	-3,5	-9,0	-
Knusning beton og tegl	Point	LAeq, 8h	114,3	114,3		902,56	-70,1	0,2	-15,8	-1,7	0,0	26,8	-1,2	25,6
Knusning beton og tegl	Point	LAeq,1h	114,3	114,3		902,56	-70,1	0,2	-15,8	-1,7	0,0	26,8		
Kørsel A-B	Line	LAeq, 8h	60,7	88,3	572,2	1036,07	-71,3	-0,3	-8,5	-3,6	0,0	4,6	13,9	18,5
Kørsel A-B	Line	LAeq,1h	60,7	88,3	572,2	1036,07	-71,3	-0,3	-8,5	-3,6	0,0	4,6	6,0	10,6
Kørsel B-C	Line	LAeq, 8h	60,9	80,3	86,4	764,10	-68,7	0,2	-14,1	-1,9	0,0	-4,2	13,9	9,8
Kørsel B-C	Line	LAeq,1h	60,9	80,3	86,4	764,10	-68,7	0,2	-14,1	-1,9	0,0	-4,2	6,0	1,9
Kørsel C-D	Line	LAeq, 8h	60,9	86,7	381,6	733,64	-68,3	0,0	-5,2	-3,6	0,0	9,6	11,8	21,4
Kørsel C-D	Line	LAeq,1h	60,9	86,7	381,6	733,64	-68,3	0,0	-5,2	-3,6	0,0	9,6	4,0	13,6
Kørsel C-etape 8	Line	LAeq, 8h	62,7	89,9	525,7	480,09	-64,6	0,1	-4,9	-2,0	0,0	18,4	3,5	21,9
Kørsel C-etape 8	Line	LAeq,1h	62,7	89,9	525,7	480,09	-64,6	0,1	-4,9	-2,0	0,0	18,4		
Kørsel C-F	Line	LAeq, 8h	60,9	82,6	146,7	745,21	-68,4	0,1	-15,0	-1,8	0,0	-2,5	7,6	5,1
Kørsel C-F	Line	LAeq,1h	60,9	82,6	146,7	745,21	-68,4	0,1	-15,0	-1,8	0,0	-2,5	1,8	-0,8
Kørsel D-E	Line	LAeq, 8h	60,9	83,2	171,5	934,09	-70,4	-0,6	0,0	-4,2	0,0	8,0	9,9	17,9

Ramboll A/S

27

Odense Nord Miljøcenter februar 2007

10

Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

Source	Source	time slice	L'w dB(A)	Lw dB(A)	l or A m,m ²	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Lr dB(A)
Kørsel D-E	Line	LAeq,1h	60,9	83,2	171,5	934,09	-70,4	-0,6	0,0	-4,2	0,0	8,0	1,0	9,0
Kørsel D-etape 5B	Line	LAeq, 8h	62,7	85,5	192,3	892,76	-70,0	-1,4	0,0	-4,4	0,0	9,7	7,4	17,1
Kørsel D-etape 5B	Line	LAeq,1h	62,7	85,5	192,3	892,76	-70,0	-1,4	0,0	-4,4	0,0	9,7	1,0	10,7
Kørsel E-etape 5A	Line	LAeq, 8h	62,7	85,0	169,5	1020,38	-71,2	-1,1	-10,8	-3,2	0,0	-1,2	9,4	8,2
Kørsel E-etape 5A	Line	LAeq,1h	62,7	85,0	169,5	1020,38	-71,2	-1,1	-10,8	-3,2	0,0	-1,2	1,0	-0,2
Kørsel E-etape 5K	Line	LAeq, 8h	62,7	84,8	162,4	1109,65	-71,9	-0,5	-0,1	-5,0	0,0	7,3	0,0	7,3
Kørsel E-etape 5K	Line	LAeq,1h	62,7	84,8	162,4	1109,65	-71,9	-0,5	-0,1	-5,0	0,0	7,3		
Kørsel F-etape 2B	Line	LAeq, 8h	62,7	86,8	258,7	885,93	-69,9	0,0	-13,5	-2,3	0,0	1,1	0,0	1,1
Kørsel F-etape 2B	Line	LAeq,1h	62,7	86,8	258,7	885,93	-69,9	0,0	-13,5	-2,3	0,0	1,1	-3,0	-1,9
Kørsel F-G	Line	LAeq, 8h	60,9	84,4	221,4	828,15	-69,4	0,2	-16,1	-1,9	0,0	-2,8	6,8	4,0
Kørsel F-G	Line	LAeq,1h	60,9	84,4	221,4	828,15	-69,4	0,2	-16,1	-1,9	0,0	-2,8	0,0	-2,8
Kørsel G-etape 1C	Line	LAeq, 8h	62,7	88,3	365,7	978,97	-70,8	-0,2	-6,8	-4,5	0,0	6,1	4,8	10,9
Kørsel G-etape 1C	Line	LAeq,1h	62,7	88,3	365,7	978,97	-70,8	-0,2	-6,8	-4,5	0,0	6,1	0,0	6,1
Kørsel G-etape 2A	Line	LAeq, 8h	62,7	83,8	129,2	943,96	-70,5	0,2	-15,9	-2,1	0,0	-4,5	2,4	-2,1
Kørsel G-etape 2A	Line	LAeq,1h	62,7	83,8	129,2	943,96	-70,5	0,2	-15,9	-2,1	0,0	-4,5		
Piskere/omrørere på åben tank	Point	LAeq, 8h	87,5	87,5		1116,51	-71,9	-2,5	-4,6	-3,5	0,0	5,0	0,0	5,0
Piskere/omrørere på åben tank	Point	LAeq,1h	87,5	87,5		1116,51	-71,9	-2,5	-4,6	-3,5	0,0	5,0	0,0	5,0
Port/rist mod øst	Point	LAeq, 8h	78,0	78,0		1118,52	-72,0	-0,7	-6,0	-4,7	0,0	-5,4	-9,0	-
Port/rist mod øst	Point	LAeq,1h	78,0	78,0		1118,52	-72,0	-0,7	-6,0	-4,7	0,0	-5,4	-9,0	-
Rist mod vest	Point	LAeq, 8h	70,0	70,0		1120,70	-72,0	-0,8	-5,9	-4,8	0,0	-13,5	-9,0	-
Rist mod vest	Point	LAeq,1h	70,0	70,0		1120,70	-72,0	-0,8	-5,9	-4,8	0,0	-13,5	-9,0	-
Sorteringsanlæg udgravning shredderaffal	Point	LAeq, 8h	114,0	114,0		456,38	-64,2	-1,4	0,0	-2,4	0,0	46,1	0,0	46,1
Sorteringsanlæg udgravning shredderaffal	Point	LAeq,1h	114,0	114,0		456,38	-64,2	-1,4	0,0	-2,4	0,0	46,1		
Teleskoplæsser indlejet - 1C	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		862,66	-69,7	-1,9	-0,2	-2,5	0,0	30,2	-2,0	28,2
Teleskoplæsser indlejet - 1C	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		862,66	-69,7	-1,9	-0,2	-2,5	0,0	30,2		
Tomgang ved vægten	Point	LAeq, 8h	90,6	90,6		797,85	-69,0	0,2	-12,6	-1,9	0,0	7,2	0,1	7,4
Tomgang ved vægten	Point	LAeq,1h	90,6	90,6		797,85	-69,0	0,2	-12,6	-1,9	0,0	7,2	-7,8	-0,5
Receiver	Beregningspunkt 8	HVERDAG	45,9	dB(A)	SØNDAG	38,9	dB(A)							
40057 - på veje	Line	LAeq, 8h	77,4	109,6	1630,3	1070,51	-71,6	-1,4	-0,1	-5,2	0,0	31,2	-3,0	28,2
40057 - på veje	Line	LAeq,1h	77,4	109,6	1630,3	1070,51	-71,6	-1,4	-0,1	-5,2	0,0	31,2		
40999 - 5A	Point	LAeq, 8h	109,6	109,6		918,97	-70,3	-1,3	0,0	-4,6	0,0	33,4	-9,0	24,4
40999 - 5A	Point	LAeq,1h	109,6	109,6		918,97	-70,3	-1,3	0,0	-4,6	0,0	33,4		
40999 - 5B	Point	LAeq, 8h	109,6	109,6		704,41	-67,9	-1,4	0,0	-3,7	0,0	36,5	-6,0	30,5
40999 - 5B	Point	LAeq,1h	109,6	109,6		704,41	-67,9	-1,4	0,0	-3,7	0,0	36,5		

Ramboll A/S

28

Odense Nord Miljøcenter februar 2007

Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

Source	Source	time slice	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I or A m,m ²	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Lr dB(A)
41003 - 2A	Point	LAeq, 8h	105,0	105,0		1450,28	-74,2	-0,7	0,0	-8,1	0,0	22,0	-1,2	20,7
41003 - 2A	Point	LAeq,1h	105,0	105,0		1450,28	-74,2	-0,7	0,0	-8,1	0,0	22,0		
41005 - 2A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1427,80	-74,1	-1,3	0,0	-6,7	0,0	22,5	-2,0	20,5
41005 - 2A	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1427,80	-74,1	-1,3	0,0	-6,7	0,0	22,5		
41005 - 5B	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		693,19	-67,8	-1,4	0,0	-3,6	0,0	31,7	-9,0	22,7
41005 - 5B	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		693,19	-67,8	-1,4	0,0	-3,6	0,0	31,7		
42077 - 1C	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		1735,63	-75,8	-1,4	-10,8	-6,2	0,0	8,4	-1,2	7,1
42077 - 1C	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		1735,63	-75,8	-1,4	-10,8	-6,2	0,0	8,4		
42078 - 2A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1432,34	-74,1	-1,4	0,0	-6,7	0,0	22,3	-9,0	13,3
42078 - 2A	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1432,34	-74,1	-1,4	0,0	-6,7	0,0	22,3		
42078 - 5A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		941,69	-70,5	-1,3	0,0	-4,7	0,0	28,1	-9,0	19,0
42078 - 5A	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		941,69	-70,5	-1,3	0,0	-4,7	0,0	28,1		
42078 - 5K	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		772,99	-68,8	-1,4	0,0	-4,0	0,0	30,5	-9,0	21,4
42078 - 5K	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		772,99	-68,8	-1,4	0,0	-4,0	0,0	30,5		
42078 - 8	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		957,21	-70,6	-1,4	0,0	-4,8	0,0	27,8	-9,0	18,7
42078 - 8	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		957,21	-70,6	-1,4	0,0	-4,8	0,0	27,8		
42080 - 5A	Point	LAeq, 8h	98,6	98,6		924,53	-70,3	-1,3	0,0	-4,6	0,0	22,3	-9,0	13,3
42080 - 5A	Point	LAeq,1h	98,6	98,6		924,53	-70,3	-1,3	0,0	-4,6	0,0	22,3		
43010 - 8	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		978,21	-70,8	-1,4	0,0	-4,9	0,0	25,5	-1,2	24,2
43010 - 8	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		978,21	-70,8	-1,4	0,0	-4,9	0,0	25,5		
44076 - 5B	Point	LAeq, 8h	113,2	113,2		745,40	-68,4	-0,8	-0,1	-6,0	0,0	37,8	-1,2	36,6
44076 - 5B	Point	LAeq,1h	113,2	113,2		745,40	-68,4	-0,8	-0,1	-6,0	0,0	37,8		
44077 - 5K	Point	LAeq, 8h	113,2	113,2		695,08	-67,8	-0,9	-0,1	-5,8	0,0	38,6	-1,2	37,3
44077 - 5K	Point	LAeq,1h	113,2	113,2		695,08	-67,8	-0,9	-0,1	-5,8	0,0	38,6	-1,2	37,3
44078 - 5B	Point	LAeq, 8h	103,6	103,6		724,75	-68,2	-1,4	0,0	-3,8	0,0	30,2	-1,2	29,0
44078 - 5B	Point	LAeq,1h	103,6	103,6		724,75	-68,2	-1,4	0,0	-3,8	0,0	30,2		
44079 - 5B	Point	LAeq, 8h	104,0	104,0		752,98	-68,5	-1,8	-1,4	-2,4	0,0	29,8	-1,2	28,6
44079 - 5B	Point	LAeq,1h	104,0	104,0		752,98	-68,5	-1,8	-1,4	-2,4	0,0	29,8		
44081 - 5B	Point	LAeq, 8h	113,1	113,1		656,14	-67,3	-1,6	-0,4	-4,0	0,0	39,8	-1,2	38,5
44081 - 5B	Point	LAeq,1h	113,1	113,1		656,14	-67,3	-1,6	-0,4	-4,0	0,0	39,8		
44083 - 5B	Point	LAeq, 8h	108,6	108,6		716,04	-68,1	-1,4	0,0	-3,7	0,0	35,3	-4,3	31,1
44083 - 5B	Point	LAeq,1h	108,6	108,6		716,04	-68,1	-1,4	0,0	-3,7	0,0	35,3		
44085 - 5K	Point	LAeq, 8h	107,6	107,6		730,72	-68,3	-1,3	0,0	-3,8	0,0	34,2	-1,2	32,9
44085 - 5K	Point	LAeq,1h	107,6	107,6		730,72	-68,3	-1,3	0,0	-3,8	0,0	34,2	-1,2	32,9

Odense Nord Miljøcenter februar 2007

10

Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

Source	Source	time slice	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I or A m,m ²	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Lr dB(A)
44086 - 5B	Point	LAeq, 8h	103,6	103,6		741,56	-68,4	-1,4	0,0	-3,8	0,0	29,9	-1,2	28,7
44086 - 5B	Point	LAeq,1h	103,6	103,6		741,56	-68,4	-1,4	0,0	-3,8	0,0	29,9		
44087 - 5K	Point	LAeq, 8h	103,6	103,6		752,44	-68,5	-1,4	0,0	-3,9	0,0	29,7	-1,2	28,4
44087 - 5K	Point	LAeq,1h	103,6	103,6		752,44	-68,5	-1,4	0,0	-3,9	0,0	29,7		
46006 - 5A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		896,05	-70,0	-1,3	0,0	-4,5	0,0	28,7	-1,2	27,4
46006 - 5A	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		896,05	-70,0	-1,3	0,0	-4,5	0,0	28,7		
46007 - 2B	Point	LAeq, 8h	110,6	110,6		1239,01	-72,9	-1,2	0,0	-5,7	0,0	30,8	-1,2	29,5
46007 - 2B	Point	LAeq,1h	110,6	110,6		1239,01	-72,9	-1,2	0,0	-5,7	0,0	30,8		
46008 - 5A	Point	LAeq, 8h	113,2	113,2		896,72	-70,0	-0,9	0,0	-6,7	0,0	35,6	-1,2	34,3
46008 - 5A	Point	LAeq,1h	113,2	113,2		896,72	-70,0	-0,9	0,0	-6,7	0,0	35,6		
46009 - 2A	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		1448,89	-74,2	-1,4	0,0	-6,8	0,0	20,1	-6,0	14,1
46009 - 2A	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		1448,89	-74,2	-1,4	0,0	-6,8	0,0	20,1		
46009 - 2B	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		1223,07	-72,7	-1,0	0,0	-5,5	0,0	23,3	-9,0	14,3
46009 - 2B	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		1223,07	-72,7	-1,0	0,0	-5,5	0,0	23,3		
46009 - 5A	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		880,10	-69,9	-1,3	0,0	-4,4	0,0	26,9	-9,0	17,9
46009 - 5A	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		880,10	-69,9	-1,3	0,0	-4,4	0,0	26,9		
46009 - 5B	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		741,75	-68,4	-1,4	0,0	-3,8	0,0	28,9	-9,0	19,9
46009 - 5B	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		741,75	-68,4	-1,4	0,0	-3,8	0,0	28,9		
46010 - på veje	Line	LAeq, 8h	78,4	110,6	1630,3	1070,50	-71,6	-1,4	-0,1	-5,2	0,0	32,2	-1,2	30,9
46010 - på veje	Line	LAeq,1h	78,4	110,6	1630,3	1070,50	-71,6	-1,4	-0,1	-5,2	0,0	32,2		
58058 - på veje	Line	LAeq, 8h	77,4	109,6	1630,3	1070,51	-71,6	-1,4	-0,1	-5,2	0,0	31,2	-1,2	29,9
58058 - på veje	Line	LAeq,1h	77,4	109,6	1630,3	1070,51	-71,6	-1,4	-0,1	-5,2	0,0	31,2		
58060 - fjernvarmejord	Point	LAeq, 8h	110,6	110,6		1328,95	-73,5	-1,6	0,0	-6,5	0,0	29,0	-6,0	23,0
58060 - fjernvarmejord	Point	LAeq,1h	110,6	110,6		1328,95	-73,5	-1,6	0,0	-6,5	0,0	29,0		
Aflæsning etape 1C	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1748,82	-75,8	-0,8	0,0	-6,7	0,0	20,7	-	7,7
Aflæsning etape 1C	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1748,82	-75,8	-0,8	0,0	-6,7	0,0	20,7	-	2,9
Aflæsning etape 2A	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1462,62	-74,3	-1,3	0,0	-6,2	0,0	22,3	-	6,9
Aflæsning etape 2A	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1462,62	-74,3	-1,3	0,0	-6,2	0,0	22,3		
Aflæsning etape 2B	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1223,81	-72,7	-1,3	0,0	-5,5	0,0	24,6	-	6,8
Aflæsning etape 2B	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1223,81	-72,7	-1,3	0,0	-5,5	0,0	24,6	-	3,8
Aflæsning etape 5A	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		934,28	-70,4	-1,2	0,0	-4,5	0,0	28,0	-8,4	19,7
Aflæsning etape 5A	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		934,28	-70,4	-1,2	0,0	-4,5	0,0	28,0	-	11,2
Aflæsning etape 5B	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		718,82	-68,1	-1,2	-0,1	-3,8	0,0	30,9	-	20,5
Aflæsning etape 5B	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		718,82	-68,1	-1,2	-0,1	-3,8	0,0	30,9	-	14,1

Ramboll A/S

30

Odense Nord Miljøcenter februar 2007

10

Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

Source	Source	time slice	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I or A m,m ²	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Lr dB(A)
Aflæsning etape 5K	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		820,31	-69,3	-1,3	-0,1	-4,2	0,0	29,3	-	11,5
Aflæsning etape 5K	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		820,31	-69,3	-1,3	-0,1	-4,2	0,0	29,3		
Aflæsning etape 8	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		985,87	-70,9	-1,3	0,0	-4,7	0,0	27,3	-	13,0
Aflæsning etape 8	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		985,87	-70,9	-1,3	0,0	-4,7	0,0	27,3		
C-etape 7 udgravning shredderaffald	Line	LAeq, 8h	62,7	92,0	856,8	1154,48	-72,2	-1,3	0,0	-5,1	0,0	13,4	1,0	14,4
C-etape 7 udgravning shredderaffald	Line	LAeq,1h	62,7	92,0	856,8	1154,48	-72,2	-1,3	0,0	-5,1	0,0	13,4		
Dumper udgravning shredderaffald etape 7	Line	LAeq, 8h	78,5	105,7	516,1	1210,55	-72,7	-1,0	-1,2	-5,0	0,0	25,8	0,0	25,8
Dumper udgravning shredderaffald etape 7	Line	LAeq,1h	78,5	105,7	516,1	1210,55	-72,7	-1,0	-1,2	-5,0	0,0	25,8		
Emballeringsanlæg indlejet - 1C	Point	LAeq, 8h	106,4	106,4		1688,68	-75,5	-1,3	0,0	-10,1	0,0	19,4	-2,0	17,4
Emballeringsanlæg indlejet - 1C	Point	LAeq,1h	106,4	106,4		1688,68	-75,5	-1,3	0,0	-10,1	0,0	19,4		
Gasudtrækningsanlæg	Point	LAeq, 8h	101,1	101,1		1343,69	-73,6	-2,7	0,0	-3,6	0,0	21,3	0,0	21,3
Gasudtrækningsanlæg	Point	LAeq,1h	101,1	101,1		1343,69	-73,6	-2,7	0,0	-3,6	0,0	21,3	0,0	21,3
Gravemaskine udgravning shredderaffald e	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		1384,16	-73,8	-1,6	0,0	-2,8	0,0	26,2	0,0	26,2
Gravemaskine udgravning shredderaffald e	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		1384,16	-73,8	-1,6	0,0	-2,8	0,0	26,2		
Gummihjulslæsser indlejet - 1C	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		1693,43	-75,6	-1,9	-0,4	-3,8	0,0	22,9	-2,0	20,9
Gummihjulslæsser indlejet - 1C	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		1693,43	-75,6	-1,9	-0,4	-3,8	0,0	22,9		
Gummihjulslæsser udgravning shredderaffa	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		1383,25	-73,8	-1,6	0,0	-2,8	0,0	26,4	0,0	26,4
Gummihjulslæsser udgravning shredderaffa	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		1383,25	-73,8	-1,6	0,0	-2,8	0,0	26,4		
Kapselblæsere på åben tank	Point	LAeq, 8h	80,4	80,4		1116,26	-71,9	-0,2	0,0	-8,6	0,0	-0,4	-9,0	-9,4
Kapselblæsere på åben tank	Point	LAeq,1h	80,4	80,4		1116,26	-71,9	-0,2	0,0	-8,6	0,0	-0,4	-9,0	-9,4
Knusning beton og tegl	Point	LAeq, 8h	114,3	114,3		1565,13	-74,9	-1,7	0,0	-6,4	0,0	31,3	-1,2	30,1
Knusning beton og tegl	Point	LAeq,1h	114,3	114,3		1565,13	-74,9	-1,7	0,0	-6,4	0,0	31,3		
Kørsel A-B	Line	LAeq, 8h	60,7	88,3	572,2	997,26	-71,0	-1,4	-0,1	-4,6	0,0	11,3	13,9	25,2
Kørsel A-B	Line	LAeq,1h	60,7	88,3	572,2	997,26	-71,0	-1,4	-0,1	-4,6	0,0	11,3	6,0	17,3
Kørsel B-C	Line	LAeq, 8h	60,9	80,3	86,4	1106,99	-71,9	-1,0	0,0	-4,8	0,0	2,6	13,9	16,5
Kørsel B-C	Line	LAeq,1h	60,9	80,3	86,4	1106,99	-71,9	-1,0	0,0	-4,8	0,0	2,6	6,0	8,6
Kørsel C-D	Line	LAeq, 8h	60,9	86,7	381,6	927,59	-70,3	-1,5	-0,1	-4,4	0,0	10,5	11,8	22,3
Kørsel C-D	Line	LAeq,1h	60,9	86,7	381,6	927,59	-70,3	-1,5	-0,1	-4,4	0,0	10,5	4,0	14,4
Kørsel C-etape 8	Line	LAeq, 8h	62,7	89,9	525,7	1080,45	-71,7	-1,5	0,0	-4,9	0,0	11,8	3,5	15,3
Kørsel C-etape 8	Line	LAeq,1h	62,7	89,9	525,7	1080,45	-71,7	-1,5	0,0	-4,9	0,0	11,8		
Kørsel C-F	Line	LAeq, 8h	60,9	82,6	146,7	1195,47	-72,5	-1,6	0,0	-5,5	0,0	2,9	7,6	10,5
Kørsel C-F	Line	LAeq,1h	60,9	82,6	146,7	1195,47	-72,5	-1,6	0,0	-5,5	0,0	2,9	1,8	4,7
Kørsel D-E	Line	LAeq, 8h	60,9	83,2	171,5	810,02	-69,2	-0,9	-11,8	-2,4	0,0	-1,0	9,9	8,9
Kørsel D-E	Line	LAeq,1h	60,9	83,2	171,5	810,02	-69,2	-0,9	-11,8	-2,4	0,0	-1,0	1,0	0,0

Ramboll A/S

31

Odense Nord Miljøcenter februar 2007

10

Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

Source	Source	time slice	L'w	Lw	I or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Lr
			dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB(A)
Kørsel D-etape 5B	Line	LAeq, 8h	62,7	85,5	192,3	747,20	-68,5	-1,6	0,0	-3,7	0,0	11,8	7,4	19,2
Kørsel D-etape 5B	Line	LAeq,1h	62,7	85,5	192,3	747,20	-68,5	-1,6	0,0	-3,7	0,0	11,8	1,0	12,8
Kørsel E-etape 5A	Line	LAeq, 8h	62,7	85,0	169,5	882,64	-69,9	-1,5	-0,1	-4,2	0,0	9,3	9,4	18,8
Kørsel E-etape 5A	Line	LAeq,1h	62,7	85,0	169,5	882,64	-69,9	-1,5	-0,1	-4,2	0,0	9,3	1,0	10,3
Kørsel E-etape 5K	Line	LAeq, 8h	62,7	84,8	162,4	800,05	-69,1	-1,4	-1,3	-4,0	0,0	9,1	0,0	9,1
Kørsel E-etape 5K	Line	LAeq,1h	62,7	84,8	162,4	800,05	-69,1	-1,4	-1,3	-4,0	0,0	9,1		
Kørsel F-etape 2B	Line	LAeq, 8h	62,7	86,8	258,7	1229,84	-72,8	-2,3	0,0	-5,7	0,0	6,1	0,0	6,1
Kørsel F-etape 2B	Line	LAeq,1h	62,7	86,8	258,7	1229,84	-72,8	-2,3	0,0	-5,7	0,0	6,1	-3,0	3,1
Kørsel F-G	Line	LAeq, 8h	60,9	84,4	221,4	1361,07	-73,7	-1,5	0,0	-5,9	0,0	3,3	6,8	10,1
Kørsel F-G	Line	LAeq,1h	60,9	84,4	221,4	1361,07	-73,7	-1,5	0,0	-5,9	0,0	3,3	0,0	3,3
Kørsel G-etape 1C	Line	LAeq, 8h	62,7	88,3	365,7	1632,17	-75,2	-1,5	0,0	-6,7	0,0	5,0	4,8	9,7
Kørsel G-etape 1C	Line	LAeq,1h	62,7	88,3	365,7	1632,17	-75,2	-1,5	0,0	-6,7	0,0	5,0	0,0	5,0
Kørsel G-etape 2A	Line	LAeq, 8h	62,7	83,8	129,2	1463,84	-74,3	-3,0	-0,1	-6,9	0,0	-0,4	2,4	2,0
Kørsel G-etape 2A	Line	LAeq,1h	62,7	83,8	129,2	1463,84	-74,3	-3,0	-0,1	-6,9	0,0	-0,4		
Piskere/omrørere på åben tank	Point	LAeq, 8h	87,5	87,5		1111,57	-71,9	-2,7	0,0	-3,4	0,0	9,5	0,0	9,5
Piskere/omrørere på åben tank	Point	LAeq,1h	87,5	87,5		1111,57	-71,9	-2,7	0,0	-3,4	0,0	9,5	0,0	9,5
Port/rist mod øst	Point	LAeq, 8h	78,0	78,0		1120,95	-72,0	-1,3	0,0	-5,3	0,0	-0,6	-9,0	-9,6
Port/rist mod øst	Point	LAeq,1h	78,0	78,0		1120,95	-72,0	-1,3	0,0	-5,3	0,0	-0,6	-9,0	-9,6
Rist mod vest	Point	LAeq, 8h	70,0	70,0		1125,67	-72,0	-1,1	0,0	-5,2	0,0	-8,4	-9,0	-
Rist mod vest	Point	LAeq,1h	70,0	70,0		1125,67	-72,0	-1,1	0,0	-5,2	0,0	-8,4	-9,0	-
Sorteringsanlæg udgravning shredderaffal	Point	LAeq, 8h	114,0	114,0		1382,62	-73,8	-1,7	0,0	-5,3	0,0	33,3	0,0	33,3
Sorteringsanlæg udgravning shredderaffal	Point	LAeq,1h	114,0	114,0		1382,62	-73,8	-1,7	0,0	-5,3	0,0	33,3		
Teleskoplæsser indlejet - 1C	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		1692,30	-75,6	-1,9	-0,4	-3,7	0,0	22,9	-2,0	20,9
Teleskoplæsser indlejet - 1C	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		1692,30	-75,6	-1,9	-0,4	-3,7	0,0	22,9		
Tomgang ved vægten	Point	LAeq, 8h	90,6	90,6		1098,30	-71,8	-1,1	0,0	-4,4	0,0	13,3	0,1	13,4
Tomgang ved vægten	Point	LAeq,1h	90,6	90,6		1098,30	-71,8	-1,1	0,0	-4,4	0,0	13,3	-7,8	5,5
Receiver	Beregningspunkt 9	HVERDAG	42,8				dB(A)	SØNDAG	29,3				dB(A)	
40057 - på veje	Line	LAeq, 8h	77,4	109,6	1630,3	1066,41	-71,6	-1,2	-2,5	-5,3	0,0	29,1	-3,0	26,1
40057 - på veje	Line	LAeq,1h	77,4	109,6	1630,3	1066,41	-71,6	-1,2	-2,5	-5,3	0,0	29,1		
40999 - 5A	Point	LAeq, 8h	109,6	109,6		1347,22	-73,6	-0,1	-0,6	-5,8	0,0	29,5	-9,0	20,5
40999 - 5A	Point	LAeq,1h	109,6	109,6		1347,22	-73,6	-0,1	-0,6	-5,8	0,0	29,5		
40999 - 5B	Point	LAeq, 8h	109,6	109,6		1449,60	-74,2	-1,1	-5,2	-6,5	0,0	22,5	-6,0	16,5
40999 - 5B	Point	LAeq,1h	109,6	109,6		1449,60	-74,2	-1,1	-5,2	-6,5	0,0	22,5		
41003 - 2A	Point	LAeq, 8h	105,0	105,0		1080,07	-71,7	0,1	-11,5	-3,9	0,0	18,1	-1,2	16,8

Ramboll A/S

32

Odense Nord Miljøcenter februar 2007

10

Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

Source	Source	time slice	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I or A m,m ²	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Lr dB(A)
41003 - 2A	Point	LAeq,1h	105,0	105,0		1080,07	-71,7	0,1	-11,5	-3,9	0,0	18,1		
41005 - 2A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1093,86	-71,8	-1,8	-9,1	-4,8	0,0	17,1	-2,0	15,1
41005 - 2A	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1093,86	-71,8	-1,8	-9,1	-4,8	0,0	17,1		
41005 - 5B	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1513,48	-74,6	-3,6	0,0	-9,3	0,0	17,0	-9,0	8,0
41005 - 5B	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1513,48	-74,6	-3,6	0,0	-9,3	0,0	17,0		
42077 - 1C	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		704,30	-67,9	-0,1	-18,6	-2,3	0,0	13,5	-1,2	12,3
42077 - 1C	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		704,30	-67,9	-0,1	-18,6	-2,3	0,0	13,5		
42078 - 2A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1118,10	-72,0	-0,8	-10,1	-4,2	0,0	17,5	-9,0	8,4
42078 - 2A	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1118,10	-72,0	-0,8	-10,1	-4,2	0,0	17,5		
42078 - 5A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1330,61	-73,5	-3,1	-0,1	-7,8	0,0	20,1	-9,0	11,1
42078 - 5A	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1330,61	-73,5	-3,1	-0,1	-7,8	0,0	20,1		
42078 - 5K	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1607,50	-75,1	-0,6	-0,4	-7,2	0,0	21,3	-9,0	12,3
42078 - 5K	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1607,50	-75,1	-0,6	-0,4	-7,2	0,0	21,3		
42078 - 8	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1088,52	-71,7	-0,2	-11,0	-3,5	0,0	18,3	-9,0	9,2
42078 - 8	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1088,52	-71,7	-0,2	-11,0	-3,5	0,0	18,3		
42080 - 5A	Point	LAeq, 8h	98,6	98,6		1324,61	-73,4	-2,7	-0,1	-7,5	0,0	14,9	-9,0	5,9
42080 - 5A	Point	LAeq,1h	98,6	98,6		1324,61	-73,4	-2,7	-0,1	-7,5	0,0	14,9		
43010 - 8	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		1072,93	-71,6	-0,1	-14,3	-3,1	0,0	13,5	-1,2	12,2
43010 - 8	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		1072,93	-71,6	-0,1	-14,3	-3,1	0,0	13,5		
44076 - 5B	Point	LAeq, 8h	113,2	113,2		1559,85	-74,9	-1,3	-0,1	-11,2	0,0	25,8	-1,2	24,6
44076 - 5B	Point	LAeq,1h	113,2	113,2		1559,85	-74,9	-1,3	-0,1	-11,2	0,0	25,8		
44077 - 5K	Point	LAeq, 8h	113,2	113,2		1633,94	-75,3	-0,1	-0,3	-9,0	0,0	28,5	-1,2	27,3
44077 - 5K	Point	LAeq,1h	113,2	113,2		1633,94	-75,3	-0,1	-0,3	-9,0	0,0	28,5	-1,2	27,3
44078 - 5B	Point	LAeq, 8h	103,6	103,6		1496,87	-74,5	-3,1	-0,1	-8,7	0,0	17,2	-1,2	16,0
44078 - 5B	Point	LAeq,1h	103,6	103,6		1496,87	-74,5	-3,1	-0,1	-8,7	0,0	17,2		
44079 - 5B	Point	LAeq, 8h	104,0	104,0		1556,81	-74,8	-3,0	-0,8	-2,9	0,0	22,4	-1,2	21,1
44079 - 5B	Point	LAeq,1h	104,0	104,0		1556,81	-74,8	-3,0	-0,8	-2,9	0,0	22,4		
44081 - 5B	Point	LAeq, 8h	113,1	113,1		1548,30	-74,8	-1,4	-0,3	-7,0	0,0	29,7	-1,2	28,4
44081 - 5B	Point	LAeq,1h	113,1	113,1		1548,30	-74,8	-1,4	-0,3	-7,0	0,0	29,7		
44083 - 5B	Point	LAeq, 8h	108,6	108,6		1492,16	-74,5	-3,1	-0,1	-8,5	0,0	22,4	-4,3	18,1
44083 - 5B	Point	LAeq,1h	108,6	108,6		1492,16	-74,5	-3,1	-0,1	-8,5	0,0	22,4		
44085 - 5K	Point	LAeq, 8h	107,6	107,6		1634,38	-75,3	-2,9	-0,1	-9,0	0,0	20,3	-1,2	19,1
44085 - 5K	Point	LAeq,1h	107,6	107,6		1634,38	-75,3	-2,9	-0,1	-9,0	0,0	20,3	-1,2	19,1
44086 - 5B	Point	LAeq, 8h	103,6	103,6		1437,18	-74,1	-3,3	0,0	-8,6	0,0	17,4	-1,2	16,1

Ramboll A/S

33

Odense Nord Miljøcenter februar 2007

Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

10

Source	Source	time slice	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I or A m,m ²	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Lr dB(A)
44086 - 5B	Point	LAeq,1h	103,6	103,6		1437,18	-74,1	-3,3	0,0	-8,6	0,0	17,4		
44087 - 5K	Point	LAeq, 8h	103,6	103,6		1639,82	-75,3	-2,9	-0,1	-9,1	0,0	16,2	-1,2	14,9
44087 - 5K	Point	LAeq,1h	103,6	103,6		1639,82	-75,3	-2,9	-0,1	-9,1	0,0	16,2		
46006 - 5A	Point	LAeq, 8h	104,6	104,6		1369,45	-73,7	-2,7	-0,1	-7,7	0,0	20,4	-1,2	19,1
46006 - 5A	Point	LAeq,1h	104,6	104,6		1369,45	-73,7	-2,7	-0,1	-7,7	0,0	20,4		
46007 - 2B	Point	LAeq, 8h	110,6	110,6		1248,90	-72,9	-1,3	-0,2	-6,4	0,0	29,7	-1,2	28,5
46007 - 2B	Point	LAeq,1h	110,6	110,6		1248,90	-72,9	-1,3	-0,2	-6,4	0,0	29,7		
46008 - 5A	Point	LAeq, 8h	113,2	113,2		1347,58	-73,6	-1,5	0,0	-10,7	0,0	27,5	-1,2	26,2
46008 - 5A	Point	LAeq,1h	113,2	113,2		1347,58	-73,6	-1,5	0,0	-10,7	0,0	27,5		
46009 - 2A	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		1101,93	-71,8	-0,6	-11,3	-3,8	0,0	15,0	-6,0	9,0
46009 - 2A	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		1101,93	-71,8	-0,6	-11,3	-3,8	0,0	15,0		
46009 - 2B	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		1261,53	-73,0	-1,3	-0,2	-6,4	0,0	21,6	-9,0	12,6
46009 - 2B	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		1261,53	-73,0	-1,3	-0,2	-6,4	0,0	21,6		
46009 - 5A	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		1367,09	-73,7	-2,8	-0,1	-7,8	0,0	18,1	-9,0	9,1
46009 - 5A	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		1367,09	-73,7	-2,8	-0,1	-7,8	0,0	18,1		
46009 - 5B	Point	LAeq, 8h	102,6	102,6		1470,20	-74,3	-3,0	-0,1	-8,4	0,0	16,8	-9,0	7,8
46009 - 5B	Point	LAeq,1h	102,6	102,6		1470,20	-74,3	-3,0	-0,1	-8,4	0,0	16,8		
46010 - på veje	Line	LAeq, 8h	78,4	110,6	1630,3	1066,41	-71,6	-1,2	-2,5	-5,3	0,0	30,1	-1,2	28,9
46010 - på veje	Line	LAeq,1h	78,4	110,6	1630,3	1066,41	-71,6	-1,2	-2,5	-5,3	0,0	30,1		
58058 - på veje	Line	LAeq, 8h	77,4	109,6	1630,3	1066,41	-71,6	-1,2	-2,5	-5,3	0,0	29,1	-1,2	27,9
58058 - på veje	Line	LAeq,1h	77,4	109,6	1630,3	1066,41	-71,6	-1,2	-2,5	-5,3	0,0	29,1		
58060 - fjernvarmejord	Point	LAeq, 8h	110,6	110,6		837,40	-69,5	-1,7	-0,1	-4,7	0,0	34,7	-6,0	28,7
58060 - fjernvarmejord	Point	LAeq,1h	110,6	110,6		837,40	-69,5	-1,7	-0,1	-4,7	0,0	34,7		
Aflæsning etape 1C	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		818,78	-69,3	-0,4	-17,4	-1,8	0,0	15,2	-	2,2
Aflæsning etape 1C	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		818,78	-69,3	-0,4	-17,4	-1,8	0,0	15,2	-	-2,6
Aflæsning etape 2A	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1062,65	-71,5	-0,1	-11,2	-2,7	0,0	18,6	-	3,3
Aflæsning etape 2A	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1062,65	-71,5	-0,1	-11,2	-2,7	0,0	18,6		
Aflæsning etape 2B	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1237,57	-72,8	-0,9	-0,3	-6,0	0,0	24,1	-	6,3
Aflæsning etape 2B	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1237,57	-72,8	-0,9	-0,3	-6,0	0,0	24,1	-	3,3
Aflæsning etape 5A	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1356,74	-73,6	-2,4	-0,2	-6,7	0,0	21,2	-8,4	12,9
Aflæsning etape 5A	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1356,74	-73,6	-2,4	-0,2	-6,7	0,0	21,2	-	4,4
Aflæsning etape 5B	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1472,63	-74,4	-3,3	-0,2	-7,4	0,0	18,9	-	8,5
Aflæsning etape 5B	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1472,63	-74,4	-3,3	-0,2	-7,4	0,0	18,9	-	2,0
Aflæsning etape 5K	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1597,90	-75,1	-1,1	-10,7	-3,5	0,0	13,7	-	-4,0

Ramboll A/S

34

Odense Nord Miljøcenter februar 2007

10

Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

Source	Source	time slice	L'w	Lw	I or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Lr
			dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB(A)
Aflæsning etape 5K	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1597,90	-75,1	-1,1	-10,7	-3,5	0,0	13,7		
Aflæsning etape 8	Point	LAeq, 8h	104,1	104,1		1059,68	-71,5	-0,1	-13,5	-2,7	0,0	16,4	-	2,1
Aflæsning etape 8	Point	LAeq,1h	104,1	104,1		1059,68	-71,5	-0,1	-13,5	-2,7	0,0	16,4		
C-etape 7 udgravning shredderaffald	Line	LAeq, 8h	62,7	92,0	856,8	880,86	-69,9	-0,6	-3,6	-3,6	0,0	14,3	1,0	15,3
C-etape 7 udgravning shredderaffald	Line	LAeq,1h	62,7	92,0	856,8	880,86	-69,9	-0,6	-3,6	-3,6	0,0	14,3		
Dumper udgravning shredderaffald etape 7	Line	LAeq, 8h	78,5	105,7	516,1	824,23	-69,3	-0,5	-1,8	-3,5	0,0	30,6	0,0	30,6
Dumper udgravning shredderaffald etape 7	Line	LAeq,1h	78,5	105,7	516,1	824,23	-69,3	-0,5	-1,8	-3,5	0,0	30,6		
Emballeringsanlæg indlejet - 1C	Point	LAeq, 8h	106,4	106,4		708,04	-68,0	0,0	-17,1	-2,3	0,0	18,9	-2,0	16,9
Emballeringsanlæg indlejet - 1C	Point	LAeq,1h	106,4	106,4		708,04	-68,0	0,0	-17,1	-2,3	0,0	18,9		
Gasudtrækningsanlæg	Point	LAeq, 8h	101,1	101,1		707,82	-68,0	-7,7	0,0	-3,0	0,0	22,4	0,0	22,4
Gasudtrækningsanlæg	Point	LAeq,1h	101,1	101,1		707,82	-68,0	-7,7	0,0	-3,0	0,0	22,4	0,0	22,4
Gravemaskine udgravning shredderaffald e	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		688,53	-67,8	-1,6	-0,4	-2,2	0,0	32,6	0,0	32,6
Gravemaskine udgravning shredderaffald e	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		688,53	-67,8	-1,6	-0,4	-2,2	0,0	32,6		
Gummihjulslæsser indlejet - 1C	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		707,62	-68,0	-0,4	-13,3	-0,5	0,0	22,3	-2,0	20,3
Gummihjulslæsser indlejet - 1C	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		707,62	-68,0	-0,4	-13,3	-0,5	0,0	22,3		
Gummihjulslæsser udgravning shredderaffa	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		689,15	-67,8	-1,6	-0,4	-2,2	0,0	32,6	0,0	32,6
Gummihjulslæsser udgravning shredderaffa	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		689,15	-67,8	-1,6	-0,4	-2,2	0,0	32,6		
Kapselblæsere på åben tank	Point	LAeq, 8h	80,4	80,4		1390,99	-73,9	-0,1	-0,1	-10,1	0,0	-3,7	-9,0	-
Kapselblæsere på åben tank	Point	LAeq,1h	80,4	80,4		1390,99	-73,9	-0,1	-0,1	-10,1	0,0	-3,7	-9,0	-
Knusning beton og tegl	Point	LAeq, 8h	114,3	114,3		867,33	-69,8	-0,3	-13,8	-1,9	0,0	28,7	-1,2	27,4
Knusning beton og tegl	Point	LAeq,1h	114,3	114,3		867,33	-69,8	-0,3	-13,8	-1,9	0,0	28,7		
Kørsel A-B	Line	LAeq, 8h	60,7	88,3	572,2	1367,44	-73,7	-1,4	-0,2	-6,2	0,0	6,8	13,9	20,8
Kørsel A-B	Line	LAeq,1h	60,7	88,3	572,2	1367,44	-73,7	-1,4	-0,2	-6,2	0,0	6,8	6,0	12,9
Kørsel B-C	Line	LAeq, 8h	60,9	80,3	86,4	1093,01	-71,8	-2,7	-0,2	-5,6	0,0	0,0	13,9	13,9
Kørsel B-C	Line	LAeq,1h	60,9	80,3	86,4	1093,01	-71,8	-2,7	-0,2	-5,6	0,0	0,0	6,0	6,0
Kørsel C-D	Line	LAeq, 8h	60,9	86,7	381,6	1168,79	-72,3	-0,9	-8,2	-4,4	0,0	0,8	11,8	12,6
Kørsel C-D	Line	LAeq,1h	60,9	86,7	381,6	1168,79	-72,3	-0,9	-8,2	-4,4	0,0	0,8	4,0	4,8
Kørsel C-etape 8	Line	LAeq, 8h	62,7	89,9	525,7	987,27	-70,9	-0,7	-15,4	-2,8	0,0	0,1	3,5	3,7
Kørsel C-etape 8	Line	LAeq,1h	62,7	89,9	525,7	987,27	-70,9	-0,7	-15,4	-2,8	0,0	0,1		
Kørsel C-F	Line	LAeq, 8h	60,9	82,6	146,7	1022,10	-71,2	-1,9	-0,2	-5,1	0,0	4,2	7,6	11,8
Kørsel C-F	Line	LAeq,1h	60,9	82,6	146,7	1022,10	-71,2	-1,9	-0,2	-5,1	0,0	4,2	1,8	6,0
Kørsel D-E	Line	LAeq, 8h	60,9	83,2	171,5	1393,46	-73,9	-2,9	-0,2	-6,8	0,0	-0,5	9,9	9,4
Kørsel D-E	Line	LAeq,1h	60,9	83,2	171,5	1393,46	-73,9	-2,9	-0,2	-6,8	0,0	-0,5	1,0	0,4
Kørsel D-etape 5B	Line	LAeq, 8h	62,7	85,5	192,3	1387,46	-73,8	-2,9	-2,5	-7,3	0,0	-1,0	7,4	6,4

Ramboll A/S

35

Odense Nord Miljøcenter februar 2007

10

Mean propagation Leq - 2015 punktberegning med udgravning shredderaffald etape 7

Source	Source	time slice	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I or A m,m ²	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Lr dB(A)
Kørsel D-etape 5B	Line	LAeq,1h	62,7	85,5	192,3	1387,46	-73,8	-2,9	-2,5	-7,3	0,0	-1,0	1,0	-0,1
Kørsel E-etape 5A	Line	LAeq, 8h	62,7	85,0	169,5	1424,80	-74,1	-2,7	-0,6	-6,8	0,0	0,9	9,4	10,3
Kørsel E-etape 5A	Line	LAeq,1h	62,7	85,0	169,5	1424,80	-74,1	-2,7	-0,6	-6,8	0,0	0,9	1,0	1,9
Kørsel E-etape 5K	Line	LAeq, 8h	62,7	84,8	162,4	1541,11	-74,7	-3,1	-9,1	-4,5	0,0	-6,7	0,0	-6,7
Kørsel E-etape 5K	Line	LAeq,1h	62,7	84,8	162,4	1541,11	-74,7	-3,1	-9,1	-4,5	0,0	-6,7	0,0	-6,7
Kørsel F-etape 2B	Line	LAeq, 8h	62,7	86,8	258,7	1112,41	-71,9	-1,5	-0,2	-5,4	0,0	7,9	0,0	7,9
Kørsel F-etape 2B	Line	LAeq,1h	62,7	86,8	258,7	1112,41	-71,9	-1,5	-0,2	-5,4	0,0	7,9	-3,0	4,9
Kørsel F-G	Line	LAeq, 8h	60,9	84,4	221,4	959,25	-70,6	-1,2	-1,8	-4,7	0,0	6,0	6,8	12,8
Kørsel F-G	Line	LAeq,1h	60,9	84,4	221,4	959,25	-70,6	-1,2	-1,8	-4,7	0,0	6,0	0,0	6,0
Kørsel G-etape 1C	Line	LAeq, 8h	62,7	88,3	365,7	888,32	-70,0	-0,2	-16,6	-2,2	0,0	-0,7	4,8	4,1
Kørsel G-etape 1C	Line	LAeq,1h	62,7	88,3	365,7	888,32	-70,0	-0,2	-16,6	-2,2	0,0	-0,7	0,0	-0,7
Kørsel G-etape 2A	Line	LAeq, 8h	62,7	83,8	129,2	994,59	-70,9	-1,4	-9,8	-3,3	0,0	-1,6	2,4	0,8
Kørsel G-etape 2A	Line	LAeq,1h	62,7	83,8	129,2	994,59	-70,9	-1,4	-9,8	-3,3	0,0	-1,6	0,0	0,8
Piskere/omrørere på åben tank	Point	LAeq, 8h	87,5	87,5		1392,57	-73,9	-4,4	-0,7	-5,3	0,0	3,3	0,0	3,3
Piskere/omrørere på åben tank	Point	LAeq,1h	87,5	87,5		1392,57	-73,9	-4,4	-0,7	-5,3	0,0	3,3	0,0	3,3
Port/rist mod øst	Point	LAeq, 8h	78,0	78,0		1389,43	-73,8	-0,7	-0,3	-6,3	0,0	-3,2	-9,0	-
Port/rist mod øst	Point	LAeq,1h	78,0	78,0		1389,43	-73,8	-0,7	-0,3	-6,3	0,0	-3,2	-9,0	-
Rist mod vest	Point	LAeq, 8h	70,0	70,0		1389,00	-73,8	-0,9	-0,2	-6,5	0,0	-11,5	-9,0	-
Rist mod vest	Point	LAeq,1h	70,0	70,0		1389,00	-73,8	-0,9	-0,2	-6,5	0,0	-11,5	-9,0	-
Sorteringsanlæg udgravning shredderaffal	Point	LAeq, 8h	114,0	114,0		689,93	-67,8	-3,6	-0,1	-4,1	0,0	38,5	0,0	38,5
Sorteringsanlæg udgravning shredderaffal	Point	LAeq,1h	114,0	114,0		689,93	-67,8	-3,6	-0,1	-4,1	0,0	38,5	0,0	38,5
Teleskoplæsser indlejet - 1C	Point	LAeq, 8h	104,5	104,5		704,17	-67,9	-0,1	-13,3	-0,5	0,0	22,6	-2,0	20,6
Teleskoplæsser indlejet - 1C	Point	LAeq,1h	104,5	104,5		704,17	-67,9	-0,1	-13,3	-0,5	0,0	22,6	0,0	22,6
Tomgang ved vægten	Point	LAeq, 8h	90,6	90,6		1123,66	-72,0	-2,6	-0,2	-5,2	0,0	10,6	0,1	10,8
Tomgang ved vægten	Point	LAeq,1h	90,6	90,6		1123,66	-72,0	-2,6	-0,2	-5,2	0,0	10,6	-7,8	2,8

Bilag 2: Analyserapport fra AnalyTech

ANALYSERAPPORT 264316

Odense Renovation A/SSnapindvej 21
5200 Odense V**Version:** 1
Sagsnr:
Rekv. nr: 96721
Genereret: 21.12.2015
Bilag:

LAB nr:	15-23358	Prøvetager:	CA, Odense Renovation A/S
Prøvemærkning:		Prøvetagningsmetode:	-
Prøvetype:	Specialprøve	Prøvetagningsperiode:	13.11.2015 09:20 - 13.11.2015 10:00
Prøvested:	Odense Renovation A/S	Prøvetagningssted:	
Grænseværdier:	Ikke oplyst	Analyseperiode:	13.11.2015 - 21.12.2015

Analyseparameter	Resultat	Min	Max	Udenfor	D.L.	Metode/Reference	+/-
Tidsforbrug	- minut	-	-			*-	-

Rekvirent: Odense Renovation A/S
Kopi:

Nørresundby d. 21.12.2015

Forklaring:

D.L.: Detektionsgrænse

<: Mindre end

*: Ikke omfattet af akkrediteringen

+/-: Total ekspanderet usikkerhed (2x total RSD%)

>: Større end



Sven-Erik Lykke, laboratorichef

**Analyserapporten må kun gengives i uddrag, hvis den enten er offentlig tilgængelig, eller hvis laboratoriet har godkendt uddraget.
Resultaterne gælder udelukkende for de analyserede prøver.****Side 1 af 1**

Indholdsfortegnelse over karakterisering af prøven med labnr. 15-23358

Akkreditering	2
Faststofanalyse	4
Kolonnevaskningstest	5
Batchudvaskningstest	7
Udvaskningens afhængighed af pH	9
Base/syre neutraliseringstest.....	13
Indhold af organiske stoffer	14
Anvendte metoder.....	15

Virksomhed: **AnalyTech Miljølaboratorium A/S**
Bøgildsmindevej 21
9400 Nørresundby

Registreringsnummer: **401**

Gyldighedsperiode: **29-04-2013 til 30-04-2017**

Akkrediteringsområde:

Prøvning

Produkt

- **Miljøprøver**

- **Fødevarer**

Prøvningsområde

- **Kemisk prøvning**

- **Mikrobiologisk prøvning**

- **Prøvetagning**

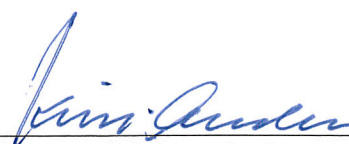
Prøvning udføres i henhold til gældende metodeliste godkendt af DANAK.

Virksomheden opfylder kriterierne i DS/EN ISO/IEC 17025:2005 – Generelle krav til prøvnings- og kalibreringslaboratoriernes kompetence og har demonstreret teknisk kompetence i ovennævnte akkrediteringsområde samt arbejder efter et ledelsessystem for kvalitet (Se det fælles ISO-ILAC-IAF kommuniké af januar 2009, www.danak.dk).

Udstedt den 29. april 2013



Jesper Høy



Kirsten Jebjerg Andersen

Company: **AnalyTech Miljølaboratorium A/S**
Bøgildsmindevej 21
DK-9400 Nørresundby

Registration number: **401**

Valid: **29-04-2013 to 30-04-2017**

Scope:

Testing

Product

- **Environmental samples**
- **Food**

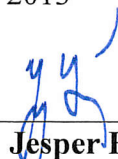
Test Type

- **Chemical testing**
- **Microbiological testing**
- **Sampling**

Testing is performed according to the current list of test methods approved by DANAK.

The company complies with the criteria in EN ISO/IEC 17025:2005 – General requirements for the competence of testing and calibration laboratories and demonstrates technical competence for the defined scope and the operation of a quality management system (refer joint ISO-ILAC-IAF Communiqué dated January 2009, www.danak.dk).

Issued April 29th 2013



Jesper Høy



Kirsten Jebjerg Andersen

In case of any disputes, the Document in Danish language shall have priority.

Faststofanalyse

Prøve mod. 13-11-2015
 LAB-Nr 15-23358
 Prøve bemærk. Shredderaffald
 Matrice Affald
 Rekvirent Odense renovation A/S

Prøve nedknust til <0.125 mm

Parameter	Enhed	Resultat	Metode
Aluminium (Al)	mg/kg TS	11400	DS/EN 13656
Antimon (Sb)	mg/kg TS	23	DS/EN 13656
Barium (Ba)	mg/kg TS	1030	DS/EN 13656
Calcium (Ca)	mg/kg TS	3050	DS/EN 13656
Kalium (K)	mg/kg TS	77	DS/EN 13656
Jern (Fe)	mg/kg TS	193000	DS/EN 13656
Magnesium (Mg)	mg/kg TS	430	DS/EN 13656
Mangan (Mn)	mg/kg TS	1400	DS/EN 13656
Molybdæn (Mo)	mg/kg TS	42	DS/EN 13656
Natrium (Na)	mg/kg TS	110	DS/EN 13656
Silicium (Si)	mg/kg TS	99000	DS/EN 13656
Strontium (Sr)	mg/kg TS	150	DS/EN 13656
Svovl (S)	mg/kg TS	1540	DS/EN 13656
Titan (Ti)	mg/kg TS	390	DS/EN 13656
Vanadium (V)	mg/kg TS	94	DS/EN 13656
Tørstof	%	76,8	DS204
TOC	%	8,23	EN 13137
Bly (Pb)	mg/kg TS	2780	DS/EN 13656
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	15,8	DS/EN 13656
Kobber (Cu)	mg/kg TS	4460	DS/EN 13656
Zink (Zn)	mg/kg TS	38000	DS/EN 13656
Nikkel (Ni)	mg/kg TS	456	DS/EN 13656
Chrom (Cr)	mg/kg TS	460	DS/EN 13656
Arsen (As)	mg/kg TS	24	DS/EN 13656
Kviksølv (Hg)	mg/kg TS	1,4	DS/EN 13656
PCB-Sum 7*5	mg/kg TS	22,3	DS/EN 15308
PAH-Sum	mg/kg TS	10,8	DS/EN 15527
Kulbrinter	mg/kg TS	1190	M-0111 Reflab 1
Benzen	mg/kg TS	< 0,1	M-0111 Reflab 1
BTEX	mg/kg TS	< 0,5	M-0111 Reflab 1

Kolonneudvaskningstest akkumulerede værdier

Prøve mod. 13-11-2015

LAB-Nr 15-23358

Prøve bemærk. Shredderaffald

Matrice Affald

Rekvirent Odense renovation A/S

Eluent

Demineraliseret vand

Temp

19-22 °C

Test påbegyndt 23-11-2015

Test afsluttet 08-12-2015

Modtaget prøvemængde (kg) 70

Frasorteret sten + glas (kg) 0

Frasorteret metal (kg) 0

Er materialet nedknust før test ja

Til hvilken max. størrelse (mm) 4

Opsamlede perkolatfraktioner			Fraktion	Akkum.
			L/S (l/kg)	L/S (l/kg)
Fraktion 1	0,114	liter	0,10	0,10
Fraktion 2	0,115	liter	0,10	0,20
Fraktion 3	0,352	liter	0,31	0,51
Fraktion 4	0,559	liter	0,49	1,00
Fraktion 5	1,125	liter	0,99	1,99
Fraktion 6	3,407	liter	2,99	4,98
Fraktion 7	5,73	liter	5,03	10,00

Akkumulerede udvaskede mængder (Disse værdier anvendes til godkendelse i forhold til BEK nr 719 af 24/06/2011)

Parameter	Enhed*	L/S (l/kg)	L/S (l/kg)	L/S (l/kg)	L/S (l/kg)	L/S (l/kg)	L/S (l/kg)	L/S (l/kg)
		0,1	0,2	0,5	1,0	2,0	5,0	10
Frakt.:		0,10	0,20	0,51	1,00	1,99	4,98	10,00
Klorid (Cl)	mg/kg TS	22,5	42	84	119	146	174	195
Fluorid (F)	mg/kg TS	0,09	0,20	0,48	0,86	1,65	4,30	9,24
Sulfat (SO4)	mg/kg TS	155,0	299	637	996	1325	1668	1870
DOC/NVOC	mg/kg TS	9,2	18,4	42,2	69	102	155	224
Aluminium (Al)	mg/kg TS	0,006	0,008	0,013	0,020	0,040	0,082	0,14
Antimon (Sb)	mg/kg TS	0,001	0,002	0,005	0,009	0,016	0,031	0,041
Arsen (As)	mg/kg TS	0,0012	0,0023	0,005	0,008	0,012	0,020	0,032
Barium (Ba)	mg/kg TS	0,004	0,008	0,020	0,04	0,09	0,35	1,06
Bly (Pb)	mg/kg TS	0,0005	0,0008	0,0020	0,003	0,004	0,008	0,017
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	0,0005	0,0010	0,0025	0,004	0,006	0,010	0,013
Calcium (Ca)	mg/kg TS	28,0	54,4	124	205	306	524	804
Chrom total (Cr)	mg/kg TS	0,0005	0,001	0,002	0,003	0,005	0,010	0,016
Cobalt (Co)	mg/kg TS	0,001	0,003	0,006	0,011	0,018	0,033	0,049
Jern (Fe)	mg/kg TS	0,03	0,05	0,11	0,20	0,39	1,09	2,1
Kalium (K)	mg/kg TS	6,05	12,0	29,8	54	88	147	190
Kobber (Cu)	mg/kg TS	0,049	0,098	0,24	0,42	0,61	0,94	1,27
Kviksølv (Hg)	mg/kg TS	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Magnesium (Mg)	mg/kg TS	8,3	16,5	37,2	61	88	135	177
Mangan (Mn)	mg/kg TS	0,22	0,44	1,03	1,78	2,91	5,91	9,5
Molybdæn (Mo)	mg/kg TS	0,00	0,01	0,02	0,03	0,06	0,13	0,27
Natrium (Na)	mg/kg TS	39,0	74,3	154	241	324	389	408
Nikkel (Ni)	mg/kg TS	0,01	0,03	0,06	0,11	0,18	0,33	0,50
Selen (Se)	mg/kg TS	0,0002	0,000	0,001	0,002	0,003	0,006	0,010
Silicium (Si)	mg/kg TS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Vanadium (V)	mg/kg TS	0,0002	0,0004	0,001	0,002	0,003	0,008	0,013
Zink (Zn)	mg/kg TS	0,30	0,60	1,46	2,51	3,88	6,54	9,0

* for LS 0.1 kan enheden mg/kg TS direkte omsættes til mg/l. LS 0.1 svarer til bekendtgørelsens C0

AnalyTech Miljølaboratorium A/S

Bøgildsmindevej 21

9400 Nørresundby

Danmark

Test udført af

MS

Sagsbehandling

MS

Kvalitetssikring

RMJ

5 af 15

Kolonneudvaskningstest sammensætning af fraktioner

Prøve mod. 13-11-2015

LAB-Nr 15-23358 Eluent Demineraliseret vand

Prøve bemærk. Shredderaffald Temp 19-22 °C

Matrice Affald

Rekvirent Odense renovation A/S

Test påbegyndt 23-11-2015

Test afsluttet 08-12-2015

Modtaget prøvemængde (kg) 70

Frasorteret sten + glas (kg) 0

Frasorteret metal (kg) 0

Er materialet nedknust før test ja

Til hvilken max. Størrelse (mm) 4

Opsamlede perkolatfraktioner			Fraktion	Akkum.
			L/S (l/kg)	L/S (l/kg)
Fraktion 1	0,114	liter	0,10	0,10
Fraktion 2	0,115	liter	0,10	0,20
Fraktion 3	0,352	liter	0,31	0,51
Fraktion 4	0,559	liter	0,49	1,00
Fraktion 5	1,125	liter	0,99	1,99
Fraktion 6	3,407	liter	2,99	4,98
Fraktion 7	5,73	liter	5,03	10,00

Sammensætning af eluatfraktioner (Rådata fra målinger af eluatfraktioner anvendt til beregning af akkumulerede værdier)

Parameter	Enhed	L/S (l/kg)	L/S (l/kg)	L/S (l/kg)	L/S (l/kg)	L/S (l/kg)	L/S (l/kg)	L/S (l/kg)	
		0,1	0,2	0,5	1,0	2,0	5,0	10	
		Frakt.:	0,10	0,20	0,51	1,00	1,99	4,98	10,00
pH		7,42	7,39	7,47	7,63	7,65	7,65	7,86	
Ledningsevne	mS/m	365	360	280	200	118	65	39,5	
Klorid (Cl)	mg/kg TS	22,5	19,6	42	35	27	28	20,58	
Fluorid (F)	mg/kg TS	0,09	0,10	0,28	0,38	0,79	2,64	4,95	
Sulfat (SO4)	mg/kg TS	155,0	144,0	338	359	329	343	202	
DOC/NVOC	mg/kg TS	9,2	9,3	24	26	33	53	69,0	
Aluminium (Al)	mg/kg TS	0,006	0,002	0,005	0,007	0,020	0,042	0,057	
Antimon (Sb)	mg/kg TS	0,001	0,001	0,003	0,004	0,007	0,015	0,010	
Arsen (As)	mg/kg TS	0,0012	0,0011	0,0027	0,0032	0,0041	0,0079	0,0120	
Barium (Ba)	mg/kg TS	0,004	0,004	0,011	0,018	0,053	0,256	0,714	
Bly (Pb)	mg/kg TS	0,0005	0,0003	0,0011	0,0007	0,0011	0,0046	0,0090	
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	0,0005	0,0005	0,0014	0,0015	0,0021	0,0037	0,0034	
Calcium (Ca)	mg/kg TS	28,0	26,4	69	81	101	217	281	
Chrom total (Cr)	mg/kg TS	0,0005	0,0003	0,0007	0,0018	0,0018	0,0046	0,0060	
Cobalt (Co)	mg/kg TS	0,0013	0,0013	0,0037	0,0046	0,0069	0,0157	0,0152	
Jern (Fe)	mg/kg TS	0,028	0,019	0,06	0,09	0,19	0,70	1,06	
Kalium (K)	mg/kg TS	6,05	5,99	17,7	23,9	34,6	58,3	43,8	
Kobber (Cu)	mg/kg TS	0,0491	0,0484	0,1451	0,1751	0,1914	0,3287	0,3368	
Kviksølv (Hg)	mg/kg TS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
Magnesium (Mg)	mg/kg TS	8,3	8,1	20,7	23,8	26,5	47,9	41,8	
Mangan (Mn)	mg/kg TS	0,22	0,22	0,59	0,74	1,13	3,00	3,61	
Molybdæn (Mo)	mg/kg TS	0,004	0,004	0,011	0,015	0,028	0,070	0,137	
Natrium (Na)	mg/kg TS	39,0	35,3	79,2	87,8	82,6	64,8	19,6	
Nikkel (Ni)	mg/kg TS	0,012	0,013	0,036	0,047	0,068	0,154	0,166	
Selen (Se)	mg/kg TS	0,0002	0,0002	0,0008	0,0010	0,0012	0,0028	0,0038	
Silicium (Si)	mg/kg TS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,0097	
Vanadium (V)	mg/kg TS	0,0002	0,0002	0,0005	0,0007	0,0015	0,0044	0,0060	
Zink (Zn)	mg/kg TS	0,30	0,30	0,86	1,04	1,37	2,66	2,46	

AnalyTech Miljølaboratorium A/S

Bøgildsmindevej 21
9400 Nørresundby
Danmark

Test udført af MS
Sagsbehandling MS
Kvalitetssikring RMJ

Batchudvaskningstest LS 2,0

Prøve mod. 13-11-2015

LAB-Nr 15-23358 Eluent Demineraliseret vand
 Prøve bemærk. Shredderaffald Temp 19-22 °C
 Matrice Affald
 Rekvirent Odense renovation A/S

Test påbegyndt 23-11-2015
 Test afsluttet 24-11-2015

Modtaget prøvemængde (kg) 70
 Frasortet sten + glas (kg) 0
 Frasortet metal (kg) 0

Er materialet nedknust før test ja
 Til hvilken max. Størrelse (mm) 0,125

Overensstemmelsestesten - Batchudvaskning L/S forhold 2,0 l/kg

Parameter	Enhed	L/S (l/kg) 2,0
pH		7,57
ledningsevne	mS/m	210
Klorid	mg/kg TS	138
Fluorid	mg/kg TS	1,3
Sulfat	mg/kg TS	1454
DOC/NVOC	mg/kg TS	112
Aluminium (Al)	mg/kg TS	0,08
Antimon (Sb)	mg/kg TS	0,0194
Arsen (As)	mg/kg TS	0,013
Barium (Ba)	mg/kg TS	0,08
Bly (Pb)	mg/kg TS	0,01
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	0,006
Calcium	mg/kg TS	439
Chrom total (Cr)	mg/kg TS	0,005
Cobalt (Co)	mg/kg TS	0,014
Jern (Fe)	mg/kg TS	0,37
Kalium (K)	mg/kg TS	88
Kobber (Cu)	mg/kg TS	0,56
Kviksølv (Hg)	mg/kg TS	<0,0001
Magnesium (Mg)	mg/kg TS	91
Mangan (Mn)	mg/kg TS	2,8
Molybdæn (Mo)	mg/kg TS	0,06
Natrium (Na)	mg/kg TS	401
Nikkel (Ni)	mg/kg TS	0,15
Selen (Se)	mg/kg TS	0,002
Silicium	mg/kg TS	0,0
Vanadium (V)	mg/kg TS	0,005
Zink (Zn)	mg/kg TS	2,9

Udvaskningens afhængighed af pH DS/CEN/TS 14429

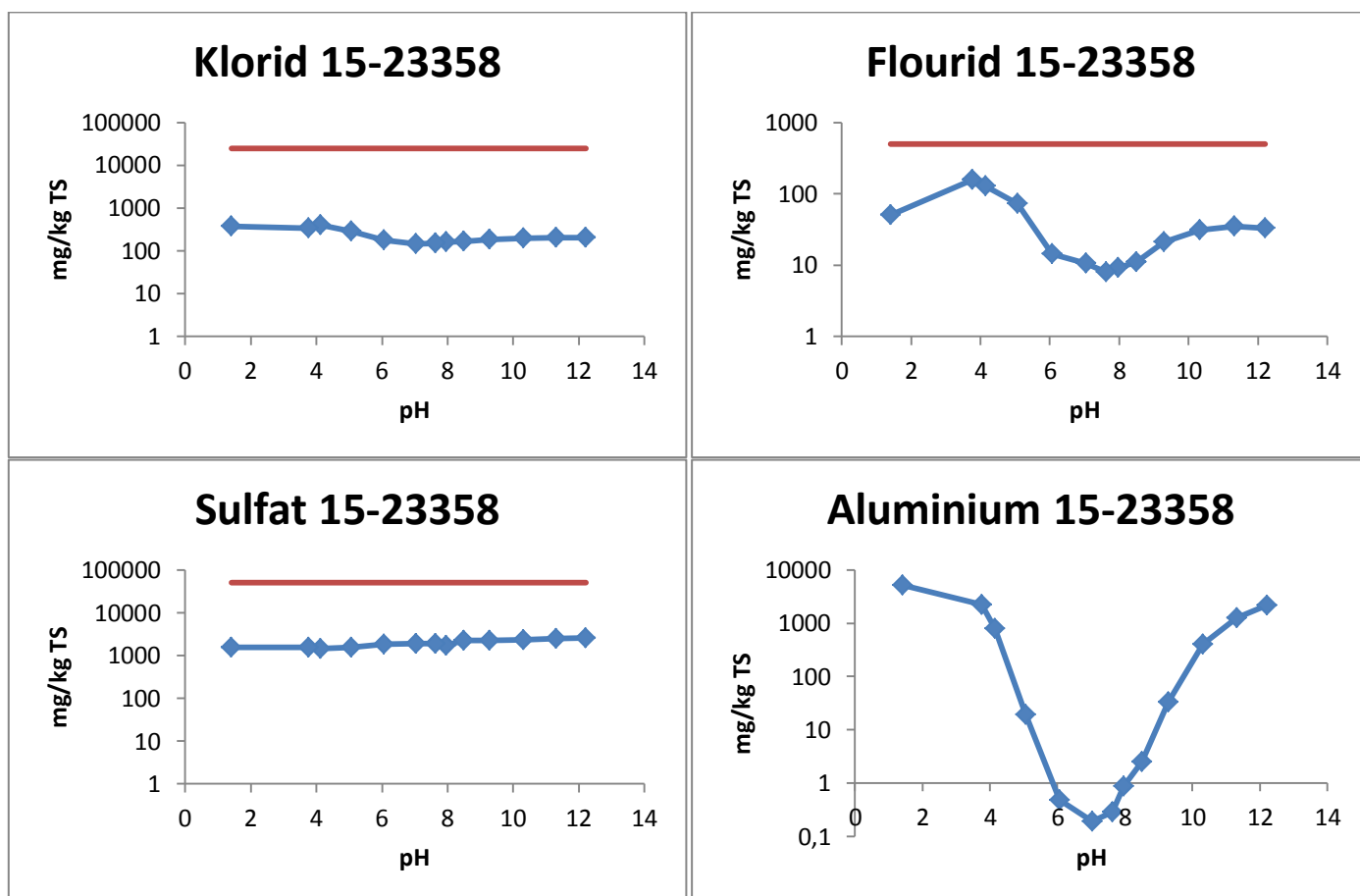
Prøven er inden udvaskning nedknust til < 0,1 mm

Testen er udført over 48 timer med L/S forhold på 10 liter pr. kilo

pH målt ved t0+44 afviger i alle målinger mindre end 0,3 pH enheder fra pH målt ved t0+48. Ligevægt i alle opløsninger er derfor opnået ved t0+44 timer.

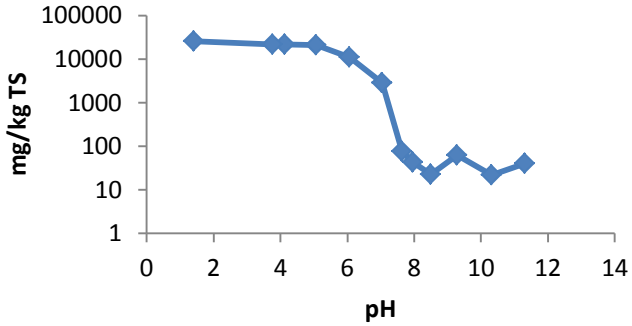
Der er i intervallet pH 2 til 12 testet 13 pH punkter.

Resultater for den pH afhængige test er vist i nedenstående grafer. Resultater er vist med blå, som udvaskede mængder i mg/kg TS som funktion af pH. Grænseværdien ved et L/S forhold på 10 l/kg for en FA1 deponeringsenhed er indtegnet med rød.

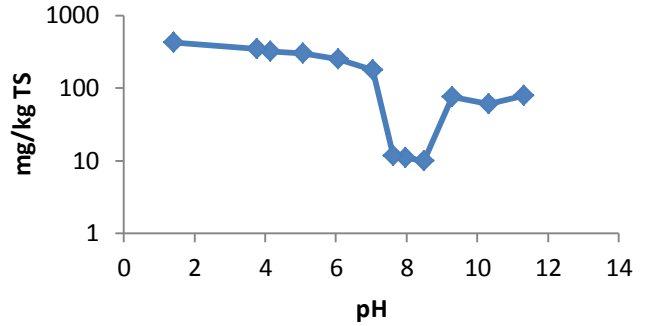


Udvaskningens afhængighed af pH DS/CEN/TS 14429

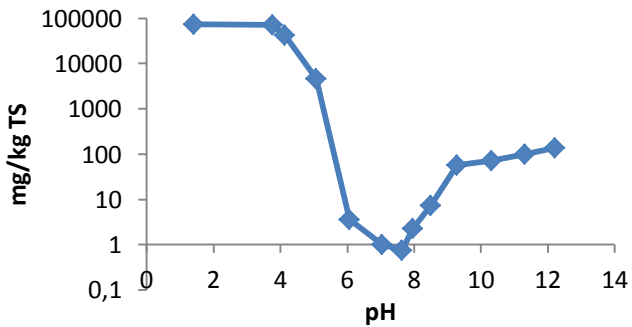
Calcium 15-23358



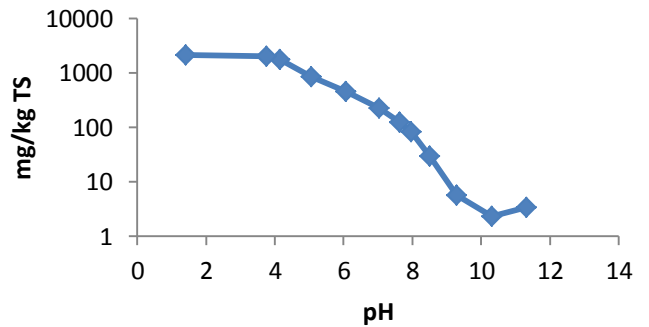
Kalium 15-23358



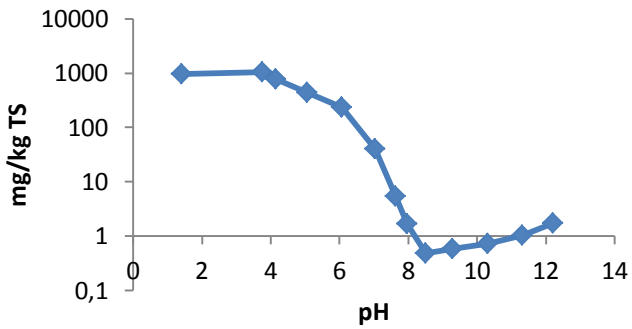
Jern 15-23358



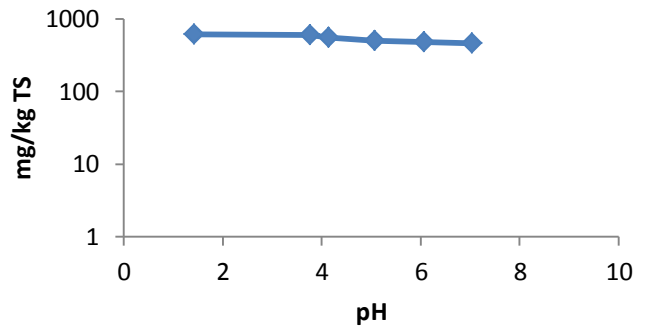
Magnesium 15-23358



Mangan 15-23358

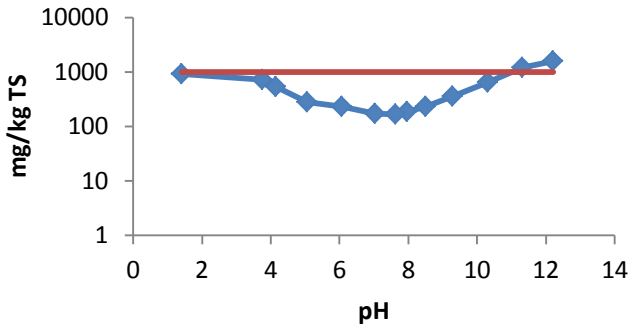


Natrium 15-23358

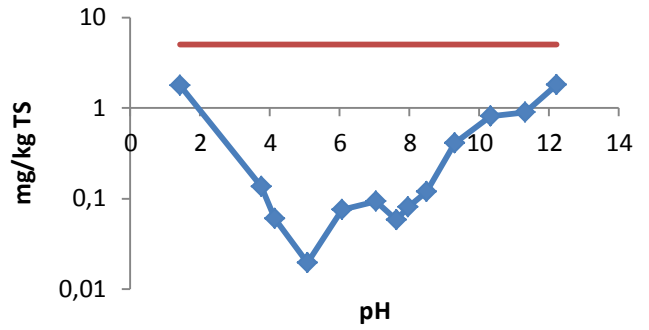


Udvaskningens afhængighed af pH DS/CEN/TS 14429

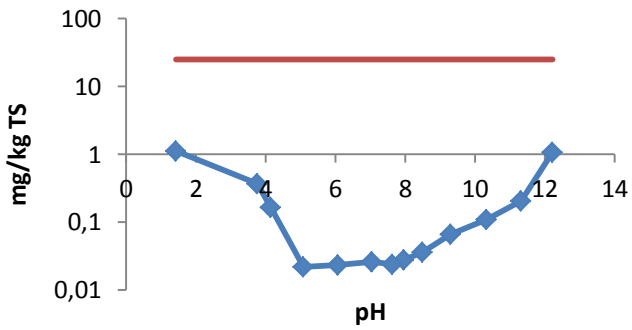
DOC 15-23358



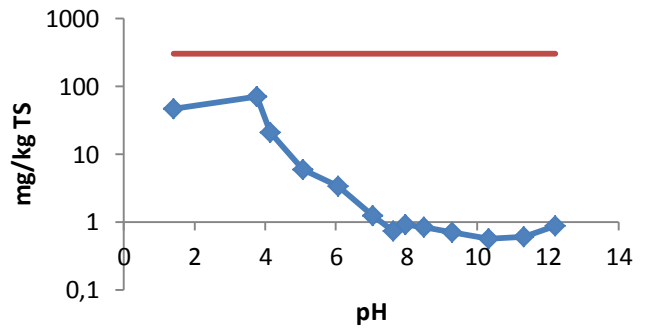
Antimon 15-23358



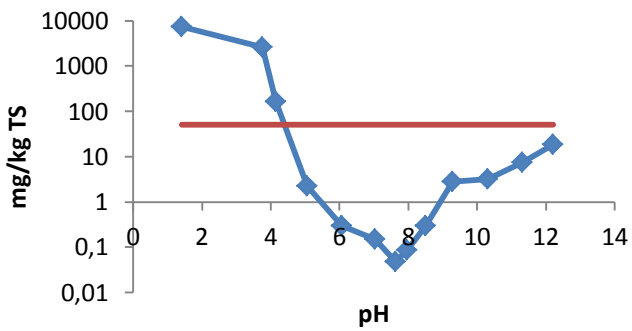
Arsen 15-23358



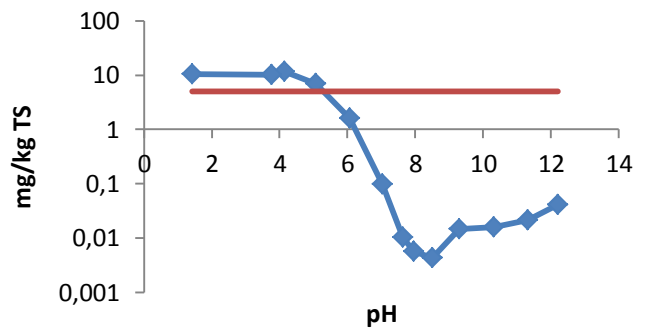
Barium 15-23358



Bly 15-23358

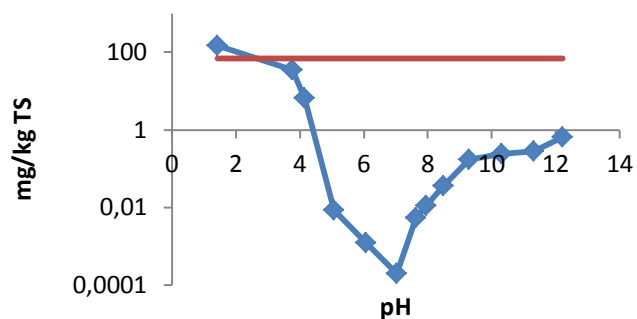


Cadmium 15-23358

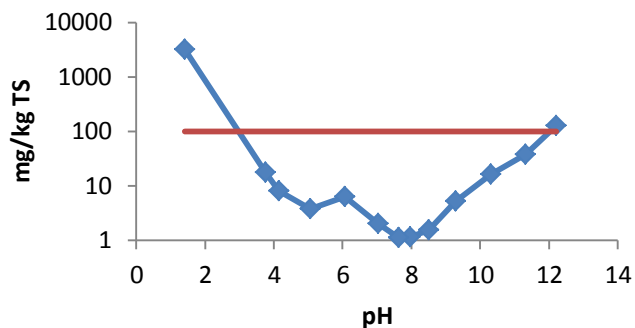


Udvaskningens afhængighed af pH DS/CEN/TS 14429

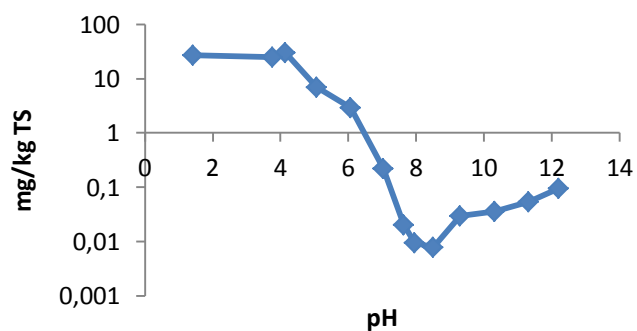
Chrom 15-23358



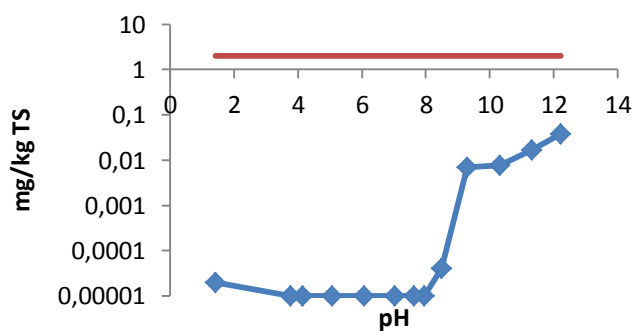
Kobber 15-23358



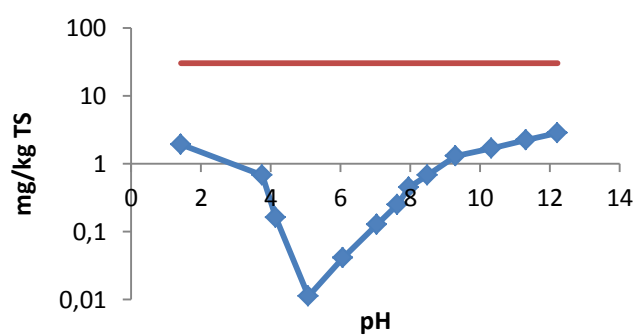
Cobalt 15-23358



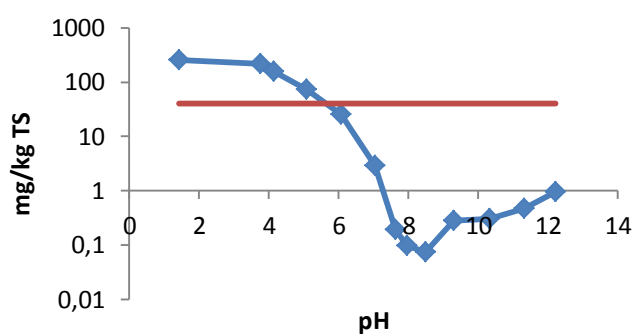
Kviksølv 15-23358



Molybdæn 15-23358

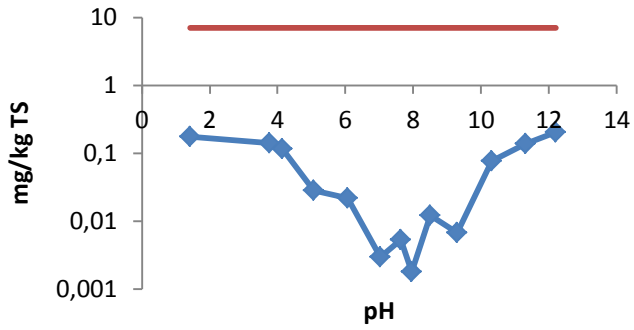


Nikkel 15-23358

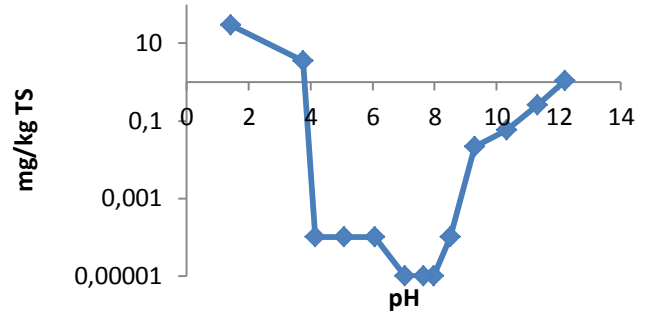


Udvaskningens afhængighed af pH DS/CEN/TS 14429

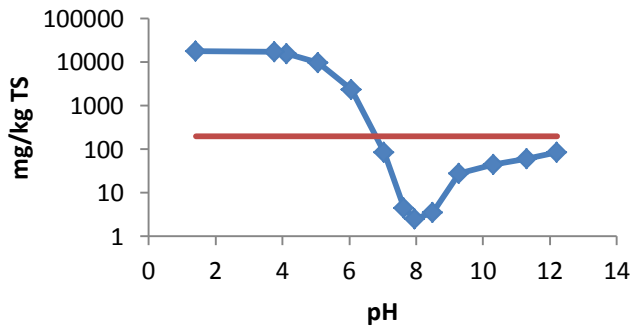
Selen 15-23358



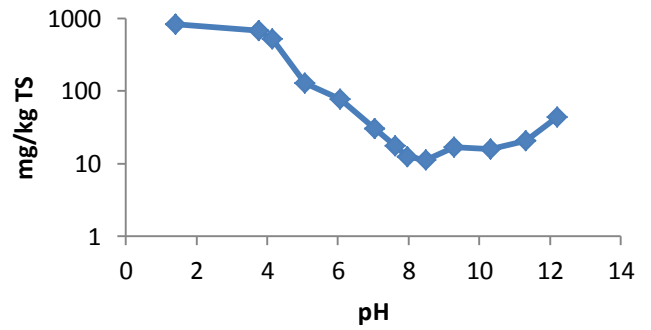
Vanadium 15-23358



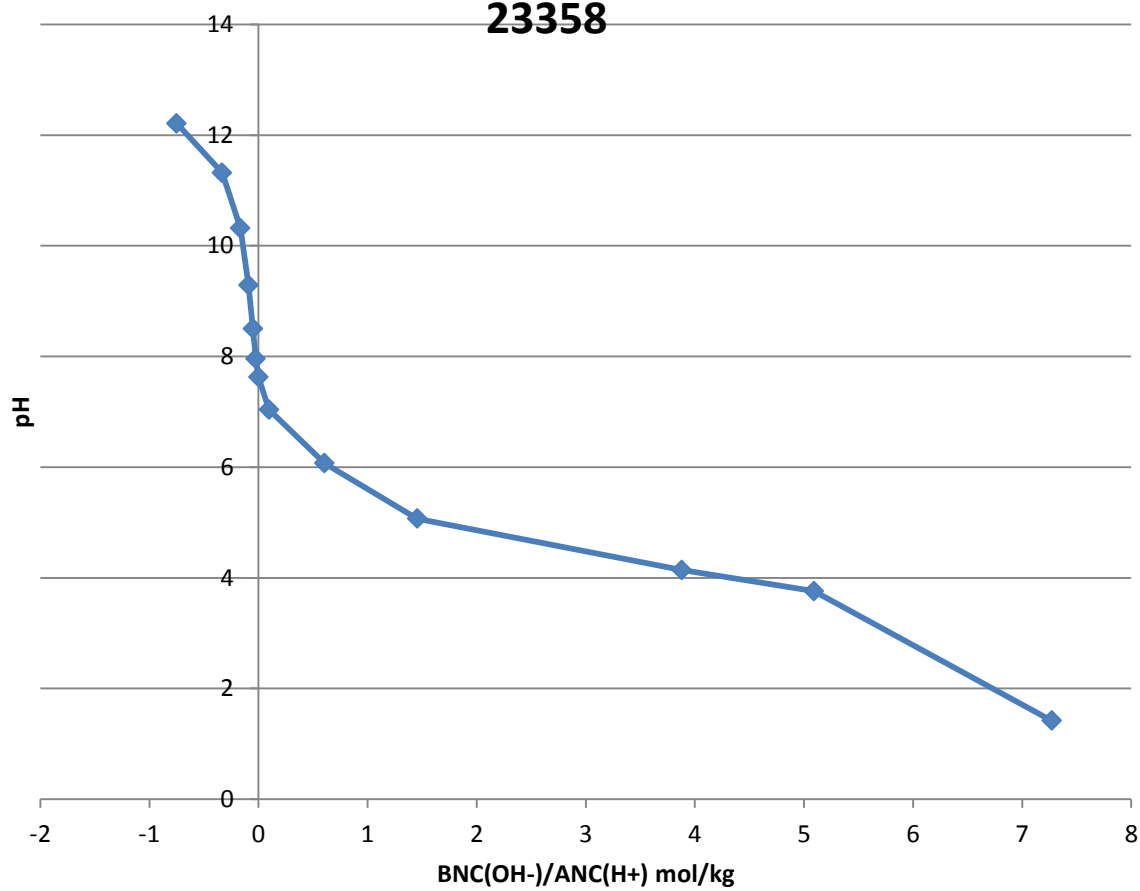
Zink 15-23358



Silicium 15-23358



Base/syre neutraliseringskapacitet lab nr. 15- 23358



Indhold af organiske stoffer i 15-23358

Parameter	Enhed	Analyseresultat
Kulbrinter		
Benzen-C10	mg/kg TS	0
C10-C15	mg/kg TS	46
C15-C20	mg/kg TS	200
C20-C25	mg/kg TS	512
C25-C35	mg/kg TS	1290
C35-C40	mg/kg TS	329
Sum af kulbrinter	mg/kg TS	2380
PAH forbindelser		
Naphtalen	mg/kg TS	0,19
Acenaptylen	mg/kg TS	0,08
Acenapthen	mg/kg TS	0,14
Flouren	mg/kg TS	0,13
Phenanthren	mg/kg TS	0,96
Anthracen	mg/kg TS	0,22
Fluoranthen*	mg/kg TS	1,76
Pyren	mg/kg TS	2,17
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,77
Chrysen/Triphenylen	mg/kg TS	1,31
Benz(b+j+k) flouranthen*	mg/kg TS	1,89
Benz(a)pyren*	mg/kg TS	0,81
Indendo (1,2,3-cd)pyren*	mg/kg TS	<0,02
Dibenz(a,h)anthracen*	mg/kg TS	<0,02
Benz(ghi)perylen	mg/kg TS	0,36

* Enkeltstoffer anvendt til PAH sum

Parameter	Enhed	Analyseresultat
PCB'er		
PCB 28	mg/kg TS	0,99
PCB 52	mg/kg TS	0,86
PCB 101	mg/kg TS	0,96
PCB 118	mg/kg TS	0,69
PCB 138	mg/kg TS	0,34
PCB 153	mg/kg TS	0,49
PCB 180	mg/kg TS	0,12
PCB sum	mg/kg TS	4,45
PCB sum MST x5	mg/kg TS	22,3

Anvendte metoder til karakterisering af prøven med lab nr. 15-23358.

Analysedel faststof	Metode
Oplukning af faststof	DS/EN 13656
Analyse af TOC i faststof	DS/EN 13137
Analyse af PCB i faststof	DS/EN 15308
Analyse af olie i faststof	M-0111 Reflab 1
Analyse af PAH i faststof	DS/EN 15527

Analysedel eluat	Metode
DOC	DS/EN 1484
Metaller	DS/EN ISO 17294-2:2005
Fluorid, Klorid, Sulfat	DS/EN ISO 10304-1:2009

Udvaskningstest	Metode
Karakterisering af affalds-udvaskningsegenskaber-up-flow-gennemsvivningsprøvning	DS/CEN/TS 14405
Karakterisering af affald-Udvaskningsegenskaber-Udvaskningens afhængighed af pH med tilsætning af syre/base ved testens start	DS/CEN/TS 14429
Karakterisering af affald-Stofudvaskning-Overensstemmelsestest til undersøgelse af stofudvaskning fra granulære affaldsmaterialer og slam- Del 1: Et trins batch-test ved et væske-fasstof-forhold på 2 l/kg for materialer med et stort faststofindhold og med en partikelstørrelse under 4 mm (uden eller med størrelsesreduktion)	DS/EN 12457-1
Karakterisering af affalds-testning af udvaskningsegenskaber - testning af syre- og baseneutraliseringskapacitet.	DS/CEN/TS 15364

Metoder er anvendt til karakterisering af prøven med lab nummer 15-23358

Bilag 3: Brochure om "Spaleck-sigte"



883+

PROGRESS THROUGH DIVERSITY
SPALECK since 1869
conveying and separation technology



The new Terex Finlay 883+ Spaleck is the ultimate in mobile screening and separation technology. At the heart of the machine is the 2 deck German designed and constructed high performance screenbox.

The unique stepped top deck design combined with state of the art flip flow technology on the bottom deck catapults the 883+ Spaleck into a class of its own.

Its processing capabilities and application flexibility make the machine the only all in one mobile solution for processing difficult waste, recycling, slag, C&D, shredded metal, wood, compost, mulch, ores, coal, soil...

The Spaleck heavy duty vibrating screen is near to blockage and maintenance-free and has a processing range of 1mm to 120mm.

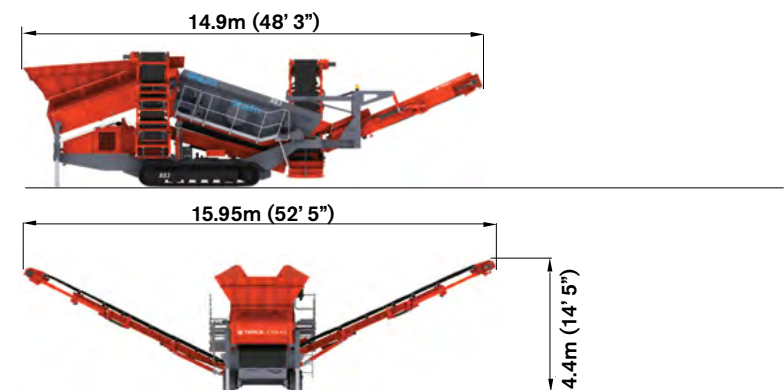
Features:

- ▶ Unique, stepped, 3D punch plate top deck design.
- ▶ State of the art Flip - Flow technology bottom deck.
- ▶ Flexibility to work in difficult waste processing, slag, biomass, compost, etc.
- ▶ Screen box discharge end can be hydraulically raised 500mm to facilitate efficient and easy media access and changing.
- ▶ All stockpiling conveyors are hydraulic angle adjustable.

Transport Dimensions



Working Dimensions



* Showing telescopic side conveyor option

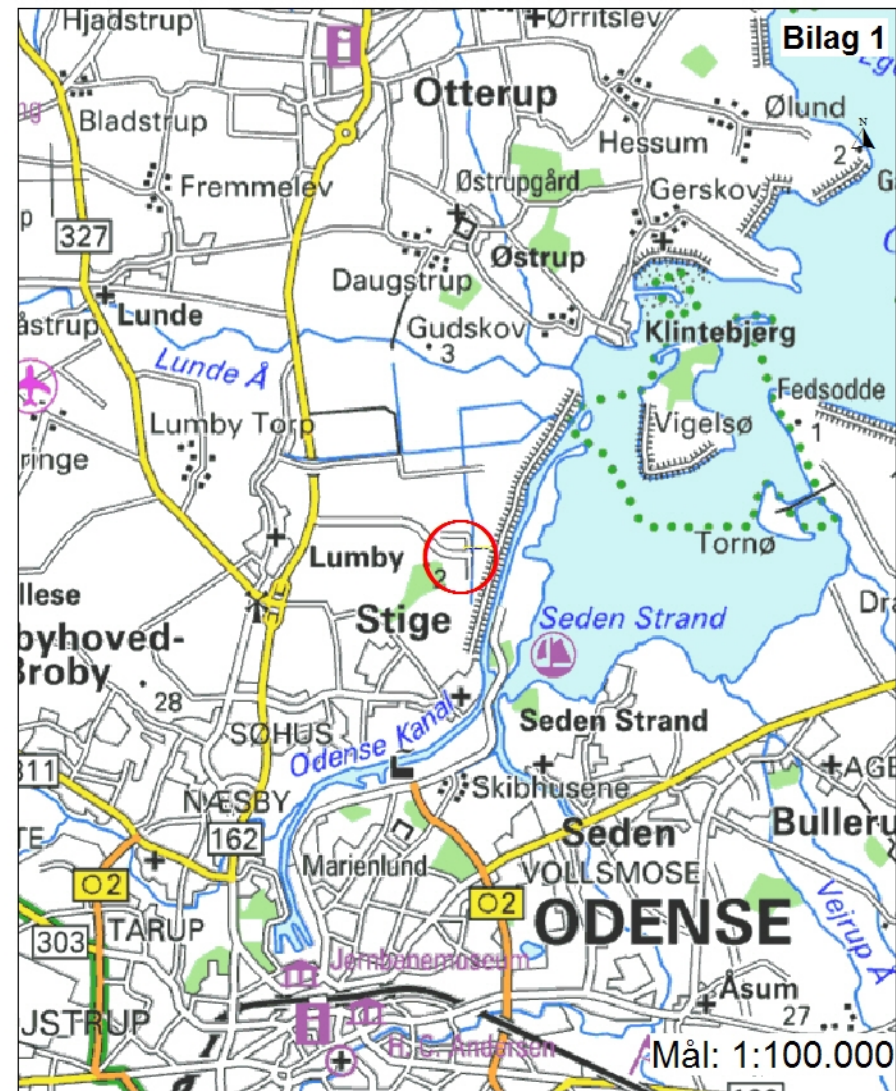
Machine Weight: 32,000Kg (70,547lbs)
 Standard Machine Configuration Estimated




TEREX | FINLAY



Heavy Duty Screen 883+ Spaleck




 Oversigtskort
 Odense Nord Miljøcenter
 Strandlykkevej 100
 5270 Odense N












Grundkort: KMS copyright

MILJØMINISTERIET

Miljøcenter Odense



Signaturer:

	Færligt affald		Jord (behandling)
	Færligt affald (planlagt etape)		Midlertidig afdækket
	Disponible arealer (deponering eller behandling)		Asfaltevej
	Arealer i drift (deponering)		Grusvej
	Arealer i drift (behandling)		Kanal / sø
	Kompost (behandling)		

Initialer: RAO, SIB
E-mail: rao@odenserenovation.dk
Telefon: 63189008
Dato: 26. maj 2016

Supplerende oplysninger vedrørende udgravning af shredderaffald på etape 7, ONM

1. INDLEDNING

Odense Renovation A/S har den 8. januar 2016 fremsendt ansøgning til Odense Kommune om tillæg til miljøgodkendelse af udgravning af deponeret affald på etape 7, Odense Nord Miljøcenter. Projektet blev samtidigt anmeldt iht. VVM-reglerne. Miljøansøgningen og anmeldelsen er desuden indsendt via "Byg og Miljø" den 27. januar 2016.

Miljøstyrelsen er godkendende myndighed og i forbindelse med sagsbehandlingen af ansøgning om miljøgodkendelse af udgravningsaktiviteten har Miljøstyrelsen jf. mail af 29. april 2016 truffet afgørelse om, at der jf. Godkendelsesbekendtgørelsens § 14 skal udarbejdes en basistilstandsrapport trin 1-3. Dette notat omfatter Basistilstandsrapport trin 1-3 for det aktuelle projekt.

Af godkendelsesbekendtgørelsens § 14 fremgår, at bilag 1-virksomheder, som bruger, fremstiller eller frigiver relevante farlige stoffer, som stammer fra en aktivitet omfattet af bilag 1, skal udarbejde en rapport med oplysninger om og dokumentation for jordens og grundvandets tilstand med hensyn til forurening (basistilstandsrapport) i forbindelse med godkendelse eller revurdering.

Godkendelsesbekendtgørelsens bilag 6 beskriver hvilke oplysninger som basistilstandsrapporten skal indeholde. Kravene i bilag 6 bliver imidlertid først aktuelle i det øjeblik det er endeligt besluttet, at der skal udarbejdes en basistilstandsrapport.

For at afgøre, om der skal udarbejdes en basistilstandsrapport anvendes fremgangsmåden i Europa-Kommissionens vejledning om basistilstandsrapporter¹. Der eksisterer endnu ikke en dansk vejledning om basistilstandsrapporter. Vejledningen består af i alt 8 trin, der beskriver processen fra vurderingen af om der skal udarbejdes en basistilstandsrapport til udarbejdelse af basistilstandsrapporten. Trin 1 – 3 anvendes til at afgøre om virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver relevante farlige stoffer, der kan give anledning til forurening af jord og grundvand. Viser trin 1 – 3 at dette er tilfældet skal der udarbejdes en basistilstandsrapport.

Miljøstyrelsen har desuden telefonisk ønsket uddybende oplysninger om etape 7. Dette notats afsnit 3 uddyber forhold vedr. slutfærdig og status for etape 7 efter afslutning af udgravningsprojektet.

¹ Som gengivet i Den Europæiske Unions Tidende, 2014/C136/3

2. BASISTILSTANDSRAPPORT

Hvad er en basistilstandsrapport?

En basistilstandsrapport er en beskrivelse af forureningstilstanden af jord og grundvand ved godkendelse eller revurdering af en virksomhed. Basistilstandsrapporten anvendes som sammenligningsgrundlag den dag virksomheden ophører, idet driftsherren skal bringe forureningstilstanden tilbage til det niveau, der er beskrevet i basistilstandsrapporten. Basistilstandsrapportens omfang afhænger af hvilke stoffer, der anvendes, fremstilles eller kan frigives fra virksomheden, hvordan stofferne opbevares og håndteres samt stedets historiske anvendelse.

Trin 1

- 1) Fastlæggelse af hvilke farlige stoffer der bruges, fremstilles eller frigives på anlægget.
- 2) Liste over farlige stoffer – fx kemikalieliste med angivelse af klassifikation, mængder og tilhørende sikkerhedsdatablade.
- 3) Håndteres (bruges, fremstilles eller frigives) der stoffer/produkter, der er klassificeret som farlige?

I trin 1 skal det fastlægges, hvilke farlige stoffer der anvendes, fremstilles eller frigives på anlægget og udarbejdes en liste over disse stoffer. Formålet er at fastlægge om der bruges, fremstilles eller frigives farlige stoffer eller ej med henblik på at afgøre, om der er behov for at udarbejde og indgive en basistilstandsrapport.

Det deponerede affald

På etape 7 er der deponeret shredderaffald i perioden 2003-2016. Shredderaffald er et affaldsprodukt fra oparbejdning af jern- og metalholdige produkter (f.eks. biler og hårde hvidevarer). Sammensætningen er varierende og indholdet af miljøfremmede stoffer afhænger oprindelsen af de jern- og metalholdige produkter, shredderprocessen, dvs. neddelingen i et shredder anlæg, og evt. efterbehandling af affaldet. Shredderaffaldet består hovedsagligt af metaller, plast, skum, tekstilrester, pap/papir, gummi, ledninger, glas/keramik, træ og jord/sten. Om shredderaffaldet er farligt afhænger således af, hvilke stoffer og materialer der er blevet tilført shredder anlægget. Det er altså ikke entydigt, om affaldet er farligt eller ej, men Miljøstyrelsen har ud fra et forsigtighedshensyn besluttet, at shredderaffald som udgangspunkt vurderes som farligt affald².

Ved analyser af det konkrete affald bør der som minimum analyseres for:

- Tungmetaller
- Kulbrinter
- PCB
- BTEX
- PAH'er

Det vil ofte være shredderaffaldets indhold af bly, PCB og tunge kulbrinter, der udløser en klassificering som farligt affald. Miljøstyrelsen skriver desuden, at det ofte vil være indholdet af tunge kulbrinter (> C20), der er årsag til klassificering som farligt affald².

² Notat: Vejledende udtalelse fra Miljøstyrelsen vedr. klassificering af shredderaffald som farligt eller ikke-farligt affald. J.nr. MST-763-00017, den 27. marts 2015

Kontrol af det deponerede affald

Det deponerede affald er kontrolleret på forskellige niveauer:

Shredderaffaldet der i årenes løb er deponeret på etape 7 stammer fra 2 forskellige shreddervirksomheder. Inden deponeringens opstart blev der foretaget en omfattende undersøgelse (karakterisering), der dokumenterede affaldets fysiske-/kemiske egenskaber og udvaskningsegenskaber, hvorved shredderaffaldet kunne optages på deponiets positivliste med en række acceptkriterier.

Shreddervirksomhederne, som har bragt shredderaffaldet til ONM, har årligt fået udarbejdet overensstemmelsestests til sikring af, at affaldet ikke har ændret sammensætning og egenskaber i forhold til de opstillede acceptkriterier.

Endelig er der for hvert ankommet læs foretaget identifikation (visuel inspektion), registrering af mængde, karakteristika og oprindelse, leveringsdato, producent og placering på deponiet.

Der har således været løbende kontrol med shredderaffaldet der sikrer, at affaldets egenskaber er i overensstemmelse med forudsætningerne for deponeringen.

Kontrol af jord og grundvand

I forhold til risikoen for jord- og grundvandsforurening føres der kontrol med grundvandet via et monitoringsprogram 4 gange årligt samt et årligt udvidet program. Hertil grundvandspejles der 8 gange årligt.

Trin 2

På baggrund af listen fra trin 1 vurderes hvert farligt stof ved at se på dets kemiske og fysiske egenskaber. Såsom sammensætning, fysisk tilstand (fast form, flydende form eller gasform), opløselighed, giftighed, mobilitet, persistens osv. Har stoffet potentiale til at forurene jord og/eller grundvand?

Oplysningerne samt rationale bag konklusionen skal præsenteres så det klart fremgår hvorfor/hvorfor ikke stofferne udelukkes/medtages.

I trin 2 skal forureningsrisikoen for hvert af stofferne i trin 1 identificeres ud fra dets kemiske og fysiske egenskaber. Det er risikoen for forurening af jord og grundvand, der skal identificeres, så stoffer, der ikke kan forurene jord og grundvand kan udelukkes. Det er altså de såkaldte relevante farlige stoffer, der skal identificeres. Forureningsrisikoen skal identificeres ved at se på stoffernes kemiske og fysiske egenskaber så som: sammensætning, fysisk form, opløselighed, giftighed, mobilitet, persistens osv.

Det er endvidere en forudsætning at de identificerede stoffer kan medføre en længerevarende forurening, der rækker ud over den forventede levetid for anlægget på stedet. Stoffer, der hurtigt opløses, nedbrydes eller neutraliseres i jorden medtages derfor ikke i basistilstandsrapporten.

Relevante farlige stoffer kan identificeres ud fra klassificerings- og mærkningsoplysninger i den såkaldte CLP-forordning – Europakommissionens forordning nr. 1272/2008. Der kan i nogle tilfælde foretages en gennemgang af de enkelte stoffer i bruttolisten, hvor stoffet vurderes i forhold til klassificering i CLP-forordningen samt kemisk/fysiske egenskaber. Imidlertid er det, som nævnt ovenfor, ikke muligt at vide præcis hvilke stoffer det modtagne shredderaffald indeholder og det er derfor ikke muligt at foretage en gennemgang af de enkelte stoffer. I stedet tages der udgangspunkt i, at følgende stoffer i det modtagne affald som udgangspunkt er relevante farlige stoffer og at de findes i mængder i det deponerede affald der – som udgangspunkt – gør, at de har potentiale for at kunne forurene jord og grundvand og som derfor vurderes at være relevante farlige stoffer:

Tungmetaller

Tungmetaller som bly, cadmium, zink, kviksølv, nikkel og chrom i shredderaffaldet uden særlige foranstaltninger potentielle for at forurene jord og grundvand. En lang række faktorer som f.eks. lerminerale, pH, redoxforhold og organisk stof har betydning for tungmetallernes binding og mobilitet.

Kulbrinter

Kulbrinter i shredderaffaldet kan f.eks. være benzinkomponenter som de aromatiske kulbrinter BTEX og tungere olieprodukter/tjærestoffer som PAH. Såvel BTEX som PAH'er kan uden beskyttelse trænge ned i jord og grundvand. Afhængigt af miljøet kan stofferne nedbrydes af mikroorganismer (generelt er f.eks. phenoler og BTEX'er lettere nedbrydelige end de tungere komponenter), ligesom de i nogle tilfælde tilbageholdes i jorden (generelt tilbageholdes de tungere komponenter som PAH'er i højere grad end lettere kulbrinter).

PCB

Stoffet har været forbudt siden 1978 men optræder stadig i shredderaffald. PCB er generelt svært nedbrydeligt. I jorden er mobiliteten begrænset, men stoffet vurderes uden foranstaltninger ved kontakt med jorden at kunne spredes fra deponeret affald til jord og evt. grundvand.

Det vurderes samlet, at der er identificeret en række farlige stoffer, der findes i det deponerede affald, som skal behandles i trin 3.

Trin 3

For de relevante stoffer fra trin 2 (dem som har potentiale til at forurene jord/grundvand) skal det afgøres, om der er forhold tilstede, der kan resultere i, at et stof kan frigives i tilstrækkelige mængder til at udgøre en forureningsrisiko. Enten som følge af én emission eller som følge af en akkumulering af flere emissioner.

Der bør især ses på:

- *Mængden af hvert af de pågældende farlige stoffer eller grupper af lignende farlige stoffer (at grupperne stoffer kan være en ide, hvis der opbevares mange stoffer, men med lignende fysiske og kemiske egenskaber).*
- *Lokalisering. Hvor opbevares det eller hvortil leveres det, hvad bruges det til, hvordan flyttes det rundt på anlægsområdet, hvor ledes det ud osv., især med henblik på vurdering af jordbundens og grundvandets karakter på den pågældende del af anlægsområdet.*

På trin 3 ses på den konkrete risiko for, at de stoffer, der er identificeret i trin 2, kan medføre en væsentlig forurening på den konkrete placering. I vurderingen kan indgå mængden af de enkelte stoffer, lokaliseringen af stofferne, tilstedeværelsen af inddæmningsmekanismer, samt jordbundens og grundvandets karakter på området.

Forhold der kan give anledning til forurening – og som derfor skal indgå i vurderingen – er emissioner via ulykker, rutineoperationer og planlagte emissioner, som defineret i Europa-kommissionens vejledning.

Deponeringsanlæggets indretning

Anlægget er indrettet med henblik på deponering af farligt affald (shredderaffald). Anlæggets indretning i hovedtræk er:

Drænsystemer

Under membransystemet findes et underliggende drænsystem med hoved- og sidedræn, som dræner det øvre sekundære grundvandsmagasin under etappen. Det modvirker, at grundvandstrykket løfter (og dermed kan beskadige) membransystemet. Desuden kan det nedre drænsystem anvendes som afværgeforanstaltning til at pumpe forurenede vand til rensning, hvis der mod forventning sker udsivning fra deponiet.

Over membransystemet findes et dræn- og beskyttelseslag, som leder dannet perkolat til rensning og som beskytter bund- og sidemembran.

Membraner

Membransystemet består nederst af en lermembran med tykkelse på min. 0,3 m, som udgør en kunstig geologisk barriere mod nedsivning af stoffer fra det deponerede affald. Over lermembranen er en 1 mm plastmembran, som er yderligere en barriere mod nedsivning af stoffer.

Grundvandsforhold

Membransystemet er etableret under laveste vandspejlskote i det sekundære magasin, og via pumper holdes perkolatvandstanden i deponiet under vandstanden i det sekundære magasin, hvorved der opretholdes et indadrettet grundvandstryk, der hindrer udsivning af forurenede vand fra deponiet.

Der er en opadrettet gradient mellem primært og sekundært grundvand i området som hindrer nedsivning fra deponiet til det primært magasin.

Monitering og kontroller

Der er løbende kontrol af grundvandet under deponiet via analyser for en række stoffer. På denne måde vil udsivninger og utætheder blive konstateret, ligesom diffusionsdrevet transport over membranen, som vurderes at være forsvindende lille, kontrolleres. Hvis der konstateres forurening iværksættes afværgeforanstaltninger, så det forurenede vand ledes til rensning.

Der pejles løbende i primært og sekundært magasin for at kontrollere, at der er hhv. opadrettet grundvandsstrøm fra det nedre primære grundvandsmagasin til det overliggende sekundære magasin samt indadrettet grundvandstryk på membransystemet.

Der er således en lang række foranstaltninger, som dels sikrer mod udsivning af stoffer fra det deponerede affald, dels sikrer, at udsivning vil blive opdaget og afværgeforanstaltninger kan iværksættes, hvis der mod forventning alligevel skulle ske f.eks. brud på membransystemet.

Ovenstående gennemgang af deponeringsanlægget på trin 3 viser, at anlægget er opbygget, indrettet og drevet med henblik på sikker deponering af affald indeholdende farlige stoffer og at risikoen for forurening af jord og grundvand med farlige stoffer derved er meget ringe. Alle ovenstående forhold er reguleret i anlæggets miljøgodkendelse.

Afgørelsen om hvorvidt der skal udarbejdes en basistilstandsrapport skal således ikke alene baseres på den mulige udledning af farlige stoffer men også på jordbundens og grundvandet karakter. Området er ikke egnet til drikkevandsindvinding på grund af et højt naturligt indhold af chlorid fra indtrængende saltvand eller afsmitning fra saltholdige aflejringer.

Konklusion

Ovenstående gennemgang og vurdering af forholdene vedrørende indretning, drift og monitering på etape 7, deponeringsanlæg på Odense Nord Miljøcenter, i henhold til retningslinjerne i Europakommissionens vejledning nr. 2014/C 136/03, viser efter vores vurdering at der er truffet foranstaltninger, der i praksis gør, at forurening af jordbunden og grundvandet er usandsynlig.

Ifølge vejledningens tekst er det således ikke nødvendigt at udarbejde en basistilstandsrapport.

Vi anmoder derfor om, at Miljøstyrelsen på foreliggende grundlag træffer afgørelse om at der ikke skal udarbejdes yderligere dokumentation i form af en tilstandsrapport.

Vi foreslår at nærværende dokument kan udgøre den rapport, som driftslederen ifølge vejledningen skal udarbejde og som skal opbevares hos myndigheden.

3. VEDRØRENDE SLUTAFDÆKNING OG FORHOLD EFTER AFSLUTNING AF UDGRAVNING

Slutafdækning

Jf. Miljøgodkendelse af juni 1992 for kontrolleret losseplads, meddelt af Fyns Amt, vilkår *E.2 Retablering*, skal slutafdækningen påbegyndes, når etappen er færdigopfyldt. Slutafdækningen skal samlet bestå af mere end 1 m kompost/muld, mineraljord og sand, som planter kan etablere sig i.

Odense Renovation A/S ansøger om ændring af vilkår *E.2 Retablering* i miljøgodkendelse af juni 1992 for etape 7. Der gøres herunder rede for baggrunden herfor.

Det ansøgte udgravningsprojekt indebærer, at der inden for maksimalt 2 år efter meddelelse af godkendelsen vil blive påbegyndt udgravning af shredderaffald fra etape 7 som efterfølgende sigtes, også på etape 7. Der vil forinden skulle ske fjernelse af en evt. slutafdækning. I forbindelse med afgravning af slutafdækning inden udgravning af affald vil det ikke være muligt at undgå sammenblanding af slutafdækning og shredderaffald, som dels vil medføre forurening af den afgravede slutafdækning, dels iblanding af jord i shredderaffaldet, som kan påvirke selve sigtningen.

I forhold til etapens fremtræden i landskabet vurderes det at være begrænset, hvor meget beplantning kan nå at etablere sig inden udgravningen påbegyndes. Hertil kommer, at shredderaffald på afstand har omtrent samme udseende som jord. Eventuelle problemer med affaldsflugt og støv, når deponiet henligger uden slutafdækning og indtil udgravningsprojektets opstart, vil ikke være større end i den lange årrække, shredderdeponiet har været i drift.

Hertil kommer, at det vil være forbundet med betydelige omkostninger og ressourceforbrug til transport, jordarbejde, beplantning, afgravning, bortkørsel og sortering samt undersøgelser/deponering af jord som er forurenede med shredderaffald, i fald der skal ske slutafdækning inden opstart af udgravningsprojektet.

Jf. tillæg til miljøgodkendelse til forbedret udnyttelse af etape 7 af 20. juni 2014 (Odense Kommunes journalnr. 2012/159360), er deponiets samlede deponeringsvolumen for etape 7a og 7b fastlagt til 1.390.000 m³.

Odense Renovation A/S foreslår derfor, at der i forbindelse med tillæg til miljøgodkendelse til udgravningsprojektet sker ændring af vilkår *E.2 Retablering* så det accepteres, at Odense Renovation A/S kan undlade at slutafdække, når deponeringskapaciteten nås, under forudsætning af, at godkendelsen til udgravning udnyttes inden for to år efter meddelelse.

Det foreslås desuden, at der stilles vilkår om, at Odense Renovation A/S skal meddele Miljøstyrelsen, såfremt godkendelse af udgravning ikke agtes udnyttet, eller såfremt udgravningen indstilles.

Efter færdigudgravning af etape 7

I ansøgningen om godkendelse af udgravningsprojektet er anført, at der årligt forventes udgravet ca. 78.000 ton shredderaffald. Med denne takt vil udgravningen således finde sted over en lang årrække, hvor gendeponering af sigterest vil ske på etape 8.

Når udgravningen er ved at være afsluttet, vil Odense Renovation A/S tage stilling etapens fremtidige anvendelse, afhængigt af det aktuelle deponeringsbehov. Det er muligt, at der vil være behov for deponering

af andre typer farligt affald, ligesom det ikke kan udelukkes, at der vil være brug for deponeringskapacitet til f.eks. blandet affald. Der vil i alle tilfælde ske ansøgning om deponering af andre affaldstyper og evt. omklassificering i overensstemmelse med reglerne herfor.

Bilag E: Lovgrundlag – Referenceliste

Love

Lov om miljøbeskyttelse, lovbekendtgørelse nr. 1317 af 19. november 2015.

Bekendtgørelser

- Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomheder (godkendelsesbekendtgørelsen) nr. 514 af 27. maj 2016 med senere ændringer
- Bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed (standardvilkårsbekendtgørelsen) nr. 519 af 27. maj 2016
- Bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning, nr. 957 af 27. juni 2016
- Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, nr. 926 af 27. juni 2016 med senere ændringer
- Bekendtgørelse om deponeringsanlæg, nr. 1049 af 28. august 2013.

Vejledninger fra Miljøstyrelsen

- Miljøgodkendelsesvejledningen - <http://miljogodkendelsesvejledningen.dk/>
- Nr. 5/1984, 1996 om ekstern støj fra virksomheder (<http://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1984/87-503-5287-4/pdf/87-503-5287-4.pdf>)
- Vejledning nr. 14003 af 1. juni 1996 om supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder.
- Vejledning nr. 60283 af 31. oktober 1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder.
- Vejledning nr. 60254 af 1. november 1984 om måling af ekstern støj fra virksomheder.

Bilag F: Liste over sagens akter

- Ansøgning af 8. januar 2016 vedrørende udgravning af deponeret affald på etape 7, Odense Nord Miljøcenter.
- Supplerende oplysninger af 26. maj 2016 – oplysninger vedrørende basistilstandsrapport.
- Miljøgodkendelse af depot for farligt affald – etape 8. Godkendelse meddelt af Odense Kommune februar 2015.
- Afgørelse af 21. december 2008 vedrørende overgangsplan for Odense Nord Miljøcenter.
- Miljøgodkendelse af specialdepot for shredderaffald – afgørelse af april 2003 fra Fyns Amt.