



# Miljøgodkendelse af forbrænding af patologisk affald, samt omlastning af klinisk risikoaffald og patologisk affald og desinfektion af genbrugs-containerere

For:

Nordværk I/S – Energianlæg Hjørring



# MILJØGODKENDELSE

## Forbrænding af patologisk affald, omlastning af klinisk risikoaffald og patologisk affald og desinfektion af genbrugscontainere

### For:

#### I/S Nordværk - Hjørring

Adresse: Miljøvej 7  
9800 Hjørring  
Matrikel nr.: 45iu Hjørring Markjorder

CVR-nummer: 46076753  
P-nummer: 1027819180  
Listepunkt nummer: 5.2. Bortskaffelse eller nyttiggørelse af affald i affaldsforbrændingsanlæg eller affaldsmedforbrændingsanlæg:  
a) For dagrenovations- eller dagrenovationslignende affald, hvor kapaciteten er større end 3 tons/time (s) (hovedaktivitet)  
b) For farligt affald, hvor kapaciteten er større end 10 tons/dag. (s) (biaktivitet)  
J. nummer: 2023-51469

### Godkendelsen omfatter:

Forbrænding af patologisk affald og omlastning af patologisk affald og klinisk risikoaffald samt desinfektion af genbrugscontainere til affald.

Dato: 20. oktober 2023

Godkendt: Ulla Seerup



**Miljøministeriet**

Miljøstyrelsen

Annonceres den 23. oktober 2023

Klagefristen udløber den 20. oktober 2023 [

Søgsmålsfristen udløber den 23. april 2023

Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 2 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 påbegyndes når EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt.

# Indhold

## Indholdsfortegnelse

<b>1.</b>	<b>Indledning</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Afgørelse og vilkår</b>	<b>2</b>
2.1	Vilkår for miljøgodkendelsen	2
A	Generelle forhold	2
B	Indretning og drift	3
C	Luftforurening	5
D	Lugt	5
E	Spildevand, overfladevand mv.	5
F	Støj	5
G	Affald	5
H	Jord og grundvand Der sættes ikke vilkår	6
I	Til- og frakørsel	6
J	Indberetning/rapportering og egenkontrol	6
K	Driftsforstyrrelser og uheld	6
L	Ophør	6
<b>3.</b>	<b>Vurdering og bemærkninger</b>	<b>7</b>
3.1	Begrundelse for afgørelse	7
3.2	Vurdering	8
A	Generelle forhold	9
B	Indretning og drift	9
C	Luftforurening	14
D	Lugt	14
E	Spildevand, overfladevand m.v.	14
F	Støj	14
G	Affald	15
H	Til og frakørsel	15
I	Indberetning/rapportering og egenkontrol	16
J	Driftsforstyrrelser og uheld	16
K	Ophør	17
L	Bedst tilgængelige teknik	17
3.3	Udtalelser/høringssvar	18
<b>4.</b>	<b>Forholdet til loven</b>	<b>21</b>
4.1	Lovgrundlag	21
4.2	Øvrige gældende godkendelser og påbud	22
4.3	Tilsyn med virksomheden	23
4.4	Offentliggørelse og klagevejledning	23
4.5	Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	24

## **Bilag**

- Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse
- Bilag B. Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000
- Bilag C. Virksomhedens omgivelser (temakort)
- Bilag D. Lovgrundlag – Referenceliste
- Bilag E. Afgørelse om basistilstandsrapport

# 1. Indledning

Nordværk I/S - Energianlæg Hjørring har miljøgodkendelse til at forbrænde dagrenovation, forbrændingseget erhvervsaffald og visse typer farligt affald. Anlægget ligger på Miljøvej 7 i et erhvervsområde øst for Hjørring.

Nordværk I/S - Energianlæg Hjørring har miljøgodkendelse til årligt at forbrænde 3.000 tons farligt affald udover 1.000 tons klinisk risikoaffald. Der er ikke søgt en udvidelse af den totale mængde affald pr. år. Der forbrændes i alt omkring 80.000 tons affald årligt.

Energianlægget har 2 ovne med ét fælles røggasrensning.

Nordværk I/S - Energianlæg Hjørring har godkendelse til forbrænding af klinisk risikoaffald modtaget i engangsemballage på begge ovne. Klinisk risikoaffald føres i engangsbeholdere direkte op i affaldstragten med separat system på begge ovne. Det kliniske risikoaffald modtages på separat modtagelsesfacilitet.

Nordværk har søgt om at modtage patologisk affald.

Nordværk har endvidere søgt om at omlaste både patologisk og klinisk risikoaffald modtaget i en tæt inderemballage placeret i genbrugscontainere. Omlastningen skal ske til en egnet engangsemballage, eksempelvis bigbags eller papkasser, som - uden at inderemballagen brydes og uden direkte menneskelig håndtering - forbrændes via systemet til specialindfyring af klinisk risikoaffald.

Genbrugscontainerne skal desinficeres inden returnering til sygehusene m.fl.

Baggrunden for ansøgningen er mangel på kapacitet til forbrænding af patologisk affald i Danmark. Nordværk har forinden ansøgningen, og med Miljøstyrelsens accept, udført forsøg med forbrænding af dyreknoget for at eftervise, at anlægget under normal drift kan forbrænde knogler til ugenkendelighed.

Baggrunden for ansøgningen om omlastning fra genbrugscontainere er dels, at nogle sygehuse i dag benytter 240-660 l genbrugscontainere til klinisk risikoaffald og patologisk affald og dels, at Nordværk forventer, at flere sygehuse og andre brugere vil overgå til genbrugscontainere for at undgå forbrænding af store mængder engangsemballage. Der er mindre materiale i bigbags, end der er i normale engangsemballager til klinisk risikoaffald.

Miljøstyrelsen har vurderet at det ansøgte ikke giver anledning til at der skal laves supplerende basistilstandsrapport. Der er den 20. oktober truffet afgørelse, og afgørelsen er i bilag E.

## 2. Afgørelse og vilkår

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3, ansøgning om miljøgodkendelse, samt bilagene til godkendelsen godkender Miljøstyrelsen hermed følgende:

Forbrænding af patologisk affald, omlastning af patologisk affald og klinisk risikoaffald og desinfektion af brugte genbrugscontainere.

Miljøgodkendelsen meddeles i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven. Vilkår B4 og B7 meddeles i henhold til § 41b for klinisk risikoaffald.

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

Godkendelsen tages dog op til revurdering i overensstemmelse med reglerne i miljøbeskyttelseslovens § 41a, stk. 2 og 3, herunder når EU-Kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-Tidende, der vedrører virksomhedens listepunkt.

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

Gældende godkendelser og vilkår for håndtering af klinisk risikoaffald skal forsat overholdes.

Ifølge den revurderede miljøgodkendelse af 16. marts 2005 har Nordværk godkendelse til at forbrændes maksimalt 1.000 ton klinisk risikoaffald pr. kalenderår.

Patologisk affald er jf. Miljøstyrelsens vejledning om Klinisk Risikoaffald, ikke nødvendigvis farligt affald, Dette er op til den respektive Kommune at afgøre, om affaldet skal klassificeres som farligt affald. Da Nordværk godkendes til at modtage patologisk affald sammenblandet med andet klinisk risikoaffald, vurderer Miljøstyrelsen, at indvejede mængder af patologisk affald skal indgå i mængden Klinisk Risikoaffald og dermed som farligt affald.

### 2.1 Vilkår for miljøgodkendelsen

#### A Generelle forhold

- A1 Godkendelsen skal være tilgængelig på virksomheden. Alle relevante personer skal kende godkendelsens indhold.
- A2 Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes, såfremt vilkårene i denne godkendelse ikke overholdes.

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

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

## B Indretning og drift

B1 Der må modtages:

- Patologisk affald i engangsemballage
- Patologisk affald i genbrugscontainere dobbeltemballeret i lukket og tæt inderplastemballage
- Patologisk affald og klinisk risikoaffald sammenblandet i genbrugscontainere, dobbeltemballeret i lukket og tæt inderplastemballage.
- Klinisk risikoaffald i genbrugscontainere, dobbeltemballeret i lukket og tæt inderplastemballage.
- Patologisk affald og klinisk risikoaffald sammenblandet i engangsemballage.

EAK-koder for farligt affald **18 01 03, 18 01 08, 18 01 09, 18 02 02, 18 02 07, 18 02 08.**

B2 Patologisk affald skal indgå i den samlede årlige mængde af klinisk risikoaffald, der må modtages og forbrændes jf. vilkår 17 i den revurderede miljøgodkendelse af 16. marts 2005. Der må modtages i alt 1.000 tons pr. år.

B3 For modtagelse, håndtering, forbrænding og affald i vilkår B1 gælder vilkår 17, 21, 22, 23 og 26 i den revurderede miljøgodkendelse af 16. marts 2005.

B4 Vilkår 24 om genindfyring af ristetegennemfald i den revurderede miljøgodkendelse af 16. marts 2005 bortfalder.

B5 Hvis patologisk affald og klinisk risikoaffald ikke kan indfyres inden for 48 timer efter modtagelsen skal affaldet opbevares på køl ved maksimalt 5 °C.

B6 Patologisk affald, der ikke indfyres umiddelbart efter modtagelsen/omlastningen skal opbevares utilgængeligt for dyr og uvedkommende.

B7 Der må udelukkende indfyres patologisk affald og klinisk risikoaffald når der er optimal og stabil drift på ovnlinjen. Nedlukning af en ovn må først påbegyndes 4 timer efter indfødning af patologisk og/eller klinisk risikoaffald på risten.



B8 I tilfælde af uregelmæssigheder under forbrændingen af patologisk affald på risten, som kan have indflydelse på udbrændingsgraden af slaggen, skal virksomheden:

1. kontrollere slaggen fra den pågældende periode visuelt for genkendelige rester af patologisk affald. Observeres genkendelige rester af patologisk affald skal slaggen fra den periode, der har været uregelmæssigheder, genindfyres,

eller

2. genindfyre al slaggen fra den periode, der har været uregelmæssigheder

Slagge skal genindfyres kontrolleret via systemet til indfyring af klinisk risikoaffald eller på anden måde tilføres affaldstragten kontrolleret.

B9 Første gang der forbrændes patologisk affald på hver ovn, skal der foretages visuel kontrol af slaggen, med det formål at kontrollere, at affaldet forbrændes til fuldstændig uigenkendelighed. Forbrændes affaldet ikke til fuldstændig uigenkendelighed, skal indfyring af patologisk affald standses. Kort notat om kontrollen skal sendes til Miljøstyrelsen senest en uge efter forsøget er udført.

### **Omlastning fra genbrugscontainer til egnet engangsemballage**

B10 Omlastning af klinisk risikoaffald og patologisk affald skal foregå uden direkte kontakt med affaldet og uden spredning af støv og mikroorganismer til omgivelserne

B11 Omlastningen skal foregå i et afgrænset område indendørs uden påvirkning af vind og vejr og på tæt og glat belægning.

B12 Omlastning skal foregå uden direkte manuel håndtering af inderemballagen i genbrugscontaineren.

B13 Der må kun foretages omlastning, hvis inderemballagen er lukket og intakt.

B14 Der må kun foretages omlastning fra genbrugscontainer direkte til anden yderemballage.

B15 Virksomheden skal udarbejde en procedure/driftsinstruks for omlastning af affald, der omhandler almindelig drift samt rengøring af materiel og gulv. Driftspersonale skal være instrueret i proceduren og have let adgang til proceduren på arbejdsstedet.

## **Desinfektion af genbrugscontainere**

- B16 Desinfektionsmiddel på pulverform skal opbevares indendørs i egnede beholdere og på tæt belægning.
- B17 Opblandet desinfektionsmiddel på væskeform skal opbevares i tæt beholder/sprøjtebeholder i spildbakke, som kan rumme indholdet af den største beholder.
- B18 Påsprøjtning af desinfektionsmiddel og efterfølgende spuling med rent vand skal ske på overdækket vaskeplads med tæt belægning og afløb til kommunalt spildevandssystem.
- B19 Vaskepladsen skal være indrettet, så spulevand ikke spredes til omgivelserne uden for vaskepladsens areal.
- B20 Desinficerede genbrugscontainere, som giver anledning til afdrypning af spulevand indeholdende desinfektionsmiddel, må kun henstå på tæt belægning med afløb til kommunalt spildevandssystem.

## **C Luftforurening**

- C1 For emission til luft gælder vilkår C1-C10 i godkendelse og revurdering af 26. august 2013. Det ansøgte må ikke medføre overskridelse af disse vilkår.

## **D Lugt**

- D1 For lugt gælder vilkår 53-51 i den revurderede miljøgodkendelse af 16. marts 2005. Det ansøgte må ikke medføre overskridelse af disse vilkår.

## **E Spildevand, overfladevand mv.**

Der sættes ikke vilkår.

## **F Støj**

- F1 For støj gælder vilkår 64-68 i den revurderede miljøgodkendelse af 16. marts 2005 samt vilkår D1-D5 i godkendelse og revurdering af 26. august 2013. Det ansøgte må ikke medføre overskridelse af disse vilkår.

## **G Affald**

- G1 Rester af desinfektionsmiddel opblandet med vand, som ikke skal anvendes til desinfektion, skal opbevares som farligt affald. For oplag gælder vilkår 74 og 75 i den revurderede miljøgodkendelse af 16. marts 2005.

## H **Jord og grundvand**

Der sættes ikke vilkår

## I **Til- og frakørsel**

Der sættes ikke vilkår

## J **Indberetning/rapportering og egenkontrol**

J1 Vægten af patologisk affald, og patologisk affald sammenblandet med klinisk risikoaffald, skal opgøres jf. vilkår 27 i den revurderede miljøgodkendelse af 16. marts 2005.

## K **Driftsforstyrrelser og uheld**

K1 Virksomheden skal have en skriftlig procedure for tiltag for hvis der sker uheld i form af brud på inderemballagen under omlastning. Proceduren skal omfatte hvordan håndtering, omemballering og indfyring af spild af patologisk affald og kontamineret emballage skal ske uden direkte kontakt. Proceduren skal kunne accepteres af tilsynsmyndigheden. Driftspersonalet skal være instrueret i proceduren.

K2 Virksomheden skal have en skriftlig procedure for tiltag ved modtagelse af containere med defekt inderemballage. Proceduren skal omfatte hvordan omemballering foretages uden direkte håndtering. Proceduren skal kunne accepteres af tilsynsmyndigheden. Driftspersonalet skal være instrueret i proceduren.

K3 Der må ikke forekomme spild under omlastningen.

K4 I tilfælde af uforudsete uheld skal spild og kontamineret emballage opsamles øjeblikkeligt uden direkte håndtering og emballeres i tæt plastemballage. Materiel og gulv skal straks rengøres med egnede rengøringsmidler. Tilsynsmyndigheden skal orienteres om uheldet umiddelbart efter at dette er håndteret.

K5 Ved gentagende og hyppige spild skal driften indstilles jf. vilkår A2

K6 Virksomheden skal være i besiddelse af tilsynsmyndighedens skriftlige accept af procedurer jf. vilkår K1 og K2 inden godkendelsen tages i brug

## L **Ophør**

For Vilkår i gældende miljøgodkendelser er fortsat gældende. Der stilles ikke supplerende vilkår i denne godkendelse

# 3. Vurdering og bemærkninger

## 3.1 Begrundelse for afgørelse

Den ansøgte aktivitet er teknisk og forureningsmæssigt forbundet med virksomhedens hovedaktivitet. Aktiviteten omfatter modtagelse af patologisk affald i engangsemballage og genbrugscontainere, samt omlastning af både klinisk risikoaffald og patologisk affald (forstået som omemballering) modtaget i genbrugscontainere og efterfølgende rengøring og desinfektion af genbrugscontainere.

Baggrunden for ansøgningen er, at Nordværk ønsker at bidrage til bortskaffelsen af fraktionen ”patologisk affald”, hvortil der er manglende kapacitet i Danmark.

Nordværk har allerede godkendelse til modtagelse og forbrænding af klinisk risikoaffald modtaget i engangsemballage.

Jf. Miljøstyrelsens vejledning for håndtering af klinisk risikoaffald, adskiller patologisk affald sig fra kritisk risikoaffald på den måde, at kildesorteret rent patologisk affald ikke er at betragte som farligt affald. Det kræver dog, at det med sikkerhed vides, at det patologiske affald ikke indeholder dele af klinisk risikoaffald. Da der ikke kan foretages modtagekontrol af det patologiske affald uden at bryde emballagen, er det i praksis svært at vide med sikkerhed, om det patologiske affald indeholder klinisk risikoaffald. Derfor har Miljøstyrelsen valgt at sætte de samme krav til håndteringen af patologisk affald, som til klinisk risikoaffald.

Jf. Miljøstyrelsens vejledning til håndtering af klinisk risikoaffald fra 1998 skal forbrænding af patologisk affald sikre, at alle vævs- og knoglerester forbrændes til fuldstændig uigenkendelighed. Ifølge vejledningen opnås dette bedst ved at forbrænde affaldet på herd.

Nordværk I/S - Energianlæg Hjørring forbrænder ikke på herd, men da vejledningen er fra 1998 vurderede Miljøstyrelsen, at der var mulighed for, at forbrændingsteknologien kunne have forbedret sig tilstrækkeligt til, at patologisk affald kan forbrændes til fuldstændig uigenkendelighed på moderne ristefyrede anlæg. Derfor fik Nordværk accept til at udføre forsøg med forbrænding af kødholdige større dyrekogler. Resultatet af forsøgene var, at der ikke kunne observeres rester af væv eller knogler i slaggen efter forbrænding. En af årsagerne til, at det var hensigtsmæssigt at forbrænde på herd, var for at undgå ristegennemfald.

Den ovntype der benyttes på Nordværk i dag, har spalteåbninger i størrelsesordenen 2-3 mm. Det vurderes derfor usandsynligt, at der kan forekomme genkendeligt ristegennemfald i ovnen.

På den baggrund vurderer Miljøstyrelsen, at der kan gives godkendelse til forbrænding af patologisk affald på Nordværk I/S - Energianlæg Hjørring. Der stilles vilkår i miljøgodkendelsen, der sikrer, at forbrænding af patologisk affald kun sker under optimale driftsbetingelser for forbrændingen.

Omlastning af patologisk affald fra genbrugscontainer til brandbar engangsemballage er ikke umiddelbart i overensstemmelse med retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledning om håndtering af klinisk risikoaffald. Miljøstyrelsen vurderer, at virksomhedens foranstaltninger til forebyggelse af spredning af smittefarlige stoffer til omgivelserne ved omlastning er tilstrækkelige. Dette begrundes med, at inderemballagen ikke brydes, og at inderemballage overføres direkte fra genbrugscontainer til egnet engangsemballage som bigbag eller papkasse, altså fra en yderemballage til anden yderemballage, uden direkte kontakt. Dette foregår ved hjælp af eltruck med rotator, som kan løfte genbrugscontainer og tippe inderemballage direkte til engangsemballagen, eksempelvis bigbag, som er monteret og holdt åben på stativ. Miljøstyrelsen vurderer at overholdelse af godkendelsens vilkår er nok til at sikre, at der ikke kan ske spredning af mikroorganismer og støv fra patologisk affald til omgivelserne.

### 3.2 Vurdering

Nedenstående er definitionerne på klinisk risikoaffald og vævsaffald i Miljøstyrelsens vejledning nr. 4 1998.

For uddybende definitioner henvises til vejledningens afsnit 3.2.

I nærværende godkendelse kaldes vævsaffald for patologisk affald.

#### *Definition af klinisk risikoaffald*

Klinisk risikoaffald omfatter affald fra sygehuse, fødeklinikker, behandlingsinstitutioner, hjemmeplejeordninger, lægers og tandlægers klinikker, praktiserende jordemødre m.fl., som *ved direkte kontakt* kan indebære en særlig risiko ved håndtering:

- Skærende og stikkende genstande, som har været brugt i patientpleje eller behandling.
- Smitteførende affald i øvrigt, som indeholder eller kan indeholde mikroorganismer fra diagnostik og behandling af patienter og fra forsøgsdyr.

#### *Definition af vævsaffald*

For visse typer klinisk affald som væv- og legemsdele er der ønske om sikkerhed for ugenkendelighed af affaldet efter behandling. Ved behandling ved forbrænding skal større sammenhængende vævsdele og legemsdele således behandles særskilt for at sikre udbrænding. Dette affald benævnes *vævsaffald* i denne vejledning. Vævsaffald kan herefter defineres som alle genkendelige vævs- og legemsdele samt andet affald, hvor ugenkendelighed efter behandling skønnes hensigtsmæssig af æstetiske grunde. Vævsaffald henregnes som hovedregel ikke som risikoaffald.

Miljøstyrelsen meddeler godkendelse på baggrund af Nordværks forsøg med at forbrænde kødholdige dyreknogler. Under forsøget blev al slagge og ristegennemfald opsamlet, og der kunne ikke konstateres genkendelige knogledele eller væv.

Projektet etableres inden for rammerne af den eksisterende bygningsmasse på affaldsforbrændingsanlægget, og projektet forudsætter således ikke ændringer af planforholdene i området. Projektet indebærer ingen udvidelser af eksisterende bygningsmasse.

Selve forbrændingsanlægget og ovnlinjerne er vurderet i den revurderede

miljøgodkendelse af 18. marts 2005 samt tillæg til godkendelse og revurdering af 26. august 2013 og 23. oktober 2015 og der er gældende vilkår for virksomhedens drift, emissioner og indberetning.

### **3.2.1 Planforhold og beliggenhed**

Miljøstyrelsen vurderer, at det ansøgte kan rummes inden for den eksisterende planlægning.

Forbrændingsanlægget er beliggende på adressen Miljøvej 7 i Hjørring, hvor AVV har drevet forbrændingsanlæg siden 1986. Anlæggets placering blev i sin tid bl.a. valgt pga. mulighed for afsætning af fjernvarme og gode trafikforbindelser. Anlægget ligger i et industriområde. Anlæggets nærmeste naboer er Modtagestation Vendsyssel I/S, der modtager farligt affald, Hjørring Varmeforsynings kraftvarmeværk, Hjælpe-middeldepotet samt Meldgaard Miljø A/S, Nettbuss A/S Hjørring, Topvask Hjørring og RKDK Security Group A/S. Tilkørsel til anlægget fra overordnet vejnet (Frederikshavnvej og Ringvejen) sker ad Farøvej og Sprogøvej. Ejendommen er omfattet af lokalplanen nr. 123.2 for et område til offentligt formål (energianlæg) ved Bredkærvej i Hjørring. Det er bl.a. lokalplanens formål at sikre områdets anvendelse til offentlige formål (energianlæg). En lille del af ejendommen er ligeledes omfattet af Lokalplan nr. 123.6.

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

#### **A Generelle forhold**

##### Vilkår A1

Afgørelsen skal være tilgængelig på virksomheden, og driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold og vilkår, således at det sikres, at ansvarlige for driften er bekendte med virksomhedens miljøgodkendelse og sikrer, at denne overholdes til enhver tid.

##### Vilkår A2

Vilkåret er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens § 22, stk. 1 nr. 6. Vilkåret er fastsat for bilag 1-virksomheder og skal sikre, at driftsherren straks indberetter til tilsynsmyndigheden, når vilkår ikke overholdes.

#### **B Indretning og drift**

##### Vilkår B1

Formålet med vilkåret er, at det fremgår tydeligt hvilke typer af emballage patologisk affald må modtages i. Der er i forvejen godkendelse til at forbrænde klinisk risikoaffald, men der er ikke godkendelse til at modtage dette i genbrugscontainere

til omlastning. Med dette vilkår gives godkendelse til, at også klinisk risikoaffald må modtages i genbrugscontainere. Det væsentlige i vilkåret vedrørende genbrugscontainere er, at der skal være dobbeltemballage, så der ud over containerne er en tæt inderemballage om affaldet. Det er ikke alle producenter, der kildesorteres klinisk risikoaffald og patologisk affald. Derfor er der givet godkendelse til, at det må modtages sammenblandet.

#### Vilkår B2 og B3

Ifølge vejledningen om håndtering af klinisk risikoaffald, er patologisk affald som udgangspunkt ikke at betragte som farligt affald. Dette forudsætter dog, at det patologiske affald med sikkerhed ikke indeholder dele af klinisk risikoaffald. Dele af klinisk risikoaffald kan eksempelvis være vævsaffald fra patienter med smittesiko.

Da affaldet modtages emballeret, og da emballagen ikke må brydes, er det ikke muligt for virksomheden at udføre modtagekontrol af affaldet. Det er derfor ikke praktisk muligt med sikkerhed at vide, at det patologiske affald ikke indeholder dele af vævsaffald med risiko for smittefare. Ifølge vejledningen, bør affaldet derfor håndteres på samme måde som klinisk risikoaffald, selvom det muligvis ikke er farligt affald. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at patologisk affald skal indgå i den godkendte mængde af klinisk risikoaffald.

Nordværk I/S - Energianlæg Hjørring har godkendelse til at modtage og forbrænde 1.000 ton klinisk risikoaffald. Ud over den årlige mængde er der en begrænsning på indfyret massestrøm på 10 % som også skal gælde for patologisk affald.

Vilkår 17, 21, 22, 22, 23 og 26 i den revurderede miljøgodkendelse af 16. marts 2005 lyder således:

#### Vilkår 17

"Der må årligt afbrændes 1.000 tons klinisk risikoaffald og 3.000 tons andre typer farligt affald (jf. bilag C) årligt i en maksimal massestrøm på 10 % af den samlede mængde indfyrede affald."

#### Vilkår 21

"Klinisk risikoaffald skal håndteres separat fra andet affald. Automatik samt tekniske hjælpemidler skal anvendes for at hindre driftspersonalets fysiske kontakt med det kliniske risikoaffald. Efter modtagelse skal det kliniske risikoaffald opbevares forsvarligt indtil det indføres til forbrænding."

#### Vilkår 22

"Indfyringen af klinisk risikoaffald skal foregå automatisk og separat fra andet affald. Indfyringen skal ske i en jævn mængde tilpasset indfyringen af andre affaldstyper og skal ske ved manuel aktivering fra en position, hvor indfyriingsstedet kan overvåges og hvor indfyringen af det øvrige affald kan standses."

#### Vilkår 23

"Der må ikke indfyres klinisk risikoaffald under ustabil drift af ovnen, dvs. situationer/perioder, hvor der konstateres større fluktuationer i røggassens CO-indhold, temperaturen i ovn eller efterforbrændingskammer, eller miljøkrav i øvrigt ikke kan overholdes. Ved nedlukning af forbrændingsanlægget skal indfyringen af klinisk risikoaffald standses forudgående, så anlægget tømmes for klinisk risikoaffald."

#### Vilkår 26

”AVV skal have en gensidig overførselsaftale med et andet godkendt anlæg i tilfælde af overskydende klinisk risikoaffald således, at oplag heraf kan undgås.”

#### Vilkår B3

Nordværk I/S - Energianlæg Hjørring har vilkår om genindfyring af ristegennemfald under forbrænding af klinisk risikoaffald (vilkår 24).

Vilkår 24 i den revurderede miljøgodkendelse af 16. marts 2005:

”Ved forbrænding af klinisk risikoaffald skal ristegennemfald opsamles separat, automatisk og indfyres på ny. ”

Nordværk – Energianlæg Hjørring har i forbindelse med miljøtilsyn i 2014 oplyst, at systemet til genindfyring af ristegennemfald ikke fungerer optimalt. Miljøstyrelsen accepterede dengang dette, med den begrundelse, at ristegennemfald hygiejniseres sammen med slaggen i slaggebadet. Hygiejnisering af ristegennemfaldet var formålet med vilkår om genindfyring af ristegennemfald fra klinisk risikoaffald. Accepten skete under den forudsætning, at forholdet skulle gennemgås i forbindelse med den fremtidige revurdering af virksomhedens miljøgodkendelse, hvor vilkår 24 skulle bortfalde, fordi hygiejnisering af ristegennemfald sker i slaggebad. Revurderingen er på nuværende tidspunkt under udarbejdelse. Formålet med genindfyring af ristegennemfald fra patologisk affald ville være at sikre fuldstændig uigenkendelighed. Dette opnås ikke i slaggebadet.

Miljøstyrelsen har ved tilsyn på Nordværk I/S - Energianlæg Aalborg den 23. august 2023 besigtiget ristene på ovenlinje 1. Der er kun 2-3 mm mellem ristene til indblæsning af primærluft til forbrændingen. Ved de årlige revisioner konstaterer Nordværk typisk at højst et par elementer i ristene er blevet defekte. Miljøstyrelsen vurderer på den baggrund, at ristegennemfald vil bestå af meget små ikke forbrændte rester af affald. Der er samme slags riste i Hjørring.

Da risteåbningerne er meget små (2-3 mm) vurderer Miljøstyrelsen, at risikoen for genkendeligt ristegennemfald ved normal og stabil drift er meget lille. Hvis virksomheden har mistanke om, at der er større risiko for ristegennemfald, eksempelvis ved brud på ristestave eller defekte riste, vil slaggen inkl. ristedefald skulle håndteres jf. vilkår B8. Miljøstyrelsen vurderer på den baggrund, at der ikke skal være vilkår om genindfyring af ristegennemfald for patologisk affald.

Med nærværende godkendelse bortfalder vilkår 24 nu.

For klinisk risikoaffald meddeles dette efter miljøbeskyttelseslovens § 41.

#### Vilkår B5

Ved ophold ved temperaturer over 5 °C i længere tid kan bakterievækst i affaldet udvikles voldsomt med risiko for lugt og smittespredning til personale og øvrige omgivelser. Affaldet skal derfor brændes inden 48 timer efter modtagelsen eller opbevares afkølet ved højst 5 °C. Virksomheden skal straks ved modtagelsen vurdere, om affaldet kan blive brændt inden for 48 timer. Hvis affaldet ikke vil blive brændt inden 48 timer, og affaldet ikke vil blive sat på køl, skal det straks omdirigeres til andet anlæg. Dette for at undgå, at affaldet fra affaldsproducent til slutbehandling står uafkølet i op til 96 timer, - ud over den tid affaldet har stået



ved affaldsproducenten og transportøren.

For klinisk risikoaffald i engangsemballage meddeles dette vilkår efter miljøbeskyttelseslovens § 41.

#### Vilkår B6

Vilkåret stilles for at undgå spredning af affald der kan indeholde smitterisiko. Affaldet skal opbevares utilgængeligt for uvedkommende, så der ikke er risiko for, at mennesker kan komme i kontakt med affaldet. Affaldet skal opbevares således, at rotter, fugle eller skadedyr ikke kan komme til affaldet. Vilkåret supplerer vilkår 21 i den revurderede miljøgodkendelse af 16. marts 2005. For klinisk risikoaffald i engangsemballage meddeles vilkåret efter miljøbeskyttelseslovens § 41.

#### Vilkår B7

Vilkåret stilles for at sikre, at patologisk affald forbrændes til fuldstændig uigenkendelighed inden nedlukning. Det vurderes, at minimum 4 timer er nødvendigt for at dette sikres. Nordværk har bekræftet dette.

Vilkåret supplerer vilkår 23 i den revurderede miljøgodkendelse af 16. marts 2005 og meddeles for klinisk risikoaffald i engangsemballage efter miljøbeskyttelseslovens § 41.

#### Vilkår B8

Miljøstyrelsen har indhentet vurdering fra ekstern rådgiver af, hvorvidt det er sandsynligt, at patologisk affald kan udbrændes til fuldstændig uigenkendelighed på et moderne ristefyret forbrændingsanlæg.

Rådgiver vurderer, at forbrænding til fuldstændighed opnås ved stabil og optimal drift, men at der kan opstå uregelmæssigheder i driften, som kan påvirke udbrændingsgraden af slaggen. Disse uregelmæssigheder kan eksempelvis være ”hængere” i ovntragten, huller i ristelaget eller uens tykkelse i ristelaget, eksplosioner som følge af spraydåser og lign., fejl på affaldspushere osv.

Patologisk affald må kun indfyres, når der er stabil drift på anlægget, jf. vilkår 23 i den revurderede miljøgodkendelse af 16. marts 2005 og B7 i denne afgørelse.

Miljøstyrelsen vurderer, at der skal være vilkår for tiltag, hvis der – mens der er patologisk affald på risten - opstår driftsforstyrrelser, som kan påvirke forbrændingen og dermed udbrændingen af slaggen. Disse kan være uregelmæssigheder som nævnt ovenfor.

Miljøstyrelsen vurderer at slaggen i sådanne tilfælde skal kontrolleres visuelt for genkendelige rester af patologisk affald. Hvis der observeres genkendelige rester skal slaggen opsamles og genindfyres.

Slaggen må ikke tilføres affaldssiloen og opblandes med andet affald – men indfyres kontrolleret via systemet for klinisk risikoaffald eller tilføres affaldstragten kontrolleret.

Virksomheden kan vælge at genindfyre slaggen direkte uden visuel kontrol.

#### Vilkår B9

Nordværk har som del af ansøgningen udført forsøg med forbrænding af kødholdige dyreknogeter, med det formål at kontrollere, om knogler og væv kan forbrændes til fuldstændig uigenkendelighed. I dette vilkår stilles der krav om, at forsøget skal gentages første gang der indfyres patologisk affald på hver ovnlinje. Dette gøres for at sikre, at det patologiske affald forbrændes til fuld uigenkendelighed.

Forsøget kan udføres med samme metode, som forsøget med dyreknogeter.

Det er vigtigt, at forsøget repræsenterer anlæggets normale drift.

#### Vilkår B10

Vilkåret om at omlastning skal ske uden direkte kontakt er i overensstemmelse med vejledning nr. 4 1998 om håndtering af klinisk risikoaffald.

Vilkåret er fastsat i forlængelse af godkendelsesbekendtgørelsens § 19 punkt 2, for at fastholde og præcisere i vilkår, at håndtering uden direkte kontakt og uden spredning af støv eller mikroorganismer til omgivelserne anses som sikkerhedsmæssigt og miljømæssigt afgørende for, at godkendelsen kan meddeles.

#### Vilkår B11

Miljøstyrelsen vurderer, at det er vigtigt at sikre omlastningen mod påvirkning fra vind og vejr, der kan medføre risiko for uheld under omlastning. I tilfælde af spild vurderes det at være vigtigt med en tæt belægning med en glat overflade, der nemt og effektivt kan rengøres.

#### Vilkår B12

Miljøstyrelsen vurderer, at det skal skrives tydeligt, at der heller ikke må ske manuel håndtering af inderemballagen for at sikre, at der leves op til vejledning 4 1998 om håndtering af klinisk risikoaffald. Virksomheden har oplyst, at omlastning til egnet engangsemballage sker med en eltruck med rotator. Eltruck kan løfte genbrugscontaineren, og vende den, så inderemballagen overføres direkte til engangsemballagen. Hvis der benyttes bigbag, monteres denne på et stativ, der holder denne helt åben. Miljøstyrelsen vurderer, at denne håndtering lever op til kravet om ingen direkte manuel håndtering.

#### Vilkår B13

For at hindre spredning af affald, og for at sikre, at der ikke kan ske direkte kontakt med affaldet, må der kun foretages omlastning, hvis inderemballagen er intakt og forsvarligt lukket.

Virksomheden skal foretage en vurdering af inderemballagens tilstand, inden omlastningen foretages. Hvis lukningen er mangelfuld, kan virksomheden lukke emballagen forsvarligt, såfremt dette kan gøres uden direkte kontakt med emballagen. Hvis emballagen er revnet, eller på anden måde utæt eller kontamineret (hvis der er affald på ydersiden af emballagen) må affaldet ikke omlastes, men skal håndteres jf. vilkår om driftsforstyrrelser vilkår K1 og K2.

#### Vilkår B14

Virksomheden har oplyst, at patologisk affald omlastes direkte fra genbrugscontainere til egnet engangsemballage f.eks. bigbags, som er monteret på stativ. Vilåret sættes for at fastholde dette, således at der ikke sker oplag af patologisk affald udelukkende emballeret i inderemballage.

#### Vilkår B15

Dette vilkår sættes for at sikre, at virksomheden har udarbejdet en gennemtænkt arbejdsproces, der sikrer, at miljøgodkendelsens vilkår efterkommes. Miljøstyrelsen vurderer, at det er vigtigt, at driftspersonalet er bekendt med driftsinstruksen og instrueret i proceduren.

#### Vilkår B16 - B20

Disse vilkår sættes for at sikre, at der ikke sker udledning af desinfektionsmiddel til jord eller grundvand. Vilkårene skal også sikre, at der ikke udledes desinfektionsmiddel til recipient eller kommunalt regnvandssystem.

### **C Luftforurening**

#### Vilkår C1

Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke er behov for supplerende vilkår vedr. luftforurening. Forbrænding af patologisk affald medfører ikke stoffer i røggassen, som ikke allerede reguleres i vilkår i gældende miljøgodkendelser. Disse vilkår skal derfor også gælde for det ansøgte således, at det ansøgte ikke medfører overskridelse af vilkårene.

### **D Lugt**

#### Vilkår D1

Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke er behov for supplerende vilkår vedr. lugt. Der stilles vilkår vedr. lugt i den revurderede miljøgodkendelse af 16. marts 2005 som også skal gælde for det ansøgte, således at det ansøgte ikke medfører overskridelse af vilkårene.

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

Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke skal sættes supplerende vilkår vedr. spildevand eller overfladevand. Vand fra desinfektion og skylning af genbrugscontainere skal ledes til offentlig kloak, og skal dermed reguleres af en separat tilslutningstilladelse.

### **F Støj**

#### Vilkår F1

Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke er behov for supplerende vilkår vedr. støj. Virksomheden skal overholde de gældende støjgrænser, som er fastlagt i vilkår i den revurderede miljøgodkendelse af 16. marts 2005 og godkendelse og revurdering af 26. august 2013. Disse skal også gælde for det ansøgte, således at det ansøgte ikke medfører overskridelse af vilkårene.

Virksomheden har oplyst, at aktiviteter tilknyttet omlastning af affald og desinfektion af genbrugscontainere foregår indendørs.

Virksomheden har oplyst, at aktiviteterne vil medføre ca. 5 ekstra transportbiler om året. Miljøstyrelsen vurderer, at dette ikke vil påvirke virksomhedens samlede støjpåvirkning.

Virksomheden har oplyst, at der vil forekomme intern transport af genbrugscontainere mellem indfyringssystemet og vaskepladsen. Den interne transport vil foregå med eltruck og kun i dagtimerne.

## **G      Affald**

### Vilkår G1

Der sættes vilkår om, at rester af opblandet desinfektionsmiddel skal opbevares som farligt affald jf. 74 og 75 i den revurderede miljøgodkendelse af 16. marts 2005,

## **H      Jord og grundvand**

Jord og grundvand skal beskyttes mod forurening.

Virksomheden har i forbindelse med ansøgningen indsendt basistilstandsrapport trin 1-3 for det ansøgte projekt. Miljøstyrelsen har på den baggrund vurderet, at opbevaringen af desinfektionsmidlet på pulverform ikke udløser, at der skal udarbejdes en supplerende basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens §15, stk. 1.

Når desinfektionsmidlet er opløst i vand i en 1%-opløsning, er det ikke klassificeringspligtigt, og indgår derfor ikke i BTR.

Vaskepladsen er omfattet af basistilstandsrapport udført i 2023.

Det er derfor Miljøstyrelsens vurdering, at en eventuel forurening fra vaskepladsen vil blive konstateret ved den monitoring, der stilles krav om på baggrund af basistilstandsrapporten, og at der ikke er behov for vilkår om dette i nærværende afgørelse.

## **I      Til og frakørsel**

Nordværk har oplyst, at antallet af transporter vil stige med ca. 5 om året, hvilket forsat er inden for rammerne af det oprindelige godkendte og det antal der er lagt til grund for støjberegningen

## **J Indberetning/rapportering og egenkontrol**

### Vilkår J1

Som beskrevet vurderer Miljøstyrelsen, at patologisk affald skal modtages og håndteres som farligt affald, selvom kildesorteret patologisk affald ikke i sig selv nødvendigvis klassificeres som farligt affald. Dette begrundes med, at det ikke er muligt at udføre modtagekontrol af noget omfang på Nordværk, da affaldets emballage ikke må brydes. Derfor har Miljøstyrelsen vurderet, at patologisk affald skal indgå i opgørelsen i den årlige indberetning af modtagne mængder klinisk risikoaffald, jf. vilkår 27 om årsindberetning i den revurderede miljøgodkendelse af 16. marts 2005.

## **K Driftsforstyrrelser og uheld**

### Vilkår K1

Vilkåret sikrer, at virksomheden er forberedt på at håndtere uheld hurtigt, sikkert og effektivt. Vilkåret sikrer, at driftspersonalet er instrueret i proceduren.

### Vilkår K3

Miljøstyrelsen vurderer, at det er urealistisk at det ikke kan forekomme, at der modtages containere med defekt inderemballage. Miljøstyrelsen vurderer endvidere, at det ikke er hensigtsmæssigt, at containeren bortvises, fordi det vil give større risiko for direkte kontakt med affaldet et andet sted – hos affaldsproducenten eller vognmanden, som er kommet med affaldet. Miljøstyrelsen vurderer, at det er mest hensigtsmæssigt at en omemballering foretages på Nordværk, hvor der er materiel til at det kan ske uden direkte kontakt. Miljøstyrelsen vurderer, at der skal være en skriftlig procedure for dette for at sikre, at driftspersonalet får god instruks til dette.

### Vilkår K3

Spild af patologisk affald kan sprede mikroorganismer og støv til omgivelserne. Derfor fastsættes der vilkår om, at omlastning skal ske, så spild ikke forekommer.

### Vilkår K4

Vilkåret skal sikre, at spild i forbindelse med uforudsete uheld håndteres på en måde, som sikrer, at der ikke sker spredning af støv eller mikroorganismer, eller som er til fare for menneskers sundhed. Vilkåret sikrer, at spild opsamles straks, for at minimere spredning til omgivelserne. Vilkåret sikrer, at opsamling af spild skal ske uden at driftspersonale har direkte kontakt med affaldet. Det præciseres desuden, at kontamineret emballage skal behandles på samme måde. Opsamlet spild og kontamineret emballage skal emballeres i ny tæt plastemballage og håndteres på samme måde som det øvrige patologiske affald. Vilkåret sikrer, at materiel og gulv rengøres straks, således at spredning af mikroorganismer forhindres. Vilkåret sætter krav til, at tilsynsmyndigheden orienteres om uheld og hvordan disse er håndteret, således at der sikres et effektivt tilsyn.

#### Vilkår K5

Ved hyppige spild skal aktiviteten stoppes. Aktiviteten må ikke genoptages, inden der er iværksat de nødvendige foranstaltninger til forebyggelse af gentagende spild. Det er tilsynsmyndigheden der vurderer, om der er tale om hyppige spild. Myndigheden skal i de konkrete tilfælde vurdere, om eventuelle foranstaltninger er godkendelsespligtige.

#### Vilkår K6

Vilkåret sikrer, at procedurerne jf. vilkår K1 og K2 er accepteret af tilsynsmyndigheden.

### **L Ophør**

Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke er behov for supplerende vilkår om ophør i denne godkendelse. Der sættes vilkår vedr. ophør i den revurderede godkendelse af 6. januar 2014, som fortsat er gældende.

### **M Bedst tilgængelige teknik**

Det ansøgte er ikke direkte i overensstemmelse med BAT 13 i WI BAT konklusionerne fra 2019.

Jf. BAT 13 c er det BAT at anvende et særligt indrettet rengøringsområde og et særligt anlæg, der er beregnet til desinfektion.

Dette fraviges på virksomheden, idet Nordværk desinficerer genbrugscontainere manuelt ved brug af rygsprøjter med dertil egnet desinfektionsmiddel.

Virksomheden har redegjort for, at patologisk affald vil blive opbevaret i tæt og forsvarligt lukket inderemballage udført i plast. Affaldet vil ikke være i direkte kontakt med genbrugscontaineren, og der vil ikke forekomme rester af affald i containerne.

Miljøstyrelsen vurderer, at desinfektion kan udføres tilstrækkeligt grundigt på den måde virksomheden har beskrevet, og at aktiviteten derfor er på linje med BAT 13 c.

Miljøstyrelsen bemærker desuden, at genbrugscontainerne som udgangspunkt indeholder patologisk affald, ikke klinisk risikoaffald som det er defineret i BAT 13.

Omlastningen af patologisk affald fra genbrugscontainer til brandbar engangsemballage i form af eksempelvis bigbags er ikke direkte beskrevet i BAT konklusionerne. Jf. BAT 13 b, er det BAT, at engangsemballagen aldrig åbnes under opbevaringen, hvis denne benyttes.

Miljøstyrelsen vurderer, at da det patologiske affald opbevares i tæt og forsvarligt lukket inderemballage, udført i brudsikker plastik, og da omlastningen sker direkte fra en yderemballage til en anden yderemballage uden direkte kontakt, vil omlastningen være forbundet med meget lille risiko for spredning af støv eller mikroorganismer. Miljøstyrelsen vurderer, at overholdelse af vilkår i denne godkendelse vil reducere den miljørisiko, der er forbundet med oplagring og håndtering af det patologiske affald på samme niveau, som der opnås ved at anvende de teknikker der er beskrevet for oplagring og håndtering af klinisk risikoaffald i BAT 13.

### 3.3 Udtalelser/høringssvar

#### 3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder

Hjørring Kommune har 24. juli sendt følgende:

”Hermed Hjørring Kommunes udtalelse<sup>1</sup> om den omsøgte tilladelse til at forbrænde patologisk affald på Nordværks affaldsforbrændingsanlæg på Miljøvej 7 i Hjørring.

Ansøgningen er sendt til Miljøstyrelsen via Byg og Miljø 20. juli, og Hjørring Kommune er tilknyttet myndighed.

##### **Spildevand**

Der vil blive udledt en øget mængde processpildevand fra anlæggets eksisterende vaskehal, fra rengøring af 240 og 600 l containere, hvor emballeret patologisk affald har været opbevaret frem til omlastning til forbrændingseget emballering. Nordværk har oplyst, at de forventer at bruge omkring 162 m<sup>3</sup> vand pr. år til dette, og at desinfektionsmidlet Virkon S vil blive brugt.

Hjørring Kommune vurderer, at der rent spildevandsmæssigt er tale om en ikke-væsentlig ændring. Den samlede spildevandsmængde fra anlægget øges ikke væsentligt. Virkon S bioakkumulerer ikke, og udgør ikke en risiko for spildevandssystemet/spildevandsmedarbejdere eller renseanlæg i de ansøgte brugsopløsninger. Der vil potentielt kunne være organiske materiale, som lejlighedsvis er undsluppet emballeringen, og som ikke fuldstændig kan opsamles inden containerne rengøres. Hjørring Kommune vurderer, at der i disse tilfælde vil være tale om begrænsede mængder organisk stof sammenlignet med den samlede spildevandsstrøm fra energianlægget.

Det ansøgte kan derfor indeholdes i den gældende tilslutningstilladelse.

##### **Revurdering**

Tilslutningstilladelsen skal uanset revurderes snarest, på grund af EU's nyeste BREF på området. Kommunen afventer Miljøstyrelsens udkast til revurderet miljøgodkendelse, for at kunne danne os det fulde overblik over BAT-konklusionerne konsekvenser i forhold til spildevandet.

##### **Øvrige områder**

Som myndighed på planlægning, natur, trafik, grundvand/drikkevand har Hjørring Kommune heller ingen bemærkninger til det ansøgte, da der ikke forventes væsentlige ændringer/effekter på disse områder.”

Miljøstyrelsen har sendt ansøgning i høring hos Energistyrelsen, Arbejdstilsynet og Sundhedsstyrelsen. Sundhedsstyrelsen har videresendt henvendelse til Styrelsen for Patientsikkerhed med oplysning om, at området er placeret hos dem. Der er den 16. august modtaget svar fra Energistyrelsen. Styrelsen ønsker at ansøgningen imødekommes, og at der ikke sættes unødigt begrænsning på mængden. Miljøstyrelsen vurderer, at mængden af patologisk affald skal indgå i den samlede mængde af farligt affald inkl. klinisk risikoaffald. Der er således en allerede gældende begrænsning. Miljøstyrelsen sætter ikke nye vilkår om begrænsninger.

Miljøstyrelsen har den 30. august modtaget svar fra Arbejdstilsynet. Arbejdstilsynet har ikke kommentarer til ansøgningen, forudsat at gældende regler og procedurer for håndtering af risikoaffald og farlige kemiske produkter overholdes.

Miljøstyrelsen har 4. september 2023 modtaget svar fra Styrelsen for Patientsikkerhed: ”Styrelsen for Patientsikkerhed har desværre ikke mulighed for at kommentere på indretning af private virksomheder. Da processerne involverer håndtering af klinisk risikoaffald, vil det dog være styrelsens anbefaling, at man følger de gældende love og vejledninger på området. Processerne bør selvfølgelig organiseres således, at personer ikke bliver eksponerede for blod, sekreter eller væv, eller skarpe kontaminerede genstande. Ved spuling af potentielt forurenede/kontaminerede genstande, bør man være opmærksom på dannelse af aerosoler. Hvad angår de ansattes sikkerhed i forbindelse med håndtering af risikoaffald, anbefales kontakt til Arbejdstilsynet, som er myndighed på dette område.”

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

Ansøgningen om miljøgodkendelse har været annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside [www.mst.dk](http://www.mst.dk) den 24. juli 2023. Der er ikke kommet henvendelser vedrørende ansøgningen.

### **3.3.3 Udtalelse fra virksomheden**

Virksomheden har haft udkast til miljøgodkendelsen i høring. Virksomheden har haft følgende bemærkninger:

- Idet omlastning af patologisk affald og klinisk risikoaffald fra genbrugs-containerer til engangsemballage endnu ikke er afprøvet, foreslår Nordværk, at omlastningen ikke begrænses til bigbags, men at der generelt i godkendelsen skrives engangsemballage (f.eks. bigbags eller papkasser).
- Vedr. vilkår B7: Forsøget med forbrænding af dyrekogler viste sig at tage lidt længere tid på energianlægget i Hjørring i forhold til energianlægget i Aalborg. Opholdstiden i ovnen er dog den samme. Forskellen er knyttet til en længere opholdstid i slaggesystemet i Hjørring. Det vurderes således, at vilkåret om indfyring af patologisk affald og/eller klinisk risikoaffald 4 timer før planlagt nedlukning kan bibeholdes
- Vedr. vilkår B4: Vilkår 24 i miljøgodkendelsen af 16. marts 2005 vedr. genindfyring af ristegennemfald fra klinisk risikoaffald blev kommenteret i forbindelse med miljøtilsyn i 2014. Der blev her redegjort for, at det oprindelige system til opsamling og tilbageførsel af ristegennemfald aldrig var kommet til at fungere, og at der i stedet var etableret et anlæg til hygiejnisering af slaggen svarende til anlægget i Aalborg. Miljøstyrelsen, ved Claus Lübeck Christensen, har i



mail af 9. april 2015 kommenteret, at forholdet tages op ved revurderingen. Dette har fra energianlæggets side været betragtet som en accept af fortsat drift under de aktuelle forhold.

Virksomhedens bemærkninger har givet anledning til følgende ændringer:

- Miljøstyrelsen efterkommer ønsket om at gøre beskrivelsen af egnet engangsemballage mere generel. Miljøstyrelsen vurderer, at det ikke er afgørende, om der benyttes bigbags eller anden egnet brandbar engangsemballage, så længe godkendelsens vilkår overholdes.
- Kravet om 4 timer bibeholdes.
- Vilkår B4 i udkastet om genindfyring af ristegennemfald fra patologisk affald fjernes og vilkår B4 ophæver i stedet vilkår 24 i den revurderede miljøgodkendelse af 16. marts 2005.

#### **3.3.4 Udtalelse fra øvrige**

Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke er andre parter i sagen, som skal høres.

# 4. Forholdet til loven

## 4.1 Lovgrundlag

Der er i afgørelsen anvendt populærnavne for Love og Bekendtgørelser mv. En oversigt over det anvendte lovgrundlag findes i bilag D

### 4.1.1 Miljøgodkendelsen

Miljøgodkendelse gives i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven. Miljøgodkendelsen gives som et tillæg til virksomhedens miljøgodkendelse af affaldsforbrændingsanlæg og gives under forudsætning af, at såvel de vilkår, der er anført i denne godkendelse som vilkår i førnævnte godkendelse overholdes.

### 4.1.2 Listepunkt

Nordværk I/S - Energianlæg Hjørring er godkendt efter listepunkt 5.2: *Bortskaffelse eller nyttiggørelse af affald i affaldsforbrændingsanlæg eller affaldsmedforbrændingsanlæg:*

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

Den godkendte aktivitet er teknisk og forureningsmæssigt forbundet med virksomhedens hovedaktivitet.

### 4.1.3 Basistilstandsrapport

Der er den 28. september 2017 udarbejdet en basistilstandsrapport for hele virksomheden.

Miljøstyrelsen traf den 20. oktober 2023 afgørelse om, at Nordværk I/S ikke skal udarbejde en supplerende basistilstandsrapport, som omhandler det ansøgte projekt.

Afgørelsen om basistilstandsrapport er vedlagt som bilag E og kan påklages i forbindelse med klage over denne miljøgodkendelse.

### 4.1.4 BAT

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.

Virksomheden er omfattet af WI BAT-konklusionerne, der blev offentliggjort 3. december 2019

#### **4.1.5 Revurdering**

Revurdering påbegyndes når EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt, eller senest inden 8-10 år.

#### **4.1.6 Miljøvurderingsloven**

Miljøstyrelsen har ikke modtaget en ansøgning fra Nordværk I/S i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven.

Da det ansøgte ikke i sig selv kan være til skade for miljøet har Miljøstyrelsen har taget dette til efterretning.

#### **4.1.7 Habitatbekendtgørelsen**

Projektet kan ikke påvirke Natura 2000 områder eller bilag IV arter idet projektet hverken medfører depositioner, udledninger eller andre påvirkninger, der kan nå områderne eller påvirke arterne, idet det ansøgte medfører ikke ændrede emissioner fra virksomheden.

### **4.2 Øvrige gældende godkendelser og påbud**

Godkendelsen ændrer ikke på virksomhedens øvrige gældende godkendelser og påbud, bortset fra ophævelse af vilkår 24 i den revurderede miljøgodkendelse af 16. marts 2005.

### 4.3 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden jf. Miljøbeskyttelseslovens § 66, inkl. direkte udledning af spildevand. Der er ikke direkte udledning af spildevand fra aktiviteter omfattet af denne afgørelse.

### 4.4 Offentliggørelse og klagevejledning

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

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

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, jf. miljøbeskyttelseslovens § 100, stk. 1.

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.naevneneshus.dk](http://www.naevneneshus.dk). Klageportalen ligger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) og [www.virk.dk](http://www.virk.dk). Du logger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) eller [www.virk.dk](http://www.virk.dk), ligesom du plejer, typisk med MitID.

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-foedevareklage-naevnet/>).

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 20. november 2023.

#### *Klage over afgørelsen om basistilstandsrapport*

Miljøstyrelsens afgørelse om basistilstandsrapport kan påklages sammen med klage over afgørelsen om miljøgodkendelse.

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

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed

Fremgangsmåde og klagefrist fremgår ovenfor.

#### *Betingelser for miljøgodkendelsen mens en klage behandles*

Virksomheden vil kunne udnytte afgørelsen om miljøgodkendelse, 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.

#### *Betingelser for miljøgodkendelsen mens en klage behandles*

Klage over den del af afgørelse som er meddelt efter § 41 har opsættende virkning med mindre klagenævnet bestemmer andet.

#### *Orientering om klage*

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

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

Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

#### *Søgsmål*

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har offentliggjort afgørelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101. På [www.domstol.dk](http://www.domstol.dk) findes vejledning om at anlægge en retssag ved domstolene.

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

Hjørring Kommune

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

Friluftsrådet [fr@friluftsradet.dk](mailto:fr@friluftsradet.dk)

NOAH, [noah@noah.dk](mailto:noah@noah.dk)

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

# Bilag

**Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse**

# Ansøgning om afbrænding af patologisk affald på Nordværk I/S Energianlæg Hjørring

## A. Oplysninger om ansøger og ejerforhold

### 1. Ansøger

Nordværk I/S  
Troensevej 2  
9220 Aalborg Øst

Tlf.: 98 15 65 66

E-mail: kontakt@nordvaerk.dk

### 2. Virksomheden

Nordværk I/S Energianlæg Hjørring  
Miljøvej 7  
9800 Hjørring

CVR.nr.: 46076753

P-nr.: 1027819180

### 3. Ejer af ejendommen

Nordværk I/S  
Troensevej 2  
9220 Aalborg Øst

### 4. Kontaktpersoner

Miljøspecialist Mariann Holm  
Tlf.: 20 76 86 81  
E-mail: mho@nordvaerk.dk

Afdelingsleder Jan Jacobsen

Tlf.: 20 86 90 06

E-mail: jja@nordvaerk.dk

## B. Oplysninger om virksomhedens art

### 5. Virksomhedens listebetegnelse

Hovedaktivitet:

5.2.a) Bortskaffelse eller nyttiggørelse af affald i affaldsforbrændingsanlæg eller affaldsmedforbrændingsanlæg: For ikke-farligt affald, hvor kapaciteten er større end 3 tons/time.

Biaktivitet:

5.2.b) Bortskaffelse eller nyttiggørelse af affald i affaldsforbrændingsanlæg eller affaldsmedforbrændingsanlæg for farligt affald, hvor kapaciteten er større end 10 tons/dag.

## **6. Kort beskrivelse af det ansøgte projekt.**

Der ansøges om godkendelse til afbrænding af patologisk affald, således sårbarheden i forhold til bortskaffelse af patologisk affald i Danmark mindskes.

Det patologiske affald modtages fra danske hospitaler. Nogle hospitaler har allerede kildesortering af patologisk affald, mens andre blander patologisk affald og klinisk risikoaffald.

I de fleste tilfælde modtages patologisk affald i engangsemballage, - typisk 30 og 60 liter plastbeholdere. Disse indfyres direkte via systemet til håndtering af klinisk risikoaffald. Hvis der ikke er umiddelbar mulighed for indfyring, har energianlægget kølefaciliteter til opbevaring af det patologiske affald.

Hvis det patologiske affald modtages i containere, skal det patologiske affald omemballeres i enheder, der kan indfyres via systemet til klinisk risikoaffald – typisk papkasser, som dem der i forvejen anvendes til klinisk risikoaffald og farligt affald.

Omemballeringen foregår indendørs i eksisterende bygninger med en rotator på en eltruck. Efter tømning af containere skal de rengøres inden returnering til hospitalerne. Rengøringen foregår med desinfektionsmiddel og efterfølgende spuling med vand.

Der er ifølge aftale med Miljøstyrelsen indledningsvist lavet forsøg med kødholdige lårbensknogler fra får på både energianlægget i Hjørring og Aalborg. Forsøgene er udført med metalmarkører, som er indfyret både før og efter knoglematerialet til indikation af forbrænding til uigenkendelighed. På begge energianlæg blev slagge observeret til markørerne blev identificeret. Det blev ikke identificeret knoglemateriale ved forsøget, og det kan konstateres, at ved normal forbrænding udbrændes knogler fuldstændig.

Der er efterfølgende udført forsøg på energianlægget i Hjørring med patologisk affald i 2 stk. 30 og samt 2 stk. 60 liters plastemballage ifølge aftale med Miljøstyrelsen. I den forbindelse er der ligeledes anvendt markører før og efter indfyring. Ved forsøget blev der ikke observeret knoglemateriale i slaggen.

## **7. Risikobekendtgørelsen**

Ikke relevant. Energianlægget er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen og afbrænding af patologisk affald har ingen indflydelse herpå.

## **8. Forventet ophørstid**

Uændret i forhold til eksisterende forhold.

## **C. Oplysninger om etablering**

### **9. Bygningsmæssige udvidelser/ændringer**

Der anvendes eksisterende bygninger til omemballering samt rengøring af containere. Der er således ikke behov for bygningsmæssige ændringer.

### **10. Tidsplan for start af virksomhedens drift**

Afbrænding af patologisk affald kræver ikke bygningsmæssige ændringer. Opstart af forbrænding af patologisk affald kan således idriftsættes, når der foreligger miljøgodkendelse hertil.



## D. Oplysninger om virksomhedens placering og driftstid

### 11. Virksomhedens placering

Uændret i forhold til eksisterende forhold.

### 12. Daglige driftstider

Uændret i forhold til eksisterende forhold.

### 13. Til- og frakørselsforhold

Det forventes, at tilkørsel af patologisk/klinisk affald udgør 1-2 ekstra biler pr. uge i forhold til nuværende niveau. En del af det klinisk risikoaffald, der hidtil er forbrændt i Hjørring omdirigeres for nuværende til energianlægget i Aalborg, hvilket der er taget højde for ved ovenstående vurderingen.

Alt tilkørsel foregår i dagtimerne.

## E. Tegninger over virksomhedens indretning

### 14. Tegningsmateriale



## F. Beskrivelse af virksomhedens produktion

### 15. Produktionskapacitet og forbrug

På nuværende tidspunkt kan det ikke garanteres, at patologisk affald fra hospitalerne er kildesorteret, men kan være blandet med klinisk risikoaffald. Energianlægget har dog kapacitet til håndtering af affaldet også selv om det indvejes som klinisk risikoaffald.

Vi har aktuel viden om følgende mulige mængder af patologisk affald:

- Regionshospital Nordjylland: 13 ton pr. år
- Aarhus Universitetshospital: 220 ton klinisk risikoaffald pr. år, hvoraf ca. 5% udgør patologisk affald
- Regionshospital Gødstrup: 35 ton pr. år

Ovenstående mængder fordeles mellem energianlæggene i Aalborg og Hjørring.

### 16. Procesforløb

Patologisk affald modtages direkte fra hospitalerne emballeret i

- Lukkede plastbeholdere, som afbrændes direkte
- I lukkede plastsække i 240 eller 660 liters containere – disse skal omemballeres.

Det kan ikke garanteres, at alt patologisk affald er kildesorteret, og det modtagne affald kan således være blandet med klinisk risikoaffald fra hospitalerne.

Omemballeringen foregår indendørs i eksisterende bygninger. Omemballering foregår med en rotator på en eltruck. Der omemballeres til papkasser, som dem der allerede anvendes til klinisk risikoaffald og farligt affald.

Omemballeringen foregår i et område med afledning til kloak via olieudskiller.

Patologisk affald indfyres ved samme proces, som anvendes ved afbrænding af klinisk risikoaffald og farligt affald. I de tilfælde, hvor der er behov for omemballering, sker afbrændingen i umiddelbar forlængelse af omemballeringen. Ved modtagelse af patologisk affald i plastbeholdere, indfyres disse umiddelbart efter modtagelsen.

Hvis der ikke mulighed for umiddelbar afbrænding, er der mulighed for opbevaring på køl.

Efter tømning rengøres containerne inden returnering til hospitalerne. Rengøringen foregår med desinfektionsmiddel og efterfølgende spuling med vand i eksisterende vaskehal. Rengøringen foregår med desinfektionsmiddel, som også blev anvendt ved afbrænding af mink. Vaskehallen har afløb til kloak via sandfang og olieudskiller.

### 17. Energianlæg

Uændret i forhold til eksisterende forhold.

### 18. Driftsforstyrrelser eller uheld

Kontrolrummet på energianlægget er altid bemandedt, og indfyring af patologisk affald sker ved, at vagten frigiver kasserne via af det kliniske anlæg. Vagten har fokus på, at der ikke indfyres patologisk affald, hvis der er driftsforstyrrelser på anlægget.

Potentielle driftsforstyrrelse vurderes at være:

- Fejl ved fødepusher  
Ved opretholdelse af drift med oliebrændere kan man erfaringsmæssigt brænde en "prop" væk.

- Affald sidder fast i tragt  
På begge ovnlinjer er tragtene udstyret med pluk-kraner, som kan afhjælpe fastsiddende affald. Herefter foregår indfyring normalt.
- Risten mangler ristestave  
Der er videoovervågning af slaggebåndet i kontrolrummet.

#### **19. Særlige forhold i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg**

Afbrænding af patologisk affald har ingen indflydelse på opstart og nedlukning af anlægget.

Ved akut nedlukning, mens der er patologisk affald i ovnen, samles slaggen separat og der etableres mulighed for at genindfyrer det

### **G. Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)**

#### **20. Forebyggelse og begrænsning af forurening**

Det vurderes ikke at afbrænding af patologisk affald giver anledning til forurening.

### **H. Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger**

#### **Luftforurening**

##### **21. Massestrømme**

Det vurderes ikke at afbrænding af patologisk affald giver anledning til øget luftforurening.

##### **22. Emissioner fra diffuse kilder**

Ikke relevant.

##### **23. Afvigende emissioner ved opstart og nedlukning**

Det vurderes ikke, at der forekommer afvigende emissioner i forbindelse med afbrænding af patologisk affald.

##### **24. Afkasthøjder**

Ikke relevant. Der ændres ikke på afkasthøjde.

#### **Spildevand**

##### **25. Basisoplysninger**

Ved rengøring af containere anvendes Virkon S som desinfektionsmiddel. Sikkerhedsdatablad for både koncentrat og brugsopløsning er vedlagt denne ansøgning. Dette desinfektionsmiddel blev ligeledes anvendt i forbindelse med afbrænding af mink. Koncentrat opbevares på spildbakke.

Vandmængden til vask af containere forventes at udgøre ca. 162 m<sup>3</sup> pr. år, svarende til at der anvendes 10 liter vand pr. vask af 78 stk. 240 liters containere 4 dage pr. uge.

Nogle hospitaler anvender i stigende grad containere til bortskaffelse af klinisk risikoaffald, blandt andet det nye hospital i Aalborg. Det betyder, at mængden af containere til vask fremover vil udgøre en større andel end blot fra patologisk affald.

Rengøring af containerne foregår i en eksisterende vaskehal med afløb til kloak via olieudskiller.

## 26. Udledning til recipient

Ikke relevant. Der forekommer ikke udledning til recipient fra energianlægget.

## Støj

### 27. Støj- og vibrationskilder

Til- og frakørsel, omemballering og vask af containere foregår altid i dagtimerne.

Det patologiske affald samles til der er tilstrækkeligt til et læs, hvilket reducerer transporterne med patologisk affald, og de vurderes at udgøre en minimal del af den samlede trafik til og fra energianlægget. På baggrund af varslede mulige mængder vurderes det, at der kommer 1-2 ekstra biler pr. uge.

Omemballering foregår indendørs med en rotator på en eltruck, ligesom rengøring af containere foregår indendørs.

Der vil forekomme intern transport mellem indfyringssystemet og vaskehallen, hvilket foregår med eltruck.

Det vurderes samlet set, at tilførsel og håndtering af patologisk affald ikke påvirker det samlede støjbillede nævneværdigt.

### 28. Støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger

Ikke relevant.

### 29. Samlede støjniveau i de mest støjbelastede punkter

Det vurderes ikke, at afbrænding af patologisk affald ændrer på det samlede støjbillede.

## Affald

### 30. Affaldstyper og mængder

Der sker ingen ændringer i affaldstyper og mængder fra energianlægget.

### 31. Affaldshåndtering og opbevaring

Der sker ingen ændringer i affaldshåndteringen.

## Jord og grundvand

### 32. Beskyttelse af jord og grundvand

Uændret i forhold til nuværende forhold.

### 33. Basistilstandsrapport

Ikke relevant.

## I. Forslag til vilkår om egenkontrol

### 34. Forslag til vilkår og egenkontrolvilkår

Følgende vilkår foreslås:

- a. Patologisk affald skal tilføres ovnen uden direkte håndtering, dog med eventuel omemballering.
- b. Patologisk affald skal indfyres indenfor 48 timer efter modtagelsen – i modsat fald skal det opbevares på køl.

- c. Patologisk affald, der ikke indfyres umiddelbart efter modtagelsen/omemballeringen skal opbevares i et aflåst eller videoovervåget område
- d. Der må ikke indfyres patologisk affald under ustabil drift af ovnen.
- e. Ved planlagt nedlukning skal indfyringen af patologisk affald standses, så anlægget tømmes for patologisk affald.

## **J. Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld**

### **35. Særlige emissioner ved driftsforstyrrelser eller uheld.**

Det vurderes ikke, at afbrænding af patologisk affald forårsager risiko for nye driftsforstyrrelser eller uheld.

### **36. Foranstaltninger for at imødegå driftsforstyrrelser og uheld.**

Det vurderes ikke, at afbrænding af patologisk affald forårsager risiko for nye driftsforstyrrelser eller uheld. Se dog punkt 18 vedr. særlige forholdsregler for patologisk affald ved driftsforstyrrelser og uheld.

### **37. Foranstaltninger for at begrænse virkningerne for mennesker og miljø**

Afbrænding af patologisk affald giver ikke anledning til væsentlig påvirkning for mennesker og miljø.

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

### **38. Forebyggelse af forurening i forbindelse med virksomhedens ophør**

Uændret i forhold til eksisterende forhold.

## **L. Ikke-teknisk resume**

### **39. Ikke-teknisk resume**

Der ansøges om godkendelse til afbrænding af patologisk affald fra danske hospitaler, således sårbarheden i forhold til bortskaffelse af patologisk affald i Danmark mindskes.

Noget patologisk affald er emballeret således, at det kan indfyres direkte i energianlægget, mens andet affald modtages i genbrugscontainere og vil derfor kræve omemballering til anden emballage samt efterfølgende rengøring af containerne.

Patologisk affald betragtes ikke som farligt affald, men håndteres på tilsvarende måde som det kliniske risikoaffald af æstetiske årsager. Der er således særlige forholdsregler på energianlægget, når der afbrændes patologisk affald.

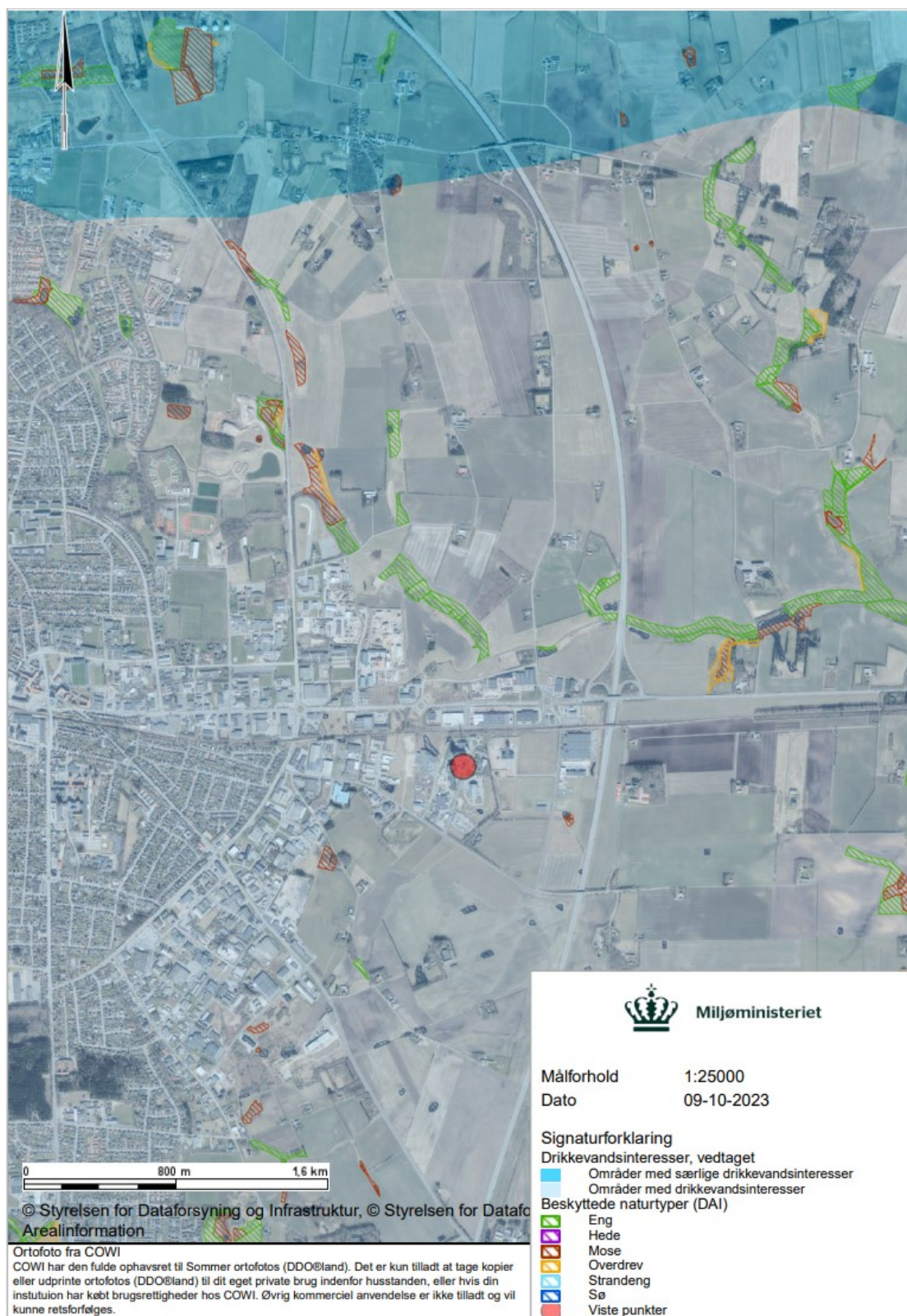


## Bilag B. Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000





## Bilag C. Virksomhedens omgivelser (temakort)



## **Bilag D. Lovgrundlag – Referenceliste**

### **Love:**

Miljøbeskyttelsesloven (MBL):

Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 5 af 3. januar 2023.

*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. 4 af 3. januar 2023.

*Naturbeskyttelsesloven:*

Lovbekendtgørelse om Naturbeskyttelse, nr. 1392 af 4. oktober 2022.

### **Bekendtgørelser**

*Godkendelsesbekendtgørelsen (GBK):*

Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 2080 af 15. november 2021.

*Habitatbekendtgørelsen:*

Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, nr. 2091 af 12. november 2021.

### **BAT-konklusioner og BAT referencedokumenter**

Affaldsforbrænding (WI, Waste Incineration, 2019)

### **Vejledninger**

Vejledning fra Miljøstyrelsen Nr. 4 1998 ”Håndtering af klinisk risikoaffald



## **Bilag E. Afgørelse om basistilstandsrapport**



Nordværk I/S – Energianlæg Hjørring  
Miljøvej 7  
9800 Hjørring

Virksomheder  
J.nr. 2023-51469  
Ref. Ulsee/Pehap  
Den 20. oktober 2023

Sendes digitalt til CVR 46076753  
Sendes pr. e-mail til  
[kontakt@nordvaerk.dk](mailto:kontakt@nordvaerk.dk); [mho@Nordvaerk.dk](mailto:mho@Nordvaerk.dk); [ce@nordvaerk.dk](mailto:ce@nordvaerk.dk)

### **Afgørelse om at der ikke skal udarbejdes supplerende basistilstandsrapport for Nordværk I/S – Energianlæg Hjørring, Miljøvej 7, 9800 Hjørring**

Miljøstyrelsen har den 22. juli 2023 modtaget en ansøgning om forbrænding af patologisk affald, omlastning af patologisk affald og klinisk affald fra genbrugscontainere samt desinfektion af genbrugscontainere.

Miljøstyrelsen har i den forbindelse modtaget oplysninger om forhold beskrevet i trin 1-3 i EU Kommissionens vejledning om basistilstandsrapport<sup>1</sup>.

I/S Nordværk er omfattet af bilag 1, listepunkt 5.2 i godkendelsesbekendtgørelsen<sup>2</sup>.

Efter godkendelsesbekendtgørelsens § 16, stk. 1 skal der træffes afgørelse om, hvorvidt det ansøgte udløser, at der skal udarbejdes supplerende basistilstandsrapport jf. § 15, stk. 2. Vurderingen er foretaget for bilag 1-aktiviteten og aktiviteter, der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet hermed jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 15 stk. 1.

I/S Nordværk har udarbejdet en basistilstandsrapport for hele virksomheden dateret den 17. december 2019.

### **Afgørelse**

Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke skal udarbejdes en supplerende basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens § 15, stk. 1.

---

<sup>1</sup> Vejledning om basistilstandsrapport, jf. Den Europæiske Unions Tidende af 6. maj 2014, C136, fra side 3 og frem: <https://mst.dk/media/mst/9221204/vejledningombasistilstandsrapport2014.pdf>

<sup>2</sup> Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 2080 af 15. november 2021

## Oplysninger

Omlastning fra genbrugscontainer til egnet engangsemballage, eksempelvis bigbags, sker indendørs. Ved uheld med brudt inderemballage og spild på gulvet, vil dette kunne opsamles.

Miljøstyrelsen har den 22. juli 2023 modtaget datablad for det stof, som skal bruges til at desinficere genbrugscontainere samt den 27. juli 2023 og 9. august 2023 nærmere beskrivelse af hvordan desinfektion og efterfølgende spuling med vand foregår. Den 28. juli 2023 er modtaget en liste over de farlige stoffer/blandinger af stoffer (jf. CLP-forordningen<sup>3</sup>), som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver i forbindelse med det ansøgte projekt. Listen indeholder oplysninger om trin 1-3<sup>4</sup> og vedlagt som bilag A inkl. datablade for Virkon S pulver og 1 % opløsning.

Desinfektionsmidlet modtages som pulver i breve á 50 g eller i en beholder. Til brug for desinfektion laves en 1 % opløsning. 50 g i 5 liter vand.

Der er 2 separate datablade for henholdsvis pulver og 1 % opløsning.

Af databladet for pulveret fremgår, at der er faremærker som potentielt kan give anledning til forurening af jord og grundvand.

I/S Nordværk har oplyst, at desinfektionsmidlet på pulverform vil blive opbevaret indendørs og i egnede beholdere. Årsforbruget vil være ca. 30 kg pulver.

Af databladet for 1%-opløsningen fremgår, at opløsningen ikke er klassificeret med faremærker.

Indersiden af genbrugscontaineren samt kanter af container og låg sprøjtes med opløsningen. Der spules efter med vand, som udeledes til kommunalt spildevandssystem. Spuling og afdrypning sker på tæt befæste areal med udløb til kommunalt spildevandssystem.

Miljøstyrelsen har endvidere modtaget oplysninger om, i hvilket omfang det ansøgte er en bilag 1-aktivitet, og om det indebærer aktiviteter, der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet hermed. Herunder er det oplyst hvilke anlægsområder disse aktiviteter foregår på.

## Miljøstyrelsens vurdering og begrundelse

Miljøstyrelsen vurderer, at de ansøgte aktiviteter er teknisk og miljømæssigt forbundet med bilag 1 aktiviteten.

Omlastning fra genbrugscontainer til egnet engangsemballage, eksempelvis bigbag, sker indendørs. Ved uheld med brudt inderemballage og spild på gulvet, vil

---

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

<sup>4</sup> Vejledning om basistilstandsrapport, jf. Den Europæiske Unions Tidende af 6. maj 2014, C136, fra side 3 og frem: <https://mst.dk/media/mst/9221204/vejledningombasistilstandsrapport2014.pdf>

dette kunne opsamles. Miljøstyrelsen vurderer, at dette ikke kan give anledning til forurening af jord og grundvand og ikke udløser at der skal udarbejdes supplerende basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens §15, stk. 1.

Miljøstyrelsen vurderer endvidere, at desinfektion af spuling med vand ikke udløser at der skal udarbejdes supplerende basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens §15, stk. 1. Dette begrundes med, at der kun anvendes desinfektionsmiddel på 1 %-opløsning. Af databladet for 1 %-opløsningen fremgår, at opløsningen ikke er klassificeret med faremærker. Desinfektionsmidlet som 1 %-opløsning kan derfor screenes fra i trin 2 af basistilstandsrapporten.

For desinfektionsmidlet på pulverform, skal det i trin 3 vurderes, om håndtering og opbevaring sker på en måde, som kan give anledning til en længerevarende forurening af jord eller grundvand.

Miljøstyrelsen vurderer, at desinfektionsmidlet på pulverform håndteres og opbevares uden risiko for forurening af jord eller grundvand. Dette begrundes med, at desinfektionsmidlet på pulverform opbevares og håndteres indendørs på tæt belægning og i egnede beholdere.

### **Partshøring**

Der er foretaget høring af I/S Nordværk i henhold til forvaltningsloven. Der er modtaget høringssvar fra Nordværk den 28. august 2023. Nordværk har ingen bemærkninger.

### **Klagevejledning**

Afgørelsen kan ikke påklages særskilt jf. godkendelsesbekendtgørelsen § 61, stk. 4, men kan påklages i forbindelse med klage over miljøgodkendelsen.

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

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed

Nærmere klagevejledning vil fremgå af miljøgodkendelsen.

### *Søgsmål*

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har meddelt afgørelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101<sup>5</sup>. På [www.domstol.dk](http://www.domstol.dk) findes vejledning om at anlægge en retssag ved domstolene.

### **Offentliggørelse og annoncering**

Denne afgørelse vil ikke blive annonceret særskilt, men vil blive vedlagt som en del af miljøgodkendelsen, som vil blive offentliggjort.

---

<sup>5</sup> Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 5 af 3. januar 2023

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

Med venlig hilsen  
Ulla Seerup/Peter Hansen Pedersen

Bilag A: Nordværk – Basistilstandsrapport trin 1-3, 2 datablade for Virkon S

## Basistilstandsrapport - Patologisk affald

### 1. INDLEDNING

I forbindelse med ansøgning om afbrænding af patologisk affald på Nordværk I/S Energianlæg Hjørring og Energianlæg Aalborg har Miljøstyrelsen bedt om en beskrivelse af forholdene omkring anvendelse af desinfektionsmidlet Virkon S, som ikke er indeholdt i de to anlægs eksisterende Basistilstandsrapport (BTR).

En basistilstandsrapport er en beskrivelse af forureningstilstanden af jord og grundvand ved godkendelse eller revurdering af en virksomhed. Basistilstandsrapporten anvendes som sammenligningsgrundlag den dag virksomheden ophører, idet driftsherre skal bringe forurenings-tilstanden tilbage til det niveau, der er beskrevet i basistilstandsrapporten. Krav til basistilstandsrapportens indhold er beskrevet i Europakommissionens vejledning om basistilstandsrapporter, nr. 2014/C 136/03 og i bilag 6 til godkendelsesbekendtgørelsen.

Basistilstandsrapportens omfang afhænger af hvilke stoffer, der anvendes, fremstilles eller kan frigives fra virksomheden, hvordan stofferne opbevares og håndteres samt stedets historiske anvendelse.

### 2. REDEGØRELSE

Basistilstandsrapporten bygges op i henhold til den 8-trins model, der er beskrevet i Europa-kommissionens vejledning. De 8 trin består i hovedpunkter af:

1. Fastlæggelse af, hvilke farlige stoffer der anvendes, fremstilles eller frigives på anlægget
2. Identificering af de relevante farlige stoffer
3. Vurdering af risikoen for forurening af det specifikke anlægsområde
4. Anlægsområdets historie
5. Miljøforhold
6. Beskrivelse af anlægsområdet
7. Undersøgelse af anlægsområdet
8. Udarbejdelse af basistilstandsrapporten

De 8 trin omfatter følgende:

**Trin 1-3: fastlæggelse af, om der er behov for en basistilstandsrapport**

Trin 4-7: fastlæggelse af, hvordan en basistilstandsrapport skal udarbejdes

Trin 8: fastlæggelse af rapportens indhold.

Basistilstandsrapporten kan i nogle tilfælde afsluttes efter trinene 1 – 3, hvis det vurderes at det kan udelukkes, at der er en væsentlig risiko for at der kan ske forurening af jord og grundvand fra anlægget.

Der skal i givet fald redegøres for konklusionerne i en rapport, der skal opbevares hos myndighederne. I trin 1 – 3 bør der, jævnfør vejledningen, så vidt muligt gøres brug af foreliggende oplysninger. Trin 1-3 i denne BTR fastlægger derfor, om der er behov for en basistilstandsrapport.

I trin 1 fastlægges, hvilke farlige stoffer der anvendes ved den ny aktivitet. I trin 2 identificeres de relevante farlige stoffer og i trin 3 vurderes risikoen for forurening af det specifikke anlægsområde

## Trin 1: FASTLÆGGELSE AF, HVILKE FARLIGE STOFFER DER ANVENDES, FREMSTILLES ELLER FRIGIVES PÅ ANLÆGGET

I forbindelse med den ny aktivitet: forbrænding af patologisk affald, introduceres på begge anlæg et desinfektionsmiddel til desinfektion af 240 l og 660 l containere: Virkon S. Midlet anvendes i en 1% opløsning, og er et middel mod alle kendte virusfamilier, bakterier, svampe og svampesporer.

Det aktive stof i produktet er: Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat) 0,50-0,70%.

Jf. producentens sikkerhedsdatablad skal det faste stof opbevares i veltillukket beholder og tørt, beskyttet mod sollys og ikke i nærheden af brandbare materialer.

For 1% opløsningen gælder at det skal opbevares ved stuetemperatur, ikke i direkte sollys. Holdbart indtil farven er forsvundet eller i 7 dage.

## TRIN 2: IDENTIFICERING AF DE RELEVANTE FARLIGE STOFFER

*I trin 2 skal forureningsrisikoen for stoffet i trin 1 identificeres ud fra dets kemiske og fysiske egenskaber. Det er risikoen for forurening af jord og grundvand, der skal identificeres, så stoffer, der ikke kan forurene jord og grundvand udelukkes.*

I denne redegørelse vurderes alene produktet Virkon S, Pulverform 1% opløsning.

Det virksomme stof i produktet er Pentakalium-bis (peroxy- monosulfat)-bis(sulfat), CAS 70693-62-8. Fareklassificering er Aquatic Chronic 3; H412 og stoffet karakteriseres på den baggrund som et B-stof. Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat), er jf produktblad hurtigt nedbrydelig (OECD 301) og bioakkumuleres ikke.

Risikoen for jord og grundvand vurderes på baggrund af midlets egenskaber at være minimal.

## TRIN 3 - VURDERING AF RISIKOEN FOR FORURENING AF DET SPECIFIKKE ANLÆGSOMRÅDE

*På trin 3 vurderes risikoen for forurening af det specifikke anlægsområde med de relevante farlige stoffer, der er identificeret i trin 2. I vurderingen indgår mængderne af de relevante farlige stoffer, der håndteres, idet ubetydelige mængder ikke medfører, at der skal udarbejdes en basistilstandsrapport, forudsat der ikke er mulighed for længerevarende udslip.*

*Desuden vurderes de fysiske forhold, herunder om anlæggets strukturer og overflader er i god stand, hvor de relevante farlige stoffer opbevares, transporteres og håndteres, om der er tegn på tidligere spild og om anlægget i det hele taget er sikret, så det i praksis vil være umuligt at forurene jord og grundvand.*

*For eksisterende anlæg må der desuden tages hensyn til tilstedeværelsen af inddæmnings-mekanismer og disses fuldstændighed, arten og kvaliteten af anlægsområdet's overflader, placering af afløb, inspektionsgange eller andre eventuelle migrationskanaler.*

## Generelt for begge anlæg:

Produktet opbevares i pulverform i original emballage, enten i brevform (50g) eller plastikbøtter (5 kg). Pulveret opbevares i værksted. Ved spild opsamles pulver som herefter behandles som farligt affald.

Produktet opløses i vand i 1% opløsning og det et opblandede produkt opbevares i godkendte plastdunke/sprøjtebeholdere, typisk 16 l.

Ved påføring af containere sidder midlet typisk 15-20 minutter på overfladerne inden overflader skylles med vand.

## Hjørring:

Ved vask af 78 stk 240 l containere/dag a 4 dage og brug af 0,2 l 1% opløsning Virkon S pr container, er det ugentlige forbrug ca. 62,4 l opløsning/uge svarende til 624 g/uge - ca 32 kg/år af pulver.

Opløsningen blandes i vaskehallen (se Bilag 1) og da produktet er på pulverform vil risiko for spild ved opblanding være minimal. Der opblandes små mængder som svarer til 1-2 dags forbrug. Dunk/rygsprøjte opbevares på spildbakke.

Påføring og efterfølgende skylning sker indendørs på impermeabel overflade med direkte afløb via elefantrist til offentlig kloak. Belægningen er tæt betongulv uden revner og sprækker (se fotos i Bilag 1). Containerne skylles med vand og sættes efterfølgende udenfor, på fastbelægning.

Stort fald fra port mod rist betyder at der ikke er risiko for afløb til belægning udenfor bygningen.

## Aalborg:

Ved vask af 25 stk 660 l containere/dag a 5 dage og brug af 0,2 l 1% opløsning Virkon S pr container, er det ugentlige forbrug ca. 25 l opløsning/uge svarende til 250 g/uge - ca 12,5 kg/år.

Opløsningen blandes i vaskehallen og da produktet er på pulverform vil risiko for spild ved opblanding være minimal. Der opblandes små mængder som svarer til 2-3 dages forbrug. Dunk/rygsprøjte opbevares på spildbakke.

Påføring og efterfølgende skylning sker på overdækket vaskeplads med impermeabel belægning og direkte afløb via gulvrist til kloak (se bilag 2).

Der forventes ikke afløb til pladsen udenfor bygningen, men skulle det ske vil afløb ske til asfalteret areal med afløb til kloak.



### 3. KONKLUSION

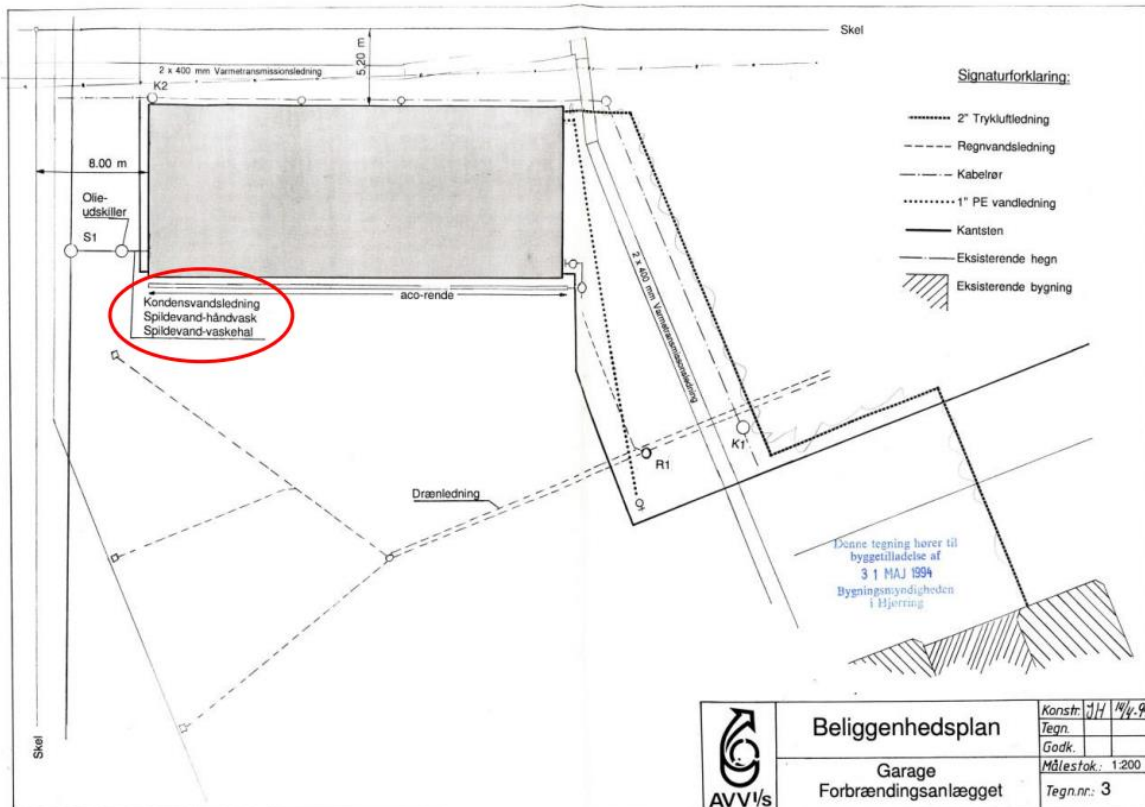
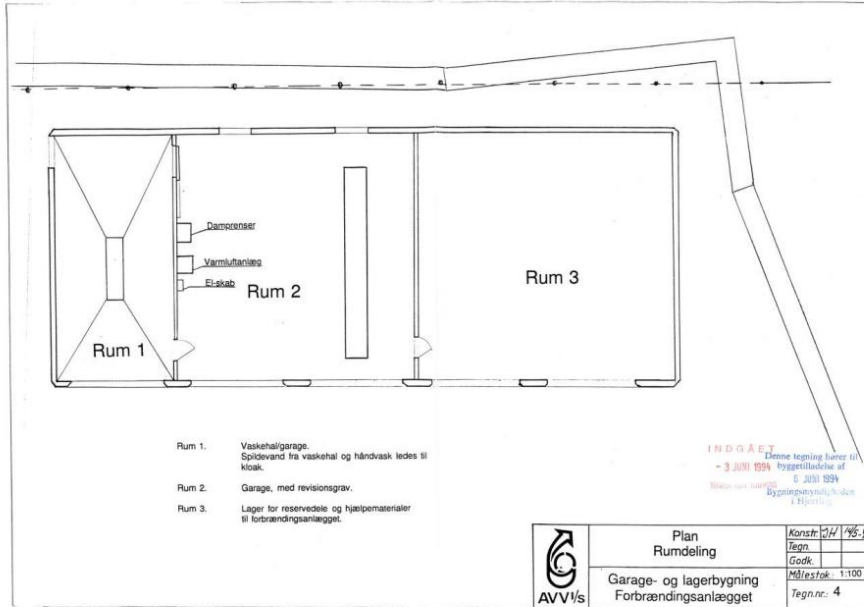
Produktet er i 1% opløsning kun virksomt i en uge og de mængder der løbende opblandes og anvendes er små. Produktet er jf produktblad hurtigt nedbrydelig og bioakkumuleres ikke.

Både opblanding og påføring sker i indrettede vaskehaller/overdækkede vaskeplads. Vaskepladser/vaskehaller tilses og vedligeholdes løbende.

Det er derfor sammenfattende Nordværks vurdering at anvendelse af Virkon S som beskrevet er uden risiko for spild til jord og grundvand.

Det er derfor, på baggrund af gennemgang af basistilstandsrapportens Trin 1-3, Nordværks konklusion, at der ikke skal udarbejdes basistilstandsrapport, trin 4-8 for det ny produkt Virkon S.

## Bilag 1: Oversigtskort og afløbsskitse (ikke målfaste); fotos, Hjørring



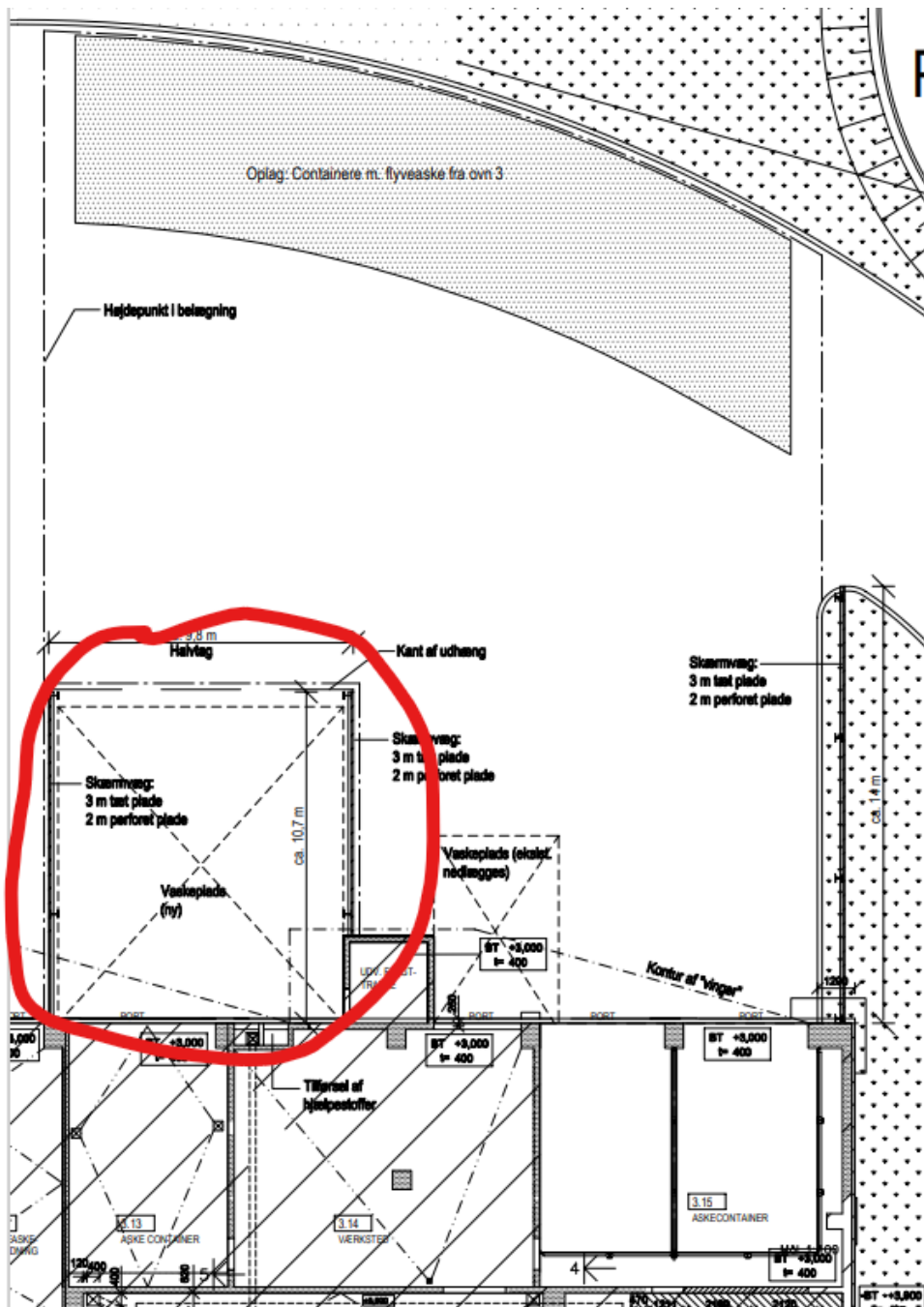


Bygning med vaskehal

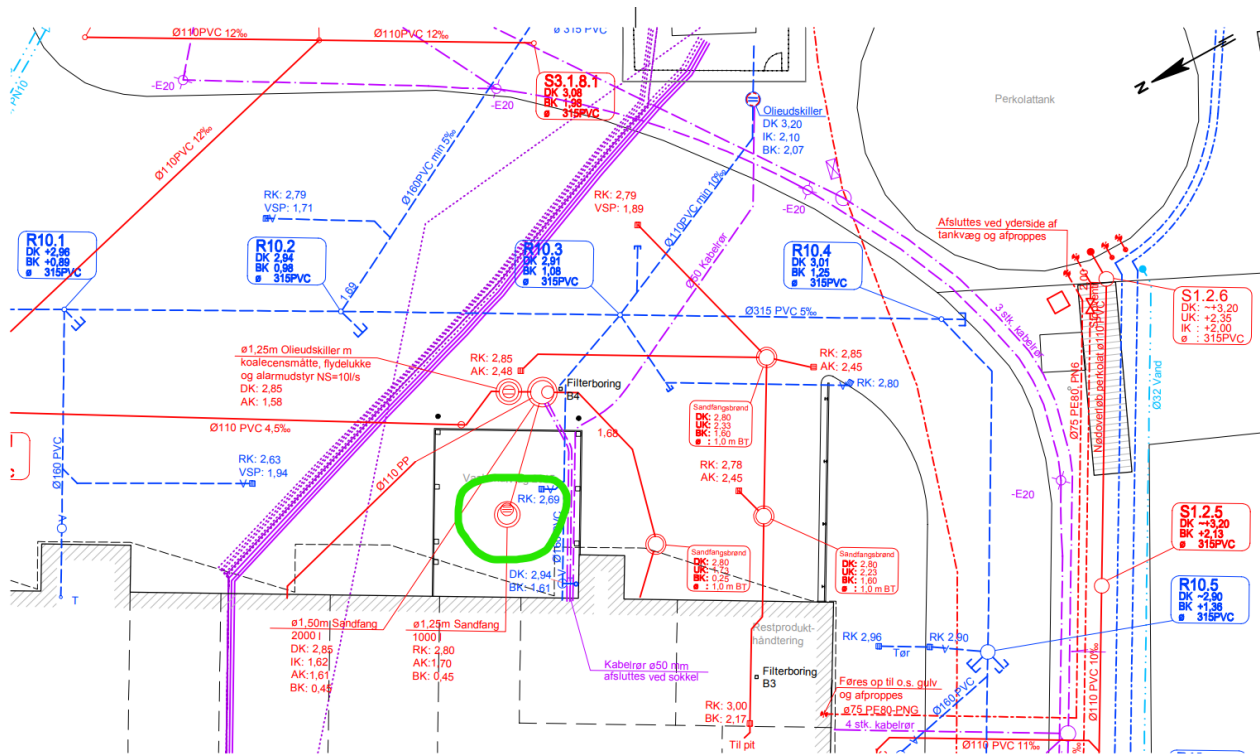


Afløb i vaskehal

## Bilag 2: Oversigtskort og afløb (ikke målfaste), Fotos, Aalborg







Grøn markering: afløb fra vaskehal.



Overdækket vaskeplads



Afløb i vaskeplads

# Pharmaxim

Sikkerhedsdatablad efter (EF) nr. 1907/2006.

## PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

### 1.1. Produktidentifikator:

**Virkon S (koncentrat)**

UFI:

### 1.2. Relevante identificerede anvendelser af stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes:

Desinfektionsmiddel mod alle kendte virusfamilier, bakterier, svampe og svampesporer.

### 1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet:

Pharmaxim Tel: +46 (0) 42 38 54 54

Stenbrovägen 32 Fax: +46 (0) 42 38 54 41

SE-253 68 Helsingborg [www.pharmaxim.com](http://www.pharmaxim.com)

Ansvarlig for sikkerhedsdatablad (e-mail): Alttox a/s ([alttox@alttox.dk](mailto:alttox@alttox.dk))

### 1.4. Nødtelefon:

+45 - 82 12 12 12 (Giftlinjen)

## PUNKT 2: Fareidentifikation

### 2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen:

Irriterende og miljøfarligt koncentrat (pulver), som kan give alvorlige øjenskader.

CLP (1272/2008): Eye Dam. 1;H318 Skin Irrit. 2;H315 Aquatic Chronic 3;H412

### 2.2. Mærkningselementer:

Aktivstof: Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat) 50-70%



**FARE**

Indeholder: Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat), Benzensulfonsyre, C10-13-alkylderivater, natriumsalte, Kaliumhydrogensulfat, Dikaliumdisulfat.

H315: Forårsager hudirritation.

H318: Forårsager alvorlig øjenskade.

H412: Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

P264: Vask huden grundigt efter brug.

P273: Undgå udledning til miljøet.

P280: Bær beskyttelseshandsker/øjenskyttelse/ansigtsbeskyttelse.

P302+P352: VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt vand.

P305+P351+P338+P310: VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning. Ring omgående til en GIFTINFORMATION/læge.

P332+P313: Ved hudirritation: Søg lægehjælp.

P362+P364: Alt tilsmudset tøj tages af og vaskes inden genanvendelse.

P501: Indholdet/beholderen bortskaffes i overensstemmelse med lokale regler.

EUH 208: Indeholder Dikaliumperoxodisulfat. Kan udløse allergisk reaktion.

### 2.3. Andre farer: Ingen kendte.

PBT/vPvB: Indholdsstofferne er ikke PBT/vPvB iht. kriterierne i REACH bilag XIII.

Hormonforstyrrende egenskaber: Indholdsstofferne betragtes ikke som hormonforstyrrende iht. kriterierne i forordning 2017/2100 eller forordning 2018/605.

**PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer****3.2. Blandinger:**

% w/w	Stofnavn	CAS	EF-Nr.	Index-nr.	REACH reg.nr.	Stofklassificering	Note
50-<70	Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat)	70693-62-8	274-778-7	-	01-2119485567-22	Acute Tox. 4;H302 Skin Corr. 1B;H314 Eye Dam. 1;H318 Aquatic Chronic 3;H412	1
10-<20	Benzensulfon-syre-C10-13-alkylderivater, natriumsalte	68411-30-3	270-115-0	-	01-2119489428-22	Acute Tox. 4;H302 Eye Dam. 1;H318 Skin Irrit. 2;H315 Aquatic Chronic 3;H412	2
1-<10	Æblesyre	6915-15-7	230-022-8	-	01-2119906954-31	Eye Irrit. 2;H319	-
2,5-<10	Sulfaminsyre	5329-14-6	226-218-8	016-026-00-0	01-2119488633-28	Skin Irrit. 2;H315 Eye Irrit. 2;H319 Aquatic Chronic 3;H412	-
1-<10	Natriumtoluen-sulfonat	12068-03-0	235-088-1	-	-	Skin Irrit. 2;H315 Eye Irrit. 2;H319	-
1-<10	Dikalium-peroxodisulfat	7727-21-1	231-781-8	016-061-00-1	01-2119495676-19	Ox. Sol. 3;H272 Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2;H315 Skin Sens. 1;H317 Eye Irrit. 2;H319 Resp. Sens. 1;H334 STOT SE 3;H335	3
1-<3	Kalium-hydrogensulfat	7646-93-7	231-594-1	016-056-00-4	-	Skin Corr. 1B;H314 Eye Dam.1;H318 STOT SE 3;H335	-
1-<3	Dikalium-Disulfat	7790-62-7	232-216-8	-	-	Acute Tox. 3, H331 Skin Corr. 1B;H314 Eye Dam.1;H318	4

- 1) ATE (Oral) = 500 mg/kg
- 2) ATE (Oral) = 1080 mg/kg
- 3) ATE (Oral) = 742 mg/kg
- 4) ATE (Inhal) = 0,375 mg/l

Ordlyd af faresætninger – se punkt 16

**PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger****4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger:**

Indånding: Bring personen i frisk luft. Holdes i ro under opsyn. Ved ubehag: Søg læge.

Hud: Fjern forurenede tøj. Skyl huden og vask grundigt med vand og sæbe. Ved fortsat irritation: Søg læge.

Øjne: Skyl straks med vand eller fysiologisk saltvand i mindst 15 min. Evt. kontaktlinser fjernes, og øjet spiles godt op. Søg i alle tilfælde læge. Skylningen fortsættes under transport til læge/sygehus.

Indtagelse: Skyl straks munden grundigt og drik rigelige mængder vand. **Fremkald ikke opkastning**, da det øger faren for at få produktet i lungerne. Indtræffer opkastning, holdes hovedet lavt, for at undgå maveindhold i lungerne. Tilkald straks ambulance.

**4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede:**

Irritation, ubehag, rødme, hævelser, allergiske reaktioner, hududslæt, sårdannelse, tåreflåd, kvalme, opkast og diarré.

**4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig:**

Vis dette sikkerhedsdatablad til læge eller skadestue.

**PUNKT 5: Brandbekæmpelse****5.1. Slukningsmidler:**

Vandtåge (aldrig vandstråle - spreder branden), skum, pulver eller kulsyre.

**5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen:**

Undgå indånding af røggasser. Ved brand dannes meget giftige gasser: Halogenforbindelser, carbon-, nitrogen-, svovl-, phosphor- og metaloxid/oxider.

**5.3. Anvisninger for brandmandskab:**

Brug trykluftmaske ved kraftig røgudvikling.



## PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

### 6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer:

Brug personlige værnemidler - se punkt 8. Begræns spredning. Sørg for god udluftning.

### 6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger:

Undgå udledning til kloak - se punkt 12. Informer de lokale miljømyndigheder ved udslip til omgivelserne.

### 6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning:

Opsamles og håndteres som kemikalieaffald. Efterskyl grundigt med vand. Videre håndtering af spild - se punkt 13.

### 6.4. Henvisning til andre punkter:

Se ovenfor.

## PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

### 7.1. Forholdsregler for sikker håndtering:

Forsigtig håndtering for at undgå at produktet støver. Undgå indånding af støv og kontakt med hud og øjne. Omhyggelig personlig hygiejne er nødvendig. Vask hænder og forurenedede områder med vand og sæbe efter arbejdets ophør.

Fugtighedscreme modvirker udtørring af huden og kan med stor fordel anvendes efter arbejdet afsluttes. Der skal være adgang til vand og øjenskyllflaske

### 7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed:

Opbevares i veltillukket beholder og tørt, beskyttet mod sollys og ikke i nærheden af brandbare materialer.

1% opløsning: Opbevares ved stuetemperatur, ikke i direkte sollys. Holdbart indtil farven er forsvundet eller i 7 dage.

Forsvarligt, utilgængeligt for uvedkommende, adskilt fra levnedsmidler, foderstoffer, lægemidler o.l.

### 7.3. Særlige anvendelser:

Se anvendelse - punkt 1.

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

### 8.1. Kontrolparametre:

AT-grænseværdi (bek. 1054 af 28.06.2022):

	8-timers grænseværdi	Korttidsgrænseværdi	Anm.
Dikaliumperoxidisulfat (Persulfater, alkalimetall, beregnet som S <sub>2</sub> O <sub>8</sub> )	2 mg/m <sup>3</sup>	4 mg/m <sup>3</sup>	-

DNEL:	Eksponering	Værdi	Population	Effekter
Pentakalium-bis(peroxy-monosulfat)-bis(sulfat):	Akut-hud	80 mg/kg	Arbejder	Systemisk
	Akut-indånding	50 mg/m <sup>3</sup>	Arbejder	Systemisk
	Akut-hud	0,449 mg/cm <sup>2</sup>	Arbejder	Lokal
	Akut-indånding	50 mg/ m <sup>3</sup>	Arbejder	Lokal
	Langvarig -hud	20 mg/kg	Arbejder	Systemisk
	Langvarig -indånding	0,28 mg/m <sup>3</sup>	Arbejder	Systemisk
	Langvarig -indånding	0,28 mg/m <sup>3</sup>	Arbejder	Lokal
	Akut-hud	40 mg/kg	Forbrugere	Systemisk
	Akut-indånding	25 mg/ m <sup>3</sup>	Forbrugere	Systemisk
	Akut-indtagelse	10 mg/kg	Forbrugere	Systemisk
	Akut-hud	0,224 mg/cm <sup>2</sup>	Forbrugere	Lokal
	Akut-indånding	25 mg/ m <sup>3</sup>	Forbrugere	Lokal
	Langvarig-hud	10 mg/kg	Forbrugere	Systemisk
	Langvarig-indånding	0,14 mg/m <sup>3</sup>	Forbrugere	Systemisk
Benzensulfonsyre, C10-13-alkyl-derivater, natriumsalte	Langvarig -hud	2158,33 mg/kg	Arbejder	Systemisk
	Langvarig -indånding	152,22 mg/m <sup>3</sup>	Arbejder	Systemisk
	Langvarig-hud	1295 mg/kg	Forbrugere	Systemisk
	Langvarig -indtagelse	12,95 mg/kg	Forbrugere	Systemisk
Æblesyre	Langvarig -hud	5,2 mg/kg	Arbejder	Systemisk
	Langvarig -indånding	36,6 mg/m <sup>3</sup>	Arbejder	Systemisk
	Langvarig-hud	2,6 mg/kg	Forbrugere	Systemisk
	Langvarig-indånding	9 mg/m <sup>3</sup>	Forbrugere	Systemisk
	Langvarig -indtagelse	2,6 mg/kg	Forbrugere	Systemisk
Sulfaminsyre	Langvarig -hud	10 mg/kg	Arbejder	Systemisk
	Langvarig-hud	5 mg/kg	Forbrugere	Systemisk

**PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler (fortsat)**

DNEL:	Eksponering	Værdi	Population	Effekter
Dikaliumperoxodisulfat	Akut-hud	400 mg/kg	Arbejder	Systemisk
	Akut-indånding	590 mg/m <sup>3</sup>	Arbejder	Systemisk
	Akut-hud	2,248 mg/cm <sup>2</sup>	Arbejder	Lokal
	Langvarig -hud	18,2 mg/kg	Arbejder	Systemisk
	Langvarig -indånding	2,06 mg/m <sup>3</sup>	Arbejder	Systemisk
	Langvarig -indånding	2,06 mg/m <sup>3</sup>	Arbejder	Lokal
	Langvarig -hud	102 µg/cm <sup>3</sup>	Arbejder	Lokal
	Akut-hud	200 mg/kg	Forbrugere	Systemisk
	Akut-indånding	295 mg/ m <sup>3</sup>	Forbrugere	Systemisk
	Akut-hud	30 mg/cm <sup>2</sup>	Forbrugere	Lokal
	Langvarig-hud	9,1 mg/kg	Forbrugere	Systemisk
	Langvarig-indånding	1,03 mg/m <sup>3</sup>	Forbrugere	Systemisk
	Langvarig-indånding	295 mg/m <sup>3</sup>	Forbrugere	Lokal
	Langvarig -hud	51 µg/cm <sup>3</sup>	Forbrugere	Lokal
	Langvarig-Indtagelse	9,1 mg/kg	Forbrugere	Systemisk
Akut-indtagelse	30 mg/m <sup>3</sup>	Forbrugere	Systemisk	
<b>PNEC:</b>	<b>Medium</b>	<b>Værdi</b>	<b>Metode</b>	
Pentakalium-bis(peroxy-: monosulfat)-bis(sulfat):	Ferskvand	0,022 mg/l	Bedømmelsesfaktorer	
	Havvand	0,002 mg/l	Bedømmelsesfaktorer	
	Sporadisk udslip	0,0109 mg/l	Bedømmelsesfaktorer	
	Ferskvandssediment	0,017 mg/kg	Bedømmelsesfaktorer	
	Havsediment	0,00174 mg/kg	Bedømmelsesfaktorer	
	Jord	0,885 mg/kg	Bedømmelsesfaktorer	
	Rensningsanlæg (STP)	108 mg/l	Bedømmelsesfaktorer	
Benzensulfonsyre, C10-13-alkyl-derivater, natriumsalte	Ferskvand	0,042 mg/l	Ligevægtsfordeling	
	Havvand	0,0042 mg/l	Bedømmelsesfaktorer	
	Sediment	2,025 mg/kg	Ligevægtsfordeling	
	Havsediment	0,2025 mg/kg	Bedømmelsesfaktorer	
	Jord	0,0061 mg/kg	Bedømmelsesfaktorer	
Rensningsanlæg (STP)	4 mg/l	Bedømmelsesfaktorer		
Sulfaminsyre	Ferskvand	0,048 mg/l	-	
	Havvand	0,0048 mg/l	-	
	Ferskvandssediment	0,173 mg/kg	-	
	Jord	0,00638 mg/kg	-	
	Rensningsanlæg (STP)	2 mg/l	-	
Dikaliumperoxodisulfat	Ferskvand	76,3 µg/l	-	
	Havvand	11 µg/l	-	
	Sporadisk udslip	763 µg/l	-	
	Ferskvandssediment	275 µg/kg	-	
	Havsediment	39,6 µg/kg	-	
	Jord	15 µg/kg	-	
	Rensningsanlæg (STP)	3,6 mg/l	-	

**8.2. Eksponeringskontrol:**

Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol: Ingen særlige.

Personlige værnemidler:

Indånding: Åndedrætsværn ikke nødvendigt ved tilstrækkelig ventilation eller kortvarig brug.

Ved støvende arbejde: Anvend godkendt maske med partikelfilter P2 (EN149). Filtrene har begrænset brugstid (skal skiftes). Læs fabrikantens anvisninger.

Hud: Brug beskyttelseshandsker af f.eks. nitrilgummi (EN374). Det har ikke været muligt at finde data for gennembrudstiden af samtlige indholdsstoffer, så det må anbefales at udskifte handsken ved spild på denne.

Øjne: Tæt sluttende beskyttelsesbriller eller ansigtsskærm (EN166), når koncentratet håndteres.

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet: Ingen særlige.

---

## PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

---

### 9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber:

Fysisk form:	Fast stof
Farve:	Lyserød
Lugt:	Ingen
Smeltepunkt/frysepunkt (°C):	Ikke bestemt
Kogepunkt eller begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval (°C):	Ikke bestemt
Antændelighed (fast stof, luftart):	Ikke bestemt
Øvre og nedre eksplosionsgrænse (vol-%):	Ikke bestemt
Flammepunkt (°C):	Ikke bestemt
Selvantændelsestemperatur (°C):	Ikke bestemt
Nedbrydningstemperatur (°C):	> 50
pH:	2,4 - 2,7 (1% opløsning)
Kinematisk viskositet (mm <sup>2</sup> /s ved 40°C):	Ikke bestemt
Opløselighed (g/l):	65
Fordelingskoefficient n-oktanol/vand, Log K <sub>ow</sub> :	Ikke relevant – blanding (se punkt 12)
Damptryk (hPa, 20°C):	Ikke bestemt
Massefylde og/eller relativ massefylde (g/cm <sup>3</sup> , 20°C):	1,07
Relativ dampmassefylde (luft=1):	Ikke bestemt
Partikelegenskaber:	Ikke relevant for væsker
<b>9.2. Andre oplysninger:</b>	Ingen relevante

---

## PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

---

### 10.1. Reaktivitet:

Ingen tilgængelige oplysninger.

### 10.2. Kemisk stabilitet:

Stabilt ved de anbefalede opbevaringsbetingelser – se punkt 7.

### 10.3. Risiko for farlige reaktioner:

Ingen kendte.

### 10.4. Forhold, der skal undgås:

Undgå fugtige forhold.

### 10.5. Materialer, der skal undgås:

Letantændelige materialer, stærke baser, halogenforbindelser, syrer, oxidationsmidler, cyanider og letmetaller.

Virkon S kan med visse stoffer danne halogengasser (Cl<sub>2</sub>, Br<sub>2</sub> eller I<sub>2</sub>).

### 10.6. Farlige nedbrydningsprodukter:

Ved brand eller kraftig opvarmning afgives meget giftige gasser: Halogenforbindelser, carbon-, nitrogen-, svovl-, phosphor- og metaloxid/oxider.

---

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

---

### 11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008:

Akut toksicitet: Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Hudætsning/-irritation: Skin Irrit. 2;H315 Forårsager hudirritation.

Alvorlig øjenskade/øjenirritation: Eye Dam. 1;H318 Forårsager alvorlig øjenskade.

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering: Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Kimcellemutagenicitet: Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Carcinogenicitet: Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Reproduktionstoksicitet: Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Enkel STOT-eksponering: Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Gentagne STOT-eksponeringer: Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Aspirationsfare: Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

**PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger (fortsat)**

Fareklasse	Data	Test	Datakilde
Akut toksicitet:			
Inhalation	LC <sub>50</sub> (rotte) = >3,7 mg/l/4H, støv/tåge (Virkon S) LC <sub>50</sub> (rotte) = >5 mg/l/4H, støv (Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat)) LC <sub>50</sub> (rotte) = >1306 mg/l/4H (Æblesyre) LC <sub>50</sub> (rotte) = 2,95 mg/l, luft (Dikaliumperoxodisulfat) LC <sub>50</sub> (rotte) = 375 mg/m <sup>3</sup> /4H(Dikaliumdisulfat) LC <sub>50</sub> (rotte) = 0,31 mg/l/4H (Benzensulfonsyre, C10-13-alkylderivater)	Ikke oplyst OECD 403  OECD 403 EPA OPP 81-3 OECD 403 Ikke oplyst	Leverandør ECHA  ECHA ECHA ECHA Leverandør
Dermal	LD <sub>50</sub> (rotte) = >5000 mg/kg (Virkon S) LD <sub>50</sub> (rotte) = >2000 mg/kg (Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat)) LD <sub>50</sub> (kanin) = >2000 mg/kg (Benzensulfonsyre, C10-13-alkylderivater) LD <sub>50</sub> (kanin) = >20000 mg/kg (Æblesyre) LD <sub>50</sub> (rotte) = >2000 mg/kg (Sulfaminsyre) LD <sub>50</sub> (rotte) = >2000 mg/kg (Dikaliumperoxodisulfat)	Ikke oplyst OECD 402  OECD 402  Litteratur OECD 402 EPA OPP 81-2	Leverandør ECHA  ECHA  ECHA ECHA ECHA
Oral	LD <sub>50</sub> (rotte) = 4123 mg/kg (Virkon S) LD <sub>50</sub> (rotte) = 500 mg/kg (Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat)) LD <sub>50</sub> (rotte) = 1080 mg/kg (Benzensulfonsyre, C10-13-alkylderivater) LD <sub>50</sub> (rotte) = 3500 mg/kg (Æblesyre) LD <sub>50</sub> (rotte) = >2000 mg/kg (Sulfaminsyre) LD <sub>50</sub> (rotte) = 742 mg/kg (Dikaliumperoxodisulfat) LD <sub>50</sub> (rotte) = 2140 mg/kg (Dikaliumdisulfat)	OECD 401 OECD 401  OECD 401  OECD 401 Ikke oplyst OECD 401 OECD 401	Leverandør ECHA  ECHA  ECHA ECHA ECHA ECHA
Ætsning/irritation:	Hudirritation, kanin (Virkon S) Ætsende, hud- og øjne, kanin (Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat), Benzensulfonsyre, C10-13-alkylderivater, dikaliumdisulfat) Irriterer øjnene, kanin (Æblesyre, Natriumtoluensulfonat, Dikaliumperoxodisulfat) Hud- og øjenirritation, kanin (Sulfaminsyre)	OECD 404 OECD 404, 405  OECD 405, ikke oplyst  Ikke oplyst	Leverandør Leverandør  Leverandør  Leverandør
Sensibilisering:	Ingen hud- og/eller luftvejssensibilisering (Virkon S) Ingen hudsensibilisering (Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat), Benzensulfonsyre, C10-13-alkylderivater) Hud- og luftvejssensibilisering (Dikaliumperoxodisulfat)	OECD 406 OECD 406  Ikke oplyst, OECD 429	Leverandør ECHA  Leverandør
CMR:	Mutagene effekter (Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat)) Ingen mutagene effekter (Benzensulfonsyre, C10-13-alkylderivater, Sulfaminsyre, dikaliumperoxodisulfat) Ingen cancerogene effekter (Benzensulfonsyre, C10-13-alkylderivater) Reproduktionstoksiske effekter (Benzensulfonsyre, C10-13-alkylderivater)	OECD 476, 473, 471  Ames Test, OECD 471, 476, 478 mm. Ikke oplyst  Ikke oplyst	Leverandør  Leverandør Leverandør Leverandør

Sandsynlige eksponeringsveje: Hud, lunger og mave-tarmkanal.

Symptomer:

Indånding: Irriterer næse, hals, lunger og åndedrætsorganerne.

Hud: Virker irriterende med rødme og smerter, især under fugtige forhold.

Øjne: Virker alvorligt irriterende til ætsende med smerter, rødme og tågesyn. Risiko for tab af synet.

Indtagelse: Virker irriterende på slimhinderne i mund, spiserør og mave-tarmkanal. Symptomerne er opkastningsfornemmelser, kraftige mavesmerter og diarré.

Kroniske virkninger: Længere tids kontakt kan føre til dermatitis (hudbetændelse) og sensibilisering af huden.

**11.2. Oplysninger om andre farer:**

Ingen kendte.

**PUNKT 12: Miljøoplysninger****12.1. Toksicitet:**

Akvatisk	Data	Test (Medie)	Datakilde
Fisk	LC <sub>50</sub> (Salmo salar, 96h) = 24,6 mg/l (Virkon S)	EU Method C.1	Leverandør
	LC <sub>50</sub> (Cyprinodon variegatus, 96h) = 1,09 mg/l (Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat))	Ikke oplyst	IUCLID
	LC <sub>50</sub> (Lepomis macrochirus, 96h) = 1,67 mg/l (Benzensulfonsyre, C10-13-alkylderivater)	US EPA, 1975	ECHA
	LC <sub>50</sub> (Danio rerio, 96h) = 1,67 mg/l (Æblesyre)	OECD 203	ECHA
	LC <sub>50</sub> (Oncorhynchus mykiss, 96h) = 70,3 mg/l (Sulfaminsyre)	Static (FW)	IUCLID
	LC <sub>50</sub> (Oncorhynchus mykiss, 96h) = 76,3 mg/l (Dikaliumperoxodisulfat)	FIFRA Guideline 72-1	ECHA
	LC <sub>50</sub> (Pimephales promelas, 96h) = 680 g/l (Dikaliumdisulfat)	Ikke oplyst	ECHA
Skaldyr	EC <sub>50</sub> (Daphnia Magna, 48h) = 6,5 mg/l (Virkon S)	OECD 202	Leverandør
	EC <sub>50</sub> (Daphnia Pulex, 48h) = 3,5 mg/l (Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat))	Ikke oplyst	IUCLID
	EC <sub>50</sub> (Daphnia Magna, 48h) = 2,9 mg/l (Benzensulfonsyre, C10-13-alkylderivater)	OECD 202	ECHA
	EC <sub>50</sub> (Daphnia Magna, 48h) = 240 mg/l (Æblesyre)	OECD 202	ECHA
	EC <sub>50</sub> (Daphnia Magna, 48h) = 100 mg/l (Sulfaminsyre)	Ikke oplyst	IUCLID
	EC <sub>50</sub> (Daphnia Magna, 48h) = 120 mg/l (Dikalium peroxodisulfat)	FIFRA Guideline 72-1	ECHA
	EC <sub>50</sub> (Daphnia Magna, 48h) = 720 mg/ (Dikaliumdisulfat)	Ikke oplyst	ECHA
Alger	EC <sub>50</sub> (Scenedesmus sub. 72h) = 20 mg/l (Virkon S)	OECD 201	Leverandør
	EC <sub>50</sub> (Desmodesmus sub. 72h) = 18 mg/l (Benzensulfonsyre, C10-13-alkylderivater)	OECD 201	ECHA
	EC <sub>50</sub> (Desmodesmus sub. 72h) = >100 mg/l (Æblesyre)	OECD 201	ECHA
	EC <sub>50</sub> = 33,8 - 48 mg/l (Sulfaminsyre)	Ikke oplyst	ECHA
	EC <sub>50</sub> (Phaeodactylum tricornutum, 72h) = 320 mg/l (Dikaliumperoxodisulfat)	OECD 201	ECHA
	EC <sub>50</sub> (Pseudokirchneriella sub. 72h) = 1492 mg/l (Dikaliumdisulfat)	Litteratur	ECHA

**12.2. Persistens og nedbrydelighed:**

Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat), Æblesyre, Sulfaminsyre og dikaliumperoxodisulfat er hurtigt nedbrydelige (OECD 301). Natriumtoluensulfonat er ikke hurtig nedbrydelig (0-2%, OECD 301C)

**12.3. Bioakkumuleringspotentiale:**

Indholdsstoffer: Log K<sub>ow</sub> <3 – Ingen signifikant bioakkumulering.

**12.4. Mobilitet i jord:**

Ingen tilgængelige og/eller anvendelige data.

**12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering:**

Indholdsstofferne er ikke PBT/vPvB iht. kriterierne i REACH bilag XIII.

**12.6. Hormonforstyrrende egenskaber:**

Ingen kendte.

**12.7. Andre negative virkninger:**

Ingen kendte.

**PUNKT 13: Bortskaffelse****13.1. Metoder til affaldsbehandling:**

Kemikaliet skal betragtes som farligt affald. Benyt den kommunale indsamlings- og afhentningsordning.

Kemikaliegruppe:

EAK-kode:

H

02 01 08 (produktrester)

H/Z

15 02 02 (absorptionsmidler eller forpakning forurennet af produktet)

**PUNKT 14: Transportoplysninger**

Ikke omfattet af transportreglerne (ADR/RID/IMDG/IATA).

**14.1. UN-nummer eller ID-nummer:** Ingen.

**14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name):** Ingen.

**14.3. Transportfareklasse(r):** Ingen.

**14.4. Emballagegruppe:** Ingen.

**14.5. Miljøfarer:** Ingen.

**14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren:** Ingen.

**14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter:** Ikke relevant.

---

## PUNKT 15: Oplysninger om regulering

---

### 15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø:

Ved en arbejdspladsvurdering skal det sikres, at ansatte ikke er udsat for påvirkninger, der kan indebære en risiko ved graviditet eller amning (jf. Arbejdstilsynets Bek. om arbejdets udførelse).

Må ikke bruges af unge under 18 år (jf. Arbejdstilsynets bek. om unges arbejde).

Omfattet af: EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS FORORDNING (EU) Nr. 528/2012 af 22. maj 2012 om tilgængeliggørelse på markedet og anvendelse af biocidholdige produkter.

Produkttype 2: Desinfektionsmidler

Aktivstof: Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat) 50-70%

PR-nr.: 829696

### 15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering:

Produktet indeholder stoffer med eksponeringsscenario. RMM og OC herfra indgår i dette SDS.

---

## PUNKT 16: Andre oplysninger

---

### Faresætninger angivet under punkt 3:

H272: Kan forstærke brand, brandnærende.

H302: Farlig ved indtagelse.

H314: Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.

H315: Forårsager hudirritation.

H317: Kan forårsage allergisk hudreaktion.

H318: Forårsager alvorlig øjenskade.

H319: Forårsager alvorlig øjenirritation.

H331: Giftig ved indånding.

H334: Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding.

H335: Kan forårsage irritation af luftvejene.

H412: Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

EUH 208: Indeholder ... Kan udløse allergisk reaktion.

### Forkortelser:

At. = Arbejdstilsynet

CMR = Carcinogenicitet, mutagenicitet og reproduktionstoksicitet.

CSR = Chemical Safety Report (Kemikaliesikkerhedsrapport)

DNEL = Derived No-Effect Level (Udledt nuleffektniveau)

EC<sub>50</sub> = Effect Concentration 50 % (Effektkoncentration 50 %)

FW = Fresh Water (Ferskvand)

LC<sub>50</sub> = Lethal Concentration 50 % (Dødelig koncentration 50 %)

LD<sub>50</sub> = Lethal Dose 50 % (Dødelig dosis 50 %)

PBT = Persistent, Bioaccumulative, Toxic (Persistent, bioakkumulerende, giftig)

PNEC = Predicted No-Effect Concentration (Beregnet nuleffektkoncentration)

vPvB = very Persistent, very Bioaccumulative (Meget persistent, meget bioakkumulerende)

### Litteratur:

ECHA = REACH Registreringsdossier fra ECHA's hjemmeside.

RTECS = Register of Toxic Effects of Chemical Substances

EPA Ecotox = Environmental Protection Agency

IUCLID = International Uniform Chemical Database Information

### Rådgivning om oplæring/instruktion:

Blandingen må kun anvendes af personer, som nøje er instrueret i arbejdets udførelse og som har kendskab til indholdet i dette sikkerhedsdatablad.

### Yderligere oplysninger:

Mærkningen er tildelt på baggrund af leverandørens undersøgelsesdata for Virkon S og ikke beregningsreglerne.

### Ændringer siden forudgående version:

Revision af formatet i henhold til Forordning 2020/878.

Udarbejdet af: Altos a/s - Tonsbakken 16-18 - 2740 Skovlunde - Tlf. 38 34 77 98 / JV – Kvalitetskontrol PW

# Pharmaxim

Sikkerhedsdatablad efter (EF) nr. 1907/2006.

## PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

### 1.1. Produktidentifikator:

**Virkon S (brugsopløsning, 1%)**

UFI:

### 1.2. Relevante identificerede anvendelser af stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes:

Desinfektionsmiddel mod alle kendte virusfamilier, bakterier, svampe og svampesporer.

### 1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet:

Pharmaxim Tel: +46 (0) 42 38 54 54

Stenbrovägen 32 Fax: +46 (0) 42 38 54 41

SE-253 68 Helsingborg [www.pharmaxim.com](http://www.pharmaxim.com)

Ansvarlig for sikkerhedsdatablad (e-mail): Alttox a/s ([alttox@alttox.dk](mailto:alttox@alttox.dk))

### 1.4. Nødtelefon:

+45 - 82 12 12 12 (Giftlinjen)

## PUNKT 2: Fareidentifikation

### 2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen:

CLP (1272/2008): Ingen

### 2.2. Mærkningselementer:

Aktivstof: Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat) 0,50-0,70%

EUH 210: Sikkerhedsdatablad kan på anmodning rekvireres.

### 2.3. Andre farer: Ingen kendte.

PBT/vPvB: Indholdsstofferne er ikke PBT/vPvB iht. kriterierne i REACH bilag XIII.

Hormonforstyrrende egenskaber: Indholdsstofferne betragtes ikke som hormonforstyrrende iht. kriterierne i forordning 2017/2100 eller forordning 2018/605.

## PUNKT 3: S sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

### 3.2. Blandinger:

% w/w	Stofnavn	CAS	EF-Nr.	Index-nr.	REACH reg.nr.	Stofklassificering	Note
<0,7	Pentakalium- bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat)	70693-62-8	274-778-7	-	01-2119485567-22	Acute Tox. 4;H302 Skin Corr. 1B;H314 Eye Dam. 1;H318 Aquatic Chronic 3;H412	1

1) ATE (Oral) = 500 mg/kg

Ordlyd af faresætninger – se punkt 16

## PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

### 4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger:

Indånding: Bring personen i frisk luft. Holdes i ro under opsyn. Ved ubehag: Søg læge.

Hud: Fjern forurenede tøj. Skyl huden og vask grundigt med vand og sæbe. Ved fortsat irritation: Søg læge.

Øjne: Skyl grundigt med vand eller fysiologisk saltvand. Evt. kontaktlinser fjernes, og øjet spiles godt op. Ved fortsat irritation: Søg læge.

Indtagelse: Skyl straks munden grundigt og drik rigelige mængder vand. Holdes i ro under opsyn. Ved ubehag: Søg læge.

### 4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede:

Gentagen kontakt kan give allergisk reaktion. Evt. irritation af øjne.

### 4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig:

Vis dette sikkerhedsdatablad til læge eller skadestue.

## PUNKT 5: Brandbekæmpelse

### 5.1. Slukningsmidler:

Kan ikke brænde.

### 5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen:

Ikke relevant.

### 5.3. Anvisninger for brandmandskab:

Brug trykluftmaske ved kraftig røgudvikling ved omgivende brand.

## PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

### 6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer:

Brug personlige værnemidler - se punkt 8.

### 6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger:

Undgå udledning til kloak - se punkt 12. Informer de lokale miljømyndigheder ved udslip til omgivelserne.

### 6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning:

Opsamles og håndteres som kemikalieaffald. Efterskyl grundigt med vand. Videre håndtering af spild - se punkt 13.

### 6.4. Henvisning til andre punkter:

Se ovenfor.

## PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

### 7.1. Forholdsregler for sikker håndtering:

Undgå kontakt med hud og øjne. Vask hænder og forurenede områder med vand og sæbe efter arbejdets ophør.

Fugtighedscreme modvirker udtørring af huden og kan med stor fordel anvendes efter arbejdet afsluttes.

### 7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed:

Opbevares i veltillukket beholder, beskyttet mod sollys. Holdbart indtil farven er forsvundet eller i 7 dage.

### 7.3. Særlige anvendelser:

Se anvendelse - punkt 1.

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

### 8.1. Kontrolparametre:

AT-grænseværdi (bek. 1054 af 28.06.2022):

	8-timers grænseværdi	Korttidsgrænseværdi	Anm.
Dikaliumperoxodisulfat (Persulfater, alkalimetall, beregnet som S <sub>2</sub> O <sub>8</sub> )	2 mg/m <sup>3</sup>	4 mg/m <sup>3</sup>	-

DNEL:	Eksponering	Værdi	Population	Effekter
Pentakalium-bis(peroxy-monosulfat)-bis(sulfat):	Akut-hud	80 mg/kg	Arbejder	Systemisk
	Akut-indånding	50 mg/m <sup>3</sup>	Arbejder	Systemisk
	Akut-hud	0,449 mg/cm <sup>2</sup>	Arbejder	Lokal
	Akut-indånding	50 mg/ m <sup>3</sup>	Arbejder	Lokal
	Langvarig -hud	20 mg/kg	Arbejder	Systemisk
	Langvarig -indånding	0,28 mg/m <sup>3</sup>	Arbejder	Systemisk
	Langvarig -indånding	0,28 mg/m <sup>3</sup>	Arbejder	Lokal
	Akut-hud	40 mg/kg	Forbrugere	Systemisk
	Akut-indånding	25 mg/ m <sup>3</sup>	Forbrugere	Systemisk
	Akut-indtagelse	10 mg/kg	Forbrugere	Systemisk
	Akut-hud	0,224 mg/cm <sup>2</sup>	Forbrugere	Lokal
	Akut-indånding	25 mg/ m <sup>3</sup>	Forbrugere	Lokal
	Langvarig-hud	10 mg/kg	Forbrugere	Systemisk
	Langvarig-indånding	0,14 mg/m <sup>3</sup>	Forbrugere	Systemisk
	Langvarig -indtagelse	10 mg/kg	Forbrugere	Systemisk
Langvarig-indånding	0,14 mg/m <sup>3</sup>	Forbrugere	Lokal	

PNEC:	Medium	Værdi	Metode
Pentakalium-bis(peroxy-monosulfat)-bis(sulfat):	Ferskvand	0,022 mg/l	
	Bedømmelsesfaktorer		
	Havvand	0,002 mg/l	Bedømmelsesfaktorer
	Sporadisk udslip	0,0109 mg/l	Bedømmelsesfaktorer
	Ferskvandssediment	0,017 mg/kg	Bedømmelsesfaktorer
	Havsediment	0,00174 mg/kg	Bedømmelsesfaktorer
	Jord	0,885 mg/kg	Bedømmelsesfaktorer
	Rensningsanlæg (STP)	108 mg/l	Bedømmelsesfaktorer

### 8.2. Eksponeringskontrol:

Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol: Ingen særlige.

Personlige værnemidler:

Indånding: Åndedrætsværn ikke nødvendigt ved tilstrækkelig ventilation eller kortvarig brug.

Hud: Brug beskyttelseshandsker af f.eks. nitrilgummi (EN374). Det har ikke været muligt at finde data for gennembrudstiden af samtlige indholdsstoffer, så det må anbefales at udskifte handsken ved spild på denne.

Øjne: Tæt sluttende beskyttelsesbriller (EN166) ved risiko for stænk.

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet: Ingen særlige.



---

## PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

---

### 9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber:

Fysisk form:	Væske
Farve:	Rosa
Lugt:	Ingen
Smeltepunkt/frysepunkt (°C):	Ikke bestemt
Kogepunkt eller begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval (°C):	Ikke bestemt
Antændelighed (fast stof, luftart):	Ikke relevant for væske
Øvre og nedre eksplosionsgrænse (vol-%):	Ikke bestemt
Flammepunkt (°C):	Ikke bestemt
Selvantændelsestemperatur (°C):	Ikke bestemt
Nedbrydningstemperatur (°C):	> 50
pH:	2,6
Kinematisk viskositet (mm <sup>2</sup> /s ved 40°C):	Ikke bestemt
Opløselighed (mg/l):	Blandbar med vand
Fordelingskoefficient n-oktanol/vand, Log K <sub>ow</sub> :	Ikke relevant – blanding (se punkt 12)
Damptryk (hPa, 20°C):	Ikke bestemt
Massefylde og/eller relativ massefylde (g/cm <sup>3</sup> , 20°C):	~ 1
Relativ dampmassefylde (luft=1):	Ikke bestemt
Partikelegenskaber:	Ikke relevant for væsker
<b>9.2. Andre oplysninger:</b>	Ingen relevante

---

## PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

---

### 10.1. Reaktivitet:

Ingen tilgængelige oplysninger.

### 10.2. Kemisk stabilitet:

Stabilt ved de anbefalede opbevaringsbetingelser – se punkt 7.

### 10.3. Risiko for farlige reaktioner:

Ingen kendte.

### 10.4. Forhold, der skal undgås:

Direkte sollys og temperaturer over 60°C. Frost.

### 10.5. Materialer, der skal undgås:

Letantændelige materialer, stærke baser, halogenforbindelser, syrer, oxidationsmidler, cyanider og letmetaller.

Virkon S kan med visse stoffer danne halogengasser (Cl<sub>2</sub>, Br<sub>2</sub> eller I<sub>2</sub>).

### 10.6. Farlige nedbrydningsprodukter:

Ved brand eller kraftig opvarmning afgives meget giftige gasser.

---

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

---

### 11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008:

Akut toksicitet: Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Hudætsning/-irritation: Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Alvorlig øjenskade/øjenirritation: Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering: Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Kimcellemutagenicitet: Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Carcinogenicitet: Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Reproduktionstoksicitet: Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Enkel STOT-eksponering: Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Gentagne STOT-eksponeringer: Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Aspirationsfare: Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

**PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger (fortsat)**

Fareklasse	Data	Test	Datakilde
Akut toksicitet:			
Inhalation	LC <sub>50</sub> (rotte) = >3,7 mg/l/4H, støv/tåge (Virkon S) LC <sub>50</sub> (rotte) = >5 mg/l/4H, støv (Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat))	Ikke oplyst OECD 403	Leverandør ECHA
Dermal	LD <sub>50</sub> (rotte) = >5000 mg/kg (Virkon S) LD <sub>50</sub> (rotte) = >2000 mg/kg (Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat))	Ikke oplyst OECD 402	Leverandør ECHA
Oral	LD <sub>50</sub> (rotte) = 4123 mg/kg (Virkon S) LD <sub>50</sub> (rotte) = 500 mg/kg (Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat))	OECD 401 OECD 401	Leverandør ECHA
Ætsning/irritation:	Hudirritation, kanin (Virkon S) Ætsende, øjne, kanin (Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat))	OECD 404 OECD 405	Leverandør Leverandør
Sensibilisering:	Ingen hud- og/eller luftvejssensibilisering (Virkon S) Ingen hudsensibilisering (Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat))	OECD 406 OECD 406	Leverandør ECHA
CMR:	Mutagene effekter (Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat))	OECD 476, 473, 471	Leverandør

Sandsynlige eksponeringsveje: Hud, lunger og mave-tarmkanal.

Symptomer:

Indånding: Indånding af vandtåge kan irritere åndedrætsorganerne.

Hud: Kan virke irriterende med rødme og udtørring af huden.

Øjne: Kan virke irriterende med rødme.

Indtagelse: Kan virke irriterende på slimhinderne i mund.

Kroniske virkninger: Ingen kendte.

**11.2. Oplysninger om andre farer:**

Ingen kendte.

**PUNKT 12: Miljøoplysninger****12.1. Toksicitet:**

Akvatisk	Data	Test (Medie)	Datakilde
Fisk	LC <sub>50</sub> (Salmo salar, 96h) = 24,6 mg/l (Virkon S) LC <sub>50</sub> (Cyprinodon variegatus, 96h) = 1,09 mg/l (Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat))	EU Method C.1 Ikke oplyst	Leverandør IUCLID
Skaldyr	EC <sub>50</sub> (Daphnia magna, 48h) = 6,5 mg/l (Virkon S) EC <sub>50</sub> (Daphnia pulex, 48h) = 3,5 mg/l (Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat))	OECD 202 Ikke oplyst	Leverandør IUCLID
Alger	EC <sub>50</sub> (Scenedesmus sub. 72h) = 20 mg/l (Virkon S)	OECD 201	Leverandør

**12.2. Persistens og nedbrydelighed:**

Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat), er hurtigt nedbrydelig (OECD 301).

**12.3. Bioakkumuleringspotentialer:**

Indholdsstoffer: Log K<sub>ow</sub> <1 – Ingen bioakkumulering.

**12.4. Mobilitet i jord:**

Ingen tilgængelige og/eller anvendelige data.

**12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering:**

Indholdsstofferne er ikke PBT/vPvB iht. kriterierne i REACH bilag XIII.

**12.6. Hormonforstyrrende egenskaber:**

Ingen kendte.

**12.7. Andre negative virkninger:**

Ingen kendte.

**PUNKT 13: Bortskaffelse****13.1. Metoder til affaldsbehandling:**

Benyt den kommunale indsamlings- og afhentningsordning.

Kemikaliegruppe: EAK-kode:

H 02 01 09 (produktrester)

H/Z 15 02 03 (absorptionsmidler eller forpakning forurennet af produktet)

---

## PUNKT 14: Transportoplysninger

---

Ikke omfattet af transportreglerne (ADR/RID/IMDG/IATA).

**14.1. UN-nummer eller ID-nummer:** Ingen.

**14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name):** Ingen.

**14.3. Transportfareklasse(r):** Ingen.

**14.4. Emballagegruppe:** Ingen.

**14.5. Miljøfarer:** Ingen.

**14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren:** Ingen.

**14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter:** Ikke relevant.

---

## PUNKT 15: Oplysninger om regulering

---

**15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø:**

Omfattet af: EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS FORORDNING (EU) Nr. 528/2012 af 22. maj 2012 om tilgængeliggørelse på markedet og anvendelse af biocidholdige produkter.

Produkttype 2: Desinfektionsmidler

Aktivstof: Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat) 0,50-0,70%

PR-nr.: Skal ikke anmeldes – se punkt 16.

**15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering:**

Produktet indeholder stoffer med eksponeringsscenario. RMM og OC herfra indgår i dette SDS.

---

## PUNKT 16: Andre oplysninger

---

**Faresætninger angivet under punkt 3**

H302: Farlig ved indtagelse.

H314: Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.

H318: Forårsager alvorlig øjenskade.

H412: Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

EUH 210: Sikkerhedsdatablad kan på anmodning rekvireres.

**Forkortelser:**

At. = Arbejdstilsynet

CMR = Carcinogenicitet, mutagenicitet og reproduktionstoksicitet.

CSR = Chemical Safety Report (Kemikaliesikkerhedsrapport)

DNEL = Derived No-Effect Level (Udledt nuleffektniveau)

EC<sub>50</sub> = Effect Concentration 50 % (Effektkoncentration 50 %)

FW = Fresh Water (Ferskvand)

LC<sub>50</sub> = Lethal Concentration 50 % (Dødelig koncentration 50 %)

LD<sub>50</sub> = Lethal Dose 50 % (Dødelig dosis 50 %)

PBT = Persistent, Bioaccumulative, Toxic (Persistent, bioakkumulerende, giftig)

PNEC = Predicted No-Effect Concentration (Beregnet nuleffektkoncentration)

vPvB = very Persistent, very Bioaccumulative (Meget persistent, meget bioakkumulerende)

**Litteratur:**

RTECS = Register of Toxic Effects of Chemical Substances

EPA Ecotox = Environmental Protection Agency

IUCLID = International Uniform Chemical Database Information

**Rådgivning om oplæring/instruktion:**

Blandingens må kun anvendes af personer, som nøje er instrueret i arbejdets udførelse og som har kendskab til indholdet i dette sikkerhedsdatablad.

**Yderligere oplysninger:**

Mærkningen er tildelt på baggrund af undersøgelsesdata for Virkon S og ikke beregningsreglerne.

**Ændringer siden forudgående version:**

Revision af formatet i henhold til Forordning 2020/878.

Udarbejdet af: Altos a/s - Tonsbakken 16-18 - 2740 Skovlunde - Tlf. 38 34 77 98 / JV – Kvalitetskontrol PW