

Miljøgodkendelse

af pyrolyseanlæg til dæk hos

Reaktor ApS, Havnevej 25B, 3300 Frederiksværk

December 2018



Halsnæs
Kommune

Oplev det rå og autentiske Halsnæs

Oplysninger om virksomheden

Godkendt af Halsnæs Kommune	6. december 2018
Virksomhedens hovedaktivitet og listebetegnelse	K 206: Anlæg der nyttiggør ikke-farligt affald, bortset fra anlæg under listepunkt 5.3 i bilag 1, autoophugning, biogasfremstilling, kompostering og forbrænding.
Biaktiviteter og listebetegnelse	K 212: Anlæg for midlertidigt oplag af ikke-farligt affald forud for nyttiggørelse med en kapacitet på 30 tons om dagen og D 201: Oplag af flydende organiske eller uorganiske kemiske stoffer, produkter eller mellemprodukter, hvor oplaget kan give anledning til væsentlig forurening.
Virksomhedens beliggenhed	Havnevej 25B, 3300 Frederiksværk
Matrikelnummer og ejerlav	Del af matr. nr. 18 a og 69 h, Frederiksværk Markjorder
Ejer og kontaktperson	Ejer: Reaktor ApS, Michael Pedersen, tlf. 47 77 26 12, e-mail: michael@denova.dk Kontaktperson: Flemming B. Jørgensen, tlf. 40 50 13 14, e-mail: flemming@reaktoraps.dk
CVR-nr.	31275504
P-nr.	1014239584
Godkendelsens omfang	Godkendelsen har retsbeskyttelse i 8 år. Godkendelsen er betinget af, at gassen fra pyrolyse overholder kravene i godkendelsen, før den afbrændes.
Tilsynsmyndighed	Halsnæs Kommune
Omfattet af risikobekendtgørelsen	Nej
Ejer af ejendommen	Frederiksværk Erhvervsudlejning ApS Havnevej 25, 3300 Frederiksværk
Sags nr.	09.02.16-P19-02-18

Indhold

Oplysninger om virksomheden	2
1. Indledning	2
1.1 Myndighedskompetence og listepunkter	2
2. Afgørelse.....	4
3. Vilkår	5
3.1 Generelt.....	5
3.2 Indretning og drift.....	5
3.3 Luftforurening	6
3.4 Støj	8
3.5 Affald	10
3.6 Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand	11
3.7 Spildevand.....	12
3.8 Egenkontrol	12
3.9 Driftsjournal	13
3.10 Ophør	13
4 Grundlag for godkendelse.....	15
4.1 Liste over sagsakter	15
4.2 Planforhold	15
4.3 Bygningsmæssige forhold	16
4.4 VVM-screening.....	17
4.5 Habitatdirektivet	17
4.6 Partshøring.....	17
4.7 Høringssvar fra virksomheden	18
5 Miljøteknisk vurdering	19
5.1 Generelt	19
5.2 Indretning og drift	19
5.3 Luftforurening	21
5.5 Støj.....	23
5.6 Affald	26
5.7 Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand.....	27
5.8 Spildevand	28
5.9 Egenkontrol og driftsjournal.....	28
5.10 Ophør	29
5.11 Driftsforstyrrelser og uheld	29
5.12 Opfyldelse af BAT - Bedst tilgængelig teknik	30
5.13 Samlet vurdering	30
6. Klagevejledning.....	31

1. Indledning

Reaktor ApS ønsker at etablere et nyt pyrolyseanlæg til behandling af neddelte dæk på virksomhedens eksisterende site på Havnevej 25B, 3300 Frederiksværk.

Anlægget er baseret på en ny metode til behandling af affald af dæk ved pyrolyse, hvor opvarmningen sker ved friktionsvarme. Den forventede produktionskapacitet for anlægget er op til 12.000 tons pr. år. I behandlingsprocessen omdannes granulerede dæk til olie, carbon black, metal og gas ved en kontinuerlig proces, hvor der er ca. 3 kg dæk i pyrolyseanlægget ad gangen.

1.1 Myndighedskompetence og listepunkter

Reaktor ApS har den 28. februar/5. marts 2018 ansøgt om miljøgodkendelse til etablering af pyrolyseanlæg til behandling af dæk med efterfølgende afbrænding af overskudsgassen fra pyrolyseprocessen.

På baggrund af oplysningerne i ansøgningsmaterialet vurderer Halsnæs Kommune, at virksomhedens hovedaktivitet, pyrolyse af dæk, er omfattet af bilag 2, listepunkt K 206 i godkendelsesbekendtgørelsen¹: Anlæg der nyttiggør ikke-farligt affald, bortset fra anlæg under listepunkt 5.3 i bilag 1, autoophugning, biogasfremstilling, kompostering og forbrænding.

Ud over det ansøgte listepunkt vurderer Halsnæs Kommune, at virksomhedens oplag af affald og olieprodukter er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 2, listepunkt K 212: Anlæg for midlertidigt oplag af ikke-farligt affald forud for nyttiggørelse med en kapacitet på 30 tons om dagen og listepunkt D 201: Oplag af flydende organiske eller uorganiske kemiske stoffer, produkter eller mellemprodukter, hvor oplaget kan give anledning til væsentlig forurening.

Virksomheder med listepunkt K 212 er omfattet af standardvilkår jf. standardvilkårsbekendtgørelsen², og de relevante vilkår herfra er derfor implementeret i godkendelsen.

Halsnæs Kommune er godkendelsesmyndighed for den type anlæg i kommunen, jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 5, stk. 1.

Pyrolyse er en proces, der som udgangspunkt er omfattet af affaldsforbrændingsbekendtgørelsen³. Pyrolyse er dog ikke omfattet af bekendtgørelsen, jf. § 3, stk. 1, punkt 5), hvis gasserne fra pyrolyseanlægget renses i sådan grad, at de ikke længere udgør affald forud for forbrænding, og de ikke kan medføre større emissioner end dem, der skyldes fyring med naturgas.

Virksomheder omfattet af affaldsforbrændingsbekendtgørelsen er bl.a. omfattet af krav om AMS-kontrol af luftemissioner. Udgangspunktet for denne godkendelse er, at virksomheden ikke er omfattet af affaldsforbrændingsbekendtgørelsen.

¹ Bekendtgørelse nr. 1458 af 12. december 2017 om godkendelse af listevirksomhed

² Bekendtgørelse nr. 1474 af 12/12/2017 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed

³ Bekendtgørelse nr. 1271 af 21. november 2017 om anlæg, der forbrænder affald

Det betyder, at gasserne fra pyrolyseprocessen skal renses i en sådan grad, at de ikke længere udgør affald – før gassen afbrændes i gasbrænderen. Samtidigt må gassen – efter afbrænding i gasbrænderen – ikke medføre større emissioner end dem, der skyldes fyring med naturgas.

Ifølge virksomhedens ansøgning svarer emissionen fra afbrænding af pyrolysegassen til emission fra fyring med naturgas, og hvis den ikke gør, så vil det blive renset.

Der stilles i denne godkendelse krav om, at restgassen – før afbrænding – skal overholde krav i luftvejledningen og videreanvendes fx til energiproduktion, hvorved det vurderes ikke at være ”affald”.

Da pyrolyseprocessen rummer nye metoder, er det ikke muligt på forhånd at fastlægge indholdet i pyrolysegassen, og dermed om anlægget er omfattet af undtagelsesbestemmelserne i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen. For at kunne vurdere, om pyrolyseanlægget er omfattet af bekendtgørelsen, stiller Halsnæs Kommune vilkår om, at gassen skal analyseres senest 3 måneder efter, anlægget er idriftsat.

Hvis analysen af pyrolysegassen viser, at virksomheden ikke kan overholde grænseværdierne stillet i vilkår 18 i denne godkendelse, og hvis virksomheden ikke kan dokumentere, at emissionen fra afbrænding af pyrolysegassen ikke medfører større emissioner end ved fyring med naturgas, er anlægget omfattet af affaldsforbrændingsbekendtgørelsen. I så fald skal virksomheden indstille driften, da grundlaget for denne godkendelse er ændret, og virksomheden skal i stedet godkendes efter kravene i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen.

2. Afgørelse

Halsnæs Kommune meddeler hermed miljøgodkendelse på vilkår til pyrolyseanlæg til behandling af dæk på Reaktor ApS, Havnevej 25B, 3300 Frederiksværk jf. miljøbeskyttelseslovens⁴ § 33 stk. 1.

Ud fra en samlet vurdering forventer Halsnæs Kommune, at det ansøgte anlæg kan drives på stedet på nærmere fastsatte vilkår uden at påføre omgivelserne forurening, der er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet.

Godkendelsen meddeles på følgende vilkår, idet standardvilkår er markeret med (s):

⁴ Lovbekendtgørelse nr. 1121 af 3. september 2018 af lov om miljøbeskyttelse.

3. Vilkår

3.1 Generelt

1. Såfremt virksomheden viser sig at være omfattet af affaldsforbrændingsbekendtgørelsen, bortfalder godkendelsen, og virksomheden skal indstille driften.
2. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »befæstet areal« menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »tæt belægning« menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet. (s)
3. En kopi af denne godkendelse skal til enhver tid være tilgængelig på virksomheden for de personer, der har ansvaret for virksomhedens indretning og drift.

3.2 Indretning og drift

4. Virksomheden skal oplyse Halsnæs Kommune umiddelbart inden, anlægget sættes i drift. Dette gælder også eventuelle testkørsler på anlægget.
5. Virksomheden skal udarbejde en driftsinstruks, der beskriver, hvordan personalet skal foretage for- nøden modtagekontrol, og hvordan de skal forholde sig i tilfælde af driftsforstyrrelser og uheld. Driftsinstruksen skal altid være tilgængelig for og kendt af personalet. (s)

Virksomheden skal inden idriftsættelse udarbejde en driftsinstruks for, hvordan olieprodukt overføres til tankbil, så der ikke er risiko for spild. Det skal desuden fremgå, hvordan spild og driftsforstyrrelser skal håndteres. Påfyldningen af tankbilen skal overvåges af en person, der har kendskab til denne driftsinstruks.

6. Virksomheden må kun modtage og opbevare de i tabel 1 nævnte affaldsfraktioner i de angivne mængder: (s)

Affaldsfraktion	EAK-kode	Maksimal opbevaret mængde
Udtjente dæk	16 01 03	500 tons

Tabel 1. Affaldsfraktioner, der må modtages.

Virksomheden må desuden modtage andre rene fraktioner af dæk, gummi og plast, såfremt virksomheden kan dokumentere, at behandlingen af disse fraktioner ikke medfører øget forurening. Modtagelse af andre fraktioner skal godkendes forinden af Halsnæs Kommune.

7. Affaldet (råvaren) skal kontrolleres ved modtagelsen og hurtigst muligt, dog senest inden ophør af næstfølgende arbejdsdag, og placeres i de dertil beregnede affaldsområder, containere, båse eller beholdere. (s)
8. Hvis virksomheden modtager affald, der ikke er omfattet af virksomhedens miljøgodkendelse, og som det ikke umiddelbart er muligt at afvise eller henvise til en anden affaldsmodtager, skal

affaldet placeres i et særskilt oplagsområde. Virksomheden skal herefter hurtigst muligt kontakte tilsynsmyndigheden og orientere om affaldet. (s)

9. Containere med lette materialer så som papir, plast og lignende skal være lukkede eller overdækkede for at hindre, at materialer giver anledning til flugt. (s)
10. Pyrolyseanlæg og tilhørende rørføringer skal placeres på tæt belægning uden afløb til kloak. Anlæg og rørføringer skal kunne vedligeholdes og besigtiges.
11. Produkttanken til olieprodukt fra pyrolyseprocessen skal forsynes med overfyldningsalarm og dampretursystem til sikring mod udslip af dampe i forbindelse med overførsel af produkt til tankbiler.
12. Afløb fra tankpladsen skal forsynes med en afspærringsanordning, således at det er muligt at afspærre kloakken i tilfælde af større spild.
13. Ved driftsforstyrrelser, der umuliggør afbrænding af overskudsgassen i det dertil indrettede gasafbrændingsanlæg, skal overskudsgassen afbrændes i en nødfakkel, der er dimensioneret til anlæggets forventede produktion af gas. Faklen skal afskærmes efter nærmere aftale med Halsnæs Kommune, så den ikke er synlig for forbipasserende uden for virksomheden. Produktionen skal standses, indtil det er muligt at benytte gasafbrændingsanlægget igen.
14. Der skal etableres flowmåler og målested til udførelse af luftemissionsmålinger i gassen fra pyrolyseprocessen før afbrænding. Desuden skal der etableres målested, der muliggør udførelse af luftemissionsmålinger i afkastet fra gasforbrændingsanlægget.

3.3 Luftforurening

15. Virksomheden må ikke give anledning til lugt- eller støvgener uden for virksomhedens område, som efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige for omgivelserne. Tilsynsmyndigheden kan, såfremt der konstateres væsentlige støvgener kræve, at støvende oplag overdækkes eller befugtes, eller at der etableres afskærmning eller befugtning af de støvende aktiviteter. (s)
16. Carbon black skal håndteres, opbevares og transporteres i lukkede systemer, således at der ikke er risiko for spredning af støvpartikler til omgivelserne.
17. Såfremt der etableres mekanisk ventilation fra bygning eller hal, hvor der opbevares eller håndteres affald, skal afkastet være opadrettet og føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret. Afkast fra punktudsugninger fra bygning eller hal skal være opadrettede og føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret. (s)
18. Overskudsgassen fra pyrolyseanlægget skal renses i en sådan grad, at det ikke udgør affald. Gassen før afbrænding må ikke overskride grænseværdierne i kolonne 2 i nedenstående tabel 2. Luftemissionerne fra afbrænding af pyrolysegassen skal overholde grænseværdierne fastsat i kolonne 3 i tabel 2.

Parameter	Grænseværdi i gas før afbrænding	Grænseværdier for luftemissioner efter gasafbrænding	Enhed	Metodevalg
Total støv	10	10	mg/Nm ³	MEL-02
Total organisk stof (TOC)	10	10	mg/Nm ³	MEL-07
Antimon(Sb)	Summen af emissionsgrænseværdierne for metaller og deres forbindelser: 0,5		mg/Nm ³	MEL-08a
Arsen (AS)				
Bly (Pb)				
Chrom (Cr)				
Cobolt (Co)				
Kobber (Cu)				
Mangan(Mn)				
Nikkel (Ni)				
Vanadium(V)				
Cadmium (Cd)	Summen af emissionsgrænseværdierne for metaller og deres forbindelser: 0,05		mg/Nm ³	MEL-08a
Tital (Ti)				
Kviksølv (Hg)	0,05	0,05	mg/Nm ³	MEL-08b
PCB	0,0001	0,0001	mg/Nm ³	MEL-11
Dioxin og furaner	0,1	0,1	ng I-TEQ/Nm ³ *	MEL-15
Svovldioxid (SO ₂)	400	50	mg/Nm ³	MEL-04
Carbonmonooxid (CO)	500	75	mg/Nm ³ (10% O ₂)	MEL-06
NO _x , regnet som NO ₂	400	65	mg/Nm ³ (10% O ₂)	MEL-03
Hydrogenchlorid (HCl)	10	10	mg/Nm ³	MEL-19
Hydrogenflorid (HF)	1	1	mg/Nm ³	MEL-19
PAH**	0,005	0,005	mg/Nm ³	MEL-10
Hydrogen cyanid (HCN)	5	5	mg/Nm ³	MEL-21 organiske syrer
Benzen	2,5	2,5	mg/Nm ³	MEL-17 organisk opløsningsmiddel

* Regnet som ækvivalensfaktorer for dibenzo-p-dioxiner og dibenzofuraner, jf. Luftvejledningen

** Benz[a]pyren-ækvivalent, som angivet i Luftvejledningen.

Tabel 2. Grænseværdier for overskudsgas og luftemissioner

Virksomheden skal senest 9 måneder efter idriftsættelse fremsende en plan til Halsnæs Kommune for, hvordan virksomheden vil videreanvende pyrolysegassen fx til energiformål. Pyrolysegassen skal senest 2 år efter idriftsættelse videreanvendes til energiformål. Tilsynsmyndigheden skal orienteres om hvordan og hvornår, virksomheden påbegynder videreanvendelse af gassen.

19. Virksomhedens afkast skal være dimensioneret, så følgende B-værdier overholdes uden for virksomhedens grund:

Parameter	B-værdi
NO _x regnet som NO ₂	0,125 mg/m ³
CO	1 mg/m ³
SO ₂	0,25 mg/m ³

Tabel 3. B-værdier for SO₂, NO_x og CO.

3.4 Støj

20. Virksomhedens støjbidrag ved fuld normal drift, målt/beregnet udendørs – til det ækvivalente, korregerede støjniveau i dB(A), må i intet punkt i omgivelserne uden for virksomhedens skel overstige følgende værdier:*

Rammeområde i Kommuneplan 2013	Mandag – fredag kl. 07 – 18, lørdag kl. 07 – 14	Mandag – fredag kl. 18 – 22, lørdag kl. 14 – 22, søn- og helligdag kl. 07 – 22.	Alle dage kl. 22 – 07
Områdetype 1. Erhvervs- og industriområder. 4.E5. Stålvalseværkerne 4.R5. Nordmolen. Offentligt tilgængeligt grønt område ¹	70 dB	70 dB	70 dB
Områdetype 3. Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne). 4.C.16 Blandet bolig og erhverv. Centerområde. 4.R3. Frederiksværk Lystbådehavn. Lystbådehavn med tilhørende anlæg og bygninger, restauranter, butikker og erhverv med tilknytning til havnen ² .	55 dB	45 dB	40 dB
Områdetype 4. Etageboligområder. 4.B26. Boligformål, etageboliger.	50 dB	45 dB	40 dB
Områdetype 5. Boligområder for åben og lav boligbebyggelse. 4.B24 og 6.B15 og 6.B2 Boligformål,	45 dB	40 dB	35 dB

enfamiliehuse.			
Områdetype 6. Sommerhusområder og offentligt tilgængelige rekreative områder. 4.S1 Sommerhusområde.	40 dB	35 dB	35 dB

Tabel 4. Støjgrænser.

¹ Området er udlagt til rekreativt område i kommuneplanen, men det vurderes på grund af områdets karakter som industrihavn, at støjgrænserne for området bør fastsættes svarende til grænseværdierne for områdetype 1. Erhvervs- og industriområder. jf. Miljøstyrelsens Vejledning om Ekstern Støj, 1984.

² Området er udlagt til rekreativt område i kommuneplanen, men det vurderes på grund af områdets anvendelse og karakter med blandede fritidsaktiviteter og erhvervsaktiviteter, at støjgrænserne for området bør fastsættes svarende til grænseværdierne for områdetype 3. Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne).

Støjens maksimalværdier må om natten ikke overstige 50 dB(A) i områdetype 5 og 6, og den må ikke overstige 55 dB(A) i områdetype 3 og 4.

For dagperioden kl. 07.00-18.00 skal grænseværdierne overholdes inden for det mest støjbelastede tidsrum på 8 timer.

For aftenperioden kl. 18.00-22.00 skal grænseværdierne overholdes inden for den mest støjbelastede time.

For natperioden kl. 22.00-07.00 skal grænseværdierne overholdes inden for den mest støjbelastede halve time.

21. Virksomhedens bidrag til lavfrekvent støj og infralyd målt indendørs i bygninger uden for egen matrikel, må ikke overskride følgende bidrag til lavfrekvent støj og infralyd:

Anvendelse		A-vægtet Lydtryksniveau (10-160 Hz), dB	G-vægtet Infralydniveau, dB
Beboelsesrum, herunder i børneinstitutioner og lignende	Aften/nat (kl. 18-07)	20	85
	Dag (kl. 07-18)	25	85
Kontorer, undervisningslokaler og Andre lignende støjfølsomme rum.		30	85
Øvrige rum i virksomheder		35	90

Tabel 5. Grænseværdier for lavfrekvent støj og infralyd [re. 20 µPa]. Støjgrænserne gælder for ækvivalentniveauet over et måletidsrum på 10 minutter, hvor støjen er kraftigst.

22. Virksomhedens vibrationsbidrag i bygninger uden for virksomhedens egen matrikel må ikke overstige følgende værdier:

Områdets anvendelse	dB
Boliger i rene boligområder og kolonihaver (hele døgnet), Børneinstitutioner og lignende Boliger i blandet bolig/erhvervsområde (kl. 18-7)	75
Boliger i områder med blandet bolig/erhvervsområde, Kontorer, undervisningslokaler mv. kl. 7-18	80
Erhvervsbebyggelse	85

Tabel 6. Grænseværdier for vibrationer, som virksomheden skal overholde. Værdierne er angivet ved det KB-vægtede accelerationsbidrag, $L_{a,w}$ [dB re 10⁻⁶ m/s²].

23. Tilsynsmyndigheden kan kræve, at virksomheden udfører orienterende støjmålinger, hvis der klages over støj fra virksomheden, og tilsynsmyndigheden vurderer, at klagen kan være berettiget. Hvis de orienterende støjmålinger viser, at virksomheden overskrider støjgrænserne, kan tilsynsmyndigheden forlange, at virksomheden ved akkrediterede eller certificerede målinger dokumenterer, at støjvilkår overholdes. Beregninger og målinger skal udføres som "Miljømåling – ekstern støj" af et firma, som er godkendt af Miljøstyrelsen hertil efter de til enhver tid gældende vejledninger fra Miljøstyrelsen.

Tilsvarende kan tilsynsmyndigheden kræve, at virksomheden skal lade udføre akkrediterede målinger af vibrationer, infralyd og lavfrekvent støj til dokumentation for, at vilkår 21 og 22 overholdes, såfremt der er begrundet mistanke om, at grænseværdierne ikke overholdes.

Målepunkterne/beregningspunkterne skal forinden målingernes/beregningernes gennemførelse godkendes af tilsynsmyndigheden.

Målerapporten skal indsendes til tilsynsmyndigheden straks efter modtagelsen ledsaget af oplysninger om de driftsomstændigheder/forudsætninger, hvorunder de er fremkommet. Hvis målingerne viser, at kravværdierne overskrides, skal virksomheden lade udføre afhjælpende foranstaltninger og evt. ved fornyet måling/beregning dokumentere, at støjgrænserne overholdes.

3.5 Affald

24. Affald, der spildes, skal opsamles samme dag og anbringes i de dertil indrettede containere eller affaldsoplagsområder. Filterstøv skal opsamles straks og opbevares i en tæt lukket beholder, der er mærket med indhold. (s)
25. Alt opsamlet spild indeholdende olie eller kemikalier, herunder grus, savsmuld eller lignende anvendt til opsamling, skal opbevares og bortskaffes som farligt affald. Der skal til enhver tid forefindes opsnagningsmateriale på virksomheden. (s)

26. Affald må ikke ophobes på virksomheden og skal bortskaffes mindst en gang om året. Der må maksimalt opbevares 8 tons farligt affald på virksomheden ad gangen.
27. Affald i form af filtermateriale skal bortskaffes efter anvisning fra Halsnæs Kommune. Virksomheden skal lade et akkrediteret analysefirma udtage og analysere repræsentative prøver af filtermaterialet med henblik på klassificering og anvisning af affaldet. Forslag til analyseprogram og analyseparametre skal sendes til og godkendes af tilsynsmyndigheden, før prøverne udtages og analyseres.
28. Så længe sammensætningen af processpildevand fra røggasrensning og kondensat er ukendt, skal det opsamles og bortskaffes som farligt affald.

3.6 Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

29. Råvarer i form af neddelte dæk og lign. skal opbevares i egnede beholdere eller på et afgrænset befæstet areal med kontrolleret afledning af overfladevand via filter/rist til spildevandskloak. Filter/rist skal kunne tilbageholde den størrelse granulat, der opbevares.
30. Der må maksimalt opbevares 500 tons granuleret dæk på virksomheden.
31. Jern- og metalaffald, der kan afgive metalstøv, skal håndteres og opbevares enten udendørs på et befæstet areal, indendørs på fast gulv eller i en container. Opbevaring og håndtering skal udføres, så støvdannelse minimeres, og der må ikke ske støv-/materialeflugt til omgivelser uden for virksomheden. (s)
32. Overjordiske tanke til olieprodukter og motorbrændstof skal sikres mod påkørsel. Påfyldningsstudse og aftapningshaner (aftapningsanordninger) for olieprodukter, herunder motorbrændstof, skal placeres inden for konturen af en tæt belægning med kontrolleret afledning af afløbsvandet. Alternativt skal eventuelt spild opsamles i en tæt spildbakke eller grube. Udendørs spildbakker eller gruber skal tømmes, således at regnvand i bunden maksimalt udgør 10 % af spildbakkens eller grubens volumen. (s)
33. Farligt affald som f.eks. spildolie skal opbevares under overdækning i form af tag, presenning eller lignende og beskyttet mod vejrlig på en tæt belægning. Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares. (s)

Olieaffald kan også opbevares i dobbeltvæggede tanke, der er godkendt til opbevaring af olieprodukter. Flydende råvarer, hjælpepestoffer og færdigvarer, der ved spild kan medføre risiko for forurening af jord og grundvand, skal opbevares på samme måde som farligt affald. Farligt affald og olieholdige produkter skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er markeret, så det tydeligt fremgår, hvad de indeholder.

34. Befæstede arealer skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret. (s)

3.7 Spildevand

35. Afledning af overfladevand fra tankplads skal ske via sandfang og olieudskiller. Sandfang og olieudskiller skal være dimensioneret til at modtage regnvand fra tankpladsen og rense evt. spild i forbindelse med påfyldning af tankbilen. Olieudskiller og sandfang skal tilses efter behov og bundtømmes mindst en gang om året.
36. Eventuel udledning af processpildevand til kloak må kun ske på baggrund af en særskilt tilslutningstilladelse til afledning af processpildevand til kloak.

3.8 Egenkontrol

37. Virksomheden skal løbende og mindst 1 gang årligt gennemføre en kontrol for revner, lunger og andre skader af befæstede arealer og tætte belægninger, kar, gruber og sumpe. Utætheder skal udbedres, så hurtigt som muligt efter at de er konstateret. Tilsynsmyndigheden kan kræve, at virksomheden lader en uvildig sagkyndig foretage kontrollen, dog højst 1 gang hvert tredje år. (s)
38. Afspærringsanordning i afløb fra tankplads skal funktionstestes mindst 1 gang om året, og resultatet skal noteres i driftsjournalen.
39. Pyrolyseanlæg og tilhørende rørføringer skal vedligeholdes og serviceres regelmæssigt efter leverandørens anvisninger.
40. Gasbrænderen skal serviceres af et eksternt VVS-firma mindst en gang årligt for at kontrollere, at forbrændingen fungerer tilfredsstillende. I forbindelse med denne service, skal der foretages kontrolmålinger af CO og NO_x.
41. Senest 3 måneder efter idriftsættelse af pyrolyseanlægget skal virksomheden lade gennemføre emissionsmålinger og analyse af pyrolysegassen før og efter afbrænding. Gas fra pyrolysen skal som minimum analyseres for de i vilkår 18 nævnte parametre ved brug af de i tabel 2 nævnte analysemetoder.

Målingerne skal så vidt muligt udføres som præstationsmålinger. De skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift) og skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

Virksomheden skal inden gennemførelse af luftemissionsmålingerne sende et oplæg til måle- og analyseprogram til godkendelse hos Halsnæs Kommune med angivelse af:

- Målepunkter
- Målemetode og analysemetode
- Hvilke eventuelle renseforanstaltninger, røggassen har været igennem, før den indføres i brænderen.
- Der skal redegøres for, om opstart- og nedlukningsperioderne kan have indflydelse på gassens indhold af forskellige stoffer.

Analyseresultaterne skal sendes til tilsynsmyndigheden umiddelbart efter, at de foreligger fra analysefirmaet og senest 5 uger efter, at målingerne er udført.

Såfremt virksomheden ikke kan overholde grænseværdierne fastsat i vilkår 18, skal virksomheden inden for 3 måneder fra analyseresultaterne foreligger, fremsende en handlingsplan for, hvordan den vil sikre, at grænseværdierne kan overholdes. Herefter skal virksomheden gentage luftemissionsmålingerne senest 1 år efter, at virksomheden er idriftsat, til eftervisning af, at vilkår 18 og 19 overholdes.

Såfremt det ikke er muligt at overholde grænseværdierne inden for 1 år efter idriftsættelse, skal anlægget tages ud af drift. Tilsynsmyndigheden kan dog kræve, at virksomheden skal indstille driften straks, hvis der er tale om væsentlige overskridelser af grænseværdierne.

42. Efter at virksomheden har dokumenteret, at luftemissionsgrænserne overholdes, kan tilsynsmyndighederne til enhver tid, dog højst en gang årligt, forlange, at virksomheden dokumenterer, at kravene til luftemissioner i vilkår 18 og 19 overholdes.

3.9 Driftsjournal

43. Virksomheden skal føre en driftsjournal med angivelse af:

- Modtaget mængde granuleret dæk pr. år
- Bortskaffede affaldsmængder pr. år fordelt på fraktioner
- Dato for egenkontrol med afspærringsanordning i afløb på tankplads.
- Servicerapport fra service af vedligeholdelse af pyrolyseanlæg og tilhørende rørføringer
- Servicerapport fra årlig service med brændere, herunder kontrolmålinger af CO og NO_x.
- Luftemissionsmålinger jf. vilkår 38 og 39.
- Evt. støjmålinger.
- Dokumentation for, at pyrolysegassen udnyttes.
- Dato for resultat af inspektioner samt eventuelt foretagne udbedringer af befæstede arealer, gulve eller gruber jf. vilkår 35.
- Dokumentation for tømning af olieudskillere og sandfang.

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

3.10 Ophør

44. Ved driftsophør skal virksomheden forinden orientere tilsynsmyndigheden herom og træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at efterlade stedet i tilfredsstillende tilstand. (s)
45. Senest en måned efter, at der er truffet beslutning om virksomhedens ophør, skal virksomheden fremsende en tidsplan til tilsynsmyndigheden for nedlukning og afvikling af anlæg samt evt. rydning af arealet.

Planen skal redegøre for:

- Tømning og rengøring af tankanlæg, rørføringer og procesanlæg.
- Sikring af tankanlæg, rørføringer og procesanlæg mod utilsigtet brug.
- Rydning af udendørs arealer og bortskaffelse af affald.

4 Grundlag for godkendelse

Såfremt forudsætningerne for denne miljøgodkendelse ændres væsentligt på en måde, der medfører øget forurening, skal virksomheden ansøge godkendelsesmyndigheden herom, jf. miljøbeskyttelseslovens § 33 stk. 1. Halsnæs Kommune kan i så fald kræve, at driften indstilles, indtil miljøkonsekvenserne er afdækket, og der er meddelt miljøgodkendelse til ændringerne.

4.1 Liste over sagsakter

Følgende materiale ligger til grund for sagsbehandlingen af miljøgodkendelsen:

- Ansøgning om miljøgodkendelse af 28. februar 2018 med tilhørende bilag
- Revideret ansøgning om miljøgodkendelse via Byg og Miljø af 3. marts 2018 med tilhørende bilag
- Opdaterede supplerende oplysninger til ansøgningen: Air emission criteria and expected CASO performance, 5. marts 2018
- Anmodning om uddybende oplysninger til ansøgning om miljøgodkendelse, Halsnæs Kommune d. 16. marts 2018
- Supplerende oplysninger til ansøgning om miljøgodkendelse, Reaktor ApS d. 6. april 2018
- OML-beregninger af luftemissioner, COWI d. 7. maj 2018

Relevant lovgivning:

- Miljøbeskyttelsesloven: Lovbekendtgørelse nr. 1121 af 3.9.2018 om miljøbeskyttelse
- Godkendelsesbekendtgørelsen: Bekendtgørelse nr. 1458 af 12.12.2017 om godkendelse af listevirksomhed
- Standardvilkårsbekendtgørelsen: Bekendtgørelse nr. 1474 af 12.12.2017 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed
- Affaldsbekendtgørelsen: Bekendtgørelse nr. 1309 af 18.12.2012 om affald (med senere ændringer).
- Affaldsforbrændingsbekendtgørelsen: Bekendtgørelse nr. 1271 af 21. november 2017 om anlæg, der forbrænder affald
- Olie-tankbekendtgørelsen: Bekendtgørelse nr. 1611 af 10/12/2015 om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines.
- VVM-loven: Lovbekendtgørelse nr. 448 af 10. maj 2017. Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

Øvrigt materiale, der er anvendt til vurderingen af projektet:

- Afgivelse og sundhedsmæssig vurdering af PAH'er og aromatiske aminer i bildæk, Miljøstyrelsen, 2005
- Miljø- markeds- og økonomianalyse for den danske dækordning, Miljøstyrelsen, juni 2016
- Vejledning nr. 5/1984. Ekstern støj fra virksomheder.

4.2 Planforhold

Virksomheden er beliggende på en lejet grund, der er omfattet af Halsnæs Kommunes Byplanvedtægt 26 BY for en del af Frederiksværk By, herunder Det Danske Stålvalseværk, 18. januar 1977. Vest for arealet ligger Halsnæs Forsynings varmekværk. Mod nordøst ligger en tømmerhandel, mod sydøst ligger stålværkerne. Nærmeste boligområde er beliggende cirka 150 meter sydøst for anlægget.

Af Byplanvedtægt 26 BY fremgår: "Delområderne B og C må med nedennævnte undtagelser kun anvendes til erhvervsformål. Der må kun opføres eller indrettes bebyggelse til eller udøves industri- og større værkstedsvirksomhed, oplagsvirksomhed, engroshandel samt forretningsvirksomhed, der har tilknytning til de pågældende erhverv, eller som efter byrådets skøn naturligt finder plads i området. Byrådet kan tillade, at der på hver ejendom opføres eller indrettes enkelte boliger for de til virksomheden knyttede personer som bestyrer, portner eller lign".

Ejendommen er ejet af Frederiksværk Erhvervsudlejning og dækker et areal på ca. 33.300 m², hvor virksomheden DeNova Ressourcecenter ApS og De Nova ApS driver miljøgodkendt affaldsbehandlingsanlæg. Reaktor ApS lejer en del af bygningerne på ejendommen og to arealer sydøst for bygningen, hvor oplaget af dæk og gasforbrændingsanlægget forventes placeret. Områderne er markeret på kortet neden for.



Det vurderes, at etablering af et behandlingsanlæg til nyttiggørelse af dæk vil være i overensstemmelse med formålet og anvendelsesbestemmelserne i Byplanvedtægt 26 BY.

4.3 Bygningsmæssige forhold

Det ansøgte kræver ikke væsentlige bygningsmæssige udvidelser eller ændringer. Der skal søges om byggetilladelse til projektet, herunder etablering af pyrolyseanlæg og gasforbrændingsanlæg med

tilhørende skorsten. Ligeledes skal der søges om byggetilladelse til eventuelle ændringer af kloakforholdene.

Virksomheden har etableret anlæg til brandbekæmpelse og støvbekæmpelse i forbindelse med driften af de eksisterende aktiviteter.

4.4 VVM-screening

Anlægget er omfattet af bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)⁵: Bilag 2: 11. Andre anlæg, b) Anlæg til bortskaffelse af affald.

Jf. VVM-bekendtgørelsen må et anlæg ikke tages i anvendelse, før kommunen har meddelt bygherren, at der enten ikke er VVM-pligt eller har meddelt VVM-tilladelse.

Halsnæs Kommune har foretaget en VVM-screening af anlægget og har på den baggrund vurderet, at anlægget ikke er VVM-pligtigt. Der er sideløbende med denne godkendelse meddelt afgørelse om ikke VVM-pligt for anlægget.

4.5 Habitatdirektivet

Afstanden fra virksomheden til nærmeste Natura 2000-område nr. 134 Arresø, Ellemose og Lille Lyngby Mose er ca. 800 meter, og afstanden til Natura 2000-område nr. 136 Roskilde Fjord er 2,75 km.

De nærmeste habitatnaturtyper i Natura 2000-område nr. 134 er "bøgeskov på mor". Imellem virksomheden og naturområdet er der byområde. Aktiviteterne på virksomheden forventes ikke at påvirke de beskyttede områder.

Der er ikke registreret beskyttede arter i umiddelbar nærhed af virksomheden. De nærmeste forekomster er markfirben (Bilag IV) og skovfirben (fredet) ca. 1 km øst for virksomheden (ved Krogen) fra 2013. Desuden er der to registreringer af ynglepar af rørhøg 0,5-1 km fra virksomheden i 2012.

Aktiviteterne på virksomheden forventes ikke at påvirke de beskyttede arter.

4.6 Partshøring

Jf. forvaltningslovens⁶ § 19 stk. 1 må der ikke træffes afgørelse om miljøgodkendelse, før der er foretaget partshøring. Dette gælder dog kun, hvis oplysningerne er til ugunst for den pågældende part og er af væsentlig betydning for sagens afgørelse.

⁵ Lovbekendtgørelse nr. 448 af 10. maj 2017. Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

⁶ Bekendtgørelse nr. 433 af 22. april 2014 om forvaltningsloven.

Udkast til miljøgodkendelsen har været i partshøring hos virksomheden.

4.7 Høringssvar fra virksomheden

Et 1. udkast af miljøgodkendelsen har været sendt til høring hos virksomheden. Virksomheden har haft nogle ønsker til ændringer af tidsfrister samt visse redaktionelle ændringer. Begrundelsen er, at der er store investeringer forbundet med udnyttelse af gassen, som vil gå tabt, hvis man ikke får længere tid til at implementere robuste løsninger. Halsnæs Kommune har forsøgt at imødekomme ønskerne i det omfang, vi har fundet det acceptabelt. Der er enighed mellem kommune og virksomhed om den endelige udformning af miljøgodkendelsen.

5 Miljøteknisk vurdering

I den miljøtekniske vurdering gennemgås virksomhedens oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger i forhold til de gældende normer, grænseværdier mv. og gældende bekendtgørelser, som er relevante for Reaktor ApS. Gennemgangen danner baggrund for vurderingen af, om virksomheden kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet, jf. miljøbeskyttelseslovens kapitel 1.

Virksomheder med listepunkt K 206 og D 210 er ikke omfattet af bekendtgørelse om standardvilkår, men virksomheder omfattet af listepunkt K 212 er omfattet af standardvilkår. I forbindelse med fastsættelse af vilkår for miljøgodkendelsen er der taget udgangspunkt i standardvilkår for listevirksomheder med listepunkt K 212 på de områder, hvor det er relevant, mens øvrige vilkår er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens⁷ § 21.

I det følgende gennemgås og vurderes virksomhedens miljøforhold, og de fastsatte vilkår begrundes.

5.1 Generelt

I vilkår 1 fastsættes det overordnet, at godkendelsen bortfalder, og virksomheden skal indstille driften, såfremt virksomheden viser sig at være omfattet af affaldsforbrændingsbekendtgørelsen. I vilkår 2 defineres, hvad hhv. befæstet areal og tæt belægning er i henhold til standardvilkår 2.

Disse generelle vilkår er suppleret af vilkår 3 med krav om, at en kopi af godkendelsen til enhver tid skal være tilgængelig på virksomheden for de personer, der har ansvaret for virksomhedens indretning og drift.

5.2 Indretning og drift

Der fastsættes vilkår 4 om, at virksomheden skal orientere Halsnæs Kommune, før pyrolyseanlægget sættes i drift. Det gælder også eventuelle testkørsler af anlægget. Det er nødvendigt for at kommunen kan føre tilsyn med, at kravene i miljøgodkendelsen overholdes.

Vilkår 5 fastsætter standardvilkår om, at virksomheden skal udarbejde en driftsinstruks om modtagelse af affald og håndtering af driftsforstyrrelser og uheld. Tilsvarende fastsættes vilkår om, at virksomheden inden idriftsættelse skal udarbejde en driftsinstruks for, hvordan olieprodukt overføres til tankbil, så der ikke er risiko for spild. Det skal desuden fremgå, hvordan spild og driftsforstyrrelser skal håndteres. Påfyldningen af tankbilen skal overvåges af en person, der har kendskab til denne driftsinstruks. Dermed begrænses risikoen for uheld og spild i forbindelse med tankning.

Vilkår 6 er ligeledes et standardvilkår, der fastsætter hvilke affaldsfraktioner, virksomheden må modtage, og maksimale oplagsmængder. Det svarer til det ansøgte og vurderes at være miljømæssigt forsvarligt. Det er en vigtig forudsætning for godkendelsen, at råvaren (dæk) er relativt ensartet, således at luftemissioner og pyrolysegas tilsvarende er ensartet. Såfremt der er store variationer i

⁷ Bekendtgørelse nr. 1458 af 12/12/2017 om godkendelse af listevirksomhed

affaldet, der indføres i anlægget, vil gasserne derfra også have forskellige indholdsstoffer, og dermed større behov for skærpet overvågning af pyrolysegassen og luftemissionerne.

Standardvilkåret er suppleret af en udvidet mulighed for at modtage andre fraktioner af dæk, gummi og plast, såfremt virksomheden kan dokumentere, at behandlingen af disse fraktioner ikke medfører øget forurening. Modtagelse af andre fraktioner skal godkendes forinden af Halsnæs Kommune. Det giver virksomheden øget fleksibilitet, og det vurderes miljømæssigt forsvarligt, da ændringen skal godkendes af Halsnæs Kommune først. For at få godkendelse til andre fraktioner skal disse være relativt ensartede, og indholdsstofferne skal være dokumenterede.

Der fastsættes vilkår 7 og 8 (standardvilkår) om kontrol af det indkomne affald (råvarer) og om håndtering af affald, der ankommer til virksomheden, men ikke må modtages i henhold til godkendelsen. Ligeledes fastsættes standardvilkår om, at lette materialer skal opbevares i lukkede eller overdækkede beholdere for at undgå materialeflugt til omgivelserne.

For at sikre mod risiko for udslip af gasser og olieprodukter fastsættes det som et indretningskrav i vilkår 10, at pyrolyseanlægget med tilhørende rørsystemer skal placeres på tæt belægning uden afløb til kloak, og at de skal etableres, så der er mulighed for at besigtige og vedligeholde både rørføringer og produktionsanlæg.

Det fremgår af ansøgningen, at der kan være risiko for udslip af dampe i forbindelse med fyldning af tankbil, og at virksomheden derfor planlægger at etablere et gastilbageføringssystem til tankene. For at undgå uhensigtsmæssigt udslip af dampe fastsættes i forlængelse heraf vilkår 11 om, at produkttanken skal forsynes med overfyldningsalarm og dampretursystem.

Endvidere fastsættes vilkår 12 om, at tankpladsen skal forsynes med en afspærringsanordning, således at det er muligt at afspærre kloakken i tilfælde af større spild.

Overskudsgas fra pyrolyseprocessen skal afbrændes i gasafbrændingsanlæg som beskrevet i ansøgningen. Gassen skal være så ren, at den ikke kan betragtes som affald, før den brændes af, da processen ellers vil være omfattet af affaldsforbrændingsbekendtgørelsen. Af sikkerhedshensyn skal der dog etableres en nødfakkelbrænder, som af hensyn til brandfare kan sikre, at gassen ikke ledes direkte ud i tilfælde af driftsforstyrrelser på gasafbrændingsanlægget. Faklen skal placeres, så den ikke er synlig for forbipasserende, da det kan skabe unødigt utryghed. Vilkår 13 fastsætter disse krav til indretning og drift af nødfakkel.

For at virksomheden kan foretage luftemissionsmålinger til eftervisning af, at krav til luftemissioner overholdes, skal der etableres flowmåler og målesteder, hvilket er fastsat som vilkår 14. Det fremgår af ansøgningsmaterialet, at virksomheden planlægger at etablere disse målesteder.

5.3 Luftforurening

For at begrænse forurening af omgivelserne med lugt eller støv fra oplag fastsættes standardvilkår 8 om, at virksomheden ikke må give anledning til lugt- eller støvgener i omgivelserne, og oplag skal overdækkes eller befugtes, hvis der er risiko for spredning af støv til omgivelserne (vilkår 15).

Et af produkterne, der dannes i pyrolyseanlægget, er carbon black, der er klassificeret⁸ som kræftfremkaldende ved indånding. Der fastsættes vilkår 16 om, at carbon black skal håndteres, opbevares og transporteres i lukkede systemer, således at der ikke er risiko for spredning af støv til omgivelserne. Virksomheden har oplyst, at der vil blive benyttet et lukket system fra Novindustria Powder Handling Technology til påfyldning og tømning af carbon black i big-bags, der er coated indvendigt med folie. Dette system vurderes at være en sikker måde at håndtere carbon black, så der ikke sker spredning i omgivelserne.

Da der ikke oplagres dagrenovation eller haveaffald, vurderes standardvilkår 9 om begrænsning af lugtgener fra disse affaldstyper ikke relevant. Tilsvarende vurderes standardvilkår 11 ikke at være relevant, da virksomheden ikke behandler materialer, der kan afgive papirstøv.

Pyrolyseanlægget placeres indendørs, og derfor kan standardvilkår 10 være relevant. Det fastsættes som vilkår 17, at der skal være afkast på 1 meter over tag fra bygninger, hvor der etableres mekanisk ventilation. Det forventes at være tilstrækkeligt til at sikre fri fortynding.

Luftemissionerne fra pyrolyseanlæg og gasafbrændingsanlæg er ikke kendte, da der er tale om en ny type anlæg, hvorfra der ikke foreligger emissionsmålinger fra anlæg i fuldt drift. Virksomheden har fået udført OML-beregninger, der viser, at virksomheden kan overholde B-værdierne for de dimensionsgivende parametre NO_x, SO₂ og CO ved en skorsten på 15 meter. På den baggrund fastsættes vilkår 19 om, at virksomheden skal overholde de vejledende B-værdier for disse parametre uden for virksomhedens grund.

Hvis virksomheden skal være omfattet af undtagelsesbestemmelsen i § 3 i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen, skal overskudsgassen fra pyrolysen renses i en sådan grad, at den ikke længere udgør affald forud for forbrænding. Der er ingen entydige definitioner på, hvad der skal til, for at gassen ikke udgør affald. Affald er defineret i affaldsbekendtgørelsens § 2:

"Ved affald forstås i denne bekendtgørelse ethvert stof eller enhver genstand, jf. bilag 2, som indehaveren skiller sig af med eller agter eller er forpligtet til at skille sig af med.

Stk. 2. Som affald anses dog ikke stoffer eller genstande, som er resultatet af en produktionsproces, som ikke primært sigter mod fremstilling af dette stof eller denne genstand, og hvis

- 1) det er sikkert, at stoffet eller genstanden videreanvendes,*
- 2) stoffet eller genstanden kan anvendes direkte uden anden yderligere forarbejdning, end hvad der er normal industriel praksis,*
- 3) stoffet eller genstanden fremstilles som en integreret del af en produktionsproces, og*

⁸ I henhold til REACH. Kilde: <https://echa.europa.eu/da/brief-profile/-/briefprofile/100.014.191>

4) videreanvendelse er lovlig, dvs. at stoffet eller genstanden lever op til alle relevante krav til produkt-, miljø- og sundhedsbeskyttelse for den pågældende anvendelse og ikke vil få generelle negative indvirkninger på miljøet eller menneskers sundhed.”

Såfremt virksomheden kan videreanvende gassen fra pyrolyseprocessen til fx energiproduktion, og gassen overholder luftvejledningens krav til luftemissioner fra industrianlæg vurderes det, at gassen ikke længere udgør affald.

På den baggrund fastsættes grænseværdierne i vilkår 18, tabel 2, kolonne 2, der gælder for gassen før afbrænding i gasafbrænderen.

Derudover skal luftemissionerne fra afbrænding af gassen overholde grænseværdierne fastsat i vilkår 18, tabel 2, kolonne 3, hvor grænseværdierne er skærpede, så luftemissionerne ikke kan medføre større emissioner end dem, der skyldes fyring med naturgas.

Emissionsparametrene er udvalgt på baggrund af oplysningerne om forventede indholdsstoffer i luftemissionerne i ansøgningsmaterialet samt øvrige undersøgelser af gasser fra pyrolyse af dæk⁹.

Dioxiner/furaner og PCB er såkaldte POP-stoffer, som er særligt giftige stoffer omfattet af POP-forordningen. Disse stoffer indgår i Miljøstyrelsens luftvejledning fra 2001 som hovedgruppe I stoffer. I vilkår 18 er der fastsat krav til disse stoffer i overensstemmelse med Luftvejledningen og POP-forordningen. For PCB må udslippet til luften ikke være mere end 0,0001 mg pr. normal m³ udledt luft. For dioxiner/furaner må udslippet ikke overstige grænseværdien 0,1 nanogram I-TEQ/normal m³, og hvis industrivirksomheders samlede årlige udslip overstiger 0,01 g I-TEQ, skal der foretages emissionsbegrænsning for at reducere udledningen. Kravene fremgår af vilkår 18. Da virksomheden allerede foretager emissionsbegrænsning ved afbrænding af gassen, er der ikke stillet yderligere krav i forhold til virksomhedens samlede årlige udslip.

Der fastsættes krav om, at pyrolysegassen skal videreanvendes fx til energiformål, således at det sikres, at kravet om, at gassen ikke må udgøre affald, overholdes. Der gives en frist på 9 måneder til at fremsende en plan for videreanvendelse af pyrolysegassen fx til energiformål, og en frist på 2 år til at få de fornødne tilladelser og implementere eventuelle anlæg hertil. Det vurderes at være en rimelig frist, der ikke kan forlænges, da det er en forudsætning for, at virksomheden ikke er omfattet af affaldsforbrændingsbekendtgørelsen.

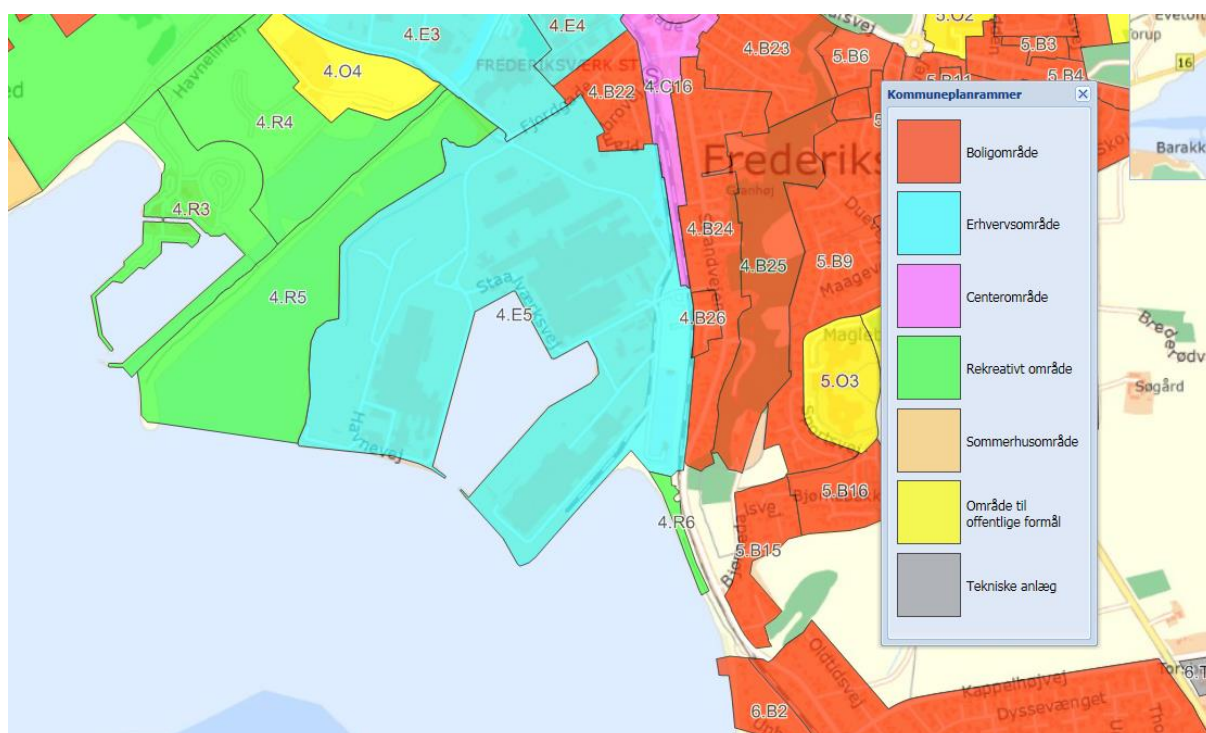
Tilsynsmyndigheden skal orienteres om hvordan og hvornår, virksomheden påbegynder videreanvendelse af gassen. Såfremt det kræver væsentlige ændringer på virksomheden, skal der søges om miljøgodkendelse efter miljøbeskyttelseslovens § 33.

⁹ Bl.a. Analyse af den danske dækordning, Miljøstyrelsen, 2016

5.5 Støj

Der fastsættes støjvilkår 20 og 21 i henhold til godkendelsesbekendtgørelsen § 21 stk. 1 punkt 3). Støjgrænserne er fastsat for kommuneplanens rammeområder omkring virksomheden i overensstemmelse med Miljøstyrelsens Vejledning nr. 5/1984 Ekstern støj fra virksomheder.

På kortet i figur 1 ses rammeområderne som fastsat i Kommuneplan 2013:



Figur 1. Rammeområder i Halsnæs Kommuneplan 2013.

Områdetyperne, som støjgrænserne er fastsat ud fra, er justeret i nogle af områderne på baggrund af deres karakter og faktiske anvendelse. Nedenfor er der redegjort for de fastsatte støjgrænser i de relevante områder omkring virksomheden.

Områdetype 1. Erhvervs- og industriområder

Reaktor ApS ligger i et erhvervsområde omfattet af kommuneplanramme 4.E5. Her fastsættes støjgrænsen for områdetype 1 til 70 dB(A) hele døgnet.

Rammeområde 4.R5 Nordmolen vurderes også at være omfattet af områdetype 1, selvom det er udlagt til rekreativt område i kommuneplanen. Det skyldes, at det i praksis anvendes som industrihavn, og der er ingen støjfølsom anvendelse i området. Det er også i overensstemmelse med byplanvedtægt 26BY, hvor området er udlagt til erhvervsområde.

Områdetype 3. Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne)

Rammeområde 4.C.16 i Kommuneplan 2013 er udlagt til "Blandet bolig og erhverv. Centerområde". Her fastsættes Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for områdetype 3 på 55/45/40 dB(A).

Frederiksværk Lystbådehavn er omfattet af kommuneplanramme 4.R3 "Lystbådehavn med tilhørende anlæg og bygninger, restauranter, butikker og erhverv med tilknytning til havnen. Området er i kommuneplanen udlagt til rekreativt område, men det vurderes på grund af områdets karakter med blandede fritidsaktiviteter og erhvervsaktiviteter, at støjgrænserne for området bør fastsættes svarende til grænseværdierne for områdetype 3. Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne).

Områdetype 4. Etageboligområder

Rammeområde 4.B26. i Kommuneplan 2013 er udlagt til "Boligformål, etageboliger" og hører under områdetype 4. Etageboligområder.

Områdetype 5. Boligområder for åben og lav boligbebyggelse

Rammeområderne 4.B24 og 6.B15 og 6.B2 er udlagt til boligformål, enfamiliehuse i Kommuneplan 2013 og er omfattet af områdetype 5.

Områdetype 6. Sommerhusområder og offentligt tilgængelige rekreative områder

Området i kommuneplanramme 4.S1 er et sommerhusområde. Her gælder grænseværdierne for områdetype 6 jf. Vejledning nr. 5/1984 fra Miljøstyrelsen, Ekstern Støj.

Overholdelse af støjgrænser

På baggrund af ovenstående fastsættes de vejledende støjgrænser for virksomheden i vilkår 20. Der forekommer primært ekstern støj fra ventilationsanlæg og køleanlæg, der placeres udendørs.

Desuden vil det ansøgte medføre øget trafik til og fra virksomheden. Virksomheden har i ansøgningen beskrevet, at der forventes en øget trafik på 4-5 lastbiler om dagen i tidsrummet kl. 7-18 og en lastbil om dagen lørdag og søndag.

Der er boliger omkring 75 meter fra nærmeste kørevej, og ca. 130 meter fra området, hvor der skal aflæsses varer. Virksomheden er omkranset af støjvold eller bygninger, der afskærmer for støjende aktiviteter. I ansøgningen har virksomheden redegjort for, at de forventer, at de vejledende støjgrænser kan overholdes.

Det ansøgte forventes ikke at medføre støjgener ved nye boligområder eller anden følsom arealanvendelse i nærheden af virksomheden, da Kommuneplan 2013 har udlagt følgende zoner omkring stålværkerne på havnen med begrænsning af følsom anvendelse:

1. Støjzone I (over 50 dB)

Nye lokalplaner for området skal sikre, at der i området ikke udlægges nye arealer til støjfølsom anvendelse.

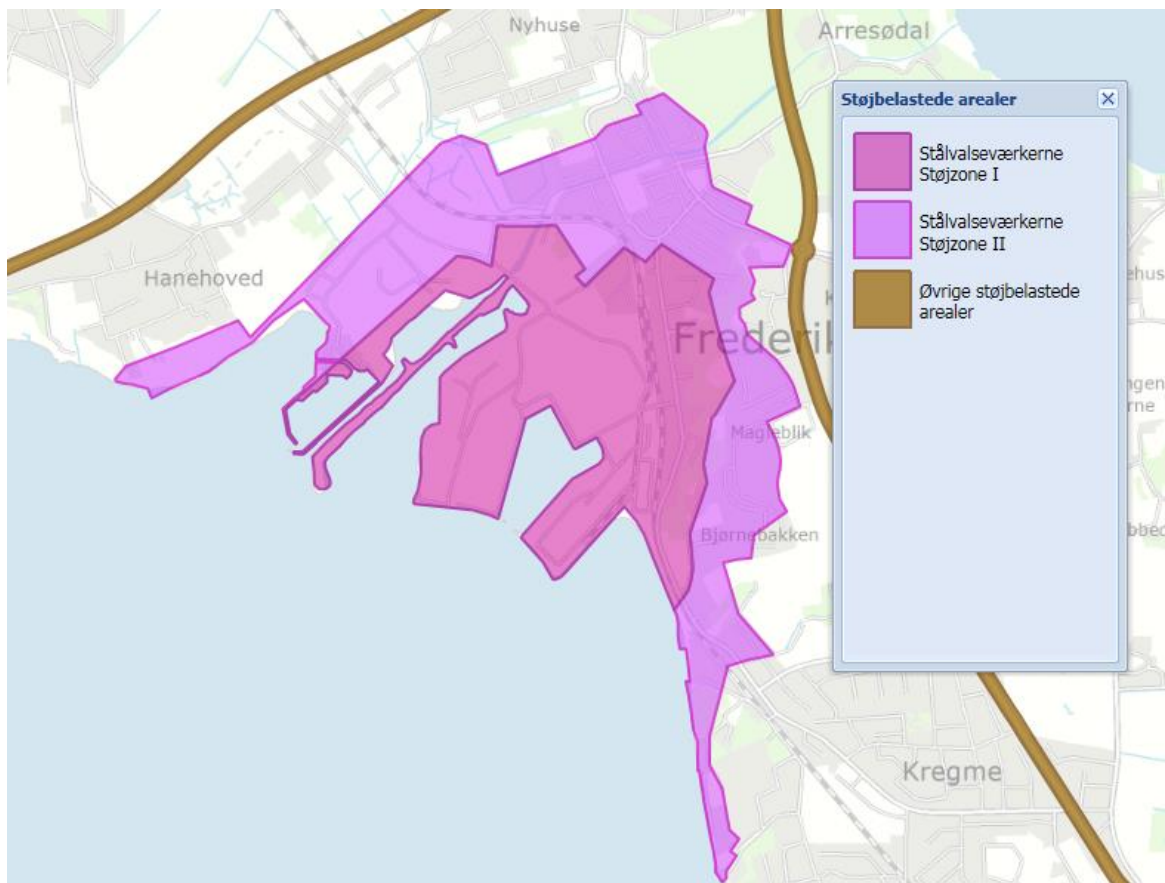
2. Støjzone II (mellem 45 og 50 dB)

Nye lokalplaner for området skal sikre, at der i området kun udlægges nye arealer til: Blandet bolig- og erhvervsbyggeri, centerområder og etageboliger. Tæt lav boligbebyggelse kan opføres inden for denne zone, hvis det sikres, at bebyggelsen ved sin udformning og placering er medvirkende til at sænke støjniveauet i de rekreative udearealer til et niveau svarende til zone III - denne effekt skal dokumenteres. Byrådet kan stille krav om støjdemping af nye boliger i området.

3. Støjzone III (under 45 dB)

Ingen begrænsninger. Byrådet kan stille krav om støjdemping af nye boliger i området.

Støjzonerne fremgår af kortet i figur 2.



Figur 2. Støjzoner omkring stålvalseværkerne. Støjzone 3 er resten af kommunen, der ikke er støjbelastet.

På baggrund af ovenstående vurderer Halsnæs Kommune, at virksomheden kan etablere og drive det ansøgte pyrolyseanlæg uden støjgener for omgivelserne.

Der forventes ikke at opstå vibrationer, lavfrekvent støj eller infralyd fra det ansøgte anlæg. Da anlægget er en ny type anlæg uden erfaringer fra tidligere anvendelse i fuld drift fastsættes dog vilkår om overholdelse af de vejledende grænseværdier fra Miljøstyrelsen for vibrationer, lavfrekvent støj og infralyd i vilkår 21 og 22.

Der fastsættes krav i vilkår 23 om, at virksomheden skal dokumentere overholdelse af støjgrænserne, hvis der er begrundet mistanke om at de overskrides. Skulle der være overskridelser af støjgrænserne, skal der etableres støjdemper, driftsændringer eller andre foranstaltninger, så grænseværdierne overholdes, hvilket også fremgår af vilkår 23. Tilsvarende krav stilles ved mistanke om overskridelse af grænseværdierne for vibrationer, lavfrekvent støj og infralyd.

5.6 Affald

Virksomheden producerer begrænsede mængder affald. Det er oplyst i ansøgningen, at der årligt forventes at blive produceret ca. 18 tons filtermateriale fra rensning af gas for svovl, og at det maksimale oplag forventes at være 7 tons. Derudover produceres ca. 3-5 m³ spildevand fra rengøring, produktion af N₂ gas, dråbefan i gasledningen og evt. fra afsvovlningsanlæg. Dette spildevand ønskes på sigt afledt til kloak. De øvrige output fra pyrolyseprocessen som carbon black, stål og gas forventes at have en positiv markedsværdi og betragtes som virksomhedens færdigvarer – ikke som affald.

Der fastsættes standardvilkår for håndtering af spild af affald i vilkår 24 og 25 for at sikre mod spredning af spild til omgivelserne. Det indgår desuden i vilkår 25, at der til enhver tid skal forefindes opsningsmateriale til opsamling af spild i form af flydende olie eller kemikalier.

Virksomheden kender ikke sammensætningen af filtermaterialet og har derfor ikke anført i ansøgningens materiale, hvordan det vil blive bortskaffet. Det antages derfor ud fra forsigtighedsprincippet, at det kan være farligt affald, og at det derfor skal opbevares og bortskaffes som farligt affald. Dette skal imidlertid afklares og klassificeres på baggrund af analyser, når produktionen er påbegyndt, og der kan tages prøver af denne affaldsfraktion.

På baggrund af ovenstående fastsættes krav i vilkår 26 om, at affald skal bortskaffes løbende og mindst en gang om året, og at det maksimale oplag af farligt affald ikke må overstige 8 tons. Det svarer til den oplyste maksimale mængde oplagret filtermateriale plus 1 tons andet farligt affald. Ligeledes fastsættes vilkår 27 om, at virksomheden skal lade udtage og analysere repræsentative prøver af filtermaterialet med henblik på klassificering og anvisning af affaldet. Forslag til analyseprogram og analyseparametre skal sendes til godkendelse hos tilsynsmyndigheden, før de udtages og analyseres. Prøvetagning og analyse skal foretages af et analysefirma, der er akkrediteret til at udtage prøver og analysere den type affald.

Da indholdsstofferne i processpildevandet tilsvarende er ukendte, fastsættes det i vilkår 28, at processpildevandet skal opsamles og bortskaffes til godkendt modtageanlæg, så længe sammensætningen af spildevandet er ukendt. Såfremt virksomheden ønsker at udlede dette vand (estimeret af virksomheden til 3-5 m³/år), skal spildevandet analyseres, og resultatet skal fremsendes til tilsynsmyndigheden sammen med ansøgning om tilslutningstilladelse.

5.7 Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

Dæk kan indeholde miljøfremmede stoffer og må derfor ikke opbevares i granuleret form direkte på jorden. Der stilles vilkår 29 om, at virksomhedens råvarer i form af granuleret dæk skal opbevares i egnede beholdere eller på befæstet areal med kontrolleret afledning via filter/rist til spildevandssystemet. Filter/rist skal kunne tilbageholde den størrelse granulat, der opbevares, således at der ikke afledes granulat til kloaksystemet. Det vurderes jf. tidligere undersøgelser fra Miljøstyrelsen¹⁰, at det ikke er nødvendigt at rense dette overfladevand yderligere, da mængden af miljøfremmede stoffer, der frigives fra dækgranulatet, forventes at være lille.

Der fastsættes en grænse for det maksimale oplag af granuleret dæk på 500 tons, hvilket svarer til det ansøgte.

Da der vil forekomme en metalfraktion med neddelt metal fra dæk, fastsættes standardvilkår 18 som vilkår 30 i miljøgodkendelsen. Her fastættes krav om, at jern- og metalaffald, der kan afgive metalstøv, skal håndteres og opbevares enten udendørs på et befæstet areal, indendørs på fast gulv eller i en container. Opbevaring og håndtering skal udføres, så støvdannelse minimeres, og der må ikke ske støv-/materialeflugt til omgivelser uden for virksomheden.

Der fastsættes vilkår 34 om, at befæstede arealer skal være i god vedligeholdelsesstand, og utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt. Vilkåret svarer til standardvilkår 23 for listepunkt K 212.

Tanke

Det fremgår af ansøgningen, at der forventes etableret en dobbeltvægget olietank på 50.000 liter til olieproduktet fra pyrolyseprocessen. Desuden indgår der en buffertank på 3.000-5.000 liter i selve pyrolyseanlægget. For oplag af olieholdige produkter og olieholdigt affald fastsættes vilkår 32-33 der svarer til standardvilkår 15 og 25 for listepunkt K 212.

Tanke over 6.000 liter er omfattet af følgende paragraffer i olietankbekendtgørelsen¹¹, jf. § 4 stk. 3 punkt 2): *Overjordiske anlæg på 6.000 l og derover, men højst 200.000 l, skal overholde bestemmelserne i §§ 26 og 27, § 28, stk. 1 og 3, nr. 1-5, § 29, § 31, § 36, § 37, stk. 3, §§ 38-44.*

Desuden skal der føres egenkontrol med olietanke over 6.000 liter efter bestemmelserne i bilag 10 til olietankbekendtgørelsen.

Der skal ikke fastsættes vilkår i miljøgodkendelsen specifikt for tanken, da kravene i olietankbekendtgørelsens er gældende for tanken uanset godkendelsen jf. § 3 stk. 1 i olietankbekendtgørelsen. Da tanken udgør en risiko for forurening af omgivelserne, hvis egenkontrollen ikke følges, finder Halsnæs Kommune det dog relevant her at gøre opmærksom på kravene til egenkontrol med tanken.

¹⁰ Afgivelse og sundhedsmæssig vurdering af PAH'er og aromatiske aminer i bildæk, Miljøstyrelsen 2005.

¹¹ Bekendtgørelse nr. 1611 af 10/12/2015 om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines

De øvrige standardvilkår for beskyttelse mod jord- og grundvandsforurening for virksomheder omfattet af listepunkt K 212 er ikke medtaget, da virksomheden ikke modtager de fraktioner, de omhandler (jern- og metalskrot, haveaffald, bygningsaffald og akkumulatorer). Ligeledes omfatter det ansøgte ikke en vaskeplads, hvorfor vilkår herom er udeladt.

5.8 Spildevand

Projektet omfatter ikke afledning af processpildevand til kloak. Såfremt der skal afledes processpildevand til kloak, skal der ansøges herom og meddeles tilslutningstilladelse til dette.

For at sikre mod større oliespild til kloak stilles der krav om olieudskiller og sandfang på tankplads, og krav om, at der skal etableres en afspærringsanordning, der muliggør aflukning af kloakken.

Der afledes tagvand til regnvandssystemet, og overfladevand fra afledes til kloak. Der forventes ikke at være miljøfremmede stoffer i overfladevandet.

5.9 Egenkontrol og driftsjournal

Virksomheden skal føre egenkontrol med driften og emissionerne fra virksomheden. Standardvilkår 26 fastsætter krav om løbende kontrol af tætte belægninger og befæstede arealer og giver tilsynsmyndigheden mulighed for at kræve kontrol af belægninger ved en uvildig sagkyndig hvert 3. år. Vilkåret vurderes at være relevant for virksomheden, da der flere steder er krav om tætte belægninger, og derfor er standardvilkåret fastsat i godkendelsen som vilkår 37.

For at sikre, at afspærringsanordningen i afløbet til kloak fra tankpladsen fungerer, fastsættes vilkår 38 om, at virksomheden skal funktionsteste afspærringsanordningen mindst en gang om året. Dermed vil det blive opdaget, hvis udstyret skulle blive defekt.

Der fastsættes desuden egenkontrollvilkår 39 med krav om, at pyrolyseanlæg og tilhørende rørføringer skal vedligeholdes og serviceres regelmæssigt efter leverandørens anvisninger. Tilsvarende skal gasbrænderen serviceres af et eksternt VVS-firma mindst en gang årligt for at kontrollere, at forbrændingen fungerer tilfredsstillende. Dette krav skaber en rimelig sikkerhed for, at forudsætningerne for godkendelsen, herunder brænderens funktion bevares og vedligeholdes. I forbindelse med service af brændere fastsættes desuden krav om kontrolmålinger af CO og NO_x for at overvåge, om emissionsgrænseværdierne overholdes (vilkår 40).

For at afklare, om virksomheden overholder de fastsatte luftemissionsgrænser og ikke er omfattet af affaldsforbrændingsbekendtgørelsen fastsættes vilkår 41 med krav om præstationsmålinger før og efter afbrænding af pyrolysegassen af luftemissionerne. Prøvetagningsmetoderne og analysemetoderne skal følge retningslinjerne i vilkår 18, hvilket der er stillet krav om i vilkår 41.

Såfremt virksomheden ikke kan overholde grænseværdierne fastsat i vilkår 18, skal virksomheden inden for 1 måned fra analyseresultaterne foreligger fremsende en handlingsplan for, hvordan den vil sikre, at grænseværdierne kan overholdes.

Såfremt det ikke er muligt at overholde grænseværdierne inden for 6 måneder efter idriftsættelse, skal anlægget tages ud af drift. Tilsynsmyndigheden kan dog kræve, at virksomheden skal indstille driften straks, hvis der er tale om væsentlige overskridelser af grænseværdierne.

Når virksomheden er i fuld drift og har dokumenteret, at den overholder grænseværdierne for luftemissioner i vilkår 18, kan tilsynsmyndigheden til en hver tid, dog højst en gang årligt, forlange, at virksomheden dokumenterer, at luftemissionsgrænserne overholdes. Dermed sikres mulighed for løbende kontrol af virksomheden.

Der fastsættes vilkår 43 om, at virksomheden skal føre driftsjournal. Driftsjournalen skal sikre dokumentation for, at egenkontrollvilkårene overholdes. Ligeledes skal den give tilsynsmyndigheden mulighed for at kontrollere virksomhedens emissioner samt håndtering og bortskaffelse af jord og affald. Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden og være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

5.10 Ophør

I henhold til godkendelsesbekendtgørelsens § 21 stk. 1 punkt 12) og 13) skal der fastsættes vilkår med krav til, hvordan virksomheden skal handle i forbindelse med ophør. På den baggrund fastsættes vilkår 44 om, at virksomheden skal orientere tilsynsmyndigheden forinden ophør af driften og træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og efterlade stedet i tilfredsstillende tilstand ved ophør. Det svarer til standardvilkår 1 for listepunkt K 212.

Desuden fastsættes i vilkår 45 krav om, at virksomheden skal fremsende en tidplan for nedlukning og afvikling af virksomheden, hvor kravene i forbindelse med nedlukning er konkretiseret.

5.11 Driftsforstyrrelser og uheld

Pyrolyseprocessen foregår ved friktionsvarme, og anlægget rummer kun ca. 3 kg dæk ad gangen. Der tilføres løbende N₂ for at skabe en iltfri atmosfære i anlægget. Det minimerer risikoen for brand og større uheld, hvis der skulle opstå driftsforstyrrelser. Da anlægget ikke tilføres varme, kan det bringes til standsning meget hurtigt. Dette er en stor fordel i forhold til andre pyrolyseanlæg, der opvarmes ved direkte eller indirekte varme fra et energianlæg.

Skulle der opstå brand på virksomheden, vil den hurtigt blive bekæmpet, da virksomheden råder over egen brandbil og slukningsudstyr.

Der etableres tæt belægning uden mulighed for afløb til jord, grundvand eller kloak på arealer, hvor der kan forekomme spild af olie og kemikalier, og der er fastsat krav om løbende kontrol af disse belægninger. Endvidere er der fastsat krav om driftsinstrukser for modtagelse af affald og påfyldning af tankbiler. Dermed vurderes det, at risikoen for forurening af jord og grundvand er yderst begrænset.

5.12 Opfyldelse af BAT - Bedst tilgængelig teknik

Projektet er en ny metode til genanvendelse af dæk, hvor der søges en løsning med mindst mulig påvirkning af miljøet. Dermed vurderes aktiviteten at leve op til formålet med BAT.

Den del af virksomhedens aktiviteter, der er omfattet af standardvilkår, lever op til BAT, da standardvilkårene netop er udtryk for, hvad der er BAT for en bestemt branche.

Virksomheden har redegjort for, at den lever op til BAT for affaldsbehandlingsanlæg. Såfremt det viser sig at være nødvendigt, vil virksomheden etablere luftrensning for NO_x med SCR (Selective Catalytic Reduction), således at de fastsatte luftemissionsgrænser overholdes. Det vurderes at være i overensstemmelse med BAT.

Ligeledes vil virksomheden etablere en tørskrubber til rensning af luftemissionerne for HCl og SO₂, hvis det viser sig nødvendigt for at overholde luftemissionsgrænserne.

For at undgå spredning af støv vil virksomheden håndtere carbon black i lukkede systemer, således at der ikke er risiko for spredning til omgivelserne. Det vurderes, at det beskrevne lukkede system fra Novindustria Powder Handling Technology til påfyldning og tømning af carbon black i big-bags, der er coated indvendigt med folie, lever op til BAT for oplag.

Samlet set vurderes det, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af BAT i overensstemmelse med godkendelsesbekendtgørelsens § 18 stk. 1 punkt 1).

5.13 Samlet vurdering

Under forudsætning af, at vilkårene i godkendelsen overholdes vurderer Halsnæs Kommune på baggrund af ovenstående, at det ansøgte anlæg kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, der er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet.

6. Klagevejledning

Afgørelsen offentliggøres på hjemmesiden Digital MiljøAdministration: dma.mst.dk

Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet af ansøger, Sundhedsstyrelsen, Naturfredningsforeningen, Friluftsrådet og enhver der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald.

Eventuel klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet skal være sket inden 4 uger fra afgørelsen er modtaget/offentliggjort dvs. 3. januar 2019.

Klagen skal fremsendes via Klageportalen, som der er et link til på forsiden af www.naevneneshus.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Login til www.borger.dk eller www.virk.dk er oftest med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen.

Information om klagegebyr og betaling kan ses på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside www.nmkn.dk

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Fritagelse for at bruge klageportalen kan opnås ved at sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt anmodningen kan imødekommes.

Sagen kan i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 101 indbringes for domstolene senest 6 måneder fra dato på afgørelsen om godkendelse.

Med venlig hilsen

Merete Kjær
Specialkonsulent - Miljø

Kopi sendt til:

- Styrelsen for Patientsikkerhed, stps@stps.dk
- Dansk Naturfredningsforening, dnhalsnaes-sager@dn.dk
- Friluftsrådet, fr@friluftsradet.dk
- Frederiksværk Erhvervsudlejning, michael@denova.dk

Halsnæs Kommune
Rådhuspladsen 1
3300 Frederiksværk
Telefon 4778 5114
mail@halsnaes.dk
www.halsnaes.dk

PART OF
**GREATER
CoPENHAGEN**