



Miljø- og
Fødevareministeriet
Miljøstyrelsen

Miljøgodkendelse Vilkårsændring

For:
Kronospan Aps



MILJØGODKENDELSE

Vilkårsændring

For:

Kronospan ApS

Adresse:

Fabriksvej 2, 8550 Ryomgård

Matrikel nr.:

1 1 bd m.fl. Pindstrup By, Marie Magdalene

CVR-nummer:

11766110

P-nummer:

1002911982

Listepunkt nummer:

- Bilag 1: 6.1.c Fremstilling i industrianlæg af: En eller flere af følgende træbaserede plader: OSB-plader, spånplader eller fiberplader, hvor produktionskapaciteten er større end 600 m³/dag.
- Bilag 1, listepunkt 5.2.b: Bortskaffelse eller nyttiggørelse af affald i affaldsforbrændingsanlæg eller affaldsmedforbrændingsanlæg: For andet ikke-farligt affald end dagrenovations- eller dagrenovationslignende affald, hvor kapaciteten er større end 3 tons/time. (Kraftcentralen (27 MW kedel)).
- Bilag 2, listepunkt G201: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på mellem 5 og 50 MW. Kraft 6 (14 MW kedel) og 4 MW hedtoliekedel).
- Bilag 2, listepunkt K206: Anlæg, der nyttiggør ikke-farligt affald, bortset fra anlæg under punkt 5.3 i bilag 1, autoophugning, skibsophugning, biogasfremstilling, kompostering og forbrænding. (Genbrugstræ/altholz).

J.nummer:

2021-12010

Vilkårsændringen omfatter:

- Øget andel af affaldstræ til medforbrænding på kraft 5
- Ændrede emissionsgrænseværdier for kraft 5

Dato: 20. april 2021

Godkendt: Marianne Ripka



Annonceres den 20. april 2021

Klagefristen udløber den 18. maj 2021

Søgsmålsfristen udløber den 27. september 2021

Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 5 år fra godkendelsens dato.

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

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

Kronospan ApS, Novopan Træindustri beliggende Fabriksvej 2, 8550 Ryomgård har den 16. marts 2021 indsendt ansøgning om ændring af vilkår vedrørende den procentdel af affaldstræ, der må medforbrændes (vilkår B51 i revurdering og miljøgodkendelse af 19. december 2019). Endvidere har Kronospan ansøgt om vilkårsændring af beregning af grænseværdierne for partikler, SO₂, NO_x, TVOC og HCl, vilkår C12.

Denne afgørelse omfatter kun medforbrænding af en øget procentdel affaldstræ. Som følge af ændringen af procentdelen af affaldstræ, vilkår B51 ændres grænseværdierne i vilkår C11 også.

På grundlag af oplysningerne i Bilag A, ansøgning om miljøgodkendelse godkender Miljøstyrelsen hermed vilkårsændring af vilkår B51 og vilkår C11 i miljøgodkendelse og revurdering af 19. december 2021 med senere ændringer.

Miljøgodkendelsen meddeles i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven. Alle øvrige vilkår er fortsat gældende.

Godkendelsen gives på følgende vilkår, der som udgangspunkt er retsbeskyttede i en periode på 8 år fra godkendelsens dato.

I afgørelsen er anvendt populærnavne for love og bekendtgørelser. En samlet oversigt fremgår af Bilag D.

Vilkårsændringen

Ændringer er markeret med *kursiv*.

Tidligere vilkår B51

Andelen af brændsel, der er klassificeret som affald, må maksimalt udgøre 60% af den totalt indfyrede brændselsmængde pr. døgn.

Nyt vilkår B51

Andelen af brændsel, der er klassificeret som affald, må maksimalt udgøre 75% af den totalt indfyrede brændselsmængde pr. døgn.

Tidligere vilkår C11

◇ Kraft5(27 MW kedel, ”kraftcentralen”) -døgnmiddelværdier

Affaldsandel	0%	60%	60%
Periode		Indtil 12. november 2023	Fra 12. november 2023
Parameter	Grænseværdi (mg/Nm ³ , 10% O ₂)	Grænseværdi (mg/Nm ³ , 11% O ₂)	Grænseværdi (mg/Nm ³ , 11% O ₂)
Partikler(støv)	Jf. Vilkår C18	19	16
SO ₂	-	87	81
NO _x	450	404	254
TVOC(TOC)	-	13	13
CO	500	Jf. Vilkår C12	Jf. Vilkår C12
HCl	-	15	14
HF	-	1	<1
NH ₃	10	10	10
Formaldehyd	Jf. Vilkår Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.	14	14
Cd+Tl	-	0,03	0,02
Hg	-	0,03	0,02
Sb+As+Pb+Cr +Co+Cu+Mn+ Ni+V	-	0,33	0,3
As	-	0,11	0,11
PAH	0,005	0,005	0,005
	ng I-TEQ/ Nm³, 6% O₂	ng I-TEQ/ Nm³, 11% O₂	ng I-TEQ/ Nm³, 11% O₂
Dioxin og furan(PCDD/F)	0,1	0,07	0,06

Nyt vilkår C11

Kraft5(27 MW kedel, "kraftcentralen") -døgnmiddelverdier

Affaldsandel	0%	75%	75%
Periode		Indtil 12. november 2023	Fra 12. november 2023
Parameter	Grænseværdi (mg/Nm ³ , 10% O ₂)	Grænseværdi (mg/Nm ³ , 11% O ₂)	Grænseværdi (mg/Nm ³ , 11% O ₂)
Partikler(støv)	Jf. Vilkår C18	16	12
SO ₂	-	73	66
NO _x	450	402	215
TVOC(TOC)	-	12	12
CO	500	Jf. Vilkår C12	Jf. Vilkår C12
HCl	-	13	12
HF	-	1	<1
NH ₃	10	10	10
Formaldehyd	Jf. Vilkår C18	14	14
Cd+Tl	-	0,03	0,02
Hg	-	0,03	0,02
Sb+As+Pb+Cr +Co+Cu+Mn+ Ni+V	-	0,33	0,3
As	-	0,11	0,11
PAH	0,005	0,005	0,005
	ng I-TEQ/ Nm³, 6% O₂	ng I-TEQ/ Nm³, 11% O₂	ng I-TEQ/ Nm³, 11% O₂
Dioxin og furan(PCDD/F)	0,1	0,07	0,06

Sagens oplysninger

Miljøstyrelsen har den 18. marts 2021 modtaget jeres ansøgning om ændring af vilkår C12 og vilkår B51 i revurdering og miljøgodkendelse af 19. december 2019 med senere ændringer.

I ansøger om at måtte medforbrænde op til 75% affald. Der er i det nuværende vilkår fastsat en maksimal affaldsandel på 60%.

Desuden ansøger I om ændring af vilkår C12 beregningsmetoden af grænseværdierne for partikler, SO₂, NO_x, TVOC og HCl for kraft 5, således at de beregnes på samme måde som grænseværdien for CO.

Miljøteknisk vurdering

Miljøstyrelsen har i vilkår B51 i revurdering og miljøgodkendelse af 19. december 2019 fastsat en maksimal affaldsandel på 60% på baggrund af ansøgning fra Kro-nospan. Denne andel benyttes til beregning af grænseværdier.

I den gældende afgørelse er der desuden fastsat vilkår om, at der maksimalt må medforbrændes 6 t affald pr. time og 98 tons affald pr. døgn, vilkår B50. Kronospan oplyser, at disse grænser ikke vil blive overskredet, selvom affaldsandelen øges.

På baggrund af indberetningerne fra Kronospan vurderer Miljøstyrelsen, at det er sandsynliggjort, at grænserne for de maksimalt indfyrede mængder affaldstræ pr. time, pr. døgn og pr. år kan overholdes.

Kronospan har gennem flere år opbygget en stor stak af affaldstræ, der ikke kan anvendes i produktionen, i den såkaldte brændselsstak. Der er fastsat vilkår i revurdering og miljøgodkendelsen af 20. december 2019, om at omfanget af brændselsstakken nedbringes. Medforbrænding af en større andel affaldstræ vil bidrage til at få reduceret omfanget af brændselsstakken hurtigere.

Den indfyrede procentsats af affald anvendes til beregning af vægtede grænseværdier jf. affaldsforbrændingsbekendtgørelsens bilag 4.

Da affaldsandelen øges fra 60 til 75% betyder det, at grænseværdierne i vilkår C11 ændres for partikler, SO₂, NO_x, TVOC og HCl.

I det nye vilkår C11 er emissionsgrænserne for partikler, SO₂, NO_x, TVOC og HCl reduceret i overensstemmelse hermed. Grundlaget for beregningen fremgår af revurdering og miljøgodkendelse af 19. december 2019.

Grænseværdien for CO for kraft 5 er i revurdering og miljøgodkendelse af 19. december 2019 fastsat på baggrund af en vægtet beregning af den indfyrede brændselsmængde pr. time fordelt på hhv. træ og affaldstræ, klassificeret som affald, vilkår C12.

Den resulterende døgngrænseværdi beregnes derefter som et gennemsnit af ovenstående beregninger på timebasis.

Kronospan har ansøgt om, at grænseværdierne for partikler, SO₂, NO_x, TVOC og HCl fastsættes på samme måde som for CO i vilkår C12 i revurdering og miljøgodkendelse af 19. december 2019.

I nedenstående tabel er de maksimalt målte døgn-emissionsværdier for de sidste seks måneder oplistet.

År	Grænseværdi (60% affald)	2020				2021	
		Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb
Partikler	19	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0
HCl	15	1,9	3,9	2,5	4,7	5,0	15,4
NO _x	404	329,9	310,6	377,1	375,1	408,4	385,7
SO ₂	87	28,2	21,9	10,6	30,7	26,2	3,2
TOC	13	3,1	2,9	5,2	13,9	5,1	3,1

Det fremgår af tabellen, at grænseværdierne for partikler, SO₂ og TOC overholdes med meget god margin. Der er forekommet en enkelt overskridelse af grænseværdierne for HCl den 19. december 2021.

dien for HCl i februar 2021, som skyldes en fejlbetjening fra en ekstern håndværker. Desuden er der rapporteret en forhøjet værdi af NO_x i januar 2021, som skyldes en defekt måler. Derudover overholdes grænseværdierne for de to stoffer også med god margen.

Da grænseværdierne ikke reduceres væsentligt med en højere affaldsandel, vurderer Miljøstyrelsen ikke at der er grundlag for at ændre på beregningsmetoden for fastsættelse af grænseværdierne. BAT-konklusionerne for affaldsforbrænding i kraft træder i kraft i december 2023, og det vil medføre, at grænseværdierne reduceres yderligere.

På baggrund af de månedlige indberetninger af emissioner fra kraft 5 vurderer Miljøstyrelsen, at de skærpede grænseværdier kan overholdes, selv om den procentvise andel af affaldstræ kan hæves til 75%. Endvidere vurderer Miljøstyrelsen, at øvrige vilkår fortsat vil kunne overholdes, herunder vilkår B 50.

Alle øvrige, gældende vilkår - herunder kontrolreglerne for emissioner - ændres ikke med denne afgørelse.

Listepunkt

- Bilag 1: listepunkt 6.1.c: Fremstilling i industrianlæg af: En eller flere af følgende træbaserede plader: OSB-plader, spånplader eller fiberplader, hvor produktionskapaciteten er større end 600 m³/dag.
- Bilag 1, listepunkt 5.2.b: Bortskaffelse eller nyttiggørelse af affald i affaldsforbrændingsanlæg eller affaldsmedforbrændingsanlæg: For andet ikke-farligt affald end dagrenovations- eller dagrenovationslignende affald, hvor kapaciteten er større end 3 tons/time.
- Bilag 2, listepunkt G201: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på mellem 5 og 50 MW.
- Bilag 2, listepunkt K206: Anlæg, der nyttiggør ikke-farligt affald, bortset fra anlæg under punkt 5.3 i bilag 1, autoophugning, skibsoophugning, biogasfremstilling, kompostering og forbrænding.

BREF

Kronospan er omfattet af BAT-konklusionerne for, hvad der betragtes som bedst tilgængelig teknik (BAT) for industrielle emissioner i forbindelse med fremstilling af træbaserede plader. Endvidere har kommissionen den 12. november 2019 offentliggjort BAT-konklusioner for affaldsforbrændingsanlæg. Da kraft5 på Kronospan medforbrænder affaldstræ, der er klassificeret som affald, er dette anlæg således også omfattet af BAT-konklusionerne.

Derudover er følgende BREF-noter relevante:

- Spildevandsrensning
- Energieffektivitet
- Emissioner fra oplag
- Økonomi og Cross-Mediaeffekter
- Generelle monitorings principper

Virksomheder, der forurener, skal ifølge miljøbeskyttelsesloven begrænse forureningen, så det svarer til de bedste tilgængelige teknikker. På engelsk "Best Available Techniques" eller BAT.

EU beslutter miljøkravene til de europæiske virksomheder ud fra, hvad der kan opnås med 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.

BREF dokumenternes miljøkrav omfatter virksomhedernes udledninger og brug af ressourcer. BREF-dokumenterne er – jf. direktivet for industrielle emissioner ([”direktivet for industrielle emissioner”](#)) (IED), som trådte i kraft i Danmark den 7. januar 2013 – bindende for virksomhederne, som får indarbejdet kravene i deres miljøgodkendelse. Virksomheder har pligt til at overholde de nye krav senest 4 år efter offentliggørelsen af BAT-konklusionerne.

Miljøvurderingsloven

Miljøstyrelsen har den 13. april 2021 modtaget en ansøgning fra Kronospan i henhold til §18 i miljøvurderingsloven.

Projektet er omfattet af Miljøvurderingslovens ¹ bilag 2, pkt. 11b: Anlæg til bortskaffelse af affald (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1).

Miljøstyrelsen har screenet det ansøgte og har vurderet, at projektet ikke kan give anledning til krav om miljøvurdering.

Habitatbekendtgørelsen

Miljøstyrelsen vurderer ikke, at der vil komme øgede emissioner som følge af øget medforbrænding. Endvidere reduceres grænseværdierne. På den baggrund vurderer Miljøstyrelsen, at projektet ikke giver anledning til negativ påvirkning af Natura 2000 områder eller bilag IV arter.

Udtalelser/høringssvar

Udtalelse fra andre myndigheder

Syddjurs Kommune har den 17. marts 2021 fremsendt en udtalelse i henhold til Godkendelsesbekendtgørelsen §7, stk 3.

Kommunen har ingen bemærkninger til ansøgningen.

Udtalelse fra borgere mv.

Ansøgningen om godkendelse er annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside den 22. marts 2021.

Der er ikke modtaget henvendelser vedr. ansøgningen.

¹ Miljøvurderingsloven, LBK nr 973 af 25/06/2020

Udtalelse fra virksomheden

Kronospan har med mail af 19. april 2020 oplyst, at de ikke har bemærkninger til udkast til afgørelse.

Basistilstandsrapport

I forbindelse med revurdering efter BAT-konklusionerne er der udført basistilstandsrapport for hele Kronospan.

Miljøstyrelsen vurderer på den baggrund, at de ansøgte vilkårsændringer ikke er omfattet af kravet om udarbejdelse af supplerende basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens § 14, stk. 2, da det ansøgte projekt ikke giver anledning til anvendelse af andre farlige stoffer/blandinger af stoffer end dem, som er vurderet i forbindelse med påbuddet af 11. marts 2021. Der er heller ikke tale om håndtering eller oplag af affaldstræ nye steder på virksomheden.

Der er den 15. april 2021 meddelt afgørelse om, at der ikke skal laves supplerende basistilstandsrapport.

Tilsynsmyndighed

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden jf. Miljøbeskyttelseslovens § 66.

Offentliggørelse og klagevejledning

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

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

Følgende kan klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevareklagenævnet

- afgørelsens adressat
- 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 formål, og som har ønsket underretning om afgørelsen

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

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

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Miljø- og Fødevareklagenævnets 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. Miljøstyrelsen videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være modtaget senest den 18. maj 2021.

Fremgangsmåde og klagefrist fremgår ovenfor.

Betingelser for miljøgodkendelsen mens en klage behandles

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

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 ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har meddelt afgørelsen.

1.2 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

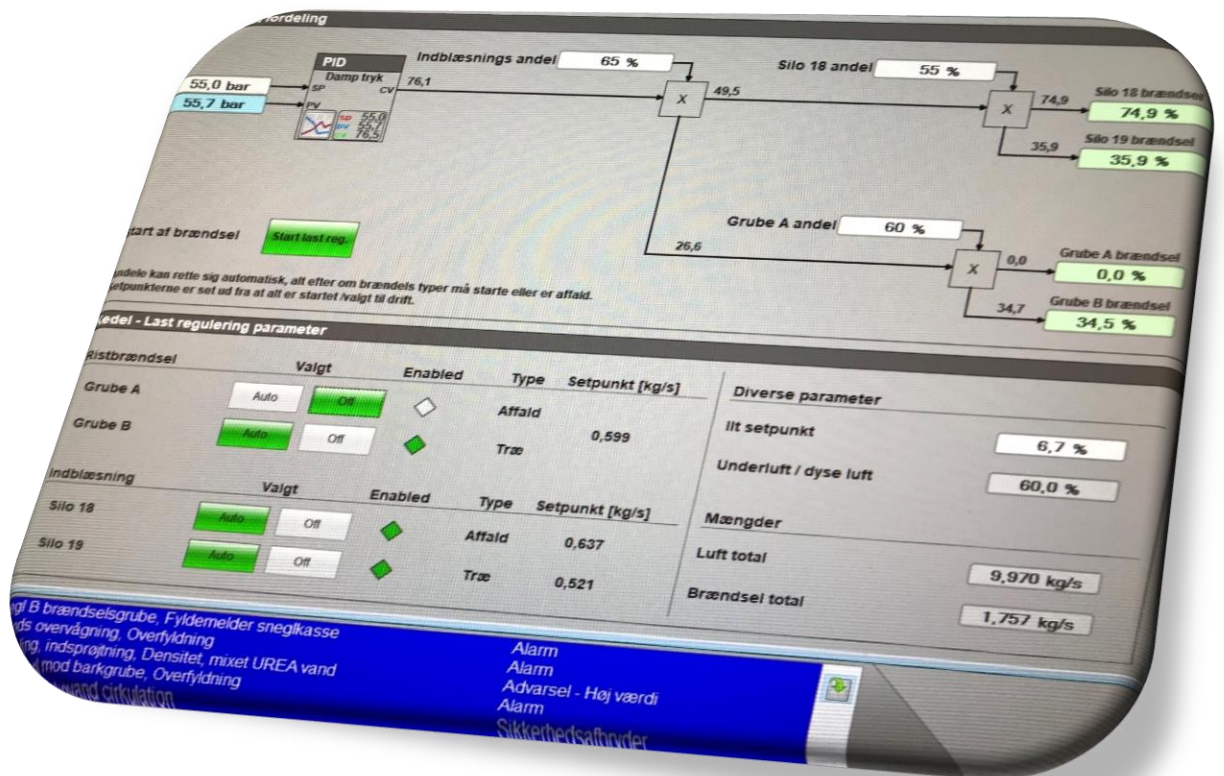
- Syddjurs Kommune syddjurs@syddjurs.dk
- Styrelsen for patientsikkerhed: stps@stps.dk
- Danmarks Naturfredningsforening: dn@dn.dk
- Friluftsrådet: fr@friluftsradet.dk

Bilag

Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse af vilkårsændring

MARTS 2021
KRONOSPAN APS

Ansøgning om ændrede vilkår



INDHOLD

A.	Oplysninger om ansøger og ejerforhold	5
1)	Ansøger	5
2)	Virksomheden	5
3)	Ejeren af ejendommen	5
4)	Kontaktpersoner	5
B.	Oplysninger om virksomhedens art	6
5)	Virksomhedens listebetegnelse	6
6)	Beskrivelse af det ansøgte projekt	7
7)	Vurdering af, om virksomheden er omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse om kontrol af risikoen for større uheld med farlige stoffer.	9
8)	Evt. ophørstidspunkt	9
C.	Oplysninger om etablering	10
9)	Bygningsmæssige ændringer	10
10)	Tidsplan for bygge- og anlægsarbejder	10
D.	Virksomhedens placering og driftstid	11
11)	Virksomhedens placering	11
12)	Driftstid	11
13)	Til- og frakørselsforhold	12
E.	Indretning af de ansøgte anlæg	13
14)	Teknisk beskrivelse og tegninger	13
F.	Produktion	16
15)	Produktionskapacitet	16
16)	Ressourceforbrug	16
17)	Energianlæg	16
18)	Driftsforstyrrelser og uheld	16
19)	Nedlukning og opstart	16
G.	Valg af placering og bedst tilgængelige teknik	17
20)	Redegørelse for BAT	17
H.	Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger	19
21)	Luftforurening	19
22)	Diffuse kilder	20
23)	Afvigende emissioner ved opstart og nedlukning	20
24)	OML beregning	20

25)	Spildevand	20
26)	Udledning til vandløb, søer eller havet	20
27)	Støj	21
28)	Støjdæmpende foranstaltninger	21
29)	Beregning af støjniveau	21
30)	Affald	21
31)	Opbevaring af affald	21
32)	Beskyttelse af jord og grundvand	22
33)	Basistilstandsrapport	22
I.	Forslag til vilkår om egenkontrol	23
34)	Virksomhedens forslag til vilkår om egenkontrol	23
J.	Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld	24
35)	Særlige emissioner	24
36)	Foranstaltninger til at imødegå driftsforstyrrelser og uheld	24
37)	Foranstaltninger til at begrænse virkninger for mennesker og miljø	24
K.	Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør	25
38)	Oplysninger om foranstaltninger ved virksomhedens ophør	25
L.	Ikke-teknisk resume	26
39)	Ikke-teknisk resume	26

BILAG

A: Tegning af kraftcentralens regulering

Indledning

Virksomheden Novopan Træindustri A/S (Kronospan ApS) er miljøgodkendt til produktion af træbaserede plader.

I december 2019 meddelte Miljøstyrelsen revideret miljøgodkendelse. Med godkendelsen blev der stillet vilkår for emission frem til 2023 og til det indfyrede brændsel i Kraft 5.

Hermed ansøges om vilkårsændring for 2 vilkår:

C12

Emissionsgrænseværdien for CO for kraft 5 på døgnbasis fastsættes ved medforbrænding af affald på baggrund af en vægtet beregning af den indfyrede brændselsmængde pr. time fordelt på hhv. træ og affaldstræ klassificeret som affald. Der benyttes følgende formel til beregning af grænseværdien på timebasis:
*Grænseværdi på timebasis = % indfyret træ * 455 mg/Nm³ (ref, 11% O₂) + % indfyret træaffald * 50 mg/Nm³ (ref, 11% O₂)*

B51

Andelen af brændsel, der er klassificeret som affald, må maksimalt udgøre 60% af den totalt indfyrede brændselsmængde pr. døgn.

Forslag til nyt vilkår:

C12

Emissionsgrænseværdien for partikler, SO₂, NO_x, TVOC (TOC), CO og HCl for kraft 5 på døgnbasis fastsættes ved medforbrænding af affald på baggrund af en vægtet beregning af den indfyrede brændselsmængde pr. time fordelt på hhv. træ og affaldstræ klassificeret som affald. Der benyttes følgende formel til beregning af grænseværdierne på timebasis – f.eks. for CO:
*Grænseværdi på timebasis = % indfyret træ * 455 mg/Nm³ (ref, 11% O₂) + % indfyret træaffald * 50 mg/Nm³ (ref, 11% O₂)*

B51

Andelen af brændsel, der er klassificeret som affald, må maksimalt udgøre 75% af den totalt indfyrede brændselsmængde pr. døgn. Grænseværdier angivet i vilkår C11 og C12 skal dokumenteres overholdt. Partikler, SO₂, NO_x, TVOC (TOC), CO, og HCl ved AMS-måling efter posefilter.

Virksomheden ønsker med denne ansøgning at få ændrede vilkår, således at grænserne for 6 t/h og 98 t/døgn overholdes, mens affaldsandelen kan reguleres under forudsætning af, at de vægtede døgngrænseværdier overholdes.

A. Oplysninger om ansøger og ejerforhold

1) Ansøger

Kronospan ApS
Pindstrup
8550 Ryomgård
Tlf. nr.: 89 747474
E-mail: novopan@kronospan-dk.dk

2) Virksomheden

Kronospan ApS
Pindstrup
8550 Ryomgård
Tlf. nr.: 89 747474
E-mail: novopan@kronospan-dk.dk
Matrikel nr. 11 bd m. fl. Pindstrup By, Marie Magdalene

CVR nr. 11766110
P-nr. 1002911982

3) Ejeren af ejendommen

Samme som ansøger

4) Kontaktpersoner

Kontaktperson:

Miljøchef Jette Wulff
Kronospan ApS
Pindstrup
8550 Ryomgård
Tlf.: 61 55 46 97
E-mail: j.wulff@kronospan-dk.dk

Projektchef Anders Skov Madsen
Kronospan Aps
Pindstrup
8550 Ryomgaard
Tlf.: 27 80 36 68
E-mail: a.madsen@kronospan-dk.dk

B. Oplysninger om virksomhedens art

5) Virksomhedens listebetegnelse

Kronospan ApS er omfattet af "Bekendtgørelse nr. 1317 af 20/11/2018 om godkendelse af listevirksomhed" (godkendelsesbekendtgørelsen).

Kronospan er omfattet af listepunkterne:

- > Bilag 1: 6.1.c Fremstilling i industri anlæg af: En eller flere af følgende træbaserede plader: OSB-plader, spånplader eller fiberplader, hvor produktionskapaciteten er større end 600 m³/dag.
- > Bilag 1, listepunkt 5.2.b: Bortskaffelse eller nyttiggørelse af affald i affaldsforbrændingsanlæg eller affaldsmedforbrændingsanlæg: For andet ikke-farligt affald end dagrenovations- eller dagrenovations-lignende affald, hvor kapaciteten er større end 3 tons/time. (Kraftcentralen (27 MW kedel)).
- > Bilag 2, listepunkt G201: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på mellem 5 og 50 MW. Kraft 6 (14 MW kedel) og 4 MW hedtoliekedel).
- > Bilag 2, listepunkt K206: Anlæg, der nyttiggør ikke-farligt affald, bortset fra anlæg under punkt 5.3 i bilag 1, autoophugning, skibsophugning, biogasfremstilling, kompostering og forbrænding. (Genbrugs træ/alcohol).

6) Beskrivelse af det ansøgte projekt

BAT-konklusionerne for affaldsforbrænding og affaldsmedforbrændingsanlæg er gældende for kraft5, når der medforbrændes affaldstræ, klassificeret som affald. BAT-konklusionerne blev offentliggjort den 12. november 2019.

For at give virksomheden mulighed for at vælge og implementere en tilstrækkelig rensningsteknologi, blev der fastsat vilkår om, at grænseværdierne, fastsat på baggrund af affaldsforbrændingsbekendtgørelsen, er gældende ind til den 12. november 2023, hvorefter virksomheden skal overholde vægtede grænseværdier fastsat ud fra bl.a. BAT-AEL jf. WI for alle parametre i vilkår C11.

C11 ◊ Kraft5(27 MW kedel, "kraftcentralen") -døgnmiddelværdier

Affaldsandel	0%	60%	60%
Periode		Indtil 12. november 2023	Fra 12. november 2023
Parameter	Grænseværdi (mg/Nm ³ , 10% O ₂)	Grænseværdi (mg/Nm ³ , 11% O ₂)	Grænseværdi (mg/Nm ³ , 11% O ₂)
Partikler(støv)	Jf. Vilkår C18	19	16
SO ₂	-	87	81
NO _x	450	404	254
TVOC(TOC)	-	13	13
CO	500	Jf. Vilkår C12	Jf. Vilkår C12
HCl	-	15	14
HF	-	1	<1
NH ₃	10	10	10
Formaldehyd	Jf. Vilkår C18	14	14
Cd+Tl	-	0,03	0,02
Hg	-	0,03	0,02
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	-	0,33	0,3
As	-	0,11	0,11
PAH	0,005	0,005	0,005
	ng I-TEQ/Nm ³ , 6% O ₂	ng I-TEQ/Nm ³ , 11% O ₂	ng I-TEQ/Nm ³ , 11% O ₂
Dioxin og furan(PCDD/F)	0,1	0,07	0,06

Til beregning af vægtede grænseværdier har Miljøstyrelsen i juli 2019 udarbejdet et regneark, der på baggrund af foreløbige grænseværdier jf. affaldsforbrændingsbekendtgørelsen, BATC-WP, BATC store fyringsanlæg, træaffaldsforbrændingsbekendtgørelsen og luftvejledningen kan beregne resulterende grænseværdier vægtet ift. den indfyrede % affald.

Regnearket er indarbejdet i Kronospans AMS-styring og udbygges til at omfatte partikler, SO₂,NO_x, TVOC(TOC), CO og HCl.

Kronospan vurderer, at det er muligt at overholde de vægtede grænseværdier ved overvågning i AMS og omstilling til fyring med rent træ, når systemet varsler problemer. I perioder med stabil drift vil det derfor være muligt at udnytte grænsen på 98 t/døgn og samtidig forbliver under 6 t/h affald i de enkelte af døgnets timer.

Som illustration af mulighederne for overholdelse af vilkårene indsættes her en tabel, som viser de enkelte måneders resultater i forhold til de resulterende grænseværdier ved 75% indfyret affald.

Månedsmiddelværdier							
	Resulterende grænseværdi, 60% affald 11% O ₂	Resulterende grænseværdi, 75% affald 11% O ₂	Resultat / antal døgn m. overskridelser	Resultat / antal døgn m. overskridelser	Resultat / antal døgn m. overskridelser	Resultat / antal døgn m. overskridelser	Resultat / antal døgn m. overskridelser
Enhed	mg/Nm ³	mg/Nm ³	2020/09	2020/10	2020/11	2020/12	2021/01
Støv	19	16	0,0 / 0	0,0 / 0	0,0 / 0	0,1 / 0	0,0 / 0
TVOC (TOC)	13	12	1,1 / 0	0,5 / 0	0,6 / 0	2,0 / 1	1,1 / 0
HCl	15	13	0,2 / 0	0,1 / 0	0,1 / 0	0,7 / 0	0,6 / 0
SO ₂	87	73	10,0 / 0	2,1 / 0	0,4 / 0	5,0 / 0	2,4 / 0
NO _x	404	402	255,3 / 0	269,0 / 0	299,4 / 0	293 / 0	300 / 1
CO	212	151	41,4 / 0	31,1 / 0	31,7 / 0	79,4 / 5	65,5 / 2
NH ₃	10	10	3,8 / 3	3,1 / 1	4,0 / 1	6,0 / 6	4,5 / 3
Aff-%			47,2	52,6	54,1	52,9	51,8

Døgnmiddelværdierne er overskredet på enkelte dage – og hver gang på grund af ustabil drift, hvilket er forklaret i månedsrapporterne.

For at komme tæt på grænsen på de 98 ton/døgn har Kronospan i den seneste måned ændret fyringen på kraftcentralen, således at der i perioder fyres højere end 60%/h – men fortsat opnås en maksimal indfyring på 60%/døgn.

Den 20. februar er der således fra midnat i 6 timer indfyret gennemsnitligt 70,7% affald (59,3% i døgnet), hvilket gav følgende resultat:

Affald %	Støv	TOC	HCL	SO ₂	NO _x	CO gennemsnit
70,7	0,0	0,0	0,0	0,0	235,6	69,3
Grænseværdi ved 80%	15	12	13	69	402	131

Den 27. februar blev der tilsvarende fra kl. 04 i 4½ timer indfyret gennemsnitligt 73,4 % affald (59,8 i døgnet) med følgende resultat:

Affald %	Støv	TOC	HCL	SO ₂	NO _x	CO gennemsnit
73,4	0,0	0,1	0,0	0,0	331,6	16,5
Grænseværdi ved 80%	15	12	13	69	402	131

Det er virksomhedens vurdering, at vægtede vilkår ved 75% affald kan overholdes.

Styringen i kraftcentralens kontrolrum skal ændres, således at operatørerne hele tiden kan have fokus på grænserne 98 t/døgn og 6 t/h. Det kan etableres i eksisterende styring med alarmer som vist på nedenstående billede, hvor der er alarm for affalds-%:

Navn	Kværdi	QAL3 kalibreret værdi	QAL2 kalibreret værdi	Korrektion	Korrigeret værdi	Konf. interval	Kvalit. sikret værdi	Valid	30 min. gns.	1 dag gns.
Aktiv	1,0				1,0		1,0 min.	✓	27m 0s	14t 0m
Filtrer	1,0				1,0		1,0 min.	✓	27m 0s	14t 0m
O2	10,40		10,40	*K_H2O	11,58		11,58 Vol%	✓	12,34	13,45
H2O	10,15		10,15		10,15		10,15 Vol%	✓	9,56	8,76
Temp	177,2				177,2		177,2 °C	✓	174,7	150,2
Tryk	955,2				955,2		955,2 hPa	✓	953,4	953,4
EBK	1.010,4				1.010,4		1.010,4 °C	✓	983,9	957,5
CO	39,4		39,4	*K_H2O*K_O2	46,6	19,0	27,6 mg/Nm³	✓	27,6	43,1
Støv	2,6	2,6	2,6	*K_H2O*K_O2	3,1	5,5	0,0 mg/Nm³	✓	0,0	0,2
HCl	0,7		0,7	*K_H2O*K_O2	0,9	6,0	0,0 mg/Nm³	✓	0,0	0,0
NOx	249,2		249,2	*K_H2O*K_O2	294,3	80,0	214,3 mg/Nm³	✓	277,3	329,9
SO2	0,1		0,1	*K_H2O*K_O2	0,2	17,5	0,0 mg/Nm³	✓	0,0	0,0
TOC	1,1		1,1	*K_H2O*K_O2	1,3	4,0	0,0 mg/Nm³	✓	0,0	0,2
NH3	2,1		2,1	*K_H2O*K_O2	2,5	4,0	0,0 mg/Nm³	✓	0,0	1,0
Flow #1	101.747,6	101.747,6	101.747,6	*K_H2O*K_O2	86.150,5		86.150,5 Nm³/h	✓	77.532,5	69.283,2
NO	158,2			*K_H2O*K_O2	186,8		186,8 mg/Nm³	✓	227,4	260,5
NO2	7,2			*K_H2O*K_O2	8,5		8,5 mg/Nm³	✓	9,4	11,4
Træ Aff	64,3				64,3		64,3 %	✓	65,1	64,9
Træ pct	35,7				35,7		35,7 %	✓	34,9	35,1
Træ Aff t	1,4				1,4		1,4 t	✓	1,6	1,6
Træ	2,3				2,3		2,3 t	✓	0,9	0,8
Flow dp #1	1,92	1,92			1,92		1,92 hPa	✓	1,86	1,85

Information:
 Linje = Kraft 5
 Sidst opdateret = 04-03-2021 14:27:35
 Forsknings = 18 sek.
[Konfigurer](#) [Sik. Berøringer](#)

Korrektionsfaktorer:
 $K_{H_2O} = 1013 / (P_{akt} - P_{H_2O})$ = 1,06
 $K_{O_2} = (273 + T_{akt}) / 273$ = 1,85
 $K_{H_2O} = 100 / (100 - H_2O_{akt})$ = 1,11
 $K_{O_2} = (21 - O_2_{ref}) / (21 - O_2)$ = 1,08

Konstanter:
 $O_2_{ref} = 11,00$
 $O_2_{max} = 17,00$

Information:
 Linje = Kraft 5
 Sidst opdateret = 04-03-2021 14:27:35
 Forsknings = 18 sek.
[Konfigurer](#) [Sik. Berøringer](#)

Af billedet fremgår, at døgnet er startet med højere affalds-% end 60, hvorefter der reguleres ned, så døgnet ender på eller under 60%. På trods af den højere affalds-% er nøgletallene for døgnet efter 14 timer overholdt. Instruksen til operatørerne er udfærdiget sådan for at få brændt mest muligt affald af inden for de eksisterende rammer – men selvfølgelig på betingelse af, at miljøværdierne overholdes.

7) Vurdering af, om virksomheden er omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse om kontrol af risikoen for større uheld med farlige stoffer.

Virksomheden er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen.

8) Evt. ophørstidspunkt

Det ansøgte projekt er et midlertidigt projekt, idet der forventes at ske ændringer på virksomheden i perioden indtil udgangen af 2025, hvor vi forventer at idriftsætte ny kraftcentral.

C. Oplysninger om etablering

9) Bygningsmæssige ændringer

Ansøgningen omfatter ikke bygningsmæssige ændringer.

10) Tidsplan for bygge- og anlægsarbejder

Ansøgningen omfatter ikke bygningsmæssige ændringer.

D. Virksomhedens placering og driftstid

11) Virksomhedens placering

Placeringen af virksomheden i forhold til tilstødende og omkringliggende grunde fremgår af Figur 1.



Figur 1 Oversigtsplan – markeret som Novopan Træindustri A/S

Ifølge Syddjurs Kommuneplan 2009 er Kronospan beliggende i rammeområde 5.2.E3: Erhvervsområde ved Fabriksvej, syd, Kronospan, som er udlagt som erhvervsområde til virksomheder af miljøklasse 2-5. Kronospan er desuden omfattet af lokalplan nr. 45 godkendt af den tidligere Midtdjurs Kommune i 1990. Der er ikke noget i de generelle planbestemmelser i kommuneplanen og lokalplanen, der er i modstrid mod planerne om at etablere den ændring, der her søges om.

12) Driftstid

Kraftcentralen med SNCR-anlæg og posefilter er i drift døgnet rundt alle ugens dage, ca. 350 døgn eller ca. 8.400 timer pr. år.

13) Til- og frakørselsforhold

De hidtil anvendte transportveje anvendes fortsat. Der vil ikke ske ændring i antallet af transporter.

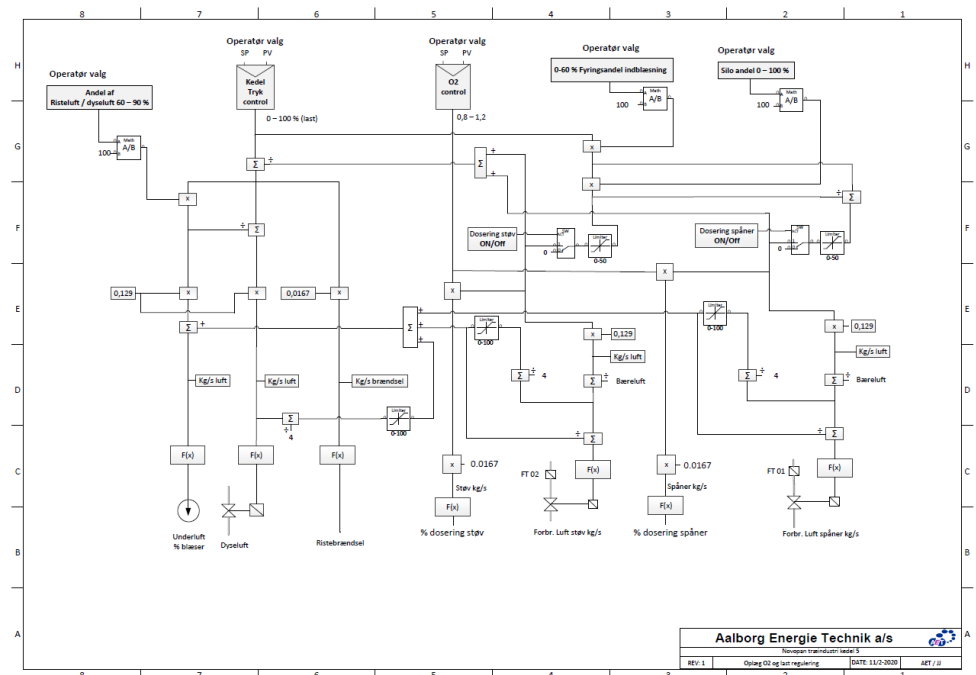
E. Indretning af de ansøgte anlæg

14) Teknisk beskrivelse og tegninger

Beskrivelse af regulering for overholdelse af vilkår:

Kontrolanlægget er indrettet således at kedelpassereren til enhver tid kan justere det procentuelle forhold mellem træaffald og rent træ. Dette gøres ved at klikke på betjeningspanelet i kontrolrummet. Løbende over døgnet vil det være nødvendigt at tilpasse mængden af træaffald i forhold til den total indfyrede mængde således at de stillede vilkår på maksimalt 6 t/h træaffald samt totalmængden på 98 t/24h ikke overskrides. Det hele kan overvåges fra kedlens kontrolrum.

Se nedenstående reguleringskema – vedlagt som bilag A, der viser at kedelpassereren vælger den ønskede brændselssammensætning og det ønskede luftoverskud for at overholde de øvrige miljøparametre. Lufttilsætningen til processen reguleres så automatisk idet O₂ procenten tilbageføres til kontrolanlægget for korrektion.



Kontrol og regulering

Kronospan har etableret luftrensning med posefilter efter kraftcentralen, hvilket har haft den ønskede effekt. Der er i perioden siden etableringen løbende blevet arbejdet med forbedringer af driften, tiltag der skal sikre, at der ikke kommer døgnoverskridelser. For at komme helt i mål planlægges følgende tiltag:

- AMS-reguleringen udbygges med vægtede grænseværdier for partikler, SO₂, NO_x, TVOC (TOC), CO, og HCl.
- Kedelpasserne instrueres om de nye tiltag og også her om at skifte over til rent brændsel, når systemet varsler risiko for overskridelse.

Overvågningen sker i kedlens kontrolrum, hvor operatørerne kan overvåge dels miljøværdier, dels kedlens tilstand. Desuden kan de overtage styringen og sikre, at der bliver fyret rent træ ind i kedlen.

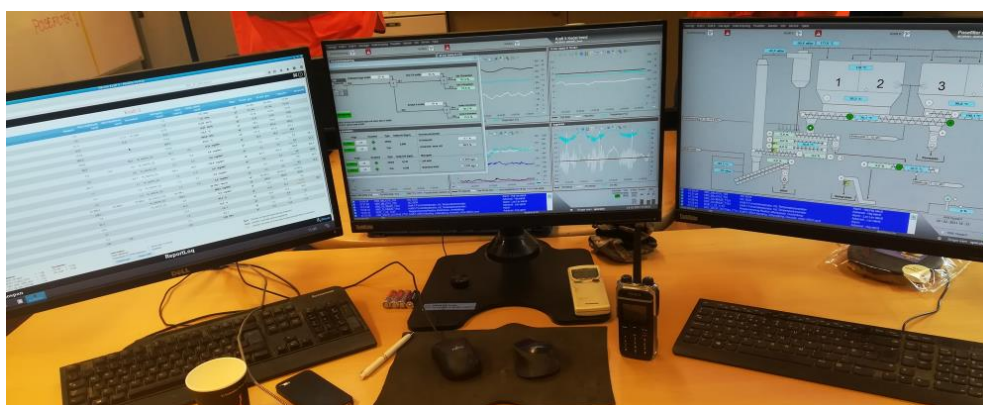


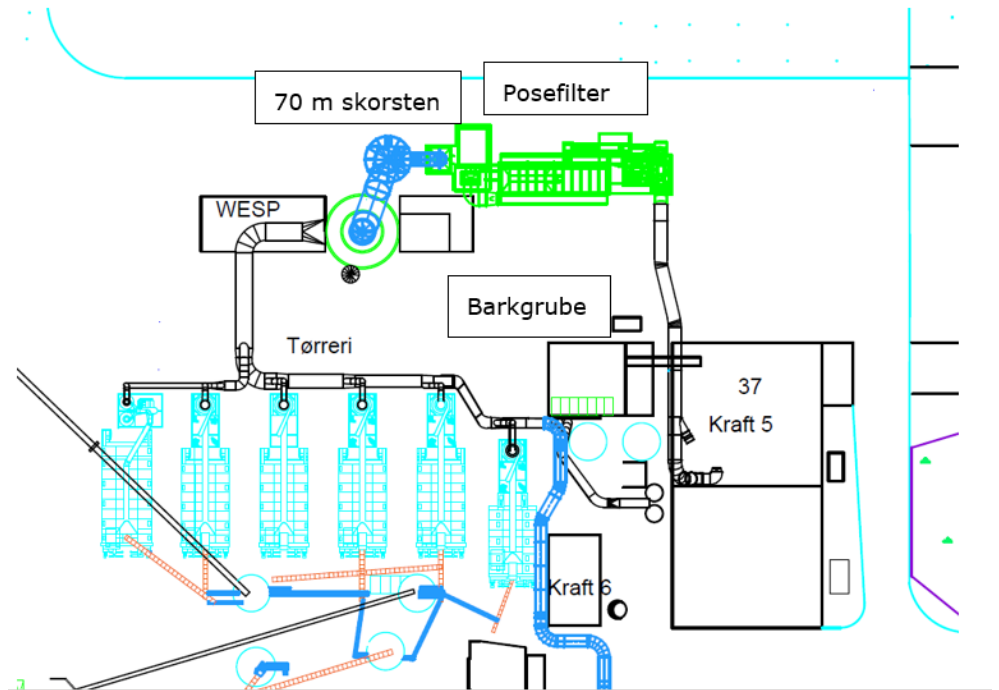
Fig 1 Barkgruben



Fig 2 Siloer

Doseringen af fast brændsel sker via Barkgruben, herover ses brændslet på vej ind i kedlen. I A-siden er det affald, og i B-siden rent træ.

Dosering af støv til indblæsning sker fra silo 18 (affald) og silo 19 (rent træ), som ses på billedet – silo 18 til højre på billedet. Indfyringen fra såvel Barkgrube som fra siloer kalibreres 1 gang årligt.



Placering af kedel, indfyring og tilhørende rensningsanlæg.

F. Produktion

Der vil ikke ske ændringer i forbrug af råvarer, vand, energi, hjælpestoffer mv.

Eksisterende foranstaltninger til korrektion af eventuelle uheld vil fortsat være i drift.

15) Produktionskapacitet

Der er ikke sket ændring af produktionskapaciteten i forhold til tidligere.

16) Ressourceforbrug

Virksomhedens ressourceforbrug vil ikke være ændret, ligesom materialestrømme, energiforbrug og -anvendelse, luftforurenings- og spildevandsgenererende processer/aktiviteter og affaldsproduktion er uændrede.

17) Energianlæg

Den indfyrede effekt i Kraft 5 er uændret, mens det ansøgte projekt forudsætter en ændring i sammensætningen af brændslet, således mængden af affald på døgnbasis kan overstige 60%. Ændringen ønskes for at få nedbragt affaldsmængden på virksomheden.

18) Driftsforstyrrelser og uheld

Kraft 5 er ikke i drift hvis der er driftsforstyrrelser på posefiltret. Hele energianlægget er en del af virksomhedens egenkontrolprogram, der omfatter en regelmæssig gennemgang af anlægget for utætheder, støv og støj. Hvis der observeres utætheder iværksættes reparationer.

Ved driftsforstyrrelser i spånpladepressen kan der være problemer med overholdelse af CO, NO_x og NH₃. Når de vægtede grænseværdier lægges i AMS-kontrollen, vil der blive ændret i brændselssammensætningen – til rent træ – ved første varsel om problematiske værdier.

19) Nedlukning og opstart

Ved opstart af anlægget kan der være øget emission af CO og i en kort periode også af NO_x.

Anlægget er designet til at være et driftsikkert anlæg.

G. Valg af placering og bedst tilgængelige teknik

20) Redegørelse for BAT

BAT 1

Den bedste tilgængelige teknik til at forbedre de overordnede miljøpræstationer er at gennemføre og overholde et miljøledelsessystem.

Kronospan fik i 2019 godkendt ledelsessystem iht. DS/EN ISO 14001. Opfølgingsaudit i 2020 gav ikke anledning til problemer ift. certifikatet.

BAT 2

Den bedste tilgængelige teknik til at minimere miljøpåvirkningerne af produktionsprocessen er at anvende principperne om god husholdning.

a) Nøje udvælgelse og kontrol af kemikalier og tilsætningsstoffer.

Kronospan har etableret posefilter, der fungerer med kalktilsætning og uden tilsætning af aktivt kul. Filteret recirkulerer røggassen og udnytter dermed de kulrester, der måtte være heri.

BAT 4

Den bedste tilgængelige teknik til at forebygge eller, hvor dette ikke er praktisk muligt, nedbringe støj og vibrationer.

a) Strategisk planlægning af anlæg for at tage højde for de mest støjende aktiviteter.

Filterplaceringen er valgt ud fra en strategi om placering af nyt fyringsanlæg, så der bliver størst mulig isolation i forhold til naboer.

b) Og C. Støjkortlægning og -opfølgning sker regelmæssigt, og når det er nødvendigt, gennemføres handlingsplan for støjreduktion.

BAT 6

Den bedste tilgængelige teknik til at nedbringe energiforbruget er at opstille en energistyringsplan.

Kronospan har energiledelse iht. DS/EN ISO 50001, og har desuden etableret energistyringsprogram e-visor.

BAT 12

Den bedste tilgængelige teknik til at forebygge eller, hvor dette ikke er praktisk muligt, nedbringe den mængde affald, der sendes til bortskaffelse, er at opstille og gennemføre en affaldshåndteringsplan.

c) Anvend internt indsamlede trærester, f.eks. træpartikler og -støv indsamlet i et støvreduktionssystem og træholdigt slam fra spildevandsrensning som brændsel.

Kronospan genanvender rester og støv i produktionen, de fraktioner, der ikke kan anvendes i produktionen, brændes og bliver til varme til produktionen.

BAT 13

Den bedste tilgængelige teknik til at opnå sikker håndtering og genanvendelse af bundaske og slagge fra fyring med biomasse.

- a) Bundaske og slagge bliver løbende vurderet med henblik på genanvendelse
- b)
- c) Flyveaske håndteres i lukket system, bundaske og slagge befugtes og opbevares i særligt overdækket område med afløb til lukket brønd.

BAT 14

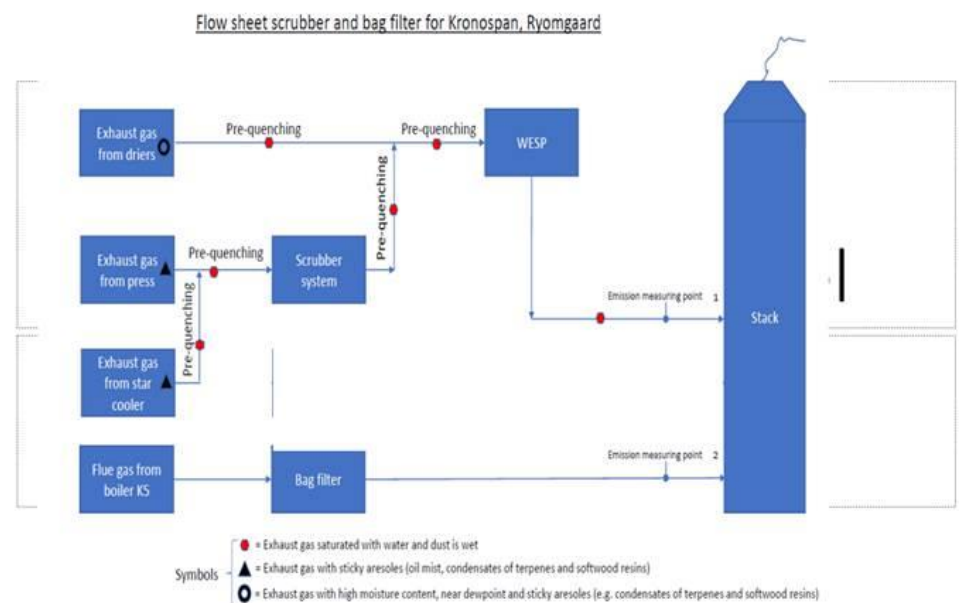
Den bedste tilfængelige teknik er at overvåge emissioner til luft og overvåge procesrøggasser iht. EN-standarder.

Kronospan foretager overvågning af emissioner iht. miljøgodkendelse.

H. Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

21) Luftforurening

Luftrensning på Kronospan



Kronospan har i 2020 etableret ny rensning af luft fra presse og tørrere og nyt posefilter efter kraftcentralen. Luften fra de nye renseanlæg udledes samlet til ny skorsten.

Forud for etableringen blev der lavet OML-beregning, og kontrolmålinger har vist, at anlæggene lever op til de stillede krav.

22) Diffuse kilder

Der er ikke diffuse kilder fra kraftcentralen.

Ændringen i brændselssammensætningen vil bidrage til reduktion af virksomhedens diffuse kilder, idet en større mængde brændsel vil blive brændt, mens en større del af materiale, der er brugbart i produktionen vil blive anvendt her.

23) Afvigende emissioner ved opstart og nedlukning

Opstart

Ved kold kedel hvor trykket er under 5 bar kan der være afvigende emissioner i 8 timer (16 hele ½-timersværdier) efter at der registreret ild i fyret.

Ved varm kedel hvor trykket er over 5 bar kan der være afvigende emissioner i 4 timer (8 hele ½-timeværdier) efter at der er registreret ild i fyret.

Nedlukning

Ved nedlukning kan der være afvigende emissioner de sidste 2 timer inden stop af tilførsel af brændsel til kedlen.

Opstart og nedlukning sker iht. miljøgodkendelse med rent træ som brændsel.

24) OML beregning

Der er i forbindelse med etablering af posefilter og skrubber udført OML-beregninger, og luftrensningen (posefilter og skorsten) er etableret i forhold til dette. Den ansøgte ændring vil ikke medføre ændringer i forhold til den udførte beregning.

Akkrediterede kontrolmålinger viser, at vilkårene i miljøgodkendelsen overholdes med god margin – bilag B. *(Vi har gennemført præstationsmåling i uge 6/2021 for PCDD/F, DL PCB, Metaller og Hg og afventer resultat).*

25) Spildevand

Der foreligger tilslutningstilladelse til processpildevand dateret 10. februar 2015. Den ansøgte ændring vil ikke medføre ændringer i virksomhedens spildevand.

26) Udledning til vandløb, søer eller havet

Virksomheden har eget internt rensningsanlæg til rensning af overfladevand. Der sker ikke udløb til vandløb, søer eller havet – men iht. tilslutningstilladelse til Syddjurs Spildevand.

27) Støj

Ændringen vil ikke medføre ændring i støj.

28) Støjdæmpende foranstaltninger

Ændringen vil ikke medføre øget støj. Virksomheden arbejder kontinuert med støj for ikke at overskride gældende vilkår.

29) Beregning af støjniveau

Virksomheden fremsender årligt iht. miljøgodkendelse støjberegning for de mest støjbelastede punkter i naboområderne udført som "Miljømåling – ekstern støj" efter Miljøstyrelsens gældende vejledninger om støj.

30) Affald

Fra Kraftcentralen / posefilteret genereres slagge (EAK-kode 19 01 12) og flyveaske (EAK-kode 19 01 13 Flyveaske indeholdende farlige stoffer (farligt affald)), i alt ca. 3.600 ton/år.

Affaldet er ansøgt og godkendt til eksport til Norge (NOAH).

31) Opbevaring af affald

Slagge opbevares i overdækket boks med bagfald og afløb til inspektionsbrønd, mens flyveaske opbevares dels i silo, dels i big bags i overdækket boks med bagfald og afløb til inspektionsbrønd.

Information om mængder gives hver uge til NOAH's transportør, som herefter planlægger afhentning.



32) Beskyttelse af jord og grundvand

Slaggeboksen til opbevaring af slagge og flyveaske er med tæt bund og afløb til lukket brønd.

Området ved posefilteret er med tæt belægning, som rengøres dagligt med egen fejebil og 3 gange om ugen med ekstern fejebil. Kloakering omkring filteret opsamler regnvand.

33) Basistilstandsrapport

Virksomheden har gennemført basistilstandsrapport i forbindelse med revurdering af miljøgodkendelse i 2019 og yderligere foretaget undersøgelser i forbindelse med etableringen af nyt posefilter.

Der bliver ikke udført jordarbejde ifm. omlægningen af brændsel.

I. Forslag til vilkår om egenkontrol

34) Virksomhedens forslag til vilkår om egenkontrol

Miljøværdier overvåges i kraftcentralens kontrolrum. Ved varsel om potentiel overskridelse af en af værdierne i AMS skiftes til fyring med rent træ.

J. Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld

35) Særlige emissioner

Såfremt miljøværdierne overskrides i døgnmiddelværdier, skal der straks indberettes til Miljøstyrelsen jf. vilkår i miljøgodkendelsen.

36) Foranstaltninger til at imødegå driftsforstyrrelser og uheld

Der er installeret posefilter med dagligt tilsyn. Ved nedbrud i posefilteret lukkes kraftcentralen ned.

Der er intensiv kontrol med miljøværdierne i kontrolrummet, og uddannet personale, der følger op ved afvigelser.

37) Foranstaltninger til at begrænse virkninger for mennesker og miljø

Det etablerede posefilter har en virkningsgrad på mere end 99% støv og er dermed meget effektivt i forhold til beskyttelse af mennesker og miljø.

K. Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør

38) Oplysninger om foranstaltninger ved virksomhedens ophør

Ved anlæggets ophør, enten ved salg, nedlæggelse eller påbegyndelse af ny type virksomhed, vil der blive truffet foranstaltninger for at forebygge forurening. Følgende typer foranstaltninger vil blive taget i anvendelse alt efter om der er tale om virksomhedsoverdragelse, nedlæggelse eller påbegyndelse af ny type produktion:

Oplagrede mængder af råmaterialer samt forarbejdede materialer vil enten blive overdraget til den efterfølgende ejer af virksomheden eller bortskaffet i henhold til Syddjurs Kommunes anvisninger.

Produktionsudstyr, tanke, transportenheder m.v. vil enten blive overdraget til den nye ejer af virksomheden eller alternativt afhændet til tredjemand.

Faste belægningsdele, bygningsdele m.v., som ikke kan genbruges andre steder vil enten blive overdraget til den efterfølgende ejer eller bortskaffet i henhold til Syddjurs Kommunes anvisninger.

Ved nedlæggelse af virksomheden vil rensningsanlæg og overfladevandsbassiner samt ledninger i jord blive opgravet og bortskaffet i henhold til Syddjurs Kommunes anvisninger.

L. Ikke-teknisk resume

39) Ikke-teknisk resume

Med det formål at forbruge mest muligt brændsel klassificeret som affald og dermed opnå at have mest muligt materiale til rådighed til spånpladeproduktion ønskes tilladelse til at afbrænde en højere % brændsel klassificeret som affald end 60%.

Ansøgningen begrundes med den vurderede mulighed for at overholde de miljøkrav, der stilles for afbrændingen frem til 12. november 2023. Et væsentligt argument er det installerede posefilter, der har en virkningsgrad på mere end 99% for støv og det faktum, at virksomheden i test kan overholde vilkårene med en affalds-% på 70 og derover.

Bilag B. Præstationsmålinger



**Kronospan ApS
Kraft 4, 5 og 6
Måling af emissioner til luften
Præstationskontrol for metaller, Hg, PCDD/F, dioxinlignende
PCB'er og PAH i røggassen på kraft 5. Samt CO og NO_x for kraft 4
og 6.**

**Akkrediteret rapport 121-21621.02 A
Målinger udført i februar 2021
Projektleder: Danny Rammekjær**

Underskriftsberettiget

Prøvningsrapporten er kun gyldig med signatur fra FORCE Technology. Rapporten forefindes som original i FORCE Technologys database og sendes som elektronisk duplikat til kunden. Den hos FORCE Technology lagrede original har forrang som dokumentation for rapportens indhold og gyldighed. Prøvningsrapporten må kun gengives i uddrag med tilladelse fra FORCE Technology.



ADVANCED
TECHNOLOGY GROUP

FORCE Technology
Niels Jernes Vej 4
9220 Aalborg Øst
Tel. +45 43 25 16 50
Fax +45 43 26 70 11

Kontakt:
Clean Air Technologies
Projektleder Danny Rammekjær
Direkte tlf. 43 25 01 51
Mobil: 22 69 71 51
E-mail: dra@force.dk

FORCE Technology
Park Allé 345
2605 Brøndby, Danmark
+45 43 25 00 00
+45 43 25 00 10
info@forcetechnology.dk
www.forcetechnology.com



Resumé

Tabel 1 Resultatoversigt for Kraft 4 og 6

Parameter	Enhed	Kraft 4	Kraft 6	Miljøkrav
Dato	dd-mm-åå	11-02-2021	11-02-2021	-

Hjælpeparametre

Temperatur	°C	328	212	-
CO ₂	%(t)	10,0	9,4	-
O ₂	%(t)	5,9	6,5	-
Vanddamp (beregnet)	%(f)	16,8	16,0	-
Volumenstrøm (beregnet)	m ³ (n,t)/h	580	630	-

Koncentrationer

CO	mg/m ³ (ref)	< 7	< 8	80
NO _x (NO ₂)	mg/m ³ (ref)	100	82	140

Beregnete værdier (fra driftsoplysninger, brændselsanalyse og iltmåling)

Brændsel: Naturgas

Brændselsforbrug	m ³ (n)/s	0,0452	0,0489	-
Indfyret effekt (beregnet)	MW	1,66	1,80	-
Luftoverskud, λ (tilnærmet værdi) *	-	1,39	1,45	-
Volumenstrøm (beregnet)	m ³ (n,t)/h	580	630	-
H ₂ O	%(f)	16,8	16,0	-
SO ₂	mg/m ³ (ref)	0,32	0,31	-
SO ₂	g/h	0,25	0,26	-
NO _x pr. indfyret effekt *	g/GJ	40	32	-

(ref) angiver tør røggas ved normaltilstanden (0°C, 101,3 kPa) og 10 % ilt

* betyder "ikke omfattet af akkreditering 51"

< betyder mindre end detektionsgrænsen

Miljøkrav som angivet i virksomhedens miljøgodkendelse.

(beregnet): resultatet er beregnet ud fra målt ilt og temperatur samt brændsels sammensætning, -brændværdi og -forbrug.

Tabel 2 Resultatoversigt for Kraft 5

Anlæg/afkast: Kraft 5

Parameter	Enhed	Måling 1	Miljø krav
-----------	-------	----------	------------

Hjælpeparametre

Temperatur	°C	163	-
CO ₂	%(t)	6,4	-
O ₂	%(t)	14,2	-
Volumenstrøm	m ³ (n,t)/h	89.000	-

Koncentrationer

CO	mg/m ³ (ref)	210	-
Dioxiner (I-TEQ)	ng/m ³ (ref)	0,0023	0,070
Dioxin lign. PCB'er (WHO 2005)	ng/m ³ (ref)	0,0023	-
Naphtalen	mg/m ³ (ref)	0,0019	-
PAH'er (B[a]p-ækv.)	µg/m ³ (ref)	0,0011	5,0

(ref) angiver tør røggas ved normaltstanden (0°C, 101,3 kPa) og 11 % ilt
 < betyder mindre end detektionsgrænsen
 Miljøkrav som angivet i virksomhedens miljøgodkendelse.

Anlæg/afkast: Kraft 5

Parameter	Enhed	Middel	Miljø krav
Dato	dd-mm-åå	09-02-2021	-

Hjælpeparametre

Temperatur	°C	172	-
CO ₂	%(t)	6,5	-
O ₂	%(t)	14,1	-
H ₂ O	%(f)	8,0	-
Volumenstrøm	m ³ (n,t)/h	88.000	-

Koncentrationer

CO	mg/m ³ (ref)	230	-
NO _x (NO ₂)	mg/m ³ (ref)	220	-
Partikler	mg/m ³ (ref)	0,65	-
Hg	mg/m ³ (ref)	0,0014	0,030
∑ Cd & TI	mg/m ³ (ref)	< 0,002	0,030
∑ As, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb & V	mg/m ³ (ref)	0,0063	0,33

(ref) angiver tør røggas ved normaltstanden (0°C, 101,3 kPa) og 11 % ilt
 < betyder mindre end detektionsgrænsen
 Miljøkrav som angivet i virksomhedens miljøgodkendelse.



Indholdsfortegnelse

Resumé	2
1 Indledning	5
1.1 Formål	5
2 Resultater	5
2.1 Præsentation af resultater	5
2.2 Resultatoversigt	6
2.3 Kommentarer til resultaterne	9
2.4 Beregnede værdier	9
3 Anlægsbeskrivelse	10
3.1 Driftsforhold under målingerne	10
4 Målingernes udførelse	10
4.1 Målemetoder	10
4.2 Afvigelser fra akkrediterede metoder	10
4.3 Kvalitetssikring	10
4.3.1 Feltblindprøver	10
4.3.2 Instrumentdrift	10
4.3.3 Lækagekontrol	10
4.3.4 Forhold af betydning for måleusikkerheden	10
Bilag A Målemetoder og usikkerheder	13
Bilag B Analyserapport, dioxiner og furaner	17

1 Indledning

FORCE Technology har i februar 2021 udført måling af emissioner til luften på virksomheden Kronospan ApS's Kraft 4, 5 og 6:

Rekvirent: Kronospan ApS ved Jette Wulff
Adresse: Fabriksvej 2, 8550 Ryomgård

Målingerne er udført af: Claus Degn og Nicolai K. Jørgensen.
Rapporten er udarbejdet af: Danny Rammekjær.

Måleparametre og målingernes varighed fremgår af resultatoversigten i kapitel 2.1.

Prøveudtagning og analyse er gennemført i overensstemmelse med FORCE Technologys akkreditering nr. 51 fra DANAK. For visse parametre kan der være anvendt en akkrediteret underleverandør til analysen af de udtagne prøver.

Resultatet af målingerne gælder kun for det aktuelle anlæg, i de aktuelle måleperioder og for de aktuelle driftssituationer.

1.1 Formål

Formålet med målingerne er at dokumentere virksomhedens emissioner, i henhold til vilkårene i Miljøgodkendelsen.

2 Resultater

2.1 Præsentation af resultater

Tabel 3 Præsentation af resultater – forkortelser og forklaringer

Forkortelse / eksempel	Forklaring
Afrundede værdier < 2	Resultater (bortset fra O ₂ , CO ₂ og H ₂ O) vises med et forudbestemt antal betydende cifre. Som hovedregel vises volumenstrøm og koncentrationer med to betydende cifre. O ₂ , CO ₂ og H ₂ O vises med en decimal. Værdier under detektionsgrænsen vises med et betydende ciffer mindre end hvis den var detekteret og vises med "<" tegn.
Sum af værdier	I summen medregnes kun værdier over detektionsgrænsen, idet værdier under detektionsgrænsen sættes til værdien nul i beregning af sum. Hvis alle værdier i en sum er under detektionsgrænsen, er den højeste detektionsgrænseværdi angivet som resultat for summen og markeret med "<" (fx < 2).
Middelværdi, som inkluderer værdier under detektionsgrænsen	Værdier under detektionsgrænsen er inkluderet i beregningen af middelværdien. Hvis en eller flere værdier er detekteret angives middelværdien som detekteret, dvs. uden "<"-tegnet.
Drift	Drift af målinger mellem kalibreringer i procent. Hvis driften er større end 5%, skal målingen forkastes. Alle værdier korrigeres for drift.
Usikkerhed	Når målte værdier er under detektionsgrænsen, rapporteres usikkerheden på måleresultatet ikke.

2.2 Resultatoversigt

Tabel 4 Resultater Kraft 5

Anlæg/afkast: Kraft 5

Parameter	Enhed	Måling 1	Usikkerhed (k=2)	Miljøkrav	Feltblind/Drift(%)
Dato	dd-mm-åå	10-02-2021	-	-	-
Måleperiode	tt:mm	09:42 - 15:42	-	-	-
Kanalareal	m ²	2,005	-	-	-

Hjælpeparametre

Temperatur	°C	163	± 2,5	-	-
CO ₂	%(t)	6,4	± 0,072	-	Drift: 0,45%
O ₂	%(t)	14,2	± 0,12	-	Drift: 0,86%
Volumenstrøm	m ³ (n,t)/h	89.000	± 5.000	-	-
Volumenstrøm driftstilstand	m ³ /h	160.000	± 10.000	-	-

Koncentrationer

CO	mg/m ³ (ref)	210	± 6	-	Drift: 0,10%
Dioxiner (I-TEQ)	ng/m ³ (ref)	0,0023	± 0,0010	0,070	< 0,002
Dioxin lign. PCB'er (WHO 2005)	ng/m ³ (ref)	0,0023	-	-	< 0,0003
Naphtalen	mg/m ³ (ref)	0,0019	± 0,0003	-	< 0,001
PAH'er (B[a]p-ækv.)	µg/m ³ (ref)	0,0011	± 0,0005	5,0	< 0,01

Masseemissioner

CO	kg/h	13	-	-	-
Dioxin (I-TEQ)	µg/h	0,14	-	-	-
Dioxinlign. PCB'er	µg/h	0,14	-	-	-
Naphtalen	kg/h	0,00011	-	-	-
PAH som B[a]p-ækv.	g/h	0,000069	-	-	-

(ref) angiver tør røggas ved normaltilstanden (0°C, 101,3 kPa) og 11 % ilt

< betyder mindre end detektionsgrænsen

Miljøkrav som angivet i virksomhedens miljøgodkendelse.

Anlæg/afkast: Kraft 5

Parameter	Enhed	Måling 1	Måling 2	Måling 3	Middel	Usikkerhed (k=2)	Miljø krav	Feltblind/Drift (%)
Dato	dd-mm-åå	09-02-2021	09-02-2021	09-02-2021	09-02-2021	-	-	-
Måleperiode	tt:mm	09:35 - 10:35	10:39 - 11:39	11:43 - 12:44	-	-	-	-
Kanalareal	m ²	2,005	-	-	-	-	-	-

Hjælpeparametre

Temperatur	°C	173	172	171	172	± 2,5	-	-
CO ₂	%(t)	6,4	6,2	6,9	6,5	± 0,072	-	Drift: 0,16%
O ₂	%(t)	14,3	14,3	13,8	14,1	± 0,12	-	Drift: 0,10%
H ₂ O	%(f)	8,9	7,5	7,6	8,0	± 0,46	-	-
Volumenstrøm	m ³ (n,t)/h	88.000	89.000	86.000	88.000	± 5.000	-	-
Volumenstrøm driftstilstand	m ³ /h	170.000	160.000	160.000	160.000	± 9.000	-	-

Koncentrationer

CO	mg/m ³ (ref)	380	190	130	230	± 7	-	Drift: 0,10%
NO _x (NO ₂)	mg/m ³ (ref)	220	220	230	220	± 10	-	Drift: 1,1%
Partikler	mg/m ³ (ref)	< 0,1	0,28	1,5	0,65	± 0,1	-	< 0,1
As	mg/m ³ (ref)	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	-	-	< 0,001
Cd	mg/m ³ (ref)	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	-	-	< 0,001
Cr	mg/m ³ (ref)	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	-	-	< 0,001
Cu	mg/m ³ (ref)	0,0027	0,0024	0,00047	0,0018	± 0,0004	-	< 0,001
Hg	mg/m ³ (ref)	0,0022	0,0013	0,00071	0,0014	± 0,0003	0,030	< 0,0001
Mn	mg/m ³ (ref)	0,0065	0,00051	0,00062	0,0026	± 0,0004	-	< 0,001
Ni	mg/m ³ (ref)	< 0,002	0,00053	0,00056	0,0012	± 0,0004	-	< 0,001
Pb	mg/m ³ (ref)	< 0,003	0,00086	0,0039	0,0027	± 0,0005	-	< 0,002
Co	mg/m ³ (ref)	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	-	-	< 0,001
V	mg/m ³ (ref)	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	-	-	< 0,001
Sb	mg/m ³ (ref)	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	-	-	< 0,001
Tl	mg/m ³ (ref)	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	-	-	< 0,001
Σ Cd & Tl	mg/m ³ (ref)	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	-	0,030	< 0,003
Σ As, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb & V	mg/m ³ (ref)	0,0092	0,0043	0,0056	0,0063	± 0,002	0,33	< 0,01

Masseemissioner

CO	kg/h	22	12	8,3	14	-	-	-
NO _x (NO ₂)	kg/h	13	13	14	13	-	-	-
Partikler	kg/h	< 0,008	0,016	0,093	0,040	-	-	-
As	g/h	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-	-
Cd	g/h	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-	-
Cr	g/h	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-	-
Cu	g/h	0,16	0,14	0,029	0,11	-	-	-
Hg	g/h	0,13	0,079	0,043	0,084	-	-	-
Mn	g/h	0,39	0,031	0,038	0,15	-	-	-
Ni	g/h	< 0,1	0,031	0,035	0,070	-	-	-
Pb	g/h	< 0,2	0,052	0,24	0,17	-	-	-
Co	g/h	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-	-
V	g/h	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-	-
Sb	g/h	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-	-
Tl	g/h	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-	-
Σ Cd & Tl	g/h	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-	-
Σ As, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb & V	g/h	0,54	0,26	0,34	0,38	-	-	-

(ref) angiver tør røggas ved normaltilstanden (0°C, 101,3 kPa) og 11 % ilt
 < betyder mindre end detektionsgrænsen

Miljøkrav som angivet i virksomhedens miljøgodkendelse.

Tabel 5 Resultater Kraft 4

Anlæg/afkast: Kraft 4

Parameter	Enhed	Måling 1	Måling 2	Middel	Usikkerhed (k=2)	Miljø krav	Feltblind/Drift (%)
Dato	dd-mm-åå	11-02-2021	11-02-2021	11-02-2021	-	-	-
Måleperiode	tt:mm	08:51 - 09:36	09:36 - 10:21	-	-	-	-

Produktions- og driftsoplysninger *

Gasforbrug *	m ³ (n)/h	176	160	168	-	-	-
--------------	----------------------	-----	-----	-----	---	---	---

Hjælpeparametre

Temperatur	°C	331	325	328	± 2,5	-	-
CO ₂	%(t)	10,1	10,0	10,0	± 0,094	-	Drift: 0,35%
O ₂	%(t)	5,8	6,0	5,9	± 0,069	-	Drift: 1,5%
Vanddamp (beregnet)	%(f)	16,8	16,8	16,8	-	-	-
Volumenstrøm (beregnet)	m ³ (n,t)/h	1.800	1.700	580	-	-	-

Koncentrationer

CO	mg/m ³ (ref)	< 7	< 7	< 7	-	80	Drift: 0,10%
NO _x (NO ₂)	mg/m ³ (ref)	100	100	100	± 7	140	Drift: 0,13%

Masseemissioner

CO	kg/h	< 0,02	< 0,02	< 0,006	-	-	-
NO _x (NO ₂)	kg/h	0,26	0,24	0,082	-	-	-

Beregnete værdier (fra driftsoplysninger, brændselsanalyse og iltmåling)

Brændsel: Naturgas

Brændselsforbrug	m ³ (n)/s	0,0488	0,0445	0,0452	-	-	-
Indfyret effekt (beregnet)	MW	1,79	1,63	1,66	-	-	-
Luftoverskud, λ (tilnærmet værdi) *	-	1,38	1,40	1,39	-	-	-
Volumenstrøm (beregnet)	m ³ (n,t)/h	1.800	1.700	580	-	-	-
H ₂ O	%(f)	16,8	16,8	16,8	-	-	-
SO ₂	mg/m ³ (ref)	0,32	0,32	0,32	-	-	-
SO ₂	g/h	0,79	0,72	0,25	-	-	-
NO _x pr. indfyret effekt *	g/GJ	40	40	40	-	-	-

(ref) angiver tør røggas ved normaltilstanden (0°C, 101,3 kPa) og 10 % ilt

* betyder "ikke omfattet af akkreditering 51"

< betyder mindre end detektionsgrænsen

Miljøkrav som angivet i virksomhedens miljøgodkendelse.

(beregnet): resultatet er beregnet ud fra målt ilt og temperatur samt brændsels sammensætning, -brændværdi og -forbrug.

Tabel 6 Resultater Kraft 6

Anlæg/afkast: Kraft 6

Parameter	Enhed	Måling 1	Måling 2	Middel	Usikkerhed (k=2)	Miljø krav	Feltblind/Drift (%)
Dato	dd-mm-åå	11-02-2021	11-02-2021	11-02-2021	-	-	-
Måleperiode	tt:mm	10:54 - 11:39	11:39 - 12:24	-	-	-	-

Produktions- og driftsoplysninger *

Gasforbrug *	m ³ (n)/h	170	178	174	-	-	-
--------------	----------------------	-----	-----	-----	---	---	---

Hjælpeparametre

Temperatur	°C	209	215	212	± 2,5	-	-
CO ₂	%(t)	9,4	9,5	9,4	± 0,090	-	Drift: 0,35%
O ₂	%(t)	6,6	6,5	6,5	± 0,072	-	Drift: 1,5%
Vanddamp (beregnet)	%(f)	15,9	16,1	16,0	-	-	-
Volumenstrøm (beregnet)	m ³ (n,t)/h	1.900	1.900	630	-	-	-

Koncentrationer

CO	mg/m ³ (ref)	< 8	< 8	< 8	-	80	Drift: 0,10%
NO _x (NO ₂)	mg/m ³ (ref)	84	80	82	± 7	140	Drift: 0,13%

Masseemissioner

CO	kg/h	< 0,02	< 0,02	< 0,006	-	-	-
NO _x (NO ₂)	kg/h	0,21	0,20	0,068	-	-	-

Beregnete værdier (fra driftsoplysninger, brændselsanalyse og iltmåling)

Brændsel: Naturgas

Brændselsforbrug	m ³ (n)/s	0,0471	0,0493	0,0489	-	-	-
Indfyret effekt (beregnet)	MW	1,73	1,81	1,80	-	-	-
Luftoverskud, λ (tilnæret værdi) *	-	1,46	1,45	1,45	-	-	-
Volumenstrøm (beregnet)	m ³ (n,t)/h	1.900	1.900	630	-	-	-
H ₂ O	%(f)	15,9	16,1	16,0	-	-	-
SO ₂	mg/m ³ (ref)	0,31	0,31	0,31	-	-	-
SO ₂	g/h	0,77	0,80	0,26	-	-	-
NO _x pr. indfyret effekt *	g/GJ	33	31	32	-	-	-

(ref) angiver tør røggas ved normaltilstanden (0°C, 101,3 kPa) og 10 % ilt

* betyder "ikke omfattet af akkreditering 51"

< betyder mindre end detektionsgrænsen

Miljøkrav som angivet i virksomhedens miljøgodkendelse.

(beregnet): resultatet er beregnet ud fra målt ilt og temperatur samt brændsels sammensætning, -brændværdi og -forbrug.

2.3 Kommentarer til resultaterne

Alle de anførte miljøkrav er overholdt i henhold til den relevante kontrolregel¹.

2.4 Beregnede værdier

På baggrund af måling af ilt (og temperatur ved virkningsgradsbestemmelse) i røggassen samt oplysninger om brændselsforbrug og brændsels sammensætning og brændværdi for brændslet kan en række parametre beregnes. Når oplysningerne om brændslet er valide² vil en beregning af fx volumenstrøm være mere sikker og præcis end en måling i et ikke optimalt målested.

Oplysninger om brændslet er fremkommet på følgende måde:

- Brændselsforbrug: aflæst af FORCE Technology på anlæggets brændselsmåler.

¹ Kontrolreglen er anført i Luftvejledningen og i diverse bekendtgørelser: "Emissionsvilkåret anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af samtlige målinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med kravværdien".

² Brændselsforbrug for flydende og gasformige brændsler kan normalt aflæses præcist på brændselsmålere, men for inhomogene brændsler som fx halm, biomasse eller kul vil brændselsforbruget være vanskeligt at bestemme præcist.

- Brændselssammensætning og brændværdi: aktuel gasanalyse hentet på Energinet.dk

3 Anlægsbeskrivelse

Kraft 5 producerer damp til produktionen af spånplader. Kraft 5 er et affaldsmedforbrændingsanlæg. Røggassen renses i et posefilter.

Kraft 6 er en 14 MW kedel og Kraft 4 består af en 4 MW kedel. Fælles for dem begge er at de er naturgasfyret.

3.1 Driftsforhold under målingerne

Virksomheden oplyser følgende:

I måleperioderne har der været almindelig, stabil og maksimal drift.

4 Målingernes udførelse

4.1 Målemetoder

De anvendte målemetoder og deres tilhørende usikkerhed er beskrevet i Bilag A.

4.2 Afvigelser fra akkrediterede metoder

- Ingen

4.3 Kvalitetssikring

4.3.1 Feltblindprøver

Feltblindprøver behandles på samme måde som almindelige prøver, dog uden at der suges luft igennem prøven. Der udtages mindst en feltblindprøve pr måleserie. Ved større måleserier og ved måling over flere dage udtages der ekstra feltblindprøver. Resultatet fra feltblindprøver rapporteres i resultatskemaet.

4.3.2 Instrumentdrift

Mindst en gang om dagen kontrolleres monitorernes drift ved nul- og span-aflæsninger før og efter målingen. Hvis driften er mere end 5% skal målingen kasseres. Alle måleresultater er korrigeret for drift og resultatet af driftskontrollen anføres i resultatskemaet

4.3.3 Lækagekontrol

Alle målinger er testet for lækage i henhold til standarderne. Hvis lækagen er større end kontrolværdien rapporteres målingen ikke.

4.3.4 Forhold af betydning for måleusikkerheden

Målestedets indretning



Målestedets indretning og eventuelt manglende traverseringspunkter har en betydning for måleusikkerheden. Ved målinger, som omfatter måling af volumenstrøm, testes altid, om målestedet er egnet³.

Målestedet ved kraft 5 er indrettet med 3 stk. 4" RG muffe i den rektangulære kanal med dimensionen 112 x 179 cm.

Målestederne ved Kraft 4 og 6 er et stk. 3" målestuds.

Ved volumenstrømsmålinger anvendes kanalens tværsnitsareal. Arealet er opmålt.

Test af målestedets egnethed til gridmålinger (traverseringsmålinger)

Testen gælder for målestedets egnethed til traverseringsmålinger (volumenstrøm, partikler og partikelbundne stoffer, der kræver isokinetisk prøvetagning).

Målestedet er testet i henhold til EN 15259 og fundet egnet til de udførte traverseringsmålinger.

³ Måleusikkerheden under optimale forhold er angivet i Bilag A. Det er ikke muligt angive usikkerheden ved ikke-optimale forhold (dårligt indrettede målesteder eller manglende traverseringspunkter). Når målestedet er fundet "ikke egnet", kan usikkerheden på måleresultater for partikler og volumenstrøm være betydelig.



Figur 1 Målestedet efter filter ved Kraft 5, rengas

Akkrediteret rapport - sagsnr.: 121-21621.02

Bilag kan indeholde oplysninger, der ikke er omfattet af akkrediteringen

Bilag A Målemetoder og usikkerheder

I det følgende gives en kort beskrivelse af de anvendte målemetoder og deres tilhørende detektionsgrænser, referencer og usikkerhed.

Generelt vedr. detektionsgrænser, usikkerheder og læktest:

Monitorer:

Detektionsgrænsen er defineret som en procent af måleområdet eller som repeterbarheden ved gentagne nul-punktsmålinger.

Usikkerheden er opgivet som den normalt opnåelige usikkerhed ved et homogent målested (dvs. hvor gaskoncentrationen ikke varierer over måletværsnittet). Usikkerheden i rapporten opgives i % af målt værdi eller som en absolut værdi i måleenheden. Usikkerheden i dette afsnit er den maksimale usikkerhed ved normalt forekommende koncentrationer (langt over detektionsgrænsen). Ved måling i inhomogene målesteder (hvor gassens koncentration ikke er konstant over tværsnittet) kan usikkerheden være betydelig.

Læktest udføres før hver prøve, hvor relevant. Kun prøver, hvor kriteriet er opfyldt rapporteres.

Manuelle metoder:

Detektionsgrænsen er opgivet som den normalt opnåelige ved en normal præstationskontrol. Dvs. ved 60 minutters måletid, normal sugehastighed og akkrediteret analyse. Detektionsgrænsen kan i det enkelte tilfælde være lavere eller højere end den angivne værdi. Lavere detektionsgrænser kan f.eks. opnås ved større udsuget mængde. Metoder, der omfatter flere stoffer (f.eks. spormetaller), kan have forskellig detektionsgrænse for de forskellige stoffer. Den laveste værdi er opgivet. Detektionsgrænsen defineres som middelværdien af gentagne blindprøver plus tre gange spredningen af de gentagne blindprøver.

Usikkerheden er opgivet som den normalt opnåelige usikkerhed ved et målested, der opfylder kravene til traverseringsmålinger i DS/EN 15259. Ved afvigelse fra krav til målestedet kan usikkerheden være betydelig. Usikkerheden i rapporten opgives i % af målt værdi eller som en absolut værdi i måleenheden. Usikkerheden i dette afsnit er den normalt opnåelige usikkerhed ved normalt forekommende koncentrationer (langt over detektionsgrænsen).

Gastemperatur:

Måles med en pt100-termoføler eller en NiCr/NiAl-termoføler tilsluttet et digitaltermometer eller datalogger. Visningen aflæses med korte intervaller, og/eller signalet opsamles på datalogger.

Måleområde: -40 - 600°C

Usikkerhed (95% konfidensinterval, k=2): 2,5°C (absolut)

Reference/standard: VDI 3511 bl. 1-5, DS/IEC 584-2, DS/IEC 584-2 amd. 1

CO₂-koncentration:

På en tør og partikelfri delgasstrøm bestemmes CO₂-koncentrationen med en nondispersiv infrarød (NDIR) monitor.

Måleområde: 0 - 20 %(t)

Metodens detektionsgrænse: 0,13 %(t)

Usikkerhed (95% konfidensinterval, k=2): 6% af målt værdi.

Reference/standard: USEPA M.3A, DS/ISO 12039

O₂-koncentration:

På en tør og partikelfri delgasstrøm bestemmes O₂-koncentrationen med en paramagnetisk monitor.

Måleområde: 0 - 25 %(t)

Metodens detektionsgrænse: 0,2094 %(t)

Usikkerhed (95% konfidensinterval, k=2): 6% af målt værdi.

Reference/standard: DS/EN 14789, MEL-05

CO-koncentration:

På en tør og partikelfri delgasstrøm bestemmes CO-koncentrationen med en nondispersiv infrarød (NDIR) monitor.

Måleområde: 0 - 1000 ppm(t)

Metodens detektionsgrænse: 8,039 ppm(t)

Usikkerhed (95% konfidensinterval, k=2): 6% af målt værdi.

Reference/standard: DS/EN 15058, MEL-06

Akkrediteret rapport - sagsnr.: 121-21621.02

Bilag kan indeholde oplysninger, der ikke er omfattet af akkrediteringen

Volumenstrøm: Gashastigheden måles ved hjælp af et pitotrør i forbindelse med et skrårørsmanometer eller mikro-manometer, hvormed det dynamiske tryk måles. Hastigheden bestemmes i et antal målepunkter over kanalværsnittet. Ud fra hastigheden og måleplanets areal beregnes volumenstrømmen. Ud over volumenstrømsmåling udføres der altid en test af målestedets egnethed til flowmåling og isokinetisk prøveudtagning (de såkaldte gridmålinger). Testen udføres i henhold til DS/EN 15259, som i afsnit 6.2 opstiller en række krav, som skal være opfyldt før målestedet betegnes som egnet.

EN 16911-1 tillader korrektion for vægeffekt. For cirkulære og rektangulære kanaler kan der korrigeres med en faktor 0,995 hvis indersiden er glat og med en faktor 0,99 hvis indersiden er ru. Denne måling er korrigeret med faktoren 0,995.

Måleområde: 0 - 40 m/s

Metodens detektionsgrænse: 2,1 m/s

Usikkerhed (95% konfidensinterval, k=2): 6% af målt værdi.

Reference/standard: EN/ISO 16911-1, MEL-25

Dioxiner og furaner (PCDD og PCDDF), (Poly Chlorerede Dibenzodioxiner / Furaner):

En delgasstrøm udsuges isokinetisk i repræsentative målepunkter over måleplanet i overensstemmelse med partikelmålinger. Prøvegassen ledes først gennem et opvarmet filter, hvor partiklerne opsamles, og derefter gennem en køler, hvor den køles til under 20°C, hvorved vanddamp udkondenseres og opsamles. Til sidst ledes gassen gennem en fast adsorbent bestående af XAD-2, hvor de ikke udkondenserede komponenter opsamles. Herfra ledes gassen gennem tørretårn, flowmeter, pumpe samt gasmåler. Den del af udstyret, der kommer i kontakt med gassen, er til og med den faste adsorbent bygget i glas.

Efter endt prøvetagning skylles udstyret med acetone og toluen, og de fire fraktioner - filter, kondensat, XAD-2 og skyllevæske sendes til analyse, hvor de ekstraheres med toluene, og en delprøve heraf oprensnes og analyseres med HRGC/HRMS efter isotopfortyndingsmetoden.

Måleområde: 0 - 300 ng/m³(n,t)

Metodens detektionsgrænse: 0,0008 ng/m³(n,t)

Usikkerhed: 27% af målt værdi (95% konfidensinterval).

Underleverandør: Alkontrol Laboratories, SWEDAC akkreditering nr. 1006

Reference/standard: DS/EN 1948 del 1-3, MEL-15

PAH (Poly Aromatiske Hydrocarboner):

En delgasstrøm udsuges isokinetisk i repræsentative målepunkter over måleplanet i overensstemmelse med partikelmålinger. Prøvegassen ledes først gennem et opvarmet filter, hvor partiklerne opsamles, og derefter gennem en køler, hvor den køles til under 20°C, hvorved vanddamp udkondenseres og opsamles. Til sidst ledes gassen gennem en fast adsorbent bestående af XAD-2, hvor de ikke udkondenserede komponenter opsamles. Herfra ledes gassen gennem tørretårn, flowmeter, pumpe samt gasmåler. Den del af udstyret, der kommer i kontakt med gassen, er til og med den faste adsorbent bygget i glas.

Efter endt prøvetagning skylles udstyret med acetone og toluen, og de fire fraktioner - filter, kondensat, XAD-2 og skyllevæske sendes til analyse, hvor de ekstraheres med toluen og en samlet delprøve heraf analyseres ved hjælp af GC/(HR)MS eller HPLC med fluorescence eller diode array detektor.

Måleområde: 0 - 2500 µg B[a]p-eq/m³(n,t)

Metodens detektionsgrænse: 0,0005 µg B[a]p-eq/m³(n,t)

Usikkerhed: 15% af målt værdi (95% konfidensinterval).

Underleverandør: Alkontrol Laboratories, SWEDAC akkreditering nr. 1006

Reference/standard: DS/ISO 11338 del 1, MEL-10

NO_x-koncentration (NO_x/NO/NO₂):

På en partikelfri delgasstrøm bestemmes NO_x-koncentrationen med en kemiluminiscens monitor med indbygget converter (NO₂ til NO). Udvalgte monitorer kan bestemme NO_x, NO₂ og NO. Måleværdien for NO₂ er differencen mellem NO_x og NO målte værdier. NO_x resultater beregnes som NO₂ ækvivalenter.

Måleområder: 0 - 100, 0 - 1000, 0 - 10000, 0 - 100000 ppm(t)

Metodens detektionsgrænse: 2,144 ppm(t)

Usikkerhed (95% konfidensinterval, k=2): 10% af målt værdi.

Reference/standard: DS/EN 14792, MEL-03

Akkrediteret rapport - sagsnr.: 121-21621.02

Bilag kan indeholde oplysninger, der ikke er omfattet af akkrediteringen

Vanddampindhold:

En kendt delgas mængde renses for partikler og udsuges gennem en kondenspotte og et silicageltårn, hvori gassens vand adsorberes. Efter endt måling bestemmes den opsamlede vandmængde gravimetrisk.

Måleområde: 0 - 75 %(f)

Metodens detektionsgrænse: 0,2 %(f)

Usikkerhed (95% konfidensinterval, k=2): 8% af målt værdi eller 0,8 %(f) (ved værdier mindre end 5 gange detektionsgrænsen)

Reference/standard: DS/EN 14790

Partikler:

En delluftstrøm udsuges isokinetisk gennem et planfilter af typen kvarts mikrofiber og et i serie indkoblet tørretårn. Gasstrømmen udsuges med en pumpeenhed, der består af en gastæt pumpe, en kalibreret gasmåler, et flowmeter til regulering af den udsugede mængde og et digitaltermometer til måling af temperaturen efter pumpen og inden gasmåleren. Prøvetagningen kan foretages enten med filteret placeret i kanalen (In-Stack) eller uden for kanalen (Out-Stack) i en temperaturkontrolleret ovn. Ved out-stack-måling opvarmes filter og sonde til mindst 20 °C over kanaltemperatur eller mindst 20 °C over gassens dugpunkt. Den højeste temperatur vælges. Ud fra vægtforøgelsen på planfilteret, det udsugede volumen og temperaturen inden gasmåleren, beregnes partikelkoncentrationen i gassen.

Filteret tørres ved 180 °C inden vejning. Efter eksponering tørres filteret igen ved 160 °C og vejningen gentages.

Når partiklerne i kanalen ikke har været udsat for temperaturer over 100 °C kan de være temperaturfølsomme, og tørretemperaturen efter eksponering kan nedsættes til 105 °C.

Måleområde: 0 - 50 mg/m³(n,t)

Metodens detektionsgrænse: 0,1 mg/m³(n,t)

Usikkerhed (95% konfidensinterval, k=2): 11% af målt værdi eller 0,1 mg/m³(n,t) (ved værdier mindre end 10 gange detektionsgrænsen)

Reference/standard: DS/EN 13284-1, Miljøstyrelsens vejl. 2/2001, MEL-02

Spormetaller:

En delgasstrøm udsuges isokinetisk gennem et planfilter af typen kvarts mikrofiber, traverseret over måletværsnit. Efter filteret ledes delgasstrømmen gennem et vaskeflaskesystem, som består af tre vaskeflasker af borosilicat glas med fritte, hver indeholdende ca. 100 ml. 4,5% HNO₃ /1,7% H₂O₂-opløsning, hvori de gasformige spormetaller absorberes. Prøvetagning gennem sonderør, filtrering og udtagning af delgasstrøm til vaskeflasker, foretages gennem et opvarmet temperaturkontrolleret system. Alle dele af prøvetagningssystemet, der er i kontakt med prøvetagningssgasen til og med filteret og sidste vaskeflaske, er bygget fuldstændigt i glas eller titanium. Den tørre gas mængde bestemmes ved hjælp af en kalibreret gasmåler, som aflæses før og efter hver prøvetagning. Efter endt prøvetagning skylles udstyret med en HNO₃-opløsning, som indgår i analysen. På laboratoriet oplukkes filteret og filteroplukning og absorptionsvæske analyseres ved ICP-MS. For hver måleserie udtages en delprøve af den anvendte HNO₃-opløsning samt et prøvetagningsfilter til kontrol for blindværdi. Indholdet i 3. vaskeflaske må maksimalt udgøre 10% af den totale opsamlede mængde (filter + vaskeflasker). Såfremt de 10% er overskredet bør målingen kasseres. Vaskeflaskernes absorptions-effektivitet er testet til at være bedre end standardens krav på 95%.

Måleområde: 0 - 1 mg/m³(n,t)

Metodens detektionsgrænse: 0,0004 mg/m³(n,t) (laveste værdi)

Usikkerhed (enkeltmetaller): 15% af målt værdi (95% konfidensinterval).

Usikkerhed (sum af 9 metaller): 12% af målt værdi (95% konfidensinterval).

Reference/standard: DS/EN 14385: 2004, MEL-08a: 2016

Hg:

En del gasstrøm udsuges isokinetisk gennem et planfilter af typen kvarts mikrofiber. Efter filteret suges en delgasstrøm gennem et vaskeflaskesystem, der består af to vaskeflasker af borosilicat glas med fritte, hver indeholdende ca. 100 ml. KMnO₄ (2% KMnO₄ i 10% H₂SO₄ stabiliseret med 2 ml 1 M HCl/liter), hvori gasformigt Hg absorberes. Prøvetagning gennem sonderør, filtrering og udtagning af delgasstrøm til vaskeflasker, foretages gennem et opvarmet temperaturkontrolleret system. Alle dele af prøvetagningssystemet, der er i kontakt med prøvetagningssgasen til og med filteret og sidste vaskeflaske, er bygget fuldstændigt i glas eller titanium. Den tørre gas mængde bestemmes ved hjælp af en kalibreret gasmåler, som aflæses før og efter hver prøvetagning. Efter hver prøvetagningsserie skylles udstyret med en HNO₃-opløsning, som indgår i analysen. Filteret oplukkes efter EN 14385 og

Akkrediteret rapport - sagsnr.: 121-21621.02

Bilag kan indeholde oplysninger, der ikke er omfattet af akkrediteringen

analyseres ved ICP-MS. Absorptionsvæsken analyseres, ved hjælp af flammeløs atomabsorbtion. For hver måleserie udtages delprøver af den anvendte KMnO_4 -opløsning til kontrol for blindværdi. Vaskeflaskernes absorptions-effektivitet er testet til at være bedre end standardens krav på 95%.

Måleområde: 0 - 0,6 $\text{mg/m}^3(\text{n,t})$

Metodens detektionsgrænse: 0,00050 $\text{mg/m}^3(\text{n,t})$ (laveste detektionsgrænse)

Usikkerhed: 16% af målt værdi (95% konfidensinterval).

Reference/standard: DS/EN 13211: 2001, MEL-08b: 2007

Akkrediteret rapport - sagsnr.: 121-21621.02

Bilag kan indeholde oplysninger, der ikke er omfattet af akkrediteringen

Bilag B Analyserapport, dioxiner og furaner

Akkrediteret rapport - sagsnr.: 121-21621.02

Bilag kan indeholde oplysninger, der ikke er omfattet af akkrediteringen



Eurofins GfA Lab Service GmbH
Neuländer Kamp 1a
D-21079 Hamburg
GERMANY

Tel: +49 40 49294 5050
Fax: +49 40 49294 5009

dioxins@eurofins.de

www.dioxine.de; www.dioxins.de

Eurofins GfA Lab Service GmbH · Neuländer Kamp 1a · D-21079 Hamburg

FORCE Technology
attn. Mr. Danny Rammekjaer
Park Allé 345
2605 Brøndby
DÅNEMARK

Person in charge Dr. M. Ambrosius
ASM Dr. M. Ambrosius

Report date 19.02.2021

Page 1/5

Analytical report AR-21-GF-005589-01

Sample Code 710-2021-03469001

Reference	Emission
Sample sender	Mr. Danny Rammekjaer
Reception date time	16.02.2021
Transport by	Bote
Client Purchase order nr.	121-21621.02
Purchase order date	15.02.2021
Client sample code	6238
Number of containers	1
Reception temperature	room temperature
End analysis	19.02.2021

Test results

GFU01 polychlorinated dibenzodioxins and -furans (17 PCDD/F): emission, immission, air (°) (#)

Method	EN 1948, GLS DF 140:2019-01-18, GC-HRMS		
2,3,7,8-TetraCDD		< 0.00230	ng/sample
1,2,3,7,8-PentaCDD		0.00313	ng/sample
1,2,3,4,7,8-HexaCDD		< 0.00600	ng/sample
1,2,3,6,7,8-HexaCDD		0.00944	ng/sample
1,2,3,7,8,9-HexaCDD		0.00662	ng/sample
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD		0.0617	ng/sample
OctaCDD		0.0538	ng/sample

All information regarding the sample (except those recorded on site or at sample registration by Eurofins) have been provided by the client. This information can have an impact on the validity of the analytical results and the result assessment.

The results of examination refer exclusively to the checked samples.
Any publication of this report requires written permission. An excerpt publication is not allowed.

Eurofins GfA Lab Service GmbH · Neuländer Kamp 1a · D-21079 Hamburg
Headquarters: Eurofins GfA Lab Service GmbH – Neuländer Kamp 1a D-21079 Hamburg
HRB 115907 AG Hamburg

General Managers: Dr. Felix Focke
VAT No.: DE275912372

Hypovereinsbank • Bank code: 207 300 17 • Account No.: 7000002400 • SWIFT-BIC: HYVEDEMM33
IBAN: DE12 2073 0017 7000 0024 00

Our General Terms & Conditions, available upon request and online at
<http://www.eurofins.de/lebensmittel/kontakt/avb.aspx>, shall apply.



Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle
GmbH (DAkk S) akkreditiertes Prüflaboratorium

DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Die Akkreditierung gilt nur für die in der Urkunde
aufgeführten Prüfverfahren

2,3,7,8-TetraCDF	< 0.00400	ng/sample
1,2,3,7,8-PentaCDF	< 0.00550	ng/sample
2,3,4,7,8-PentaCDF	0.00666	ng/sample
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	0.00502	ng/sample
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	0.00514	ng/sample
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	< 0.00500	ng/sample
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	0.00686	ng/sample
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	0.0168	ng/sample
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	< 0.00480	ng/sample
OctaCDF	< 0.0400	ng/sample
WHO(2005)-PCDD/F TEQ (lower-bound)	0.00924	ng/sample
WHO(2005)-PCDD/F TEQ (medium-bound)	0.0113	ng/sample
WHO(2005)-PCDD/F TEQ (upper-bound)	0.0133	ng/sample
I-TEQ (NATO/CCMS) (lower-bound)	0.00904	ng/sample
I-TEQ (NATO/CCMS) (medium-bound)	0.0111	ng/sample
I-TEQ (NATO/CCMS) (upper-bound)	0.0132	ng/sample
RR 13C12-1,2,3,7,8-PentaCDF	54.5	%
RR 13C12-1,2,3,7,8,9-HexaCDF	54.4	%
RR 13C12-1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	59.8	%
RR 13C12-2,3,7,8-TetraCDD	87.1	%
RR 13C12-1,2,3,4-TetraCDD	100	%
RR 13C12-1,2,3,7,8-PentaCDD	72.3	%
RR 13C12-1,2,3,4,7,8-HexaCDD	89.3	%
RR 13C12-1,2,3,6,7,8-HexaCDD	89.0	%
RR 13C12-1,2,3,7,8,9-HexaCDD	100	%
RR 13C12-1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	94.3	%
RR 13C12-OctaCDD	80.3	%
RR 13C12-2,3,7,8-TetraCDF	94.5	%
RR 13C12-2,3,4,7,8-PentaCDF	72.7	%
RR 13C12-1,2,3,4,7,8-HexaCDF	87.8	%
RR 13C12-1,2,3,6,7,8-HexaCDF	89.5	%
RR 13C12-2,3,4,6,7,8-HexaCDF	97.3	%
RR 13C12-1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	89.5	%
RR 13C12-OctaCDF	81.0	%

All information regarding the sample (except those recorded on site or at sample registration by Eurofins) have been provided by the client. This information can have an impact on the validity of the analytical results and the result assessment.

The results of examination refer exclusively to the checked samples.
Any publication of this report requires written permission. An excerpt publication is not allowed.
Eurofins GfA Lab Service GmbH - Neuländer Kamp 1a - D-21079 Hamburg
Headquarters: Eurofins GfA Lab Service GmbH - Neuländer Kamp 1a D-21079 Hamburg
HRB 115907 AG Hamburg
General Managers: Dr. Felix Focke
VAT No.: DE275912372
Hypovereinsbank • Bank code: 207 300 17 • Account No.: 7000002400 • SWIFT-BIC: HYVEDE33
IBAN: DE12 2073 0017 7000 0024 00

Our General Terms & Conditions, available upon request and online at <http://www.eurofins.de/lebensmittel/kontakt/avb.aspx>, shall apply.



Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAKKS) akkreditiertes Prüflaboratorium
DIN EN ISO/IEC 17025:2018
Die Akkreditierung gilt nur für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren



GfA Lab Service

GFU06 polychlorinated biphenyls (12 WHO PCB): emission, immission, air (°) (#)			
Method	EN 1948, GLS DF 140:2019-01-18, GC-HRMS		
PCB 77	< 0.0450		ng/sample
PCB 81	< 0.00980		ng/sample
PCB 105	< 0.0980		ng/sample
PCB 114	< 0.0120		ng/sample
PCB 118	< 0.350		ng/sample
PCB 123	< 0.0100		ng/sample
PCB 126	< 0.0130		ng/sample
PCB 156	< 0.0550		ng/sample
PCB 157	< 0.0112		ng/sample
PCB 167	< 0.0280		ng/sample
PCB 169	< 0.0300		ng/sample
PCB 189	< 0.0100		ng/sample
WHO(2005)-PCB TEQ (lower-bound)	ND		ng/sample
WHO(2005)-PCB TEQ (medium-bound)	0.00111		ng/sample
WHO(2005)-PCB TEQ (upper-bound)	0.00222		ng/sample
RR 13C12-PCB 60	64.5		%
RR 13C12-PCB 127	65.6		%
RR 13C12-PCB 159	58.6		%
RR 13C12-PCB 77	93.8		%
RR 13C12-PCB 81	94.3		%
RR 13C12-PCB 114	93.2		%
RR 13C12-PCB 118	91.1		%
RR 13C12-PCB 123	97.3		%
RR 13C12-PCB 126	103		%
RR 13C12-PCB 156	108		%
RR 13C12-PCB 157	112		%
RR 13C12-PCB 167	104		%
RR 13C12-PCB 169	104		%
RR 13C12-PCB 189	106		%

All information regarding the sample (except those recorded on site or at sample registration by Eurofins) have been provided by the client. This information can have an impact on the validity of the analytical results and the result assessment.

The results of examination refer exclusively to the checked samples.
 Any publication of this report requires written permission. An excerpt publication is not allowed.
 Eurofins GfA Lab Service GmbH - Neuländer Kamp 1a - D-21079 Hamburg
 Headquarters: Eurofins GfA Lab Service GmbH - Neuländer Kamp 1a D-21079 Hamburg
 HRB 115907 AG Hamburg
 General Managers: Dr. Felix Focke
 VAT No.: DE275912372
 Hypovereinsbank • Bank code: 207 300 17 • Account No.: 7000002400 • SWIFT-BIC: HYVEDEMM33
 IBAN: DE12 2073 0017 7000 0024 00

Our General Terms & Conditions, available upon request and online at <http://www.eurofins.de/lebensmittel/kontakt/avb.aspx>, shall apply.



Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) akkreditiertes Prüflaboratorium

DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Die Akkreditierung gilt nur für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren

GFTE1 TEQ-Totals WHO-PCDD/F and PCB (°) (#)

Method	Internal, GLS DF 110, 120, 130, 140, Calculation		
	WHO(2005)-PCDD/F+PCB TEQ (lower-bound)	0.00924	ng/sample
	WHO(2005)-PCDD/F+PCB TEQ (medium-bound)	0.0124	ng/sample
	WHO(2005)-PCDD/F+PCB TEQ (upper-bound)	0.0155	ng/sample

GFU10 polychlorinated biphenyls (7 Indicator PCB): emission, immission, air (°) (#)

Method	EN 1948, GLS DF 140:2019-01-18, GC-HRMS		
	PCB 28	< 1.02	ng/sample
	PCB 52	< 0.762	ng/sample
	PCB 101	< 1.22	ng/sample
	PCB 118	< 0.350	ng/sample
	PCB 138	< 0.900	ng/sample
	PCB 153	< 1.50	ng/sample
	PCB 180	< 0.380	ng/sample
	Total 6 ndl-PCB (lower-bound)	ND	ng/sample
	Total 6 ndl-PCB (upper-bound)	5.79	ng/sample
	Total 7 Indicator PCB (lower-bound)	ND	ng/sample
	Total 7 Indicator PCB (upper-bound)	6.14	ng/sample
	RR 13C12-PCB 28	95.6	%
	RR 13C12-PCB 52	78.4	%
	RR 13C12-PCB 101	84.3	%
	RR 13C12-PCB 138	91.9	%
	RR 13C12-PCB 153	95.7	%
	RR 13C12-PCB 180	98.9	%

GFU42 polyaromatic hydrocarbons (PAH): emission, dust deposition, air (°) (#)

Method	Internal, GLS OC 300:2019-01-18, GC-HRMS		
	Naphthalene	7.52	µg/sample
	Acenaphthylene	0.120	µg/sample
	Acenaphthene	0.190	µg/sample
	Fluorene	0.542	µg/sample
	Phenanthrene	0.145	µg/sample
	Anthracene	0.0304	µg/sample
	Fluoranthene	0.0365	µg/sample
	Pyrene	0.0307	µg/sample

All information regarding the sample (except those recorded on site or at sample registration by Eurofins) have been provided by the client. This information can have an impact on the validity of the analytical results and the result assessment.

The results of examination refer exclusively to the checked samples.
 Any publication of this report requires written permission. An excerpt publication is not allowed.
 Eurofins GfA Lab Service GmbH - Neuländer Kamp 1a - D-21079 Hamburg
 Headquarters: Eurofins GfA Lab Service GmbH - Neuländer Kamp 1a D-21079 Hamburg
 HRB 115907 AG Hamburg
 General Managers: Dr. Felix Focke
 VAT No.: DE275912372
 Hypovereinsbank • Bank code: 207 300 17 • Account No.: 7000002400 • SWIFT-BIC: HYVEDE33
 IBAN: DE12 2073 0017 7000 0024 00



Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAKKS) akkreditiertes Prüflaboratorium
 DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Die Akkreditierung gilt nur für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren

Our General Terms & Conditions, available upon request and online at <http://www.eurofins.de/lebensmittel/kontakt/avb.aspx>, shall apply.



GfA Lab Service

Benz(a)anthracene	< 0.0200	µg/sample
Chrysene	< 0.0200	µg/sample
Benzo(b/j)fluoranthene	0.0209	µg/sample
Benzo(k)fluoranthene	< 0.0200	µg/sample
Benzo(a)pyrene	< 0.0200	µg/sample
Dibenz(a,h)anthracene	< 0.0200	µg/sample
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	< 0.0200	µg/sample
Benzo(ghi)perylene	< 0.0200	µg/sample
Total 16 EPA-PAH excl. LOQ	8.64	µg/sample
Total 16 EPA-PAH incl. LOQ	8.78	µg/sample

(°) = The test was performed at the laboratory site: Am Neuländer Gewerbepark 4

(#) = Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg) is accredited for this test.

< - Concentration below the indicated limit of quantification (LOQ)

ND - not determined since none of the corresponding congeners was above the LOQ

Measurement uncertainty (k=2): WHO(2005)-PCDD/F TEQ (upper-bound) = 25 %

Measurement uncertainty (k=2): WHO(2005)-PCB TEQ (upper-bound) = 25 %

Measurement uncertainty (k=2): WHO(2005)-PCDD/F+PCB TEQ (upper-bound) = 25 %

Measurement uncertainty (k=2): Total 6 ndl-PCB (upper-bound) = 25 %

Measurement uncertainty (K=2) PAH referring to total 16 EPA-PAH incl. LOQ = 25 %


Analytical Service Manager (Dr. Michael Ambrosius)

Bilag C. Syddjurs Kommunes udtalelse

Kronospan ApS
Fabriksvej 2
8550 Ryomgård
Sendt til Jette Wulff: j.wulff@kronospan-dk.dk

17. marts 2021
Sagsnr.: 21/10232

Kontaktperson:
Helle Munch Sørensen
87535243
hmus@syddjurs.dk

Udtalelse til ansøgning om vilkårsændringer vedr. Kraft 5

Kronospan ApS har den 11. februar 2021 fremsendt en ansøgning om vilkårsændringer vedrørende kraftcentralen, Kraft 5. Den 13. marts 2021 har Kronospan fremsendt en ny ansøgning. Kronospan ApS har vilkår om maksimale affaldsmængder, der må afbrændes i Kraft 5, og samtidig er indfyrringen reguleret af vilkår om, at andelen af brændslet maksimalt må udgøres af 60 % affald over et døgn. Kronospan ApS ønsker med ansøgningen, at vilkåret om et maksimalt indhold af affald på 60 % ændres til maksimalt at måtte udgøre 75 % under forudsætning af, at de vægtede emissionsdøgngrænseværdier overholdes.

Det er Miljøstyrelsen, der er tilsyns- og godkendelsesmyndighed for Kronospan ApS, mens Syddjurs Kommune er myndighed for affald samt tilslutning af spildevand til kloak.

Ifølge § 7, stk. 3 i *Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse nr. 2255 af 29/12/2020 om godkendelse af listevirksomhed*, skal kommunalbestyrelsen udarbejde en udtalelse i godkendelsessagen. Udtalelsen skal indeholde oplysninger om kommunalbestyrelsens holdning til spildevandsforhold, trafikale forhold og forholdet til kommunens planlægning, herunder handleplaner til efterlevelse af vandområde- og naturplaner, samt oplysninger om bilag 4-arter i lov om naturbeskyttelse. Syddjurs Kommune fremsender hermed en udtalelse til sagen.

Spildevandsforhold

Kronospan ApS er beliggende i et område, der ifølge spildevandsplanen er separatkloakeret. Virksomheden udleder processpildevand, sanitært spildevand og overskydende overfladevand til Syddjurs Spildevands kloak.

Syddjurs Kommune er i gang med at revurdere spildevandstilladelsen, da spildevandsforholdene på virksomheden er ændret i forbindelse med, at virksomheden benytter rensed spildevand i produktionen. Syddjurs Kommune forventer at skærpe kravene til udledning af formaldehyd i den revurderede tilladelse samt stille vilkår til suspenderet stof, BOD og tot-P.

I forhold til den aktuelle ansøgning forventes der ikke en anden eller yderligere udledning af spildevand.

Miljø og Klima
Lundbergsvej 2
8400 Ebeltoft
Tlf.: 87 53 50 00
syddjurs@syddjurs.dk
www.syddjurs.dk

Postadresse
Lundbergsvej 2
8400 Ebeltoft

Trafikale forhold

De trafikale forhold ændres ikke ved projektet.

Forholdet til kommunens planlægning

Kronospan ApS ligger indenfor rammeområde 5.2.E1 og 5.2.E3 i Syddjurs Kommuneplan 2016. Desuden er virksomheden omfattet af "lokalplan nr. 45 – Erhvervsområde i Pindstrup" fra 1991. Lokalplanen fastlægger bl.a. bygningsregulerende bestemmelser og bestemmelser om afskærmende beplantning.

De planlægningsmæssige forhold påvirkes ikke af denne ansøgning.

Forholdet til Natura 2000 områder samt oplysninger om arter omfattet af bilag IV i habitatdirektivet

Syddjurs Kommune vurderer, jf. § 6 og 7 i *Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter*, om det søgte kan

1. påvirke et Natura 2000-område væsentligt,
2. beskadige yngle- eller rasteområder for dyrearter, der er optaget på EF-habitatdirektivets bilag IV, eller
3. beskadige plantearter, der er optaget på EF-habitatdirektivets bilag IV

Ad 1.

Kronospan ApS ligger i en afstand af ca. 5,7 km sydvest for nærmeste Natura 2000 område, nr. 47 Eldrup Skov og søer og moser i Løvenholm Skov. Området er udpeget på grund af dets naturtyper, og truslerne er næringsstofberigelse, afvanding, forsurening, tilgroning af de lysåbne naturtyper med vedplanter og invasive arter.

På baggrund af områdets naturtyper, karakter og trusler vurderes de største problemer at være afsætning af næringsstoffer, herunder kvælstof og svovl, hvoraf særligt sidstnævnte kan bidrage til forurening af naturområderne.

Det er oplyst i ansøgningen, at de udledte værdier for SO₂, NO_x og NH₃ ikke stiger i forhold til det tidligere godkendte. For SO₂, og NO_x falder værdierne hen over de kommende to år. Syddjurs Kommune vurderer derfor, at det er udelukket, at det ansøgte kan bidrage til negative påvirkninger herpå.

Ad 2. & 3.

I Syddjurs Kommune er der en formodet eller konstateret forekomst af følgende bilag IV-arter: Odder, løgfrø, stor vandsalamander, spidssnudet frø, strandtudse, markfirben, arter af flagermus og mygblomst.

I en afstand af knap 200 m vest for skel til Kronospan ApS er der i et mindre vandhul fundet spidsnudet frø, og søen er potentielt levested for stor vandsalamander. Begge er på listen over bilag IV dyrearter i Danmark.

Idet det søgte projekt ikke danner spildevand, der udledes til sådanne vandhuller eller på anden måde påvirker arealer, der kan være landhabitat for arterne, væsentligt, vurderer Syddjurs Kommune, at de søgte aktiviteter ikke påvirker leve-, yngle eller rastesteder for disse to bilag IV arter.

Idet Kronospan ApS ligger på en industrigrund i et område, der er en blanding af tæt industri bebyggelse, slåede, tørre græsplænearealer og opdyrkede landbrugsarealer, vurderer Syddjurs Kommune desuden, at ejendommen er uegnet som voksested, yngle- eller rasteområde for andre af de ovennævnte bilag IV arter. Flagermus vil kunne søge føde i området, men anlægget vil ikke medføre en øget dødelighed for eventuelle bestande af flagermus og vil dermed ikke forringe nærliggende yngle- eller rasteområder.

Det er således Syddjurs Kommunes vurdering, at det søgte ikke kan medføre væsentlig påvirkning af bilag IV arter.

Det ansøgte har ligeledes ingen negativ betydning i forhold til opnåelse af gunstig bevaringsstatus for arter og naturtyper som er en del af udpegningsgrundlaget, jf. områdets Natura 2000 handleplan.

Udpegningsgrundlag for Eldrup Skov og søer og moser i Løvenholm Skov :

3160 Brunvandede søer og vandhuller

4030 Tørre dværgbusksamfund (heder)

7110 * Aktive højmoser

7120 Nedbrudte højmoser med mulighed for naturlig gendannelse

7140 Hængesæk og andre kærersamfund dannet flydende i vand

9120 Bøgeskove på morbund med kristtorn

91D0 * Skovbevoksede tørvemoser

Spørgsmål

Hvis der er spørgsmål til dette brev, er I velkomne til at kontakte mig på hmus@syddjurs.dk eller telefon 87 53 52 43.

Med venlig hilsen
Helle Munch Sørensen

Kopi til Miljøstyrelsen

Bilag D. Lovgrundlag

Ikke nødvendigvis udtømmende.

Love

Miljøbeskyttelsesloven (MBL):

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

Planloven (PL):

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

Miljøvurderingsloven (MVL):

Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), nr. 973 af 25. juni 2020.

Naturbeskyttelsesloven:

Lovbekendtgørelse om Naturbeskyttelse, nr. 240 af 13. marts 2019.

Bekendtgørelser

Godkendelsesbekendtgørelsen (GBK):

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

Standardvilkårsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed, nr. 1537 af 9. december 2019.

Miljøvurderingsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om samordning af miljøvurderinger og digital selvbetjening m.v. for planer, programmer og konkrete projekter omfattet af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM). Bekendtgørelse nr. 244 af 22. februar 2021.

Affaldsbekendtgørelsen:

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

Miljøtilsynsbekendtgørelsen:

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

Luftkvalitetsbekendtgørelsen:

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

Affaldsforbrændingsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om anlæg, der forbrænder affald, nr. 1271 af 21. november 2017.

Store fyr-bekendtgørelsen:

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

MCP-bekendtgørelse:

Bekendtgørelse om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg, nr. 1535 af 9. december 2019.

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.
december 2020.

Habitatbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, nr. 1595 af 6. december 2018.

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.

Click or tap here to enter text.

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-](https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2001/87-7944-625-6/pdf/87-7944-625-6.pdf)

[6/pdf/87-7944-625-6.pdf](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-](https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2016/08/978-87-93529-02-1.pdf)

[87-93529-02-1.pdf](https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2016/08/978-87-93529-02-1.pdf)

BREF-noter

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