



Roskilde kraftvarmeværk
Håndværkervej 70
4000 Roskilde

Virksomheder
J.nr. MST-1270-02088
Ref. ANBRI/Ulsee
Den 2. maj 2017

MILJØGODKENDELSE

For: - Roskilde kraftvarmeværk

Håndværkervej 70
4000 Roskilde

Matrikel nr.: 22f, 3b, 7r, 5d
CVR-nummer: 13507406
P-nummer: 1003387404
Listepunkt nummer: Bortskaf/nyttig-Dagreno. > 3 tons/t,
forbrænding
J. nummer: MST-1270-02088

Godkendelsen omfatter:

Biaktiviteter i form af:

Omlastning og omemballering af organisk affald, godkendt under listepunkt nummer K212 i bilag 2, i godkendelsesbekendtgørelsen:

"Anlæg for midlertidig oplagring af ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr forud for nyttiggørelse eller bortskaffelse med en kapacitet for tilførsel af affald på 30 tons om dagen eller med mere end 4 containere med et samlet volumen på mindst 30 m³, bortset fra anlæg omfattet af listepunkt 5.5 i bilag 1 til bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed eller listepunkt K 211 i bilag 2 til bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed.

Rekonditionering, herunder omlastning, omemballering eller sortering af ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr forud for nyttiggørelse eller bortskaffelse med en kapacitet for tilførsel af affald på 30 tons om dagen eller med mere end 4 containere med et samlet volumen på mindst 30 m³, bortset fra anlæg omfattet af listepunkt 5.1 d i bilag 1 til bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed eller listepunkt K 211 i bilag 2 til bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed."

Dato: 2. maj 2017

Godkendt: Annemarie Brix

Annonceres den 2. maj 2017

Klagefristen udløber den 30. maj 2017

Søgsmålsfristen udløber den 2. november 2017

Godkendelsen udløber 3 år efter godkendelsen er meddelt , den 2. maj 2020

Revurdering påbegyndes når EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens listepunkt.

INDHOLDSFORTEGNELSE

1.	INDLEDNING	4
2.	AFGØRELSE OG VILKÅR	5
	2.1 Vilkår for miljøgodkendelsen	6
	A. Generelle forhold	6
	B. Indretning og drift af anlæg til omlastning og omemballering af organisk affald (KOD)	6
3.	VURDERING OG BEMÆRKNINGER	8
	3.1 Begrundelse for afgørelse	8
	Planforhold og beliggenhed	8
	A. Generelle forhold	8
	B. Indretning og drift	9
	C. Jord og grundvand	13
	D. Til og frakørsel	14
	E. Ophør	14
	F. Bedst tilgængelige teknik	14
	3.3 Udtalelser/hørings svar	14
	3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder	14
	3.3.2 Udtalelse fra borgere mv.	15
	3.3.3 Udtalelse fra virksomheden	15
	3.3.4 Udtalelse fra øvrige	15
4.	FORHOLDET TIL LOVEN	16
	4.1 Lovgrundlag	16
	4.1.1 Miljøgodkendelsen	16
	4.1.2 Listepunkt	16
	4.1.3 BREF	16
	4.1.4 Revurdering	16
	4.1.5 Risikobekendtgørelsen	17
	4.1.6 VVM-bekendtgørelsen	17
	4.1.7 Habitatdirektivet	17
	4.3 Tilsyn med virksomheden	17
	4.4 Offentliggørelse og klagevejledning	17
	Søgsmål	18
	4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	18
5.	BILAG	19
	Bilag A: Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse.	19
	Bilag B: Screeningsafgørelse om ikke-VVM-pligt	19

1. INDLEDNING

I/S KARA/NOVEREN er godkendt under listepunkt 5.2 a bortskaffelse eller nyttiggørelse af dagrenovation og dagrenovationslignede affald med en kapacitet på mere end 3 tons i timen, da hovedaktiviteten er nyttiggørelse af affald ved forbrænding.

Ud over denne miljøgodkendelse gælder der følgende miljøgodkendelser og påbud til I/S KARA/NOVEREN for aktiviteter på I/S KARA/NOVERENS areal.

Liste over miljøgodkendelser:

1. I/S KARA's Forbrændingsanlæg, Miljøgodkendelse til forbrænding af kreosotbehandlet træ & Revurdering af miljøgodkendelser, November 2005
2. Miljøgodkendelse KARA/NOVEREN I/S - Ovnlinje 6, 25. marts 2010
3. Påbud om vilkårsændring, vilkår B2, liste over affald der må forbrændes i ovn 6, 2. oktober 2013
4. MILJØGODKENDELSE Vilkårsændringer Ændring af egenkontrol og emissionsgrænseværdier for NH₃ mv. på ovn 6, 6. april 2016
5. MIDLERTIDIG TILLÆGSGODKENDELSE til forbrænding af ikke-farligt shredderaffald i ovn 5 og 6, 8. april 2016

Resume

I/S KARA/NOVEREN har ansøgt om at modtage kildesorteret organisk affald fra husholdninger til omlastning og omemballering. Formålet med aktiviteterne er at spare ressourcer til transport fra indsamlingsstedet til den endelige genanvendelse/bortskaffelse eller nyttiggørelse af affaldet.

Det organiske affald er indsamlet på rute og skal omlastes (og omemballeres) til større containere på et nyt anlæg bygget i KARA/NOVERENS modtagehal.

Listepunkt K212 har tilknyttet standardvilkår, som vil blive anvendt i denne afgørelse. Nogle af disse standardvilkår er dog overlappende i forhold til flere vilkår i hovedgodkendelsen. Dertil dækker standardvilkårene en lang række aktiviteter, som hører ind under det pågældende listepunkt, men er aktiviteter, som ikke er omfattet af denne miljøgodkendelse. Miljøstyrelsen har derfor vurderet, hvilke standard vilkår der er relevante for denne godkendelse. De standardvilkår, der entydigt dækker aktiviteter, der ikke er omfattet af denne miljøgodkendelse, er udeladt uden begrundelse. Ved standardvilkår, der er udeladt, da vilkårene er overlappende eller er dækket af hovedgodkendelsen, er der korte begrundelser for fravalg i den miljøtekniske vurdering.

Driften af omlastning og omemballering af organisk affald fra husholdninger er, udover denne godkendelse, omfattet af gældende vilkår i " Miljøgodkendelse KARA/NOVEREN I/S - Ovnlinje 6, 25. marts 2010, særlig:

Vilkår D1,D2, D3 og D4 generelt om støv og lugt, hvorfor standardvilkår herom er fravalgt.

Vilkår E1 og E2 om støjgrænser og egenkontrol, hvorfor standardvilkår herom er fravalgt.

Vilkår F1 og F2 samt G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7 og G8 generelt om belægnings og oplag af kemikalier og farligt affald, hvorfor standardvilkår herom er fravalgt.

Vilkår M1 om indberetning af driftsforstyrrelser og uheld.

Vilkår D3 om at porte mv skal holdes lukket

I godkendelsen er i øvrigt anvendt Standardvilkår nr. 21.4.2 "Standardvilkår for oplag af stabiliseret slam og andet stabiliseret organisk affald" som de mest nærliggende. KOD affald er dog ikke stabiliseret, hvorfor der er større risiko for at der kan ske anerobe omdannelse af affaldet, som kan medføre udvikling af lugt.

Denne godkendelse omfatter kun nye vilkår, der er særlig knyttet til den nye aktivitet.

Der har i sær tidligere været udtalte lugtproblemer i området omkring KARA/NOVEREN. Nogle af lugtproblemerne har skyldtes KARA/NOVERENS drift, men ofte har lugtproblemerne stammet fra andre virksomheder i området.

Da KARA/NOVEREN ikke har godkendelse til at udsende lugt, skal aktivitet med omlastning af KOD-affald ikke bidrage til øgning af udledning af lugt i omgivelserne.

Der har på andre virksomheder, som har håndteret KOD-affald været udtalte lugtproblemer. Lugtproblemerne opstår, hvis affaldet henstår længe, og der sker omsætning i affaldet. Særlig er der risiko for ukontrollabel lugtdannelse når temperaturen er relativ høj, og der sker en anaerob omdannelse i affaldet. I særlig uheldige situationer kan selv en lille mængde affald give væsentlige lugtproblemer.

Affaldet kan have været længe undervej fra borger til indsamlingen, til aflæsning og omlastning på KARA/NOVEREN og inden sidste bortkørsel, hvorfor der er en betydende risiko for at affaldet vil lugte. Derfor skal der være stor sikkerhed for at lugt fra affaldet ikke diffunderer gennem KARA/NOVERENS affaldsporte og generer de nærmeste omgivelser.

Da området omkring KARA/NOVEREN har været særligt udsat for ikke-acceptable lugtpåvirkninger, skal risikoen for udsendelse af lugt under normal drift og under unormal drift nærme sig 0.

Hovedhensynet ved fastlæggelse af vilkår er derfor, at der skal være stor sikkerhed for, at lugtudledning til omgivelserne forebygges, gennem flere sikkerhedsforanstaltninger i form af ;

- Daglig tømning af bås og daglig rengøring
- Rengøringsvenlige overflader
- Punktudsugning over båsen for omlastning,
- Kortvarig oplagring af affald
- Lukkende containere til bortkørsel

2. AFGØRELSE OG VILKÅR

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3 / bilag [A], ansøgning om miljøgodkendelse, godkender Miljøstyrelsen hermed en Midlertidig omlastning af KOD affald i KARA/NOVERENS aflæssehal.

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, herunder når EU-Kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-Tidende, der vedrører virksomhedens listepunkt.

2.1 Vilkår for miljøgodkendelsen

A. *Generelle forhold*

- A1 Godkendelsen bortfalder, hvis driften ikke er startet inden 3 år fra godkendelsens dato.
- A2 Et eksemplar af godkendelsen skal til enhver tid være tilgængeligt på virksomheden. Driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold.
- A3 Tilsynsmyndigheden skal orienteres om følgende forhold:
- Ejerskifte af virksomhed
 - Ejerskifte af ejendom
 - Hel eller delvis udskiftning af driftsherre
 - Indstilling af driften af en listeaktivitet for en periode længere end 6 måneder

Orienteringen skal være skriftlig og fremsendes senest fire uger efter offentliggørelse af ændringen (ejerskifte, driftsherreforhold), eller beslutningen om ændringen (indstilling).

- A4 Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes, såfremt vilkårene i denne godkendelse ikke overholdes.

Hvis overskridelser af vilkår eller andre driftsforstyrrelser eller uheld medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed, eller i betydelig omfang truer med at påvirke miljøet negativt, skal driften af anlægget i relevant omfang indstilles.

Virksomheden skal straks træffe de fornødne foranstaltninger til sikring af, at vilkårene igen overholdes.

B. *Indretning og drift af anlæg til omlastning og omemballering af organisk affald (KOD)*

1. Der skal på pladsen foreligge en driftsinstruktion, der beskriver, hvordan personalet skal foretage fornøden modtagekontrol, og hvordan de skal forholde sig i tilfælde af driftsforstyrrelser og uheld.
2. Virksomheden må kun modtage og opbevare den i tabellen nævnte affaldsfraktion i den angivne mængde.

Affaldsfraktion	Maksimalt oplag
-----------------	-----------------

Organisk affald (madaffald)	50 tons svarende til to transportcontainere á ca 55 m ³
-----------------------------	--

3. Hvis affaldet er af en beskaffenhed, så affaldet ikke er omfattet af vilkår 2, skal affaldet fjernes øjeblikkelig.
4. Hvis affaldet ikke er omfattet af vilkår 2 og KARA/NOVEREN ønsker at tilføre affaldet til forbrænding, skal KARA/NOVEREN indhente anvisningskommunens accept.
5. Anvisningen nævnt i vilkår 4 skal kunne dokumenteres overfor tilsynsmyndigheden på forlangende.
6. Organisk affald skal omlastes via særligt indrettet bås i aflæssehal til lukkede / overdækkede transportcontainer opstillet umiddelbart ved båsen.
7. Over båsen skal der være punktudsug til fjernelse af lugt og støv. Punktudsug skal enten tilføres forbrændingsovnen eller føres gennem filter til fjernelse af lugtstoffer og organisk støv og føres 1 m over tag.
8. Belægningen i og omkring båsen skal være tæt belægning med glat overflade, således at alt fast og flydende affald kan fjernes under rengøring.
9. Belægningen skal løbende vedligeholdes og utætheder og skader skal udbedres løbende
10. Båsen skal tømmes og rengøres hver dag efter dagens sidste KOD-læs er modtaget.
11. Perkolat og spulevand skal afledes til kloak eller silo umiddelbart ved omlastebåsen.
12. Det omlastede organiske affald skal fjernes løbende.
13. Porte til aflæssehal skal så vidt mulig holdes lukkede i dagtimerne. Når der oplagres KOD-affald i transportscontainere natten over og/eller i weekender skal porte til aflæssehal holdes lukket.
14. Spild, skal opsamles straks, og kontaminerede overflader uden for omlasteområdet skal rengøres straks.
15. Renovationsbiler og andre køretøjer, der forlader aflæssehallen, må ikke give anledning til, at der afsættes KOD-affald og perkolat på kørerveje mv udenfor aflæssehallen.
16. Virksomheden skal føre en driftsjournal med angivelse af:
 - Dato for hvornår, der er modtaget affald, der ikke er omfattet af virksomhedens miljøgodkendelse, og hvordan det blev håndteret og bortskaffet.

Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

17. Senest 3 måneder efter aktiviteten er sat i gang skal KARA/NOVEREN udarbejde en rapport "Miljømåling- Ekstern støj" for det samlede anlæg.

3. VURDERING OG BEMÆRKNINGER

3.1 Begrundelse for afgørelse

I afgørelsen er lagt særlig vægt på at forebygge dannelse og udsendelse af lugt. Der er anvendt relevante og tilpassede standardvilkår for stabiliseret slam og organisk affald.

Planforhold og beliggenhed

KARA/NOVEREN er beliggende indenfor området 2.E/ erhversområde, Navervej, øst for Roskilde by.

Område 2.E7 må anvendes til erhvervsformål: Industri, værksted, lager og engroshandel, administration med tilknytning til den pågældende virksomhed samt offentlige formål af en karakter, der kan indpasses i et erhvervsområde. Indenfor kan området placeres virksomheder med særlige beliggenhedskrav, f.eks. virksomheder, der giver anledning til tung trafik og luftforurening. I området mellem Håndværkervej og Københavnsvej kan placeres butikker, som forhandler særligt pladskrævende varegrupper.

A. Generelle forhold

Vilkår A1

Vilkåret er en følge af § 32 i godkendelsesbekendtgørelsen.

Vilkår A2

Godkendelsen skal være tilgængelig på virksomheden og driftspersonalet skal være 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 A3

Der fastsættes vilkår om, at tilsynsmyndigheden skal orienteres, hvis der sker ejerskifte af virksomheden eller udskiftning af driftsherren. Dette er blandt andet for at fastlægge, om ejerskiftet eller udskiftning af driftsherre involverer personer eller selskaber, der er registeret af Miljøstyrelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 40a og b. Hvis dette er tilfældet, kan tilsynsmyndigheden tilbagekalde godkendelsen eller fastsætte særlige vilkår, jf. miljøbeskyttelseslovens § 41d.

Baggrunden for at stille vilkår om, at virksomheden skal orientere tilsynsmyndigheden ved indstilling af driften i mere end 6 måneder skyldes, at det kan have betydning for planlægning af tilsyn og opkrævning af gebyrer.

Vilkår A4

Vilkår A4 er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens vilkårskatalog, § 21, stk. 1 nr. 6.

B. Indretning og drift

Vilkår 1

Standardvilkår nr. 3

De allerede eksisterende driftsinstrukser skal suppleres med driftsinstrukser for håndtering af KOD-affald. Driftsinstrukserne skal sikre, at personale driver anlægget i overensstemmelse med som minimum miljøgodkendelsens vilkår.

Driftsinstruksen skal desuden indeholde en procedure for, at renovationsarbejdere, der ankommer med KOD-affald, skal kunne indrapportere om fejl, der er observeret under indsamlingen af affald, så det er muligt at afvise affaldet, hvis det er forurenede i en sådan karakter, at det ikke er omfattet af denne miljøgodkendelse.

Vilkår 2

Standardvilkår nr. 4.

Der skal fastsættes vilkår for affaldsarter/affaldsfraktioner og maksimalt oplag. Miljøstyrelsen vurderer, at det ikke er relevant at angive affaldsarter ved hjælp af EAK-koder, da EAK-koder ikke nødvendigvis er beskrivelse af affaldets faktiske indhold. En miljøgodkendelse efter lovens kap. 5, kan kun regulere affaldets konkrete indhold, dvs. disse skal være udtrykt som affaldsfraktion.

Anlægget må udelukkende modtage organisk affald, da anlægget er opført til kun en type affald, og KARA/NOVEREN ikke har ansøgt om andre fraktioner. Da affaldet skal omlastes øjeblikkelig, og KARA/NOVEREN har oplyst, at oplaget højst kan blive to transportcontainere, bliver anlæggets maximale kapacitet derfor det, der svarer til to fyldte transportcontainere.

Miljøstyrelsen har ikke fastsat vilkår for den årlige mængde af KOD-affald, der kan omlastes. Begrænsningen på mængder ligger i antallet af transporter som er lagt til grund for beregningen af støj

Vilkår 3 og vilkår 4 og vilkår 5

Standardvilkår nr. 5 og nr. 6 lyder:

5. Affaldet skal kontrolleres ved modtagelsen og hurtigst muligt, dog senest inden ophør af næstfølgende arbejdsdag, og placeres i de dertil beregnede affaldsområder, containere, båse eller beholdere.

6. Hvis virksomheden modtager affald, der ikke er omfattet af virksomhedens miljøgodkendelse, og som det ikke umiddelbart er muligt at afvise eller henvise til en anden affaldsmottager, skal affaldet placeres i et særskilt oplagsområde. Virksomheden skal herefter hurtigst muligt kontakte tilsynsmyndigheden og orientere om affaldet.

Miljøstyrelsen har omformuleret standardvilkårene med følgende begrundelse.

Affaldet, der tilføres anlægget, skal vejes på brovægten.

KARA/NOVEREN har oplyst, at der i driften af anlægget til omlastning og omemballering af KOD-affald ikke skal foregå en egentlig kvalitetskontrol af affaldet, og der vil heller ikke være udsortering af urenheder. KARA/NOVEREN er dog grundlæggende forpligtiget til at kontrollere, at det affald, der tilføres anlægget, er omfattet af miljøgodkendelsen. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at hvis et helt affaldslæs indeholder så mange urenheder og fejsorteringer, at affaldet ikke kan eller skal omlastes til transportcontainerne, er affaldet ikke omfattet af denne miljøgodkendelse.

Da affaldet ifølge KARA/NOVEREN ikke visuelt kan kontrolleres effektivt, er det kun renovationsarbejderne, der kan oplyse, at der er observeret graverende fejl i det affald der er indsamlet ved husstandene. Derfor skal det fremgå af driftsinstruksen nævnt i vilkår 1, at det skal være muligt for renovationsarbejderne at indrapportere fejl i det indsamlede affald.

På grund af affaldets karakter, har KARA/NOVEREN ikke mulighed for at opbevare affald, der ikke er omfattet af denne miljøgodkendelse, andre steder end i affaldssiloen.

Hvis affaldet skal tilføres forbrændingen, kræver det at anvisningskommunen omklassificere affaldet fra genanvendelse til nyttiggørelsen ved forbrænding. Anvisningskommunen accept af, at KARA/NOVEREN har vurderet, at affaldet ikke er omfattet af denne godkendelse, men i stedet er forbrændingseget, skal forefindes enten som en generel eller en konkret accept

Hvis affaldet ikke er omfattet af godkendelsen og ikke er forbrændingseget skal det fraføres anlægget øjeblikkeligt, da KARA/NOVEREN ikke har faciliteter til at opbevare denne type affald.

Vilkår 6, vilkår 7 vilkår 12 vilkår 13

Standard vilkår 8 og 9 og vilkår 10 lyder således

8. Virksomheden må ikke give anledning til lugt- eller støvgener uden for virksomhedens område, som efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige for omgivelserne. Tilsynsmyndigheden kan, såfremt der konstateres væsentlige støvgener, kræve, at støvende oplag overdækkes eller befugtes, eller at der etableres afskærmning eller befugtning af knusnings-, presnings- eller neddelingsaktiviteter.

9. Godkendelsesmyndigheden kan med henblik på at forhindre lugtgener fastsætte vilkår om maksimal opbevaringstid, om oplagringsmåde og om omlastning og komprimering af dagrenovationsaffald og haveaffald.

*10. Såfremt der etableres mekanisk ventilation fra bygning eller hal, hvor der opbevares eller håndteres affald, skal afkastet være opadrettet og føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret. Afkast fra punktudsugninger fra bygning eller hal skal være opadrettede og føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.
[Godkendelsesmyndigheden kan fastsætte en større højde på afkastet, hvis det vurderes at være nødvendigt for at sikre fri fortynding.]*

Aktiviteten er omfattet af hovedgodkendelsens generelle vilkår om begrænsning af støv, lugt og støj, som nævnt i indledningen.

Hvor der foregår omlastning af det organiske affald, skal der være undertryk, så der ikke slipper støv, lugt og aerosoler til det fri. Aftræksluften kan tilføres affaldssiloen, hvor luften suges til forbrændingsovnene. Her vil ”gasserne” forbrændes” I tilfælde af ovnstop, vil luften aftrækkes i enten skorstene for ovn 5 eller ovn 6 , hvor lugt og støv vil have tilstrækkelig spredning.

Alternativt skal afsugningsluften renses i filter for lugtstoffer og støv og føres minimum 1 m overtag.

I KARA/NOVERENs oprindelige ansøgning, har der ikke været angivet et punktudsug, da det blev antaget at undertrykket med afsug over affaldssiloen er tilstrækkeligt, til at forhindre, at lugt fra KOD omlastningen diffunderer ud gennem porten til aflæsehallen. Erfaringer fra tilsyn med KARA/NOVEREN viser, at den åbne port er kilde til spredning af lugt i omgivelserne. Da renovationsbiler, der kommer med KOD-affald til KARA/NOVEREN dels skal ind og ud af porten to gange, og dels ankommer i det i forvejen mest belastede tidsrum, er det ikke realistisk at porten vil være lukket i et omfang, så det sikres mod spredning af lugt.

Miljøstyrelsen vurderer på baggrund af erfaringer med den nuværende drift, at undertrykket over affaldssiloen ikke er tilstrækkeligt i forhold til, at afsuge lugt fra affald der aflæsses i silohallen, hvorfor der skal etableres punktudsug over affaldsbåsene i overensstemmelse med standardvilkår 10

En væsentlig kilde til spredning af diffus og ubehagelig lugt er containerbiler, der henstår med indhold af letfordærligt affald. For at forebygge denne kendte kilde til lugt, har Miljøstyrelsen vurderet, at standardvilkår 9 skal indføres tilpasset denne godkendelse. Kildesorteret organisk affald kan sidestilles med dagrenovation som nævnes i standardvilkår 9, men vil med stor sandsynlighed give endnu større lugtgener, da der er større risiko for anerob nedbrydning af det våde organiske affald.

Vilkår 8 vilkår 10, vilkår 11, vilkår 14 vilkår 15

Standardvilkår 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 og 20 lyder:

13. Oplagspladser i det fri eller i haller til slam eller andet organisk affald skal være udført af bestandige og for fugtighed vanskeligt gennemtrængelige materialer, der skal kunne modstå påvirkningerne fra køretøjer og redskaber ved fyldning og tømning og fra det oplagrede affald. Overfladevand fra oplagspladsen samt saft fra affaldet skal ledes til en tæt opsamlingsbeholder, og overfladevand fra omliggende arealer eller tagvand må ikke kunne løbe ind på oplagspladsen. Oplagspladsen skal ligge i tilknytning til en omlæsningsplads, jf. vilkår 16. Oplag på pladserne skal være afgrænset med enten sidemure, der kan tilbageholde affaldet, eller det skal være placeret mindst 2 meter inde på pladsen og således, at der ikke er risiko for, at oplaget vælter uden for oplagspladsen.

14. Containere med slam eller andet organisk affald skal være placeret på en omlæsningsplads, jf. vilkår 16. Containeren skal være tæt, og den skal være overdækket, når der ikke læsses affald til eller fra containeren.

15. Spild af slam og andet organisk affald skal straks opsamles og føres tilbage til oplaget.

16. Omlæsningspladser skal være udført af bestandige og for fugtighed vanskeligt gennemtrængelige materialer, der skal kunne modstå påvirkningerne fra køretøjer og redskaber ved fyldning og tømning og fra det oplagrede affald, og de skal have en sådan størrelse og indretning:

- at køretøjer, der leverer og afhenter slam og andet organisk affald, kan være på pladsen,
- at slam eller andet organisk affald, der spildes i forbindelse med omlastning, holdes inden for konturerne af pladsen,
- at overfladevand fra pladsen ledes til en tæt opsamlingsbeholder, og
- at overfladevand fra omliggende arealer eller tagvand ikke kan løbe ind på pladsen.

17. Inden køretøjer forlader omlæsningspladsen, skal de rengøres for rester af slam eller andet affald, der kan forurene omliggende arealer.

18. Vask af køretøjer og materiel til transport og håndtering af slam og andet organisk affald skal ske på et befæstet areal med fald mod afløb, hvorfra der sker kontrolleret afledning.

19. Oplags- og omlæsningspladser, beholdere og containere til slam og andet organisk affald, opsamlingsbeholdere til saft og overfladevand, teltoverdækning samt betondæk eller anden fast eller tæt overdækning skal være i god vedligeholdelsestilstand. Utætheder skal udbedres, så hurtigt som muligt efter at de er konstateret.

20. Beholdere til slam eller andet organisk affald samt opsamlingsbeholdere til saft og overfladevand skal tømmes så ofte, at de ikke løber over. Ved etablering af nye tanke skal der monteres overfyldningsalarmer, og alarmer skal være forsynet med enten lys, lyd eller elektronisk/trådløs signalgivning.

KARA/NOVEREN ansøger om at aflæsse KOD på gulvet i aflæssehallen, som igen læsses på containerbiler. Standardvilkår der omhandler foranstaltninger ved udendørs omlastning og brug af tanke er derfor udeladt.

Omlastningen skal foregå ved, at renovationsbiler aflæsser KOD-affald i en bås i overensstemmelse med standardvilkår 13. KOD-affaldet læsses derefter med dozer fra båsen i container.

I denne proces vil der være risiko for, at der efterlades perkolat/safter og spild af affald. På en utæt og ujævn belægning, vil spild og perkolat sive igennem belægningen og ophobes i lunger. Da selv små mængder affald erfaringsmæssigt kan give anledning til væsentlig udvikling af lugt, skal det være muligt at fjerne og rengøre belægninger fuldstændig, således at risikoen for, at der efterlades perkolat og spild af affald, minimeres. Den nuværende belægning i aflæssehallen er ikke en tæt og rengøringsvenlig belægning.

Der er derfor sat vilkår om, at der skal etableres tæt og rengøringsvenlig belægning i det område hvor aflæsning og pålæsning af affald foregår i overensstemmelse med standardvilkår 16.

I omlastet og delvist komprimeret affald er der risiko for at der starter en anerob omsætning i affaldet. Risikoen øges ved øget temperatur og øget tid. Der er derfor sat vilkår om, at affaldet skal fjernes løbende, og at der højst må oplagres to containere á 55 m³.

Miljøstyrelsen har ikke sat vilkår om, at containerbiler skal rengøres, inden de forlader pladsen. KARA/NOVEREN har ikke faciliteter til systematisk vask af renovationsbiler. Rengøring af renovationsbiler foregår hos bilernes ejer.

Miljøstyrelsen vurderer, at det ikke vil være proportionelt med udgifterne, at KARA/NOVEREN skal etableres plads til systematisk vask af de renovationsbiler, der medbringer KOD. Da hensigten er, at spild og perkolat ikke må føres ud af

aflæsehallen, har Miljøstyrelsen sat vilkår om at dette ikke må forekomme. Dvs hvis en renovationsbil er synlig kontamineret med KOD og perkolat, skal renovationsbilen rengøres, inden den forlader aflæsehallen i overensstemmelse med hensigten i standardvilkår 18.

Der er sat vilkår om at der skal være daglig rengøring af det interne materiel i overensstemmelse med standardvilkår 18.

I aflæse hallen er der afløb til affaldssilo. KARA/NOVEREN har oplyst, at spulevand vil blive afledt til afløb i aflæsehallen. Roskilde kommune har den 8. december 2016 i forbindelse med § 7 udtalelsen ikke haft bemærkninger til spildevandsforhold.

Afledningsforhold er derfor i overensstemmelsen med standardvilkår 16.

Belægningen i og omkring båsen vil blive belastet af kørsel med tunge køretøjer og dozere. Der vil derfor være risiko for, at belægningen vil blive beskadiget, således at der ikke vil være en tæt, glat og rengøringsvenlig belægningen.

Der er derfor sat vilkår om, at belægningen skal vedligeholdes i overensstemmelsen vil standardvilkår 19.

Vilkår 16

Standardvilkår 27 angiver, at der skal føres journal over hvornår, der er modtaget affald, der ikke er omfattet af anlæggets miljøgodkendelse og hvordan det er bortskaffet.

Miljøstyrelsen vurderer, at dette skal afrapporteres i årsrapporten, jf. vilkår K14 i Miljøgodkendelse af kapacitetsudvidelsen af 27. november 2007, eller i december månedsrapport, jf. vilkår K10.

C. Jord og grundvand

Aktiviteten giver ikke øget risiko for forurening af jord og grundvand

Basistilstandsrapport

Efter godkendelsesbekendtgørelsens § 15 skal myndigheden træffe afgørelse om, hvorvidt virksomheden skal udarbejde basistilstandsrapport i forbindelse med miljøgodkendelse jf. miljøbeskyttelseslovens § 33¹.

KARA/NOVEREN er omfattet af bilag 1, listepunkt 5.2.a i godkendelsesbekendtgørelsen.

Miljøstyrelsen har igangsat en revurdering af det samlede anlæg og i den forbindelse har Miljøstyrelsen den 2. maj 2016, modtaget en opdateret liste over de farlige stoffer/blandinger af stoffer, som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver i forbindelse med de aktiviteter, som er omfattet af bilag 1 i godkendelsesbekendtgørelsen. Listen angiver de stoffer/blandinger af stoffer, der klassificeres som farlige efter forordning 1272/2008². Herudover indeholder listen

¹ Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse nr. 1189 af 27. september 2016.

² Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger artikel 3.

angivelser af mængderne i forbindelse med brug, fremstilling og frigivelse samt oplysninger om leverings-, opbevarings- og anvendelsesform og lokaliteter.

Miljøstyrelsen har vurderet, at de pågældende farlige stoffer/blandinger af stoffer, som KARA/NOVEREN bruger, fremstiller eller frigiver, er relevante jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 14.

KARA/NOVEREN har den 24. april 2017 modtaget 3. varsel om påbud om udarbejdelse af basistilstandsrapport.

Miljøstyrelsen vurderer, at KOD affald ikke indeholder farlige stoffer i mængder, der gør KOD relevant i forhold til udarbejdelse af basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens § 14.

Aktiviteten vil ikke påvirke eller ligge til hindre for, at der kan gennemføres en fuld basistilstandsrapport når påbuddet skal effektueres.

Miljøstyrelsen vil derfor meddele godkendelse til omlastning af KOD-affald, inden der foreligger en basistilstandsrapport.

D. Til og frakørsel

Til og frakørsel er behandlet i screeningsafgørelsen

E. Ophør

Der er ikke behov for særlige foranstaltninger ved aktivitetens ophør. Der er ikke betydelige installationer, og det er vilkårsfastsat, at affald løbende skal bortkøres.

F. Bedst tilgængelige teknik

Miljøstyrelsen vurderer at det skal tages i betragtning, at miljøgodkendelsen er midlertidig, således at anvendelse af BAT skal tage højde for, at investeringer i bedre stationært materiel kan være uforholdsmæssig dyrt når der tages hensyn til aktivitetens begrænsede levetid.

Når BAT-konklusionerne for WI er vedtaget og offentliggjort skal det samlede anlæg under alle omstændigheder revurderes. På dette tidspunkt vil Waste Treatment Bref (WT) også være vedtaget. Hvis KARA/NOVEREN ønsker at fortsætte med aktiviteten vil der blive taget hensyn til niveauet for BAT i BAT-konklusionerne i WT der gælder for håndtering af organisk affald.

Miljøstyrelsen har vurderet, at der til forebyggelse af lugt skal installeres punktudsug og rengøringsvenlige overflader. I forhold til risikoen for udsendelse af generende lugt, er der ikke taget hensyn til anlæggets levetid

3.3 Udtalelser/høringssvar

3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder

Kommunen har den 8. december 2016 udtalt følgende jvf § 7 i godkendelsesbekendtgørelsen;

”Vi har gennemgået ansøgningen og umiddelbart har vi kun en enkelt bemærkning. Vi vurderer, at der ved oplag af kildesorteret organisk dagrenovation kan forekomme lugtgener udenfor virksomhedens område, som er væsentlige for omgivelserne. Men det er I sikkert allerede opmærksomme på.”

3.3.2 Udtalelse fra borgere mv.

Ansøgningen om godkendelse har været annonceret på hjemmesiden den 8. december 2016. Der er ikke modtaget henvendelser vedrørende ansøgningen.

3.3.3 Udtalelse fra virksomheden

Udkast til afgørelsen om miljøgodkendelse er sendt i høring hos virksomheden og Roskilde Kommune.

Den 28. april 2016 har virksomheden sent mindre redaktionelle ændringer til afgørelsen.

Roskilde Kommune har oplyst at **XXXXX**

3.3.4 Udtalelse fra øvrige

Der er ikke foretaget høring af erhvervsvirksomhederne i området omkring virksomheden i henhold til forvaltningsloven.

Miljøstyrelsen vurderer at det ikke er muligt at udpege enkelte virksomheder blandt områdets der har væsentlig individuel interesse i sagens udfald.

4. FORHOLDET TIL LOVEN

4.1 Lovgrundlag

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 virksomhedens miljøgodkendelse af [tekst] og 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.

4.1.2 Listepunkt

Hovedaktivitet

5.2. Bortskaffelse eller nyttiggørelse af affald i affaldsforbrændingsanlæg eller affaldsmedforbrændingsanlæg:

- a) For dagrenovations- eller dagrenovationslignende affald, hvor kapaciteten er større end 3 tons/time. (s)

Bi-aktivitet

Omlastning og omemballering af organisk affald, godkendt under listepunkt nummer K212 i bilag 2, i godkendelsesbekendtgørelsen:

”Anlæg for midlertidig oplagring af ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr forud for nyttiggørelse eller bortskaffelse med en kapacitet for tilførsel af affald på 30 tons om dagen eller med mere end 4 containere med et samlet volumen på mindst 30 m³, bortset fra anlæg omfattet af listepunkt 5.5 i bilag 1 til bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed eller listepunkt K 211 i bilag 2 til bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed.

Rekonditionering, herunder omlastning, omemballering eller sortering af ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr forud for nyttiggørelse eller bortskaffelse med en kapacitet for tilførsel af affald på 30 tons om dagen eller med mere end 4 containere med et samlet volumen på mindst 30 m³, bortset fra anlæg omfattet af listepunkt 5.1 d i bilag 1 til bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed eller listepunkt K 211 i bilag 2 til bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed.”

4.1.3 BREF

KARA/NOVEREN er omfattet af BREF for affaldsforbrændingsanlæg fra 2006. Aktiviteten med omlastning af KOD-affald vil kunne finde inspiration i den kommende BREF for Affaldshåndtering (WT breffen)

4.1.4 Revurdering

Revurdering påbegyndes når EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens listepunkt.

4.1.5 Risikobekendtgørelsen

Virksomheden er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen.

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 26. april 2017 truffet særskilt afgørelse herom.

Miljøstyrelsen har vurderet at mertrafikken i lokalområdet kan rummes indenfor den eksisterende VVM .

4.1.7 Habitatdirektivet

Aktiviteten vil ikke påvirke det nærmeste NATURA 2000 område som er Roskilde Fjord. Der henvises til Screeningsafgørelsen

4.3 Tilsyn med virksomheden

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

4.4 Offentliggørelse og klagevejledning

Offentliggørelse

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.

Klage

Følgende har mulighed for at klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevareklagenævnet:

- 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 hovedformål, og som har ønsket underretning om afgørelsen

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.nmkn.dk. Klageportalen ligger også på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med NEM-ID.

Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr, som er på 900 kr. for private og 1800 kr. for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

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

Miljø- og Fødevareklagenævnet 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 videregiver herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være modtaget senest den 30. maj 2017.

Betingelser, mens en klage behandles

Virksomheden vil kunne udnytte afgørelsen, mens Miljø- og Fødevareklagenævnet behandler en eventuel klage, medmindre nævnet bestemmer noget andet. Udnyttes afgørelsen, indebærer dette dog ingen begrænsning i Miljø- og Fødevareklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve afgørelsen.

Orientering om klage

Hvis Miljøstyrelsen får besked fra Klageportalen om, at der er indgivet en klage over afgørelsen, orienterer Miljøstyrelsen virksomheden herom.

Miljøstyrelsen orienterer ligeledes virksomheden, hvis Miljøstyrelsen modtager en klage over afgørelsen fra en klager, som efter anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet er blevet fritaget for at klage via Klageportalen.

Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

Søgsmål

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

4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

Virksomheden KARA/NOVEREN
Roskilde Kommune
Danmarks Naturfredningsforening
Fritidsrådet
Sundhedsstyrelsen

Med venlig hilsen

anbri@mst.dk

7254 4288

Annemarie Brix

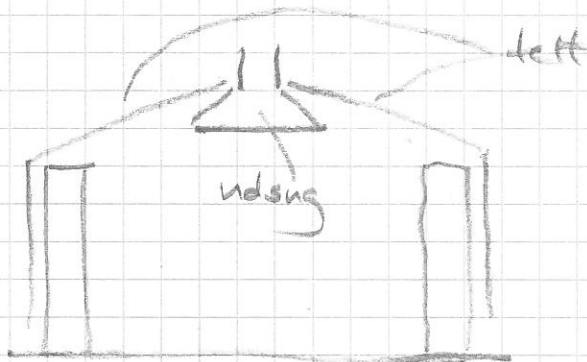
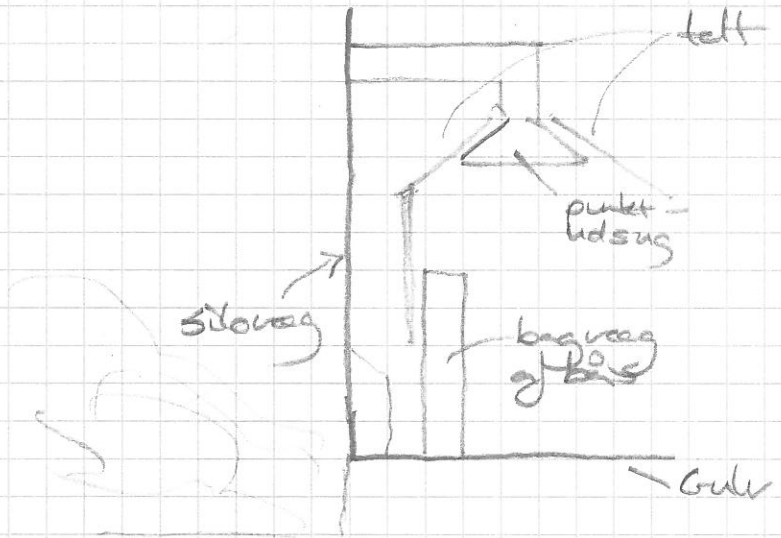
5. BILAG

Bilag A: Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse.

Bilag B: Screeningsafgørelse om ikke-VVM-pligt

Skitse af punktudsug ved anlæsning af HED

Punktudsug består af firkants-
eftroksværk tilsluttet en blæser,
der suger til silo. Der sættes
telt ud over.



NOTAT

Projekt KARA/NOVEREN I/S støjdempling af kilder på tag af ovnlinje 5
Kunde KARA/NOVEREN I/S
Notat nr. 1
Dato 2017-04-26
Til Kim Brinck, Rambøll
Fra Ole Funk Knudsen, Rambøll
Kopi til

1. Redegørelse for støjdempling
Af rapporten "Støjundersøgelse 2015, KARA/NOVEREN Roskilde, Miljømåling-ekstern støj" udarbejdet af Rambøll og dateret 2015-09-08 fremgår, at der har været behov for at støjdempe nogle kilder på taget af ovnlinje 5.

Det drejer sig om nogle ventilationsafkast og et enkelt dampafkast.

Ventilationsafkastkilderne er benævnt V1 og V3-V12. Dampafkastkilden er benævnt V2.

Placeringen af kilderne V1-V12 er vist i figur 1.

Dato 2017-04-26

Rambøll
Englandsgade 25
DK-5100 Odense C

T +45 5161 1000
F +45 5161 1001
www.ramboll.dk



Figur 1: Placering af støjklider på tag af ovnlíne 5

Dæmpningen af ventilationsafkastene er sket ved etablering af støjskærme omkring anlæggene. Støjskærmene er placeret således, at de sammen med de eksisterende støjskærme danner afskærmning omkring kilderne i alle retninger. Ventilationsafkastkilderne V7 og V10 er ikke støjdæmpet, da de har relativt lave kildestyrker. Øvrige ventilationsstøjklider dvs. V1, V3, V4, V5, V6, V8, V9, V11 og V12 er dæmpet efter det anførte princip.

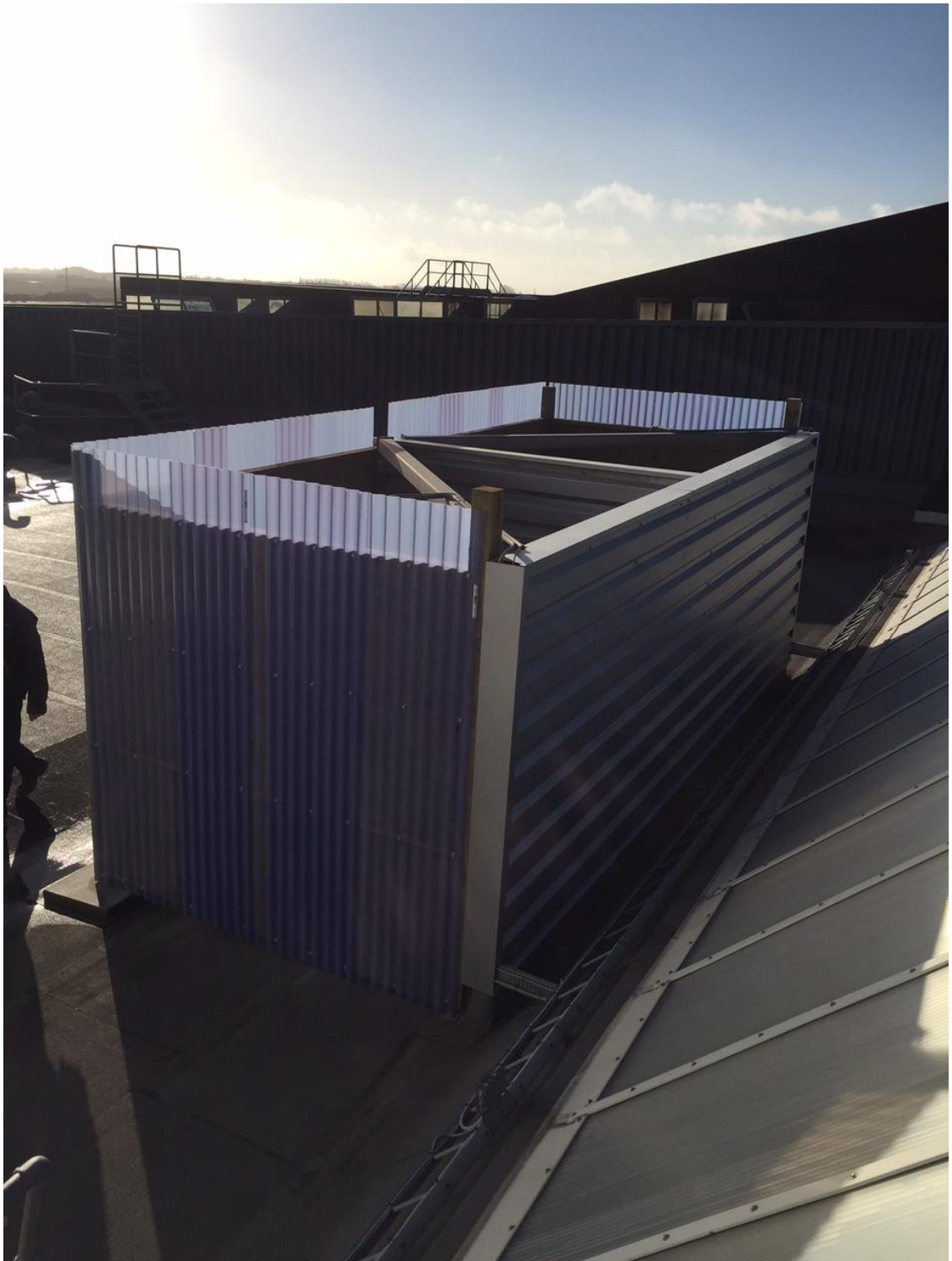
De nye støjskærme er opbygget af trapezplader med indvendig beklædning af Rockwool Terrænbatte med tykkelse 50 eller 100 mm. Jf. vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5 1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder" skal en skærm veje mindst 10 kg/m², såfremt den skal indgå i en støjberegning som en støjskærm. Skærmene med 50 mm batte opfylder ikke helt kravet til fladevægt, mens skærme med 100 mm batte opfylder kravet til fladevægt. Det vurderes dog, at skærmene med såvel 50 som 100 mm batte har masse nok til at sikre, at støjtransmissionen gennem skærmen er ubetydelig i forhold til støjstrålingen hen over skærmtoppen. Alle skærmene er på dette grundlag indledningsvis indregnet som støjskærme. Det anbefales, at det ved lejlighed ved observation verificeres, at vurderingen er korrekt eventuelt i forbindelse med udførelse af nye kildestyrkemålinger.

Skærmhøjderne varierer lidt, men alle skærme er mere end 2 m høje.

Figur 2 viser foto af ventilationsafkastene V8 og V9 før støjdæmpningen. Fotoet viser de eksisterende støjskærme. Figur 3 viser foto af de samme klider efter støjdæmpning. De to fotos er ikke taget fra samme vinkel. Øvrige ventilationsafkast er støjdæmpet tilsvarende.



Figur 2: Kilderne V8 og V9 før støjdemping



Figur 3: Kilderne V8 og V9 efter støjdemping

Figur 4 viser støjkilderne på tag af ovnlinje 5 med alle skærme. Ved at sammenholde med figur 1 vil det fremgå hvilke nye støjskærme, der er etableret.



Figur 4: Støjkilder på tag af ovnlinie 5 med alle støjskærme

Dampafkast V2 er støjdæmpet ved montage af en lydpotte.

Figur 5 viser dampafkastet V2 før støjdæmpning, og figur 6 viser samme kilde efter støjdæmpning.



Figur 5: Dampafkast V2 for støjdæmpning



Figur 6: Dampafkast V2 efter støjdæmpning

De støjdæmpende foranstaltninger er indført i SoundPLAN støjmodellen. Konkret er de nye støjskærme indført i modellen og kildestyrken for dampafkast V2 er reduceret til en kildestyrke svarende til kildestyrken for en tilsvarende kilde på linje 6 ($L_{WA} = 92,7$ dB).

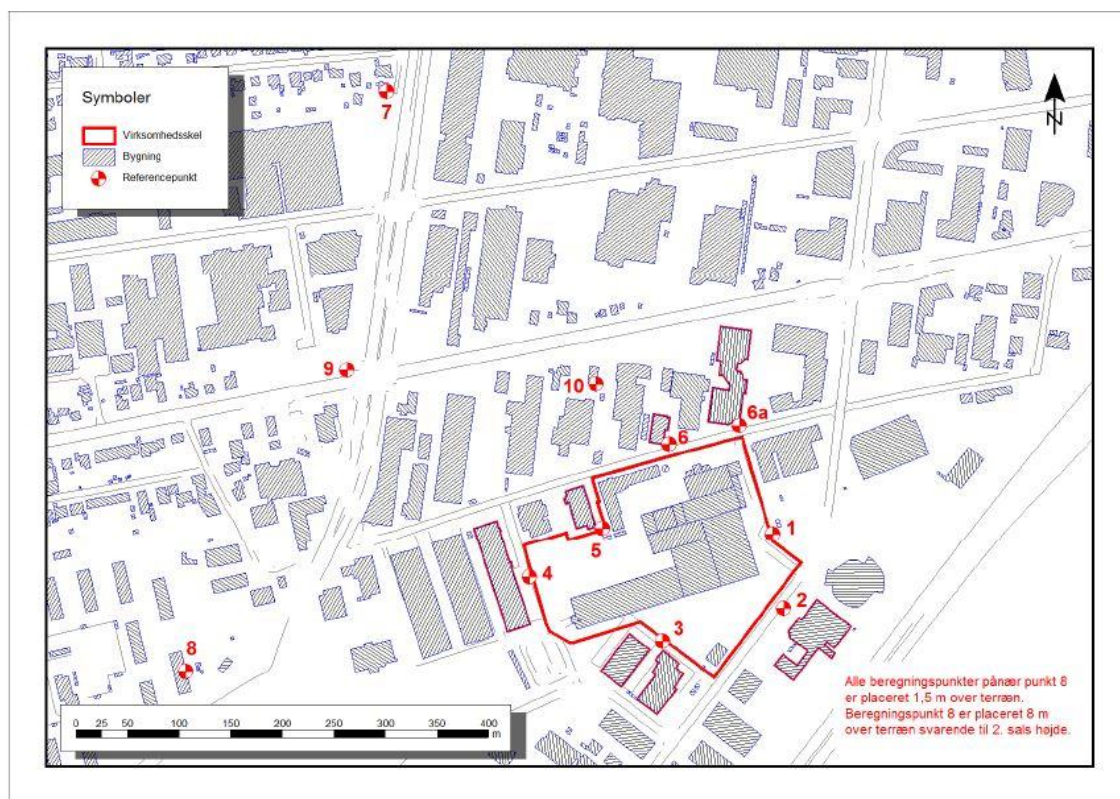
Med dæmpede støjklilder er der beregnet støjbelastninger som anført i skema 1.

Skema 1 Med dæmpede støjklilder på ovnlinje 5 [dB, re. 20 μ Pa]						
Punkt	Område	Periode	Støjniveau L_{Aeq}	Støjbelastning L_r	Støjgrænse	Støjgrænse overholdt
1	Erhvervsområde 2.E7	Dag kl. 06 - 18	61,2	61	65	ja
		Aften kl. 18 - 22	47,4	47	65	ja
		Nat kl. 22 - 06	47,4	47	65	ja
2	Erhvervsområde 2.E7	Dag kl. 06 - 18	58,0	58	60	ja
		Aften kl. 18 - 22	45,0	45	60	ja
		Nat kl. 22 - 06	45,0	45	60	ja
3	Erhvervsområde 2.E7	Dag kl. 06 - 18	53,9	54	60	ja
		Aften kl. 18 - 22	43,7	44	60	ja
		Nat kl. 22 - 06	43,7	44	60	ja
4	Erhvervsområde 2.E7	Dag kl. 06 - 18	58,6	59	60	ja
		Aften kl. 18 - 22	52,2	52	60	ja
		Nat kl. 22 - 06	52,2	52	60	ja
5	Erhvervsområde 2.E7	Dag kl. 06 - 18	58,2	58	60	ja
		Aften kl. 18 - 22	51,4	51	60	ja
		Nat kl. 22 - 06	51,4	51	60	ja
6	Erhvervsområde 2.E6	Dag kl. 06 - 18	49,7	50	60	ja
		Aften kl. 18 - 22	45,2	45	60	ja
		Nat kl. 22 - 06	45,2	45	60	ja

6a	Erhvervsområde 2.E6	Dag kl. 06 - 18	56,9	57	60	ja
		Aften kl. 18 - 22	47,0	47	60	ja
		Nat kl. 22 - 06	47,0	47	60	ja
7	Åben/lav boligbe- byggelse 3.BP1	Dag kl. 06 - 18	40,0	40	45	ja
		Aften kl. 18 - 22	37,3	37	40	ja
		Nat kl. 22 - 06	37,3	37	35	nej
8	Etageboligområde 3.BE3	Dag kl. 06 - 18	42,8	43	50	ja
		Aften kl. 18 - 22	39,9	40	45	ja
		Nat kl. 22 - 06	39,9	40	40	ja
9	Centerområde 3.CL2	Dag kl. 06 - 18	41,9	42	55	ja
		Aften kl. 18 - 22	40,6	41	45	ja
		Nat kl. 22 - 06	40,6	41	40	nej
10	Erhvervsområde 2.E6	Dag kl. 06 - 18	46,1	46	60	ja
		Aften kl. 18 - 22	44,1	44	60	ja
		Nat kl. 22 - 06	44,1	44	60	ja

Placeringen af beregningspunkterne er vist i figur 7.

Beregningsudskrift fra SoundPLAN for aften/natperioden er vist i bilag.



Figur 7: Placering af beregningspunkter

Konklusionen er, at der efter udførelsen af støjdemningen er små overskridelser af støjgrænserne om natten dels i punkt 7 (område for åben og lav boligbebyggelse), dels i punkt 9 (centerområde). Overskridelserne andrager henholdsvis 2 og 1 dB. I forhold til ubestemtheden på beregningerne, som tidligere er vurderet til ca. 3 dB, er overskridelserne "ikke signifikante". I forhold til punkt 7 er den væsentligste støjkilde udstråling fra skorsten linje 5 og i forhold til punkt 9 er den væsentligste støjkilde dampør linje 5. I en kontrolsituation er der praksis for at acceptere "ikke signifikante" overskridelser, dvs. overskridelser, som er mindre end ubestemtheden.

Det anbefales, at der ved lejlighed udføres observation af ventilationsstøjkilderne med henblik på at konstatere, om lydtransmission gennem skærmene er ubetydelig som antaget i beregningerne. Eventuelt kan der udføres nye kildestyrkemålinger, ligesom der bør måles kildestyrke for dampafkastet forsynet med lydpotte.

2. Øget antal affaldstransporter i forbindelse med omlastning af KOD
Omlastning af KOD vil eventuelt medføre øget støjbidrag i form af flere affaldstransporter til aflæssehallen og i form af øget støjstråling gennem de to porte til aflæssehallen (indkørselsport mod nord og udkørselsport mod syd).

Transporterne for levering af affald er på dette grundlag på den sikre side øget i forholdet 250:200 transporter om dagen svarende til en forøgelse af delstøjbidrag med 1 dB. Tilsvarende er støjstrålingen gennem de to porte øget med 1/6 dvs. i forholdet 7:6 svarende til en forøgelse af delstøjbidrag med 0,7 dB.

Øvrige transporter (slagge, flyveaske og hjælpestoffer) vil ikke blive påvirket.

Ændringerne vedrører alene dagperioden.

De korrigerede støjbelastninger for dagperioden fremgår af skema 2. I forhold til skema 1 i afsnit 1 er det alene støjbelastninger for dagperioden, som er korrigeret (markeret med grøn farve i skemaet).

Der er i bilag vedhæftet en beregningsudskrift fra SoundPLAN. Kilden "affaldstransport 1 2017" er kørsel fra indkørselsport ved Håndværkervej til kilden "port N aflæssehal". Kilden "affaldstransport 2 2017" er kørsel fra kilden "port S aflæssehal" til udkørsel mod Navervej.

Skema 2 Med dæmpede støjklilder på ovnlinje 5 [dB, re. 20µPa]						
Punkt	Område	Periode	Støjniveau L_{Aeq}	Støjbelastning L_r	Støjgrænse	Støjgrænse overholdt
1	Erhvervsområde 2.E7	Dag kl. 06 - 18	62,0	62	65	ja
		Aften kl. 18 - 22	47,4	47	65	ja
		Nat kl. 22 - 06	47,4	47	65	ja
2	Erhvervsområde 2.E7	Dag kl. 06 - 18	58,8	59	60	ja
		Aften kl. 18 - 22	45,0	45	60	ja
		Nat kl. 22 - 06	45,0	45	60	ja
3	Erhvervsområde 2.E7	Dag kl. 06 - 18	54,2	54	60	ja
		Aften kl. 18 - 22	43,7	44	60	ja
		Nat kl. 22 - 06	43,7	44	60	ja
4	Erhvervsområde 2.E7	Dag kl. 06 - 18	58,6	59	60	ja
		Aften kl. 18 - 22	52,2	52	60	ja
		Nat kl. 22 - 06	52,2	52	60	ja
5	Erhvervsområde 2.E7	Dag kl. 06 - 18	58,2	58	60	ja
		Aften kl. 18 - 22	51,4	51	60	ja
		Nat kl. 22 - 06	51,4	51	60	ja
6	Erhvervsområde 2.E6	Dag kl. 06 - 18	50,3	50	60	ja
		Aften kl. 18 - 22	45,2	45	60	ja
		Nat kl. 22 - 06	45,2	45	60	ja

6a	Erhvervsområde 2.E6	Dag kl. 06 - 18	57,7	58	60	ja
		Aften kl. 18 - 22	47,0	47	60	ja
		Nat kl. 22 - 06	47,0	47	60	ja
7	Åben/lav boligbe- byggelse 3.BP1	Dag kl. 06 - 18	40,1	40	45	ja
		Aften kl. 18 - 22	37,3	37	40	ja
		Nat kl. 22 - 06	37,3	37	35	nej
8	Etageboligområde 3.BE3	Dag kl. 06 - 18	42,8	43	50	ja
		Aften kl. 18 - 22	39,9	40	45	ja
		Nat kl. 22 - 06	39,9	40	40	ja
9	Centerområde 3.CL2	Dag kl. 06 - 18	42,0	42	55	ja
		Aften kl. 18 - 22	40,6	41	45	ja
		Nat kl. 22 - 06	40,6	41	40	nej
10	Erhvervsområde 2.E6	Dag kl. 06 - 18	46,2	46	60	ja
		Aften kl. 18 - 22	44,1	44	60	ja
		Nat kl. 22 - 06	44,1	44	60	ja

Konklusionen er, at den forudsatte øgede aktivitet ikke medfører overskridelse af støjgrænser.

KARA Noveren Roskilde 2015

Mean propagation Leq - alm dagdrift 2017 dæmpede kilder linie 5

**Bilag
7.1**

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

Receiver	1 Skel mod øst	LAeq, 8h		62,0	dB(A)								
affaldstransport 1 2017	Line	75,9	95,8	97,5	0	37,7	-42,5	3,0	0,0	-0,2	1,6	57,7	57,7
port N aflæssehal	Area	73,4	88,7	33,9	3	26,3	-39,4	3,0	0,0	-0,1	0,0	55,2	55,2
affaldstransport 2 2017	Line	75,5	95,6	102,	0	46,5	-44,3	3,0	-0,2	-0,2	1,2	55,0	55,0
port S aflæssehal	Area	73,3	88,7	34,5	3	30,6	-40,7	3,0	0,0	-0,1	0,0	53,8	53,8
slaggetransport 2015	Line	60,7	90,1	871,	0	48,7	-44,7	3,0	-0,6	-0,1	0,6	48,3	48,3
flyveaske 2015	Line	56,5	84,6	642,	0	42,0	-43,5	3,0	-0,5	-0,1	0,6	44,1	44,1
hjælpestoffer 2015	Line	54,7	84,0	853,	0	47,9	-44,6	3,0	-0,6	-0,1	0,5	42,2	42,2
Skorsten linie 5	Point	92,7	92,7		0	169,	-55,6	3,0	-0,1	-0,4	0,0	39,7	39,7
Køleanlæg 8 linie 5	Area	77,4	89,1	14,7	0	76,0	-48,6	3,0	-13,5	-0,2	0,0	29,8	29,8
Køleanlæg 7 linie 5	Area	77,5	89,1	14,5	0	77,1	-48,7	3,0	-13,5	-0,2	0,0	29,6	29,6
Køleanlæg 6 linie 5	Area	77,6	89,1	14,2	0	78,2	-48,9	3,0	-13,6	-0,2	0,0	29,4	29,4
Ventilation 3 linie 5	Point	94,9	94,9		0	120,	-52,6	3,0	-15,9	-0,1	0,0	29,3	29,3
Køleanlæg 5 linie 5	Area	77,5	89,1	14,5	0	79,8	-49,0	3,0	-13,6	-0,2	0,0	29,3	29,3
Ventilation 1 linie 5	Point	94,9	94,9		0	121,	-52,7	3,0	-16,0	-0,1	0,0	29,1	29,1
Ventilation 12 linie 5	Point	94,6	94,6		0	77,1	-48,7	3,0	-21,9	-0,1	0,0	26,9	26,9
Ventilation 5 linie 5	Point	95,6	95,6		0	100,	-51,0	3,0	-22,5	-0,1	1,9	26,9	26,9
Transportkompressor	Point	96,2	96,2		0	168,	-55,5	3,0	-20,0	-0,8	0,0	23,0	23,0
Ventilation 6 linie 5	Point	95,9	95,9		0	96,6	-50,7	3,0	-28,0	-0,1	1,9	22,0	22,0
port S flyveaske	Area	72,5	85,3	19,0	3	125,	-53,0	3,0	-19,9	-0,5	0,0	17,9	17,9
Ventilation 8 linie 5	Point	94,1	94,1		0	103,	-51,3	3,0	-28,2	-0,1	0,0	17,6	17,6
Ventilation 9 linie 5	Point	94,1	94,1		0	102,	-51,2	3,0	-28,8	-0,1	0,0	17,0	17,0
Ventilation 4 linie 5	Point	97,1	97,1		0	119,	-52,5	3,0	-31,2	-0,1	0,0	16,3	16,3
truckørsel 2015	Line	75,2	93,8	71,7	0	130,	-53,3	3,0	-27,1	-0,6	0,0	15,8	15,8
Ventilation 11 linie 5	Point	85,0	85,0		0	90,2	-50,1	3,0	-22,5	0,0	0,0	15,3	15,3
afkast flyveaskesilo	Point	96,2	96,2		0	131,	-53,4	3,0	-33,5	-0,2	2,5	14,6	14,6
skorsten ovnlinie 6	Point	73,9	73,9		0	227,	-58,1	3,0	-4,9	-0,2	0,0	13,7	13,7
Køleanlæg 1 linie 5	Area	77,8	89,1	13,6	0	118,	-52,4	3,0	-31,3	-0,1	4,0	12,2	12,2
Køleanlæg 2 linie 5	Area	77,9	89,1	13,3	0	117,	-52,4	3,0	-31,6	-0,1	3,6	11,6	11,6
riste i facade	Area	65,1	81,6	45,2	3	186,	-56,4	3,0	-19,9	-0,4	0,0	10,9	10,9
Køleanlæg 3 linie 5	Area	77,6	89,1	14,0	0	116,	-52,3	3,0	-32,2	-0,1	2,3	9,8	9,8
port N sugetræklæser	Area	67,8	80,6	19,1	3	195,	-56,8	3,0	-19,9	-0,4	0,0	9,5	9,5
port N restprodukt Ø	Area	65,9	78,7	19,4	3	165,	-55,4	3,0	-20,0	-1,0	0,0	8,4	8,4
riste i ovnhal facade syd	Area	54,4	74,4	100,	3	112,	-52,0	3,0	-20,0	-0,4	0,0	8,0	8,0

Ramboll A/S

1

KARA Noveren Roskilde 2015
Mean propagation Leq - alm dagdrift 2017 dæmpede kilder linie 5

Bilag
7.1

Source	Source	L'w	Lw	I or A	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Lr	
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
komponentkøler 2	Area	63,1	77,7	28,8	0	113,	-52,1	3,0	-20,7	-0,2	0,0	7,8	7,8	
Køleanlæg 4 linie 5	Area	77,6	89,1	14,1	0	115,	-52,2	3,0	-32,2	-0,1	0,1	7,6	7,6	
komponentkøler 1	Area	63,3	77,7	27,6	0	116,	-52,3	3,0	-20,8	-0,2	0,0	7,4	7,4	
Transportkompressor linie	Point	96,2	96,2		0	106,	-51,5	3,0	-40,0	-0,5	0,0	7,2	7,2	
riste i facade aflæssehal S	Area	62,8	84,1	135,	3	55,7	-45,9	3,0	-39,4	-0,3	1,9	6,3	6,3	
Ovnhal linie 5 termoglas	Point	61,9	61,9		3	91,8	-50,3	3,0	-12,6	-0,1	0,0	4,9	4,9	
Ventilation 7 linie 5	Point	82,5	82,5		0	115,	-52,2	3,0	-28,5	0,0	0,0	4,7	4,7	
dampudluftning linie 6	Point	92,7	92,7		0	142,	-54,1	3,0	-38,2	-0,8	1,0	3,6	3,6	
dampvær linie 5	Point	92,7	92,7		0	122,	-52,8	3,0	-38,7	-1,3	0,0	3,0	3,0	
Ventilation 10 linie 5	Point	85,7	85,7		0	104,	-51,3	3,0	-34,5	-0,2	0,0	2,7	2,7	
Ovnhal linie 5 termoglas	Area	48,3	67,2	78,3	3	125,	-53,0	3,0	-19,7	-0,2	0,0	0,3	0,3	
Colt 2 linie 5	Area	56,9	66,7	9,6	0	124,	-52,9	3,0	-16,5	-0,2	0,0	0,1	0,1	
Colt 5 linie 5	Area	57,2	66,7	8,9	0	94,5	-50,5	3,0	-20,1	0,0	0,0	-1,0	-1,0	
fjernvarmekøler 3	Area	62,3	76,7	27,5	0	130,	-53,3	3,0	-29,0	-0,1	0,0	-2,7	-2,7	
fjernvarmekøler 4	Area	62,0	76,7	29,4	0	127,	-53,1	3,0	-29,3	-0,1	0,0	-2,8	-2,8	
Røggasrens linie 5	Point	80,3	80,3		3	87,0	-49,8	3,0	-39,9	-0,4	0,0	-3,7	-3,7	
Colt 1 linie 5	Area	56,5	62,7	4,2	0	126,	-53,0	3,0	-16,6	-0,2	0,0	-4,1	-4,1	
Colt 6 linie 5	Area	56,2	62,7	4,5	0	92,3	-50,3	3,0	-19,7	0,0	0,0	-4,3	-4,3	
Ovenlys 4 linie 5	Area	53,2	68,0	30,1	0	87,4	-49,8	3,0	-26,0	0,0	0,0	-5,0	-5,0	
Colt 4 linie 5	Area	56,9	62,7	3,8	0	97,8	-50,8	3,0	-20,0	0,0	0,0	-5,1	-5,1	
Ovnhal linie 5 termoglas	Point	61,9	61,9		3	124,	-52,9	3,0	-20,0	-0,3	0,0	-5,3	-5,3	
fjernvarmekøler 5	Area	62,4	76,7	27,1	0	142,	-54,1	3,0	-31,3	-0,1	0,2	-5,6	-5,6	
fjernvarmekøler 6	Area	62,1	76,7	29,2	0	140,	-53,9	3,0	-31,5	-0,1	0,2	-5,6	-5,6	
røgoplukke 7	Area	63,6	73,7	10,2	0	114,	-52,1	3,0	-30,2	-0,1	0,0	-5,8	-5,8	
røgoplukke 8	Area	63,6	73,7	10,1	0	113,	-52,1	3,0	-30,3	-0,1	0,0	-5,9	-5,9	
Ovnhal linie 5 termoglas	Area	50,1	74,9	299,	3	111,	-51,9	3,0	-35,1	-0,1	0,0	-6,3	-6,3	
Ovenlys 2 linie 5	Area	53,7	66,2	17,9	0	108,	-51,7	3,0	-23,8	-0,1	0,0	-6,3	-6,3	
Ovenlys 1 linie 5	Area	53,9	66,2	17,0	0	112,	-52,0	3,0	-23,8	-0,1	0,0	-6,8	-6,8	
ovenlys S6	Area	71,0	77,4	4,3	0	166,	-55,4	3,0	-31,6	-0,1	0,0	-6,8	-6,8	
røgoplukke 6	Area	63,8	73,7	9,8	0	127,	-53,1	3,0	-32,0	-0,1	1,2	-7,3	-7,3	
fjernvarmekøler 2	Area	62,1	76,7	29,3	0	154,	-54,8	3,0	-33,1	-0,2	0,4	-7,9	-7,9	
fjernvarmekøler 1	Area	62,3	76,7	27,5	0	156,	-54,9	3,0	-33,0	-0,2	0,3	-8,1	-8,1	
røgoplukke 3	Area	67,5	77,6	10,2	0	166,	-55,4	3,0	-33,2	-0,2	0,0	-8,1	-8,1	
røgoplukke 5	Area	63,6	73,7	10,2	0	137,	-53,7	3,0	-33,0	-0,2	1,8	-8,4	-8,4	

Ramboll A/S

KARA Noveren Roskilde 2015
Mean propagation Leq - alm dagdrift 2017 dæmpede kilder linie 5

Bilag
7.1

Source	Source	L'w	Lw	I or A	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Lr	
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
ovenlys N5	Area	71,3	77,4	4,0	0	180,	-56,1	3,0	-32,5	-0,1	0,0	-8,4	-8,4	
røgoplukke 2	Area	67,7	77,6	9,8	0	169,	-55,6	3,0	-33,6	-0,2	0,1	-8,6	-8,6	
udluftning kalksilo	Point	85,2	85,2		0	171,	-55,7	3,0	-39,7	-1,8	0,0	-9,0	-9,0	
Colt 8 linie 5	Area	51,8	59,4	5,7	0	81,9	-49,3	3,0	-22,1	0,0	0,0	-9,0	-9,0	
udluftning kulsilo	Point	85,2	85,2		0	175,	-55,9	3,0	-39,7	-1,8	0,0	-9,1	-9,1	
ovenlys S7	Area	70,9	77,4	4,4	0	191,	-56,6	3,0	-32,9	-0,1	0,0	-9,3	-9,3	
ovenlys N6	Area	71,4	77,4	3,9	0	199,	-57,0	3,0	-32,8	-0,1	0,0	-9,6	-9,6	
ovenlys S1	Area	64,6	70,7	4,1	0	110,	-51,9	3,0	-31,3	-0,2	0,0	-9,7	-9,7	
røgoplukke 1	Area	67,5	77,6	10,3	0	180,	-56,1	3,0	-34,0	-0,2	0,0	-9,7	-9,7	
ovenlys N1	Area	65,1	70,7	3,6	0	108,	-51,7	3,0	-31,5	-0,2	0,0	-9,7	-9,7	
ovenlys S8	Area	71,2	77,4	4,1	0	204,	-57,2	3,0	-32,7	-0,1	0,0	-9,7	-9,7	
port N restprodukt V	Area	47,5	60,3	19,0	3	170,	-55,6	3,0	-20,0	-0,7	0,0	-10,1	-	
røgoplukke 4	Area	63,9	73,7	9,6	0	141,	-54,0	3,0	-33,4	-0,2	0,0	-10,9	-	
ovenlys S2	Area	64,2	70,7	4,4	0	124,	-52,9	3,0	-32,2	-0,2	0,0	-11,5	-	
Ovenlys 3 linie 5	Area	53,1	68,0	30,7	0	105,	-51,5	3,0	-31,7	-0,1	0,0	-12,3	-	
ovenlys N2	Area	64,8	70,7	3,8	0	126,	-53,1	3,0	-32,7	-0,2	0,0	-12,3	-	
rist i facade ovnhal N	Area	60,9	73,2	16,9	3	112,	-52,0	3,0	-39,9	-0,3	0,0	-13,0	-	
ovenlys S3	Area	64,4	70,7	4,3	0	132,	-53,5	3,0	-33,2	-0,2	0,0	-13,1	-	
ovenlys N3	Area	64,7	70,7	4,0	0	136,	-53,7	3,0	-33,7	-0,2	0,0	-13,9	-	
Røggasrens linie 5	Area	47,0	66,9	98,0	3	94,6	-50,5	3,0	-36,8	-0,1	0,0	-14,5	-	
ovenlys S4	Area	64,2	70,7	4,5	0	142,	-54,1	3,0	-34,0	-0,2	0,0	-14,6	-	
ovenlys S5	Area	64,3	70,7	4,3	0	157,	-54,9	3,0	-35,0	-0,2	0,0	-16,4	-	
Colt 3 linie 5	Area	56,5	62,7	4,2	0	122,	-52,7	3,0	-29,6	0,0	0,0	-16,7	-	
ovenlys N4	Area	64,3	70,7	4,3	0	160,	-55,1	3,0	-35,2	-0,2	0,0	-16,9	-	
port N flyveaske	Area	55,3	68,2	19,6	3	120,	-52,6	3,0	-39,0	-0,3	0,0	-17,7	-	
Colt 7 linie 5	Area	51,3	59,4	6,4	0	116,	-52,3	3,0	-29,3	-0,1	0,0	-19,3	-	
Røggasrens linie 5	Area	42,3	62,2	98,0	3	109,	-51,8	3,0	-38,8	-0,2	0,0	-22,6	-	
Røggasrens linie 5	Area	44,9	62,2	53,7	3	122,	-52,7	3,0	-38,2	-0,2	0,0	-22,9	-	
Røggasrens linie 5	Point	58,2	58,2		3	120,	-52,6	3,0	-38,1	-0,2	0,0	-26,7	-	
Røggasrens linie 5	Point	57,5	57,5		3	93,3	-50,4	3,0	-39,8	-0,2	0,0	-26,8	-	
port N 10KV rum	Area	2,1	14,0	15,6	3	155,	-54,8	3,0	-19,5	-1,0	0,0	-55,3	-	
port N teknikrum	Area	-2,7	10,0	18,9	3	175,	-55,9	3,0	-19,4	-1,0	0,0	-60,2	-	
Receiver	2 Skel mod sydøst	LAeq, 8h		58,8	dB(A)									
affaldstransport 2 2017	Line	75,5	95,6	102,	0	36,9	-42,4	3,0	0,0	-0,2	0,5	56,6	56,6	

Ramboll A/S

KARA Noveren Roskilde 2015
Mean propagation Leq - alm dagdrift 2017 dæmpede kilder linie 5

Bilag
7.1

Source	Source	L'w	Lw	I or A	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Lr	
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
affaldstransport 1 2017	Line	75,9	95,8	97,5	0	114,	-52,1	3,4	-0,1	-0,5	2,6	49,1	49,1	
port S aflæssehal	Area	73,3	88,7	34,5	3	55,1	-45,8	3,0	0,0	-0,3	0,0	48,6	48,6	
port N aflæssehal	Area	73,4	88,7	33,9	3	83,5	-49,4	3,0	0,0	-0,4	1,2	46,0	46,0	
slaggetransport 2015	Line	60,7	90,1	871,	0	83,1	-49,4	3,1	-0,3	-0,3	1,5	44,7	44,7	
riste i facade aflæssehal S	Area	62,8	84,1	135,	3	50,3	-45,0	3,0	-0,1	-0,3	0,0	44,7	44,7	
flyveaske 2015	Line	56,5	84,6	642,	0	72,4	-48,2	3,1	-0,3	-0,3	1,3	40,2	40,2	
hjælpestoffer 2015	Line	54,7	84,0	853,	0	81,1	-49,2	3,1	-0,4	-0,3	1,4	38,6	38,6	
port S flyveaske	Area	72,5	85,3	19,0	3	116,	-52,3	3,0	-0,1	-0,5	0,0	38,4	38,4	
Skorsten linie 5	Point	92,7	92,7		0	213,	-57,6	3,0	0,0	-0,4	0,0	37,7	37,7	
dampudluftning linie 6	Point	92,7	92,7		0	135,	-53,6	3,0	-5,4	-0,9	0,0	35,8	35,8	
Køleanlæg 7 linie 5	Area	77,5	89,1	14,5	0	114,	-52,2	3,0	-5,2	-0,6	0,0	34,1	34,1	
Ventilation 12 linie 5	Point	94,6	94,6		0	110,	-51,9	3,5	-12,5	-0,2	0,0	33,7	33,7	
Køleanlæg 6 linie 5	Area	77,6	89,1	14,2	0	117,	-52,4	3,0	-5,8	-0,5	0,0	33,4	33,4	
Køleanlæg 8 linie 5	Area	77,4	89,1	14,7	0	111,	-51,9	3,6	-8,5	-0,4	0,0	31,9	31,9	
riste i ovnhal facade syd	Area	54,4	74,4	100,	3	104,	-51,4	3,0	0,0	-0,4	0,0	28,6	28,6	
Køleanlæg 5 linie 5	Area	77,5	89,1	14,5	0	121,	-52,7	3,0	-11,5	-0,4	0,0	27,6	27,6	
afkast flyveaskesilo	Point	96,2	96,2		0	124,	-52,9	3,0	-19,2	-0,3	0,0	26,9	26,9	
Ventilation 5 linie 5	Point	95,6	95,6		0	143,	-54,1	3,0	-22,4	-0,1	1,1	23,1	23,1	
Ventilation 8 linie 5	Point	94,1	94,1		0	132,	-53,5	3,0	-26,2	-0,1	2,1	19,5	19,5	
truckkørsel 2015	Line	75,2	93,8	71,7	0	142,	-54,1	3,0	-23,7	-0,6	0,1	18,6	18,6	
skorsten ovnlinie 6	Point	73,9	73,9		0	220,	-57,9	3,0	-0,2	-0,3	0,0	18,6	18,6	
Ventilation 9 linie 5	Point	94,1	94,1		0	131,	-53,3	3,0	-26,1	-0,1	1,0	18,6	18,6	
Ventilation 6 linie 5	Point	95,9	95,9		0	137,	-53,7	3,0	-28,1	-0,1	0,4	17,4	17,4	
komponentkøler 1	Area	63,3	77,7	27,6	0	112,	-52,0	3,1	-11,8	-0,2	0,0	16,8	16,8	
Ventilation 3 linie 5	Point	94,9	94,9		0	154,	-54,8	3,0	-27,3	0,0	0,0	15,8	15,8	
Ventilation 1 linie 5	Point	94,9	94,9		0	155,	-54,8	3,0	-27,2	0,0	0,0	15,8	15,8	
Røggasrens linie 5	Point	80,3	80,3		3	114,	-52,2	3,0	-20,0	-0,5	0,7	14,3	14,3	
Ventilation 4 linie 5	Point	97,1	97,1		0	151,	-54,6	3,0	-31,3	-0,1	0,0	14,2	14,2	
Ventilation 7 linie 5	Point	82,5	82,5		0	136,	-53,7	3,0	-26,0	-0,1	8,1	13,9	13,9	
komponentkøler 2	Area	63,1	77,7	28,8	0	120,	-52,6	3,0	-14,2	-0,2	0,0	13,7	13,7	
Ventilation 11 linie 5	Point	85,0	85,0		0	122,	-52,8	3,0	-21,5	0,0	0,0	13,6	13,6	
udluftning kalksilo	Point	85,2	85,2		0	174,	-55,8	3,0	-20,0	-1,9	2,5	12,9	12,9	
Ventilation 10 linie 5	Point	85,7	85,7		0	128,	-53,2	3,0	-31,8	-0,2	9,1	12,7	12,7	
udluftning kulsilo	Point	85,2	85,2		0	177,	-56,0	3,0	-20,0	-1,9	2,2	12,5	12,5	

Ramboll A/S

KARA Noveren Roskilde 2015
Mean propagation Leq - alm dagdrift 2017 dæmpede kilder linie 5

Bilag
7.1

Source	Source	L'w	Lw	I or A	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Lr	
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Køleanlæg 2 linie 5	Area	77,9	89,1	13,3	0	143,	-54,1	3,0	-27,7	-0,2	2,3	12,3	12,3	
Køleanlæg 3 linie 5	Area	77,6	89,1	14,0	0	140,	-53,9	3,0	-27,7	-0,2	2,1	12,3	12,3	
Køleanlæg 4 linie 5	Area	77,6	89,1	14,1	0	137,	-53,8	3,0	-27,8	-0,2	1,8	12,1	12,1	
fjernvarmekøler 3	Area	62,3	76,7	27,5	0	125,	-52,9	3,0	-15,1	-0,2	0,1	11,5	11,5	
fjernvarmekøler 5	Area	62,4	76,7	27,1	0	136,	-53,7	3,0	-14,9	-0,3	0,1	11,0	11,0	
Køleanlæg 1 linie 5	Area	77,8	89,1	13,6	0	145,	-54,3	3,0	-28,8	-0,2	1,6	10,5	10,5	
ovenlys S6	Area	71,0	77,4	4,3	0	161,	-55,2	3,0	-15,9	-0,2	1,1	10,2	10,2	
fjernvarmekøler 1	Area	62,3	76,7	27,5	0	150,	-54,6	3,0	-14,9	-0,3	0,0	10,0	10,0	
Transportkompressor linie	Point	96,2	96,2		0	127,	-53,1	3,0	-40,0	-0,6	4,2	9,7	9,7	
røgplukke 1	Area	67,5	77,6	10,3	0	176,	-55,9	3,0	-17,6	-0,4	2,0	8,7	8,7	
fjernvarmekøler 4	Area	62,0	76,7	29,4	0	133,	-53,5	3,0	-17,6	-0,3	0,0	8,4	8,4	
røgplukke 3	Area	67,5	77,6	10,2	0	162,	-55,2	3,0	-17,4	-0,3	0,5	8,2	8,2	
røgplukke 2	Area	67,7	77,6	9,8	0	169,	-55,6	3,0	-18,0	-0,4	1,1	7,8	7,8	
ovenlys N5	Area	71,3	77,4	4,0	0	178,	-56,0	3,0	-16,8	-0,2	0,4	7,7	7,7	
fjernvarmekøler 6	Area	62,1	76,7	29,2	0	143,	-54,1	3,0	-18,6	-0,3	0,0	6,6	6,6	
rist i facade ovnhal N	Area	60,9	73,2	16,9	3	123,	-52,8	3,0	-20,0	-0,3	0,0	6,1	6,1	
ovenlys N6	Area	71,4	77,4	3,9	0	197,	-56,9	3,0	-17,4	-0,2	0,0	5,8	5,8	
røgplukke 7	Area	63,6	73,7	10,2	0	114,	-52,2	3,0	-18,4	-0,4	0,0	5,7	5,7	
røgplukke 8	Area	63,6	73,7	10,1	0	115,	-52,3	3,0	-18,4	-0,4	0,0	5,6	5,6	
fjernvarmekøler 2	Area	62,1	76,7	29,3	0	156,	-54,9	3,0	-19,1	-0,4	0,0	5,3	5,3	
Colt 5 linie 5	Area	57,2	66,7	8,9	0	138,	-53,8	3,7	-11,4	-0,1	0,0	5,1	5,1	
Transportkompressor	Point	96,2	96,2		0	174,	-55,8	3,0	-40,0	-0,8	1,9	4,4	4,4	
ovenlys S7	Area	70,9	77,4	4,4	0	186,	-56,4	3,0	-19,4	-0,3	0,1	4,4	4,4	
røgplukke 6	Area	63,8	73,7	9,8	0	128,	-53,1	3,0	-19,0	-0,4	0,0	4,1	4,1	
røgplukke 5	Area	63,6	73,7	10,2	0	135,	-53,6	3,0	-18,9	-0,5	0,0	3,7	3,7	
ovenlys S8	Area	71,2	77,4	4,1	0	198,	-57,0	3,0	-19,5	-0,3	0,0	3,7	3,7	
røgplukke 4	Area	63,9	73,7	9,6	0	141,	-54,0	3,0	-19,2	-0,5	0,0	3,0	3,0	
ovenlys S1	Area	64,6	70,7	4,1	0	109,	-51,7	3,0	-19,2	-0,4	0,0	2,4	2,4	
Ovenlys 4 linie 5	Area	53,2	68,0	30,1	0	121,	-52,7	3,0	-15,8	-0,1	0,0	2,3	2,3	
ovenlys S2	Area	64,2	70,7	4,4	0	121,	-52,7	3,0	-19,1	-0,4	0,0	1,5	1,5	
damprør linie 5	Point	92,7	92,7		0	155,	-54,8	3,0	-38,2	-1,4	0,0	1,2	1,2	
ovenlys S3	Area	64,4	70,7	4,3	0	129,	-53,3	3,0	-18,8	-0,4	0,0	1,2	1,2	
ovenlys N2	Area	64,8	70,7	3,8	0	129,	-53,2	3,0	-19,2	-0,4	0,0	0,8	0,8	
Colt 4 linie 5	Area	56,9	62,7	3,8	0	143,	-54,1	3,7	-11,4	-0,1	0,0	0,8	0,8	

KARA Noveren Roskilde 2015
Mean propagation Leq - alm dagdrift 2017 dæmpede kilder linie 5

Bilag
7.1

Source	Source	L'w	Lw	I or A	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Lr	
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
ovenlys S4	Area	64,2	70,7	4,5	0	138,	-53,8	3,0	-18,8	-0,4	0,0	0,6	0,6	
port N flyveaske	Area	55,3	68,2	19,6	3	129,	-53,3	3,0	-20,0	-0,4	0,0	0,6	0,6	
Røggasrens linie 5	Area	47,0	66,9	98,0	3	120,	-52,6	3,0	-19,9	-0,2	0,0	0,2	0,2	
ovenlys N3	Area	64,7	70,7	4,0	0	138,	-53,8	3,0	-19,3	-0,5	0,0	0,1	0,1	
ovenlys S5	Area	64,3	70,7	4,3	0	152,	-54,7	3,0	-18,6	-0,5	0,0	-0,1	-0,1	
Ovnhal linie 5 termoglas	Point	61,9	61,9		3	136,	-53,7	3,0	-14,2	-0,2	0,0	-0,2	-0,2	
ovenlys N4	Area	64,3	70,7	4,3	0	160,	-55,1	3,0	-19,1	-0,5	0,0	-1,1	-1,1	
ovenlys N1	Area	65,1	70,7	3,6	0	113,	-52,1	3,0	-25,7	-0,3	0,0	-4,3	-4,3	
Colt 6 linie 5	Area	56,2	62,7	4,5	0	133,	-53,5	3,0	-17,9	-0,3	0,0	-6,0	-6,0	
Ovenlys 2 linie 5	Area	53,7	66,2	17,9	0	143,	-54,1	3,2	-21,8	-0,1	0,0	-6,6	-6,6	
riste i facade	Area	65,1	81,6	45,2	3	188,	-56,5	3,0	-40,0	-0,4	1,1	-8,2	-8,2	
Ovenlys 1 linie 5	Area	53,9	66,2	17,0	0	152,	-54,7	3,0	-23,0	-0,1	0,0	-8,6	-8,6	
Røggasrens linie 5	Point	57,5	57,5		3	119,	-52,5	3,0	-20,0	-0,2	0,0	-9,2	-9,2	
Colt 8 linie 5	Area	51,8	59,4	5,7	0	123,	-52,9	3,0	-19,2	-0,1	0,0	-9,8	-9,8	
port N restprodukt Ø	Area	65,9	78,7	19,4	3	169,	-55,6	3,0	-40,0	-1,0	1,7	-10,2	-	
Ovnhal linie 5 termoglas	Area	50,1	74,9	299,	3	154,	-54,7	3,0	-36,6	-0,2	0,0	-10,6	-	
port N sugetrækblæser	Area	67,8	80,6	19,1	3	197,	-56,9	3,0	-40,0	-0,4	0,0	-10,7	-	
Colt 2 linie 5	Area	56,9	66,7	9,6	0	157,	-54,9	3,0	-28,2	0,0	0,0	-13,5	-	
Ovenlys 3 linie 5	Area	53,1	68,0	30,7	0	133,	-53,5	3,0	-30,9	-0,1	0,0	-13,6	-	
Colt 1 linie 5	Area	56,5	62,7	4,2	0	161,	-55,2	3,0	-27,7	0,0	0,0	-17,1	-	
Ovnhal linie 5 termoglas	Area	48,3	67,2	78,3	3	157,	-54,9	3,0	-37,4	-0,2	0,0	-19,3	-	
Colt 3 linie 5	Area	56,5	62,7	4,2	0	153,	-54,7	3,0	-31,3	-0,1	0,0	-20,4	-	
Colt 7 linie 5	Area	51,3	59,4	6,4	0	145,	-54,3	3,0	-28,6	-0,1	0,0	-20,6	-	
Røggasrens linie 5	Area	42,3	62,2	98,0	3	130,	-53,3	3,0	-38,4	-0,2	0,0	-23,8	-	
Røggasrens linie 5	Area	44,9	62,2	53,7	3	150,	-54,5	3,0	-38,1	-0,2	0,0	-24,7	-	
Ovnhal linie 5 termoglas	Point	61,9	61,9		3	157,	-54,9	3,0	-39,7	-0,3	0,0	-27,0	-	
Røggasrens linie 5	Point	58,2	58,2		3	145,	-54,2	3,0	-37,8	-0,2	0,0	-28,0	-	
port N restprodukt V	Area	47,5	60,3	19,0	3	174,	-55,8	3,0	-40,0	-0,8	0,0	-30,3	-	
port N 10KV rum	Area	2,1	14,0	15,6	3	160,	-55,1	3,0	-39,9	-1,1	0,0	-76,1	-	
port N teknikrum	Area	-2,7	10,0	18,9	3	178,	-56,0	3,0	-39,7	-1,1	0,0	-80,8	-	
Receiver	3 Skel mod syd	LAeq, 8h		54,2	dB(A)									
affaldstransport 2 2017	Line	75,5	95,6	102,	0	95,1	-50,6	3,2	-0,5	-0,4	1,8	49,1	49,1	
port S flyveaske	Area	72,5	85,3	19,0	3	37,2	-42,4	3,0	0,0	-0,2	0,0	48,8	48,8	
slaggetransport 2015	Line	60,7	90,1	871,	0	66,7	-47,5	3,0	-0,9	-0,2	2,3	46,8	46,8	

Ramboll A/S

6

KARA Noveren Roskilde 2015
Mean propagation Leq - alm dagdrift 2017 dæmpede kilder linie 5

Bilag
7.1

Source	Source	L'w	Lw	I or A	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Lr	
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
flyveaske 2015	Line	56,5	84,6	642,	0	64,1	-47,1	3,0	-1,2	-0,2	2,3	41,4	41,4	
dampudluftning linie 6	Point	92,7	92,7		0	55,6	-45,9	3,0	-8,5	-0,3	0,0	41,1	41,1	
hjælpestoffer 2015	Line	54,7	84,0	853,	0	63,9	-47,1	3,0	-1,2	-0,2	2,3	40,8	40,8	
riste i facade aflæssehal S	Area	62,8	84,1	135,	3	92,4	-50,3	3,1	0,0	-0,6	0,0	39,2	39,2	
riste i ovnhal facade syd	Area	54,4	74,4	100,	3	43,2	-43,7	3,0	0,0	-0,2	0,5	37,0	37,0	
afkast flyveaske silo	Point	96,2	96,2		0	53,8	-45,6	3,0	-19,9	-0,1	0,3	33,8	33,8	
Transportkompressor linie	Point	96,2	96,2		0	85,2	-49,6	3,0	-40,0	-0,4	17,3	26,5	26,5	
Ventilation 12 linie 5	Point	94,6	94,6		0	109,	-51,8	3,0	-20,0	-0,3	0,0	25,6	25,6	
Ventilation 5 linie 5	Point	95,6	95,6		0	130,	-53,3	3,0	-20,0	-0,3	0,0	25,0	25,0	
Ventilation 9 linie 5	Point	94,1	94,1		0	102,	-51,2	3,0	-39,5	-0,3	16,9	22,9	22,9	
Skorsten linie 5	Point	92,7	92,7		0	205,	-57,3	3,0	-15,3	-0,3	0,0	22,8	22,8	
udluftning kalksilo	Point	85,2	85,2		0	81,6	-49,2	3,0	-20,0	-1,0	4,1	22,0	22,0	
udluftning kulsilo	Point	85,2	85,2		0	83,3	-49,4	3,0	-20,0	-1,0	3,3	21,0	21,0	
skorsten ovnl Linie 6	Point	73,9	73,9		0	128,	-53,2	3,0	-3,7	-0,2	0,0	19,8	19,8	
Køleanlæg 8 linie 5	Area	77,4	89,1	14,7	0	112,	-52,0	3,0	-19,9	-0,5	0,0	19,6	19,6	
Køleanlæg 7 linie 5	Area	77,5	89,1	14,5	0	115,	-52,3	3,0	-19,9	-0,5	0,0	19,4	19,4	
Køleanlæg 6 linie 5	Area	77,6	89,1	14,2	0	118,	-52,5	3,0	-19,9	-0,5	0,0	19,2	19,2	
Køleanlæg 5 linie 5	Area	77,5	89,1	14,5	0	121,	-52,7	3,0	-20,0	-0,5	0,0	18,9	18,9	
affaldstransport 1 2017	Line	75,9	95,8	97,5	0	170,	-55,6	3,0	-25,1	-0,7	1,5	18,8	18,8	
komponentkøler 1	Area	63,3	77,7	27,6	0	63,7	-47,1	3,0	-16,4	-0,1	0,0	17,1	17,1	
fjernvarmekøler 3	Area	62,3	76,7	27,5	0	58,7	-46,4	3,0	-17,6	-0,1	0,2	15,8	15,8	
fjernvarmekøler 5	Area	62,4	76,7	27,1	0	57,8	-46,2	3,0	-18,1	-0,1	0,5	15,8	15,8	
røgoplukke 2	Area	67,7	77,6	9,8	0	74,6	-48,4	3,0	-19,9	-0,3	3,2	15,2	15,2	
røgoplukke 1	Area	67,5	77,6	10,3	0	75,4	-48,5	3,0	-19,9	-0,3	3,1	15,0	15,0	
røgoplukke 3	Area	67,5	77,6	10,2	0	67,9	-47,6	3,0	-19,9	-0,2	2,0	14,8	14,8	
Køleanlæg 1 linie 5	Area	77,8	89,1	13,6	0	105,	-51,4	3,0	-39,7	-0,4	14,3	14,8	14,8	
fjernvarmekøler 1	Area	62,3	76,7	27,5	0	60,1	-46,6	3,0	-19,7	-0,2	1,5	14,8	14,8	
ovenlys S6	Area	71,0	77,4	4,3	0	65,3	-47,3	3,0	-19,9	-0,1	1,2	14,3	14,3	
Ventilation 10 linie 5	Point	85,7	85,7		0	95,6	-50,6	3,0	-39,9	-0,3	16,2	14,2	14,2	
fjernvarmekøler 2	Area	62,1	76,7	29,3	0	73,8	-48,4	3,0	-19,9	-0,2	2,7	14,0	14,0	
ovenlys N5	Area	71,3	77,4	4,0	0	79,2	-49,0	3,0	-19,9	-0,1	2,5	13,8	13,8	
røgoplukke 7	Area	63,6	73,7	10,2	0	67,0	-47,5	3,0	-19,6	-0,3	3,6	12,9	12,9	
røgoplukke 8	Area	63,6	73,7	10,1	0	69,4	-47,8	3,0	-19,7	-0,3	3,8	12,7	12,7	
fjernvarmekøler 6	Area	62,1	76,7	29,2	0	71,9	-48,1	3,0	-19,8	-0,2	1,0	12,7	12,7	

Ramboll A/S

7

KARA Noveren Roskilde 2015
Mean propagation Leq - alm dagdrift 2017 dæmpede kilder linie 5

Bilag
7.1

Source	Source	L'w	Lw	I or A	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Lr	
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Ventilation 4 linie 5	Point	97,1	97,1		0	115,	-52,2	3,0	-37,7	-0,2	2,5	12,5	12,5	
komponentkøler 2	Area	63,1	77,7	28,8	0	76,7	-48,7	3,0	-19,6	-0,2	0,0	12,2	12,2	
Transportkompressor	Point	96,2	96,2		0	79,5	-49,0	3,0	-40,0	-0,4	2,3	12,1	12,1	
Røggasrens linie 5	Point	80,3	80,3		3	95,3	-50,6	3,0	-40,0	-0,4	16,7	12,0	12,0	
Ventilation 11 linie 5	Point	85,0	85,0		0	108,	-51,7	3,0	-38,9	-0,2	14,7	11,9	11,9	
ovenlys S7	Area	70,9	77,4	4,4	0	80,1	-49,1	3,0	-19,9	-0,1	0,6	11,9	11,9	
røgoplukke 5	Area	63,6	73,7	10,2	0	61,6	-46,8	3,0	-19,7	-0,3	1,9	11,9	11,9	
røgoplukke 6	Area	63,8	73,7	9,8	0	65,3	-47,3	3,0	-19,7	-0,3	2,2	11,7	11,7	
røgoplukke 4	Area	63,9	73,7	9,6	0	64,4	-47,2	3,0	-19,7	-0,3	2,1	11,6	11,6	
fjernvarmekøler 4	Area	62,0	76,7	29,4	0	72,7	-48,2	3,0	-19,8	-0,2	0,0	11,5	11,5	
truckkørsel 2015	Line	75,2	93,8	71,7	0	73,9	-48,4	3,0	-40,0	-0,3	3,1	11,2	11,2	
ovenlys S8	Area	71,2	77,4	4,1	0	89,7	-50,0	3,0	-19,7	-0,1	0,1	10,7	10,7	
ovenlys N6	Area	71,4	77,4	3,9	0	91,8	-50,2	3,0	-19,8	-0,1	0,0	10,2	10,2	
ovenlys S1	Area	64,6	70,7	4,1	0	66,5	-47,5	3,0	-19,6	-0,3	3,6	10,0	10,0	
Ventilation 6 linie 5	Point	95,9	95,9		0	123,	-52,9	3,0	-37,3	-0,2	0,8	9,3	9,3	
ovenlys N1	Area	65,1	70,7	3,6	0	73,1	-48,3	3,0	-19,7	-0,3	3,8	9,2	9,2	
ovenlys S3	Area	64,4	70,7	4,3	0	59,2	-46,4	3,0	-19,7	-0,2	1,7	9,0	9,0	
ovenlys S2	Area	64,2	70,7	4,4	0	61,0	-46,7	3,0	-19,7	-0,2	1,9	8,9	8,9	
ovenlys S4	Area	64,2	70,7	4,5	0	58,9	-46,4	3,0	-19,7	-0,2	1,6	8,9	8,9	
Ventilation 3 linie 5	Point	94,9	94,9		0	118,	-52,5	3,0	-38,8	-0,2	2,0	8,5	8,5	
ovenlys N3	Area	64,7	70,7	4,0	0	66,2	-47,4	3,0	-19,8	-0,3	2,2	8,4	8,4	
Ventilation 1 linie 5	Point	94,9	94,9		0	120,	-52,6	3,0	-38,8	-0,2	2,0	8,3	8,3	
ovenlys N2	Area	64,8	70,7	3,8	0	67,2	-47,5	3,0	-19,8	-0,3	2,2	8,3	8,3	
ovenlys S5	Area	64,3	70,7	4,3	0	61,7	-46,8	3,0	-19,9	-0,3	1,3	8,1	8,1	
ovenlys N4	Area	64,3	70,7	4,3	0	70,3	-47,9	3,0	-19,9	-0,3	2,5	8,0	8,0	
Ventilation 8 linie 5	Point	94,1	94,1		0	105,	-51,4	3,0	-39,5	-0,3	2,0	7,8	7,8	
dampør linie 5	Point	92,7	92,7		0	118,	-52,4	3,0	-40,0	-1,7	1,5	3,1	3,1	
port S aflæssehal	Area	73,3	88,7	34,5	3	118,	-52,5	3,0	-39,1	-0,4	0,0	2,7	2,7	
Køleanlæg 2 linie 5	Area	77,9	89,1	13,3	0	101,	-51,1	3,0	-39,7	-0,4	1,8	2,6	2,6	
Køleanlæg 3 linie 5	Area	77,6	89,1	14,0	0	98,0	-50,8	3,0	-39,7	-0,4	1,2	2,4	2,4	
Køleanlæg 4 linie 5	Area	77,6	89,1	14,1	0	94,5	-50,5	3,0	-39,7	-0,4	0,8	2,3	2,3	
port N aflæssehal	Area	73,4	88,7	33,9	3	133,	-53,5	3,0	-39,9	-0,6	0,0	0,7	0,7	
riste i facade	Area	65,1	81,6	45,2	3	84,9	-49,6	3,0	-40,0	-0,2	2,5	0,4	0,4	
Ovenlys 4 linie 5	Area	53,2	68,0	30,1	0	110,	-51,8	3,0	-20,0	-0,2	0,0	-1,1	-1,1	

KARA Noveren Roskilde 2015
Mean propagation Leq - alm dagdrift 2017 dæmpede kilder linie 5

Bilag
7.1

Source	Source	L'w	Lw	l or A	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Lr	
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
port N restprodukt Ø	Area	65,9	78,7	19,4	3	73,5	-48,3	3,0	-40,0	-0,5	2,1	-2,0	-2,0	
port N sugetrækblæser	Area	67,8	80,6	19,1	3	91,1	-50,2	3,0	-40,0	-0,2	1,0	-2,8	-2,8	
Ovenlys 1 linie 5	Area	53,9	66,2	17,0	0	128,	-53,2	3,0	-19,9	-0,3	0,0	-4,3	-4,3	
Ventilation 7 linie 5	Point	82,5	82,5		0	91,8	-50,3	3,0	-39,4	-0,2	0,1	-4,3	-4,3	
Colt 1 linie 5	Area	56,5	62,7	4,2	0	123,	-52,8	3,0	-19,9	-0,4	0,0	-7,4	-7,4	
rist i facade ovnhal N	Area	60,9	73,2	16,9	3	68,5	-47,7	3,0	-40,0	-0,2	0,6	-8,0	-8,0	
Colt 4 linie 5	Area	56,9	62,7	3,8	0	133,	-53,5	3,0	-19,8	-0,4	0,0	-8,0	-8,0	
Colt 8 linie 5	Area	51,8	59,4	5,7	0	122,	-52,7	3,0	-20,0	-0,4	0,0	-10,8	-	
Ovnhal linie 5 termoglas	Area	50,1	74,9	299,	3	131,	-53,3	3,0	-39,7	-0,2	1,2	-11,2	-	
port N flyveaske	Area	55,3	68,2	19,6	3	66,5	-47,5	3,0	-40,0	-0,2	0,0	-13,4	-	
Røggasrens linie 5	Area	47,0	66,9	98,0	3	93,6	-50,4	3,0	-39,9	-0,2	0,0	-17,6	-	
Ovenlys 3 linie 5	Area	53,1	68,0	30,7	0	102,	-51,2	3,0	-39,5	-0,2	1,7	-18,1	-	
Ovnhal linie 5 termoglas	Area	48,3	67,2	78,3	3	114,	-52,1	3,0	-39,4	-0,2	0,0	-18,6	-	
Colt 5 linie 5	Area	57,2	66,7	8,9	0	128,	-53,2	3,0	-35,6	-0,1	0,0	-19,3	-	
Colt 2 linie 5	Area	56,9	66,7	9,6	0	118,	-52,4	3,0	-38,4	-0,3	0,0	-21,4	-	
Røggasrens linie 5	Area	42,3	62,2	98,0	3	88,4	-49,9	3,0	-39,9	-0,2	0,0	-21,8	-	
port N restprodukt V	Area	47,5	60,3	19,0	3	75,9	-48,6	3,0	-40,0	-0,3	0,0	-22,7	-	
Ovenlys 2 linie 5	Area	53,7	66,2	17,9	0	118,	-52,4	3,0	-39,3	-0,3	0,0	-22,8	-	
Røggasrens linie 5	Area	44,9	62,2	53,7	3	104,	-51,4	3,0	-39,7	-0,2	0,0	-23,0	-	
Ovnhal linie 5 termoglas	Point	61,9	61,9		3	113,	-52,1	3,0	-39,6	-0,2	0,0	-24,0	-	
Ovnhal linie 5 termoglas	Point	61,9	61,9		3	129,	-53,2	3,0	-38,6	-0,2	0,0	-24,1	-	
Colt 3 linie 5	Area	56,5	62,7	4,2	0	113,	-52,1	3,0	-37,7	-0,2	0,0	-24,2	-	
Colt 6 linie 5	Area	56,2	62,7	4,5	0	123,	-52,9	3,0	-37,3	-0,2	0,0	-24,7	-	
Røggasrens linie 5	Point	58,2	58,2		3	97,4	-50,8	3,0	-39,6	-0,2	0,0	-26,4	-	
Røggasrens linie 5	Point	57,5	57,5		3	92,5	-50,3	3,0	-40,0	-0,2	0,0	-27,0	-	
Colt 7 linie 5	Area	51,3	59,4	6,4	0	107,	-51,6	3,0	-39,2	-0,3	0,0	-28,8	-	
port N 10KV rum	Area	2,1	14,0	15,6	3	69,5	-47,8	3,0	-40,0	-0,6	0,0	-68,4	-	
port N teknikrum	Area	-2,7	10,0	18,9	3	78,5	-48,9	3,0	-40,0	-0,7	0,0	-73,5	-	
Receiver 4 Skel mod vest						L _{Aeq, 8h} 58,6								
Transportkompressor	Point	96,2	96,2		0	74,4	-48,4	3,3	-0,4	-0,4	3,9	54,3	54,3	
Transportkompressor linie	Point	96,2	96,2		0	133,	-53,5	4,5	-0,6	-0,7	5,3	51,3	51,3	
truckkørsel 2015	Line	75,2	93,8	71,7	0	99,7	-51,0	4,4	-0,5	-0,4	4,1	50,4	50,4	
slaggetransport 2015	Line	60,7	90,1	871,	0	61,4	-46,8	3,0	-0,9	-0,2	0,7	46,0	46,0	
damprrør linie 5	Point	92,7	92,7		0	131,	-53,4	4,9	0,0	-1,8	2,0	44,3	44,3	

Ramboll A/S

9

KARA Noveren Roskilde 2015
Mean propagation Leq - alm dagdrift 2017 dæmpede kilder linie 5

Bilag
7.1

Source	Source	L'w	Lw	I or A	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Lr
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
riste i facade	Area	65,1	81,6	45,2	3	60,5	-46,6	3,2	-0,4	-0,2	1,0	41,6	41,6
Køleanlæg 4 linie 5	Area	77,6	89,1	14,1	0	131,	-53,4	4,3	-0,9	-0,6	2,9	41,4	41,4
port N sugetrækblæser	Area	67,8	80,6	19,1	3	52,8	-45,5	3,2	-0,5	-0,1	0,5	41,4	41,4
Køleanlæg 1 linie 5	Area	77,8	89,1	13,6	0	130,	-53,3	4,7	-0,9	-0,6	2,3	41,3	41,3
Køleanlæg 2 linie 5	Area	77,9	89,1	13,3	0	130,	-53,3	4,7	-0,9	-0,6	2,2	41,2	41,2
Køleanlæg 3 linie 5	Area	77,6	89,1	14,0	0	130,	-53,3	4,3	-0,8	-0,6	2,5	41,2	41,2
Skorsten linie 5	Point	92,7	92,7		0	207,	-57,3	3,0	0,0	-0,4	2,1	40,0	40,0
Ventilation 1 linie 5	Point	94,9	94,9		0	134,	-53,6	3,6	-9,8	-0,1	4,4	39,5	39,5
Ventilation 4 linie 5	Point	97,1	97,1		0	133,	-53,5	4,2	-11,1	-0,2	2,6	39,1	39,1
Ventilation 3 linie 5	Point	94,9	94,9		0	134,	-53,5	3,6	-9,8	-0,1	4,0	39,0	39,0
hjælpestoffer 2015	Line	54,7	84,0	853,	0	88,4	-49,9	3,1	-1,4	-0,3	1,9	37,4	37,4
port N restprodukt Ø	Area	65,9	78,7	19,4	3	79,0	-48,9	3,4	-0,1	-0,5	1,7	37,3	37,3
flyveaske 2015	Line	56,5	84,6	642,	0	101,	-51,1	3,1	-1,9	-0,3	1,6	35,9	35,9
Ventilation 8 linie 5	Point	94,1	94,1		0	144,	-54,2	3,8	-11,3	-0,2	3,4	35,7	35,7
Ventilation 9 linie 5	Point	94,1	94,1		0	144,	-54,2	3,6	-11,3	-0,2	3,2	35,1	35,1
Ventilation 7 linie 5	Point	82,5	82,5		0	130,	-53,3	4,7	-6,3	-0,2	4,3	31,7	31,7
afkast flyveaskesilo	Point	96,2	96,2		0	136,	-53,7	3,0	-20,0	-0,3	5,1	30,4	30,4
Ventilation 12 linie 5	Point	94,6	94,6		0	170,	-55,6	3,4	-22,6	-0,1	10,6	30,3	30,3
Ventilation 6 linie 5	Point	95,9	95,9		0	158,	-55,0	3,0	-17,1	-0,3	2,3	28,8	28,8
Ventilation 5 linie 5	Point	95,6	95,6		0	159,	-55,1	3,0	-17,3	-0,3	2,3	28,3	28,3
Ventilation 11 linie 5	Point	85,0	85,0		0	157,	-55,0	3,5	-11,4	-0,1	5,0	27,0	27,0
Ventilation 10 linie 5	Point	85,7	85,7		0	141,	-54,0	3,2	-13,7	-0,3	5,9	26,7	26,7
Køleanlæg 8 linie 5	Area	77,4	89,1	14,7	0	172,	-55,7	3,0	-15,2	-0,4	5,7	26,4	26,4
Køleanlæg 7 linie 5	Area	77,5	89,1	14,5	0	172,	-55,7	3,0	-15,2	-0,4	5,5	26,3	26,3
Køleanlæg 6 linie 5	Area	77,6	89,1	14,2	0	172,	-55,7	3,0	-15,2	-0,4	5,4	26,1	26,1
rist i facade ovnhal N	Area	60,9	73,2	16,9	3	129,	-53,2	3,0	-0,5	-0,4	0,0	25,1	25,1
Køleanlæg 5 linie 5	Area	77,5	89,1	14,5	0	172,	-55,7	3,0	-15,2	-0,4	3,4	24,2	24,2
dampudluftning linie 6	Point	92,7	92,7		0	127,	-53,1	3,0	-20,0	-0,9	1,4	23,0	23,0
port N flyveaske	Area	55,3	68,2	19,6	3	121,	-52,7	3,7	-0,3	-0,4	0,0	21,5	21,5
skorsten ovnlinie 6	Point	73,9	73,9		0	118,	-52,5	3,0	-3,3	-0,1	0,0	21,0	21,0
affaldstransport 1 2017	Line	75,9	95,8	97,5	0	232,	-58,3	3,0	-21,4	-1,0	2,9	21,0	21,0
Ovnhal linie 5 termoglas	Area	48,3	67,2	78,3	3	123,	-52,8	3,0	0,0	-0,2	0,0	20,1	20,1
udluftning kalksilo	Point	85,2	85,2		0	87,3	-49,8	3,0	-20,0	-1,1	2,0	19,3	19,3
port S aflæssehal	Area	73,3	88,7	34,5	3	218,	-57,8	3,0	-20,0	-0,9	2,8	18,8	18,8

Ramboll A/S

10

KARA Noveren Roskilde 2015
Mean propagation Leq - alm dagdrift 2017 dæmpede kilder linie 5

Bilag
7.1

Source	Source	L'w	Lw	I or A	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Lr	
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
port N restprodukt V	Area	47,5	60,3	19,0	3	74,4	-48,4	3,4	-0,1	-0,4	0,0	17,7	17,7	
udluftning kulsilo	Point	85,2	85,2		0	84,3	-49,5	3,0	-20,0	-1,0	0,0	17,7	17,7	
port N aflæssehal	Area	73,4	88,7	33,9	3	214,	-57,6	3,0	-20,0	-0,9	0,0	16,2	16,2	
ovenlys S8	Area	71,2	77,4	4,1	0	75,2	-48,5	3,0	-15,7	-0,1	0,1	16,2	16,2	
affaldstransport 2 2017	Line	75,5	95,6	102,	0	220,	-57,8	3,0	-27,2	-1,0	2,8	15,4	15,4	
Ovnhal linie 5 termoglas	Area	50,1	74,9	299,	3	146,	-54,3	3,0	-11,6	-0,2	0,3	15,2	15,2	
Røggasrens linie 5	Area	44,9	62,2	53,7	3	122,	-52,8	3,0	-0,2	-0,3	0,0	15,0	15,0	
Ovnhal linie 5 termoglas	Point	61,9	61,9		3	122,	-52,7	3,0	-0,1	-0,2	0,0	14,8	14,8	
ovenlys N6	Area	71,4	77,4	3,9	0	71,3	-48,1	3,0	-17,6	-0,1	0,0	14,6	14,6	
Røggasrens linie 5	Point	80,3	80,3		3	152,	-54,7	3,0	-20,0	-0,6	3,6	14,6	14,6	
ovenlys N5	Area	71,3	77,4	4,0	0	84,9	-49,6	3,0	-17,7	-0,1	0,1	13,1	13,1	
røgoplukke 1	Area	67,5	77,6	10,3	0	88,0	-49,9	3,0	-19,2	-0,3	1,7	13,0	13,0	
ovenlys S6	Area	71,0	77,4	4,3	0	101,	-51,1	3,0	-19,4	-0,1	2,5	12,3	12,3	
røgoplukke 3	Area	67,5	77,6	10,2	0	99,2	-50,9	3,0	-20,0	-0,3	2,5	11,9	11,9	
ovenlys S7	Area	70,9	77,4	4,4	0	82,5	-49,3	3,0	-19,4	-0,1	0,3	11,9	11,9	
røgoplukke 2	Area	67,7	77,6	9,8	0	92,6	-50,3	3,0	-20,0	-0,3	1,8	11,8	11,8	
Røggasrens linie 5	Point	58,2	58,2		3	123,	-52,8	3,0	0,0	-0,3	0,0	11,1	11,1	
fjernvarmekøler 2	Area	62,1	76,7	29,3	0	104,	-51,4	3,0	-19,8	-0,3	2,2	10,5	10,5	
fjernvarmekøler 1	Area	62,3	76,7	27,5	0	112,	-52,0	3,0	-20,0	-0,3	2,6	10,0	10,0	
komponentkøler 2	Area	63,1	77,7	28,8	0	143,	-54,1	3,0	-16,4	-0,3	0,0	9,9	9,9	
fjernvarmekøler 6	Area	62,1	76,7	29,2	0	117,	-52,4	3,0	-19,5	-0,3	2,3	9,8	9,8	
fjernvarmekøler 5	Area	62,4	76,7	27,1	0	124,	-52,9	3,0	-20,0	-0,4	2,9	9,4	9,4	
fjernvarmekøler 4	Area	62,0	76,7	29,4	0	128,	-53,2	3,0	-18,5	-0,3	1,4	9,2	9,2	
Røggasrens linie 5	Area	42,3	62,2	98,0	3	132,	-53,4	3,0	-6,7	-0,2	0,0	7,9	7,9	
Colt 2 linie 5	Area	56,9	66,7	9,6	0	129,	-53,2	5,0	-10,9	-0,1	0,0	7,5	7,5	
røgoplukke 4	Area	63,9	73,7	9,6	0	118,	-52,5	3,0	-19,8	-0,5	2,6	6,4	6,4	
røgoplukke 5	Area	63,6	73,7	10,2	0	124,	-52,9	3,0	-19,9	-0,5	2,7	6,1	6,1	
komponentkøler 1	Area	63,3	77,7	27,6	0	148,	-54,4	3,0	-19,8	-0,4	0,0	6,1	6,1	
fjernvarmekøler 3	Area	62,3	76,7	27,5	0	135,	-53,6	3,0	-19,9	-0,4	0,0	5,8	5,8	
røgoplukke 6	Area	63,8	73,7	9,8	0	132,	-53,4	3,0	-19,8	-0,5	2,7	5,7	5,7	
røgoplukke 8	Area	63,6	73,7	10,1	0	145,	-54,2	3,0	-19,5	-0,6	2,8	5,2	5,2	
røgoplukke 7	Area	63,6	73,7	10,2	0	146,	-54,3	3,0	-19,7	-0,6	2,2	4,3	4,3	
Ovenlys 3 linie 5	Area	53,1	68,0	30,7	0	141,	-54,0	3,3	-12,8	-0,2	0,0	4,3	4,3	
ovenlys N4	Area	64,3	70,7	4,3	0	100,	-51,0	3,0	-19,9	-0,4	1,9	4,2	4,2	

Ramboll A/S

11

KARA Noveren Roskilde 2015
Mean propagation Leq - alm dagdrift 2017 dæmpede kilder linie 5

Bilag
7.1

Source	Source	L'w	Lw	l or A	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Lr		
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
ovenlys S5	Area	64,3	70,7	4,3	0	108,	-51,7	3,0	-20,0	-0,4	2,3	3,8	3,8		
Ovenlys 2 linie 5	Area	53,7	66,2	17,9	0	146,	-54,3	3,0	-11,2	-0,2	0,0	3,5	3,5		
Colt 1 linie 5	Area	56,5	62,7	4,2	0	130,	-53,3	5,0	-10,9	-0,1	0,0	3,4	3,4		
Ovenlys 1 linie 5	Area	53,9	66,2	17,0	0	147,	-54,4	3,0	-11,2	-0,2	0,0	3,4	3,4		
Colt 3 linie 5	Area	56,5	62,7	4,2	0	129,	-53,2	5,0	-11,0	-0,1	0,0	3,4	3,4		
ovenlys N3	Area	64,7	70,7	4,0	0	121,	-52,7	3,0	-19,8	-0,5	0,0	0,6	0,6		
ovenlys S4	Area	64,2	70,7	4,5	0	121,	-52,7	3,0	-19,9	-0,5	0,0	0,6	0,6		
ovenlys N2	Area	64,8	70,7	3,8	0	130,	-53,3	3,0	-19,8	-0,5	0,0	0,1	0,1		
ovenlys S3	Area	64,4	70,7	4,3	0	130,	-53,3	3,0	-19,9	-0,5	0,0	0,0	0,0		
port S flyveaske	Area	72,5	85,3	19,0	3	132,	-53,4	3,0	-40,0	-0,5	2,4	-0,3	-0,3		
Ovenlys 4 linie 5	Area	53,2	68,0	30,1	0	160,	-55,1	3,3	-16,4	-0,2	0,0	-0,4	-0,4		
ovenlys N1	Area	65,1	70,7	3,6	0	148,	-54,4	3,0	-19,2	-0,5	0,0	-0,5	-0,5		
ovenlys S2	Area	64,2	70,7	4,4	0	138,	-53,8	3,0	-19,9	-0,6	0,0	-0,5	-0,5		
Colt 7 linie 5	Area	51,3	59,4	6,4	0	132,	-53,4	4,2	-10,8	-0,2	0,0	-0,9	-0,9		
Colt 5 linie 5	Area	57,2	66,7	8,9	0	163,	-55,2	3,0	-15,6	-0,2	0,0	-1,3	-1,3		
ovenlys S1	Area	64,6	70,7	4,1	0	151,	-54,6	3,0	-19,9	-0,6	0,0	-1,4	-1,4		
Røggasrens linie 5	Area	47,0	66,9	98,0	3	146,	-54,3	3,0	-20,0	-0,3	0,0	-1,7	-1,7		
Colt 4 linie 5	Area	56,9	62,7	3,8	0	163,	-55,3	3,0	-15,3	-0,2	0,0	-5,0	-5,0		
Colt 6 linie 5	Area	56,2	62,7	4,5	0	162,	-55,2	3,0	-15,8	-0,2	0,0	-5,5	-5,5		
Ovnhal linie 5 termoglas	Point	61,9	61,9		3	164,	-55,3	3,0	-18,6	-0,3	0,0	-6,3	-6,3		
riste i facade aflæssehal S	Area	62,8	84,1	135,	3	201,	-57,1	3,0	-39,9	-1,1	0,0	-8,1	-8,1		
Colt 8 linie 5	Area	51,8	59,4	5,7	0	170,	-55,6	3,0	-15,2	-0,3	0,0	-8,7	-8,7		
Røggasrens linie 5	Point	57,5	57,5		3	146,	-54,3	3,0	-20,0	-0,3	0,0	-11,1	-		
riste i ovnhal facade syd	Area	54,4	74,4	100,	3	143,	-54,2	3,0	-40,0	-0,5	0,0	-14,2	-		
port N 10KV rum	Area	2,1	14,0	15,6	3	88,3	-49,9	3,6	-0,6	-0,8	0,0	-30,7	-		
port N teknikrum	Area	-2,7	10,0	18,9	3	69,9	-47,9	3,3	-0,4	-0,7	0,0	-32,7	-		
Receiver	5 Skel mod nordvest	LAeq, 8h		58,2		dB(A)									
Transportkompressor	Point	96,2	96,2		0	52,7	-45,4	3,0	-0,5	-0,3	1,2	54,2	54,2		
Transportkompressor linie	Point	96,2	96,2		0	64,8	-47,2	3,0	-17,6	-0,2	17,1	51,3	51,3		
truckørsel 2015	Line	75,2	93,8	71,7	0	57,4	-46,2	3,0	-3,2	-0,2	3,1	50,2	50,2		
afkast flyveaske silo	Point	96,2	96,2		0	98,9	-50,9	3,0	-4,0	-0,2	0,2	44,3	44,3		
Køleanlæg 4 linie 5	Area	77,6	89,1	14,1	0	64,0	-47,1	3,0	-10,4	-0,2	8,5	42,9	42,9		
slaggetransport 2015	Line	60,7	90,1	871,	0	66,9	-47,5	3,0	-5,4	-0,3	2,0	41,9	41,9		
Ventilation 1 linie 5	Point	94,9	94,9		0	56,8	-46,1	3,0	-14,0	-0,1	2,2	39,9	39,9		

Ramboll A/S

12

KARA Noveren Roskilde 2015
Mean propagation Leq - alm dagdrift 2017 dæmpede kilder linie 5

Bilag
7.1

Source	Source	L'w	Lw	I or A	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Lr	
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Ventilation 4 linie 5	Point	97,1	97,1		0	57,8	-46,2	3,0	-15,9	-0,1	2,0	39,9	39,9	
Ventilation 3 linie 5	Point	94,9	94,9		0	57,1	-46,1	3,0	-14,1	-0,1	2,2	39,9	39,9	
riste i facade	Area	65,1	81,6	45,2	3	64,3	-47,2	3,0	-0,8	-0,2	0,0	39,6	39,6	
Køleanlæg 3 linie 5	Area	77,6	89,1	14,0	0	61,9	-46,8	3,0	-10,3	-0,2	3,8	38,6	38,6	
Køleanlæg 2 linie 5	Area	77,9	89,1	13,3	0	60,1	-46,6	3,0	-8,8	-0,2	1,9	38,4	38,4	
Køleanlæg 1 linie 5	Area	77,8	89,1	13,6	0	58,3	-46,3	3,0	-9,5	-0,2	1,6	37,7	37,7	
port N restprodukt Ø	Area	65,9	78,7	19,4	3	57,5	-46,2	3,0	-1,9	-0,4	1,1	37,4	37,4	
port N sugetræklæser	Area	67,8	80,6	19,1	3	69,0	-47,8	3,1	-1,4	-0,2	0,0	37,3	37,3	
Skorsten linie 5	Point	92,7	92,7		0	145,	-54,2	3,0	-4,0	-0,3	0,0	37,1	37,1	
hjælpestoffer 2015	Line	54,7	84,0	853,	0	83,8	-49,5	3,0	-3,8	-0,3	1,8	35,2	35,2	
flyveaske 2015	Line	56,5	84,6	642,	0	92,0	-50,3	3,0	-5,0	-0,3	1,7	33,7	33,7	
damprør linie 5	Point	92,7	92,7		0	55,9	-45,9	3,0	-16,9	-0,6	1,3	33,6	33,6	
Ventilation 8 linie 5	Point	94,1	94,1		0	71,5	-48,1	3,0	-29,5	-0,1	14,0	33,5	33,5	
Ventilation 9 linie 5	Point	94,1	94,1		0	72,6	-48,2	3,0	-28,2	0,0	12,7	33,4	33,4	
Ventilation 7 linie 5	Point	82,5	82,5		0	64,6	-47,2	3,0	-11,8	-0,1	6,5	32,8	32,8	
rist i facade ovnhal N	Area	60,9	73,2	16,9	3	71,5	-48,1	3,0	0,0	-0,2	0,0	31,0	31,0	
Ventilation 10 linie 5	Point	85,7	85,7		0	72,7	-48,2	3,0	-19,3	-0,2	7,7	28,7	28,7	
Ventilation 6 linie 5	Point	95,9	95,9		0	80,3	-49,1	3,0	-35,2	-0,1	13,9	28,4	28,4	
Ovnhal linie 5 termoglas	Area	48,3	67,2	78,3	3	45,0	-44,1	3,0	-1,4	-0,1	0,0	27,6	27,6	
Ventilation 5 linie 5	Point	95,6	95,6		0	79,3	-49,0	3,0	-35,6	-0,1	13,2	27,2	27,2	
fjernvarmekøler 4	Area	62,0	76,7	29,4	0	82,2	-49,3	3,0	-4,1	-0,2	0,0	26,1	26,1	
komponentkøler 1	Area	63,3	77,7	27,6	0	103,	-51,3	3,0	-3,7	-0,3	0,0	25,5	25,5	
port N flyveaske	Area	55,3	68,2	19,6	3	66,7	-47,5	3,0	-1,4	-0,2	0,0	25,2	25,2	
fjernvarmekøler 3	Area	62,3	76,7	27,5	0	96,7	-50,7	3,0	-3,7	-0,3	0,0	25,0	25,0	
dampudluftning linie 6	Point	92,7	92,7		0	96,8	-50,7	3,0	-20,0	-0,7	0,0	24,3	24,3	
Køleanlæg 5 linie 5	Area	77,5	89,1	14,5	0	94,9	-50,5	3,0	-19,7	-0,4	2,3	23,7	23,7	
komponentkøler 2	Area	63,1	77,7	28,8	0	89,9	-50,1	3,0	-7,3	-0,2	0,0	23,2	23,2	
Køleanlæg 6 linie 5	Area	77,6	89,1	14,2	0	96,1	-50,6	3,0	-19,7	-0,4	1,3	22,6	22,6	
udluftning kulsilo	Point	85,2	85,2		0	71,6	-48,1	3,0	-20,0	-0,9	3,2	22,4	22,4	
udluftning kalksilo	Point	85,2	85,2		0	70,9	-48,0	3,0	-20,0	-0,9	3,0	22,3	22,3	
Ventilation 11 linie 5	Point	85,0	85,0		0	83,9	-49,5	3,0	-28,1	0,0	11,7	22,1	22,1	
røgoplukke 8	Area	63,6	73,7	10,1	0	94,4	-50,5	3,0	-4,2	-0,4	0,2	21,9	21,9	
Røggasrens linie 5	Area	44,9	62,2	53,7	3	46,7	-44,4	3,0	-2,2	-0,1	0,0	21,5	21,5	
røgoplukke 6	Area	63,8	73,7	9,8	0	87,6	-49,8	3,0	-5,4	-0,3	0,1	21,3	21,3	

Ramboll A/S

13

KARA Noveren Roskilde 2015
Mean propagation Leq - alm dagdrift 2017 dæmpede kilder linie 5

Bilag
7.1

Source	Source	L'w	Lw	I or A	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Lr	
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Køleanlæg 7 linie 5	Area	77,5	89,1	14,5	0	97,5	-50,8	3,0	-19,8	-0,4	0,1	21,2	21,2	
røgoplukke 7	Area	63,6	73,7	10,2	0	96,9	-50,7	3,0	-4,7	-0,3	0,2	21,2	21,2	
Køleanlæg 8 linie 5	Area	77,4	89,1	14,7	0	98,6	-50,9	3,0	-19,7	-0,4	0,0	21,1	21,1	
skorsten ovnlinie 6	Point	73,9	73,9		0	135,	-53,6	3,0	-3,2	-0,3	0,0	19,8	19,8	
affaldstransport 2 2017	Line	75,5	95,6	102,	0	163,	-55,3	3,0	-25,3	-0,7	2,3	19,6	19,6	
port N restprodukt V	Area	47,5	60,3	19,0	3	58,5	-46,3	3,0	-0,3	-0,3	0,0	19,3	19,3	
affaldstransport 1 2017	Line	75,9	95,8	97,5	0	150,	-54,5	3,0	-27,1	-0,6	2,8	19,3	19,3	
Ventilation 12 linie 5	Point	94,6	94,6		0	97,4	-50,8	3,0	-30,4	-0,1	2,9	19,2	19,2	
Røggasrens linie 5	Point	58,2	58,2		3	53,4	-45,6	3,0	0,0	-0,1	0,0	18,5	18,5	
ovenlys S1	Area	64,6	70,7	4,1	0	101,	-51,2	3,0	-4,0	-0,4	0,2	18,4	18,4	
ovenlys S3	Area	64,4	70,7	4,3	0	91,1	-50,2	3,0	-5,3	-0,3	0,1	18,0	18,0	
ovenlys S2	Area	64,2	70,7	4,4	0	94,7	-50,5	3,0	-5,3	-0,3	0,2	17,8	17,8	
ovenlys N2	Area	64,8	70,7	3,8	0	85,4	-49,6	3,0	-6,3	-0,3	0,1	17,6	17,6	
ovenlys N1	Area	65,1	70,7	3,6	0	95,0	-50,6	3,0	-5,6	-0,3	0,3	17,5	17,5	
Røggasrens linie 5	Point	80,3	80,3		3	80,1	-49,1	3,0	-40,0	-0,3	19,6	16,5	16,5	
Ovnhal linie 5 termoglas	Point	61,9	61,9		3	41,1	-43,3	3,0	-8,3	-0,1	0,0	16,3	16,3	
riste i facade aflæssehal S	Area	62,8	84,1	135,	3	140,	-53,9	3,0	-20,0	-0,9	1,0	16,3	16,3	
ovenlys S7	Area	70,9	77,4	4,4	0	91,0	-50,2	3,0	-19,8	-0,1	4,6	14,9	14,9	
røgoplukke 2	Area	67,7	77,6	9,8	0	77,6	-48,8	3,0	-19,9	-0,3	3,2	14,9	14,9	
røgoplukke 1	Area	67,5	77,6	10,3	0	85,0	-49,6	3,0	-19,9	-0,3	3,9	14,8	14,8	
ovenlys N5	Area	71,3	77,4	4,0	0	79,9	-49,1	3,0	-19,8	-0,1	3,4	14,7	14,7	
Ovnhal linie 5 termoglas	Area	50,1	74,9	299,	3	62,7	-46,9	3,0	-20,1	-0,1	0,7	14,5	14,5	
røgoplukke 3	Area	67,5	77,6	10,2	0	82,9	-49,4	3,0	-19,9	-0,3	3,2	14,2	14,2	
fjernvarmekøler 2	Area	62,1	76,7	29,3	0	74,8	-48,5	3,0	-19,7	-0,2	2,7	14,0	14,0	
ovenlys S6	Area	71,0	77,4	4,3	0	85,8	-49,7	3,0	-19,9	-0,1	2,4	13,0	13,0	
fjernvarmekøler 6	Area	62,1	76,7	29,2	0	77,7	-48,8	3,0	-18,1	-0,2	0,3	12,9	12,9	
ovenlys N6	Area	71,4	77,4	3,9	0	87,0	-49,8	3,0	-19,8	-0,1	1,6	12,3	12,3	
fjernvarmekøler 1	Area	62,3	76,7	27,5	0	90,4	-50,1	3,0	-19,9	-0,3	2,6	12,1	12,1	
ovenlys S8	Area	71,2	77,4	4,1	0	96,2	-50,7	3,0	-19,5	-0,1	1,1	11,2	11,2	
fjernvarmekøler 5	Area	62,4	76,7	27,1	0	92,9	-50,4	3,0	-19,8	-0,3	1,6	11,0	11,0	
Colt 2 linie 5	Area	56,9	66,7	9,6	0	52,6	-45,4	3,0	-14,1	-0,1	0,1	10,2	10,2	
røgoplukke 4	Area	63,9	73,7	9,6	0	82,5	-49,3	3,0	-19,7	-0,3	2,4	9,7	9,7	
røgoplukke 5	Area	63,6	73,7	10,2	0	86,7	-49,8	3,0	-19,7	-0,4	2,6	9,5	9,5	
ovenlys N4	Area	64,3	70,7	4,3	0	77,5	-48,8	3,0	-19,9	-0,3	2,8	7,5	7,5	

Ramboll A/S

KARA Noveren Roskilde 2015
Mean propagation Leq - alm dagdrift 2017 dæmpede kilder linie 5

Bilag
7.1

Source	Source	L'w	Lw	I or A	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Lr	
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
ovenlys N3	Area	64,7	70,7	4,0	0	81,7	-49,2	3,0	-18,3	-0,2	1,0	6,9	6,9	
Colt 1 linie 5	Area	56,5	62,7	4,2	0	52,2	-45,4	3,0	-14,1	-0,1	0,0	6,2	6,2	
Colt 3 linie 5	Area	56,5	62,7	4,2	0	54,2	-45,7	3,0	-14,2	-0,1	0,0	5,8	5,8	
ovenlys S5	Area	64,3	70,7	4,3	0	85,9	-49,7	3,0	-19,9	-0,4	1,8	5,6	5,6	
ovenlys S4	Area	64,2	70,7	4,5	0	88,2	-49,9	3,0	-19,8	-0,4	1,9	5,4	5,4	
Ovenlys 3 linie 5	Area	53,1	68,0	30,7	0	68,7	-47,7	3,0	-17,8	-0,1	0,0	5,3	5,3	
Ovenlys 1 linie 5	Area	53,9	66,2	17,0	0	68,5	-47,7	3,0	-17,4	-0,1	0,0	4,0	4,0	
Ovenlys 2 linie 5	Area	53,7	66,2	17,9	0	70,1	-47,9	3,0	-17,5	-0,1	0,0	3,7	3,7	
Røggasrens linie 5	Area	42,3	62,2	98,0	3	63,7	-47,1	3,0	-17,7	-0,1	0,0	3,3	3,3	
port S flyveaske	Area	72,5	85,3	19,0	3	93,7	-50,4	3,0	-40,0	-0,4	1,8	2,3	2,3	
port N aflæssehal	Area	73,4	88,7	33,9	3	138,	-53,8	3,0	-40,0	-0,6	0,0	0,3	0,3	
port S aflæssehal	Area	73,3	88,7	34,5	3	150,	-54,5	3,0	-40,0	-0,7	0,0	-0,4	-0,4	
Colt 7 linie 5	Area	51,3	59,4	6,4	0	57,9	-46,2	3,0	-18,3	-0,1	0,0	-2,3	-2,3	
Colt 8 linie 5	Area	51,8	59,4	5,7	0	91,9	-50,3	3,0	-19,5	-0,3	0,0	-7,7	-7,7	
riste i ovnhal facade syd	Area	54,4	74,4	100,	3	99,3	-50,9	3,0	-40,0	-0,4	0,0	-10,9	-	
Colt 5 linie 5	Area	57,2	66,7	8,9	0	83,2	-49,4	3,0	-32,2	0,0	0,0	-11,9	-	
Ovenlys 4 linie 5	Area	53,2	68,0	30,1	0	85,6	-49,6	3,0	-35,3	-0,1	0,0	-14,1	-	
Røggasrens linie 5	Area	47,0	66,9	98,0	3	75,9	-48,6	3,0	-39,8	-0,2	0,0	-15,7	-	
Colt 4 linie 5	Area	56,9	62,7	3,8	0	82,3	-49,3	3,0	-32,5	0,0	0,0	-16,2	-	
Colt 6 linie 5	Area	56,2	62,7	4,5	0	83,6	-49,4	3,0	-32,6	0,0	0,0	-16,3	-	
Ovnhal linie 5 termoglas	Point	61,9	61,9		3	84,3	-49,5	3,0	-37,7	-0,1	0,0	-19,4	-	
Røggasrens linie 5	Point	57,5	57,5		3	74,5	-48,4	3,0	-40,0	-0,2	0,0	-25,1	-	
port N 10KV rum	Area	2,1	14,0	15,6	3	56,7	-46,1	3,0	-2,6	-0,5	0,0	-29,1	-	
port N teknikrum	Area	-2,7	10,0	18,9	3	59,9	-46,6	3,0	-0,6	-0,6	0,0	-31,7	-	
Receiver 6 Skel mod nord						LAeq, 8h 50,3								dB(A)
affaldstransport 1 2017	Line	75,9	95,8	97,5	0	86,3	-49,7	3,0	-4,1	-0,3	3,6	48,3	48,3	
Køleanlæg 5 linie 5	Area	77,5	89,1	14,5	0	87,4	-49,8	3,0	-0,6	-0,4	0,2	41,4	41,4	
Køleanlæg 6 linie 5	Area	77,6	89,1	14,2	0	91,0	-50,2	3,0	-5,9	-0,3	0,1	35,8	35,8	
Transportkompressor	Point	96,2	96,2		0	147,	-54,4	3,0	-11,3	-0,3	1,6	34,9	34,9	
slaggetransport 2015	Line	60,7	90,1	871,	0	142,	-54,0	3,0	-9,1	-0,3	3,9	33,5	33,5	
Ventilation 6 linie 5	Point	95,9	95,9		0	79,4	-49,0	3,0	-17,8	-0,1	1,5	33,5	33,5	
Ventilation 12 linie 5	Point	94,6	94,6		0	100,	-51,0	3,0	-13,5	-0,1	0,0	33,0	33,0	
Ventilation 5 linie 5	Point	95,6	95,6		0	72,5	-48,2	3,0	-18,6	-0,1	0,0	31,7	31,7	
Skorsten linie 5	Point	92,7	92,7		0	120,	-52,6	3,0	-11,6	-0,2	0,0	31,3	31,3	

Ramboll A/S

15

KARA Noveren Roskilde 2015
Mean propagation Leq - alm dagdrift 2017 dæmpede kilder linie 5

Bilag
7.1

Source	Source	L'w	Lw	I or A	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Lr	
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Køleanlæg 7 linie 5	Area	77,5	89,1	14,5	0	94,6	-50,5	3,0	-10,3	-0,2	0,1	31,1	31,1	
Ventilation 4 linie 5	Point	97,1	97,1		0	87,7	-49,9	3,0	-20,0	-0,2	0,0	30,1	30,1	
flyveaske 2015	Line	56,5	84,6	642,	0	135,	-53,6	3,0	-8,3	-0,3	3,6	29,0	29,0	
Køleanlæg 8 linie 5	Area	77,4	89,1	14,7	0	98,4	-50,9	3,0	-12,6	-0,2	0,1	28,4	28,4	
Ventilation 1 linie 5	Point	94,9	94,9		0	83,3	-49,4	3,0	-20,0	-0,2	0,0	28,3	28,3	
Ventilation 3 linie 5	Point	94,9	94,9		0	85,0	-49,6	3,0	-20,0	-0,2	0,0	28,1	28,1	
truckkørsel 2015	Line	75,2	93,8	71,7	0	128,	-53,1	3,0	-17,4	-0,4	1,6	27,5	27,5	
Ovnhal linie 5 termoglas	Area	50,1	74,9	299,	3	65,8	-47,4	3,0	-6,4	-0,1	0,1	27,2	27,2	
hjelpestoffer 2015	Line	54,7	84,0	853,	0	139,	-53,9	3,0	-9,1	-0,3	3,5	27,1	27,1	
Ventilation 8 linie 5	Point	94,1	94,1		0	95,3	-50,6	3,0	-19,4	-0,3	0,0	26,8	26,8	
Ventilation 9 linie 5	Point	94,1	94,1		0	97,6	-50,8	3,0	-19,4	-0,3	0,0	26,6	26,6	
afkast flyveaskesilo	Point	96,2	96,2		0	158,	-55,0	3,0	-20,0	-0,4	2,6	26,5	26,5	
dampør linie 5	Point	92,7	92,7		0	86,8	-49,8	3,0	-20,0	-1,3	0,0	24,7	24,7	
riste i facade	Area	65,1	81,6	45,2	3	164,	-55,3	3,0	-9,5	-0,2	0,0	22,7	22,7	
Køleanlæg 1 linie 5	Area	77,8	89,1	13,6	0	96,7	-50,7	3,0	-19,9	-0,4	1,1	22,1	22,1	
Køleanlæg 2 linie 5	Area	77,9	89,1	13,3	0	100,	-51,0	3,0	-19,9	-0,4	1,2	22,0	22,0	
Køleanlæg 3 linie 5	Area	77,6	89,1	14,0	0	103,	-51,3	3,0	-20,0	-0,4	1,4	21,7	21,7	
Køleanlæg 4 linie 5	Area	77,6	89,1	14,1	0	106,	-51,6	3,0	-20,0	-0,5	1,5	21,6	21,6	
Ventilation 11 linie 5	Point	85,0	85,0		0	94,8	-50,5	3,0	-18,7	-0,1	1,4	20,1	20,1	
dampudluftning linie 6	Point	92,7	92,7		0	162,	-55,2	3,0	-20,0	-1,1	0,7	20,0	20,0	
port N sugetrækblæser	Area	67,8	80,6	19,1	3	170,	-55,6	3,0	-11,3	-0,2	0,0	19,5	19,5	
Ovnhal linie 5 termoglas	Point	61,9	61,9		3	73,1	-48,3	3,0	-0,1	-0,2	0,0	19,4	19,4	
skorsten ovnlinie 6	Point	73,9	73,9		0	216,	-57,7	3,0	-0,3	-0,3	0,0	18,7	18,7	
Ventilation 10 linie 5	Point	85,7	85,7		0	104,	-51,3	3,0	-19,9	-0,3	1,2	18,3	18,3	
port N restprodukt Ø	Area	65,9	78,7	19,4	3	150,	-54,5	3,0	-11,6	-0,5	0,0	18,1	18,1	
Ventilation 7 linie 5	Point	82,5	82,5		0	108,	-51,7	3,0	-20,0	-0,3	1,8	15,3	15,3	
ovenlys N5	Area	71,3	77,4	4,0	0	169,	-55,6	3,8	-10,2	-0,2	0,0	15,3	15,3	
affaldstransport 2 2017	Line	75,5	95,6	102,	0	167,	-55,5	3,0	-27,5	-0,8	0,2	15,0	15,0	
port S flyveaske	Area	72,5	85,3	19,0	3	154,	-54,8	3,0	-40,0	-0,6	17,6	13,5	13,5	
udluftning kulsilo	Point	85,2	85,2		0	160,	-55,1	3,0	-20,0	-1,8	1,1	12,4	12,4	
udluftning kalksilo	Point	85,2	85,2		0	157,	-55,0	3,0	-20,0	-1,8	0,9	12,3	12,3	
Transportkompressor linie	Point	96,2	96,2		0	106,	-51,6	3,0	-40,0	-0,5	2,8	9,9	9,9	
Ovnhal linie 5 termoglas	Area	48,3	67,2	78,3	3	86,5	-49,7	3,0	-17,0	-0,1	0,0	6,4	6,4	
fjernvarmekøler 1	Area	62,3	76,7	27,5	0	165,	-55,4	3,0	-20,0	-0,5	2,3	6,2	6,2	

Ramboll A/S

16

KARA Noveren Roskilde 2015
Mean propagation Leq - alm dagdrift 2017 dæmpede kilder linie 5

Bilag
7.1

Source	Source	L'w	Lw	l or A	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Lr	
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
rist i facade ovnhal N	Area	60,9	73,2	16,9	3	123,	-52,9	3,0	-20,0	-0,3	0,0	6,1	6,1	
fjernvarmekøler 2	Area	62,1	76,7	29,3	0	151,	-54,6	3,0	-20,0	-0,4	1,1	5,8	5,8	
fjernvarmekøler 4	Area	62,0	76,7	29,4	0	138,	-53,8	3,0	-20,0	-0,4	0,0	5,5	5,5	
røgoplukke 1	Area	67,5	77,6	10,3	0	173,	-55,8	3,0	-34,0	-0,2	14,5	5,2	5,2	
fjernvarmekøler 6	Area	62,1	76,7	29,2	0	143,	-54,1	3,0	-20,0	-0,4	0,0	5,2	5,2	
ovenlys S6	Area	71,0	77,4	4,3	0	167,	-55,5	3,0	-32,2	-0,1	12,4	4,9	4,9	
Ovenlys 4 linie 5	Area	53,2	68,0	30,1	0	92,4	-50,3	3,0	-19,3	-0,2	3,6	4,8	4,8	
fjernvarmekøler 3	Area	62,3	76,7	27,5	0	154,	-54,8	3,0	-20,0	-0,5	0,2	4,7	4,7	
ovenlys S8	Area	71,2	77,4	4,1	0	191,	-56,7	3,0	-19,1	-0,3	0,2	4,5	4,5	
ovenlys N6	Area	71,4	77,4	3,9	0	182,	-56,2	3,0	-19,5	-0,3	0,1	4,5	4,5	
ovenlys S7	Area	70,9	77,4	4,4	0	183,	-56,3	3,0	-19,6	-0,3	0,1	4,3	4,3	
fjernvarmekøler 5	Area	62,4	76,7	27,1	0	159,	-55,0	3,0	-20,0	-0,5	0,0	4,2	4,2	
Colt 5 linie 5	Area	57,2	66,7	8,9	0	74,8	-48,5	3,0	-17,2	-0,1	0,0	3,9	3,9	
komponentkøler 2	Area	63,1	77,7	28,8	0	134,	-53,5	3,0	-24,9	-0,3	1,8	3,8	3,8	
røgoplukke 3	Area	67,5	77,6	10,2	0	165,	-55,4	3,0	-34,6	-0,2	12,9	3,4	3,4	
Colt 8 linie 5	Area	51,8	59,4	5,7	0	84,4	-49,5	3,0	-9,8	-0,2	0,0	2,9	2,9	
Colt 6 linie 5	Area	56,2	62,7	4,5	0	79,9	-49,0	3,0	-13,9	-0,1	0,0	2,7	2,7	
port N aflæssehal	Area	73,4	88,7	33,9	3	112,	-52,0	3,0	-39,9	-0,5	0,0	2,3	2,3	
røgoplukke 6	Area	63,8	73,7	9,8	0	144,	-54,2	3,0	-20,0	-0,6	0,1	1,9	1,9	
port N flyveaske	Area	55,3	68,2	19,6	3	126,	-53,1	3,0	-19,3	-0,3	0,0	1,5	1,5	
røgoplukke 4	Area	63,9	73,7	9,6	0	150,	-54,5	3,0	-20,0	-0,6	0,0	1,5	1,5	
røgoplukke 5	Area	63,6	73,7	10,2	0	151,	-54,6	3,0	-20,0	-0,7	0,0	1,5	1,5	
røgoplukke 2	Area	67,7	77,6	9,8	0	162,	-55,2	3,0	-34,9	-0,2	10,7	1,1	1,1	
Ovenlys 1 linie 5	Area	53,9	66,2	17,0	0	74,9	-48,5	3,0	-20,0	-0,2	0,0	0,6	0,6	
port S aflæssehal	Area	73,3	88,7	34,5	3	139,	-53,9	3,0	-39,9	-0,6	0,0	0,3	0,3	
Ovenlys 3 linie 5	Area	53,1	68,0	30,7	0	95,8	-50,6	3,0	-20,0	-0,2	0,0	0,1	0,1	
port N restprodukt V	Area	47,5	60,3	19,0	3	153,	-54,7	3,0	-11,1	-0,4	0,0	0,0	0,0	
ovenlys S5	Area	64,3	70,7	4,3	0	163,	-55,2	3,0	-20,0	-0,7	2,2	0,0	0,0	
Colt 2 linie 5	Area	56,9	66,7	9,6	0	86,0	-49,7	3,0	-20,0	-0,3	0,0	-0,2	-0,2	
Colt 1 linie 5	Area	56,5	62,7	4,2	0	81,3	-49,2	3,0	-16,7	-0,1	0,0	-0,3	-0,3	
Colt 4 linie 5	Area	56,9	62,7	3,8	0	69,6	-47,9	3,0	-18,1	-0,1	0,0	-0,4	-0,4	
Ovenlys 2 linie 5	Area	53,7	66,2	17,9	0	85,2	-49,6	3,0	-19,9	-0,2	0,0	-0,6	-0,6	
ovenlys N2	Area	64,8	70,7	3,8	0	142,	-54,0	3,0	-20,0	-0,6	0,0	-0,9	-0,9	
Røggasrens linie 5	Area	47,0	66,9	98,0	3	102,	-51,2	3,0	-39,9	-0,2	17,3	-1,1	-1,1	

Ramboll A/S

KARA Noveren Roskilde 2015

Mean propagation Leq - alm dagdrift 2017 dæmpede kilder linie 5

**Bilag
7.1**

Source	Source	L'w	Lw	I or A	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Lr	
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
ovenlys N3	Area	64,7	70,7	4,0	0	146,	-54,3	3,0	-20,0	-0,6	0,0	-1,2	-1,2	
ovenlys S2	Area	64,2	70,7	4,4	0	149,	-54,5	3,0	-20,0	-0,6	0,1	-1,3	-1,3	
ovenlys S3	Area	64,4	70,7	4,3	0	152,	-54,6	3,0	-20,0	-0,6	0,0	-1,6	-1,6	
Ovnhal linie 5 termoglas	Point	61,9	61,9		3	84,0	-49,5	3,0	-20,0	-0,2	0,0	-1,7	-1,7	
ovenlys S4	Area	64,2	70,7	4,5	0	156,	-54,9	3,0	-20,0	-0,6	0,0	-1,8	-1,8	
riste i facade aflæssehal S	Area	62,8	84,1	135,	3	148,	-54,4	3,0	-39,9	-0,9	1,0	-4,1	-4,1	
Røggasrens linie 5	Point	80,3	80,3		3	99,7	-51,0	3,0	-40,0	-0,4	0,6	-4,5	-4,5	
Colt 3 linie 5	Area	56,5	62,7	4,2	0	90,2	-50,1	3,0	-20,0	-0,3	0,0	-4,7	-4,7	
Røggasrens linie 5	Point	58,2	58,2		3	102,	-51,2	3,0	-19,6	-0,2	0,0	-6,8	-6,8	
komponentkøler 1	Area	63,3	77,7	27,6	0	150,	-54,6	3,0	-32,8	-0,2	0,0	-6,8	-6,8	
Colt 7 linie 5	Area	51,3	59,4	6,4	0	93,3	-50,4	3,0	-20,0	-0,3	0,0	-8,3	-8,3	
røgoplukke 8	Area	63,6	73,7	10,1	0	140,	-53,9	3,0	-34,5	-0,2	1,1	-10,8	-	
røgoplukke 7	Area	63,6	73,7	10,2	0	143,	-54,1	3,0	-34,7	-0,2	1,0	-11,3	-	
riste i ovnhal facade syd	Area	54,4	74,4	100,	3	151,	-54,6	3,0	-40,0	-0,5	0,0	-14,7	-	
ovenlys N1	Area	65,1	70,7	3,6	0	136,	-53,7	3,0	-34,7	-0,2	0,0	-15,0	-	
ovenlys S1	Area	64,6	70,7	4,1	0	145,	-54,2	3,0	-35,7	-0,2	0,3	-16,2	-	
ovenlys N4	Area	64,3	70,7	4,3	0	157,	-55,0	3,0	-36,9	-0,3	0,0	-18,5	-	
Røggasrens linie 5	Area	44,9	62,2	53,7	3	93,2	-50,4	3,0	-38,7	-0,2	0,0	-21,0	-	
Røggasrens linie 5	Area	42,3	62,2	98,0	3	106,	-51,5	3,0	-39,9	-0,2	0,0	-23,5	-	
Røggasrens linie 5	Point	57,5	57,5		3	100,	-51,1	3,0	-40,0	-0,2	0,0	-27,8	-	
port N teknikrum	Area	-2,7	10,0	18,9	3	156,	-54,9	3,0	-9,1	-0,2	0,0	-48,2	-	
port N 10KV rum	Area	2,1	14,0	15,6	3	144,	-54,2	3,0	-19,5	-0,9	0,0	-54,5	-	
Receiver	6a Skel mod nord	L_{Aeq, 8h}		57,7	dB(A)									
affaldstransport 1 2017	Line	75,9	95,8	97,5	0	36,3	-42,2	3,0	0,0	-0,1	0,4	56,8	56,8	
Køleanlæg 5 linie 5	Area	77,5	89,1	14,5	0	109,	-51,8	4,4	-0,5	-0,5	2,7	43,3	43,3	
affaldstransport 2 2017	Line	75,5	95,6	102,	0	162,	-55,2	3,3	-1,8	-0,7	1,7	42,9	42,9	
slaggetransport 2015	Line	60,7	90,1	871,	0	95,9	-50,6	3,1	-0,9	-0,2	0,5	41,9	41,9	
port S aflæssehal	Area	73,3	88,7	34,5	3	131,	-53,4	3,3	0,0	-0,6	0,0	41,1	41,1	
Skorsten linie 5	Point	92,7	92,7		0	145,	-54,2	3,0	-2,4	-0,4	0,0	38,6	38,6	
Køleanlæg 6 linie 5	Area	77,6	89,1	14,2	0	112,	-52,0	3,0	-3,1	-0,5	2,2	38,6	38,6	
flyveaske 2015	Line	56,5	84,6	642,	0	84,2	-49,5	3,1	-0,7	-0,2	0,3	37,6	37,6	
hjælpestoffer 2015	Line	54,7	84,0	853,	0	94,4	-50,5	3,1	-0,9	-0,2	0,3	35,8	35,8	
Ventilation 6 linie 5	Point	95,9	95,9		0	112,	-52,0	3,0	-11,6	-0,2	0,2	35,3	35,3	
Køleanlæg 7 linie 5	Area	77,5	89,1	14,5	0	115,	-52,2	3,0	-6,7	-0,4	2,2	34,9	34,9	

Ramboll A/S

18

KARA Noveren Roskilde 2015
Mean propagation Leq - alm dagdrift 2017 dæmpede kilder linie 5

Bilag
7.1

Source	Source	L'w	Lw	I or A	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Lr	
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
port N aflæssehal	Area	73,4	88,7	33,9	3	103,	-51,3	3,0	-9,5	-0,3	0,0	33,6	33,6	
Køleanlæg 8 linie 5	Area	77,4	89,1	14,7	0	118,	-52,4	3,0	-9,2	-0,3	1,8	32,0	32,0	
Ventilation 12 linie 5	Point	94,6	94,6		0	120,	-52,6	3,0	-18,8	-0,1	4,1	30,1	30,1	
Ventilation 4 linie 5	Point	97,1	97,1		0	133,	-53,5	3,0	-17,7	-0,2	0,5	29,2	29,2	
Ventilation 1 linie 5	Point	94,9	94,9		0	130,	-53,3	3,0	-15,6	-0,1	0,0	28,8	28,8	
Ventilation 3 linie 5	Point	94,9	94,9		0	131,	-53,4	3,0	-15,6	-0,1	0,0	28,7	28,7	
Ventilation 11 linie 5	Point	85,0	85,0		0	124,	-52,9	3,0	-9,6	-0,1	0,0	25,4	25,4	
Ventilation 9 linie 5	Point	94,1	94,1		0	133,	-53,5	3,0	-18,2	-0,3	0,0	25,1	25,1	
Ventilation 8 linie 5	Point	94,1	94,1		0	131,	-53,4	3,0	-18,4	-0,3	0,0	25,1	25,1	
Transportkompressor	Point	96,2	96,2		0	200,	-57,0	3,0	-19,0	-0,7	1,9	24,4	24,4	
Transportkompressor linie	Point	96,2	96,2		0	144,	-54,2	3,0	-20,0	-0,7	0,0	24,3	24,3	
truckkørsel 2015	Line	75,2	93,8	71,7	0	171,	-55,7	3,0	-19,8	-0,7	2,6	23,2	23,2	
Køleanlæg 4 linie 5	Area	77,6	89,1	14,1	0	147,	-54,4	3,0	-18,6	-0,5	1,9	20,6	20,6	
Ventilation 5 linie 5	Point	95,6	95,6		0	108,	-51,7	3,0	-28,7	-0,1	2,3	20,5	20,5	
Køleanlæg 1 linie 5	Area	77,8	89,1	13,6	0	140,	-53,9	3,0	-18,9	-0,5	0,0	18,8	18,8	
Køleanlæg 2 linie 5	Area	77,9	89,1	13,3	0	142,	-54,1	3,0	-19,0	-0,5	0,0	18,6	18,6	
Ventilation 10 linie 5	Point	85,7	85,7		0	139,	-53,9	3,0	-18,8	-0,3	2,3	18,0	18,0	
dampudluftning linie 6	Point	92,7	92,7		0	199,	-57,0	3,0	-19,5	-1,3	0,0	17,9	17,9	
Ovnhal linie 5 termoglas	Area	50,1	74,9	299,	3	112,	-52,0	3,0	-11,9	-0,1	0,0	16,9	16,9	
Ovnhal linie 5 termoglas	Point	61,9	61,9		3	104,	-51,4	3,0	-0,1	-0,2	0,0	16,2	16,2	
komponentkøler 2	Area	63,1	77,7	28,8	0	165,	-55,4	3,0	-9,5	-0,3	0,0	15,5	15,5	
skorsten ovnlinie 6	Point	73,9	73,9		0	264,	-59,4	3,0	-1,8	-0,4	0,0	15,3	15,3	
Ventilation 7 linie 5	Point	82,5	82,5		0	148,	-54,4	3,0	-17,4	-0,2	1,2	14,7	14,7	
afkast flyveaskesilo	Point	96,2	96,2		0	191,	-56,6	3,0	-30,3	-0,3	2,4	14,4	14,4	
port S flyveaske	Area	72,5	85,3	19,0	3	188,	-56,5	3,0	-20,0	-0,8	0,0	14,1	14,1	
riste i facade	Area	65,1	81,6	45,2	3	218,	-57,8	3,0	-16,4	-0,3	0,0	13,1	13,1	
port N sugetrækblæser	Area	67,8	80,6	19,1	3	226,	-58,1	3,0	-15,4	-0,3	0,0	12,8	12,8	
Røggasrens linie 5	Point	80,3	80,3		3	129,	-53,2	3,0	-20,0	-0,6	0,0	12,6	12,6	
komponentkøler 1	Area	63,3	77,7	27,6	0	179,	-56,1	3,0	-17,9	-0,3	5,3	11,8	11,8	
Køleanlæg 3 linie 5	Area	77,6	89,1	14,0	0	144,	-54,2	3,0	-32,3	-0,2	4,3	9,7	9,7	
port N restprodukt Ø	Area	65,9	78,7	19,4	3	201,	-57,1	3,0	-19,9	-1,1	0,0	6,7	6,7	
udluftning kulsilo	Point	85,2	85,2		0	210,	-57,5	3,0	-39,9	-2,2	17,5	6,2	6,2	
Colt 5 linie 5	Area	57,2	66,7	8,9	0	106,	-51,6	3,0	-12,0	-0,1	0,0	6,0	6,0	
fjernvarmekøler 4	Area	62,0	76,7	29,4	0	175,	-55,9	3,5	-18,7	-0,3	0,0	5,4	5,4	

Ramboll A/S

19

KARA Noveren Roskilde 2015
Mean propagation Leq - alm dagdrift 2017 dæmpede kilder linie 5

Bilag
7.1

Source	Source	L'w	Lw	I or A	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Lr	
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
riste i facade aflæssehal S	Area	62,8	84,1	135,	3	151,	-54,6	3,0	-39,8	-0,9	10,5	5,3	5,3	
Ovenlys 4 linie 5	Area	53,2	68,0	30,1	0	120,	-52,6	3,0	-12,9	-0,1	0,0	5,3	5,3	
riste i ovnhal facade syd	Area	54,4	74,4	100,	3	180,	-56,1	3,0	-20,0	-0,6	0,8	4,4	4,4	
fjernvarmekøler 5	Area	62,4	76,7	27,1	0	197,	-56,9	3,0	-18,2	-0,5	0,0	4,1	4,1	
rist i facade ovnhal N	Area	60,9	73,2	16,9	3	160,	-55,1	3,0	-20,0	-0,4	0,0	3,7	3,7	
dampør linie 5	Point	92,7	92,7		0	134,	-53,5	3,0	-37,8	-1,1	0,0	3,2	3,2	
Colt 8 linie 5	Area	51,8	59,4	5,7	0	108,	-51,7	3,0	-9,3	-0,2	0,0	1,2	1,2	
Colt 6 linie 5	Area	56,2	62,7	4,5	0	110,	-51,9	3,0	-12,8	-0,1	0,0	0,9	0,9	
røgoplukke 6	Area	63,8	73,7	9,8	0	179,	-56,1	3,0	-19,3	-0,7	0,0	0,7	0,7	
Colt 2 linie 5	Area	56,9	66,7	9,6	0	134,	-53,6	3,0	-15,7	-0,2	0,0	0,3	0,3	
Ovnhal linie 5 termoglas	Area	48,3	67,2	78,3	3	137,	-53,7	3,0	-19,0	-0,2	0,0	0,2	0,2	
røgoplukke 5	Area	63,6	73,7	10,2	0	189,	-56,5	3,0	-19,5	-0,7	0,0	-0,1	-0,1	
Røggasrens linie 5	Area	47,0	66,9	98,0	3	134,	-53,6	3,0	-20,0	-0,3	0,0	-0,9	-0,9	
røgoplukke 3	Area	67,5	77,6	10,2	0	211,	-57,5	3,0	-31,0	-0,2	7,0	-1,0	-1,0	
port N flyveaske	Area	55,3	68,2	19,6	3	166,	-55,4	3,0	-19,6	-0,4	0,0	-1,2	-1,2	
fjernvarmekøler 6	Area	62,1	76,7	29,2	0	184,	-56,3	3,0	-24,5	-0,2	0,0	-1,3	-1,3	
fjernvarmekøler 3	Area	62,3	76,7	27,5	0	188,	-56,5	3,0	-24,5	-0,2	0,0	-1,5	-1,5	
Ovenlys 3 linie 5	Area	53,1	68,0	30,7	0	134,	-53,6	3,0	-18,7	-0,2	0,0	-1,5	-1,5	
ovenlys N2	Area	64,8	70,7	3,8	0	178,	-56,0	3,0	-19,1	-0,6	0,0	-2,0	-2,0	
ovenlys S6	Area	71,0	77,4	4,3	0	213,	-57,6	3,0	-26,8	-0,1	1,7	-2,4	-2,4	
røgoplukke 1	Area	67,5	77,6	10,3	0	222,	-57,9	3,0	-33,6	-0,2	8,8	-2,4	-2,4	
Colt 1 linie 5	Area	56,5	62,7	4,2	0	131,	-53,4	3,0	-15,9	-0,2	0,0	-3,7	-3,7	
ovenlys N5	Area	71,3	77,4	4,0	0	219,	-57,8	3,0	-27,8	-0,1	1,5	-3,8	-3,8	
udluftning kalksilo	Point	85,2	85,2		0	207,	-57,3	3,0	-39,9	-2,2	7,1	-4,2	-4,2	
Ovenlys 1 linie 5	Area	53,9	66,2	17,0	0	118,	-52,5	3,0	-21,1	-0,1	0,0	-4,5	-4,5	
ovenlys S3	Area	64,4	70,7	4,3	0	188,	-56,5	3,0	-21,1	-0,8	0,0	-4,7	-4,7	
Colt 3 linie 5	Area	56,5	62,7	4,2	0	137,	-53,7	3,0	-16,9	-0,2	0,0	-5,1	-5,1	
Ovnhal linie 5 termoglas	Point	61,9	61,9		3	135,	-53,6	3,0	-19,5	-0,2	0,0	-5,5	-5,5	
Røggasrens linie 5	Area	44,9	62,2	53,7	3	141,	-54,0	3,0	-19,7	-0,3	0,0	-5,7	-5,7	
røgoplukke 8	Area	63,6	73,7	10,1	0	170,	-55,6	3,0	-26,7	-0,2	0,0	-5,8	-5,8	
røgoplukke 7	Area	63,6	73,7	10,2	0	173,	-55,8	3,0	-26,8	-0,2	0,0	-6,1	-6,1	
Røggasrens linie 5	Area	42,3	62,2	98,0	3	145,	-54,2	3,0	-19,9	-0,3	0,0	-6,3	-6,3	
fjernvarmekøler 1	Area	62,3	76,7	27,5	0	207,	-57,3	3,0	-28,8	-0,2	0,3	-6,3	-6,3	
fjernvarmekøler 2	Area	62,1	76,7	29,3	0	196,	-56,8	3,0	-30,8	-0,2	0,0	-8,1	-8,1	

Ramboll A/S

20

KARA Noveren Roskilde 2015
Mean propagation Leq - alm dagdrift 2017 dæmpede kilder linie 5

Bilag
7.1

Source	Source	L'w	Lw	l or A	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Lr	
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
røgoplukke 2	Area	67,7	77,6	9,8	0	210,	-57,5	3,0	-34,1	-0,2	2,8	-8,4	-8,4	
røgoplukke 4	Area	63,9	73,7	9,6	0	190,	-56,6	3,0	-29,0	-0,2	0,0	-9,1	-9,1	
ovenlys N1	Area	65,1	70,7	3,6	0	165,	-55,4	3,1	-27,7	-0,3	0,0	-9,6	-9,6	
Ovenlys 2 linie 5	Area	53,7	66,2	17,9	0	124,	-52,9	3,0	-25,9	-0,1	0,0	-9,7	-9,7	
ovenlys S7	Area	70,9	77,4	4,4	0	233,	-58,4	3,0	-32,2	-0,2	0,5	-9,9	-9,9	
Røggasrens linie 5	Point	57,5	57,5		3	133,	-53,5	3,0	-20,0	-0,3	0,0	-10,3	-	
ovenlys S1	Area	64,6	70,7	4,1	0	172,	-55,8	3,0	-28,3	-0,3	0,0	-10,7	-	
Colt 7 linie 5	Area	51,3	59,4	6,4	0	137,	-53,7	3,0	-19,1	-0,4	0,0	-10,9	-	
port N restprodukt V	Area	47,5	60,3	19,0	3	205,	-57,2	3,0	-19,7	-0,8	0,0	-11,5	-	
ovenlys S2	Area	64,2	70,7	4,4	0	182,	-56,2	3,0	-28,9	-0,2	0,0	-11,7	-	
ovenlys N3	Area	64,7	70,7	4,0	0	185,	-56,3	3,0	-29,5	-0,2	0,0	-12,3	-	
ovenlys S8	Area	71,2	77,4	4,1	0	244,	-58,7	3,0	-34,3	-0,2	0,0	-12,8	-	
ovenlys S4	Area	64,2	70,7	4,5	0	194,	-56,8	3,0	-29,6	-0,2	0,0	-12,9	-	
Colt 4 linie 5	Area	56,9	62,7	3,8	0	104,	-51,3	3,0	-27,7	0,0	0,0	-13,3	-	
ovenlys N6	Area	71,4	77,4	3,9	0	235,	-58,4	3,0	-35,5	-0,2	0,0	-13,7	-	
ovenlys S5	Area	64,3	70,7	4,3	0	205,	-57,3	3,0	-31,3	-0,2	0,0	-15,1	-	
ovenlys N4	Area	64,3	70,7	4,3	0	203,	-57,2	3,0	-34,4	-0,3	0,0	-18,2	-	
Røggasrens linie 5	Point	58,2	58,2		3	146,	-54,3	3,0	-37,5	-0,2	0,0	-27,8	-	
port N 10KV rum	Area	2,1	14,0	15,6	3	193,	-56,7	3,0	-18,3	-0,8	0,0	-55,8	-	
port N teknikrum	Area	-2,7	10,0	18,9	3	209,	-57,4	3,0	-16,8	-0,6	0,0	-58,7	-	
Receiver 7 Åben og lav boligbebyggelse						LAeq, 8h 40,1					dB(A)			
Transportkompressor	Point	96,2	96,2		0	521,	-65,3	4,1	-5,5	-1,8	5,8	33,5	33,5	
truckkørsel 2015	Line	75,2	93,8	71,7	0	526,	-65,4	3,8	-5,2	-1,9	5,4	30,5	30,5	
affaldstransport 1 2017	Line	75,9	95,8	97,5	0	517,	-65,3	3,8	-5,8	-2,1	3,9	30,3	30,3	
Skorstens linie 5	Point	92,7	92,7		0	470,	-64,4	1,0	0,0	-1,0	0,0	28,3	28,3	
Køleanlæg 4 linie 5	Area	77,6	89,1	14,1	0	516,	-65,3	1,6	-6,1	-1,4	8,8	26,7	26,7	
Køleanlæg 3 linie 5	Area	77,6	89,1	14,0	0	513,	-65,2	1,6	-7,1	-1,4	9,4	26,4	26,4	
afkast flyveaskesilo	Point	96,2	96,2		0	563,	-66,0	3,6	-13,5	-1,1	7,2	26,4	26,4	
Køleanlæg 5 linie 5	Area	77,5	89,1	14,5	0	516,	-65,3	4,5	-0,8	-2,5	0,0	25,0	25,0	
Ventilation 6 linie 5	Point	95,9	95,9		0	503,	-65,0	1,4	-6,4	-0,9	0,0	24,9	24,9	
Ventilation 4 linie 5	Point	97,1	97,1		0	496,	-64,9	1,2	-13,2	-0,7	5,0	24,6	24,6	
slaggetransport 2015	Line	60,7	90,1	871,	0	539,	-65,6	3,2	-5,0	-2,4	3,3	23,6	23,6	
Køleanlæg 2 linie 5	Area	77,9	89,1	13,3	0	509,	-65,1	4,0	-12,7	-1,0	9,2	23,5	23,5	
Ventilation 3 linie 5	Point	94,9	94,9		0	493,	-64,9	1,4	-8,3	-0,3	0,2	23,1	23,1	

Ramboll A/S

KARA Noveren Roskilde 2015
Mean propagation Leq - alm dagdrift 2017 dæmpede kilder linie 5

Bilag
7.1

Source	Source	L'w	Lw	I or A	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Lr	
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Køleanlæg 1 linie 5	Area	77,8	89,1	13,6	0	505,	-65,1	3,7	-14,7	-1,0	11,1	23,1	23,1	
riste i facade	Area	65,1	81,6	45,2	3	525,	-65,4	2,8	-0,2	-1,4	2,2	22,7	22,7	
Ventilation 5 linie 5	Point	95,6	95,6		0	495,	-64,9	3,9	-11,5	-0,7	0,0	22,5	22,5	
Ventilation 1 linie 5	Point	94,9	94,9		0	491,	-64,8	1,4	-9,2	-0,3	0,0	22,0	22,0	
Køleanlæg 6 linie 5	Area	77,6	89,1	14,2	0	520,	-65,3	4,3	-4,5	-1,6	0,0	22,0	22,0	
dampudluftning linie 6	Point	92,7	92,7		0	561,	-66,0	2,2	-3,8	-3,5	0,0	21,7	21,7	
port N sugetrækblæser	Area	67,8	80,6	19,1	3	524,	-65,4	2,5	0,0	-1,3	2,1	21,5	21,5	
Ventilation 8 linie 5	Point	94,1	94,1		0	513,	-65,2	3,6	-16,9	-0,9	4,6	19,3	19,3	
Ventilation 12 linie 5	Point	94,6	94,6		0	529,	-65,5	1,6	-10,8	-0,7	0,0	19,3	19,3	
port N restprodukt Ø	Area	65,9	78,7	19,4	3	527,	-65,4	4,1	-1,7	-3,0	2,8	18,5	18,5	
Ventilation 7 linie 5	Point	82,5	82,5		0	518,	-65,3	3,5	-4,9	-0,5	3,2	18,4	18,4	
Ventilation 9 linie 5	Point	94,1	94,1		0	515,	-65,2	1,7	-16,5	-0,8	5,1	18,4	18,4	
Køleanlæg 7 linie 5	Area	77,5	89,1	14,5	0	524,	-65,4	1,7	-6,0	-1,4	0,0	18,0	18,0	
Transportkompressor linie	Point	96,2	96,2		0	523,	-65,4	2,3	-19,8	-2,1	6,9	18,0	18,0	
hjælpestoffer 2015	Line	54,7	84,0	853,	0	550,	-65,8	3,3	-6,3	-2,3	4,4	17,3	17,3	
flyveaske 2015	Line	56,5	84,6	642,	0	554,	-65,9	3,0	-8,2	-2,3	5,8	17,0	17,0	
damprrør linie 5	Point	92,7	92,7		0	493,	-64,9	2,4	-10,7	-3,8	0,0	15,8	15,8	
Køleanlæg 8 linie 5	Area	77,4	89,1	14,7	0	527,	-65,4	2,3	-9,7	-1,2	0,0	15,0	15,0	
fjernvarmekøler 4	Area	62,0	76,7	29,4	0	542,	-65,7	3,8	-3,5	-1,4	3,4	13,4	13,4	
Ovnhal linie 5 termoglas	Area	50,1	74,9	299,	3	484,	-64,7	0,9	-0,1	-1,0	0,1	13,1	13,1	
rist i facade ovnhl N	Area	60,9	73,2	16,9	3	536,	-65,6	2,9	-0,1	-1,6	0,9	12,8	12,8	
komponentkøler 2	Area	63,1	77,7	28,8	0	545,	-65,7	3,7	-1,2	-1,8	0,0	12,6	12,6	
Ventilation 10 linie 5	Point	85,7	85,7		0	521,	-65,3	3,4	-18,2	-1,2	6,4	10,8	10,8	
komponentkøler 1	Area	63,3	77,7	27,6	0	563,	-66,0	1,2	-1,3	-1,7	0,0	9,9	9,9	
ovenlys N6	Area	71,4	77,4	3,9	0	536,	-65,6	2,8	-3,4	-1,4	0,1	9,9	9,9	
affaldstransport 2 2017	Line	75,5	95,6	102,	0	604,	-66,6	2,8	-19,7	-2,3	0,0	9,8	9,8	
fjernvarmekøler 6	Area	62,1	76,7	29,2	0	539,	-65,6	3,7	-4,4	-1,3	0,3	9,3	9,3	
ovenlys N5	Area	71,3	77,4	4,0	0	538,	-65,6	1,9	-4,0	-0,7	0,2	9,2	9,2	
røgoplukke 2	Area	67,7	77,6	9,8	0	539,	-65,6	2,5	-4,3	-1,5	0,3	9,0	9,0	
fjernvarmekøler 2	Area	62,1	76,7	29,3	0	537,	-65,6	3,1	-5,7	-1,4	1,7	8,9	8,9	
røgoplukke 3	Area	67,5	77,6	10,2	0	546,	-65,7	2,6	-4,6	-1,2	0,2	8,9	8,9	
ovenlys S8	Area	71,2	77,4	4,1	0	545,	-65,7	2,7	-4,4	-1,1	0,0	8,9	8,9	
røgoplukke 1	Area	67,5	77,6	10,3	0	544,	-65,7	2,6	-4,9	-1,1	0,3	8,9	8,9	
skorsten ovnlinie 6	Point	73,9	73,9		0	555,	-65,9	1,3	0,0	-0,5	0,0	8,8	8,8	

KARA Noveren Roskilde 2015
Mean propagation Leq - alm dagdrift 2017 dæmpede kilder linie 5

Bilag
7.1

Source	Source	L'w	Lw	I or A	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Lr	
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
fjernvarmekøler 1	Area	62,3	76,7	27,5	0	555,	-65,9	2,9	-4,2	-1,4	0,2	8,4	8,4	
port N flyveaske	Area	55,3	68,2	19,6	3	534,	-65,6	3,7	-2,0	-1,6	2,3	8,0	8,0	
ovenlys S7	Area	70,9	77,4	4,4	0	546,	-65,7	1,6	-8,6	-0,6	3,8	7,9	7,9	
fjernvarmekøler 3	Area	62,3	76,7	27,5	0	560,	-66,0	1,1	-2,9	-1,4	0,0	7,6	7,6	
fjernvarmekøler 5	Area	62,4	76,7	27,1	0	557,	-65,9	1,1	-3,4	-1,5	0,3	7,4	7,4	
port N aflæssehal	Area	73,4	88,7	33,9	3	550,	-65,8	3,4	-19,9	-2,2	0,0	7,1	7,1	
Ventilation 11 linie 5	Point	85,0	85,0		0	519,	-65,3	1,4	-14,4	-0,4	0,0	6,4	6,4	
Ovnhal linie 5 termoglas	Area	48,3	67,2	78,3	3	491,	-64,8	0,7	-0,1	-1,0	1,0	6,0	6,0	
port S aflæssehal	Area	73,3	88,7	34,5	3	577,	-66,2	2,7	-19,9	-2,3	0,0	5,9	5,9	
røgoplukke 4	Area	63,9	73,7	9,6	0	546,	-65,8	4,0	-4,1	-2,1	0,1	5,8	5,8	
røgoplukke 5	Area	63,6	73,7	10,2	0	551,	-65,8	4,1	-5,1	-1,8	0,1	5,2	5,2	
røgoplukke 6	Area	63,8	73,7	9,8	0	549,	-65,8	4,1	-6,3	-1,6	0,6	4,7	4,7	
ovenlys N4	Area	64,3	70,7	4,3	0	541,	-65,7	4,3	-2,0	-2,7	0,0	4,7	4,7	
udluftning kalksilo	Point	85,2	85,2		0	530,	-65,5	2,4	-15,3	-3,8	1,5	4,4	4,4	
udluftning kulsilo	Point	85,2	85,2		0	530,	-65,5	2,3	-16,7	-3,7	1,9	3,6	3,6	
ovenlys S5	Area	64,3	70,7	4,3	0	550,	-65,8	4,4	-3,9	-2,5	0,1	2,9	2,9	
port S flyveaske	Area	72,5	85,3	19,0	3	564,	-66,0	1,6	-20,0	-2,3	0,0	1,6	1,6	
Ovnhal linie 5 termoglas	Point	61,9	61,9		3	490,	-64,8	2,1	-0,1	-1,0	0,0	1,1	1,1	
riste i facade aflæssehal S	Area	62,8	84,1	135,	3	584,	-66,3	2,7	-20,0	-2,8	0,0	0,6	0,6	
Røggasrens linie 5	Area	44,9	62,2	53,7	3	500,	-65,0	1,4	-0,1	-1,1	0,0	0,4	0,4	
røgoplukke 7	Area	63,6	73,7	10,2	0	556,	-65,9	4,2	-13,8	-1,3	3,6	0,4	0,4	
røgoplukke 8	Area	63,6	73,7	10,1	0	553,	-65,8	4,1	-14,2	-1,3	3,8	0,2	0,2	
Ovenlys 1 linie 5	Area	53,9	66,2	17,0	0	490,	-64,8	3,9	-5,0	-1,3	0,0	-0,9	-0,9	
ovenlys S6	Area	71,0	77,4	4,3	0	549,	-65,8	2,0	-16,7	-0,6	2,5	-1,2	-1,2	
Colt 2 linie 5	Area	56,9	66,7	9,6	0	491,	-64,8	4,4	-7,5	-0,7	0,6	-1,3	-1,3	
Røggasrens linie 5	Point	80,3	80,3		3	526,	-65,4	2,4	-20,0	-2,1	0,0	-1,8	-1,8	
port N restprodukt V	Area	47,5	60,3	19,0	3	526,	-65,4	3,8	-1,2	-2,3	0,0	-1,8	-1,8	
Ovenlys 2 linie 5	Area	53,7	66,2	17,9	0	501,	-65,0	3,9	-5,9	-1,2	0,0	-2,0	-2,0	
ovenlys N1	Area	65,1	70,7	3,6	0	551,	-65,8	4,0	-13,7	-1,3	4,1	-2,0	-2,0	
ovenlys S1	Area	64,6	70,7	4,1	0	560,	-66,0	4,0	-13,3	-1,4	3,2	-2,7	-2,7	
Røggasrens linie 5	Point	58,2	58,2		3	509,	-65,1	0,5	0,0	-1,1	0,0	-4,6	-4,6	
ovenlys S2	Area	64,2	70,7	4,4	0	557,	-65,9	4,1	-14,4	-1,4	2,3	-4,6	-4,6	
ovenlys N2	Area	64,8	70,7	3,8	0	547,	-65,8	4,1	-15,5	-1,3	3,0	-4,8	-4,8	
ovenlys S3	Area	64,4	70,7	4,3	0	555,	-65,9	4,1	-14,5	-1,4	1,8	-5,2	-5,2	

KARA Noveren Roskilde 2015
Mean propagation Leq - alm dagdrift 2017 dæmpede kilder linie 5

Bilag
7.1

Source	Source	L'w	Lw	I or A	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Lr	
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Colt 3 linie 5	Area	56,5	62,7	4,2	0	496,	-64,9	4,4	-7,3	-0,7	0,0	-5,8	-5,8	
Ovenlys 3 linie 5	Area	53,1	68,0	30,7	0	513,	-65,2	3,1	-17,6	-0,7	6,6	-5,9	-5,9	
ovenlys N3	Area	64,7	70,7	4,0	0	545,	-65,7	4,0	-15,5	-1,3	1,0	-6,9	-6,9	
Colt 5 linie 5	Area	57,2	66,7	8,9	0	500,	-65,0	4,0	-13,0	-0,4	0,0	-7,6	-7,6	
Colt 6 linie 5	Area	56,2	62,7	4,5	0	505,	-65,1	4,3	-9,5	-0,4	0,0	-7,9	-7,9	
ovenlys S4	Area	64,2	70,7	4,5	0	553,	-65,9	3,8	-16,8	-1,4	1,4	-8,1	-8,1	
riste i ovnhal facade syd	Area	54,4	74,4	100,	3	567,	-66,1	2,0	-20,0	-2,0	0,0	-8,6	-8,6	
Colt 8 linie 5	Area	51,8	59,4	5,7	0	513,	-65,2	1,9	-6,5	-1,0	0,0	-11,6	-	
Ovnhal linie 5 termoglas	Point	61,9	61,9		3	500,	-65,0	1,0	-12,0	-0,5	0,0	-11,6	-	
Ovenlys 4 linie 5	Area	53,2	68,0	30,1	0	518,	-65,3	3,2	-17,1	-0,7	0,0	-11,9	-	
Røggasrens linie 5	Area	47,0	66,9	98,0	3	524,	-65,4	1,9	-20,0	-1,1	0,0	-14,6	-	
Colt 4 linie 5	Area	56,9	62,7	3,8	0	494,	-64,9	4,1	-16,4	-0,6	0,0	-15,0	-	
Colt 1 linie 5	Area	56,5	62,7	4,2	0	486,	-64,7	4,0	-16,7	-0,6	0,0	-15,3	-	
Røggasrens linie 5	Area	42,3	62,2	98,0	3	520,	-65,3	2,0	-19,6	-1,1	0,0	-18,8	-	
Colt 7 linie 5	Area	51,3	59,4	6,4	0	503,	-65,0	3,6	-18,3	-1,1	0,0	-21,5	-	
Røggasrens linie 5	Point	57,5	57,5		3	524,	-65,4	1,8	-20,0	-1,1	0,0	-24,2	-	
port N 10KV rum	Area	2,1	14,0	15,6	3	528,	-65,5	4,2	-2,0	-2,5	0,0	-48,7	-	
port N teknikrum	Area	-2,7	10,0	18,9	3	526,	-65,4	4,3	-0,6	-2,9	0,0	-51,6	-	
Receiver	8 Etageboligområde	LAeq, 8h			42,8	dB(A)								
Transportkompressor linie	Point	96,2	96,2		0	477,	-64,6	3,4	0,0	-2,0	2,3	35,3	35,3	
Transportkompressor	Point	96,2	96,2		0	416,	-63,4	3,1	0,0	-1,8	0,0	34,1	34,1	
truckkørsel 2015	Line	75,2	93,8	71,7	0	446,	-64,0	3,4	0,0	-1,6	2,0	33,5	33,5	
afkast flyveaskesilo	Point	96,2	96,2		0	467,	-64,4	3,4	-8,3	-0,9	4,1	30,2	30,2	
Ventilation 4 linie 5	Point	97,1	97,1		0	475,	-64,5	3,5	-8,6	-0,7	2,1	28,9	28,9	
Skorsten linie 5	Point	92,7	92,7		0	517,	-65,3	2,2	0,0	-1,0	0,0	28,6	28,6	
dampør linie 5	Point	92,7	92,7		0	472,	-64,5	3,5	0,0	-5,0	1,8	28,6	28,6	
dampudluftning linie 6	Point	92,7	92,7		0	456,	-64,2	2,8	0,0	-3,0	0,0	28,4	28,4	
Ventilation 1 linie 5	Point	94,9	94,9		0	475,	-64,5	3,5	-7,6	-0,4	1,7	27,6	27,6	
Ventilation 3 linie 5	Point	94,9	94,9		0	475,	-64,5	2,1	-7,6	-0,4	2,2	26,6	26,6	
Køleanlæg 3 linie 5	Area	77,6	89,1	14,0	0	473,	-64,5	3,7	0,0	-1,8	0,0	26,5	26,5	
affaldstransport 2 2017	Line	75,5	95,6	102,	0	555,	-65,9	2,7	-3,8	-2,2	0,0	26,5	26,5	
Køleanlæg 1 linie 5	Area	77,8	89,1	13,6	0	472,	-64,5	3,6	0,0	-1,8	0,0	26,4	26,4	
Køleanlæg 4 linie 5	Area	77,6	89,1	14,1	0	473,	-64,5	3,6	0,0	-1,8	0,0	26,4	26,4	
Køleanlæg 5 linie 5	Area	77,5	89,1	14,5	0	515,	-65,2	3,5	-0,1	-2,0	0,0	25,2	25,2	

Ramboll A/S

24

KARA Noveren Roskilde 2015
Mean propagation Leq - alm dagdrift 2017 dæmpede kilder linie 5

Bilag
7.1

Source	Source	L'w	Lw	I or A	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Lr	
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Køleanlæg 8 linie 5	Area	77,4	89,1	14,7	0	515,	-65,2	3,5	-0,1	-2,0	0,0	25,2	25,2	
Køleanlæg 6 linie 5	Area	77,6	89,1	14,2	0	515,	-65,2	3,4	-0,3	-2,0	0,0	24,9	24,9	
Køleanlæg 2 linie 5	Area	77,9	89,1	13,3	0	472,	-64,5	2,1	0,0	-1,8	0,0	24,9	24,9	
slaggetransport 2015	Line	60,7	90,1	871,	0	445,	-64,0	2,7	-2,8	-1,7	0,5	24,8	24,8	
Køleanlæg 7 linie 5	Area	77,5	89,1	14,5	0	515,	-65,2	3,5	-0,6	-2,1	0,0	24,7	24,7	
riste i facade	Area	65,1	81,6	45,2	3	398,	-63,0	2,5	0,0	-0,9	0,0	23,3	23,3	
Ventilation 9 linie 5	Point	94,1	94,1		0	487,	-64,8	3,5	-8,8	-0,8	0,0	23,2	23,2	
Ventilation 8 linie 5	Point	94,1	94,1		0	487,	-64,7	3,5	-8,9	-0,8	0,0	23,1	23,1	
Ventilation 12 linie 5	Point	94,6	94,6		0	513,	-65,2	3,1	-8,9	-0,8	0,0	22,8	22,8	
port N sugetrækblæser	Area	67,8	80,6	19,1	3	389,	-62,8	2,7	0,0	-0,8	0,0	22,7	22,7	
affaldstransport 1 2017	Line	75,9	95,8	97,5	0	575,	-66,2	2,6	-9,3	-2,4	0,1	20,5	20,5	
Ventilation 10 linie 5	Point	85,7	85,7		0	484,	-64,7	3,2	-3,6	-1,4	0,0	19,2	19,2	
port N restprodukt Ø	Area	65,9	78,7	19,4	3	419,	-63,4	2,9	0,0	-2,2	0,0	19,0	19,0	
flyveaske 2015	Line	56,5	84,6	642,	0	482,	-64,7	2,6	-3,7	-1,8	1,4	18,5	18,3	
hjælpestoffer 2015	Line	54,7	84,0	853,	0	454,	-64,1	2,7	-2,8	-1,7	0,0	18,0	18,0	
Ventilation 6 linie 5	Point	95,9	95,9		0	500,	-65,0	3,1	-15,9	-0,7	0,0	17,4	17,4	
Ventilation 7 linie 5	Point	82,5	82,5		0	472,	-64,5	3,6	-3,0	-1,4	0,0	17,2	17,2	
Ventilation 5 linie 5	Point	95,6	95,6		0	500,	-65,0	3,1	-16,1	-0,7	0,0	16,9	16,9	
fjernvarmekøler 1	Area	62,3	76,7	27,5	0	439,	-63,9	2,9	-0,3	-1,3	2,5	16,7	16,7	
Ventilation 11 linie 5	Point	85,0	85,0		0	500,	-65,0	3,5	-7,4	-0,4	0,0	15,7	15,7	
udluftning kulsilo	Point	85,2	85,2		0	415,	-63,4	3,3	-6,5	-3,5	0,0	15,2	15,2	
fjernvarmekøler 3	Area	62,3	76,7	27,5	0	467,	-64,4	3,1	-0,4	-1,4	1,3	14,9	14,9	
rist i facade ovnhal N	Area	60,9	73,2	16,9	3	472,	-64,5	2,7	0,0	-1,2	1,5	14,7	14,7	
fjernvarmekøler 2	Area	62,1	76,7	29,3	0	437,	-63,8	2,9	-0,1	-1,3	0,0	14,4	14,4	
fjernvarmekøler 6	Area	62,1	76,7	29,2	0	452,	-64,1	3,0	0,0	-1,3	0,0	14,3	14,3	
komponentkøler 1	Area	63,3	77,7	27,6	0	482,	-64,7	3,0	-0,4	-1,4	0,0	14,3	14,3	
komponentkøler 2	Area	63,1	77,7	28,8	0	480,	-64,6	3,1	-0,8	-1,2	0,0	14,3	14,3	
skorsten ovnlinie 6	Point	73,9	73,9		0	396,	-62,9	3,4	0,0	-0,4	0,0	13,9	13,9	
fjernvarmekøler 5	Area	62,4	76,7	27,1	0	454,	-64,1	3,0	-0,3	-1,4	0,0	13,9	13,9	
fjernvarmekøler 4	Area	62,0	76,7	29,4	0	465,	-64,3	3,1	-0,2	-1,4	0,0	13,9	13,9	
ovenlys N6	Area	71,4	77,4	3,9	0	391,	-62,9	3,2	-3,9	-0,8	0,0	13,0	13,0	
ovenlys S8	Area	71,2	77,4	4,1	0	389,	-62,8	3,1	-4,1	-0,8	0,0	12,9	12,9	
ovenlys S7	Area	70,9	77,4	4,4	0	402,	-63,1	3,2	-4,9	-0,6	0,0	12,0	12,0	
røgoplukke 1	Area	67,5	77,6	10,3	0	412,	-63,3	3,2	-5,1	-1,0	0,0	11,4	11,4	

Ramboll A/S

25

KARA Noveren Roskilde 2015
Mean propagation Leq - alm dagdrift 2017 dæmpede kilder linie 5

Bilag
7.1

Source	Source	L'w	Lw	I or A	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Lr
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
ovenlys N5	Area	71,3	77,4	4,0	0	411,	-63,3	3,2	-5,4	-0,5	0,0	11,4	11,4
ovenlys S6	Area	71,0	77,4	4,3	0	428,	-63,6	3,3	-6,0	-0,5	0,0	10,5	10,5
røgoplukke 2	Area	67,7	77,6	9,8	0	422,	-63,5	3,2	-6,0	-0,9	0,0	10,4	10,4
røgoplukke 3	Area	67,5	77,6	10,2	0	427,	-63,6	3,3	-6,3	-0,9	0,0	10,1	10,1
Ovnhal linie 5 termoglas	Area	50,1	74,9	299,	3	487,	-64,8	2,3	-5,7	-0,8	0,0	9,0	9,0
port N flyveaske	Area	55,3	68,2	19,6	3	463,	-64,3	3,2	-0,1	-1,3	0,0	8,7	8,7
port S flyveaske	Area	72,5	85,3	19,0	3	467,	-64,4	2,4	-17,5	-1,1	0,0	7,7	7,7
Ovnhal linie 5 termoglas	Area	48,3	67,2	78,3	3	466,	-64,4	2,2	0,0	-0,9	0,0	7,2	7,2
port N aflæssehal	Area	73,4	88,7	33,9	3	559,	-65,9	2,4	-20,0	-2,2	0,0	6,0	6,0
port S aflæssehal	Area	73,3	88,7	34,5	3	561,	-66,0	2,3	-20,0	-2,2	0,0	5,9	5,9
røgoplukke 6	Area	63,8	73,7	9,8	0	466,	-64,4	3,4	-9,2	-1,3	1,8	3,9	3,9
røgoplukke 7	Area	63,6	73,7	10,2	0	481,	-64,6	3,4	-9,6	-1,3	2,2	3,7	3,7
røgoplukke 8	Area	63,6	73,7	10,1	0	481,	-64,6	3,4	-9,7	-1,3	2,2	3,7	3,7
røgoplukke 4	Area	63,9	73,7	9,6	0	452,	-64,1	3,3	-8,6	-1,3	0,0	3,0	3,0
røgoplukke 5	Area	63,6	73,7	10,2	0	457,	-64,2	3,3	-8,7	-1,3	0,0	2,8	2,8
Ovnhal linie 5 termoglas	Point	61,9	61,9		3	466,	-64,4	2,5	0,0	-0,9	0,0	2,2	2,2
Røggasrens linie 5	Area	44,9	62,2	53,7	3	466,	-64,4	2,2	0,0	-0,9	0,0	2,1	2,1
riste i facade aflæssehal S	Area	62,8	84,1	135,	3	541,	-65,7	2,3	-19,4	-2,3	0,0	2,1	2,1
port N restprodukt V	Area	47,5	60,3	19,0	3	414,	-63,3	2,9	0,0	-1,7	0,0	1,2	1,2
ovenlys N4	Area	64,3	70,7	4,3	0	431,	-63,7	3,3	-8,1	-1,3	0,0	0,9	0,9
ovenlys S3	Area	64,4	70,7	4,3	0	462,	-64,3	3,4	-9,3	-1,3	1,6	0,8	0,8
ovenlys S2	Area	64,2	70,7	4,4	0	471,	-64,5	3,4	-9,6	-1,3	1,9	0,6	0,6
ovenlys S5	Area	64,3	70,7	4,3	0	437,	-63,8	3,3	-8,3	-1,3	0,0	0,6	0,6
ovenlys N1	Area	65,1	70,7	3,6	0	485,	-64,7	3,4	-9,9	-1,3	2,4	0,6	0,6
udluftning kalksilo	Point	85,2	85,2		0	418,	-63,4	2,4	-20,0	-3,9	0,0	0,3	0,3
ovenlys S1	Area	64,6	70,7	4,1	0	486,	-64,7	3,4	-10,4	-1,3	2,5	0,1	0,1
Ovenlys 3 linie 5	Area	53,1	68,0	30,7	0	484,	-64,7	3,7	-6,4	-0,8	0,0	-0,2	-0,2
ovenlys S4	Area	64,2	70,7	4,5	0	452,	-64,1	3,3	-9,0	-1,3	0,0	-0,4	-0,4
ovenlys N3	Area	64,7	70,7	4,0	0	456,	-64,2	3,3	-9,3	-1,3	0,2	-0,5	-0,5
ovenlys N2	Area	64,8	70,7	3,8	0	466,	-64,4	3,4	-9,4	-1,3	0,3	-0,8	-0,8
Røggasrens linie 5	Point	80,3	80,3		3	497,	-64,9	2,4	-20,0	-1,9	0,0	-1,1	-1,1
Ovenlys 1 linie 5	Area	53,9	66,2	17,0	0	487,	-64,8	2,2	-4,3	-1,3	0,0	-2,0	-2,0
Røggasrens linie 5	Point	58,2	58,2		3	466,	-64,4	2,1	0,0	-0,9	0,0	-2,0	-2,0
Ovenlys 2 linie 5	Area	53,7	66,2	17,9	0	487,	-64,8	2,1	-4,3	-1,3	0,0	-2,0	-2,0

KARA Noveren Roskilde 2015
Mean propagation Leq - alm dagdrift 2017 dæmpede kilder linie 5

Bilag
7.1

Source	Source	L'w	Lw	I or A	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Lr		
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
Colt 2 linie 5	Area	56,9	66,7	9,6	0	470,	-64,4	3,6	-8,0	-0,6	0,0	-2,7	-2,7		
riste i ovnhal facade syd	Area	54,4	74,4	100,	3	480,	-64,6	2,4	-17,2	-0,9	0,0	-3,0	-3,0		
Røggasrens linie 5	Area	42,3	62,2	98,0	3	475,	-64,5	2,3	-5,1	-0,9	0,0	-3,1	-3,1		
Colt 8 linie 5	Area	51,8	59,4	5,7	0	513,	-65,2	3,8	-1,2	-2,0	0,0	-5,2	-5,2		
Colt 3 linie 5	Area	56,5	62,7	4,2	0	471,	-64,5	3,6	-7,8	-0,6	0,0	-6,6	-6,6		
Colt 1 linie 5	Area	56,5	62,7	4,2	0	471,	-64,5	3,6	-7,9	-0,6	0,0	-6,7	-6,7		
Colt 7 linie 5	Area	51,3	59,4	6,4	0	474,	-64,5	3,7	-5,4	-1,3	0,0	-8,1	-8,1		
Colt 5 linie 5	Area	57,2	66,7	8,9	0	505,	-65,1	3,1	-13,0	-0,3	0,0	-8,6	-8,6		
Ovenlys 4 linie 5	Area	53,2	68,0	30,1	0	503,	-65,0	3,5	-15,5	-0,6	0,0	-9,6	-9,6		
Colt 6 linie 5	Area	56,2	62,7	4,5	0	504,	-65,1	3,1	-11,9	-0,3	0,0	-11,4	-		
Colt 4 linie 5	Area	56,9	62,7	3,8	0	504,	-65,1	3,1	-12,1	-0,3	0,0	-11,6	-		
Røggasrens linie 5	Area	47,0	66,9	98,0	3	490,	-64,8	2,3	-20,0	-1,0	0,0	-13,5	-		
Ovnhal linie 5 termoglas	Point	61,9	61,9		3	507,	-65,1	2,2	-18,1	-0,7	0,0	-16,7	-		
Røggasrens linie 5	Point	57,5	57,5		3	491,	-64,8	2,5	-20,0	-1,0	0,0	-22,8	-		
port N 10KV rum	Area	2,1	14,0	15,6	3	429,	-63,6	3,0	-0,1	-2,0	0,0	-45,7	-		
port N teknikrum	Area	-2,7	10,0	18,9	3	409,	-63,2	2,9	-0,2	-2,0	0,0	-49,6	-		
Receiver	9 Centerområde	LAeq, 8h				42,0	dB(A)								
Transportkompressor	Point	96,2	96,2		0	325,	-61,2	4,6	-8,3	-1,0	2,6	32,9	32,9		
dampør linie 5	Point	92,7	92,7		0	332,	-61,4	5,2	0,0	-3,8	0,1	32,7	32,7		
Skorsten linie 5	Point	92,7	92,7		0	345,	-61,8	2,2	0,0	-0,7	0,0	32,5	32,5		
affaldstransport 1 2017	Line	75,9	95,8	97,5	0	406,	-63,2	3,6	-5,3	-1,7	2,2	31,4	31,4		
Ventilation 4 linie 5	Point	97,1	97,1		0	335,	-61,5	1,6	-9,2	-0,5	3,9	31,3	31,3		
Ventilation 1 linie 5	Point	94,9	94,9		0	332,	-61,4	4,4	-8,5	-0,3	1,1	30,2	30,2		
Køleanlæg 2 linie 5	Area	77,9	89,1	13,3	0	343,	-61,7	3,4	-0,1	-1,5	0,0	29,1	29,1		
Køleanlæg 4 linie 5	Area	77,6	89,1	14,1	0	349,	-61,9	3,5	-0,2	-1,5	0,0	29,1	29,1		
truckkørsel 2015	Line	75,2	93,8	71,7	0	343,	-61,7	4,5	-9,6	-1,0	2,8	28,7	28,7		
Ventilation 3 linie 5	Point	94,9	94,9		0	333,	-61,5	1,7	-8,2	-0,3	2,0	28,7	28,7		
Køleanlæg 3 linie 5	Area	77,6	89,1	14,0	0	346,	-61,8	3,0	-0,2	-1,5	0,0	28,7	28,7		
Køleanlæg 1 linie 5	Area	77,8	89,1	13,6	0	341,	-61,7	3,9	-3,9	-1,3	0,1	26,2	26,2		
afkast flyveaskesilo	Point	96,2	96,2		0	381,	-62,6	0,6	-17,4	-0,8	8,1	24,1	24,1		
riste i facade	Area	65,1	81,6	45,2	3	320,	-61,1	4,0	-3,1	-0,8	0,0	23,5	23,5		
Ventilation 6 linie 5	Point	95,9	95,9		0	354,	-62,0	4,0	-15,7	-0,5	0,0	21,6	21,6		
port N sugetrækblæser	Area	67,8	80,6	19,1	3	315,	-61,0	4,0	-4,4	-0,8	0,0	21,5	21,5		
slaggetransport 2015	Line	60,7	90,1	871,	0	348,	-61,8	3,7	-10,1	-1,3	0,8	21,4	21,4		

Ramboll A/S

27

KARA Noveren Roskilde 2015
Mean propagation Leq - alm dagdrift 2017 dæmpede kilder linie 5

Bilag
7.1

Source	Source	L'w	Lw	I or A	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Lr	
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Ventilation 7 linie 5	Point	82,5	82,5		0	350,	-61,9	4,9	-3,2	-1,2	0,0	21,1	21,1	
Ventilation 9 linie 5	Point	94,1	94,1		0	356,	-62,0	4,1	-16,0	-0,5	0,4	20,2	20,2	
Ventilation 5 linie 5	Point	95,6	95,6		0	349,	-61,9	2,4	-16,0	-0,5	0,0	19,7	19,7	
Ventilation 12 linie 5	Point	94,6	94,6		0	379,	-62,6	3,1	-15,3	-0,5	0,0	19,3	19,3	
Transportkompressor linie	Point	96,2	96,2		0	355,	-62,0	1,7	-20,0	-1,7	4,8	19,0	19,0	
Ventilation 8 linie 5	Point	94,1	94,1		0	354,	-62,0	0,7	-13,7	-0,4	0,0	18,7	18,7	
port N restprodukt Ø	Area	65,9	78,7	19,4	3	331,	-61,4	4,5	-4,8	-1,9	0,0	18,1	18,1	
Ovnhal linie 5 termoglas	Area	50,1	74,9	299,	3	334,	-61,5	2,2	-0,1	-0,7	0,0	17,9	17,9	
Ventilation 10 linie 5	Point	85,7	85,7		0	358,	-62,1	4,0	-9,3	-0,9	0,2	17,6	17,6	
komponentkøler 2	Area	63,1	77,7	28,8	0	374,	-62,5	4,9	-4,4	-1,2	1,0	15,6	15,6	
hjælpestoffer 2015	Line	54,7	84,0	853,	0	366,	-62,3	3,6	-10,8	-1,1	1,9	15,2	15,2	
Køleanlæg 5 linie 5	Area	77,5	89,1	14,5	0	372,	-62,4	4,0	-15,1	-0,8	0,2	15,1	15,1	
flyveaske 2015	Line	56,5	84,6	642,	0	380,	-62,6	3,3	-11,6	-1,2	1,8	14,3	14,3	
rist i facade ovnhal N	Area	60,9	73,2	16,9	3	363,	-62,2	3,7	-2,5	-1,1	0,1	14,2	14,2	
skorsten ovnlinie 6	Point	73,9	73,9		0	347,	-61,8	2,3	0,0	-0,3	0,0	14,1	14,1	
ovenlys N6	Area	71,4	77,4	3,9	0	327,	-61,3	4,4	-6,2	-0,4	0,0	13,9	13,9	
ovenlys S8	Area	71,2	77,4	4,1	0	333,	-61,5	4,2	-6,3	-0,4	0,1	13,5	13,5	
Køleanlæg 6 linie 5	Area	77,6	89,1	14,2	0	374,	-62,5	2,6	-15,5	-0,8	0,2	13,2	13,2	
Køleanlæg 7 linie 5	Area	77,5	89,1	14,5	0	376,	-62,5	2,4	-15,3	-0,8	0,0	13,0	13,0	
Køleanlæg 8 linie 5	Area	77,4	89,1	14,7	0	378,	-62,6	2,4	-15,2	-0,8	0,0	12,9	12,9	
affaldstransport 2 2017	Line	75,5	95,6	102,	0	452,	-64,1	2,8	-19,9	-1,9	0,0	12,5	12,5	
fjernvarmekøler 2	Area	62,1	76,7	29,3	0	347,	-61,8	2,9	-4,8	-0,9	0,2	12,2	12,2	
ovenlys S7	Area	70,9	77,4	4,4	0	339,	-61,6	4,3	-7,6	-0,4	0,0	12,1	12,1	
dampudluftning linie 6	Point	92,7	92,7		0	375,	-62,5	3,0	-19,5	-2,3	0,0	11,4	11,4	
Ventilation 11 linie 5	Point	85,0	85,0		0	365,	-62,3	1,9	-14,2	-0,3	0,2	10,4	10,4	
Ovnhal linie 5 termoglas	Area	48,3	67,2	78,3	3	327,	-61,3	2,2	-0,1	-0,7	0,0	10,3	10,3	
fjernvarmekøler 4	Area	62,0	76,7	29,4	0	364,	-62,2	4,0	-7,5	-0,9	0,0	10,1	10,1	
port N aflæssehal	Area	73,4	88,7	33,9	3	417,	-63,4	2,8	-20,0	-1,7	0,0	9,4	9,4	
port S aflæssehal	Area	73,3	88,7	34,5	3	435,	-63,8	2,8	-20,0	-1,8	0,0	9,0	9,0	
udluftning kulsilo	Point	85,2	85,2		0	332,	-61,4	2,7	-20,0	-3,2	5,6	8,9	8,9	
udluftning kalksilo	Point	85,2	85,2		0	334,	-61,5	2,7	-20,0	-3,3	5,6	8,7	8,7	
røgoplukke 2	Area	67,7	77,6	9,8	0	342,	-61,7	2,2	-18,9	-0,9	9,9	8,2	8,2	
ovenlys N5	Area	71,3	77,4	4,0	0	337,	-61,6	2,2	-18,7	-0,4	9,2	8,1	8,1	
røgoplukke 1	Area	67,5	77,6	10,3	0	342,	-61,7	2,5	-18,7	-0,8	9,1	7,9	7,9	

Ramboll A/S

28

KARA Noveren Roskilde 2015
Mean propagation Leq - alm dagdrift 2017 dæmpede kilder linie 5

Bilag
7.1

Source	Source	L'w	Lw	I or A	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Lr	
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
komponentkøler 1	Area	63,3	77,7	27,6	0	388,	-62,8	3,3	-9,6	-0,8	0,0	7,9	7,9	
port S flyveaske	Area	72,5	85,3	19,0	3	381,	-62,6	2,7	-20,0	-1,4	0,0	6,9	6,9	
port N flyveaske	Area	55,3	68,2	19,6	3	357,	-62,1	4,4	-6,5	-1,0	0,0	6,1	6,1	
fjernvarmekøler 6	Area	62,1	76,7	29,2	0	356,	-62,0	3,8	-13,4	-0,7	0,5	4,9	4,9	
Røggasrens linie 5	Area	44,9	62,2	53,7	3	333,	-61,5	2,4	-0,8	-0,7	0,0	4,7	4,7	
Ovnhal linie 5 termoglas	Point	61,9	61,9		3	326,	-61,3	2,2	-0,9	-0,7	0,0	4,3	4,3	
riste i facade aflæssehal S	Area	62,8	84,1	135,	3	430,	-63,7	2,6	-20,0	-2,2	0,0	3,8	3,8	
Røggasrens linie 5	Point	80,3	80,3		3	368,	-62,3	2,8	-20,0	-1,5	1,5	3,8	3,8	
Colt 2 linie 5	Area	56,9	66,7	9,6	0	329,	-61,4	4,9	-8,6	-0,4	1,7	3,1	3,1	
Ovenlys 1 linie 5	Area	53,9	66,2	17,0	0	338,	-61,6	4,9	-6,3	-0,7	0,0	2,5	2,5	
Ovenlys 2 linie 5	Area	53,7	66,2	17,9	0	346,	-61,8	3,4	-4,8	-0,6	0,0	2,4	2,4	
røgoplukke 8	Area	63,6	73,7	10,1	0	380,	-62,6	4,4	-15,7	-0,9	3,5	2,3	2,3	
røgoplukke 7	Area	63,6	73,7	10,2	0	382,	-62,6	4,3	-15,7	-0,9	3,5	2,2	2,2	
fjernvarmekøler 3	Area	62,3	76,7	27,5	0	378,	-62,6	2,1	-13,5	-0,7	0,0	2,0	2,0	
ovenlys S6	Area	71,0	77,4	4,3	0	353,	-62,0	2,0	-17,7	-0,4	2,6	1,9	1,9	
røgoplukke 3	Area	67,5	77,6	10,2	0	350,	-61,9	2,1	-18,5	-0,8	2,6	1,2	1,2	
fjernvarmekøler 5	Area	62,4	76,7	27,1	0	371,	-62,4	2,3	-17,1	-0,7	2,2	1,1	1,1	
fjernvarmekøler 1	Area	62,3	76,7	27,5	0	362,	-62,2	2,5	-17,5	-0,7	2,2	1,0	1,0	
Røggasrens linie 5	Point	58,2	58,2		3	340,	-61,6	2,2	-0,1	-0,7	0,0	0,9	0,9	
port N restprodukt V	Area	47,5	60,3	19,0	3	328,	-61,3	4,4	-4,8	-1,5	0,0	0,1	0,1	
ovenlys N1	Area	65,1	70,7	3,6	0	381,	-62,6	4,4	-16,3	-1,0	4,3	-0,6	-0,6	
røgoplukke 6	Area	63,8	73,7	9,8	0	371,	-62,4	3,2	-16,0	-0,9	1,8	-0,6	-0,6	
røgoplukke 5	Area	63,6	73,7	10,2	0	367,	-62,3	2,6	-17,9	-1,0	4,0	-0,9	-0,9	
ovenlys S1	Area	64,6	70,7	4,1	0	388,	-62,8	4,3	-16,2	-1,0	3,9	-1,1	-1,1	
ovenlys S2	Area	64,2	70,7	4,4	0	378,	-62,6	3,7	-16,3	-1,0	4,0	-1,5	-1,5	
Colt 3 linie 5	Area	56,5	62,7	4,2	0	333,	-61,5	4,4	-8,5	-0,4	0,0	-3,2	-3,2	
røgoplukke 4	Area	63,9	73,7	9,6	0	361,	-62,2	2,7	-18,4	-1,1	2,1	-3,3	-3,3	
ovenlys N4	Area	64,3	70,7	4,3	0	348,	-61,8	2,5	-19,4	-1,3	5,5	-3,8	-3,8	
ovenlys N2	Area	64,8	70,7	3,8	0	368,	-62,3	2,9	-16,5	-1,0	2,0	-4,2	-4,2	
ovenlys S3	Area	64,4	70,7	4,3	0	373,	-62,4	2,6	-17,7	-1,0	3,6	-4,3	-4,3	
riste i ovnhal facade syd	Area	54,4	74,4	100,	3	389,	-62,8	2,4	-20,0	-1,4	0,0	-4,3	-4,3	
Colt 5 linie 5	Area	57,2	66,7	8,9	0	354,	-62,0	4,1	-13,6	-0,3	0,0	-5,0	-5,0	
ovenlys N3	Area	64,7	70,7	4,0	0	362,	-62,2	2,6	-18,0	-1,0	1,8	-6,2	-6,2	
ovenlys S4	Area	64,2	70,7	4,5	0	367,	-62,3	2,6	-18,7	-1,2	2,2	-6,7	-6,7	

Ramboll A/S

29

KARA Noveren Roskilde 2015
Mean propagation Leq - alm dagdrift 2017 dæmpede kilder linie 5

Bilag
7.1

Source	Source	L'w	Lw	I or A	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Lr	
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
ovenlys S5	Area	64,3	70,7	4,3	0	358,	-62,1	2,5	-19,2	-1,2	2,1	-7,2	-7,2	
Ovenlys 4 linie 5	Area	53,2	68,0	30,1	0	366,	-62,3	3,7	-17,2	-0,5	0,0	-8,3	-8,3	
Ovenlys 3 linie 5	Area	53,1	68,0	30,7	0	352,	-61,9	3,0	-17,4	-0,5	0,0	-8,9	-8,9	
Colt 6 linie 5	Area	56,2	62,7	4,5	0	358,	-62,1	4,1	-13,9	-0,3	0,0	-9,4	-9,4	
Røggasrens linie 5	Area	47,0	66,9	98,0	3	363,	-62,2	2,5	-20,0	-0,7	0,0	-10,5	-	
Colt 1 linie 5	Area	56,5	62,7	4,2	0	326,	-61,3	4,1	-17,0	-0,5	0,0	-11,8	-	
Ovnhal linie 5 termoglas	Point	61,9	61,9		3	356,	-62,0	2,3	-17,0	-0,4	0,0	-12,3	-	
Røggasrens linie 5	Area	42,3	62,2	98,0	3	353,	-62,0	2,2	-18,3	-0,6	0,0	-13,5	-	
Colt 4 linie 5	Area	56,9	62,7	3,8	0	350,	-61,9	4,2	-18,1	-0,6	0,0	-13,8	-	
Colt 7 linie 5	Area	51,3	59,4	6,4	0	340,	-61,6	3,7	-15,7	-0,5	0,0	-14,8	-	
Colt 8 linie 5	Area	51,8	59,4	5,7	0	368,	-62,3	2,6	-16,7	-0,6	0,0	-17,6	-	
Røggasrens linie 5	Point	57,5	57,5		3	363,	-62,2	2,7	-20,0	-0,7	0,0	-19,7	-	
port N 10KV rum	Area	2,1	14,0	15,6	3	336,	-61,5	4,4	-5,1	-1,8	0,0	-47,0	-	
port N teknikrum	Area	-2,7	10,0	18,9	3	325,	-61,2	4,4	-4,8	-1,7	0,0	-50,3	-	
Receiver	10 Bolig Københavnsvej 152	LAeq, 8h		46,2		dB(A)								
Skorsten linie 5	Point	92,7	92,7		0	158,	-55,0	3,0	-0,2	-0,3	0,0	40,2	40,2	
Transportkompressor	Point	96,2	96,2		0	193,	-56,7	4,4	-5,3	-0,6	1,7	39,7	39,7	
truckkørsel 2015	Line	75,2	93,8	71,7	0	188,	-56,5	4,1	-10,7	-0,5	4,4	34,6	34,6	
Køleanlæg 5 linie 5	Area	77,5	89,1	14,5	0	169,	-55,6	4,2	-3,2	-0,8	0,0	33,8	33,8	
Køleanlæg 6 linie 5	Area	77,6	89,1	14,2	0	173,	-55,8	3,8	-4,1	-0,8	1,3	33,4	33,4	
Ventilation 1 linie 5	Point	94,9	94,9		0	147,	-54,4	3,6	-11,0	-0,1	0,0	33,1	33,1	
affaldstransport 1 2017	Line	75,9	95,8	97,5	0	176,	-55,9	3,2	-14,3	-0,5	4,0	32,2	32,2	
Køleanlæg 7 linie 5	Area	77,5	89,1	14,5	0	177,	-56,0	3,1	-8,6	-0,8	3,2	30,0	30,0	
Ventilation 4 linie 5	Point	97,1	97,1		0	153,	-54,7	3,5	-16,0	-0,2	0,2	29,9	29,9	
Ventilation 3 linie 5	Point	94,9	94,9		0	149,	-54,5	3,4	-13,9	-0,1	0,1	29,9	29,9	
riste i facade	Area	65,1	81,6	45,2	3	203,	-57,2	3,7	-1,8	-0,5	0,0	29,0	29,0	
Ventilation 6 linie 5	Point	95,9	95,9		0	156,	-54,9	3,0	-16,0	-0,2	0,0	27,7	27,7	
port N sugetrækblæser	Area	67,8	80,6	19,1	3	206,	-57,3	4,4	-3,0	-0,5	0,0	27,3	27,3	
Køleanlæg 8 linie 5	Area	77,4	89,1	14,7	0	180,	-56,1	3,0	-16,9	-0,5	7,7	26,3	26,3	
slaggetransport 2015	Line	60,7	90,1	87,1	0	206,	-57,3	3,3	-16,6	-0,6	7,2	26,2	26,2	
Transportkompressor linie	Point	96,2	96,2		0	177,	-56,0	3,0	-20,0	-0,8	3,8	26,2	26,2	
afkast flyveaskesilo	Point	96,2	96,2		0	224,	-58,0	3,3	-17,4	-0,5	2,4	26,0	26,0	
Ventilation 5 linie 5	Point	95,6	95,6		0	149,	-54,5	3,3	-18,7	-0,3	0,0	25,4	25,4	
port N restprodukt Ø	Area	65,9	78,7	19,4	3	197,	-56,9	3,9	-3,2	-1,1	0,0	24,5	24,5	

Ramboll A/S

30

KARA Noveren Roskilde 2015
Mean propagation Leq - alm dagdrift 2017 dæmpede kilder linie 5

Bilag
7.1

Source	Source	L'w	Lw	I or A	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Lr	
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Ovnhal linie 5 termoglas	Area	50,1	74,9	299,	3	138,	-53,8	3,0	-2,4	-0,3	0,1	24,4	24,4	
fjernvarmekøler 4	Area	62,0	76,7	29,4	0	202,	-57,1	5,2	0,0	-0,6	0,1	24,2	24,2	
Ventilation 9 linie 5	Point	94,1	94,1		0	170,	-55,6	3,0	-17,8	-0,4	0,8	24,1	24,1	
Ventilation 8 linie 5	Point	94,1	94,1		0	168,	-55,5	3,0	-18,1	-0,4	0,8	24,0	24,0	
Ventilation 12 linie 5	Point	94,6	94,6		0	182,	-56,2	3,3	-17,5	-0,3	0,0	23,9	23,9	
Køleanlæg 3 linie 5	Area	77,6	89,1	14,0	0	169,	-55,6	3,0	-14,7	-0,4	1,4	22,8	22,8	
Køleanlæg 2 linie 5	Area	77,9	89,1	13,3	0	166,	-55,4	3,0	-15,4	-0,4	1,4	22,3	22,3	
dampør linie 5	Point	92,7	92,7		0	150,	-54,5	3,0	-18,5	-1,6	0,5	21,6	21,6	
Køleanlæg 1 linie 5	Area	77,8	89,1	13,6	0	162,	-55,2	3,0	-16,5	-0,4	1,5	21,5	21,5	
Ventilation 11 linie 5	Point	85,0	85,0		0	172,	-55,7	3,0	-16,0	-0,2	4,9	20,9	20,9	
Køleanlæg 4 linie 5	Area	77,6	89,1	14,1	0	173,	-55,8	3,0	-17,6	-0,5	2,3	20,6	20,6	
hjælpstoffer 2015	Line	54,7	84,0	853,	0	212,	-57,5	3,5	-13,2	-0,6	3,2	19,4	19,4	
fjernvarmekøler 6	Area	62,1	76,7	29,2	0	203,	-57,2	4,8	-4,6	-0,5	0,1	19,4	19,4	
dampudluftning linie 6	Point	92,7	92,7		0	224,	-58,0	3,1	-17,2	-1,2	0,0	19,4	19,4	
flyveaske 2015	Line	56,5	84,6	642,	0	214,	-57,6	3,3	-14,3	-0,6	3,2	18,6	18,6	
Ovnhal linie 5 termoglas	Area	48,3	67,2	78,3	3	148,	-54,4	3,0	-1,1	-0,3	0,7	18,1	18,1	
skorsten ovnlinie 6	Point	73,9	73,9		0	250,	-59,0	3,0	0,0	-0,3	0,0	17,7	17,7	
Ventilation 7 linie 5	Point	82,5	82,5		0	175,	-55,9	3,0	-15,3	-0,2	2,9	17,0	17,0	
fjernvarmekøler 3	Area	62,3	76,7	27,5	0	220,	-57,9	4,1	-6,2	-0,6	0,0	16,2	16,2	
Ventilation 10 linie 5	Point	85,7	85,7		0	176,	-55,9	3,0	-19,6	-0,5	3,3	16,1	16,1	
komponentkøler 2	Area	63,1	77,7	28,8	0	203,	-57,2	4,8	-9,1	-0,3	0,0	15,9	15,9	
røgplukke 4	Area	63,9	73,7	9,6	0	210,	-57,4	3,6	-4,0	-0,8	0,1	15,1	15,1	
fjernvarmekøler 2	Area	62,1	76,7	29,3	0	204,	-57,2	3,1	-7,3	-0,4	0,2	15,1	15,1	
ovenlys N6	Area	71,4	77,4	3,9	0	220,	-57,8	3,3	-7,7	-0,2	0,0	14,9	14,9	
affaldstransport 2 2017	Line	75,5	95,6	102,	0	256,	-59,2	3,0	-23,7	-1,1	0,1	14,7	14,7	
port N flyveaske	Area	55,3	68,2	19,6	3	192,	-56,7	3,6	-6,0	-0,4	2,3	14,1	14,1	
ovenlys S8	Area	71,2	77,4	4,1	0	229,	-58,2	4,1	-9,5	-0,2	0,0	13,5	13,5	
port S flyveaske	Area	72,5	85,3	19,0	3	222,	-58,0	3,0	-20,0	-0,9	0,0	12,5	12,5	
ovenlys S4	Area	64,2	70,7	4,5	0	216,	-57,7	3,3	-4,2	-0,7	0,1	11,4	11,4	
udluftning kulsilo	Point	85,2	85,2		0	204,	-57,2	3,0	-20,0	-2,2	2,6	11,4	11,4	
udluftning kalksilo	Point	85,2	85,2		0	203,	-57,2	3,0	-20,0	-2,2	2,5	11,3	11,3	
Ovnhal linie 5 termoglas	Point	61,9	61,9		3	146,	-54,3	3,0	-2,9	-0,2	0,0	10,5	10,5	
rist i facade ovnhal N	Area	60,9	73,2	16,9	3	193,	-56,7	3,0	-12,3	-0,3	0,3	10,2	10,2	
Røggasrens linie 5	Point	80,3	80,3		3	178,	-56,0	3,0	-20,0	-0,8	0,0	9,5	9,5	

Ramboll A/S

31

KARA Noveren Roskilde 2015
Mean propagation Leq - alm dagdrift 2017 dæmpede kilder linie 5

Bilag
7.1

Source	Source	L'w	Lw	I or A	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Lr	
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
fjernvarmekøler 5	Area	62,4	76,7	27,1	0	220,	-57,9	3,3	-14,2	-0,4	1,3	8,8	8,8	
Ovenlys 1 linie 5	Area	53,9	66,2	17,0	0	145,	-54,2	4,5	-8,5	-0,3	0,1	7,8	7,8	
ovenlys S7	Area	70,9	77,4	4,4	0	225,	-58,1	3,0	-18,4	-0,3	3,8	7,5	7,5	
Røggasrens linie 5	Point	58,2	58,2		3	166,	-55,4	3,0	-1,2	-0,4	0,0	7,3	7,3	
port N restprodukt V	Area	47,5	60,3	19,0	3	198,	-57,0	4,0	-2,5	-0,8	0,0	7,0	7,0	
Røggasrens linie 5	Area	44,9	62,2	53,7	3	157,	-54,9	3,0	-6,0	-0,3	0,0	7,0	7,0	
ovenlys N5	Area	71,3	77,4	4,0	0	214,	-57,6	3,0	-19,0	-0,3	3,2	6,6	6,6	
røgoplukke 1	Area	67,5	77,6	10,3	0	219,	-57,8	3,0	-19,0	-0,6	3,0	6,3	6,3	
komponentkøler 1	Area	63,3	77,7	27,6	0	221,	-57,9	3,0	-16,5	-0,3	0,0	6,1	6,1	
ovenlys N4	Area	64,3	70,7	4,3	0	210,	-57,4	3,4	-10,4	-0,6	0,2	5,9	5,9	
røgoplukke 2	Area	67,7	77,6	9,8	0	211,	-57,5	3,0	-19,6	-0,6	2,4	5,3	5,3	
røgoplukke 3	Area	67,5	77,6	10,2	0	216,	-57,7	3,0	-19,6	-0,6	2,6	5,3	5,3	
ovenlys S6	Area	71,0	77,4	4,3	0	219,	-57,8	3,0	-19,4	-0,3	2,3	5,2	5,2	
fjernvarmekøler 1	Area	62,3	76,7	27,5	0	222,	-57,9	3,0	-18,9	-0,5	2,1	4,4	4,4	
røgoplukke 5	Area	63,6	73,7	10,2	0	213,	-57,6	3,6	-17,7	-0,6	1,8	3,2	3,2	
røgoplukke 6	Area	63,8	73,7	9,8	0	209,	-57,4	3,6	-17,9	-0,6	1,8	3,1	3,1	
Ovenlys 2 linie 5	Area	53,7	66,2	17,9	0	156,	-54,9	3,7	-12,4	-0,2	0,0	2,4	2,4	
riste i ovnhal facade syd	Area	54,4	74,4	100,	3	223,	-58,0	3,0	-20,0	-0,8	0,0	1,7	1,7	
ovenlys S3	Area	64,4	70,7	4,3	0	216,	-57,7	3,5	-18,3	-0,7	4,0	1,5	1,5	
Ovenlys 4 linie 5	Area	53,2	68,0	30,1	0	171,	-55,7	3,0	-18,3	-0,3	4,3	1,0	1,0	
Ovnhal linie 5 termoglas	Point	61,9	61,9		3	153,	-54,7	3,0	-12,1	-0,2	0,0	0,9	0,9	
ovenlys N3	Area	64,7	70,7	4,0	0	207,	-57,3	3,8	-18,0	-0,6	2,0	0,5	0,5	
røgoplukke 7	Area	63,6	73,7	10,2	0	213,	-57,6	3,0	-26,2	-0,2	7,8	0,5	0,5	
røgoplukke 8	Area	63,6	73,7	10,1	0	210,	-57,5	3,0	-26,2	-0,2	7,6	0,4	0,4	
ovenlys N2	Area	64,8	70,7	3,8	0	207,	-57,3	3,7	-18,2	-0,6	1,4	-0,4	-0,4	
ovenlys S2	Area	64,2	70,7	4,4	0	216,	-57,7	3,4	-18,3	-0,7	1,9	-0,8	-0,8	
Ovenlys 3 linie 5	Area	53,1	68,0	30,7	0	168,	-55,5	3,0	-18,6	-0,3	2,0	-1,4	-1,4	
ovenlys S5	Area	64,3	70,7	4,3	0	218,	-57,8	3,0	-19,6	-0,8	2,1	-2,4	-2,4	
Colt 2 linie 5	Area	56,9	66,7	9,6	0	148,	-54,4	3,0	-18,2	-0,3	0,6	-2,7	-2,7	
ovenlys S1	Area	64,6	70,7	4,1	0	217,	-57,7	3,0	-28,0	-0,2	9,4	-2,9	-2,9	
port N aflæssehal	Area	73,4	88,7	33,9	3	203,	-57,2	3,0	-39,6	-0,8	0,0	-2,9	-2,9	
riste i facade aflæssehal S	Area	62,8	84,1	135,	3	235,	-58,4	3,0	-39,9	-1,3	6,2	-3,4	-3,4	
Røggasrens linie 5	Area	47,0	66,9	98,0	3	177,	-56,0	3,0	-20,0	-0,4	0,0	-3,4	-3,4	
ovenlys N1	Area	65,1	70,7	3,6	0	208,	-57,4	3,0	-24,7	-0,2	5,0	-3,6	-3,6	

KARA Noveren Roskilde 2015
Mean propagation Leq - alm dagdrift 2017 dæmpede kilder linie 5

Bilag
7.1

Source	Source	L'w	Lw	l or A	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Lr	
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Colt 5 linie 5	Area	57,2	66,7	8,9	0	153,	-54,7	3,0	-18,4	-0,3	0,0	-3,8	-3,8	
port S aflæssehal	Area	73,3	88,7	34,5	3	229,	-58,2	3,0	-39,6	-0,9	0,0	-4,0	-4,0	
Colt 3 linie 5	Area	56,5	62,7	4,2	0	153,	-54,7	3,0	-17,7	-0,3	0,0	-7,1	-7,1	
Røggasrens linie 5	Area	42,3	62,2	98,0	3	176,	-55,9	3,0	-19,7	-0,4	0,0	-7,8	-7,8	
Colt 6 linie 5	Area	56,2	62,7	4,5	0	158,	-55,0	3,0	-18,3	-0,3	0,0	-7,9	-7,9	
Colt 1 linie 5	Area	56,5	62,7	4,2	0	142,	-54,1	3,0	-19,4	-0,4	0,0	-8,2	-8,2	
Colt 8 linie 5	Area	51,8	59,4	5,7	0	166,	-55,4	3,0	-15,5	-0,2	0,0	-8,8	-8,8	
Colt 4 linie 5	Area	56,9	62,7	3,8	0	148,	-54,4	3,0	-19,7	-0,4	0,0	-8,8	-8,8	
Colt 7 linie 5	Area	51,3	59,4	6,4	0	159,	-55,1	3,0	-18,9	-0,4	0,0	-12,0	-	
Røggasrens linie 5	Point	57,5	57,5		3	177,	-56,0	3,0	-20,0	-0,4	0,0	-12,8	-	
port N teknikrum	Area	-2,7	10,0	18,9	3	200,	-57,0	4,1	-0,4	-1,4	0,0	-41,7	-	
port N 10KV rum	Area	2,1	14,0	15,6	3	195,	-56,8	3,9	-4,8	-1,4	0,0	-42,1	-	