



## Rapport for miljøtilsyn hos Blue World Technologies ApS, Langerak 15A, 9220 Aalborg Øst

### Overordnede oplysninger

<b>Tilsynsdato</b>	10.03.2022		
<b>Baggrund for tilsynet</b>	Basistilsyn - varslet		
<b>Telefon</b>		<b>CVR nr.</b>	39931664
<b>E-mail</b>	jbo@blue.world, info@blue.world	<b>P. nr.</b>	1024030217

<b>Virksomhedstype</b>	A56, Overfladebehandling, elektrolytisk, kemisk <= 5 m3
<b>Godkendelsesdato</b>	-
<b>Tilslutningstilladelse spildevand</b>	-

## Aftaler og håndhævelser inden for tilsynsfrekvensen

Dato	Type	Status	Kommentar
10-03-2022	Aftale	Meddelt	Afkastet fra anlæg til coating af membran skal snarest muligt forhøjes til mindst 16 m over terræn i overensstemmelse med forudsætningerne i OML-beregningen, og dokumentation herfor skal fremsendes til Virksomhedsmiljø, evt. i form af foto.
10-03-2022	Aftale	Meddelt	Der skal etableres særskilt afkast fra udsugning af grafit fra mixrum i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001 om begrænsning af luftforurening. Afkastet skal være opadrettet og skal som minimum føres 1 m over tag, afhængigt af filtermaterialets rensningseffekt. Nærmere redegørelse for udsugningskapaciteten, afkastets højde og placering samt datablade for rensningsforanstaltninger og filtermateriale skal fremsendes til Virksomhedsmiljø inden etableringen.
10-03-2022	Aftale	Meddelt	Ved tilsynet aftalte vi, at der så vidt muligt skal etableres særskilte afkast fra procesudsugninger, så emissioner herfra kan kontrolleres. Ved tilsynet blev oplyst, at udsugning fra tørrerum til grafit er koblet til rumudsugningen. Det er i den forbindelse vigtigt også at sikre, at arbejdsmiljømæssige og brandtekniske krav overholdes.
10-03-2022	Aftale	Meddelt	Ved tilsynet blev gjort opmærksom på, at luften fra slibeboks skal renses i et filter, egnet til slibestøv og med en rensningseffekt på mindst 99 %. Rensning alene i en cyklon er ikke tilstrækkeligt til at sikre, at grænseværdien for slibestøv - rustfrit stål på 0,001 mg/m <sup>3</sup> overholdes i omgivelserne. Afkastet skal være opadrettet og mindst 1 m over tag. Redegørelse og datablade for anlæg og filtermateriale skal fremsendes til Virksomhedsmiljø inden etablering.
10-03-2022	Aftale	Meddelt	Redegørelse for opbevaring og placering af spildevand/affald fra procesrensning bedes fremsendt til Virksomhedsmiljø.
10-03-2022	Aftale	Meddelt	Påfyldning fra IBC-tank med konc. fosforsyre til karret i procesanlægget i produktionslokale 118 sker med pumpe i et lukket rørsystem, men hen over gulvet, hvor der er flere kloakfløb i umiddelbar nærhed. Ved tilsynet gjorde vi opmærksom på, at disse gulvfløb skal sikres, så eventuelt spild af koncentreret fosforsyre ikke kan ledes til kloaksystemet. Redegørelse herfor skal fremsendes til Virksomhedsmiljø.
10-03-2022	Aftale	Meddelt	Etablering af nedgravet tank til methanol kræver tilladelse i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 19. Ansøgning skal fremsendes til Aalborg Kommune, Virksomhedsmiljø. Virksomheden skal samtidig sikre andre nødvendige tilladelser, herunder bygge- og brandmæssige tilladelser til ændringerne på virksomheden (en indendørs tank til opbevaring af fosforsyre som en erstatning for IBC-tanke, og udendørs tanke til CO, brint og CO <sub>2</sub> , evt. en flytbar trailer.
10-03-2022	Aftale	Meddelt	Virksomheden frasorterer og bortskaffer fremover plast og kabelskrot i særskilte fraktioner. Elektronikaffald opbevares fremover i en lukket container, så affaldet beskyttes mod vejrlig.

Dato	Type	Status	Kommentar
			Containere/beholdere til flydende farligt affald skal stå under tag, beskyttet mod vejrlig og skal opstilles på spildbakke, der kan rumme indholdet i beholderen. Der henvises til Aalborg Kommunes forskrift om opbevaring af olie og kemikalier.
10-03-2022	Aftale	Meddelt	Den manglende redegørelse for afkasthøjden fra den etablerede methanolstander skal fremsendes, og den skal omfatte en beregning/dokumentation for, at grænseværdien på 0,3 mg/m <sup>3</sup> (B-værdien) for methanol i omgivelserne overholdes.
10-03-2022	Aftale	Meddelt	Der skal redegøres for: - at belægningen omkring udleveringsstanderen til methanol er tæt, så der ikke kan ske nedsivning af methanol til jorden, - at der ikke må kunne afledes methanol til kloaksystemet (regnvand og spildevand). Kloaksystemet skal sikres med mulighed for aflukning og evt. sensorer til registrering af methanol. Redegørelse herfor skal fremsendes sammen med oplysninger om, hvem der har ansvaret for egenkontrollen af stander-anlægget, herunder funktionsafprøvning af alarm til elektronisk pejlesystem og overfyldssikring samt dokumentation for den hidtil udførte egenkontrol.

## Virksomhedsoplysninger

Kort beskrivelse af virksomhedens arbejdsområde/procesbeskrivelse
<p>Blue World Technologies ApS (BWT) udvikler en produktion af brændselsceller til elbiler, transformere mv. Dele af elementerne til brændselscellerne produceres i Kvistgård ved Helsingør og leveres til Aalborg. Der forventes en indkøringsperiode, hvor metoder og udstyr testes, inden endelig produktion igangsættes i 2022. Produktionen forventes at nå fuld kapacitet i 2023, omfattende op til 5000 systemer/år.</p> <p>Virksomheden etableres i Royal Greenlands tidligere bygninger på adressen Langerak 15A, Aalborg Øst, hvor lokalerne ombygges, så de passer til virksomhedens aktiviteter.</p> <p>En brændselscelle fungerer i princippet som et batteri ved at omdanne brændstof til strøm, varme og vand i en kemisk proces. I modsætning til et batteri aflades brændselscellen ikke under brug, fordi den forsynes løbende med brændstof og luft i takt med den elektricitet, den producerer. I BWTs tilfælde er brændstoffet metanol (sprit), som er en væske ved stuetemperatur. Alle brændselsceller er opbygget efter samme grundprincip. De består af to elektroder (en negativ anode og en positiv katode) - adskilt af en membran, som indeholder elektrolyt. I Polymer Exchange Membrane Fuel Cell (PEMFC) teknologien ledes brint eller en brinholdig gas hen over anoden i cellen, og H<sub>2</sub> molekylerne spaltes til H atomer af platin i elektroden. Brintionerne (+) vandrer derefter gennem membranen over til katoden samtidig med, at elektronerne (-) løber den anden vej som elektrisk strøm til katoden i den næste celle. Her reagerer de med luftens ilt og danner vand og varme. Når man vil bruge brændstoffet metanol skal man først reformere metanol til en brinholdig gas gennem en reformer, som indeholder en katalyst. Heri indgår overskudsvarme fra ovenstående proces.</p> <p>Det er vurderet, at produktion af brændselsceller ikke er omfattet af bilag 1 og 2 i godkendelsesbekendtgørelsen. Der anvendes hverken forbehandlingsbade, aftræksbade eller procesbade større end 5 m<sup>3</sup>. Specifikt anvendes en special fremstillet maskine til vask og doping (imprægnering med konc. fosforsyre) af membran, hvor maskinen til denne proces maksimum kan indeholde 975 L væske. Det er tiltænkt, at der vil være to maskiner i 2023, så én kører med fosforsyre og den anden med demineraliseret vand. Fosforsyren har en koncentration på 85 % og opvarmes til 60 grader.</p>

#### Kort beskrivelse af virksomhedens arbejdsområde/procesbeskrivelse

Processer til fremstilling af brændselsceller er i princippet som følgende:

- A. Bi-polar plader (BPP): Presning af grafit/plastik komposit og limning
- B. Membraner (PBI): Coating af film og doping med fosforsyre
- C. Elektroder: Coating af non-woven tekstil.
- D. Brændselsceller - samling og test
- E. Reformer - samling og test
- F. Langtidstest af delkomponenter
- G. Brændselscellesystem samling og test

Ad A. Fremstilling af bi-polar plader sker ved bearbejdelse af grafitkompunden, så den kan stanses ud og presses til en monopolar-plade. Parvis limes to plader sammen og bliver hermed til en bipolar-plade (BPP). Forbrug af grafit udgør 385 kg/dag (18 kg/h).

Ad B. Til fremstilling af membraner anvendes polybenzimidazol (PBI eller polyplast), opløst i DMAc (dimethylacetat). En maskine spreder den opløste PBI ud (coates) på en polyester film. Denne polyesterfilm indgår ikke i produktet, men fungerer udelukkende som underlag for membranen. Polyesterfilmen med PBIen føres ind i ovne, hvor DMAc'en afdampes og ledes til det fri via nyt afkast. Efter tørringen, som sker ved 50-100 grader, kan PBIen adskilles fra polyesterfilmen, som pt. kasseres. Efter tørringsprocessen vaskes PBIen ved at føre den i et kar med demineraliseret vand, hvorefter den dopes/imprægneres i et kar med 85 % fosforsyre. Vask og doping foregår i et lukket system i en maskine med 2 kar på hver 975 l til henholdsvis demineraliseret vand og 85% fosforsyre.

Fuld maksimal drift forventes i 2023 at være 24-timers drift og et forbrug på ca. 50 liter DMAc/døgn svarende til 2,1 l/h. På sigt forventes genindvinding af DMAc samt genanvendelse af polyesterfilmen.

Ad C. Fremstilling af elektroder sker ved coating af elektrode pasta, som består af grafit og platin opløst i isopropanol alkohol (IPA). Elektrodepastaen coates på en non-woven Gas Diffusions Film/tekstil. Herefter opvarmes elektroden for at afdampe IPAen. Der benyttes samme proceslinje som under B og det afdampede IPA udledes gennem samme afkast. På sigt forventes etableret hvert sin proceslinje. Der forventes et forbrug på ca. 25 liter/døgn ved fuld maksimal produktion. Det forventes at kondensere IPA og genbruge mest muligt.

Ad D. Færdigsamlet brændselscelle testes med en syntetisk brinholdig gas, men på sigt testes med metanol reformeret til en brinholdig gas.

Ad E. Komponenten som reformerer metanolen omtales som en reformer. Disse reformer bliver samlet og testet ved brug af metanol.

Ad F. Delkomponenterne, omtalt i punkt D og E, testes over længere perioder for at undersøge deres ydeevne. Disse langtidstest anlæg udføres med forskellige varighed, som kan være fra hundrede til flere tusind timer. Testen indebærer reformering af metanol til en brinholdig gas ved brug af reformerne.

Ad G. Blue World samler og tester systemer bestående af deres brændselscelle teknologi.

Der indrettes et mindre maskinværksted på omkring 110 m<sup>2</sup> til service af udstyr og simpel metalbearbejdning til forbedring af udstyret. Der forefindes ét sted til TIG-svejsning med udsugning og afskærmning med svejseforhæng. Der svejses i rustfrit, sort stål og aluminium.

Automatanlæg til udlevering af methanol.

CircleK har etableret en tankstander med en overjordisk tank på Langerak 15A. Der er en aftale mellem BWT og CircleK om, at BWT benytter dette tankanlæg til påfyldning af metanol på elbiler. Der er tale om et testanlæg, der skal benyttes til udvalgte biler, som bruger en brændselscelle, der drives af

#### Kort beskrivelse af virksomhedens arbejdsområde/procesbeskrivelse

methanol. Det er ikke muligt offentligt at tanke på methanolanlægget, som kun personer med de udvalgte køretøjer, og som er uddannede til at betjene dette anlæg, har adgang til.

Der er oplyst følgende:

- Anlægget ejes af Circle K, men benyttes af BWT, som er driftsansvarlig.
- Anlægget er overjordisk, og oplagringstanken rummer 991 l og er indbygget i standeren.
- Tanken er dobbeltvægget og typegodkendt af PUFO. Tanken er lavet af rustfrit stål, så den kan modstå den aggressive påvirkning fra metanol.
- Der er monteret et pejlesystem som vil give en alarm, og hvor man kan følge beholdningen.
- Der er en overfyldssikring, som slår fra, før tanken er fuld (indeks 97). En TW-kobling tilsluttes på tankbilen og låses, så den er 100% tæt.
- Udluftningsrøret har højden på 5m, da der ikke er dampretur (Stage 1) på anlægget.
- Der er angivet 12 års inspektionsinterval.
- Pistolen til udlevering af methanol er monteret med en drypfri kobling, (2" STA-NAG 3756) som forhindrer spild ved påfyldning af køretøjet.
- Hvis pistolen ikke er isat korrekt og/eller hæves op fra køretøjets påfyldningsstuds, vil pumpen enten ikke starte eller straks blive afbrudt.
- Ved tankning forbliver dampene i bilens tankrum, hvorfra der sker udluftning af dampe via et aktivt kulfilter, som er godkendt til bilindustrien.
- Belægningen omkring tanken og påfyldningspladsen består af en fast bund (tæt belægning eller belægningssten).
- Spild anses som usandsynligt pga. den spildfri kobling mellem pistol og bil.
- Der er opstillet betonstøbte stålpullerter (Ø100) opstillet med 1,5 imellem og 0,5 m fra beholder som påkørselssikring.
- Der er den 3. juni 2021 meddelt brandteknisk tilladelse til anlægget.
- Der forventes udleveret ca. 50 – 100 l methanol om ugen.

Produktionsareal (m <sup>2</sup> )	Antal ansatte i produktionen	Driftstider (kl)		
		Hverdage	Lørdage	Søn- og helligdage
	8	6.30-16.30		
	Miljøledelse			

## Luftemissioner

Kilde Id	Aktivitet/proces	Stof	Emi.konc (mg/m <sup>3</sup> )	Rensning
1	Coating af elektrode	2-propanol		Ingen rensning
1	Coating af membran	Dimethylacetamid		Ingen rensning
2	Doping med fosforsyre	Vanddamp		Ingen rensning
3	Tørrekabine	Vanddamp		Ingen rensning
4	Blander	Grafitstøv		Ingen rensning
5	Svejsning - TIG	Ozon		Ingen rensning
6	Slibeboks	Slibestøv		
6	Svejsning - TIG	Ozon		Ingen rensning
7	Prøvestand	Udstødningsgas		Ingen rensning
8	Udluftning fra brændstoff-tank	Methanol		Ingen rensning

Kilde Id	Afkasthøjde over		Afkastdiameter (m)		Volumenstrøm (Nm <sup>3</sup> /sek)	Lufthastighed (m/sek.)	Røggastemp. (°C)
	Terræn (m)	Tag (m)	Indvendig	Udvendig			
1	16,0	9,0	0,30	0,30	0,70	10,20	
2	8,0	1,0					
3	8,0	1,0					
4	8,0	1,0					
5	8,0	1,0					
6							
7		1,0					
8	5,0						

Rumopvarmning:
Fjernvarme

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Luft	<p>Fra coating-proceslinjen (anlæg 1) afgives IPA og DMAc, som del af en tørringsproces. Fosforsyre bliver brugt i membranproduktionen til at imprægnere (dope) membranen (anlæg 2), men vil ikke blive afgivet, da fordampningen er meget lille og hovedsageligt består af vanddamp. Under vask af membranen vil der også blive afgivet vanddampe. Det er oplyst, at methanolen bliver reformeret og bliver dermed ikke direkte udledt.</p> <p>I VVM-redegørelsen er angivet, at projektet er omfattet af VOC-bekendtgørelsen, hvilket skal afklares nærmere. Ifølge § 7 skal der anmeldes aktiviteter/anlæg på ikke-listevirksomheder og jf. § 8 skal der i anmeldelsen redegøres for, hvordan kravene i §§ 11, 12, 14 og 22-26 vil blive opfyldt, og den skal som minimum indeholde følgende oplysninger:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Kemisk navn og klassificering for stoffer og blandinger.</li> <li>2) Årlige anvendte mængder.</li> <li>3) Substitution af stoffer eller blandinger.</li> <li>4) En redegørelse for økonomiske omkostninger ved substitution.</li> <li>5) En tidsplan for substitutionen.</li> <li>6) Tekniske og økonomiske muligheder for indesluttede vilkår.</li> <li>7) Forslag til håndtering af stofferne og blandinger under indesluttede vilkår.</li> <li>8) Tidsplan for iværksættelse af indesluttede vilkår.</li> <li>9) Massestrøm af stoffer eller blandinger, som indeholder flygtige organiske forbindelser, der er eller bør være CMR-klassificeret, eller halogenerede flygtige organiske forbindelser, der er eller bør være CM-klassificeret.</li> <li>10) Redegørelse for hvordan emissionsgrænseværdierne overholdes.</li> <li>11) Planlagt egenkontrol.</li> </ol>
Luft, afkast	<p>Der er fremsendt en OML-beregning med udledning af DMAc som det dimensionerende stof med en kildestyrke på 625 mg/s, svarende til et maksimalt forbrug af DMAc på 2,4 l i timen, en luftmængde på 2600 m<sup>3</sup>/h, en afkastdiameter på 0,3 m, en temperatur på 78 grader C, en bygningshøjde på 7 m og en afkasthøjde på 16 m over terræn. Herved</p>

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
	<p>er immissionen af DMAc i omgivelserne beregnet til 0,104 mg/m<sup>3</sup>, som lige netop overholder grænseværdien (B-værdien) for DMAc på 0,1 mg/m<sup>3</sup>.</p> <p>Ved tilsynet blev bekræftet, at et forbrug af DMAc på ca. 2 l/h svarer til fuld kapacitet på proceslinjen, baseret på op til 5000 systemer om året.</p> <p>I OML-beregningen indgår også isopropanol med en kildestyrke på 731 mg/s, svarende til et maksimalt forbrug på 3,4 l/h - udledt gennem samme afkast. Immissionsbidraget udgør herved 0,121 mg/m<sup>3</sup>, hvor B-værdien er 1,0 mg/m<sup>3</sup>.</p> <p>Ved tilsynet var afkastet fra proceslinjen ført over tag. Afkastet skal snarest muligt forhøjes til 16 m over terræn.</p> <p>Der er etableret særskilt udsugning fra mixerrum til grafit, hvor der kan forekomme grafitstøv. Der mangler vurdering af rensningsforanstaltninger og afksthøjde. Afkast skal som minimum føres 1 m over tag, afhængigt af filtermaterialets rensningseffekt.</p> <p>Der er ikke fremsendt redegørelse for afksthøjden fra methanolstander, som er færdigetableret. Ved tilsynet blev henvist til firmaet Complete Solution, som søgte om tilladelse til anlægget. Redegørelsen skal omfatte en beregning/dokumentation for, at grænseværdien på 0,3 mg/m<sup>3</sup> (B-værdien) for methanol i omgivelserne overholdes.</p>
Luft, støv	<p>Der forekommer støvemission fra håndtering af grafitkomponenten. Sække med grafitpulver tømmes ud i en lukket "kuvøse" og ledes herfra til en mixer, hvor det blandes med vand til en passende konsistens. Herefter tørres grafitkomponenten i en tørreovn.</p> <p>Det blev oplyst ved tilsynet, at udsugningen herfra er tilsluttet rumventilationen. Det er firmaet Jonassen ventilation, som etablerer ventilationssystemet. Der skal etableres rensning for grafitstøv (filter eller støvsuger). Ved tilsynet blev oplyst, at udsugning fra tørrerum til grafit er koblet til rumudsugningen. Vi gjorde opmærksom på, at der så vidt muligt skal være særskilte afkast fra procesudsugninger, så emissioner herfra kan kontrolleres. Det er i den forbindelse også vigtigt at være opmærksom på arbejdsmiljøregler og evt. brandmæssige forholdsregler.</p> <p>I miljøteknisk beskrivelse er der oplyst et maksimalt forbrug af grafit på 385 kg/dag. I VVM-redegørelsen er der angivet et forbrug på 750 kg/dag. Ved tilsynet blev oplyst, at det korrekte maksimale forbrug af grafit er 385 kg/dag.</p> <p>Ved tilsynet blev oplyst, at der vil blive etableret en slibeboks samt et svejsested til TIG-svejsning i lokale 111. Udsugningen fra slibeboks, hvor der slibes i sort stål, rustfrit samt aluminium, vil blive ledt til det fri. Vi gjorde opmærksom på, at luften skal renses i et filter, egnet til slibe-støv og med en rensningseffekt på mindst 99 %. Rensning i en cyklon er ikke tilstrækkeligt. Afkastes skal mindst 1 m over tag.</p>
Lugt	Der blev ikke konstateret lugtgener ved tilsynet.



## Støj

Id	Støjkilder	Kildestyrke dB(A)	Støjdæmpning (inden-, udendørs, indkapsling mv.)
1	Ventilation		Udendørs, ingen støjdæmpning
2	Afkast		Ingen afskærmning/støjdæmpning
3	Til- og frakørsel		Udendørs, ingen støjdæmpning

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Støj	Nyt ventilationsanlæg er placeret på taget og forventes at kunne overholde støjgrænserne.  Der blev ikke konstateret støjgener ved tilsynet.

## Spildevand

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Spildevand, procesvand	Det er oplyst, at der anvendes ca. 150 m <sup>3</sup> vand/år til produktion, rengøring af udstyr, lokaler og sanitære formål. Der udledes ikke processpildevand til kloaksystemet. Det er oplyst, at rengøringsvand fra produktionen af membran opsamles i IBC-tanke (1 m <sup>3</sup> ) og bortskaffes som affald til godkendt affaldsmottager, da der vil være spor af DMAc i vandet. Rengøring af produktionsudstyr sker en gang om ugen.  Ved tilsynet blev der ikke konstateret oplag af spildevand/affald. Redegørelse for placering af oplag mangler.  Hvis der bliver behov for udledning af procesvand til offentlig kloak, vil der blive indsendt en separat ansøgning til Aalborg kommune.
Spildevand, overfladevand	Afledning af overfladevand blev ikke nærmere gennemgået ved tilsynet.
Spildevand, afløbsforhold	I produktionslokale 118 omkring anlægget til imprægnering af membranen, hvor fosforsyre bruges, er der etableret en barriere/opkant på gulvet omkring procesanlægget. Barrieren sikrer, at den maksimale mængde væske på anlægget, som omfatter 2 kar på hver 975 l til henholdsvis demineraliseret vand og 85 % fosforsyre, kan tilbageholdes i forhold til kloaksystemet. Derudover er der ikke ændret ved eller sket aflukning af kloaksystemet i bygningen.  Brugsbeholdere til fosforsyre opbevares i IBC tanke i tilstødende rum (lok. 19/20), hvor der også opbevares IPA, DMAc. IBC-beholderne er opstillet på spildbakker, som kan rumme indholdet på 1000 l. Påfyldning fra IBC beholder til karret med fosforsyre sker med pumpe i et lukket rørsystem, men hen over gulvet, hvor der er flere kloak afløb i umiddelbar nærhed. Ved tilsynet gjorde vi opmærksom på, at disse gulvafløb skal sikres, så eventuelt spild af koncentreret fosforsyre ikke kan ledes til kloaksystemet.



Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
	Området er spildevandskloakeret, dvs. ejendommen/området er tilsluttet det offentlige kloaksystem med kun én kloakledning, hvor der kun må afledes processpildevand og sanitært spildevand. Der må kun afledes spildevand via denne kloakledning til det offentlige kloaksystem. Ejendommens/områdets overfladevand (regnvand) må ikke afledes til det offentlige kloaksystem, men skal afledes på anden vis.

## Olie- og kemikalietanke

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Olietanke	<p>Der er ikke olietanke i drift på virksomheden. Det er tiltænkt, at der skal nedgraves tank til metanol for at undgå daglige skift af IBC-tanke. Opbevaring af metanol i en nedgravet tank kræver tilladelse efter § 19 i miljøbeskyttelsesloven.</p> <p>Ved tilsynet kunne konstateres, at standeren til tankning af methanol er etableret.</p> <p>Der er ikke fremsendt tankattest/typegodkendelse på tanken/standeren til methanol eller redegørelse for dimensionering af udluftningsrøret på 5 m over terræn.</p> <p>Ved tilsynet kunne konstateres, at der var 2 påfyldningspistoler på stander anlægget - den ene med drypfri kobling, som var mærket med Adblue. Den anden påfyldningspistol var ikke drypfri og så ud til at være indrettet/forberedt til dampretursystem.</p> <p>Pejlesystem og alarmsystem blev ikke nærmere gennemgået, herunder hvem der modtager oplysninger/alarmer.</p> <p>Belægning omkring standeren var etableret med belægningssten, og der var etableret påkørselssikring. Virksomhedsmiljø har ved etablering af anlægget tilkendegivet, at belægningen omkring udleveringsstanderen skal være tæt, så der ikke kan ske nedsvivning af methanol til jorden. Redegørelse for belægningen skal fremsendes.</p> <p>- at der ikke må kunne afledes methanol til kloaksystemet (regnvand og spildevand). Kloaksystemet skal sikres med mulighed for aflukning og evt. sensorer til registrering af methanol. Redegørelse herfor skal fremsendes.</p> <p>Området så ikke ud til at være aflukket, som angivet i anmeldelsen af anlægget. BWT oplyste, at de har "nøgle" til anlægget sammen med Circle K, og det var meget begrænset, hvor meget det har været i drift indtil videre.</p> <p>Complete Solutions har efterfølgende i mail af 22. marts 2022 fremsendt oplysninger vedrørende påfyldningspistoler og sikring af anlæg og adgangforhold.</p>

## Råvarer

Produkt	Forbrug	Oplag	Enheden	Beholder		Opbevaring (Beskyttelse)	Årstal
				Type	Volumen (l)		
Methanol	267.00 0		Liter	IBC beholder			2023
Polyester film	206.25 0		Stk				2023

PBI (polybenzimidazol)	1.000		Liter				2023
Grafit	77.000		Kg				2023
Fosforsyre	56		m <sup>3</sup>	IBC beholder			2023
Isopropanol (IPA)	5.000		Liter			Indendørs, bag opkant	2023
DMAC (dimethylacetat)	10.000		Liter			Indendørs, bag opkant	2023

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Råvarer	<p>Oplag af kemikalier hos BWT udgør maksimum ca. 6 tons ad gangen i 2021, heraf udgør fosforsyre ca. 3 tons og metanol ca. 2-3 tons. Det forventes, at den maksimale samlede mængde stiger til 17 tons ad gangen i 2023, heraf udgør fosforsyre ca. 7 tons og metanol ca. 9-10 tons.</p> <p>Når der er etableret en nedgravet tank til metanol, bliver der etableret lukket rørsystem fra tank til procesanlæg.</p> <p>Det blev aftalt, at der virksomheden fremsender datablade på råvarer.</p>
Råvarer, opbevaring	<p>IPA og DMAC opbevares indendørs i kemikalieskabe og i mindre oplag. Det forventes, at DMAC-holdige restprodukter på sigt genanvendes i størst mulig grad.</p> <p>Fosforsyre og metanol opbevares i IBC-tank på 1 m<sup>3</sup>. Fosforsyre blive oplagret på spildbakker i lokaler nummereret 19 og 20, tæt på anlægget til imprægnering af membranen.</p> <p>IBC-tanke med metanol opbevares udendørs i miljøskabe med indbyggede spildbakker, som kan tilbageholde indholdet fra den største beholder, der opstilles i miljøskabet, iht. kommunale forskrifter.</p> <p>Det er oplyst, at der ikke anvendes stoffer der er optaget på "Listen over uønskede stoffer".</p> <p>Opbevaring af råvarer gav ikke anledning til bemærkninger.</p>
Råvarer/Kemikalier, belægninger	<p>Produktionslokalerne nummereret 113 og 118 og de tilstødende lokaler nummereret 119, 19 og 20 er alle med tætte betongulve, der fremstod reoverede og nymalede.</p>

## Affald

Affaldsart	Oplag	Enhed	Beholder		Opbevaring (Beskyttelse)	Transportør	Modtager	Bemærkninger
			Type	Volumen (l)				
Blandet brændbart			Container - lukket		Udendørs	Marius Pedersen A/S	I/S Reno Nord	
Blyakkumulatører			Ikke oplyst		Ikke noteret ved tilsyn	DanBrit Akkumulator	DanBrit Akkumulator	

Elektronikaffald			Container - åben		Udendørs	Marius Pedersen A/S	Marius Pedersen A/S	
Jern og metal			Container - åben		Udendørs	Marius Pedersen A/S	Marius Pedersen A/S	
Kabler			Ingen beholder		Udendørs	Marius Pedersen A/S	Marius Pedersen A/S	
Olieaffald *			Beholder - lukket		Udendørs	Marius Pedersen A/S Special Affald	Marius Pedersen A/S Special Affald	
Pap			Container - lukket		Udendørs	Marius Pedersen A/S		
Plast			Ingen beholder		Udendørs	Marius Pedersen A/S	Marius Pedersen A/S	
Rengøringsvand med rester af opløsningsmiddel			Beholder - lukket		Ikke noteret ved tilsyn	Fortum Waste Solution	Fortum Waste Solution	

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Affald, sortering	Ved tilsynet opfordrede vi til, at virksomheden frasorterer plast samt kabelskrot, som der p.t. var en del af på grund af diverse ombygninger.
Affald, opbevaring	Elektronikaffald blev opbevaret udendørs og skal derfor opbevares i en lukket container, så affaldet beskyttes mod vejrlig. Container (Abascontainer) til olieaffald var tom ved tilsynet, men den stod udendørs. Containerne til farligt affald skal stå under tag, beskyttet mod vejrlig og skal opstilles på spildbakke, der kan rumme indholdet i beholderen.
Affald, bortskaffelse	Der er aftale med Marius Pedersen A/S, som er en godkendt indsamler. Affald i form af elektrodepasta fra fremstilling af elektroder opbevares og hentes særskilt af modtager, der kan genindvinde platin. Der er tale om meget små mængder.

## Generelle bemærkninger

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Konstateret jordforurening ved tilsyn*	På de arealer, der var omfattet af tilsynet, blev der ikke konstateret tegn på jordforurening.
Drikkevand, indsatsområde, egen boring	Virksomheden ligger ikke i et område med særlige drikkevandsinteresser eller i indvindingsoplande til et alment vandværk. Virksomheden ligger ikke i et område med en vedtaget indsatsplan for drikkevand. Ejendommen har ikke egen vandboring.

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Generelle bemærkninger	<p>Ved tilsynet aftaltes, at Jacob Bork undersøger status for byggesag vedrørende ombygning og anden anvendelse af bygningerne.</p> <p>Virksomheden ønsker også at etablere udendørs tanke til CO, brint og CO2, evt. en flytbar trailer. Virksomheden skal sikre de nødvendige tilladelser, herunder brandmæssige forhold.</p> <p>Virksomheden ønsker også at etablere en nedgravet tank til methanol, hvilket kræver tilladelse i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 19. Endvidere ønskes en indendørs tank til opbevaring af fosforsyre som en erstatning for IBC-tanke, hvilket kræver en miljømæssig vurdering.</p>
Planforhold	Virksomheden ligger i industriområde 4.8.11, jf. kommuneplanrammerne og er omfattet af lokalplan nr. 08-066, Aalborg Østhavn og godsbanegård, Aalborg Øst.
Konklusion på egenkontrol/driftsjournal*	Ved tilsynet forelå der ikke oplysninger om egenkontrol af stander anlæg til methanol, herunder funktionsafprøvning af alarm til elektronisk pejlesystem og overfyldssikring. Det skal afklares, hvem der har ansvaret.
Jordforurening	<p>Ejendommen indgår ikke i Region Nordjyllands database over muligt forurenede industrigrunde.</p> <p>Hvis der i forbindelse med bygge- og anlægsarbejde konstateres tegn på jordforurening, skal arbejdet standses og kommunens Klima- og Miljøforvaltning skal underrettes.</p> <p>Ejendommen ligger i et område omfattet af områdeklassificering, dvs. der er krav om jordanalyser ifm. byggeri og bortskaffelse af overskudsjord, som skal anmeldes til kommunen.</p> <p>Bortskaffelse af overskudsjord skal anmeldes til kommunen.</p>
Bæredygtighed*	<p>Produkterne i denne fabrik er helt nye og er som sådan en del af den bedst tilgængelige teknologi.</p> <p>På sigt forventes genanvendt mest muligt af organiske opløsningsmidler, fosforsyre, polyesterfilm og PBI-membran.</p> <p>Produktionen af polymerer er omfattet af referencedokument om BAT i produktion af polymerer, oktober 2006, men denne produktion foregår i Kvistgård og de færdige "elementer" leveres til Aalborg.</p> <p>Virksomheden har etableret nyt ventilationssystem med varmegenvinding. Muligheder for at anvende overskudsvarmen i produktionen blev drøftet.</p>