



**Miljøministeriet**  
Miljøstyrelsen

Virksomheder  
J.nr. 2019-1517  
Ref. KABJE/ MARIP

# REVURDERING AF MILJØGODKENDELSER



**For:**  
**Verdo Produktion A/S,**

Kulholmsvej 12, 8930 Randers NØ

Matrikel nr.: 175p, 175 q, 175æ, 175r samt dele af 175a Randers  
Bygrunde

CVR-nummer: 25 48 19 84

Miljøstyrelsen • Tolderlundsvej 5 • 5000 Odense C  
Tlf. 72 54 40 00 • CVR 25798376 • mst@mst.dk • www.mst.dk

P-nummer: 1.007.759.963

Listepunkt nummer: 1.1. a (Energianlæg - Forbrænding af brændsel i anlæg med en samlet nominal indfyret termisk effekt på 50 MW eller derover, hvor brændslet er kul og/eller orimulsion.)

J. nummer: 2019-1517

Revurderingen omfatter: Hele virksomheden, herunder alle tidligere miljøgodkendelser m.v.

Dato: 2. juli 2021

Godkendt: Karsten Borg Jensen

Annonceres den 2. juli 2021

Klagefristen udløber den 30. juli 2021

Søgsmålsfristen udløber den 2. januar 2022

Denne revurdering er udført, da EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt

## INDHOLDSFORTEGNELSE

1.	INDLEDNING .....	5
2.	AFGØRELSE OG VILKÅR .....	6
3.	VURDERING OG BEMÆRKNINGER.....	28
3.1	Begrundelse for afgørelsen.....	28
3.2	Virksomhedens indretning og drift.....	40
3.3	Nye lovkrav .....	41
3.4	Begrundelse for og bemærkninger til de enkelte vilkår.....	42
A.	Generelle forhold.....	42
B.	Indretning og drift.....	43
C.	Luftforurening .....	46
D.	Lugt.....	53
E.	Spildevand, overfladevand m.v. ....	53
F.	Støj.....	53
G.	Affald.....	54
H.	Jord og grundvand .....	54
I.	Til og frakørsel.....	55
J.	Indberetning/rapportering .....	55
K.	Sikkerhedsstillelse .....	55
L.	Driftsforstyrrelser og uheld.....	55
M.	Risiko/forebyggelse af større uheld .....	55
N.	Ophør .....	55
3.5	Udtalelser/høringssvar.....	55
	Udtalelse fra andre myndigheder .....	55
	Udtalelse fra borgere mv.....	55
	Udtalelse fra virksomheden.....	56
4.	FORHOLDET TIL LOVEN.....	56
4.1	Lovgrundlag.....	56
A.	Afgørelsen .....	56
B.	Listepunkt.....	56
C.	BREF .....	56
4.2	Ophævede godkendelser og påbud .....	56
4.3	Tilsyn med virksomheden .....	57
4.4	Offentliggørelse og klagevejledning .....	57
4.5	Liste over modtagere af kopi af afgørelsen .....	58
5.	BILAG.....	59
	Bilag A: Miljøteknisk beskrivelse .....	59
	Bilag B: Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000 .....	60
	Bilag C: Virksomhedens omgivelser (temakort) .....	60
	Bilag D: Oversigt over revurdering af vilkår .....	61

Bilag E: Lovgrundlag - Referenceliste.....	63
Bilag F: Liste over sagens akter.....	64
Bilag G: Høringssvar fra Randers Kommune	

## 1. INDLEDNING

EU beslutter miljøkravene til de europæiske virksomheder ud fra, hvad der kan opnås med de "bedste tilgængelige teknikker". På engelsk "Best Available Techniques" eller BAT. Miljøkravene bliver formuleret som BAT- konklusioner og indgår i de såkaldte BREF-dokumenter, som står for "BAT reference documents". BREF-dokumenterne bliver revideret hvert 8. år, så nye teknikker kan blive del af lovgivningen.

BAT-konklusionerne for store fyringsanlæg blev offentliggjort 17. august 2017, og de berørte virksomheder skal have revurderet deres godkendelser og efterleve de nye BAT-vilkår senest 4 år efter. Det betyder, at revurderingen skal være tilendebragt og eventuelle ændringer skal være gennemført, så de nye vilkår overholdes inden 17. august 2021.

Dette er baggrunden for, at Miljøstyrelsen har udarbejdet denne revurdering for virksomheden.

Verdo Produktion A/S er et kraftvarmeværk med kombineret el- og varme- produktion, som blev idriftsat i 1982.

Kraftvarmeværket er placeret på en tange mellem havnebassinet og Gudenåen.

Pladsen er centralt placeret i Randers by, hvor der er kuperet terræn tæt omkring havnen, idet terrænet stiger med op til cirka 50 meter i en kilometer afstand. De nærmeste beboelsesområder findes cirka 300- 400 meter fra kraftvarmeværket.

Kraftvarmeværket består af 2 biomassefyrende kedler (hovedkedler), hver med en indfyret effekt på 94 MW, samt 6 oliefyrede kedler, hver med en indfyret effekt på 11,7 MW. Der kan i perioder, især under opstarter, anvendes kul som brændsel. Der er derudover i nødsituationer mulighed for at anvende diesel som brændsel.

De 2 hovedkedler leverer damp til kraftvarmeværkets dampturbine. Turbinen har en netto el-effekt på 47 MW.

De oliefyrede kedler fungerer som spids- og reservelastkedler for fjernvarmeforsyningen.

Der er ingen kølevandsudledning fra værket, da det er etableret som et modtryks- værk, hvor kun fjernvarmevand udnyttes som kølevand.

Denne revurdering af virksomhedens miljøgodkendelser sikrer, at værket er indrettet og drives i overensstemmelse med EU-kommissionens BREF-dokument. Der er ikke ansøgt om nye aktiviteter eller forøgelse af produktionen. Der er alene ansøgt om, at vilkår for dioxiner og furaner udgår. Verdo Produktion har i den forbindelse ikke indsendt en ansøgning i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven. Miljøstyrelsen har taget dette til efterretning.

## 2. AFGØRELSE OG VILKÅR

På grundlag af oplysningerne i bilag A og BAT-konklusionerne for store fyringsanlæg, som blev offentliggjort 17. august 2017, har Miljøstyrelsen truffet afgørelse om revurdering af vilkår i virksomhedens miljøgodkendelser.

Revurderingen vedrører vilkår i følgende miljøgodkendelser:

- Revurdering af 21. oktober 2009
- Påbud af 11. februar 2014 om dispensation for overholdelse af emissionsgrænser
- Miljøgodkendelse af 24. januar 2019 af DeNO<sub>x</sub>-anlæg

Vilkår fra disse godkendelser er enten overført uændrede til denne afgørelse, omformulerede, sammenskrevet med lignende vilkår eller sløjfet, fordi de er utidssvarende.

De sløjfede vilkår er blevet ophævet, og de gælder således ikke længere.

Ændrede og nye vilkår er meddelt ved påbud efter miljøbeskyttelseslovens § 41.

Ændrede og nye vilkår er mærket med ●

Ændrede vilkår meddeles i henhold til § 41, stk. 1, jf. § 41b, og § 72 i miljøbeskyttelsesloven. Vilkårene træder i kraft straks ved meddelelse af afgørelsen, med mindre andet fremgår i det enkelte vilkår, eller at afgørelsen påklages, jf. afsnittet "Offentliggørelse og klagevejledning".

Miljøgodkendelse til ophævelse af vilkår om dioxiner og furaner er meddelt i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 33,

Se bilag D for en samlet oversigt over tidligere vilkår, og hvorledes de indgår i denne revurdering.

Afgørelsen tages atter 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.

Miljøstyrelsen har den 19. juni 2019 truffet særskilt afgørelse om, at Verdo Produktion A/S ikke er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport i forbindelse med revurdering.

## A Generelle forhold

A1 Et eksemplar af afgørelsen skal til enhver tid være tilgængeligt på virksomheden. Driftspersonalet skal være orienteret om afgørelsens indhold og kende de vilkår, som er relevante for den enkelte medarbejder.

A2 ●Miljøgodkendelsen omfatter kraftvarmeværket og tilhørende anlæg med fysisk afgrænsning som anført i den miljøtekniske beskrivelse, bilag A.

A3 Tilsynsmyndigheden skal orienteres om følgende forhold:

- Ejerskifte af virksomhed
- Hel eller delvis udskiftning af driftsherre
- Indstilling af driften af en listeaktivitet for en periode med en varighed på mere end 6 måneder

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

A4 ●Virksomheden skal implementere og vedligeholde et miljøledelsessystem, der som minimum opfylder kravene i BAT konklusion 1.1.1 i BREF dokument af 17. august 2017 om store fyringsanlæg.

Miljøledelsessystemet skal bl.a. indeholde instrukser og procedurer for drift og vedligeholdelse af anlægget, herunder fyringsanlæg, røggasrensningsanlæg mv., der sikrer, at anlægget kan drives med en stabil, kontinuert drift. Desuden skal miljøledelsessystemet indeholde instrukser og procedurer, som sikrer forebyggelse og genanvendelse af affald.

Der skal for røggasrensningsudstyr være udarbejdet procedurer for forebyggelse af udetid, samt en procedure for arbejdsgange, kommunikationsveje og imødekommelse af fejlmeldinger ved et egentligt svigt af rensningsudstyret.

A5 ●Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes, såfremt vilkårene i denne afgørelse 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

B1 ●Følgende brændsler må indfyres på værkets hovedkedler:

- Kul
- Biogas (lossepladsgas)
- Træflis

- Biomasse i øvrigt
- Restprodukt fra røggaskondensering

De mulige indfyrede biobrændsler er defineret i bekendtgørelse om begrænsning af visse luftforurenende emissioner fra store fyringsanlæg (pt. bekendtgørelse 2120 af 13. december 2020).

Derudover må der indfyres olie på de 6 oliefyrede spids- og reservelastlastkedler.

- B2 • Der skal være installeret udstyr til automatisk måling (AMS-udstyr) af følgende forurenende stoffer og driftsparametre i røggaskanalen fra hovedkedlerne:

Forurenende stof	Driftsparametre
CO SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> Støv NH <sub>3</sub>	Ilt Røggastemperatur Røggasflow Vanddampindhold (ikke nødvendig, såfremt de forurenende stoffer måles i tør røggasprøve)

Målested til røggasmålinger (AMS, kalibrering heraf og præstationsmålinger) skal være installeret i overensstemmelse med retningslinjerne i kapitel 8 i luftvejledningen<sup>1</sup> samt EN 15259<sup>2</sup>.

Adgangsforhold og pladsforhold ved målestedet skal være indrettet i henhold til EN15259.

I ekstraordinære tilfælde ved fejl på AMS for driftsparametrene nævnt ovenfor, kan der anvendes erstatningsværdier efter nærmere aftale med tilsynsmyndigheden.

### Røggasrensning

- B3 • Fast brændsel må efter opstartsfasen kun indfyres, når udstyr til støvreduktion er tilkoblet og funktionsdygtigt.
- B4 • DeNO<sub>x</sub> anlægget indsættes umiddelbart efter opstartsperiode er slut. DeNO<sub>x</sub>-anlægget skal senest sættes i drift, når røggastemperaturen muliggør inddysning af reduktionsmiddel.

### Svigt af røggasrensning

- B5 • Ved et svigt i røggasrensningsanlæg, såkaldt udetid, der bevirker, at grænseværdierne i vilkår C2 ikke kan overholdes, skal anlæggets drift

<sup>1</sup> Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001

<http://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2001/87-7944-625-6/pdf/87-7944-625-6.pdf>

<sup>2</sup> EN 15259 Standard om luftkvalitet – Måling af emissioner fra stationære kilder - Krav til målested, målsætning planlægning og rapport, 2007.



indskrænkes eller standses, såfremt der ikke er opnået normal drift i løbet af 24 timer. Tilsynsmyndigheden skal underrettes senest 48 timer efter rensningsudstyr er konstateret svigtende eller unormalt fungerende.

Den samlede varighed af drift uden rensning af røggassen må ikke overstige 120 timer i nogen 12 måneders periode.

### **Definition af opstart og nedlukning af anlæg**

B6 Definitionen for opstart og nedlukning:

Ved opstartsperioder forstås:

Kold kedel: Er defineret som perioden hvor kedlen startes, og indtil temperatur før elfilter har været over 125 °C i 4 timer og O<sub>2</sub> % i røggassen over 7 % og stabil. (varighed ca. 36 timer).

Varm kedel: Tiden fra tænding af kedel indtil suger og blæser er i drift og der endvidere er et tryk på 100 bar på kedlen.

Varm kedel er, når kedlens temperatur 2. træk er over 125 °C.

Ved nedlukningsperioder forstås: Tiden fra stop af suger og blæser, og indtil der er et tryk på 0 bar på kedlen (0 bar er defineret som atmosfærisk tryk).

### **Håndtering af brændsler**

B7 • Transportsystemer til brændsler skal benyttes, så de giver mindst mulig anledning til diffus støvdannelse.

B8 • Alt udendørs oplag af biobrændsler skal finde sted på befæstet areal. Afstrømmende vand fra brændsloplagene skal opsamles og bortskaffes til dertil godkendt modtager eller afledes via dertil godkendt afløbssystem.

B9 • Fortrængningsluft fra driftssiloer for kul og biomasse skal renses i støvfiltere, hvorfra filterstøvet tilbageføres til siloerne.

### **Håndtering af slagge og flyveaske**

B10 • Slaggen skal ledes til slaggesiloen gennem et vandfyldt slaggefald, og derfra videre til slaggesilo ad internt transportsystem. Ved håndtering af slaggen skal der være truffet støvbegrænsende foranstaltninger, såsom befugtning. Udleveringsstedet for slagge til lastbiler skal være overdækket og have befæstet bund.

B11 • Flyveaske skal transporteres i lukket system og udleveres i befugtet tilstand.

B12 • Ved udlevering af våd flyveaske skal det ske direkte på en lukket eller overdækket lastbil.

B13 • Fortrængningsluft fra askesiloer skal passere filter.

### **Kontrol af filtre**

- B14 ● Støvfiltre skal inspiceres og udskiftes i overensstemmelse med leverandøranbefalinger. En plan for vedligehold af filtersystemerne skal være til rådighed for miljøtilsynet. Virksomheden skal føre logbog over udskiftning og vedligehold af filtre.

### **Energieffektivitet**

- B15 ● Overholdelse af energieffektiviteten skal dokumenteres igen, hvis der sker anlægsmodifikationer, som reducerer virkningsgraden af anlægget.

### **Ammoniakvand**

- B16 Virksomheden skal sikre, at koncentrationen af ammoniak i ammoniakvandet er lavere end 25 %. Der skal kunne fremvises dokumentation for ammoniakkoncentrationen for det på et hvert tidspunkt oplagrede ammoniakvand.  
(Vilkåret er retsbeskyttet til 24. januar 2027)
- B17 Reparation og vedligeholdelse af ammoniakvandsanlægget skal udføres af firma eller person, der er specialist inden for fagområdet. Virksomheden skal kunne dokumentere, at reparatøren har de fornødne kvalifikationer.  
(Vilkåret er retsbeskyttet til 24. januar 2027)
- B18 Der skal være overløbsalarmer på tanken, som visuelt og akustisk giver alarm, inden tanken er fyldt.  
(Vilkåret er retsbeskyttet til 24. januar 2027)
- B19 Ammoniakvandsanlægget skal runderes minimum 1 gang dagligt og umiddelbart efter påfyldning. Plan for rundering og angivelse af runderingstidspunkter skal kunne forevises tilsynsmyndigheden på forlangende. Rundering skal foretages af en person, der har indsigt i runderingens metode og formål, stoffets farlige egenskaber samt de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger.  
(Vilkåret er retsbeskyttet til 24. januar 2027)
- B20 Ammoniakvandsanlægget og DeNO<sub>x</sub> anlægget må ikke give anledning til lugtproblemer, der efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige.  
(Vilkåret er retsbeskyttet til 24. januar 2027)
- B21 Der skal forefindes instruktion for påfyldning af ammoniakvand. Af instruksen skal det fremgå, hvilke forholdsregler der tages i anvendelse i forbindelse med overfyldning af ammoniakvandstanken, og at påfyldningsslangen frem til ammoniakvandslageret overvåges konstant. Påfyldningen skal overvåges af en person, der har indsigt i arbejdets udførelse, stoffets farlige egenskaber samt de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger.  
(Vilkåret er retsbeskyttet til 24. januar 2027)
- B22 Modtageområdet ved ammoniakvandstanken skal være befæstet og indrettet således, at spild i forbindelse med påfyldning af tanken kan opsamles. Spild skal bortskaffes efter kommunens anvisninger.  
(Vilkåret er retsbeskyttet til 24. januar 2027)
- B23 Ammoniakvandstanken skal minimum inspiceres indvendigt og udvendigt, og rørledninger og samlinger skal tæthedsprøves minimum hvert 5 år. Arbejdet skal udføres af person eller firma, der kan redegøre for at besidde de rette kompetencer dertil. Konklusionen af undersøgelserne

skal sendes til tilsynsmyndigheden med en redegørelse for eventuelle nødvendige tiltag til forbedring og vedligeholdelse.  
(Vilkåret er retsbeskyttet til 24. januar 2027)

- B24 Det skal dokumenteres, at værkets energieffektivitet ikke reduceres ved ombygningen af anlægget. Dokumentation skal sendes til tilsynsmyndigheden senest et halvt år efter idriftsættelse af DeNO<sub>x</sub>-anlægget.  
(Vilkåret er retsbeskyttet til 24. januar 2027)

**Biogas (lossepladsgas)**

- B 25 •Det skal gennem tilsyn og kontrol ved dertil autoriseret firma sikres, at transportsystemer for biogas til stadighed er i sikkerhedsmæssig forsvarlig stand.

**C Luftforurening**

**Støv**

- C1 •Emissionen af støv i afkast fra siloer med slagge, flyveaske og kul og biomasse må ikke overstige 10 mg/Nm<sup>3</sup> målt ved de aktuelle betingelser. Emissionen af støv i afkast fra siloer med træstøv må ikke overskride 5 mg/Nm<sup>3</sup>.

**Emissionsgrænser**

- C2 Indtil og med 31. december 2022 gælder følgende emissionsgrænser:

<b>Kedler fyret med biomasse, kul og biogas (lossepladsgas)</b>	
<b>Stof</b>	<b>Emissionsgrænseværdi (mg/Nm<sup>3</sup>, ref, tør, 6 % O<sub>2</sub>)</b>
SO <sub>2</sub>	
Biomasse Kul	1.500 mg/Nm <sup>3</sup> ved 6 % ilt
NO <sub>x</sub>	
Biomasse Kul Gas	600 mg/Nm <sup>3</sup> ved 6 % ilt
Støv	
Biomasse Kul	100 mg/Nm <sup>3</sup> ved 6 % ilt

Tabel 1

- Udledning af stoffer i røggassen må fra 1. januar 2023 ikke overskride de emissionsgrænseværdier, der fremgår af skemaet nedenfor.

Røggassen fra kedlerne skal udledes gennem de eksisterende røgrør i den 130 meter høje skorsten.

<b>Kedler fyret med biomasse, kul og lossepladsgas</b>			
<b>Stof</b>	<b>Emissionsgrænseværdi (mg/Nm<sup>3</sup>, ref, tør, 6 % O<sub>2</sub>)</b>		<b>Målemetode/ kontrolmetode</b>
	Døgnmiddel	Årsmiddel	
SO <sub>2</sub>			
Biomasse	100	50	Kontinuert/AMS
Kul	135	95	
NO <sub>x</sub>			
Biomasse	220	180	Kontinuert/AMS
Kul	155	100	
Gas	110	50	
Støv			
Biomasse	18	12	Kontinuert/AMS
Kul	18	12	
NH <sub>3</sub>		15	Kontinuert/AMS
HCl			
Biomasse		5	Præstationskontrol
Kul		5	
Hg			
Biomasse		5	Præstationskontrol
Kul		9	
HF			
Biomasse		1	Præstationskontrol
Kul		1	
As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V, Zn			Præstationskontrol

Tabel 2

Når der indfyres to forskellige brændselstyper (B1 og B2) samtidig skal følgende emissionsgrænseværdier for SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> og støv overholdes (i mg/normal m<sup>3</sup>, tør røggas, 6 % ilt):

$$GVRESULTERENDE = (GVB_1 \times MWB_1 + GVB_2 \times MWB_2) : (MWB_1 + MWB_2)$$

Beregningen skal kun foretages for brændsler, der udgør mere end 2,5 % af den samlede årlige indfyrede effekt på værket. Hvis backup-brændsel anvendes mere end 2,5 % på energibasis, skal grænseværdien for det pågældende brændsel overholdes.

- C3 • Emissionsgrænser for de oliefyrede kedler, for NO<sub>x</sub> gældende for enkeltkedler, hvis den samlede driftstid af de 6 kedler har været mindre end 1.500 timer pr. kalenderår:

Stof	Emissionsgrænse, døgn gennemsnit (mg/Nm <sup>3</sup> , ref, tør, 3 % ilt)		Målemetode/kontrolmetode
	Gældende til 31. december 2022	Gældende fra 1. januar 2023	
Støv	100	25	Kontinuert/AMS
NO <sub>x</sub>	450	450	Kontinuert/AMS
SO <sub>2</sub>	1.700	250	Præstationskontrol

Der skal føres journal over oli kedlernes driftstid. Journalen skal indgå som en del af årsrapporten, der indsendes til tilsynsmyndigheden.

Hvis en kedel er i drift i mere end mere end 1.500 timer på et år, så er emissionsgrænsen for NO<sub>x</sub> 200 mg/Nm<sup>3</sup>, ref, tør, 3 % ilt.

- C4 • Dokumentation skal senest 3 måneder efter, at præstationsmålinger for SO<sub>2</sub> er gennemført, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen. Dokumentation skal efter forlangende fremsendes både i papirformat og digitalt.

#### Krav til AMS udstyr

- C5 • Kontrol og kalibrering af AMS skal udføres af et firma / laboratorium, der er akkrediteret hertil.

Kvalitetskontrollen skal være beskrevet i form af operationelle procedurer i en kvalitetshåndbog / kvalitetsstyringssystem.

#### QAL1 i henhold til gældende standarder

- C6 AMS-udstyr (Automatisk Målende System), skal være produceret efter de krav der er opstillet i EN 15267, dvs. der skal foreligge et godkendelsescertifikat, som dokumenterer, at instrumentet er produceret i overensstemmelse med EN 15267. Eksisterende AMS, som ikke er produceret efter EN 15267, kan accepteres, såfremt de lever op til samtlige krav i QAL2, QAL3 og AST.

For AMS-udstyr, der er produceret efter EN 15267 gælder følgende:

- Certificeringsintervallet for hvert parameter bør ikke overstige 2,5 gange døgngrænseværdierne.  
For alt AMS-udstyr gælder følgende:
- Måleintervallet skal være mindst 5 gange den højeste døgngrænseværdi

Dog skal måleintervallet vælges ud fra behørig hensyntagen til, at måleintervallet er tilpas lavt til at sikre en god kvalitet i det normale emissionsområde.

Afskæringsværdier fastsættes efter retningslinjerne i MEL-16 og oplyses sammen med dokumentationen.

#### *QAL 2 og AST i henhold til gældende standarder*

- C7 •AMS-målerne på hvert anlæg skal minimum hvert 5. år have gennemført en QAL2 i henhold til gældende DS/EN standard. Første gang efter 2 måneder. I mellemliggende år udføres AST og forudgående funktionstest inklusive linearitetstest.

AST/QAL2 kan udelades, hvis fyringsanlæg alene skal tvangsstartes for dette formål.

Der må højst gå 1 måned mellem funktionstest og efterfølgende QAL2/AST.

Herudover skal der gennemføres en QAL 2:

- Hvis AMS ikke består variabilitetstest eller test af kalibreringsfunktion, jf. AST
- Efter væsentlige ændringer af anlægget
- Efter væsentlige ændringer eller reparationer af AMS, som vil have signifikant indflydelse på resultaterne
- Hvis AMS ligger uden for det gyldige kalibreringsinterval:
  - Mere end 5 % af AMS-målingerne (normaliserede værdier med timemiddelværdi) ligger uden for det gyldige kalibreringsinterval i mere end 5 uger i perioden mellem to AST eller AST og QAL 2, eller
  - Mere end 40 % af AMS-målingerne (normaliserede) ligger uden for det gyldige kalibreringsinterval i en uge.

- C8 •Rapport for QAL2 eller AST skal sendes til tilsynsmyndigheden, når den er modtaget fra prøvetagningsfirmaet, senest 3 måneder efter, at målingen er gennemført sammen med rapport om tilhørende funktionstest. Dato for indtastning af en ny kalibreringsfunktion (QAL2) samt et eventuelt nyt gyldigt kalibreringsinterval skal fremgå.

#### *QAL 3 i henhold til gældende standard*

- C9 •Virksomheden skal have en procedure for QAL3 kontrollen. Proceduren skal som minimum indeholde:
- a. Instruktion for QAL3
  - b. Tjeklister og skemaer for QAL3
  - c. Beskrivelse af organisationen (ansvarlige personer) for QAL3

*Test af DAHS-systemet*

C10 Der skal mindst hvert 5. år gennemføres en test af DAHS-systemet. Test kan udføres i forbindelse med QAL2. Test skal følge metode efter aftale med tilsynsmyndigheden.

C11 QAL2, AST og QAL3

QAL3 skal for hver AMS-måler i overensstemmelse med MEL-16 udføres mindst hver 4. uge. Hvis der foreligger et vedligeholdelsesinterval efter EN 15267, kan dette dog i stedet følges.

Det skal fremgå af QAL2 og AST, hvad der er forbrændt under testen.

Ved variabilitetstesten skal anvendes kalibrerede værdier for AMS for O<sub>2</sub> og H<sub>2</sub>O til normalisering (korrektion til referencetilstand).

Værdier, som kalibreres som følge af QAL2, skal indberettes til tilsynsmyndigheden.

For driftsmålere skal udføres funktionstest.

Det skal fremgå af kvalitetshåndbogen, i hvilke situationer anlægget bruger erstatningsværdier for perifere målere, og hvordan erstatningsværdierne fastlægges.

Rapporter udført i forbindelse med opfyldelse af dette vilkår skal sendes til tilsynsmyndigheden sammen med månedsrapporten.

Virksomheden skal senest førstkomende hverdag orientere tilsynsmyndigheden, hvis et eller flere af kriterierne for at gennemføre en ny QAL2, jf. MEL-16 er opfyldt.

I tilfælde af fejl på de automatisk målende systemer for driftsparametre (f.eks. temperatur), kan der anvendes erstatningsværdier. I givet fald skal det oplyses i kvartalsrapporten.

C12 Ved lave emissioner jf. MEL-16 skal anbefaling 20 i MEL-16 anvendes.

*Kvalitetskravene til målere*

C13 Kvalitetskravene til målerne fastsættes ud fra godhedsprocenter og emissionsgrænseværdier:

Parameter	Godhedsprocent	Emissionsgrænseværdi til brug for fastsættelse af kvalitetskrav
SO <sub>2</sub>	20 %	Bekendtgørelse om store fyringsanlæg
NO <sub>x</sub>	20 %	Bekendtgørelse om store fyringsanlæg
Totalt støv	30 %	Bekendtgørelse om store fyringsanlæg
NH <sub>3</sub>	40 %	Grænseværdi i vilkår C2

C 14

Regler for overholdelse af emissionsgrænser i vilkår C2, tabel 1 for støv, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> og CO samt for støv og NO<sub>x</sub> fra oliefyrede kedler: Emissionsgrænseværdierne for støv, SO<sub>2</sub> og NO<sub>x</sub> anses for overholdt, hvis de validerede gennemsnitsværdier af emissionskoncentrationen over driftstiden i en kalendermåned ikke overstiger emissionsgrænseværdierne, og:

a. For SO<sub>2</sub> og støv: 97 % af alle gennemsnitsværdier af emissionskoncentrationerne over 48 timer, udregnet på grundlag timemiddelværdier, ikke overskrider 110 % af emissionsgrænseværdierne over et kalenderår

og:

b. For NO<sub>x</sub>: 95 % af gennemsnitsværdier af emissionskoncentrationerne over 48 timer, udregnet på grundlag af timemiddelværdier ikke overskrider 110 % af emissionsgrænseværdierne over et kalenderår.

Hvis mere end 10 døgn i løbet af et år ikke kan valideres på grund af, at mere end 3 timemiddelværdier er ugyldige, fordi AMS-udstyret ikke fungerer korrekt eller er under vedligeholdelse, så vil tilsynsmyndigheden stille krav om, at der træffes passende foranstaltninger til at gøre AMS-udstyret mere pålideligt.

Emissionsgrænsen for CO anses for overholdt, hvis gennemsnitsværdien af emissionskoncentrationen over driftstiden i en kalendermåned ikke overstiger emissionsgrænseværdien.

- For stoffer, der kontrolleres kontinuert med AMS jf. vilkår C2 tabel 2, anses emissionsgrænseværdierne for overholdt, når måleresultaterne viser, at
- ingen af de validerede daglige gennemsnitsværdier overskrider emissionsgrænseværdien (kolonne A)
- ingen af de validerede årlige gennemsnitsværdier overskrider emissionsgrænseværdierne (kolonne B)

Midlingstid	Definition
Dagligt gennemsnit	Gennemsnit over en periode på 24 timer baseret på gyldige timegennemsnit målt kontinuerligt
Årgennemsnit	Gennemsnit over en periode på et år baseret på gyldige timegennemsnit målt kontinuerligt
Gennemsnit i prøvetagningsperioden ved præstationskontrol	Gennemsnitsværdi af tre på hinanden følgende målinger på 1 time hver (1)
Gennemsnit for prøver, der er taget i løbet af et år	Gennemsnitsværdier for et års periodiske målinger med den monitoringsfrekvens, der er fastsat for hver parameter
(1) Der anvendes en mere hensigtsmæssig prøvetagningsperiode for en parameter, hvis en måling på en time er uhensigtsmæssig på grund af prøvetagnings- eller analyseforholdene.	

- C15
- Der beregnes døgnmiddel for alle døgn, hvor der er flere end 6 valide timemiddelværdier. Der beregnes årsmiddel, hvis mindst 10 % af



perioden er dækket af valide timemiddelværdier. Årsmiddelværdien ved anvendelse af forskellige brændsler beregnes med vægtstangsreglen.

- C16 • Døgnmiddelværdier er ugyldige, hvis der er mere end 3 ugyldige timemiddelværdier, fordi det automatiske målesystem ikke fungerer korrekt eller er under vedligeholdelse.
- C17 • For de parametre, hvis AMS-måler følger og har bestået alle QAL-trin i DS/EN 14181 og ISO/DS 14956, må konfidensintervallet i nedenstående skema trækkes fra time middelværdien. Eventuelle negative time middelværdier sættes lig nul.

For målere, der ikke har bestået QAL2 og AST i DS/EN 14181, må konfidensintervallet ikke fratrækkes.

Værdien af 95 % -konfidensintervallet i forbindelse med et enkelt måleresultat må ikke overskride nedenstående procenter af emissionsgrænseværdierne fastsat i vilkår C2:

Stof	Konfidensinterval
SO <sub>2</sub>	20 %
NO <sub>x</sub>	20 %
Støv	30 %
NH <sub>3</sub>	40 %

- C18 • Højest 10 døgnmiddelværdier må kasseres om året på grund af fejlfunktion eller vedligeholdelse af det kontinuerte målesystem. Såfremt der forkastes mere end 10 døgnmiddelværdier på årsbasis (kalenderår), skal virksomheden informere tilsynsmyndigheden og træffe passende foranstaltninger for at gøre det automatiske målesystem mere pålideligt. Tiltagene skal godkendes af tilsynsmyndigheden.
- C19 • Virksomheden skal løbende registrere:
- Dato og tidsrum for timemiddelværdier, der kasseres på grund af fejlfunktioner eller vedligeholdelse af det kontinuerte målesystem (AMS).
  - Dato for døgnmiddelværdier, der kasseres på grund af fejlfunktioner eller vedligeholdelse af det kontinuerte målesystem (AMS), samt årsag til at hver døgnmiddelværdi er kasseret.
  - Antal timemiddelværdier, der er kasseret pga. gyldig udetid.

### Krav til præstationsmålinger

- C20 • Præstationsmålinger til dokumentation af emissioner skal foruden det respektive forurenende stof omfatte de relevante driftsparametre for iltindhold, temperatur, tryk og vanddampindhold.

Målingerne skal udføres under normal drift af anlægget og med den brændselstype eller brændselsblanding, der giver anledning til de største emissioner.

Der skal foretages 3 målinger af mindst 1 times varighed.

Målingerne skal udføres som akkrediteret teknisk prøvning, og målerapporterne skal udfærdiges som akkrediterede prøvningsrapporter. Målelaboratoriet skal være akkrediteret til bestemmelse af de aktuelle stoffer af Den Danske Akkreditering- og Metrologifond (DANAK) eller et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

Detektionsgrænserne for analyserne må højst være 10 % af grænseværdierne.

Dokumentationen skal inden 3 måneder, efter at målingerne er gennemført, sendes til tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.

Analysemetode og hyppighed for de respektive stoffer skal følge standarder nævnt i tabellen nedenfor

Stof	Hyppighed	Analysemetode
HF, HCl	1 gang pr. kalenderår	DS/ISO 15713 – MEL-19
Træstøv samt øvrigt støv	Efter krav fra tilsynsmyndigheden	DS/EN 13284-1 – MEL-02
As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V, Zn	1 gang pr kalenderår	DS/EN 14385 – MEL-08a
Hg	1 gang pr kalenderår (hvis der er 100 % kulfyring skal der foretages måling 4 gange pr kalenderår)	DS/EN 13211 – MEL-08b

Dog kan benyttes andre analysemetoder efter skriftlig accept fra tilsynsmyndigheden.

Generelle krav til kvalitet i emissionsmålinger, jf. MEL-22, skal være overholdt.

### **Vurderingskriterier for overholdelse af emissionsgrænseværdier ved præstationskontrol**

- C21 ● Emissionsgrænserne anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af de 3 målinger er mindre end eller lig med grænseværdien.

Målingerne skal foretages under repræsentative forhold (maksimal normal drift) Målingerne skal foretages under repræsentative forhold (maksimal normal drift) eller efter anden aftale med tilsynsmyndigheden. Oplysninger

om driftsforholdene skal være entydige, dvs. tid, sted og enhed angives for alle relevante parametre. Afvigelser fra normal drift skal oplyses.

Målingerne skal udføres som akkrediteret teknisk prøvning, og målerapporterne skal udfærdiges som akkrediterede prøvningsrapporter. Målelaboratoriet skal være akkrediteret til bestemmelse af de aktuelle stoffer af Den Danske Akkreditering- og Metrologifond (DANAK) eller et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

Detektionsgrænserne for analyserne må højst være 10 % af grænseværdierne.

Krav til målingerne fremgår af vilkår C21. Generelle krav til kvalitet i emissionsmålinger, jf. metodeblade MEL-22, skal være overholdt.

Dokumentationen skal inden 3 måneder, efter at målingerne er gennemført, sendes til tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.

Udgifter til målinger afholdes af virksomheden.

Hvis resultaterne viser overskridelser af emissionsgrænserne skal tilsynsmyndigheden straks orienteres jf. vilkår A5. Med orienteringen sendes redegørelse for årsag og tiltag til at undgå overskridelse, samt dato for ny præstationskontrol til eftervisning af at emissionsgrænseværdier igen overholdes.

Overskrider én enkelt 1-timesmåling emissionsgrænsen med en faktor 3, skal tilsynsmyndigheden inden 14 dage underrettes om det. Der skal samtidig gøres rede for årsagen til overskridelsen og hvilke foranstaltninger, der er eller vil blive iværksat for at undgå fremtidige overskridelser.

### **Immissionskoncentration**

C22 ● Der må ikke foretages væsentlige ændringer af de parametre, som er forudsætninger for beregning af immissionskoncentrationer, herunder afgangstemperatur, skorstenshøjde, massestrøm, røggasmængde mv.

C23 ● Tilsynsmyndigheden kan forlange, at der udføres OML-beregninger, hvis der er sket sådanne ændringer af emissionerne fra værket, at tidligere udførte OML-beregninger sandsynligvis ikke længere er retvisende.

### **Diffust støv**

C24 Virksomhedens aktiviteter må ikke give anledning til diffust støv i omgivelserne. Tilsynsmyndigheden vurderer, om eventuelle støvgener i omgivelserne er væsentlige.

Tilsynsmyndigheden kan forlange, at der udføres en vindretningsbestemt måling af nedfaldet af støv i omgivelserne. Målingen skal udføres i henhold til anbefalingerne i Miljøprojekt nr. 879/2003: "Baggrundsdokument for fastsættelse af grænseværdi for nedfald af støv og regulering af støv-emissioner fra diffuse kilder". Målingen skal relateres til en grænseværdi på 0,133 g/m<sup>2</sup>/døgn som maksimal bidragsværdi for uopløseligt støvfald.

Støvnedfaldsmålingen skal som udgangspunkt gennemføres som tre målinger hver af en varighed på en måned, hvor der kun opsamles støv ved de vindretninger, hvor vinden blæser fra virksomheden mod prøveopsamlingsstederne. Målingen skal korrigeres for baggrundsbelastningen i området.

De nærmere omstændigheder ved en støvnedfaldsmåling aftales forinden med tilsynsmyndigheden.

Tilsynsmyndigheden kan på baggrund af blandt andet resultatet af en støvnedfaldsmåling kræve gennemført supplerende foranstaltninger til begrænsning af den diffuse støvudsendelse fra virksomheden.

## D **Lugt** **Lugtgrænse**

- D1 ● Virksomheden må ikke give anledning til et lugtbidrag på mere end 5 LE/m<sup>3</sup> ved boligområder eller 10 LE/m<sup>3</sup> ved erhvervsområder og ved boliger i åbent land. I landzoneområder ved boliger eller anden arealanvendelse, hvor der normalt tages længerevarende ophold, må virksomhedens lugtbidrag ikke overstige 10 LE/m<sup>3</sup>.

Midlingstiden er 1 minut ved beregning af lugtbidraget, og resultaterne korrigeres for følsomhedsfaktor.

Grænseværdierne gælder i alle højder, hvor mennesker kan blive udsat for den forurenede luft.

- D2 ● Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden ved målinger skal dokumentere, at vilkåret for lugt er overholdt.

Dokumentationen skal senest 3 måneder efter, at kravet er fremsat, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.

### **Krav til lugtmåling og overholdelse af grænseværdi**

- D3 ● Målingerne skal udføres som akkrediteret teknisk prøvning, og målerapporterne skal udfærdiges som akkrediterede prøvningsrapporter. Målelaboratoriet skal være akkrediteret til bestemmelse af de aktuelle stoffer af Den Danske Akkreditering- og Metrologifond (DANAK) eller et

tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

Måling og analyse skal udføres i overensstemmelse med principperne i Metodeblad MEL-13, Bestemmelse af koncentrationen af lugt i strømmende gas, fra Miljøstyrelsens referencelaboratorium.

Prøverne skal udtages, når virksomheden er i fuld drift eller efter anden aftale med tilsynsmyndigheden. Der skal udtages mindst 3 lugtprøver for hvert afkast. Det aftales med tilsynsmyndigheden, hvilke afkast, der indgår i målingerne.

Beregningerne af lugtbidraget i omgivelserne skal udføres med OML-metoden.

OML rapporten skal suppleres med en redegørelse for inddata, herunder også bygningskorrektioner (både generelle og retningsafhængige) samt valg af variable som f.eks. ruhedslængde og terrænhældning

Er den relative standardafvigelse på måleresultaterne mindre end 50 %, skal beregninger på lugt foretages ved anvendelse af det geometriske gennemsnit af de 3 enkeltmålinger.

Såfremt den relative standardafvigelse på måleresultaterne overskrider 50 %, skal der:

- enten foretages et fornyet antal målinger, indtil standardafvigelsen er mindre end 50 %, eller
- udføres beregninger på baggrund af det geometriske gennemsnit af måleseriens 2 højeste lugtemissioner

Lugtgrænsen anses for overholdt, når den højeste 99 % fraktil er mindre end eller lig med grænseværdien.

Minimumskrav til præsentation af beregningsresultater:

Udskrift af inddata og OML-beregningsresultater med markering af virksomhedens skel. Grafisk fremstilling fra OML (kort over maksimale månedlige 99 % fraktiler), med angivelse af virksomhedens skel og kilderne.

Kontrol af lugtkravet skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet. Hvis grænseværdien for lugt er overholdt, kan der kun kræves én årlig måling og beregning. Udgifterne afholdes af virksomheden.

## **F Støj, vibrationer og infralyd**

### **Støjgrænser**

- F1 ● Driften af virksomheden må ikke medføre, at virksomhedens samlede bidrag til støjbelastningen i naboområderne overstiger nedenstående grænseværdier. De angivne værdier for støjbelastningen er de ækvivalente, korrigerede lydniveauer i dB(A).

- 1 Erhvervs- og industriområder (1.02.E.8, 1.02.E10, 1.02.E.11, 1.02.E.12)
- 2 Erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomhed (1.01.E.1)
- 3 Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne) (1.01.BE.2, 1.01.C.1)
- 4 Etageboligområder (1.02.BE.6, 1.02.BE17, 1.02. BE18, 1.02.B.66) samt offentligt område 1.01.O3
- 5 Boligområder for åben og lav boligbebyggelse samt rekreative områder (1.02.R.22)

	Kl.	Reference-tidsrum (timer)	1 dB(A)	2 dB(A)	3 dB(A)	4 dB(A)	5 dB(A)
Mandag-fredag	07-18	8	70	60	55	50	45
Lørdag	07-14	7	70	60	55	50	45
Lørdag	14-18	4	70	60	45	45	40
Søn- & helligdage	07-18	8	70	60	45	45	40
Alle dage	18-22	1	70	60	45	45	40
Alle dage	22-07	0,5	70	60	40	40	35
Maksimalværdi	22-07	-	-	-	55	55	50

Områderne fremgår af bilag C.

Støjgrænsen gælder ved det mest støjbelastede punkt i enhver højde af vinduer og altaner på bygningsfacaden.

### Lavfrekvent støj og infralyd

Driften af virksomheden må ikke medføre, at virksomhedens samlede bidrag til lavfrekvent støj eller infralyd i naboområderne overstiger nedenstående grænseværdier indendørs i bygninger. Støjgrænsen gælder for ækvivalentniveauet over et måletidsrum på 10 minutter, hvor støjen er kraftigst.

Anvendelse	Tidspunkt	A-vægtet lydtrykniveau (10-160Hz), dB	G-vægtet infralydniveau dB
Beboelsesrum og	Kl. 07-18	25	85

<b>lign.</b>	kl. 18-07	20	85
<b>Kontorer og lign. Støjfølsomme rum</b>	Hele døgnet	30	85
<b>Øvrige rum i virksomheder</b>	Hele døgnet	35	90

## Vibrationer

Vibrationer fra virksomheden må ikke overstige nedenstående grænseværdier i naboområderne.

Anvendelse	KB-vægtet accelerationsniveau, $L_{w}$ i dB
<b>Boliger i boligområder (hele døgnet), Boliger i blandet bolig/erhvervsområde kl. 18-7 Børneinstitutioner og lignende</b>	75
<b>Boliger i blandet bolig/erhvervsområde kl. 7-18 Kontorer, undervisningslokaler o.l.</b>	80
<b>Erhvervsbebyggelse</b>	85

## Kontrol af støj, infralyd og vibrationer

F2

Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at støjvilkåret for støj, infralyd og vibrationer, jf. vilkår F1, er overholdt.

Dokumentationen skal senest 3 måneder efter, at kravet er fremsat, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.

### Krav til målinger

Virksomhedens støj, infralyd og vibrationer skal dokumenteres ved måling og beregning efter gældende vejledninger fra Miljøstyrelsen, p.t. nr. 6/1984 om Måling af ekstern støj og nr. 5/1993 om Beregning af ekstern støj fra virksomheder samt orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9/1997 om Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø.

Måling skal foretages, når virksomheden er i fuld drift, med mindre der er truffet anden aftale med tilsynsmyndigheden.

Måling af maksimalværdi skal foretages ved mindst 5 forekomster af den driftstilstand, der giver anledning til maksimalværdien, med mindre der er truffet anden aftale med tilsynsmyndigheden.

Målingerne/beregningerne skal udføres og rapporteres som "Miljømåling – ekstern støj" af en enhed, som er optaget på Miljøstyrelsens liste over godkendte laboratorier.

Støj-, infralyd- og vibrationsdokumentationen skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet. Hvis støj-, infralyd- og vibrationsgrænserne er overholdt, kan der højst kræves én årlig bestemmelse. Udgifterne hertil afholdes af virksomheden.

### **Definition på overholdte støj-, infralyd- og vibrationsgrænser**

F3 Grænseværdien for støj anses for overholdt, hvis målte eller beregnede værdier fratrukket ubestemtheden er mindre end eller lig med støjgrænserne. Målingernes og beregningernes samlede ubestemthed fastsættes i overensstemmelse med Miljøstyrelsens anvisninger.

Grænseværdierne for lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer anses for overholdt, hvis de målte værdier er mindre end eller lig med grænseværdien.

## **G Affald**

G1 ●Maksimalt affaldsmængder  
Følgende affaldstyper må maksimalt produceres og oplagres i de anførte mængder:

<b>Affaldstype</b>	<b>EAK-kode</b>	<b>Mængde</b>	<b>Maksimalt oplag</b>
Flyveaske	10 01 03	4.500 tons/år	70 m <sup>3</sup>
Bundaske	10 01 01	3.000 tons/år	35 m <sup>3</sup>

Bortskaffelse eller nyttiggørelse af restprodukter skal ske i henhold til de enhver tid gældende regler på området.

## **H Jord og grundvand**

### **Olietanke**

H1 ●Reglerne i den til enhver tid gældende olietankbekendtgørelse skal følges.

Sløjfningsterminerne i bekendtgørelsen skal overholdes.

H2 Tanke for olie skal være sikre mod påkørsel, f.eks. i form af hegn eller pæle.

### **Andre tanke eller beholdere (gælder ikke ammoniakvandstanken)**

H3 ●Tilsætnings- og hjælpestoffer samt farligt affald skal opbevares i egnede, tætte og lukkede beholdere, der er placeret under tag og beskyttet mod vejrlig og mod påkørsel. Farligt affald skal mærkes, så det tydeligt fremgår, hvad beholderen indeholder. Oplagspladsen skal have en tæt belægning og være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område, og uden



mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Der skal være tæt opsamlingskar under oplaget. Opsamlingskarret skal kunne rumme mindst 110 % af indholdet af den største beholder med flydende stoffer, der opbevares. Opsamlingskarret skal være bestandigt over for de oplagrede væsker.

- H4 • Ved oplag og håndtering af væsker, der ved sammenblanding kan give anledning til kraftig varmeudvikling eller udvikling af sundhedsskadelige stoffer eller brændbare gasser, skal der sikres mod sammenblanding.
- H5 • Kemikalietanke skal være forsynede med alarm for overfyldning. Alarmen skal give signal på et relevant bemandet område.
- H6 • Studse for tilkobling af tankvogne og lignende skal være tydeligt mærkede med indholdet i den tilhørende tank.
- H7 • Kørearealer skal være befæstede med tæt og kørefast belægning med fald mod afløb. Påfyldningsstudse og aftapningshaner (aftapningsanordninger), skal placeres inden for konturen af en tæt belægning med kontrolleret afledning af afløbsvandet eller der skal være mulighed for, at spild opsamles i en tæt spildbakke eller grube. Udendørs spildbakker skal tømmes, således at regnvand i bunden maksimalt udgør 10 % af spildbakkens volumen.

### **Belægnings og tankgrave**

- H8 • Øvrige arealer, hvor der er risiko for spild af stoffer, der kan forårsage jord- og grundvandsforurening, skal være anlagt med egnet og tæt belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.
- H9 • Der skal mindst én gang årligt foretages en visuel kontrol af alle virksomhedens befæstede arealer, herunder tankgårde, sumpe. Hvis gennemgangen viser, at der er revner, utætheder eller skader, skal disse udbedres.

## **J Indberetning/rapportering**

### **Journaler**

- J1 • Virksomheden skal føre journal over:
- anvendte mængder af råvarer og hjælpestoffer\*
  - producerede mængder affald og restprodukter\*
  - større spild \*
  - den årlige kontrol af befæstede arealer, tankgårde og sumpe
- J2 • Virksomheden skal føre journal over eftersyn af:
- olieanlæg jf. olietankbekendtgørelsen
  - luftrensingsanlæg, herunder støvfiltre
  - ledning til lossepladsgas

Dato for eftersyn, reparationer og udskiftninger samt oplysninger om eventuelt forekommende driftsforstyrrelser for ovenstående anlæg skal anføres i driftsjournalen.

- J3 ● Virksomheden skal føre journal over kontrollen med AMS:
- garantiafprøvning/kvalitetskontrol\*
  - kalibreringer/parallelmålinger\*
  - løbende vedligeholdelse og justeringer
- J4 ● Journalerne skal være tilgængelige ved tilsyn på virksomheden, derudover skal journaler mærket med \* indsendes til tilsynsmyndigheden sammen med årsrapporten.
- J5 ● Virksomheden skal på myndighedens forlangende kunne fremvise oplysning om, hvilket brændsel der har været anvendt hvornår og dette brændsels indhold af de stoffer og parametre, som skal karakteriseres for brændslet i henhold til BAT 9.

#### **Kvartalsindberetninger**

- J6 ● Virksomheden skal senest en måned efter afslutning af et kvartal fremsende en rapport til Miljøstyrelsen indeholdende følgende oplysninger for de enkelte måneder i kvartalet. Oplysninger skal være opdelt for de enkelte kedler:
- Driftstimer inkl. opstarts- og nedlukningsperioder
  - Driftstimer ekskl. opstarts- og nedlukningsperioder
  - Emissioner i perioder med opstart- og nedlukning
  - Antallet af afvigelser fra vilkår ved opstart og nedlukning.
  - Mængden af indfyret biomasse udspecificeret på typen
  - Mængden af indfyret kul, olie og lossepladsgas
  - Mængden af emitteret SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> (beregnet som NO<sub>2</sub>), NH<sub>3</sub> og støv (som total støv)
  - Summen af udetid (timer) for røggasrensingsanlæg i de seneste 12 måneder, hvor virksomheden er i drift.
  - Validerede døgn gennemsnitsværdier af parametre, der kontrolleres med AMS med henblik på at verificere overholdelse af emissionsgrænseværdierne med opgørelse af perioder med overholdelse og overskridelse af emissionsgrænseværdien
  - Gennemsnittet af de validerede døgnmiddelværdier i kalenderåret, der kontrolleres med AMS med henblik på at verificere overholdelse af emissionsgrænseværdierne på årsbasis.
  - Kontrol af at ingen af de validerede daglige gennemsnitsværdier overskrider emissionsgrænseværdier
  - Optælling af døgn i de seneste 12 måneder, hvor døgnmiddelværdier ikke må valideres

#### **Årsindberetning**

- J7
- Senest den 1. marts hvert år skal virksomheden indberette miljøoplysningerne i bilag 5 i bekendtgørelse om store fyringsanlæg i [virk.dk](http://virk.dk) for det foregående kalenderår.

- Senest den 1. marts hvert år, skal virksomheden derudover sende en opgørelse til tilsynsmyndigheden med følgende oplysninger for det foregående kalenderår:
- Opdateret skema over seneste QAL2 og næste planlagte QAL2 fordelt på de enkelte målere.
- Præstationsmålerapporter
- Emissionsrapporter

## L Driftsforstyrrelser og uheld

L1 •Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes om driftsforstyrrelser eller uheld, der medfører forurening af omgivelserne eller indebærer en risiko for det. En efterfølgende skriftlig redegørelse med relevante egenkontrolmålinger skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest en uge efter, at hændelsen har fundet sted. Det skal fremgå af redegørelsen, hvilke tiltag der vil blive iværksat for at hindre lignende driftsforstyrrelser eller uheld i fremtiden. Underretningspligten fritager ikke virksomheden fra at søge at minimere effekterne af uheldet.

## N Ophør

N1 •Ved helt eller delvist ophør af driften skal tilsynsmyndigheden orienteres, og virksomheden skal træffe de nødvendige foranstaltninger for at imødegå fremtidig forurening af jord og grundvand og for at bringe stedet tilbage i en miljømæssig tilfredsstillende tilstand. Foranstaltningerne skal gennemføres efter tilsynsmyndighedens nærmere anvisning.

Virksomheden skal senest 4 uger efter helt eller delvist driftsophør anmelde dette til tilsynsmyndigheden med et oplæg til vurderingen efter § 38K, stk. 1 i lov om forurennet jord<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> P.t. bekendtgørelse LBK nr. 282 af 27. marts 2017.

### 3. VURDERING OG BEMÆRKNINGER

#### 3.1 Begrundelse for afgørelsen

Miljøgodkendelserne for Verdo Produktion A/S er taget op til revurdering i overensstemmelse med reglerne i miljøbeskyttelseslovens § 41b, stk. 2, da EU-Kommissionen 17. august 2017 har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-Tidende, der vedrører virksomhedens listepunkt.

Verdo Produktion A/S har gennemgået BAT-tjeklisterne for forbrænding af fast biomasse samt for emissioner fra oplag.

I forhold til BAT-tjeklisten for forbrænding af fast biomasse er nedenstående punkter af væsentlig betydning. For en komplet gennemgang henvises til virksomhedens gennemgang af BAT-tjeklisten.

(Miljøstyrelsen har anført enkelte forhold fra BAT-konklusionerne, der vedrører forbrænding af kul og olie, da dette også finder sted på virksomheden)

BAT-konklusion	Virksomhedens oplæg til tiltag	Miljøstyrelsens bemærkning
BAT 1 - Indføre og overholde et miljøledelsessystem (EMS)	Der skal bygges et EMS system. Systemet implementeres primo 2020	Miljøstyrelsen tager til efterretning, at virksomheden implementerer et EMS-system
BAT 2	På ugebasis registreres brændselsforbrug samt produktionen af både el og varme. Derudfra beregnes både brutto og netto elvirkningsgraden, som en løbende Key Performance Indikator	Miljøstyrelsen vurderer, at tiltaget opfylder formålet.
BAT 3	De angivne parametre overvåges allerede	Miljøstyrelsen, at der finder den krævede overvågning sted
BAT 4 – Overvågning af emissioner	OK på nuværende parametre uden SNCR anlæg på nær HCl, som der kun måles for 1 gang årligt.	Det er BAT, at der måles HCl kontinuert. Dog kan der, hvis det påvises, at emissionsniveauerne er tilstrækkelig stabile, foretages periodiske målinger, hver gang en ændring af brændselskarakteristikaene kan påvirke emissionerne, men under alle omstændigheder foretages mindst én

	<p>Tidligere vurderinger af brændselssammensætningerne har påvist et lavt indhold af Hg i brændslet. Hvilket har medført at den årlige måling for Hg ikke er en del af de nuværende vilkår. Måling af Hg anses heller ikke at være relevant fremover.</p>	<p>måling hver sjette måned.</p> <p>Verdo har redegjort for, at der er et stabilt lavt niveau for emissionerne af HCl.</p> <p>For biomassefyring er det BAT at foretage måling af Hg-emission én gang årligt. For kulfyring skal der dog foretages kontinuerlig emissionsmåling, men hvis det påvises, at emissionsniveauerne er tilstrækkelig stabile, kan der foretages periodiske målinger, hver gang en ændring af brændselsskarakteristikaene kan påvirke emissionerne, men under alle omstændigheder foretages mindst én måling hver sjette måned.</p>
BAT 5 Overvågning af emissioner til vand	Der er ingen udledning af spildevand til recipient. Al spildevand ledes til kommunalt rensningsanlæg.	Punktet er ikke relevant for virksomheden.
BAT6 Bedste tilgængelige teknik at sikre optimeret forbrænding.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brændselssammensætningen af vådt træflis og tørt pillepresset biomasse for at ramme en samlet fugtighed på ca. 35%.</li> <li>2. Der er løbende overvågning af anlæggets præstationer og forurening. Ud over den store revision hver sommer kører der "pit-stop" når kedelpræstationen</li> </ol>	Referencedokumentet nævner underpunkt 4, som ét blandt flere tiltag, der kan iværksættes for at sikre optimeret forbrænding. De øvrige punkter er opfyldt.

	<p>falder til ca. 50% af max ydelse.</p> <p>Vi anvender 100% biomateriale som brændsel. Opstarten af hovedkedler, som sker 2 gange årligt sket dog på kul for at konservere kedelvæggene. Opstarten på kul har en varighed på ca. 24 timer</p>	
BAT7 BAT AEL Emissionsniveauer for NH <sub>3</sub>	Der skal tages højde for optimal design og driftsform i projektet for det kommende SNCR-anlæg på hovedkedlerne	Der fastsættes emissionsgrænser, der har til formål at sikre, at BAT AEL for NH <sub>3</sub> er overholdt, når SNCR-anlægget er idriftsat
BAT8 Anvendelse af emissionsreduktionssystemerne ved optimal kapacitet og med optimal tilgængelighed	Røggaskondensering kan dog som udgangspunkt først startes op, når der kommet varme i anlægget. Virksomheden vil ændre Røggaskondenseringen, så den kan sætte i drift samtidigt med kold kedelopstart.	Med ændringen vil BAT8 blive efterlevet
BAT 9 Kvalitet og kontrol af brændsler	Det er defineret, hvilke parametre brændslet som minimum skal overholde ved levering for at passe til kedlernes design. Der udføres kvartalsvis brændselsanalyser af det øvrigt biobrændsel (ikke flisen) for at kontrollere om den lovede kvalitet overholdes. Flisen kontrolleres kun for vandindhold og ved modtagelse på flispladsen.	Miljøstyrelsen vurderer, at tiltagene opfylder formålet.
BAT 10 Unormale driftsbetingelser	Hele kraftvarmeværket er døgnovervåget af en driftsvagt, der har til formål at indregulere anlægget for at opnå optimal driftsbetingelser og dermed minimal udledning af emissioner. AMS giver alarm ved overskridelser af setpunktsværdierne. Ved overskridelser af emissionsvilkår indrapporteres det til	Miljøstyrelsen vurderer, at tiltagene opfylder formålet.

	<p>miljømyndigheden. Miljørapporterne gennemgås herudover løbende for unormale forhold i emissionerne</p>	
<p>BAT 11 Det er BAT at overvåge emissioner til luft og/eller til vand behørigt under OTNOC</p>	<p>Der er AMS på emissionerne i afkastet samt døgnbemanning af kontrolrum, som er instrueret i, hvordan anlægget skal trimmes, så emissionerne holdes så lave som muligt under de givne driftsbetingelser.</p>	<p>Miljøstyrelsen vurderer, at tiltagene opfylder formålet.</p>
<p>BAT 12 Energieffektivitet</p>	<p>Der er cyklonudskiller i røggasaftrækket umiddelbart efter kedlerne, hvor de udskilte partikler genindfyres. Desuden er der restkulstofmåler på soden udskilt i elfilteret.</p> <p>Optimering af anlæggets egetforbrug sker løbende.</p> <p>Damp fra turbinen anvendes til fjernvarme vand. Derudover er der en varmepumpeinstallation og røggaskondensering til genindvinding af spildvarme fra interne komponenter til fjernvarmevandet.</p>	<p>Miljøstyrelsen vurderer, at tiltagene opfylder formålet.</p>
<p>BAT 13 Vandforbrug og emissioner til vand</p>	<p>Det er virksomhedens vurdering, at spildevandsstrømmene ikke er af en størrelse, hvor det er rentabelt at etablere et lokalt renseanlæg for at kunne genanvende vandet i processen.</p>	<p>Miljøstyrelsen tager virksomhedens vurdering til efterretning.</p>
<p>BAT 14 Det er BAT at adskille spildevandsstrømme</p>	<p>Virksomheden genanvender en stor del af vandet fra røggaskondenseringen til spædevand på anlægget. Det øvrige spildevand ledes til kommunal rensning.</p>	<p>Miljøstyrelsen vurderer, at tiltagene opfylder formålet.</p>
<p>BAT 15 Teknikker til vandrensning</p>	<p>Der udledes ikke direkte</p>	<p>Miljøstyrelsen vurderer, at punktet ikke er relevant for virksomheden.</p>

BAT 16 Affaldshåndtering	Både flyve- og bundaske sendes til genanvendelse hos en godkendt modtager, der sørger for genanvendelse i veje og lignende. Anlægget er opbygget med et "genindfyingsprincip", hvor de store uforbrændte partikler i røggassen udskilles og genindfyres i kedlerne for optimal udnyttelse	Miljøstyrelsen vurderer, at tiltagene opfylder formålet.
BAT 17 Støjemissioner	I forbindelse med optimering og udskiftning af komponenter tages der også hensyn til støjemission fra komponenten.  Generelt er de støjende komponenter placeret indendørs i betonbygninger, det dæmper støjemissionen til omgivelserne	Miljøstyrelsen vurderer, at tiltagene opfylder formålet.
BAT20 Emissioner af NO <sub>x</sub> , N <sub>2</sub> O og CO til luften fra kulfyring	Virksomheden har ikke forholdt sig til dette	
BAT21 Emissioner af SO <sub>x</sub> , HCl og HF til luften fra kulfyring	Virksomheden har ikke forholdt sig til dette	
BAT22 Emissioner af støv og partikelbundet metal til luften fra kulfyring	Virksomheden har ikke forholdt sig til dette	
BAT23 Kviksølvemissioner til luft fra kulfyring	Virksomheden har ikke forholdt sig til dette	
BAT24 Emissioner af NO <sub>x</sub> , N <sub>2</sub> O og CO til luften fra forbrænding af fast biomasse	Der etableres SNCR-anlæg, så BAT-AEL-værdierne kan overholdes	Med etableringen overholdes BAT24
BAT25 Emissioner af SO <sub>x</sub> , HCl og HF til luften fra forbrænding af fast biomasse	Virksomheden angiver, at den kan overholde de angivne BAT-AEL-værdier	Miljøstyrelsen har ved fastsættelsen af emissionsgrænserne lagt BAT-AEL-værdierne samt virksomhedens oplysninger om opnåelige



		emissionsniveauer til grund.
BAT26 Støvemissioner fra forbrænding af fast biomasse	Kravet kan overholdes, når scrubberdelen til røggaskondenseringen er aktiv. Styringen til scrubberdelen skal ændres til kontinuerlig drift, så scrubberen også er aktiv under opstart.	Med driftsændringen overholdes BAT26
BAT27 Kviksølvemissioner til luft fra forbrænding af fast biomasse	Historisk er der konstateret et lavt niveau af kviksølv. Der er ingen analyser på flisen. Kvartalsanalyser på tilsatsmaterialet viser generelt et meget lavt niveau lige omk. detektionsgrænsen.	Det er blandt andet BAT at vælge brændsel med henblik på reduktion af kviksølvemissioner. Med baggrund i de historiske data for emissioner vurderer Miljøstyrelsen, at Verdo har erfaringsmateriale til at fortsætte denne linje.
BAT28 Emissioner af NO <sub>x</sub> , til luften fra forbrænding af HFO og/eller gasolie i kedler	Oliekedlerne har en samlet driftstid der er mindre end 500 timer om året.  Intervallet: 190 – 270 mg/Nm <sup>3</sup>  Forslag til døgngrænseværdi 300 mg/Nm <sup>3</sup>	Da der er fælles afkast for de to hovedkedler og for de 6 oliefyrede kedler, skal emissionsgrænserne for oliekedlerne fastsættes i overensstemmelse med bekendtgørelsen om store fyringsanlæg. For NO <sub>x</sub> gælder: Store fyr, bilag 1, pkt. 2, For fyringsanlæg, der fyres med fast eller flydende brændsel med en samlet nominel indfyret termisk effekt på højst 500 MW, som er godkendt før den 27. november 2002, eller hvis fyringsanlægget havde indsendt en fuldstændig ansøgning om godkendelse før denne dato, forudsat

		<p>at anlægget var sat i drift senest den 27. november 2003, og som ikke er i drift i mere end 1500 driftstimer om året som rullende gennemsnit over en femårsperiode, gælder en emissionsgrænseværdi for NO<sub>x</sub> på 450 mg/Nm<sup>3</sup>.</p> <p>For en del af et fyringsanlæg, der udleder sine røggasser gennem en eller flere særskilte kanaler i en fælles skorsten, og som ikke er i drift mere end 1.500 driftstimer om året som rullende gennemsnit over en femårs periode, kan der gælde de emissionsgrænseværdier, der er fastsat i de foregående tre afsnit i forhold til hele fyringsanlæggets samlede nominelle indfyrede termiske effekt. I sådanne tilfælde overvåges emissionerne gennem hver af disse kanaler særskilt.</p> <p>Der er desuden fastsat en emissionsgrænse op 200 mg/Nm<sup>3</sup>, hvis antallet af driftstimer skulle</p>
--	--	---

		blive højere end 1.500 om året.
BAT29 Emissioner af SO <sub>x</sub> , til luften fra forbrænding af HFO og/eller gasolie i kedler	<p>Oliekedlerne har en samlet driftstid der er mindre end 500 timer om året.</p> <p>Intervaller: 1 – 20 mg/Nm<sup>3</sup></p> <p>Forslag til døgngrenseværdi 150 mg/Nm<sup>3</sup></p>	<p>Store fyr, bilag 1, pkt 1: For fyringsanlæg, der fyres med flydende brændsel og er godkendt før den 27. november 2002, eller hvis fyringsanlægget havde indsendt en fuldstændig ansøgning om godkendelse før denne dato, forudsat at anlægget var sat i drift senest den 27. november 2003, og som ikke er i drift i mere end 1.500 driftstimer om året som rullende gennemsnit over en femårs periode, gælder en emissionsgrænseværdi for SO<sub>2</sub> på 850 mg/Nm<sup>3</sup> for så vidt angår anlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på højst 300 MW og på 400 mg/Nm<sup>3</sup> for så vidt angår anlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på over 300 MW.</p> <p>Store fyr, bilag 1, A, SO<sub>2</sub> grænseværdi for anlæg på flydende brændsel mellem</p>

		<p>100-300 MW over 1.500 dh som rullende gennemsnit over 5 år.</p> <p>Da Verdo har vist, at SO<sub>2</sub>-emissionen er meget lav fastsætter Miljøstyrelsen emissionsgrænsen til 250 mg/Nm<sup>3</sup></p>
BAT30 Emissioner af støv og partikelbunden metal til luften fra forbrænding af HFO og/eller gasolie i kedler	<p>Oliekedlerne har en samlet driftstid der er mindre end 500 timer om året.</p> <p>Intervallat: 1 – 50 mg/Nm<sup>3</sup></p> <p>Forslag til døgngrænseværdi 50 mg/Nm<sup>3</sup></p>	<p>For anlæg, som drives &lt; 500 t/år, er disse niveauer (døgnværdi 7- 22) vejledende. Den øvre ende af BAT-AEL-intervallet er 25 mg/Nm<sup>3</sup> for anlæg, der var sat i drift senest den 7. januar 2014.</p>

I forhold til BREF-dokumentet fra 2006 om emissioner fra oplagring er nedenstående punkter af væsentlig betydning. For en komplet gennemgang henvises til virksomhedens gennemgang af BAT-tjeklisten.

BAT-konklusion	Virksomhedens oplæg til tiltag	Miljøstyrelsens bemærkning
Tankdesign Tage stoffets fysisk-kemiske egenskaber i betragtning	Tankene er bygget til det medie, de indeholder	OK
Tankdesign Beskytte mod deviatere fra normale procesforhold (alarmer, sikkerhedsinstrukser, aflåsning, trykudligning, lækagedetektion og -tilbageholdelse m.v.)	Der er sikkerhedsinstruktioner, overvågning i form af alarm til kontrolrum	OK
Tankdesign Vedligeholdelses- og kontrolsystemer	API-vedligeholdelsessystem, overvågning via kontrolrum	OK
Kontrol og vedligeholdelse Fastlægge proaktivt vedligeholdelsessystem og udvikle riskikobaserede kontrolplaner	Regelmæssig inspektion, vedligehold styres af IT-baseret vedligeholdelsessystem	OK

Tankfarve Anvende tankfarve med en refleksion af termisk eller lysstråling på mindst 70 % eller solskærmning på overjordisk tank med flygtige stoffer	Hvor det er relevant er der solafskærmning enten i form af tankgård i beton (grå) eller overdækning.	OK
Princip for reduktion af emissioner Reducere emissioner fra tanke, transport og håndtering, som vil være miljømæssigt betydelige	Olietankene står alle i opsamlingsbassiner der kan rumme hele tankens indhold	OK
Sikkerheds- og risikostyring Foretage en risikokortlægning og implementere de nødvendige forebyggende sikkerhedsforanstaltninger. Anvende et sikkerhedsstyringssystem	Der foreligger en aktiv beredskabsplan	OK
Driftsprocedurer og træning Implementere og følge præcise organisatoriske foranstaltninger og iværksætte træning og instruktion af ansatte for sikker og ansvarlig drift af installationer	Der sker løbende træning og instruktion ift. sikker drift af installationer	OK
Lækage pga korrosion og/eller erosion Spændinger aflastes ved varmebehandling (eftersvejsning)	Tankreparationer gennemføres kun af kompetent virksomhed	OK
Instrumentering og automation til at detektere lækage	Detektorer er placeret i tankgården ved olietankene	OK
Risikobaseret metode til emissioner til jord under tanke Opnå "ubetydeligt risikoniveau" for jordforurening fra bund- og bundvægttilslutninger af overjordiske tanke	Tankgården inspiceres for revnedannelse	OK
Brandfarlige områder og antændingskilder	Oplaget bliver ikke påvirket af ATEX områderne. Placeringen	OK

Brandbeskyttelse og ATEX-direktivet (1999/92/EC)	af tankanlæggene er sket iht. brandcelleopdeling	
Brandfarlige områder og antændingskilder Brandsikring	ABA (automatisk Brand Alarmeringsanlæg)	OK
Oplagringsområde Anvende lagerbygning og/eller overdækket udendørsområde	Alle kemikalieoplæg og tanke er placeret indendøre på egnede lokationer. Enten i opsamlingskar eller tankgård.	OK
Oplagringsområde Anvende lagerceller for oplagringsmængder mindre end 2500 liter eller kg	Hvor det er relevant oplageres kemi i tanke mindre end 1000 l	OK
Transportbånd og fødeutrakt For S1, S2 og S3 produkter i nye situationer: Anvende lukkede transportsystemer	Til flis og kul anvendes enten lukkede transportbånd eller transportbåndene er placeret i lukkede bygninger. Tilsatsmateriale anvendes udelukkende i lukkede anlæg.	OK
Transportbånd og fødeutrakt For S1, S2 og S3 produkter i eksisterende transportbånd: Montere kabinetter/kasser	Omkastene er flere steder forsynet med lokaludsugning. Der er normalt en begrænset støvudvikling i flistransporten	OK
Transportbånd og fødeutrakt Når aftrækssystem: Foretage filtrering af udgående luft	Aalle procesudsug er forsynet med filtersystem.	OK

11. februar 2014 meddelte Miljøstyrelsen Verdo Produktion A/S et påbud om dispensation for overholdelse af emissionsgrænser. Dispensationen gælder indtil 31. december 2022 for værkets 2 biomasse- og eller kulfyrede kedler samt de 6 oliefyrede kedler. Af Miljøstyrelsens påbud fremgår endvidere, at når bindende BAT-konklusioner offentliggøres, så skal vilkårene revurderes, herunder de vilkår som er opretholdt i dispensationen. Da hver af de oliefyrede kedler er mindre end 15 MW er de ikke omfattet af BAT-AEL.

#### Oliekedler:

Da der er fælles afkast for de to hovedkedler og for de 6 oliefyrede kedler, skal emissionsgrænserne for oliekedlerne fastsættes i overensstemmelse med bekendtgørelsen om store fyringsanlæg.

For NO<sub>x</sub> gælder:

Store fyr, bilag 1, pkt. 2, For fyringsanlæg, der fyres med fast eller flydende brændsel med en samlet nominel indfyret termisk effekt på højst 500 MW,

som er godkendt før den 27. november 2002, eller hvis fyringsanlægget havde indsendt en fuldstændig ansøgning om godkendelse før denne dato, forudsat at anlægget var sat i drift senest den 27. november 2003, og som ikke er i drift i mere end 1.500 driftstimer om året som rullende gennemsnit over en femårsperiode, gælder en emissionsgrænseværdi for NO<sub>x</sub> på 450 mg/Nm<sup>3</sup>.

For en del af et fyringsanlæg, der udleder sine røggasser gennem en eller flere særskilte kanaler i en fælles skorsten, og som ikke er i drift mere end 1.500 driftstimer om året som rullende gennemsnit over en femårsperiode, kan der gælde de emissionsgrænseværdier, der er fastsat i de foregående tre afsnit i forhold til hele fyringsanlæggets samlede nominelle indfyrede termiske effekt. I sådanne tilfælde overvåges emissionerne gennem hver af disse kanaler særskilt.

Der fastsættes endvidere en emissionsgrænse på 200 mg/Nm<sup>3</sup>, som gælder hvis kedlerne er i drift i mere end 1.500 timer om året som rullende gennemsnit over en femårsperiode.

For SO<sub>2</sub> gælder:

Store fyr, bilag 1, pkt 1: For fyringsanlæg, der fyres med flydende brændsel og er godkendt før den 27. november 2002, eller hvis fyringsanlægget havde indsendt en fuldstændig ansøgning om godkendelse før denne dato, forudsat at anlægget var sat i drift senest den 27. november 2003, og som ikke er i drift i mere end 1.500 driftstimer om året som rullende gennemsnit over en femårsperiode, gælder en emissionsgrænseværdi for SO<sub>2</sub> på 850 mg/Nm<sup>3</sup> for så vidt angår anlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på højst 300 MW og på 400 mg/Nm<sup>3</sup> for så vidt angår anlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på over 300 MW.

Store fyr, bilag 1, A, SO<sub>2</sub> grænseværdi for anlæg på flydende brændsel mellem 100-300 MW over 1.500 dh som rullende gennemsnit over 5 år.

Da Verdo har vist, at SO<sub>2</sub>-emissionen er meget lav fastsætter Miljøstyrelsen emissionsgrænsen til 250 mg/Nm<sup>3</sup>.

Den samme emissionsgrænse gælder, hvis kedlerne er i drift mere end 1.500 timer om året som rullende gennemsnit over en femårsperiode.

I revurderingen af 21. oktober 2009 var der overført en række specifikke vilkår vedrørende virksomhedens flismaskine. Disse vilkår er ikke overført til denne afgørelse, da det er Miljøstyrelsens vurdering, at de tidligere vilkår er omfattet af flere af de generelle vilkår for virksomhedens drift.

I revurderingen af 21. oktober 2009 var der stillet vilkår om emission og kontrol af dioxin fra forbrænding af biomasseaffald. Disse vilkår ophæves, da virksomheden på baggrund af oplysninger om dioxindannelse fra biomassefyring har ansøgt om en sådan ophævelse.

I miljøgodkendelse af 24. januar 2019 af DeNO<sub>x</sub>-anlæg er der fastsat en emissionsgrænse for NH<sub>3</sub> samt vilkår omkring kontrol heraf. Emissionsgrænsen er

fastsat på baggrund af BAT-AEL, og er derfor overført uændret til denne revurdering. Kontrolvilkårene er sammenskrevet med kontrolvilkår i øvrigt. Der er desuden vilkår om håndtering m.v. af ammoniakvand. Disse vilkår er overført uændrede.

### **3.2 Virksomhedens indretning og drift**

#### **Planforhold og beliggenhed**

Verdos Produktions bygninger på Kulholmsvej (oplag, kraftvarmeværk og lagerhal) ligger i rammeområde 1.02.E.11 i Randers Kommuneplan 2017 (se kort på side 2). Endvidere gælder de generelle rammer for lokalplanlægning i Kommuneplan 2017. Virksomheden ligger i byzone.

Kraftvarmeværket er omfattet af Lokalplan nr. 110-R for Kraftvarmeværk på Pieren vedtaget den 22. december 1978. Kraftvarmeværket er placeret i lokalplanens delområde A.

#### **Virksomhedens omgivelser**

Det nærmeste rammeområde til boligformål er placeret cirka 400 meter fra Verdo. Dog indeholder Kommuneplan 2017 andre typer rammeområder, hvor der kan placeres boliger, herunder ”Blandet bolig og erhverv” og ”Centerområde”.

Der er ligeledes vedtaget lokalplaner, der giver mulighed for at opføre boliger og andre potentielt forureningsfølsomme anvendelser, i kortere afstand end 400 meter fra Verdo.

Verdo Produktion A/S' lejekontrakt på matrikel nr. 175q er uopsigelig, så længe der er kraftvarmeværk på arealet. Derfor har Randers Kommune og Verdo indgået et samarbejde med henblik på at finde de bedste løsninger for begge parter i forbindelse med den fremtidige udflytning af de øvrige havnevirksomheder samt det politiske ønske om byudvikling på havnepieren.

#### **Plan**

På baggrund af tidligere beslutninger i Randers byråd er Randers Havn i gang med at realisere etableringen af en ny havn sydøst for de nuværende havnearealer.

Randers Kommune forventer, at de nuværende havnevirksomheder udflyttes til den nye havn i takt med at deres uopsigelsesperioder i de nuværende lejekontrakter udløber. I samarbejdsaftalen henvises der til en samlet etapeplan, der tager udgangspunkt i havnevirksomhedernes nuværende uopsigelsesperioder.

DLGs bygninger på Nordhavnen fungerer som støjskærm over for boligområdet i Tøjhushavekvarteret. Arealerne, der er udlejet til DLG, er omfattet af etape 2 til realisering efter virksomhedens uopsigelsesperiode udløber i 2028. Når virksomheden udflytter, skal den jf. sin lejekontrakt med Randers Havn aflevere grunden ryddet og rensset. Det betyder, at de skal fjerne og nedrive deres bygningsanlæg og rense eventuelt forurening på arealet op, som virksomheden måtte have forårsaget.



Randers Byråd har i september 2018 besluttet, at der skal udarbejdes en konkret udviklingsplan for Byen til Vandet. Forvaltningen forventer, at der i efteråret 2019 foreligger en endelig udviklingsplan, som vil vise, hvad der planlægges for i de enkelte delområder i årene efter havnevirksomhedernes udflytning til den nye havn.

### **Vej**

I øjeblikket planlægges for betydelige ændringer i forholdene omkring transporten til, ved og omkring Verdo.

Der planlægges i øjeblikket for, at det nordlige havnebassin fremadrettet skal anvendes som forsinkelsesbassin ved kraftige regnskyl. Dette er en del af Vandmiljø Randers' forpligtelser til at klimasikre byen. Omdannelsen til forsinkelsesbassin betyder, at der anlægges en dæmning med sluse på tværs af havnebassinet, hvilket umuliggør skibstrafik og –aktivitet i det nordlige havnebassin. Som følge heraf vil laste- og losseaktiviteter samt øvrige aktiviteter i tilknytning til kajen blive flyttet til andre lokaliteter, og driften af havnevirksomheder på især den nordligste kaj vil blive mere besværlig.

Anlæggelsen af en ny bro over Randers Fjord, er en central del af byudviklingsprojektet Byen Til Vandet. Der planlægges i øjeblikket for, at broen anlægges oven på den ovennævnte dæmning til forsinkelsesbassinet, men broen føres også over det sydlige havnebassin. Dette betyder, at skibstrafikken i det sydlige havnebassin fremadrettet skal sejle gennem en åbning i broen. Når broen er anlagt, kan der ske væsentlige ændringer af trafikken i den centrale del af Randers. Trafikmængden på den eksisterende Randers Bro, vil blive reduceret betydeligt, og det er i øjeblikket en del af projektet, at Havnegade trafikfredeliggøres. Dette betyder, at der kan ske væsentlige ændringer for vejtrafikken til og fra Verdo, som efter anlæggelsen af den nye bro, muligvis kun kan tilgå virksomheden via denne.

### **Spildevand**

Området er separatkloakeret, og der er ikke planer om ændring af dette. Randers Kommune har 26. maj 2020 meddelt en ny tilslutningstilladelse.

### **Beskyttet natur**

Bilag IV arten odder lever i Gudenåen ved Randers. Den fouragerer også i havneområdet. Forskellige arter af flagermus forventes også at fouragere i området.

## **3.3 Nye lovkrav**

### **Bedste tilgængelige teknik**

EU-Kommissionen 17. august 2017 har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-Tidende, der vedrører virksomhedens listepunkt. Det væsentligste forhold heri for Verdo Produktion er, at der ændrede emissionsgrænser for fyringsanlæg. Miljøstyrelsen har på baggrund af emissionsdata for Verdo Produktion A/S foretaget en vurdering af, hvilke emissionsgrænser der skal gælde fremadrettet, og hvilke øvrige elementer fra BAT-konklusionerne, der skal implementeres.

## **Basistilstandsrapport**

Miljøstyrelsen har den 19. juni 2019 truffet særskilt afgørelse om, at Verdo Produktion A/S ikke er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport i forbindelse med revurdering.

Der fastsættes derfor ingen vilkår om undersøgelse af basistilstanden.

### **3.4 Begrundelse for og bemærkninger til de enkelte vilkår**

#### **A. *Generelle forhold***

##### **Vilkår A1**

Afgørelsen skal være tilgængelig på virksomheden og driftspersonalet skal være orienteret om afgørelsens indhold og vilkår, således at det sikres at de ansvarlige for driften er bekendte med virksomhedens gældende vilkår og sikrer at disse overholdes til enhver tid. Miljøstyrelsen vurderer, at det er vigtigt, at driftspersonalet er orienteret om godkendelsens indhold på de områder, som de administrerer og har indflydelse på i dagligdagen. Dette er af stor betydning for overholdelse af godkendelsens vilkår.

##### **Vilkår A2**

Vilkåret fastlægger den fysiske afgrænsning af miljøgodkendelsen, som er forskellig fra tidligere godkendelser af hele virksomheden. Vilkåret er derfor markeret som nyt.

##### **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. Fristen var tidligere fastsat til 3 måneder. Vilkåret er derfor markeret som nyt.

##### **Vilkår A4**

Vilkåret fastsættes med baggrund i BAT-konklusion 1, der fastlægger, at omfattede virksomheder skal have et miljøledelsessystem. Det er ikke et krav, at miljøledelsessystemet skal være certificeret. Verdo har oplyst, at systemet bliver implementeret, men ikke certificeret.

##### **Vilkår A5**

Vilkåret er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens vilkårs katalog, § 21, stk. 1 nr. 6. Vilkåret skal sikre, at tilsynsmyndigheden kan reagere på overskridelser.

## **B. Indretning og drift**

### **Vilkår B1**

Der er fastsat vilkår om tilladte typer brændsel for at sikre, at afgørelsen tydeligt definerer, hvad virksomheden har godkendelse til, og hvornår der vil være tale om en ændring af driften, som udløser godkendelsespligt, da det kan være at betragte som forøget forurening.

Randers Kommune har 25. september 2020 vurderet, at restproduktet fra røggaskondenseringen ikke er klassificeret som affald, men at det er et mellemprodukt i forbindelse med værkets generelle produktion. Restproduktet kan derfor genindfyres i værkets kedler.

### **Vilkår B2**

Der er stillet krav om, at der skal være installeret kontinuerte målere for CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, støv og NH<sub>3</sub> i afkast fra hovedkedlerne. Dette er i overensstemmelse med BAT-4 i BAT-konklusionerne for store fyringsanlæg. Målested til røggasmålinger (AMS, kalibrering heraf og præstationsmålinger) skal være installeret i overensstemmelse med retningslinjerne i kapitel 8 i luftvejledningen samt EN 152594.

Det er BAT, at der måles HCl kontinuert. Dog kan der, hvis det påvises, at emissionsniveauerne er tilstrækkelig stabile, foretages periodiske målinger, hver gang en ændring af brændsels- karakteristikaene kan påvirke emissionerne, men under alle omstændigheder foretages mindst én måling hver sjette måned. Verdo har redegjort for, at der er et stabilt lavt niveau for emissionerne af HCl.

For biomassefyring er det BAT at foretage måling af Hg-emission én gang årligt. For kulfyring skal der dog foretages kontinuerlig emissionsmåling, men hvis det påvises, at emissionsniveauerne er tilstrækkelig stabile, kan der foretages periodiske målinger, hver gang en ændring af brændsels- karakteristikaene kan påvirke emissionerne, men under alle omstændigheder foretages mindst én måling hver sjette måned.

### **Vilkår B3**

Det er på baggrund af værkets konkrete driftsegenskaber vurderet, i hvor stor en del af opstarts- og nedlukningsperioderne de enkelte røggasrensaneanlæg skal være i drift, herunder om der skal være krav til anvendelse af bestemte brændselstyper under opstart og nedlukning.

Dette er sket jf. IEDs anvisninger af, at emissioner skal søges minimeret mest muligt.

---

<sup>4</sup> EN 15259 Standard om luftkvalitet – Måling af emissioner fra stationære kilder - Krav til målested, målsætning planlægning og rapport, 2007.

Der fastsættes vilkår om, at røggasrensningen for støv skal fungere, når der indfyres fast brændsel. Fast brændsel giver anledning til emission af partikler, og derfor skal røggassen renses for partikler inden udledning.

**Vilkår B4**

Desuden skal DeNO<sub>x</sub> anlægget indsættes umiddelbart efter opstartsperiode er slut. DeNO<sub>x</sub>-anlægget skal senest sættes i drift, når røggastemperaturen muliggør inddysning af reduktionsmiddel.

**Vilkår B5**

Vilkåret er fastsat i overensstemmelse med bekendtgørelse om store fyringsanlæg, §13 stk. 1 for at sikre, at værket ikke drives i længere perioder uden røggasrensning. Begrænsningen på drift uden rensning af røggassen i maksimalt 120 timer er fastsat i overensstemmelse med bekendtgørelsen om store fyringsanlæg, §13, stk. 3.

**Vilkår B6**

Emissionsgrænserne gælder ikke i perioder med opstart og nedlukning. Vilkåret definerer de perioder, hvor emissionsgrænserne ikke gælder.

**Vilkår B7**

Vilkåret er fastsat med henblik på at minimere kilderne til diffus støvemission fra værket. Dette er i overensstemmelse med BAT-1 pkt. XIV i BAT-konklusionerne for store fyringsanlæg,

**Vilkår B8**

Vilkåret er fastsat med henblik på at minimere kilderne til forurening af jord og grundvand som følge af overfladevand fra værket, samt at sikre at brændsler opbevares på veldefinerede områder. "Befæstet areal" er i bekendtgørelse om standardvilkår defineret som en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør.

**Vilkår B9**

Vilkåret er fastsat for at undgå støvudvikling fra håndtering af brændsler. Der var tidligere krav om, at støvet skulle føres til forbrænding. Dette er nu ændret til, at støvet skal føres tilbage til den respektive silo. Ændringen er sket på baggrund af Verdos driftserfaringer på området.

**Vilkår B10**

Vilkåret er fastsat med henblik på at minimere kilderne til diffuse støvgener og til forurening af overfladevand fra håndtering af restprodukter.

**Vilkår B11**

Vilkåret er fastsat med henblik på at minimere kilderne til diffuse støvgener og til forurening af overfladevand fra håndtering af restprodukter.

**Vilkår B12**

Vilkåret er fastsat med henblik på at minimere kilderne til diffuse støvgener og til forurening af overfladevand fra håndtering af restprodukter.

**Vilkår B13**

Vilkåret er fastsat for at sikre, at der ikke unødigt udledes støvholdigt luft via punktventilatorerne.

**Vilkår B14**

Vilkåret er fastsat med henblik på at minimere kilderne til diffuse støvgener.

**Vilkår B15**

Beskrivelsen af energieffektiviteten indgår i beskrivelsen af anlægget jf. BAT 2 i BAT-referencedokumentet. Der skal derfor forelægges dokumentation for energieffektivitet ved ændringer, der potentielt kan forringe energieffektiviteten.

#### **Vilkår B16**

Vilkåret er fastsat for at sikre, at det er ammoniakvand med mindre end 25 % ammoniak, der oplagres på virksomheden. Hvis koncentrationen af NH<sub>3</sub> i ammoniakvandet er større end 25%, kan værket afhængig af oplagskapaciteten blive omfattet af risikobekendtgørelsen.

#### **Vilkår B17**

Vilkåret er fastsat for at sikre, at anlægget vedligeholdes korrekt, således at risikoen for udslip minimeres.

#### **Vilkår B18**

Vilkåret er fastsat for at sikre, at driftspersonalet bliver opmærksom på risikoen for overløb.

#### **Vilkår B19**

Vilkåret er fastsat for at sikre et rimeligt og regelmæssigt tilsyn med tankanlægget.

#### **Vilkår B20**

Vilkåret er fastsat for at sikre omgivelserne mod unødige lugtgener fra tankanlægget.

#### **Vilkår B21**

Vilkåret er fastsat for at sikre korrekt påfyldning af tanken og dermed reducere risikoen for spild.

#### **Vilkår B22**

Vilkåret er fastsat for at sikre omgivelserne mod ammoniakvand ved eventuelle spild og utætheder.

#### **Vilkår B23**

Vilkåret er fastsat for at sikre, at tanken med tilhørende rørledninger efterses regelmæssigt og korrekt.

#### **Vilkår B24**

Der er krav i BREF for store fyringsanlæg om, at anlæggets energieffektivitet dokumenteres efter ændringer. Energieffektiviteten er fastholdt jf. tilladelser efter kraftværksbekendtgørelsen.

#### **Vilkår B25**

Der er fastsat et nyt vilkår for at sikre, at der ikke utilsigtet ledes lossepladsgas ud fra transportsystemet for lossepladsgas.

### **C. *Luftforurening***

#### **Vilkår C1**

Siloer og lignende skal være forsynede med støvfiltre, jf. Bref 2006 om emissioner fra oplag kap4.3.7 [https://mst.dk/media/94081/esb\\_bref\\_0706.pdf](https://mst.dk/media/94081/esb_bref_0706.pdf)  
Træstøv er i Luftvejledningen klassificeret som hovedgruppe 2, klasse I stof med en emissionsgrænseværdi på 5 mg/Nm<sup>3</sup>. For afkast med tør procesluft, hvor

partikel emissionen udgøres af træstøv ved en massestrøm på mere end 100 g træstøv/h, fastsættes grænseværdien derfor til 5 mg/Nm<sup>3</sup>.

For afkast fra siloer, der kan indeholde andre støvende materialer end træstøv (fx flyveaske) er der fastsat en grænseværdi på 10 mg/Nm<sup>3</sup> i overensstemmelse med Luftvejledningens emissionsgrænse for støvende aktiviteter samt standardvilkår for bl.a. cementstøberier, mv. (B202, 3.4 pkt. 9).

## Vilkår C2

Der er fastsat grænseværdier på grundlag af bekendtgørelsen om store fyringsanlæg og BAT AEL, begge regelsæt er bindende. Grænserne er gældende fra 1. januar 2023, da der er dispensation fra emissionsgrænser meddelt med påbud af 11. februar 2014, som er gældende indtil da. Disse emissionsgrænser fremgår af tabel 1 i vilkåret.

Fra 1. januar 2023 gælder emissionsgrænseværdierne i tabel 2 i vilkåret.

Der fastsættes ikke emissionsgrænser for CO, da CO i BREF-noten er angivet som en indikativ parameter, og da Verdo har udført omfattende målinger og analyser af forbrændingsprocessen i de to kedler, og efterfølgende har foretaget ombygninger og justeringer for at opnå den bedst mulige forbrænding i kedlerne. Sammenhængen mellem CO og NO<sub>x</sub> emissionen er erfaringsmæssigt omvendt proportional. Miljøstyrelsen vurderer, at det ud fra et miljømæssigt synspunkt er mere vigtigt at begrænse NO<sub>x</sub> emissionen, og har derfor valgt ikke at fastsætte grænseværdier for CO.

Der er i overensstemmelse med BAT-konklusionerne fastsat grænseværdier på døgn- og årsbasis gældende fra 1. januar 2023. Der fastsættes ikke emissionsgrænser for månedsmiddel, da grænserne jf. kravene i IED/Store Fyr-bekendtgørelsen sikres overholdt ved de fastsatte døgnmiddelværdier.

BAT-AEL for SO<sub>2</sub> for biomassefyrede anlæg mellem 100-300 MW er på døgnbasis <20-175 mg/Nm<sup>3</sup> og på årsbasis er den <10-70 mg/Nm<sup>3</sup>. Emissionsgrænserne for SO<sub>2</sub> er for biomasse skærpet i forhold til øvre BAT-AEL, da emissionsdata fra anlægget viser, at en døgnværdi på 100 mg/Nm<sup>3</sup> og en årsmiddel på 50 mg/Nm<sup>3</sup> vil kunne overholdes.

BAT-AEL for SO<sub>2</sub> for kulfyrede anlæg mellem 100-300 MW er på døgnbasis 135-220 mg/Nm<sup>3</sup> og på årsbasis er den 95-200 mg/Nm<sup>3</sup>. Emissionsgrænserne for SO<sub>2</sub> er for kulfyring skærpet til det nedre BAT-AEL niveau, da emissionsdata fra anlægget viser, at en døgnværdi på 135 mg/Nm<sup>3</sup> og en årsmiddel på 95 mg/Nm<sup>3</sup> vil kunne overholdes.

BAT-AEL for NO<sub>x</sub> for biomassefyrede anlæg er på døgnbasis 100-220 mg/Nm<sup>3</sup> og på årsbasis er den 100-220 mg/Nm<sup>3</sup>. Verdo har redegjort for emissionsniveauer for NO<sub>x</sub> i forhold til ammoniakslip fra DeNO<sub>x</sub>-anlægget. Disse data har udgjort grundlaget for fastsættelse af NO<sub>x</sub>-emissionsgrænser svarende til øverste BAT-AEL-niveau på døgnbasis. På baggrund af de faktiske emissionsværdier fra Verdo er det vurderet, at en årsgrænseværdi på 180 mg/Nm<sup>3</sup> kan overholdes.

BAT-AEL for NO<sub>x</sub> for kulfyrede anlæg er på døgnbasis 155-210 mg/Nm<sup>3</sup> og på årsbasis er den 100-180 mg/Nm<sup>3</sup>. Verdo har redegjort for emissionsniveauer for NO<sub>x</sub> i forhold til ammoniakslip fra DeNO<sub>x</sub>-anlægget. Disse data har udgjort grundlaget for fastsættelse af NO<sub>x</sub>-emissionsgrænser svarende til nedre BAT-AEL-

niveau på døgnbasis. På baggrund af de faktiske emissionsværdier fra Verdo er det vurderet, at en årsgrænseværdi på 100 mg/Nm<sup>3</sup> kan overholdes.

BAT-AEL for støv fra kulfyrede anlæg er på døgnbasis 4-22 mg/Nm<sup>3</sup> og på årsbasis er den 2-14 mg/Nm<sup>3</sup>. BAT-AEL for støv fra biomassefyrede anlæg er på døgnbasis 2-18 mg/Nm<sup>3</sup> og på årsbasis er den 2-12 mg/Nm<sup>3</sup>. På baggrund af emissionsdata fra anlægget har Miljøstyrelsen vurderet, at der kan fastsættes de samme emissionsgrænser for støv fra kul- og biomassefyring. Grænseværdierne fastsættes til øvre BAT-AEL for kulfyring, hvilket er lavere end for BAT-AEL biomasse.

BAT-AEL for NH<sub>3</sub> for biomasse er op til 15 mg/Nm<sup>3</sup>. Driftserfaringer fra kraftvarmeværket har vist, at anlægget ikke kan overholde en emissionsgrænseværdi på 10 mg/Nm<sup>3</sup>.

Der var en forventning om, at røggaskondenseringen ville opfange den overskydende NH<sub>3</sub>, der ikke reagerede i kedelrummet. Det har vist sig, at vandbadet i røggaskondenseringen hurtig går i NH<sub>3</sub>-mætning, hvilket resulterer i, at en varierende del af NH<sub>3</sub>-slippet fortsætter gennem vandbadet og ud i skorstenen.

Kraftvarmeværket har meget varierende driftsform for at understøtte fjernvarmen og el-markedet med grøn energi.

Kraftvarmeværket har forsøgt flere tiltag for at få en højere forbrændingstemperatur ved lavlast, og herved afbrænde den producerede NH<sub>3</sub>. Blandt andet er nedenstående tiltag afprøvet:

- Lavere befugtning (herved bruges der mindre energi fra forbrændingen til opvarmning af damp)
- Lavere iltrampe (problemer med køling af risten)
- Ændring af sekundærluft indblæsningshøjde, og mængder.

Det har vist sig, at tiltagene kun har haft ingen eller kun meget begrænset effekt på NH<sub>3</sub>-emissionen.

Der er arbejdet meget med optimering af kraftvarmeværkets drift under biomassefyring.

Miljøstyrelsen vurderer på baggrund af Verdos redegørelse for NH<sub>3</sub>-tiltagene, at emissionsgrænsen for NH<sub>3</sub> kan fastsættes til 15 mg/Nm<sup>3</sup> som årsmiddel i overensstemmelse med højeste BAL-AEL-værdi.

BAT-AEL for HCl fra biomasse er 1-35 mg/Nm<sup>3</sup> på døgnbasis og 1-15 mg/Nm<sup>3</sup> på årsbasis. BAT-AEL årsgrænseværdien for kulfyring er 1-5 mg/Nm<sup>3</sup>. Verdo har redegjort for, at emissionerne af HCl ved biomassefyring er lave og konstante. Miljøstyrelsen har derfor vurderet, at grænseværdien kan fastsættes til 5 mg/Nm<sup>3</sup> som gennemsnittet for prøver, der er taget i løbet af et år både ved biomasse og kulfyring. Endvidere er der fastsat krav om, at HCl-emissionerne kan kontrolleres ved præstationskontrol jf. BAT 2, fodnote 13.

BAT-AEL for HF fra biomasse er <1 mg/Nm<sup>3</sup> som gennemsnit over prøvetagningsperioden. For kulfyring er grænseværdien <1-3 mg/Nm<sup>3</sup> som gennemsnit over prøvetagningsperioden. Miljøstyrelsen har derfor vurderet, at grænseværdien for både kul og biomasse kan fastsættes til 1 mg/Nm<sup>3</sup>.



Der er ikke grænseværdier for summen af As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V og Zn, men i henhold til BAT4 skal der måles for disse tungmetaller både ved anvendelse af biomasse og kul som brændsel. Det fremgår af BAT4, fodnote 15 at: ”Listen over overvågede forurenende stoffer og overvågningshyppigheden kan justeres efter den første karakterisering af brændslet (se BAT 5) baseret på en vurdering af relevansen af udledningen af forurenende stoffer (f.eks. koncentration i brændsel, anvendt røggasrensning) i emissionerne til luft, men under alle omstændigheder mindst hver gang, en ændring af brændselskarakteristikaene kan påvirke emissionerne.”

Det fremgår af bekendtgørelse om store fyringsanlæg, bilag 6, at hvis der indfyres flere brændselstyper samtidigt skal der beregnes en vægtet grænseværdi.

Miljøstyrelsen har den 11. februar 2014 meddelt påbud om dispensation for overholdelse af emissionsgrænser. Dispensationen er gældende til 31. december 2022. De ovenstående emissionsgrænser med baggrund i BREF-dokumentet er derfor gældende fra 1. januar 2023.

### **Vilkår C3**

#### Oliekedler:

De 6 oliefyrede blokke er ikke omfattet af BAT-konklusionerne, da de alle er mindre end 15 MW. Men da der er fælles afkast for de to hovedkedler og for de 6 oliefyrede kedler, skal emissionsgrænserne for oliekedlerne fastsættes i overensstemmelse med bekendtgørelsen om store fyringsanlæg og på baggrund af den samlede indfyrede kapacitet.

#### For NO<sub>x</sub> gælder:

Bekendtgørelse om store fyringsanlæg, bilag 1, pkt. 2, For fyringsanlæg, der fyres med fast eller flydende brændsel med en samlet nominel indfyret termisk effekt på højst 500 MW, som er godkendt før den 27. november 2002, eller hvis fyringsanlægget havde indsendt en fuldstændig ansøgning om godkendelse før denne dato, forudsat at anlægget var sat i drift senest den 27. november 2003, og som ikke er i drift i mere end 1500 driftstimer om året som rullende gennemsnit over en femårsperiode, gælder en emissionsgrænseværdi for NO<sub>x</sub> på 450 mg/Nm<sup>3</sup>. For en del af et fyringsanlæg, der udleder sine røggasser gennem en eller flere særskilte kanaler i en fælles skorsten, og som ikke er i drift mere end 1.500 driftstimer om året som rullende gennemsnit over en femårs periode, kan der gælde de emissionsgrænseværdier, der er fastsat i de foregående tre afsnit i forhold til hele fyringsanlæggets samlede nominelle indfyrede termiske effekt. I sådanne tilfælde overvåges emissionerne gennem hver af disse kanaler særskilt. I henhold til bekendtgørelse om store fyringsanlæg, bilag 3, afsnit 1.b skal der foretages kontinuert måling af NO<sub>x</sub>, når det årlige antal driftstimer er over 500 timer som et rullende gennemsnit over 5 år.

#### For SO<sub>2</sub> gælder:

Store fyr, bilag 1, pkt 1: For fyringsanlæg, der fyres med flydende brændsel og er godkendt før den 27. november 2002, eller hvis fyringsanlægget havde indsendt en fuldstændig ansøgning om godkendelse før denne dato, forudsat at anlægget var sat i drift senest den 27. november 2003, og som ikke er i drift i mere end 1.500 driftstimer om året som rullende gennemsnit over en femårs periode, gælder en emissionsgrænseværdi for SO<sub>2</sub> på 850 mg/Nm<sup>3</sup> for så vidt angår anlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på højst 300 MW og på 400 mg/Nm<sup>3</sup> for så vidt angår anlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på over 300 MW.

Da Verdo har vist, at SO<sub>2</sub>-emissionen er meget lav fra de oliefyrede kedler, fastsætter Miljøstyrelsen emissionsgrænsen til 250 mg/Nm<sup>3</sup>. Grænseværdien for støv fra de oliefyrede kedler er fastsat i overensstemmelse med bekendtgørelse om store fyringsanlæg, bilag 1.

Grænseværdier fastsat på baggrund af BAT-AEL værdierne gælder under normale driftsforhold. Emissioner under opstart og nedlukning samt under unormale driftssituationer skal ikke inkluderes ved vurdering af om grænseværdier overholdes. Unormale driftssituationer kaldes OTNOC (Other Than Normal Operating Conditions), yderligere uddybning findes i BREF-reference dokumentet for store fyringsanlæg, kap. 3.1.16, side 133.

Grænseværdier fastsat på baggrund af bekendtgørelsen om store fyringsanlæg gælder i alle situationer dog undtaget opstart og nedlukning. Kommissionen har fastlagt definitionerne af opstart og nedlukning i Gennemførelsesafgørelse af 7. maj 2012.

#### **Vilkår C4**

Vilkåret er fastsat med henblik på, at emissionsgrænsen for SO<sub>2</sub> for oliekedlerne kan dokumenteres overholdt. Emissionsgrænser for støv og NO<sub>x</sub> dokumenteres overholdt i henhold til reglerne for AMS-kontrol.

#### **Vilkår C5**

Vilkåret er fastsat for at sikre, at AMS udføres af et dertil akkrediteret firma jf. MEL-16.

#### **Vilkår C6**

Vilkåret er fastsat med henblik på at sikre, at AMS-udstyr er produceret og installeret efter gældende forskrifter jf. MEL-16.

#### **Vilkår C7**

I egenkontrollen er der fastsat krav til kontrol- og målemetode, kontrolperiode, måletid, og antal enkeltmålinger, alt sammen for at vilkåret skal kunne kontrolleres entydigt og korrekt.

Der er endvidere i afgørelsen anført, hvorledes resultaterne af den egenkontrol, som virksomheden skal foretage, skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden, og hvornår kontrollen skal udføres første gang efter, at virksomhedens drift er påbegyndt, og at kontrollen herefter udføres med et nærmere angivet tidsinterval.

Der har ikke tidligere været AMS-målere på de 6 oliefyrede kedler, som tilsammen har mindre end 1.500 driftstimer pr. år.

De seks oliefyrede blokke er ikke omfattet af BAT-konklusionerne, da de er mindre end 15 MW. Men de er omfattet af bekendtgørelsen om store fyringsanlæg, da de udgør en del af et stort fyringsanlæg.

Det betyder, at de seks blokke på hver 11,6 MW skal overholde bekendtgørelsens emissionsgrænseværdier og krav til egenkontrol, der gælder for fyringsanlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på 188 MW.

Det fremgår af bekendtgørelsens bilag 1, at for den del af et fyringsanlæg, der udleder sine røggasser gennem en eller flere særskilte kanaler i en fælles skorsten, og som ikke er i drift i mere end 1.500 driftstimer om året som rullende gennemsnit over en femårs periode, overvåges emissionerne gennem hver af disse kanaler særskilt.

Det fremgår af bekendtgørelsens § 14 stk. 1, at der skal foretages egenkontrol i overensstemmelse med bekendtgørelsens bilag 3. Af bekendtgørelsens bilag 3 punkt 1.a fremgår, at for fyringsanlæg med en samlet nominal termisk effekt på 100 MW eller derover, skal der måles SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> og støv kontinuerligt. Jf. bilag 3, pkt. 2, c) kan godkendelsesmyndigheden beslutte, at det ikke er nødvendigt at stille krav om kontinuert måling for SO<sub>2</sub> fra fyringsanlæg, der fyres med olie med kendt svovlindhold, hvis der ikke forefindes røggasafsvovlingsudstyr.

Der skal således være AMS for emissionerne af NO<sub>x</sub> og støv.

Af BAT-konklusionerne for store fyringsanlæg fremgår af BAT-konklusion 4, fodnote 2, at overvågningshyppigheden ikke finder anvendelse, hvis det eneste formål med anlæggets drift er at foretage en emissionsmåling. Det vil sige, at et anlæg ikke skal sættes i drift kun af hensyn til målinger.

Hvis anlægget ønsker at kunne fratække usikkerheden på måleresultatet, skal den kontinuerte måler have gennemført de nødvendige kontrolprocedurer i henhold til standarderne.

Miljøstyrelsen forventer således, at virksomheden tilstræber, at AST/QAL2 gennemføres, hvis der kan forudses en tilstrækkelig lang sammenhængende driftsperiode til, at planlægning og gennemførelse af AST/QAL2 kan finde sted.

#### **Vilkår C8**

Vilkåret fastsætter frist for, hvornår QAL2 eller AST skal sendes til tilsynsmyndigheden.

#### **Vilkår C9**

Vilkåret fastsætter krav om procedure for QAL-kontrollen.

#### **Vilkår C10**

Vilkåret er fastsat med henblik på at sikre, at datahåndteringssystemet (DAHS) altid er optimeret og velfungerende.

#### **Vilkår C11**

Vilkåret fastsætter de vurderingskriterier, der skal anvendes ved AMS-kontrol. Vilkåret er fastsat på baggrund af bekendtgørelsen om store fyringsanlæg og BREF-referencedokumentet. Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften har fremført, at standardreferencemetoderne (SRM) til parallelmåling med kontinuerte målere ikke i alle tilfælde kan "følge med" skærpede grænseværdier. For ikke at "straffe" kontinuerte målere med skærpede kvalitetskrav som følge af skærpede emissionsgrænseværdier, benyttes samme fremgangsmåde som i bekendtgørelse om store fyringsanlæg og de samme grænseværdier. Undtaget er dog NH<sub>3</sub>, hvor der ikke er fastsat en grænseværdi i bekendtgørelsen. I dette tilfælde baseres kvalitetskravet på en godhedsprocent på 40 og grænseværdien fastsat i vilkår C2.

**Vilkår 12**

Vilkåret er fastsat med baggrund i anbefalingerne i MEL-16.

**Vilkår 13**

Vilkåret fastsætter baggrunden for fastsættelse af godhedsprocenter.

**Vilkår C14**

Vilkåret er fastsat i henhold til bekendtgørelse om store fyringsanlæg.

**Vilkår C15**

Vilkåret er fastsat med udgangspunkt i i DASH. Det er præciseret, at der skal beregnes døgnmiddelværdier for døgn, hvor anlægslinjen har været i drift i 6 timer eller mere, og at der skal være mindst 6 timers valide målinger. Årsmiddel beregnes, hvis der er mere end 10% valide døgnmiddelværdier. Dette er i overensstemmelse med DAHS standarden.

**Vilkår C16**

Der er med henvisning til bekendtgørelse om store fyringsanlæg, bilag 3, stk. 11 sat vilkår om, at daglige gennemsnitsværdier, hvor mere end tre timegennemsnitsværdier er ugyldige, fordi det automatiske målesystem ikke fungerer korrekt eller er under vedligeholdelse, anses for ugyldige.

Der er således 2 kriterier, som skal være overholdt for at en døgnmiddelværdi er valid: Der skal inden for et døgn både være mindst 6 valide timemålinger, og der må højst være 3 kasserede timemålinger.

**Vilkår C17**

Vilkåret om konfidensintervaller, der må fratrækkes måleresultatet, er fastsat i henhold til bekendtgørelse om store fyringsanlæg.

**Vilkår C18**

Jf. bekendtgørelse om store fyringsanlæg, bilag 3, pkt 11 gælder, at såfremt mere end ti daglige gennemsnitsværdier over et år er ugyldige på grund af fordi det automatiske målesystem ikke fungerer korrekt eller er under vedligeholdelse, kræver tilsynsmyndigheden, at fyringsanlægget træffer passende foranstaltninger til at gøre det automatiske målesystem mere pålideligt.

**Vilkår C19**

Vilkåret er fastsat i henhold til anbefalinger fra Miljøstyrelsens referencelaboratorium for måling af emissioner til luften.

**Vilkår C20**

I vilkåret fastsættes krav til midlingstider, frekvens og måleanalysemetode. Kravene er fastsat i overensstemmelse med BAT-4 i BAT, LCP og supplement til luftvejledningen, kapitel 6 om energianlæg.

For måling af HF og HCl gælder, hvis det kan påvises, at emissionsniveauerne er tilstrækkelig stabile, kan der foretages periodiske målinger, hver gang en ændring af brændsels- og/eller affaldskaraktetikaene kan påvirke emissionerne, men

under alle omstændigheder foretages mindst én måling om året. (BAT 4, fodnote 10). Verdo har redegjort for, at emissionsniveauerne er stabile.

Jf. fodnote 15 til BAT 4 kan omfanget af målinger af tungmetaller justeres efter 1. karakterisering af brændslet baseret på en vurdering af relevansen (koncentrationen i brændslet og røggasrensning). Men der skal måles ved brændselsskift (EMOK kan anvendes). Det fremgår desuden af supplement til Luftvejledningen, kapitel 6 om energianlæg, at ved anvendelse af fuelolie kan emissionen af Hg, Cd og summen af fem tungmetaller beregnes efter den alternative metode i afsnit 6.6.

#### **Vilkår C21**

Vilkåret er fastsat i henhold til Miljøstyrelsens luftvejledning.

#### **Vilkår C22**

Vilkåret er fastsat for at fastholde dimensioneringsforudsætningerne omkring virksomhedens afkastforhold.

#### **Vilkår C23**

Hvis der sker ændringer i driften eller på anlægget, som har betydning for immissionskontributionsbidraget, kan tilsynsmyndigheden forlange, at virksomheden dokumenterer, at det dokumenteres, at B-værdierne overholdes.

#### **Vilkår C24**

Vilkåret fastsætter generelt grundlag for håndtering af forebyggelse og undersøgelse af diffust støv i omgivelserne stammende fra virksomhedens drift.

### **D. *Lugt***

Vilkårene om virksomhedens lugtgrænse og kontrol heraf bygger på retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/1985 om begrænsning af lugtgener fra virksomheder.

### **E. *Spildevand, overfladevand m.v.***

Der fastsættes ingen spildevandsvilkår, da virksomhedens spildevandsforhold er reguleret gennem Randers Kommunes spildevandstilladelse. Dette gælder også indretning, drift og tilsyn af olieudskillere og sandfang.

Randers Kommune har 26. maj 2020 ajourført tilslutningstilladelsen.

### **F. *Støj***

Der er med afgørelsen fastsat støjgrænser for områder beliggende i nærheden af virksomheden.

Støjgrænserne er fastsat med udgangspunkt i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder og Miljøstyrelsens orientering nr. 9/1997 om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø.

Der er fastsat definition på dag /aften og nat- perioder, og der er fastsat maksimal natstøjgrænser for områder som indeholder boliger.

Støjgrænserne og kontrollen heraf er uændrede i forhold til det hidtil gældende.

## **G. *Affald***

Virksomhedens ikke genanvendelige affald skal bortskaffes i overensstemmelse med kommunens anvisninger. Der er derfor ikke stillet vilkår herom.

### **Vilkår G1**

Der er fastsat vilkår om maksimalt oplag og årlig produktion af flyveaske og bundaske for at undgå risikoen for, at der ved unormal drift eller driftsophør oplagres for store mængder restprodukter. Endvidere skal det sikres, at restprodukterne bortskaffes og nyttiggøres til de til enhver tid gældende regler.

## **H. *Jord og grundvand***

### **Vilkår H1**

Der er fastsat vilkår om, at tanke på værket skal være indrettet og drevet i overensstemmelse med olietankbekendtgørelsens retningslinjer.

### **Vilkår H2**

Der er fastsat vilkår om, at overjordiske tanke skal være sikrede mod påkørsel, således at risikoen for brud på tankene reduceres.

### **Vilkår H3**

Vilkåret fastsætter retningslinjer for andre tanke end olietanke. Vilkåret sikrer, at risikoen for påvirkning af jord og grundvand i tilfælde af spild eller lækager minimeres.

### **Vilkår H4**

Vilkåret skal sikre, at der ikke sker uønsket sammenblanding af stoffer med deraf følgende risiko for brand, eksplosioner eller andre risici.

### **Vilkår H5**

Vilkåret skal sikre, at der er alarm, der hindrer overfyldning, således at risikoen for spild reduceres

### **Vilkår H6**

Vilkåret skal sikre, at der er ikke sker påfyldning af stoffer til de forkerte tanke.

### **Vilkår H7**

Jord og grundvand skal beskyttes mod forurening. Der er derfor fastsat vilkår om, at arealer, hvor der er størst risiko for spild, er befæstede. Dette gælder kørearealer og arealer, hvorpå der omlæsses stoffer.

### **Vilkår H8**

Jord og grundvand skal beskyttes mod forurening. Der er derfor fastsat vilkår om, at arealer, hvor der er størst risiko for spild, er befæstede. Dette gælder kørearealer og arealer, hvorpå der omlæsses stoffer.

### **Vilkår H9**

Der skal være kontrol med de befæstede arealers tæthed og tilstand.

#### **I. Til og frakørsel**

Der fastsættes ikke vilkår om til- og frakørsel.

#### **J. Indberetning/rapportering**

Der er fastsat vilkår, der sikrer, at virksomheden indberetter emissioner og kontrol med måleudstyr jf. de gældende regler på området. Endvidere skal der indberettes data om mængder for råvarer og affald samt eftersyn af måleudstyr m.v. Indberetning skal ske ved kvartals- og årsrapporter.

#### **K. Sikkerhedsstillelse**

Virksomheden er ikke omfattet af reglerne om sikkerhedsstillelse.

#### **L. Driftsforstyrrelser og uheld**

Der er fastsat vilkår om, at tilsynsmyndigheden skal underrettes om driftsforstyrrelser og uheld, der kan medføre forurening af omgivelserne.

#### **M. Risiko/forebyggelse af større uheld**

Virksomheden er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen. Der fastsættes derfor ikke vilkår derom.

#### **N. Ophør**

Der er stillet vilkår om at virksomheden skal træffe nødvendige foranstaltninger ved ophør for at forebygge forurening i overensstemmelse med godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 1, nr. 12 og 13. Foranstaltningerne skal gennemføres efter tilsynsmyndighedens nærmere anvisning.

I øvrigt henvises til § 49 i godkendelsesbekendtgørelsen.

## **3.5 Udtalelser/høringssvar**

### **Udtalelse fra andre myndigheder**

Randers Kommune har indsendt høringssvar 30. januar 2018 og 14. november 2018. Høringssvaret af 30. januar 2018 er vedlagt som bilag G. Den 14. november 2018 har kommunen indsendt supplerende oplysninger, som er refereret under ovenstående planredegørelse.

### ***Udtalelse fra borgere mv.***

Opstarten af revurderingen har været annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside den 15. december 2017.

På baggrund af annoncen har en borger anmodet om at få tilsendt virksomhedens gældende miljøgodkendelser og et udkast til revurderingsafgørelse. De eksisterende afgørelser er fremsendt den 3. januar 2018. Et udkast til revurderingsafgørelse er fremsendt 10. juni 2021. Der har ikke været bemærkninger til udkastet.

### ***Udtalelse fra virksomheden***

Verdo Produktion A/S har oplyst, at man ikke har bemærkninger til udkastet til afgørelse.

## **4. FORHOLDET TIL LOVEN**

### **4.1 Lovgrundlag**

Oversigt over det anvendte lovgrundlag findes i bilag E.

#### **A. *Afgørelsen***

Reevurderingen meddeles i henhold til § 41, stk. 1, jf. § 41b, og § 72, stk. 3.

Den samlede afgørelse omfatter kun de miljømæssige forhold, der reguleres af miljøbeskyttelsesloven.

#### **B. *Listepunkt***

Verdo Produktion A/S er omfattet af listepunkt-nummer 1.1. a (Energianlæg - Forbrænding af brændsel i anlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på 50 MW eller derover, hvor brændslet er kul og/eller orimulsion.

#### **C. *BREF***

BAT-konklusionerne for store fyringsanlæg blev offentliggjort 17. august 2017, og de berørte virksomheder skal have revurderet deres godkendelser og efterleve de nye BAT-vilkår senest 4 år efter. Det betyder, at revurderingen skal være tilendebragt og eventuelle ændringer skal være gennemført, så de nye vilkår overholdes inden 17. august 2021.

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

### **4.2 Tidligere godkendelser og påbud**

Afgørelsen erstatter vilkår i følgende tidligere meddelte afgørelser:



- Revurdering af 21. oktober 2009
- Påbud af 11. februar 2014 om dispensation for overholdelse af emissionsgrænser
- Tillægsgodkendelse af 24. januar 2019 til DeNO<sub>x</sub>-anlæg

### 4.3 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden. Dog er Randers Kommune tilsynsmyndighed for så vidt angår bortskaffelse af affald samt afledningen af spildevandet til det kommunale spildevandsrens anlæg samt overfladevand til det kommunale regnvandssystem. Disse forhold reguleres gennem kommunens tilslutningstilladelse af 26. maj 2020.

### 4.4 Offentliggørelse og klagevejledning

#### *Offentliggørelse*

Miljøstyrelsens afgørelse annonceres og offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på [www.mst.dk](http://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 Fødevarerklagenævnet:

- ansøgeren
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for patientsikkerhed
- 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 Fødevarerklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af <https://naevneneshus.dk/>. Klageportalen ligger også på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) og [www.virk.dk](http://www.virk.dk). Du logger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) eller [www.virk.dk](http://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 1.800 kr. for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Miljø- og Fødevarerklagenævnets hjemmeside <https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklagenaevnet/>. .

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

Klagen skal være modtaget senest den 30. juli 2021.

#### *Betingelser for miljøgodkendelsen, 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.

#### *Betingelser for revurderingen, mens en klage behandles*

Da klagen har opsættende virkning, vil virksomheden ikke kunne udnytte afgørelsen, mens Miljø- og Fødevareklagenævnet behandler en eventuel klage, medmindre nævnet bestemmer noget andet.

#### *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 2. januar 2022.

## **4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen**

Danmarks Naturfredningsforening (CVR 60804114) [dn@dn.dk](mailto:dn@dn.dk)

Styrelsen for Patientsikkerhed [trnord@stps.dk](mailto:trnord@stps.dk)

Randers Kommune (CVR 29189668) [randers.kommune@randers.dk](mailto:randers.kommune@randers.dk)

[jeannette.RosagerHansen@randers.dk](mailto:jeannette.RosagerHansen@randers.dk)

Dansk Miljørådgivning A/S, 5800 Nyborg [lv@dmr.dk](mailto:lv@dmr.dk)

Friluftsrådet, [oestjylland@friluftsradet.dk](mailto:oestjylland@friluftsradet.dk)

## **5. BILAG**

### **Bilag A: Miljøteknisk beskrivelse**

## MILJØTEKNISK BESKRIVELSE

### Verdo Produktion A/S

Oplysninger om ansøger og ejerforhold

Virksomhedens navn: Verdo Produktion A/S

Virksomhedens adresse: Kulholmsvej 12, 8930 Randers NØ

Tlf. nr.: 8911 4811

Matr. nr.: 175p,175q, 175æ, 175r samt dele af 175a Randers bygrunde

CVR nr.: 2548 1984

P-nummer: 1.007.759.963

Virksomhedens art,  
Listebetegnelse: Kraftvarmeværk – Energianlæg 1.1.

Kontaktperson: Kraftværkschef, Jens Ole Hougaard,  
[joh@verdo.com](mailto:joh@verdo.com)

Kontaktperson: HSE Manager, Finn Laustsen,  
[fla@verdo.com](mailto:fla@verdo.com)

Virksomheden ejes af:

Moderselskab: Verdo A/S

Adresse: Agerskallet 7

Post nr./By: 8900 Randers

Tlf. Nr.: 8911 4811

E-mail: [info@verdo.dk](mailto:info@verdo.dk)

CVR-nr.: 25 48 19 68

Det ultimative moderselskab

Er den selvejende institution: Verdo I/S

Adresse: Agerskallet 7

Port nr./by: 8900 Randers

CVR-nr.: 26 54 64 94

Grund ejes af: Randers Havn  
Adresse: Kulholmsvej 1A  
Post nr./by: 8930 Randers NØ

Bygninger ejes af: Verdo Produktion A/S  
Kulholmsvej 8, akkumulatortank og veklserbygning  
Kulholmsvej 12, kraftvarmeværk  
Kulholmsvej 13, kultårn og flis døgn silo  
Kulholmsvej 22, flisplads og flishuggerbygning

Alle bygninger er opført på grund lejet af  
Randers Havn på normale vilkår

## Oplysninger om etablering

Der gennemføres for nærværende et projekt med etablering af et DeNOx anlæg på de 2 hovedkedler. Anlægget er et SNCR anlæg der dyser vandig ammoniakopløsning på 24% ind i begge hovedkedler. Anlægget er beskrevet under punkt Procesforløb.

## Oplysninger om virksomhedens beliggenhed

### Geografisk placering

Virksomhedens beliggenhed fremgår af bilag 1.

UTM koordinater for Verdo Produktion A/S:

Øst: 564630

Nord: 6257760

### Placering i forhold til kommuneplanlægning

Virksomheden ligger i byzone.

Virksomheden ligger i området for lokalplan 110-R i kommuneplanen for Randers Kommune 2017. Kraftvarmeværket Kulholmsvej 12 ligger i det område, som er fastlagt til kraftvarmeværk og endvidere omfattet af lokalplan 110 af 22. december 1978.

Kulpladsen på Kulholmsvej 13 er fastlagt til havneformål og er omfattet af lokalplan nr. 294 af 28. oktober 2002, hvori området udlægges til industri-, værksteds-, håndværks-, handels-, fragtmands- og opslagsvirksomheder med naturlig driftsmæssig tilknytning til havnen.

Døgnsilo til træflis på Kulholmsvej 13 er opført i overensstemmelse med bestemmelserne i lokalplan nr. 533 biolager på Pieren, som blev vedtaget af Randers Byråd den 22. september 2008.

Kulholmsvej 22 ligger i område H3, som er fastlagt til havneformål.

Nærmeste boligområde er etageboliger, der ligger cirka 350 meter mod nord.

## **Driftstid**

Kraftvarmeværket er normalt i drift døgnet rundt, året rundt.

Maskinværkstedets driftstid er normalt hverdage mellem kl. 07.00 og 15.00.

## **Til- og frakørsel**

Al håndtering af brændsel til kraftvarmeværket foretages af søsterselskabet Verdo Energiteknik A/S.

Al håndtering af slagge, flyveaske samt gips fra kraftvarmeværket håndteres af søsterselskabet Verdo Trading A/S.

## **Verdo produktion får brændsel leveret på følgende steder:**

**Kul:** Tilføres via kultårn A. (Kulholmsvej 13), hvor kullene tilføres kultransportanlægget, der fører til kulsiloerne på kedelbygningens top.

**Træflis:** Fra Kulholmsvej 22 bliver træflis transportere på et i alt ca. 320 meter langt transportbånd til flissiloen på kulpladsen, Kulholmsvej 13.

Med gummihjulslæsser læsses flisen i en påslagstragt placeret på kajen på Kulholmsvej 22, hvorfra det med et kort transportbånd føres ind i huggerbygningen og gennem en magnet og videre til et harpeknuseanlæg. Her frasorteres eventuelle jernstykker samtidig med at der udføres en harpning (sigtning) og knusning af grove, frasisggede træstykker. Herfra fører et transportbånd langs havnebassinet til det sydøstlige hjørne af biohallen på Kulholmsvej 16 og via et omkast videre op til toppen af den ca. 22 meter høje flissilo på Kulholmsvej 13. Flissiloen er placeret i det sydøstlige hjørne af kulpladsen

På Kulholmsvej 13. Siloen har en diameter på ca. 20 meter og en højde på ca. 22 meter og rummer 3.000 m<sup>3</sup> Træflis. Det svarer til ca. et døgn forbrug ved rent træflisfyring i perioder med maksimalt fjernvarmebehov. I lavlastperioder og ved fyring med andre brændsler sammen med træflis, vil silokapaciteten kunne række til 3-5 dages forbrug. Træflisen tages ud af siloen ved hjælp af en snegl monteret i bunden, som trækker flisen ud på et transportbånd, der via en båndvægt fører det til det transportbånd, som fører til toppen af kedelbygningen på Kulholmsvej 12.

**Øvrige biomasse:** Øvrigt biomasse (sheaskrå, træ-, solsikke- og biopiller samt træsmuld) føres via et lukket system, bestående af kæderedler og kopeelevator til

2 stk. 19 m høje siloer af 500 m<sup>3</sup>. Herfra blæses biomassen via doseringsanlæg og et internt transportsystem til hovedkedlerne.

Olier: Olie opbevares i 2 tanke, som hver har et volumen på 400 m<sup>3</sup>. Tankene er opstillet i en tankgård med et volumen på 1.000 m<sup>3</sup>. Tankgården har en bund af 30 cm singles, og der er intet afløb fra tankgården.

## Beskrivelse af virksomhedens produktion

### Produktionskapacitet samt art og forbrug af råvarer og hjælpestoffer

Værkets 2 hovedkedler har hver en indfyret effekt på 94 MW. Kedlerne leverer damp til kraftvarmeværkets turbine, som har en netto el-effekt på 47 MW.

Den samlede indfyrede effekt på begge kedler tilsammen er ca. 188 MW.

I de to hovedkedler anvendes der under normale driftsforhold 100% biomasse.

Undtaget er opstart efter kedelrensning. Her startes kedlerne op på kul for at konservere kedelvægge og overkedelrør. Kulindfyringen under en opstart varer ca. 36 timer og forbruger ca. 180 ton kul.

Endvidere er det af hensyn til forsyningsikkerheden nødvendigt at bevare muligheden for at anvende kul som supplement til biobrændsel, hvorfor kulpladsen vil blive bibeholdt og der fortsat vil være et mindre lager af kul på Randers havn.

Al biomasse der anvendes på kraftvarmeværket, er af de typer, der er opført på bilag 1 i biomassebekendtgørelsen, Bek. 84 af 26/01/2016.

Derudover indfyres lossepladsgas fra den kommunale losseplads ved Ørneborgvej.

Årligt forbrug på hovedkedler:

Ca. 200.000 ton træflis på hovedkedler

Ca. 40.000 ton øvrigt biomasse (træpiller, sheanødder, Solsikkeskaller, black pellets, etc.)

Ca. 400 ton kul (opstartskonservering og reservebrændsel

Til hovedkedler)

500.000 Nm<sup>3</sup> lossepladsgas

I de oliefyrede kedler anvendes der udelukkende olier med et maksimalt svovlindhold på 1,0 %.

Årligt forbrug på spids- og reservelastkedler: Bio-/gasolie:

Ca. 500 ton bioolier, svarende til 450 fuldlasttimer

Ca. 150 ton gasolie, svarende til 150 fuldlasttimer

Fordelingen mellem de forskellige typer af biobrændsel vil variere afhængig af tilgængelighed, pris- og markedsforhold.

Der forventes følgende forbrug af hjælpestoffer pr. år: Vand 75.000 ton

Saltsyre	25 ton
Natriumhydroxid	52 ton
Salt	20 ton
Kalk	0 ton
Ammoniak	100 kg, 24 % i vandig opløsning

Der vil desuden være forbrug af stoffer som jernklorid, Metalsorb, Nordfloc og Flosperse HT i afsvovlingsanlægget.

### **Procesforløb**

Verdo Produktion A/S er et kraftvarmeværk med kombineret el- og varme- produktion som blev idriftsat i 1982.

Kraftvarmeværket er placeret på en tange mellem havnebassinet og Gudenåen. Pladsen er centralt placeret i Randers by, hvor der er kuperet terræn tæt omkring havnen, ide terrænet stiger med op til cirka 50 meter i en kilometer afstand. De nærmeste beboelsesområder findes cirka 300-400 meter fra kraftvarmeværket.

Kraftvarmeværket består af 2 biomassefyrende kedler (hovedkedler), hver med en indfyret effekt på 94 MW, samt 6 oliefyrede kedler, hver med en varmeeffekt på 11,6 MW. De 2 hovedkedler leverer damp til kraftvarmeværkets dampturbine. Turbinen har en netto el-effekt på 47 MW. Dampen fra hovedkedlerne anvendes som spids- og reservelastkedler for fjernvarmeforsyningen.

Der er ingen kølevandsudledning fra værket, da det er etableret som et modtryks-værk, hvor kun fjernvarmevand udnyttes som kølevand.

### **Produktionens procesforløb:**

I kedlerne opvarmes de asfalterede kedelfødevand, og der produceres damp med en temperatur på 525 °C ved et tryk på 110 bar. Asfaltningen af kedelføde vandet foregår i et ionbytteanlæg. Det rensede vand opbevares i en fødevandsbeholder, hvorfra det tilsættes kedelføde vandet i nødvendigt omfang.

Den overhedede damp føre fra kedlerne til turbinen, der driver generatoren. Fra turbinen ledes dampen gennem en varmeveksler, hvor den afkøles og kondenseres med returvand fra fjernvarmesystemet.

Smøreolie til smøring af turbinen cirkulerer i et lukket system.

Den kondenserede damp pumpes retur til fødevandsbeholderen.

Røggassen føres ved hjælp af sugetræksventilatorerne til el-filteret og derfra videre til af kombineret afsvovlings- og røggaskondenseringsanlæg og derfra til skorstenen. Skorstenens højde er 130 meter over terræn. Der er separate røgrør for hver af hovedkedlerne og de 6 oliekedler er fordel med tre på hvert af de resterende to røgrør.

På de oliefyrede kedler produceres der ingen damp og dermed ingen el-produktion, idet disse kedler udelukkende fungerer som spidslast- og reservelast på fjernvarmenettet.

Røggassen fra de oliefyrede kedler føres direkte til den 130 meter høje skorsten.



I hovedkedlerne opstår der ved forbrændingen bl.a. flyveaske, som tilbageholdes i anlæggets elektrofiltre.

Flyveasken transporteres fra bunden af elektrofiltrene ved hjælp af transportører til siloer, hvor udleveringen sker til lastbiler. Flyveasken befugtes ved udleveringen for at minimere støv.

Derudover opstår der ved forbrændingen i hovedkedlerne slagge, som transporteres fra kedlernes bund ved hjælp af transportører til en silo, hvor udleveringen af slagge sker til lastbiler.

### **Lossepladsgas:**

Der bliver under normal drift indfyret op til 200-300 m<sup>3</sup> lossepladsgas i timen. Gassen leveres under tryk til gasbrændere i kedlerne. Der er installeret én gasbrænder i hver kedel.

### **Afsvovling- og røggaskondenseringsanlægget:**

Efter ombygningen af hovedkedlerne i 2008, hvor brændselssammensætningen ændrede sig fra kul til træflis var der ikke længere et behov for at have afsvovlingsanlægget i drift. Derfor blev afsvovlingsanlægget i 2010 om- og udbygget til også at kunne fungere som et røggaskondenseringsanlæg.

Ved røggaskondensation udnyttes/genvindes energi fra røggasserne, som ellers ville gå tabt ved udledning til omgivelserne.

Ud over genvinding af energi har røggaskondensoren også den egenskab, at den renser røggassen for støv/flyveaske da den virker som en vådvasker, hvor partikler der er til stede i røggassen, udskilles.

Anlægget er ombygget således at afsvovlningsfunktionen er bibeholdt. Skulle der således opstå behov for at anvende kul på kraftvarmeværket, er det dermed stadig muligt at opnå en tilstrækkelig afsvovlingsgrad i absorberen.

Ved samfyring af kul og biobrændsel vil det også være muligt at køre røggaskondensationsanlægget samtidig med at der sker en afsvovling af røggassen i absorberen. I disse situationer vil røggassen foruden afsvovling i absorberen - også blive afsvovlet i kondensoren.

### *Anlæggets opbygning*

De primære/basale komponenter består af en røggaskondensator og en opfugter af forbrændingsluften. Røggaskondensatoren og opfugteren, der begge er cylinderformede, er sammenbygget til en høj cylinder, hvor opfugteren er placeret ovenpå røggaskondensatoren.

Den sammenbyggede røggaskondensator/opfugter er monteret ovenpå det oprindelige afsvovlingsanlæg og bygning for er blevet forhøjet, i det område, hvor røggaskondensationsanlægget installeres.

Fra hovedkedlerne ledes røggassen gennem en varmeveksler til absorbers indløb. Herfra strømmer røggassen op gennem kondensoren hvor den afkøles under kondenserende forhold af det cirkulerende væskeflow og derefter ledes til skorstenen.

Røggassens kondensationsvarme overføres herved til væskeflowet. Det cirkulerende flow af væske pumpes fra kondensoren til to pladevarmevekslere, hvor væskeflowet afkøles under overførsel af kondensationsvarmen til de to fjernvarmesystemer. Fra pladevarmevekslerne ledes

den cirkulerende væske til opfugteren, hvor forbrændingsluften opfugtes og opvarmes. Overskydende kondensat ledes fra kondensorens tank til kondensatbehandling.

### *Kondensatbehandling*

Ved installation af røggaskondensation med opfugtning af forbrændingsluften dannes der kondensat, hvoraf en del genanvendes i kondenseringsprocessen.

Kondensatet i sig selv er rent vand, men da der i kondensoren iblandes støv/flyveaske, vil der være forureninger i kondensatet, der udtages fra røggaskondensoren. Kondensatet vil før udledning blive rensat i et sandfilter.

### **DeNOx anlæg**

Der er planlagt etablering af DeNOx anlæg på hovedkedlerne i form af en SNCR-anlæg. NOx reduktionen opnås ved at inddyse ammoniakvand i fyrrummet på kraftvarmeværkets 2 hovedkedler.

Hver kedel forsynes med 8-12 ammoniakvandsdyser. Ammoniakvandsdyserne forsynes med ammoniakvand via 3 pumper, som er tilkoblet en cirka 45 m<sup>3</sup> tank placeret i separat tankgård. Tankgården placeres på eksisterende matrikel. Ammoniakvandet inddysses overstøkiometrisk, hvilket medfører overskud af ikke reageret ammoniak i røggassen fra kedlerne, også kaldet ammoniakslip.

Ammoniakslippet efter kedlerne estimeres optaget i røggasrensingsanlægget og røggaskondenseringsanlæggets våde processer.

### **Maskinværksted**

Kraftvarmeværket har eget maskinværksted med drejebænke mv. til reparation og vedligeholdelse af maskindele fra værket's kedler og turbine mv.

### *Olie- og kemikalietanke*

Alle tanke og beholdere til olie og kemikalier er oplistet på oversigten i Bilag 2.

Til brug for de 6 oliefyrede spids- og reservelastkedler er der 2 olietanke hver med et volumen på 400 m<sup>3</sup>. Disse tanke står i en fælles tankgård og er omkranset af en klimaskærm. Forinden udpumpning af vand fra pumpesumpen i tankgården foretages der visuel inspektion af vandet i pumpesumpen ligesom der foretages hyppig og regelmæssig inspektion af tankgården. Derudover er tanksumpen overvåget af en alarm for høj væskestand.

Tankene er isolerede så olien ved hjælp af varmeslanger om nødvendigt kan holdes opvarmet ved op til omkring 45 grader C. Det skyldes, at tankene oprindeligt er opført til at rumme svær fyringsolie. I dag indeholder den ene tank gasolie og den anden bioolie. Det er alene bioolien, der skal holdes opvarmet.

Derudover findes en olietank på 600 liter til nøddiesel samt en forbrugstank på 5.900 liter til diesellole til gummihjulslæssere, der håndterer biobrændsel og træflis.

I oliegården er der desuden placeret en 20 fods skibscontainer med smøreolier. Containeren er forsynet med dobbeltbund for opsamling af spild i containeren.

Kemikalietankene anvendes primært til opbevaring af forbrugsopløsninger til brug for vandbehandling og til afsvovlingsanlægget. De 3 store tanke er placeret i tankgård og de mindre tanke og beholdere i et lagerrum, hvorfra afløb føres til neutraliseringsbassin.

### **Driftsforstyrrelser og uheld, som kan medføre væsentlig forurening**

Der er ingen specielt risikobetonede aktiviteter på kraftvarmeværket udover oplag og håndtering af kemikalier.

Til regenerering af ionbyttere findes saltsyre og natriumhydroxidopløsning. I afdelingen for vandbehandling er opstillet korrosionsbestandige lagertanke til saltsyre og natriumhydroxid. Tankene er sikret ved at være placeret i en tankgård hvori eventuel lækage vil blive opsamlet. Desuden er alle afløb ført til et neutraliseringsbassin. Håndtering af kemikalier til brug i afsvovlingsanlægget foregår indenfor et bestemt afgrænset område. Der anvendes kemikalier som natriumhydroxid, jernklorid, Metalsorb, Nordfloc og Flosperse HT.

Biomasse vil ikke forårsage støv eller lugte ved driftsforstyrrelser eller uheld, da transportbåndene er lukkede.

### **Oplysninger om valg af bedste tilgængelige teknik**

Medforbrænding af biomasse sker ved brug af den eksisterende forbrændingsteknik på anlægget, og bidrager til en væsentlig reduktion af CO<sub>2</sub>-udledningen.

Kedlerne fyrer under normal drift med 100% biomasse således at el- og varmeproduktionen på kraftvarmeværket i Randers er CO<sub>2</sub>-neutral

Etablering af DeNO<sub>x</sub> i form af et SNCR anlæg til Inddosering af ammoniakvand af i hovedkedlerne bliver iværksat for at nedbringe udledningen af NO<sub>x</sub> til et acceptabelt niveau.

Genindvind af varme fra køling af interne driftskomponenter. Køling af interne komponenter skaber en overskudsvarme, der skal bortskaffes. Den varme bliver, via en varmepumpeinstallation, overført til fjernvarmevandet og således nyttiggjort.

Fortrængningsluft og filterluft fra biomassesiloer benyttes som forbrændingsluft.

Brugen af gas/luft-varmeveksler til afkøling af røggassen, inden den ledes til absorbereren, minimerer værkets forbrug af kølevand, da der ellers skulle have været anvendt vand til kølingen (fordampning af vandet).

Udbygning af afsvovlingsanlægget til røggaskondenseringsanlæg har medført en væsentlig forbedring af kraftværkets energieffektivitet og dermed en tilsvarende reduktion i brændselsforbruget.

Aske og slagge bortskaffes via Verdo Trading A/S til et dansk firma, hvor den genanvendes efter reglerne i restproduktbekendtgørelsen. Bl.a. i forbindelse med bygge- og anlægsopgaver.

# Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

## Luftforurening

### Sammensætning og mængde af emissioner til luften

Kraftvarmeværkets emissioner til luften sker primært gennem skorsten, hvor emissionen fra alle kedelanlæggene sker gennem de fire røgrør.

De væsentligste parametre i den luftformige emission fra værket er støv og NOx.

Der er kontinuert måling af disse parametre i værkets skorsten. Der måles desuden temperatur og fugtighed, SO<sub>2</sub>, CO og iltkoncentration. Røggasmængden beregnes.

Biobrændsler indeholder varierende mængder af klorid. Kloridindholdet medfører, at der dannes HCl i røgen. HCl forventes at blive fjernet i det eksisterende røggasrensaneanlæg.

Transportanlægget, der transportere flisen fra flispladsen til kraftvarmeværkets top, er i omkastende forsynet med støvfiltre, der begrænser støvemissionen fra hvert af afkastene til maksimalt 10 mg/Nm<sub>3</sub>.

Emissionerne fra hovedkedlerne er efter afsvovlings- og røggaskondenseringsanlægget (ved tør røggas og et iltindhold på 6 %) målt/beregnet til:

Parameter	Enhed	Emission (regnet som døgnmiddelværdier)
Røggasmængde	Nm <sup>3</sup> /s	42
Røggastemperatur	°C	45
NOx	mg/Nm <sup>3</sup>	500
SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	60
HCl	mg/Nm <sup>3</sup>	3
HF	mg/Nm <sup>3</sup>	1
Støv	mg/Nm <sup>3</sup>	50

Indholdet af PAHer er ved separat måling konstateret meget lavt. Målinger viste en værdi på mindre end 0,001 g/h.

Erfaringer fra tidligere opnået på Herningværket viser at måling af Dioxin er ikke relevant for de typer brændsler, der anvendes på kraftvarmeværket i Randers.

Afkastet fra askesiloen samt afkast i øvrigt er forsynet med filtre, der begrænser støvemissionen fra hvert af afkastene til maksimalt 10 mg/Nm<sup>3</sup>.

Der er monteret cykloner til udskillelse af støv på afkastene fra maskinværkstedet. Luftafkastet fra værkstedet sker via en jethætte, som er placeret i kote 14.

### Immissionsberegninger/skorstenshøjdeberegninger

I forbindelse med projekteringen af røggasanlægget er der foretaget en OML beregning under disse nye forudsætninger.

Beregningerne viser, at alle de beregnede værdier ligger relativt langt under Miljø- styrelsens vejledende B-værdier. Emissionerne af NOx, SO<sub>2</sub> og støv vil blive målt kontinuert i skorstenen.

Rapporten for OML beregningen er vedlagt som bilag 3 og i bilag 3b er vist et par supplerende beregninger.

## **Lugt**

Der forekommer under normal drift ingen lugt fra kraftvarmeværket eller brændslerne.

## **Spildevand**

Randers Kommune, Teknisk Forvaltning har den 3. april 2002 meddelt tilladelse til at aflede kraftvarmeværkets spildevand til det kommunale spildevandssystem.

Fra kraftvarmeværket afledes der spildevand fra følgende anlæg:

1. Regeneration, spædevandsanlæg og osmose anlæg.
2. Servicebygning (hovedbygning)
3. Sidebygning
4. Turbinekælder
5. Køletank, slaggekælder
6. Akkumulatortank/bygning
7. Afsvovlingsanlæg
8. Overfladevand fra tage og befæstede arealer til regnvandssystem
9. Neutraliseret skyllevand fra kedelrens

### *Ad 1.*

Skyllevand fra regeneration af værkets ionbytnings anlæg og osmose anlæg ledes til et cirka 30 m<sup>3</sup> stort neutralisationsbassin hvor spildevandet opbevares og behandles, inden det ledes videre til det kommunale spildevandssystem.

Neutralisationsbassinet er udført som et langt smalt bassin, der er forsynet med et blandingsarrangement i form af en cirkulationspumpe og fordelingsrør.

Skyllevand fra vandbehandlingsanlæggene vil først blive ledt til neutralisationsbassinet, når vandstand ikke er høj.

Når pH er mellem 6-9 ledes vandet til en tømmetank hvor det pumpes til offentligt afløbssystem. pH-værdien kontrolleres med pH-måleudstyr og neutraliseringen styres ved tilsætning af saltsyre eller natriumhydroxid efter behov.

Der er etableret pumpestop fra neutralisationsbassinets tømmetank ved for højt pH- niveau i neutralisationsbassin således, at der ikke kan tømmes til afløbssystemet, såfremt der er risiko for overløb fra neutralisationsbassin.

### *Ad 2, 4, 6.*

Spildevandet afledes uden særskilt rensning via fælles ledning til fælles afløbsbrønd.

### *Ad 3, 5.*

Spildevand ledes til separat udfældningsbassin med et volumen på 25 m<sup>3</sup>.

#### *Ad 7.*

Spildevandsanlægget i afsvovlingsanlægget neutraliserer og renser spildevand fra begge absorbere i afsvovlingsanlægget.

Spildevandet føres til en overjordisk buffertank, som også fungerer som en flow-udjævner. Herfra pumpes spildevandet ved konstant flow til reaktionstankene der består af 2 neutralisationstanke og en flokkuleringstank. Via lamelseparator og sandfilter ledes det rensede spildevand til det offentlige spildevandssystem.

Spildevandet fra afsvovlingsanlægget neutraliseres ved at hæve pH med natriumhydroxid, hvorefter tungmetaller udfældes med Metalsorb og dosering med jernklorid så udfældningerne koagulerer. Nordfloc tilsættes for at forhindre sammenklumpning af det udfældede materiale. For at undgå udfældning af kalk i rørsystemet tilsættes Flosperse HT.

Slammet sendes gennem en sedimenteringstank og genindfyres i kedlen sammen med træflisen.

Det rensede vand fra lamelseparatoren ledes til spildevandsmålekarret, hvor der automatisk udtages prøver for overvågning af pH, ledningsevne, flow og temperatur.

#### *Ad 8.*

Tagvand ledes direkte til det offentlige regnvandssystem (havnen).

Overfladevand fra befæstede arealer mm. ledes over sandfang, olieudskillere og brønd med kontralukning inden udledning til offentligt regnvandssystem (Kulholmsvej).

Olieudskilleren er forsynet med en alarm og lukkeanordning.

#### *Ad 9.*

Spildevand fra kedelskylling pH justeres til p8 inden det ledes til rensning i sandfang og efterfølgende til fælles afløbsbrønd.

### **Støj**

De mest støjende aktiviteter på kraftvarmeværket er røggasrørene, transportsystemet fra biosiloer til KBM bygningen samt transportsystemet fra el-filtrene til flyveaskesiloerne.

De fleste af ventilatorerne er forsynede med lyddæmpere eller lignende.

På flispladsen er det flishuggeren, som er den mest støjende aktivitet. Den er placeret i en lukket støjdæmpende betonbygning

Vedhæft seneste støjberegning, se bilag 4

## **Affald**

Spildevandet fra afsvovlingsanlægget blive ledt til det kommunale spildevandssystem, iht. spildevandstilladelse fra Randers Kommune.

Kilderne til metalbelastningen af spildevandet er udover afsvovlingsanlægget primært vandregenereringsanlægget.

Der forventes ingen gipsproduktion idet der under normale driftsforhold ikke anvendes kul.

Der produceres årligt ca. 4000 ton flyveaske og ca. 1000 ton slagge på kraftvarmeværket.

Aske og slagge bortskaffes via Verdo Trading A/S til et dansk firma, hvor den genanvendes efter reglerne i restproduktbekendtgørelsen.

Spildolie opsamles og afhentes af Dansk Olie Genbrug A/S

Miljøfarligt affald opsamles og afhentes af Stena Miljø A/S

## **Jord og grundvand**

Der er ikke aktiviteter i forbindelse med modtagelse, intern transport og medforbrænding, som kan give anledning til forurening af jord og grundvand.

## **Forslag til vilkår og egenkontrol**

- Måling online og evaluering af måleresultater af emissioner fra røggas.
- Procedure for modtagelse af biomasse

## **Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld**

### **Foranstaltninger til imødegåelse af driftsforstyrrelser og uheld**

Der er løbende overvågning af røggassens indhold af støv, NO<sub>x</sub> og SO<sub>2</sub> med alarm ved for høj emission.

## **Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør**

Bygningerne er opført i materialer bestående af beton, jern og stål, træ og eternit. Ved ophør vil betonen kunne knuses og genanvendes, jern og stål vil ligeledes kunne genanvendes, træ kan bortskaffes ved forbrænding og eternit (asbest) vil blive deponeret på kontrolleret losseplads.

## **Bilag**

Bilag 1	Virksomhedens beliggenhed og afgrænsning
Bilag 2	Tank- og beholderoversigt – olie og kemi
Bilag 3	OML beregning (Force 2010)
Bilag 3b	OML beregning supplerende med lavere afkasttemperatur (Rambøll 2013)
Bilag 4	Måling af støjemission

# Bilag til

## MILJØTEKNISK BESKIVELSE

### Verdo Produktion A/S

Bilag 1

Virksomhedernes beliggenhed:

Matr. nr.: 175q, 175æ samt dele af 175a og 175p Randers Bygrunde.

Afgrænsning af virksomheden er indramme med en rød.



Afgrænsningen tager udgangspunkt i de arealer, bygninger og aktiviteter, der er omfattet af kraftvarmeværkets drift.

Dele af Kulholmsvej 8, matrikel 175p er arealet hvor kraftvarmeværkets akkumuleringstank og reservedelslager er placeret.

Kulholmsvej 12, matrikel 175q er arealet, hvor kraftvarmeværket er placeret.

Dele af Kulholmsvej 13, del af matrikel 175a, i den vestlige enden hvor Kultårn A er placeret samt det syd-østlige hjørne, hvor flis døgn siloen er placeret. Den øvrige del af kulpladsen anvendes af Verdo Trading A/S, til opmagasinering af kulreserverne til kraftvarmeværket samt handelsvarer, der sælges til andre.

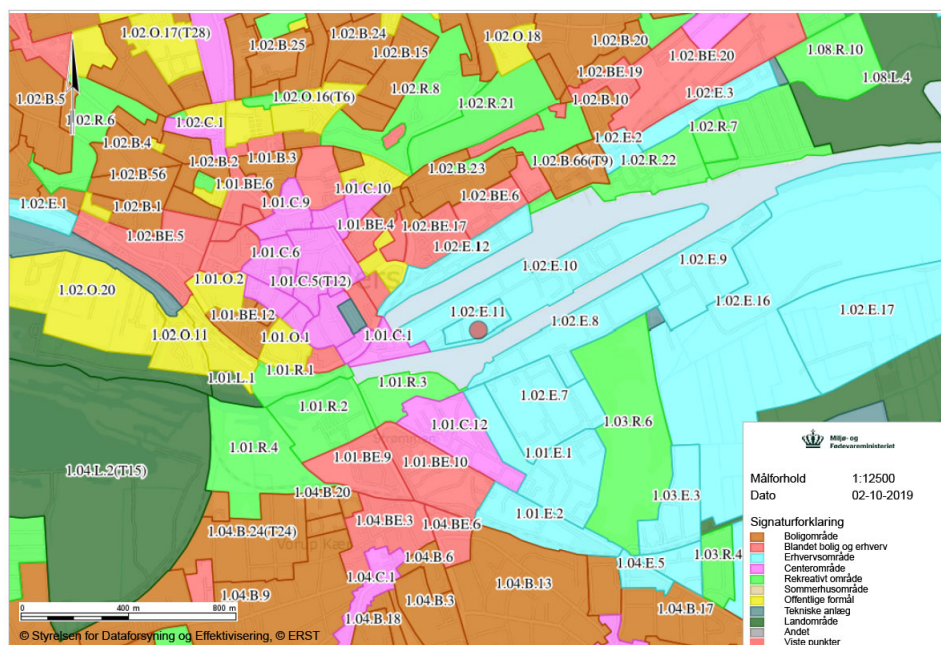
Kulholmsvej 22, matrikel 175æ, hvor flispladsen og flishuggeren er placeret. Kontorbygningen på matriklen er undtaget.



## Bilag B: Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000



## Bilag C: Virksomhedens omgivelser (temakort)



## Bilag D: Oversigt over revurdering af vilkår

Vilkårsoversigt Verdo Produktion A/S

Revurdering af 21. oktober 2009		
Vilkår	Ophævet/overført uændret/redigeret	Indgår nu i vilkår
A1	Ophævet	
A2	Redigeret	A1
A3	Redigeret	A2
A4	Redigeret	A5
A5	Redigeret	A3
A6	Redigeret	N1
B1	Ophævet	
B2	Ophævet	
B3	Redigeret	B7
B4	Ophævet	
B5	Redigeret	B10
B6	Redigeret	B8
B7	Redigeret	B1
B8	Ophævet	
B9	Redigeret	B7
B10	Redigeret	B9
B11	Ophævet	
B12	Ophævet	
B13	Ophævet	
B14	Ophævet	
B15	Ophævet	
C1	Redigeret	C1
C2	Redigeret	C1
C3	Redigeret	C2
C4	Redigeret	C2
C5	Redigeret	B2
C6	Redigeret	B2
C7	Ophævet	
C8	Ophævet	
C9	Ophævet	
C10	Redigeret	B3
C11	Redigeret	B5
C12	Redigeret	B5 og J6
C13	Ophævet	
C14	Ophævet	
D1	Redigeret	D1
D2	Redigeret	D2 og D3
E1	Redigeret for angivelse af områdetyper	F1
E2	Ophævet	
E3	Overført uændret	F1
E4	Overført uændret	F1
E5	Overført uændret	F2

E6	Overført uændret	F3
F1	Ophævet	
F2	Redigeret	A4
G1	Redigeret	H1 og H3
G2	Ophævet	
G3	Overført uændret	H2
G4	Redigeret	H1
G5	Redigeret	H1
H1	Redigeret	J2
H2	Redigeret	J1
H3	Redigeret	C21
H4	Overført uændret	J3
H5	Overført uændret	J4
H6	Redigeret	J7
H7	Redigeret	J7

Miljøgodkendelse af 24. januar 2019		
Vilkår	Ophævet/overført uændret/redigeret	Indgår nu i vilkår
A1	Ophævet	
A2	Redigeret	A1
A3	Overført uændret	A2
A4	Overført uændret	A3
B1	Overført uændret	B16
B2	Overført uændret	B17
B3	Overført uændret	B18
B4	Overført uændret	B19
B5	Overført uændret	B20
B6	Overført uændret	B21
B7	Overført uændret	B22
B8	Overført uændret	B23
B9	Overført uændret	B24
C1	Overført uændret	C2
C2	Redigeret	C7
C3	Redigeret	C8
C4	Overført uændret	C9
C5	Redigeret	C3
C6	Redigeret	C10
C7	Overført uændret	C11
C8	Redigeret	C18
C9	Ophævet	
C10	Redigeret	C6
C11	Redigeret	C15
C12	Redigeret	C20

Påbud af 11. februar 2024
Emissionsgrænser indgår i vilkår C2, tabel 1

## Bilag E: Lovgrundlag - Referenceliste

### Love

*Miljøbeskyttelsesloven (MBL):*

Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 1218 af 25. november 2019.

*Jordforureningsloven (JFL):*

Lovbekendtgørelse om forurennet jord, nr. 282 af 27. marts 2017.

*Planloven (PL):*

Lovbekendtgørelse nr. 1157 af 1. juli 2020 om planlægning.

### Bekendtgørelser

*Godkendelsesbekendtgørelsen (GBK):*

Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 2255 af 29. december 2020.

*Affaldsbekendtgørelsen:*

Bekendtgørelse om affald, nr. 2159 af 9. december 2020.

*Miljøtilsynsbekendtgørelsen:*

Bekendtgørelse om miljøtilsyn, nr. 1536 af 9. december 2019.

*Analysekvalitetsbekendtgørelsen:*

Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, nr. 1770 af 28. november 2020.

*Olietankbekendtgørelsen:*

Bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines, nr. 1257 af 27. november 2019.

*Luftkvalitetsbekendtgørelsen:*

Bekendtgørelse om vurdering og styring af luftkvaliteten, nr. 1472 af 12. december 2017.

*Store fyr-bekendtgørelsen:*

Bekendtgørelse om begrænsning af visse luftforurenende emissioner fra store fyringsanlæg, nr. 2120 af 13. december 2020.

*Biomassebekendtgørelsen:*

Bekendtgørelse om biomasseaffald, nr. 84 af 26. januar 2016.

*Træaffaldsbekendtgørelsen:*

Bekendtgørelse om forbrænding af visse typer af træaffald på trævareforarbejdende virksomheder, nr. 1471 af 12. december 2017.

*Brugerbetalingsbekendtgørelsen:*

Bekendtgørelse om brugerbetaling for godkendelse m.v. og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse og anvendelse af gødning m.v., nr. 2007 af 11. december 2020.

### Vejledninger fra Miljøstyrelsen

*Miljøgodkendelsesvejledningen:*

<https://miljogodkendelsesvejledningen.dk/>

*Luftvejledningen:*

Vejledning nr. 12415 af 1. januar 2001, om begrænsning af luftforurening fra virksomheder. <https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2001/87-7944-625-6/pdf/87-7944-625-6.pdf>

*B-værdivejledningen:*

Vejledning nr. 20/2016 <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2016/08/978-87-93529-02-1.pdf>

*Støjvejledningen:*

Nr. 5/1984, 1996 om ekstern støj fra virksomheder

<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1984/87-503-5287-4/pdf/87-503-5287-4.pdf>

*Supplement til støjvejledningen:*

Vejledning nr. 14003 af 1. juni 1996 om supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder.

*Vejledning om beregning af ekstern støj fra virksomheder*

Vejledning nr. 60283 af 31. oktober 1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder.

*Vejledning om måling af ekstern støj fra virksomheder*

Vejledning nr. 60254 af 1. november 1984 om måling af ekstern støj fra virksomheder.

*Vejledning om klassificering af kemiske stoffer og produkter*

Vejledning nr. 9580 af 20. oktober 2004 om klassificering m.v. af kemiske stoffer og produkter.

*Lugtvejledningen*

Nr. 4/1985, Vejledning om begrænsning af lugtgener fra virksomheder

<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1985/87-503-5865-0/pdf/87-503-5865-0.pdf>

### **Orienteringer, miljøprojekter og arbejdsrapporter fra Miljøstyrelsen**

Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9 1997 om Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1997/87-7810-830-6/pdf/87-7810-830-6.pdf>

### **BREF-noter**

Se oversigt på: <https://mst.dk/erhverv/industri/bat-bref/liste-over-alle-breffer/>

### **Andet materiale**

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

REACH's kandidatliste: European Chemicals Agency: Kandidatlisten over særligt problematiske stoffer til godkendelse, <https://echa.europa.eu/da/candidate-list-table>

EU's liste over harmoniserede klassificeringer: Bilag VI til CLP-forordningen

LOUS: Listen over uønskede stoffer. Orientering fra Miljøstyrelsen 3, 2010

BTR-vejledningen: Europa-Kommissionens vejledning om basistilstandsrapporter, 2014/C 136/03

### **Bilag F: Liste over sagens akter**

27. november 2017 Miljøstyrelsens opstartsbrev

30. januar 2018 Randers Kommunes hørings svar

28. februar 2018 Verdos redegørelse for CO-emissioner

8. november 2018 Verdos oplysninger til revurdering af miljøgodkendelse

11. april 2019 Virksomhedens input til BTR-afgørelse

19. juni 2019 Miljøstyrelsens afgørelse om BTR

9. marts 2020 Verdos ansøgning om dispensation for dioxin og furaner

7. maj 2020 Verdos redegørelse for NO<sub>x</sub>, HCl og HF

26. maj 2020 Randers Kommunes tilslutningstilladelse

25. september 2020 Randers Kommunes vurdering af slam fra røggaskondensering

## **Bilag G Høringsvar fra Randers Kommune**



## Notat

**Vedrørende:** Høringssvar vedr. plangrundlag for Verdo Produktion A/S  
**Sagsnavn:** Høringssvar vedr. plangrundlag for Verdo Produktion A/S  
**Sagsnummer:** 01.02.00-G01-3-18  
**Skrevet af:** Iben Randlev Hundebøl  
**E-mail:** [iben.randlev.hundebol@randers.dk](mailto:iben.randlev.hundebol@randers.dk)  
**Forvaltning:** Plan  
**Dato:** 30-01-2018  
**Sendes til:** Karsten Borg Jensen, Miljøstyrelsen, [kabje@mst.dk](mailto:kabje@mst.dk)

Randers Kommune er blevet kontaktet af Miljøstyrelsen, der har igangsat en revurdering af miljøgodkendelse af Verdo Produktion A/S, Kulholmsvej 12, 8930 Randers NØ. Randers Kommune bedes redegøre for:

- det gældende plangrundlag for Verdo,
- afstand til nærmeste boligområde,
- om der er aktuelle planer om at ændre planlægningen for området,
- om der er truffet afgørelser med henblik på etablering af midlertidige opholdssteder til nyankomne flygtninge i områder belastet med støj fra Verdo Produktion A/S med hjemmel i planlovens § 5 u, stk. 1, 2 eller 3.
- og om kommunen i øvrigt har bemærkninger til sagen, fx i forhold til trafikale forhold, spildevandsforhold, Bilag IV-arter mv.

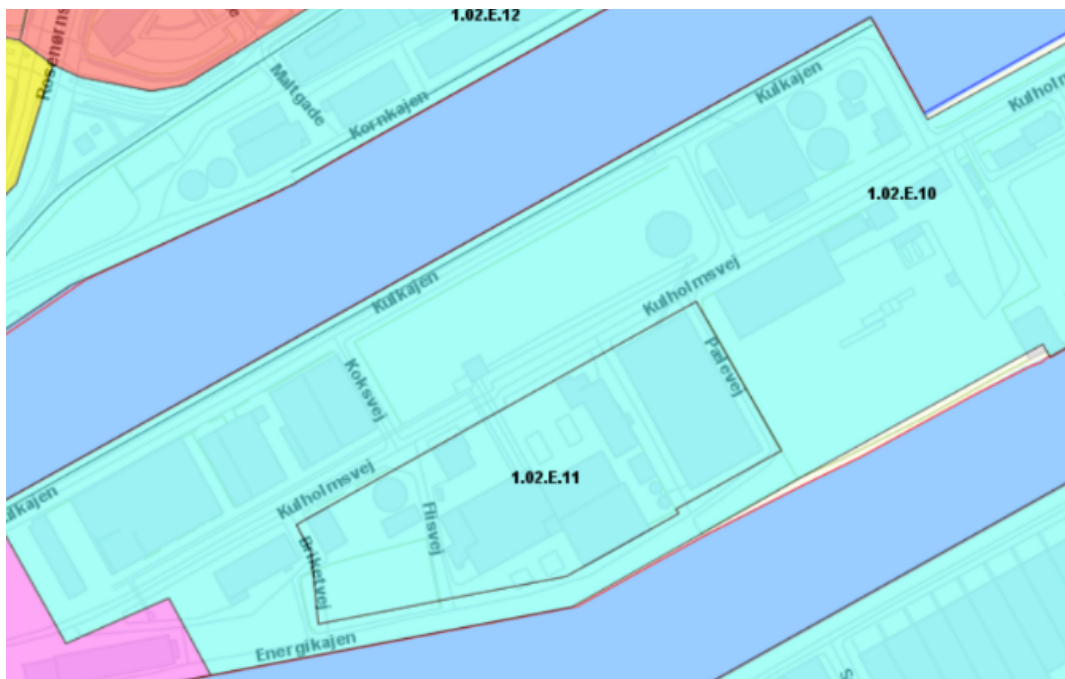
### Gældende planlægning for Verdo Produktion A/S

Randers Kommuneplan 2017 er den gældende kommuneplan. Kommuneplanen kan findes på [www.kommuneplan.randers.dk](http://www.kommuneplan.randers.dk).

Verdos bygninger på Kulholmsvej 8-16 (oplag, kraftvarmeværk og lagerhal) ligger i rammeområde 1.02.E.11 i Randers Kommuneplan 2017 (se kort på side 2). Endvidere gælder de generelle rammer for lokalplanlægning i Kommuneplan 2017. Virksomheden ligger i byzone.

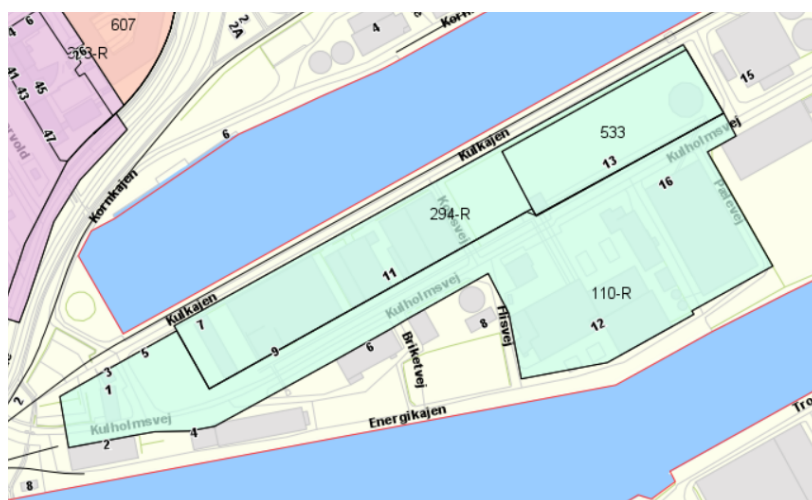
<b>Rammeområde 1.02.E.11 - Randers Kraftvarmeværk (Verdo)</b>	
Områdets anvendelse:	Erhvervshavn. Havne- og fiskeriformål.
Zonestatus:	Byzone
Fremtidig zonestatus:	Byzone
Miljøklasse:	I området kan der etableres virksomheder svarende til miljøklasse 1-5.





Figur 1. Verdo Produktion ligger i rammeområde 1.02.E.11 i Randers Kommuneplan 2017

Kraftvarmeværket er omfattet af Lokalplan nr. 110-R for Kraftvarmeværk på Pieren vedtaget den 22. december 1978. Kraftvarmeværket er placeret i lokalplanens delområde A. Lokalplanen kan findes her: [http://soap.plansystem.dk/pdfarchive/20\\_1221715\\_APPROVED\\_1252041722253.pdf](http://soap.plansystem.dk/pdfarchive/20_1221715_APPROVED_1252041722253.pdf)



Figur 2. Verdo Produktion er omfattet af lokalplan nr. 110-R

Det nærmeste rammeområde til boligformål er rigtig nok placeret cirka 400 meter fra Verdo. Dog indeholder Kommuneplan 2017 andre typer rammeområder, hvor der kan placeres boliger, herunder "Blandet bolig og erhverv" og "Centerområde". Nedenfor oplistes omtrentlige afstande til nærmeste rammeområder for andre anvendelser, som potentielt kan rumme forureningsfølsomme anvendelser nu eller i fremtiden:



<b>Nærmeste gældende kommuneplanramme 2017</b>	<b>Afstand til Verdo-grunden (ca.)</b>
Boliger	400 m
Blandet bolig og erhverv	225 m
Centerområde / område til butikformål (mulighed for boliger)	100 m
Rekreation / fritidsformål	130 m
Offentlige formål	240 m

Der er ligeledes vedtaget lokalplaner, der giver mulighed for at opføre boliger og andre potentielt forureningsfølsomme anvendelser, i kortere afstand end 400 meter fra Verdo:

<b>Nærmeste gældende lokalplaner</b>	<b>Afstand til Verdo-grunden (ca.)</b>
Boliger	330 m
Blandet bolig og erhverv	240 m
Centerområde / område til butikformål	130 m
Rekreation / fritidsformål	240 m
Offentlige formål	700 m

Desuden oplyses herunder nærmeste afstand til *eksisterende* anvendelser:

<b>Nærmeste eksisterende anvendelse</b>	<b>Afstand til Verdo-grunden (ca.)</b>
Boliger	300 m
Børneinstitution (Tøjhushavens Børnehus)	500 m
Skole (Randers Lilleskole)	500 m
Voksenuddannelse (afspændingspædagoguddannelsen)	400 m
Ældrecenter (Gudenåcentret, psykiatri- og plejeboliger)	500 m
Liberalt erhverv	275 m
Randers City Beach	130 m
Lystbådehavn	350 m
Kolonihaver	900 m

### **Midlertidige opholdssteder til nyankomne flygtninge**

Der er meddelt tilladelser til at etablere midlertidige opholdssteder til nyankomne flygtninge tre steder i Randers Kommune jf. planlovens § 5u, stk. 1 og stk. 3. Ingen af disse placeringer ligger i områder belastet med støj fra Verdo Produktion A/S jf. de støjundersøgelser for kraftvarmeværket, Randers Kommune er bekendt med.

### **Fremtidige planer for havneområdet – Byen til Vandet**

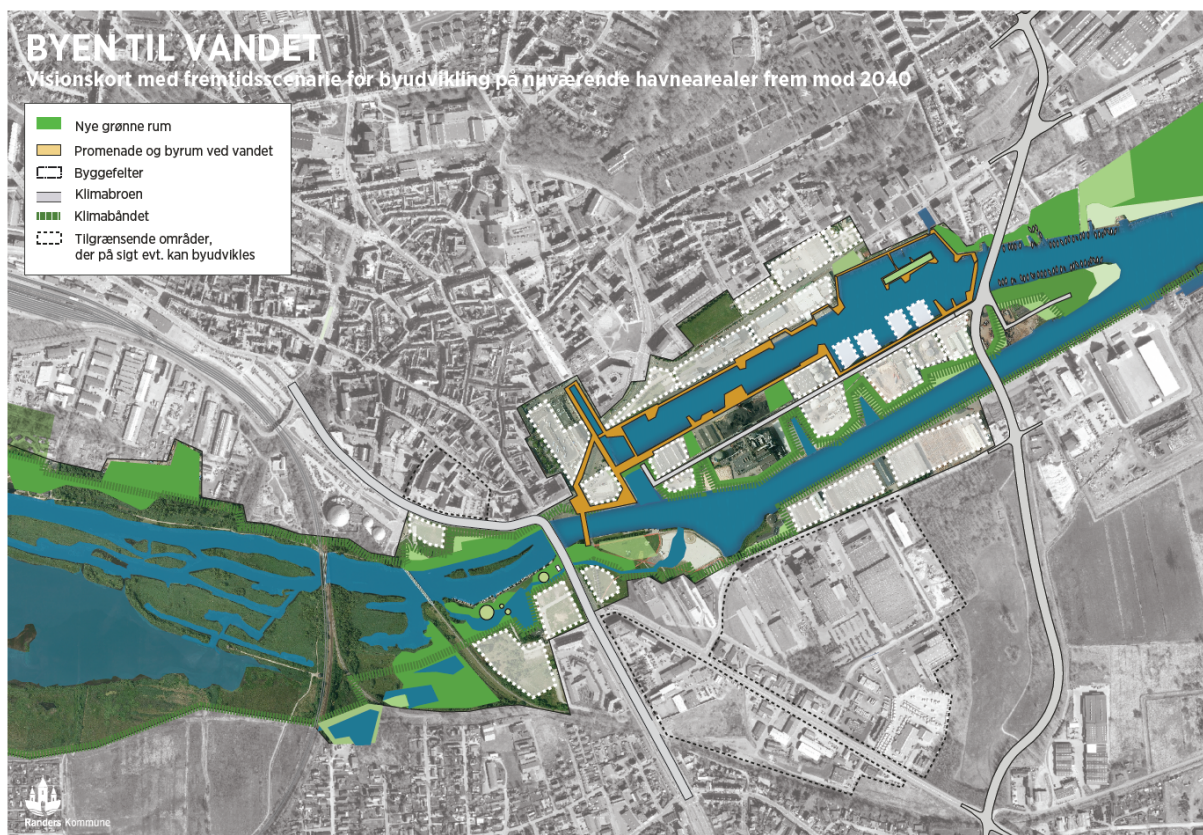
Området, hvor Verdo Produktion A/S ligger, er udpeget som byomdannelsesområde i Kommuneplan 2017. Denne udpegning dækker over byudviklingsprojektet Byen til Vandet.

Byen til Vandet er byrådets vision om byudviklingsprojektet, der skal udvikle midtbyen ved Gudenåen og Randers Fjord til gavn for både bosætning, erhverv og turisme. Byen til Vandet kan realiseres, fordi Randers Havn ønsker at flytte ud på nye, bedre arealer sydøst for de nuværende havnearealer. Når det sker, vil havnen efterlade store arealer, der kan anvendes til attraktiv byudvikling. Sammen med øvrige ubebyggede arealer kan området omkring Gudenåen og Randers Fjord i fremtiden forbindes med byen og rumme alsidige naturoplevelser for borgere og turister. Åen og fjorden skal samle Randers i stedet for at adskille byen, og byen skal så at sige vendes mod vandet - og derfor kaldes byudviklingsprojektet Byen til Vandet.

Randers midtby har en enestående natur, der løber lige gennem byen, en velbevaret middelaldermidtby og ikke mindst arealer langs vandet til rådighed for en fremtidig byudvikling. Samtidig har byen en række udfordringer, særligt i form af væsentlig trafiktrængsel på Randers Bro samt stor risiko for stormflodshændelser og oversvømmelser ved skybrud. Begge udfordringer skal løses uanset realiseringen af byudviklingsprojektet Byen til Vandet.

Byen til Vandet er derfor et ambitiøst og langsigtet byudviklingsprojekt, hvor nødvendige investeringer i infrastruktur, klimatilpasning, byudvikling og adgange til naturen tænkes sammen og er med til at brande byen og tiltrække nye borgere. Målet er at skabe "den gode by", der gennem oplevelser og atmosfære inviterer til ophold i fællesskabet, og hvor byens rum kan blive "hjerterum" med plads til den generøse by, der giver mere end den tager.

Byudviklingsprojektets proces i de senere år har taget udgangspunkt i en forundersøgelse af 7 forskellige byudviklingsscenarier, borgerinddragelse og yderligere konkretiserende undersøgelser af infrastruktur, befolkningstilvækst og bystrategiske visioner. På baggrund af dette besluttede et enstemmigt byråd i marts 2017 at pege på ét visionsscenario for byudviklingen. Scenariet blev valgt fordi det på bedste vis understøtter ambitionen om en bæredygtig byudvikling, hvor synergier mellem kvalitativt byliv, klimatilpasning, trafikløsninger og adgange til naturen går op i en højere, totaløkonomisk helhed. Visionsscenariet indeholder bl.a. en Klimabro, der både vil aflaste trafiktrængslen på Randers Bro samt bidrage til klimatilpasningen af midtbyen, et klimabånd langs med vandet med mulighed for byliv samt potentialer for at skabe oplevelses-, arbejds- og bosætningsmuligheder ved vandet.



Efter yderligere præciserende undersøgelser i 2017 arbejder forvaltningen i 2018 videre på grundlaget for planlægningen af byudviklingsprojektet i form af en projektkonkurrence om en udviklingsplan for Byen til Vandet, der forventes udskrevet omkring årsskiftet 2018/19. Da projektet således lige nu går fra visionsfasen til planlægningsfasen, er der endnu ikke udarbejdet rammer i kommuneplanen eller lokalplaner, der giver konkrete byggemuligheder inden for projektområdet.

Verdo Produktion A/S' lejekontrakt på matrikel nr. 175q er uopsigelig, så længe der er kraftvarmeverk på arealet. Derfor har Randers Kommune og Verdo indgået et samarbejde med henblik på at finde de bedste løsninger for begge parter i forbindelse med den fremtidige udflytning af de øvrige havnevirksomheder samt det politiske ønske om byudvikling på havnepieren.

Læs mere om Byen til Vandet på <https://byentilvandet.randers.dk/>