



BANG & OLUFSEN OPERATIONS A/S  
Bang & Olufsen Allé 1  
7600 Struer

DATO: 18-06-2019

JOURNALNUMMER  
09.02.01-K08-1-19

RÅDHUSET, PLAN OG MILJØ  
ØSTERGADE 13  
7600 STRUER

E: TEKNISK@STRUER.DK  
T: 9684 8484

SAGSBEHANDLER:  
Kirsten Hansen  
T: 9684 8454

E: kirh@struer.dk

## Miljøtilsynsrapport

*Basistilsyn, kampagnetilsyn*

<b>Årsag:</b> Miljøtilsyn efter gældende retningslinjer, jf. miljøbeskyttelseslovens <sup>1</sup> § 65	
<b>Tilsynsdato:</b> 16. maj 2019, 24. maj 2019 og 6. juni 2019	<b>Tilsynsførende:</b> Kirsten Hansen
<b>Virksomhed:</b> BANG & OLUFSEN A/S: Fabrik 3 - Serviceværksted og affaldsdemonteringsanlæg Fabrik 4 - Prototypeværksted samt kantinekøkken	<b>Virksomhedstype:</b> <i>Fabrik 3</i> <i>Serviceværksted.</i>  <i>Affaldsbehandlingsanlæg for demontering af eget elektronikaffald.</i>
<b>Tilsynsadresser:</b> Fabrik 3 - Hjernvej 21, 7600 Struer Fabrik 4 - Bang & Olufsen Allé 1, 7600 Struer	<b>Fabrik 4</b> <i>Prototypeværksted, metal- og træbearbejdning, omfattet af:</i> Brugerbetalingsbekendtgørelsens <sup>3</sup> bilag 1, punkt A 53 - Maskinfabrikker, maskinværksteder og andre virksomheder, der foretager forarbejdning af jern, stål eller metaller med et produktionsareal på mellem 100 og 1.000 m <sup>2</sup> .
<b>Virksomhedsklasse<sup>2</sup>:</b> Fabrik 3 og 4: Klasse 5	Brugerbetalingsbekendtgørelsens bilag 1, punkt E 52 - Møbelfabrikker og maskinsnedkerier. Bygningssnedkerier med et nettoproduktionsareal på mere end 200 m <sup>2</sup> .

<sup>1</sup> Miljø- og Fødevarerministeriets lovbekendtgørelse nr. 241 af 13. marts 2019 med senere ændringer af lov om miljøbeskyttelse

<sup>2</sup> Jf. Miljøministeriets Håndbog om Miljø og Planlægning - boliger og erhverv i byerne, november 2004

<sup>3</sup> Miljø- og Fødevarerministeriets bekendtgørelse nr. 1475 af 12. december 2017 om brugerbetaling for godkendelse m.v. og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse og lov om husdyrbrug og anvendelse af gødning m.v.



<p><b>Virksomhed:</b> BANG &amp; OLUFSEN OPERATIONS A/S: Fabrik 5 - Mekanikfabrik og værksteder Fabrik 7 - Værksteder, bilvask, kraftvarmeanlæg Affaldsoplagsplads Spildevandsforrenseanlæg</p> <p><b>Tilsynsadresser:</b> Fabrik 5 - Bang &amp; Olufsen Allé 3, 7600 Struer Fabrik 7 - Hjernvej 21, 7600 Struer</p> <p><b>Virksomhedsklasse:</b> Fabrik 5 og 7: Klasse 6</p>	<p><b>Virksomhedstype:</b> <b>Fabrik 5</b> <i>Maskinværksted, omfattet af maskinværkstedsbekendtgørelsen<sup>4</sup>:</i> Maskinfabriker, maskinværksteder og andre virksomheder, der foretager forarbejdning af jern, stål eller metaller med et produktionsareal på over 1.000 m<sup>2</sup>.</p> <p><i>Overfladebehandling, kemisk proces – anodiserings- og forsøgsanodiseringsanlæg, omfattet af:</i> Godkendelsesbekendtgørelsens<sup>5</sup> bilag 1, punkt 2.6. - Behandling af overflader på metaller ved en kemisk proces hvor behandlingskarrenes volumen er på mere end 30 m<sup>3</sup>.</p> <p><i>Overfladebehandling, støvfrembringende aktiviteter, omfattet af:</i> Godkendelsesbekendtgørelsens bilag 2, punkt A 203 - Anlæg, der foretager støvfrembringende overfladebehandling, herunder slibning, sandblæsning og pulverlakering, af emner af jern, stål eller andre metaller, når den samlede udsugningskapacitet overstiger 10.000 normal m<sup>3</sup> pr. time.</p> <p><i>Plaststøbning, omfattet af:</i> Brugerbetalingsbekendtgørelsens bilag 1, punkt D 59. Virksomheder, der fremstiller plastprodukter ved sprøjtstøbning med et forbrug af plastmaterialer på mindre end eller lig med 5 tons pr. dag.</p> <p><i>Reparations- og indsmøringværksteder, omfattet af:</i> Brugerbetalingsbekendtgørelsens bilag 1, punkt A 53 - Maskinfabriker, maskinværksteder og andre virksomheder, der foretager forarbejdning af jern, stål eller metaller med et produktionsareal på mellem 100 og 1.000 m<sup>2</sup>.</p> <p><i>Kemikaliaffaldsgård</i> Affaldscontainerplads for eget affald, farligt affald.</p> <p><i>Spildevandsrensning</i> Spildevandsforrenseanlæg.</p>
---	---

<sup>4</sup> Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse nr. 1477 af 12. december 2017 om virksomheder, der forarbejder emner af jern, stål eller andre metaller

<sup>5</sup> Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse nr. 1317 af 20. november 2018 om godkendelse af listevirksomhed



	<p><b>Virksomhedstype - fortsat:</b> <i>Fabrik 7</i> <i>Elværksted</i></p> <p><i>Tømrer-/snedkerværksted, omfattet af:</i> Brugerbetalingsbekendtgørelsens bilag 1, punkt E 52 - Møbelfabriker og maskinsnedkerier. Bygningssnedkerier med et nettoproduktionsareal på mere end 200 m<sup>2</sup>.</p> <p><i>Smedeværksted, omfattet af:</i> Brugerbetalingsbekendtgørelsens bilag 1, punkt A 53 - Maskinfabriker, maskinværksteder og andre virksomheder, der foretager forarbejdning af jern, stål eller metaller med et produktionsareal på mellem 100 og 1.000 m<sup>2</sup>.</p> <p><i>Autoværksted/-vaskeplads, omfattet af:</i> Autovaskeaktiviteter omfattet af autoværkstedsbekendtgørelsen<sup>6</sup>.</p> <p><i>Kraftvarmeanlæg, omfattet af:</i> Godkendelsesbekendtgørelsens bilag 2, punkt G 201 - Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg med en samlet nominal indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 5 MW og mindre end 50 MW, samt omfattet af mellemstore fyr-bekendtgørelsen<sup>7</sup> og gasmotorbekendtgørelsen<sup>8</sup>.</p>
<p><b>CVR:</b> BANG &amp; OLUFSEN A/S: 41257911 BANG &amp; OLUFSEN OPERATIONS A/S: 26035406</p> <p><b>P. nr.:</b> BANG &amp; OLUFSEN A/S: 1008435592 BANG &amp; OLUFSEN OPERATIONS A/S: 1022997099</p> <p><b>Tlf.:</b> 96841122</p> <p><b>E-mail:</b> environment@bang-olufsen.dk</p>	<p><b>Virksomhedens kontaktperson:</b> Miljøleder Vivi Randrup Kristensen</p> <p><b>Tlf.:</b> 22997325</p> <p><b>E-mail:</b> vrk@bang-olufsen.dk</p>
<p><b>Ejendomsoplysninger:</b> Matr.nr., ejerlav: 22bx, Den vestlige Del, Gimsing Ejendomsnummer: 20596</p>	<p><b>Ejendommens ejer:</b> BANG &amp; OLUFSEN A/S</p>

<sup>6</sup> Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse nr. 1312 af 8. november 2016 om miljøkrav i forbindelse med etablering og drift af autoværksteder m.v.

<sup>7</sup> Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse nr. 751 af 28. maj 2018 om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg

<sup>8</sup> Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse nr. 1473 af 12. december 2017 om begrænsning af emission af nitro- genoxider og carbonmonooxid fra motorer og turbiner

Den 16. maj 2019, 24. maj 2019 og 6. juni 2019 blev der afholdt miljøtilsyn hos BANG & OLUFSEN OPERATIONS A/S samt hos BANG & OLUFSEN A/S, beliggende Bang & Olufsen Allé 1 og 3, samt Hjernvej 21, alle 7600 Struer.

Ved tilsynet deltog:

- Vivi Randrup Kristensen, miljøleder fra BANG & OLUFSEN OPERATIONS A/S
- Jacob Stenled Yde Madsen, maskinmester fra BANG & OLUFSEN OPERATIONS A/S
- Carsten Rørstrøm, elektriker, vedligeholdelsestekniker fra BANG & OLUFSEN OPERATIONS A/S – dog alene den 16. maj 2019
- xx fra BANG & OLUFSEN OPERATIONS A/S – dog alene den 6. juni 2019
- Kirsten Hansen fra Struer Kommune
- Rikke Ruth Fiskbæk fra Struer Kommune – dog alene den 6. juni 2019

Tilsynsbesøget blev gennemført med en indledende drøftelse efterfulgt af en rundring, hvor de miljømæssige forhold blev afklaret. Til slut blev forholdene gennemgået ved en opsamling.

Tilsynet og konklusionerne herpå afrapporteres i denne rapport.

### **Offentliggørelse af tilsynsrapport**

Til orientering kan oplyses, at Struer Kommune senest 4 måneder efter udført miljøtilsyn offentliggør den fulde tilsynsrapport på Miljøstyrelsens hjemmeside for Digital Miljø Administration, <https://dma.mst.dk/>, dog uden de eventuelle tilhørende bilag, der kan rekvireres ved henvendelse til kommunen. Offentliggørelsen sker på baggrund af lovgivning på området, jf. tilsynsbekendtgørelsens § 14<sup>9</sup>.

### **Læsevejledning**

Tilsynsrapporten er inddelt således, at rapportens kapitel 1 indeholder et resume af de forhold, hvortil der i forbindelse med tilsynet er særlige bemærkninger, herunder forhold, der skal følges op på. Disse forhold vil være beskrevet med uddybende bemærkninger i de efterfølgende kapitler.

Rapportens kapitel 2 indeholder oplysninger om kommunens risikoscore for virksomheden. Afsnittet er alene tænkt som en orientering til virksomheden om grundlaget for denne score samt resultatet af scoringen.

Rapportens efterfølgende kapitler indeholder uddybende beskrivelser af lokaliseringsforhold, reguleringsgrundlag med videre samt beskrivelser af de indretningsmæssige og tekniske forhold for virksomheden. Flere af disse kapitler afsluttes med en samlet vurdering af det forhold, pågældende kapitel omhandler.

---

<sup>9</sup> Miljø- og Fødevarerministeriets bekendtgørelse nr. 117 af 28. januar 2019 om miljøtilsyn



## Indhold

<b>1. OPSAMLING, HÅNDHÆVELSER OG ØVRIGE BEMÆRKNINGER</b> .....	7
1.1. Følgende miljømæssige forhold indskræpes.....	7
1.2. Følgende miljømæssige forhold henstilles.....	7
1.3. Øvrige forhold .....	7
<b>2. RISIKOSCORE – NYT MÅL FOR TILSYNSFREKVENNS</b> .....	8
<b>3. LOKALISERINGSFORHOLD, PLAN, NATUR, GRUNDVAND, JORDFORURENINGSSTATUS MV.</b> .....	9
3.1. Miljøklasse .....	9
3.2. Zonestatus .....	9
3.3. Kommuneplan .....	9
3.4 Lokalplan .....	9
3.5. Afstand til nærmeste forureningsfølsomme beboelsesområder/beboelse .....	9
3.6. Afstande til sårbare overfladerecipienter (Natura 2000, § 3 natur, åbne vandløb og hav) .....	10
3.7. Afstande til vandindvindingsinteresser (OD/OSD).....	10
3.8. Jordforureningsstatus.....	10
<b>4. MILJØLEDELSE, SYSTEMATIK OG MILJØFORBEDRINGER</b> .....	10
<b>5. REGULERINGSGRUNDLAG, BRUGERBETALING MV.</b> .....	10
5.1. Miljøvurdering (VVM) .....	10
5.2. Miljøgodkendelse .....	12
5.2.1. Vilkår .....	13
5.2.2. Vurdering af vilkårsoverholdelse .....	13
5.2.3. Revurdering af miljøgodkendelser, BAT/BREF, standardvilkår, BTR .....	14
5.2.4. Vurdering vedr. behov for revurdering af miljøgodkendelse.....	15
5.2.5. Udvidelser ændringer og godkendelsespligt .....	16
5.2.6. Vurdering af udvidelser/ændringer og godkendelsespligt .....	16
5.3. Maskinværksted .....	16
5.4. Affaldshåndteringsvirksomhed.....	17
5.5. Fyringsanlæg .....	18
5.6. Brugerbetalingsbekendtgørelsens bilag 1 virksomhed .....	18
<b>6. INDRETNING OG DRIFT</b> .....	18
6.1. Etableringsår .....	20
6.2. Udvidelser .....	20
6.3. Produktion, aktiviteter og processer .....	20
6.4. Udendørs aktiviteter .....	33
6.5. Maskiner og anlæg .....	33
6.6. Ejendommens bebyggede arealer mv.....	34
6.7. Antal ansatte.....	37
6.8. Driftstid .....	37
<b>7. RÅVARER OG HJÆLPESTOFFER</b> .....	37
7.1. Råvareliste og opbevaringsforhold på virksomheden .....	37
7.2. Opbevaringsforhold, generelle bestemmelser .....	38
7.3. Vurdering af forhold omkring råvarer og hjælpestoffer .....	38
<b>8. LUGT- OG LUFTEMISSION</b> .....	39
8.1. Energianlæg.....	39
8.2. Kilder til lugt- og luftforurening.....	39
8.3. Udsugningsanlæg .....	39
8.4. Filteranlæg .....	40
8.5. Afkast .....	40
8.6. Emissionsgrænseværdier .....	40
8.7. Vurdering vedr. lugt- og luftemissioner .....	40
<b>9. AFFALD</b> .....	40
9.1. Generelle regler om affald.....	40
9.2. Virksomhedens affaldsproduktion .....	41

9.3. Farligt affald .....	41
9.4. Ikke farligt affald .....	41
9.5 Opbevaringsforhold -kemikalieaffaldspladsen .....	41
9.6. Transportør, indsamlingsvirksomhed og genanvendelsesanlæg .....	41
9.7. Vurdering vedr. affald .....	42
<b>10. SPILDEVAND .....</b>	<b>42</b>
10.1. Kloakeringsstatus .....	42
10.2. Uforurenet tag- og overfladevand fra befæstede arealer .....	42
10.3. Sanitært spildevand .....	42
10.4. Industrispildevand .....	42
10.5. Renseanlæg .....	44
10.6. Spildevandstilladelse .....	44
10.7. Vurdering vedr. spildevandsforhold .....	46
<b>11. STØJ, LAVFREKVENT STØJ, INFRALYD OG VIBRATIONER, ULTRALYD .....</b>	<b>46</b>
11.1. Støjkluder.....	46
11.2. Vurdering vedr. støjforhold .....	46
<b>12. JORD OG GRUNDEVAND .....</b>	<b>47</b>
12.1. Tankanlæg .....	47
12.1.1. Tilsynskampagne 2019 – Oliekanlæg .....	48
12.2. Belægninger .....	49
12.3. Jordforurening .....	49
12.4. Vurdering af jord- og grundvandsforhold.....	49
<b>13. EGENKONTROL OG DOKUMENTATION .....</b>	<b>50</b>
13.1. Egenkontrol i hht. til miljøgodkendelse af 14.11.2017.....	50
13.2. Egenkontrol i hht. til miljøgodkendelse af 20.10.2014.....	50
13.3. Egenkontrol i hht. til miljøgodkendelse af 26.09.2012.....	50
13.4. Egenkontrol i hht. til miljøgodkendelse af 13.01.2010.....	50
13.5. Egenkontrol med spildevandsanlæg i hht. spildevandstilslutningstilladelse af 13.01.2010.....	50
13.6. Egenkontrol med olietankanlæg på 6.000 liter og derover med tilhørende rørføringer .....	50
13.7. Vurdering af egenkontrol.....	50
<b>14. RENERE TEKNOLOGI.....</b>	<b>50</b>
<b>15. RISIKOFORHOLD.....</b>	<b>50</b>
<b>BILAG .....</b>	<b>51</b>

## 1. Opsamling, håndhævelser og øvrige bemærkninger

Der er følgende bemærkninger til de miljømæssige forhold på virksomheden og/eller ejendommen, idet der generelt gøres opmærksom på, at Struer Kommune som tilsynsførende myndighed og i medfør af miljøbeskyttelseslovens § 69, stk. 1, har pligt til at foranledige ulovlige forhold bragt til ophør.

Endvidere gøres opmærksom på, at indskærper, idet disse ikke indeholder nye bestemmelser, ikke kan påklages til anden administrativ myndighed.

### 1.1. Følgende miljømæssige forhold indskræpes

Der er ikke meddelt indskærper ved tilsynet.

### 1.2. Følgende miljømæssige forhold henstilles

#### 1. *Supplerende oplysninger til tilsynet*

Det er ved tilsynet aftalt, at nedenstående oplysninger fremsendes af virksomheden og så vidt muligt inden sommerferieperioden 2019.

#### *BAT/BREF for overfladebehandling af metaller*

Dansk resume og tjekliste blev ved tilsynet udleveret til virksomheden, hvorefter virksomheden vil gennemgå disse og forholde sig til, om og i hvilket omfang, relevante BAT teknologier anvendes.

#### *Processer Fabrik 5 og Fabrik 7*

Virksomheden følger op på, hvilke processer, omfattet af standardvilkårene<sup>10</sup> (A 203, D 208 og evt. G 201), som virksomheden benytter samt hvorvidt og i hvilket omfang de enkelte standardvilkår er relevante.

Endvidere følges tilsvarende op i forhold til maskinværkstedsbekendtgørelsens §§ 6-34.

#### *Maskinliste Fabrik 5 og Fabrik 7*

Det er ved tilsynet aftalt, at virksomheden fremkommer med en opdateret maskinliste, gerne fordelt på de enkelte fabriks-/produktionsafsnit.

#### *Råvarer*

Det er aftalt ved tilsynet, at virksomheden fremkommer med en opdateret råvareliste sammen med oplysninger om opbevaringsforhold for råvarerne.

#### *VOC<sup>11</sup>*

Det er ved tilsynet aftalt, at virksomheden fremkommer med en opdateret VOC-opgørelse.

#### *Olie- og benzinudskilleranlæg*

Det er aftalt ved tilsynet, at virksomheden tilstræber at fremskaffe og eftersende oplysninger om/data for sandfang og olieudskilleranlæg – 2 sæt, hhv. ved kølekompressor anlæg og ved bilvaskeaktiviteter.

## 1.3. Øvrige forhold

### 1. *Opdeling af den samlede virksomheden*

Ved tilsynet drøftedes muligheden for at opdele virksomheden. Opdelingen sker fremadrettet således:

#### *Alene omfattet af tilsynsplanen*

Udtages fremadrettet af det samlede tilsyn og oprettes som virksomhed for sig i tilsynsplanen og med sin egen tilsynsfrekvens.

---

<sup>10</sup> Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse nr. 1474 af 12. december 2017 om standardvilkår i godkendelse af liste-virksomhed

<sup>11</sup> Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse nr. 1491 af 7. december 2015 om anlæg og aktiviteter, hvor der bruges organiske opløsningsmidler

Bang og Olufsen A/S, Hjernvej 21  
Fabrik 3 - Serviceværksted og anlæg for demontering af eget elektronikaffald.

Bang og Olufsen A/S, Bang og Olufsen Allé 1  
Fabrik 4 - Prototypeværksted (A 53 og E 52).

*Godkendelsespligtigt og omfattet af tilsynsplanen*

Bang og Olufsen Operations A/S, Bang og Olufsen Allé 3  
Fabrik 5 omfattende maskinværksted (MVB), kemisk overfladebehandling (anodiseringsanlæg og forsøgsanodiseringsanlæg) (2.6), støvfrembringende overfladebehandling (slibning, blæsning) (A 203), vådmaling, plaststøbning (D 59) samt reparationsværksteder (A 53), kemikalieaffaldsgård og spildevandsrensning.

Bang og Olufsen Operations A/S, Hjernvej 21  
Fabrik 7 omfattende varmecentral (G 201), reparationsværksteder (A 53 og E 52) samt vaskeplads for motorkøretøjer (Q01).

## **2. Opdatering af oplysninger i BBR**

Det oplyses ved tilsynet, at BG 8 er nedrevet.

Det oplyses ved tilsynet, at bygning 9 opvarmes ved naturgas, og ikke ved elovne/elpaneler, som det fremgår af BBR.

Det ser endvidere tilsyneladende ud til, at der i BBR på kortbilaget er blevet byttet om på BG 2 og BG 7.

Det er ejendommens ejers pligt at sikre, at oplysningerne i BBR stemmer overens med de faktiske forhold på ejendommen og er fyldestgørende, hvorfor ejendomsejer bør rette henvendelse til Struer Kommunes BBR-kontor med henblik på en opdatering af oplysningerne i BBR.

## **2. Risikoscore – nyt mål for tilsynsfrekvens**

Parametre

A: 1, B: 1, C: 3, D: 5, E: 5.

$$R_{\text{virksomheder}} = (40 \% \times A + 60 \% \times B) \times 50 \% + (33 \% \times C_1 + 33 \% \times D_1 + 34 \% \times E) \times 50 \%$$

$$R_{\text{virksomheder}} = \underline{2,67}.$$

**For listevirksomheder<sup>12</sup> (bilag 1-virksomheder) gælder følgende tilsynsfrekvenser:**

**En samlet risikoscore på > 3,6 betyder, at tilsynsfrekvensen fastsættes til hvert år.**

**En samlet risikoscore på 2,8 < x ≤ 3,6 betyder, at frekvensen fastsættes til hvert andet år.**

**En samlet risikoscore på ≤ 2,8 betyder, at frekvensen fastsættes til hvert tredje år.**

På øvrige listevirksomheder (bilag 2-virksomheder), samt store maskinværksteder<sup>13</sup> fastsætter kommunen tilsynsfrekvensen med udgangspunktet i reglerne opstillet for listevirksomheder, dog under et praktisk hensyn til årsplanlægningen mv. Tilsynsfrekvensen for virksomheden vil fremadrettet fastsættes til ca. hvert til hvert tredje år.

På øvrige § 42-virksomheder fastsætter kommunen tilsynsfrekvensen med udgangspunktet i reglerne opstillet for listevirksomheder, dog under et praktisk hensyn til årsplanlægningen mv. Tilsynsfrekvensen for virksomheden vil fremadrettet fastsættes til ca. hvert tredje til hvert sytten år.

---

<sup>12</sup> Miljø- og Fødevarerministeren udfærdiger en liste over særlig forurenende virksomheder, anlæg og indretninger, som er omfattet af godkendelsespligten i miljøbeskyttelseslovens § 33. "Listevirksomhed" defineres som virksomhed, anlæg eller indretninger, der er optaget på denne liste

<sup>13</sup> Virksomheder omfattet af maskinværkstedsbekendtgørelsen, Miljø- og Fødevarerministeriets bekendtgørelse nr. 1477 af 12. december 2017 om virksomheder, der forarbejder emner af jern, stål eller andre metaller



Til orientering:

[Klik her, hvis du vil læse mere om risikoscore i miljøtilsynsbekendtgørelsens bilag 1.](#)

Se evt. også link til Miljøstyrelsens digitale tilsynsvejledning, hvor der kan findes yderligere oplysninger om grundlaget for miljørisikovurderingen efter miljøtilsynsbekendtgørelsen: <http://www2.mst.dk/Wiki/Tilsyn.Risikovurdering.ashx>

### **3. Lokaliseringsforhold, plan, natur, grundvand, jordforureningsstatus mv.**

#### **3.1. Miljøklasse**

Maskinfabrikker, hvor støj er den primære forureningskilde, og hvor der ikke sker overfladebehandling vurderes hørende til miljøklasse 6, mindre virksomheder klasse 5 og små værksteder klasse 2.

Overfladebehandlingsanlæg, f.eks. lakering, anodisering og sandblæsning, vurderes hørende til miljøklasse 3-5.

Virksomheder for plastsprøjttestøbning vurderes tilhørende miljøklasse 5.

Store kraft- og kraftvarmeværker vurderes hørende til miljøklasse 7, små decentrale kraftvarmeværker kan være klasse 3-4.

Træbearbejdningsvirksomheder og møbelfabrikker vurderes tilhørende miljøklasse 5, savværker klasse 6, mindre håndværksvirksomheder dog ned til klasse 3.

#### **BANG & OLUFSEN A/S**

Den samlede virksomhed (Fabrik 3 og Fabrik 4) vurderes, jf. Miljøministeriets Håndbog om Miljø og Planlægning, tilhørende miljøklasse 5, idet der er tale om et mindre maskinværksted med visse støjkluder.

Den anbefalede afstand til boliger vil derfor være 150 meter.

#### **BANG & OLUFSEN OPERATIONS A/S**

Den samlede virksomhed (Fabrik 5 og 7) vurderes, jf. Miljøministeriets Håndbog om Miljø og Planlægning, tilhørende miljøklasse 6, idet der er tale om maskinfabrik med visse støjkluder, samt overfladebehandling i mindre omfang.

Den anbefalede afstand til boliger vil derfor være 300 meter.

#### **3.2. Zonestatus**

Ejendommen er beliggende i byzone.

#### **3.3. Kommuneplan**

Ejendommen er beliggende i kommuneplanens rammeområde nr. 1 E 4 "Erhvervsområde ved Hjernvej", ikrafttræden 3. juli 2013. Området er udlagt til erhvervsområde.

#### **3.4 Lokalplan**

Lokalplan for området er L227 for et erhvervsområde v/Hjernvej (B & O) med tillæg nr. 5 til Struer Kommuneplan 1993-2004, vedtaget 27. februar 1997. Området er udlagt til erhvervsområde.

#### **3.5. Afstand til nærmeste forureningsfølsomme beboelsesområder/beboelse**

Nærmeste boligområder i hht. [kommuneplanen](#) er rammeområderne:

1 B 8, beliggende i nordlig retning direkte skel mod skel,

1 B 9, beliggende vest for ejendommen direkte skel mod skel,

1 B 10, beliggende sydvest for ejendommen direkte skel mod skel og

1 B 17 beliggende nordøst for ejendommen, afstand ca. 40 meter fra virksomhedens skel til boligområdets skel.

Nærmeste lokalplanlagte boligområder er:

L106, beliggende i afstand af ca. 15 meter mod vest, målt fra ejendommens skel,  
L189, beliggende i afstand af ca. 50 meter mod vest, målt fra ejendommens skel, samt  
L166, beliggende i afstand af ca. 140 meter mod øst-nordøst, målt fra ejendommens skel.

Nærmeste faktiske boligejendomme udenfor matriklen findes direkte skel mod skel, primært mod vest og mod nord. Endvidere findes boligejendomme mod nordvest, ca. 50 meter fra virksomhedens skel til skel til boligerne.

Der er ikke bolig på matriklen, hvor virksomheden er beliggende.

NB: Der pågår p.t. planer om at udmatrikulere Bang og Olufsen Alle 5, Fabrik 11.

Især i tilknytning til Fabrik 5 og Fabrik 7 gøres opmærksom på, at i givet fald vil afstanden fra virksomhedens aktiviteter til virksomhedens eget skel mod syd blive formindsket, og dermed skal støjgrænseværdier og evt. immissionsgrænseværdier kunne overholdes i en kortere afstand fra aktiviteterne end som nu. Endvidere vil en evt. anvendelsesændring af det udstykkede areal fra erhverv til f.eks. blandet bolig/erhverv, til bolig eller til rekreative formål give anledning til skærpede støjgrænseværdier, hvilket vil kunne være kritisk for virksomhedens drift, specielt i aften- og nattetimer.

### **3.6. Afstande til sårbare overfladerecipienter (Natura 2000, § 3 natur, åbne vandløb og hav)**

Der er ca. 1,9 km til nærmeste Natura 2000-område, fuglebeskyttelsesområde og habitatområde Venø, Venø sund.

Nærmeste beskyttede § 3 natur (strandeng) findes i afstand af ca. 270 meter mod øst.

Nærmeste beskyttede vandløb er beliggende i afstand af ca. 700 meter mod syd.

### **3.7. Afstande til vandindvindingsinteresser (OD<sup>14</sup>/OSD<sup>15</sup>)**

Det meste af ejendommen er beliggende i område med drikkevandsinteresser (OD).

### **3.8. Jordforureningsstatus**

I hht. jordforureningsloven<sup>16</sup> findes at:

Matriklen er omfattet af områdeklassificering, og er beliggende i område med analysekrav.

Hovedparten af matrikel 22bx er kortlagt som muligt forurenede grund (vidensniveau V1), den resterende del af matriklen er kortlagt som forurenede grund (vidensniveau V2), lokalitets nr. 671-30029.

## **4. Miljøledelse, systematik og miljøforbedringer**

Virksomheden har indført et certificeret miljøledelsessystem, ISO 14001.

## **5. Reguleringsgrundlag, brugerbetaling mv.**

### **5.1. Miljøvurdering (VVM)**

Projektet (virksomhedens anlæg og aktiviteter) er omfattet af miljøvurderingslovens<sup>17</sup> bilag 1 og/eller bilag 2 som følgende:

*Kraftvarmeanlægget, Fabrik 7*

Bilag 2, punkt 3. a): ”Industrialanlæg til fremstilling af elektricitet, damp og varmt vand (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1)”.

---

<sup>14</sup> Områder med drikkevandsinteresser

<sup>15</sup> Områder med særlige drikkevandsinteresser

<sup>16</sup> Miljø- og Fødevareministeriets lovebekendtgørelse nr. 282 af 27. marts 2017 med senere ændring af lov om forurenede jord

<sup>17</sup> Miljø- og Fødevareministeriets lovebekendtgørelse nr. 1225 af 25. oktober 2018 af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

*Maskin-/mekanikfabrikken, Fabrik 5*

Bilag 2, punkt 4. e): ”Anlæg til overfladebehandling af metaller og plastmaterialer ved en elektrolytisk eller kemisk proces”.

*Affaldspladsen*

Bilag 2, punkt 11. b): ”Anlæg til bortskaffelse af affald (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1)”.

*Spildevandsrensaneanlægget*

Bilag 2, punkt 11. c): ”Rensningsanlæg (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1)”.

*samt*

Bilag 2, punkt 13. a): Ændringer eller udvidelser af projekter i bilag 1 eller nærværende bilag, som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive udført, når de kan have væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet (ændring eller udvidelse, som ikke er omfattet af bilag 1).

For projekter omfattet af miljøvurderingslovens bilag 2 skal bygherre før etableringen og ved senere udvidelser/ændringer indsende ansøgning i hht. miljøvurderingslovens § 18 ved anvendelse af ansøgningskemaet i bilag 1 i miljøvurderingsbekendtgørelsen <sup>18</sup>.

Når Struer Kommune modtager en bygherres ansøgning i hht. miljøvurderingsloven, vil Struer Kommune på det ansøgte grundlag træffe afgørelse om, hvorvidt det udvidede projekt er miljøvurderingspligtigt eller ej. Træffes der afgørelse om, at projektet er miljøvurderingspligtigt, medfører dette, at bygherre skal fremlægge miljøkonsekvensrapport for projektet, jf. miljøvurderingslovens § 20.

***Tidligere meddelte afgørelser efter VVM-bekendtgørelsen / miljøvurderingsloven:***

I forbindelse med den oprindelige spildevandstilslutningstilladelse af 20. oktober 1988 er der tilsyneladende ikke udarbejdet en screening af projektet og truffet afgørelse om, at projektet ikke anses miljøvurderingspligtigt (ikke VVM-pligtigt).

I forbindelse med den oprindelige miljøgodkendelse af 31. marts 1992 til anodiseringsanlægget er der tilsyneladende ikke udarbejdet en screening af projektet og truffet afgørelse om, at projektet ikke anses miljøvurderingspligtigt (ikke VVM-pligtigt).

I forbindelse med miljøgodkendelse (inkl. spildevandstilslutningstilladelse) af 12. april 1996 er der tilsyneladende ikke udarbejdet en screening af projektet og truffet afgørelse om, at projektet ikke anses miljøvurderingspligtigt (ikke VVM-pligtigt).

I forbindelse med revideret miljøgodkendelse (inkl. spildevandstilslutningstilladelse) af 13. januar 2010 er der tilsyneladende ikke udarbejdet en screening af projektet og truffet afgørelse om, at projektet ikke anses miljøvurderingspligtigt (ikke VVM-pligtigt).

I forbindelse med tillægsgodkendelse af 26. september 2012 til en produktionsudvidelse af mekanikfabrik 5 er der udarbejdet en screening af projektet og truffet afgørelse om, at projektet ikke anses miljøvurderingspligtigt (ikke VVM-pligtigt).

I forbindelse med tillægsgodkendelse af 20. oktober 2014 til udvidelse af maskinparken i forbindelse med produktionsudvidelse på mekanikfabrik 5 er der udarbejdet en screening af projektet og truffet afgørelse om, at projektet ikke anses miljøvurderingspligtigt (ikke VVM-pligtigt).

---

<sup>18</sup> Miljø- og Fødevarerministeriets bekendtgørelse nr. 121 af 4. februar 2019 om samordning af miljøvurderinger og digital selvbetjening m.v. for planer, programmer og konkrete projekter omfattet af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

I forbindelse med [miljøgodkendelse for kraftvarmeværket af 14.11.2017](#) er der udarbejdet en screening af projektet og truffet afgørelse om, at projektet ikke anses miljøvurderingspligtigt (ikke VVM-pligtigt).

## 5.2. Miljøgodkendelse

Virksomheden er godkendelsespligtig efter miljøbeskyttelseslovens kap. 5.

Godkendelsespligten omfatter, jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 3, stk. 3, de virksomheder, anlæg, indretninger eller aktiviteter, der er optaget på listerne i bilag 1 og 2, samt alle aktiviteter, der teknisk og forureningsmæssigt er forbundet hermed.

Der kan ses mere om begrebet ”teknisk og forureningsmæssigt forbundet” i Miljøstyrelsens digitale vejledning om miljøgodkendelse, se link <https://miljogodkendelsesvejledningen.dk/opslag/53-godkendelsespligt/539-godkendelsespligtens-udstraekning/>

Endvidere gælder godkendelsespligten også forurenende biaktiviteter, som ikke er ”selvstændigt” godkendelsespligtige, uanset om disse aktiviteter er teknisk og forureningsmæssigt forbundne med den godkendelsespligtige aktivitet eller ej, hvis aktiviteten udføres på en virksomhed, hvis hovedaktivitet er godkendelsespligtig.

Hvis der på en listevirksomhed således udføres en eller flere biaktiviteter, som ikke er optaget på listerne i bilag 1 og 2, omfatter godkendelsespligten alle forurenende aktiviteter på virksomheden.

Endvidere gælder, at alle aktiviteter, som er teknisk og forureningsmæssigt forbundne med en bilag 1-aktivitet, omfattes af de regler, der gælder for bilag 1-virksomhed, uanset om de i sig selv er på bilag 2 eller ikke er listeaktiviteter.

Se også under afsnit 5.3 vedr. maskinværksteder, omfattet af maskinværkstedsbekendtgørelsen.

Virksomheden er omfattet af følgende listepunkter, opført i godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1 og/eller 2:

Hovedlistepunkt (gælder kun for virksomheder med bilag 1-aktiviteter):

**Bilag 1, punkt 2.6.** ”Behandling af overflader på metaller eller plastmaterialer ved en elektrolytisk eller kemisk proces, hvis behandlingskarrenes volumen er på mere end 30 m<sup>3</sup>”.

Hovedaktivitet:

**Bilag 1, punkt 2.6.** ”Behandling af overflader på metaller eller plastmaterialer ved en elektrolytisk eller kemisk proces, hvis behandlingskarrenes volumen er på mere end 30 m<sup>3</sup>”.

**Bilag 2, punkt A 203** ”Anlæg, der foretager støvfrembringende overfladebehandling, herunder slibning, sandblæsning og pulverlakering, af emner af jern, stål eller andre metaller, når den samlede udsugningskapacitet overstiger 10.000 normal m<sup>3</sup> pr. time, bortset fra anlæg placeret på virksomheder omfattet af § 1 i bekendtgørelse om virksomheder, der forarbejder emner af jern, stål eller andre metaller”.

Andre aktiviteter:

**Bilag 2, punkt G 201** ”Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg med en samlet nominal indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 5 MW og mindre end 50 MW”.

Virksomheden er miljømæssigt reguleret af:

- Spildevandstilslutningstilladelse efter lovens § 28 af 20. oktober 1988 (historisk).
- Miljøgodkendelse efter lovens § 33 inkl. spildevandstilslutningstilladelse efter lovens § 28 af 31. marts 1992 til anodiseringsanlæg (historisk).

- Miljøgodkendelse efter lovens § 33 / § 41 inkl. spildevandstilslutningstilladelse efter lovens § 28 / § 30 af 12. april 1996 til overfladebehandling af metal samt ioniseringsanlæg (historisk).
- Revideret miljøgodkendelse efter lovens § 41 inkl. spildevandstilslutningstilladelse efter lovens § 30 af 13. januar 2010 til overfladebehandling af metal samt ioniseringsanlæg (gældende).
- Tillægsgodkendelse efter lovens § 33 af 26. september 2012 til en produktionsudvidelse af mekanikfabrik 5 (gældende).
- Tillægsgodkendelse efter lovens § 33 af 20. oktober 2014 til udvidelse af maskinparken i forbindelse med produktionsudvidelse på mekanikfabrik 5 (gældende).
- Miljøgodkendelse efter lovens § 33 af 14.11.2017 for kraftvarmeværket (gældende).

Godkendelsen fra 2010 omfatter virksomhedens godkendelsespligtige forhold med bestemmelser for både anodiseringsanlægget (tidl. listepunkt A 109 (i)) og overfladebehandlingsaktiviteter (listepunkt A 203) for Fabrik 5. Denne godkendelse er en revurdering af miljøgodkendelse fra 1996. Godkendelsen fra 1996 blev ophævet ved revurderingen i 2010.

I 2012 blev mekanikfabrikken (Fabrik 5) miljøgodkendt med en udvidelse og nyetablering af grill-sektioner.

I 2014 blev godkendt en udvidelse af maskinparken i forbindelse med en produktionsudvidelse, ligeledes Fabrik 5.

I 2017 meddeltes miljøgodkendelse til virksomhedens interne eksisterende kraftvarmeanlæg, Fabrik 7.

#### *Retsbeskyttelse:*

Den 8-årige retsbeskyttelse for nye vilkår vedr. godkendelserne fra år 2012, 2014 og 2017 er endnu ikke udløbet. Retsbeskyttelsen har til hensigt at beskytte virksomhedens anlægsinvesteringer.

#### *Brugerbetalning:*

Virksomheden er omfattet af brugerbetalingsbekendtgørelsens § 2, stk. 1, nr. 1.

### **5.2.1. Vilkår**

I henhold til den reviderede miljøgodkendelse af 13. januar 2010 gælder følgende vilkår:

Der henvises til godkendelsen.

I henhold til miljøgodkendelsen af 26. september 2012 (produktionsudvidelse) gælder følgende vilkår:

Der henvises til godkendelsen.

I henhold til miljøgodkendelsen af 20. oktober 2014 (udvidelse af maskinparken) gælder følgende vilkår:

Der henvises til godkendelsen.

I henhold til miljøgodkendelsen af 14. november 2017 (kraftvarmeanlægget) gælder følgende vilkår:

Der henvises til godkendelsen.

Vilkårene i virksomhedens miljøgodkendelser er ikke gennemgået enkeltvist ved tilsynet, hvilket begrundes i den snarligt forestående proces med revurdering af virksomhedens miljøgodkendelser, se nærmere herom i nedenstående afsnit 5.2.3-5.2.4, hvorefter alle virksomhedens forhold og eksisterende vilkår vil blive gennemgået.

### **5.2.2. Vurdering af vilkårsoverholdelse**

Ingen bemærkninger.

### 5.2.3. Revurdering af miljøgodkendelser, BAT/BREF, standardvilkår, BTR

#### **Regelmæssig revurdering**

Det følger af godkendelsesbekendtgørelsens § 41, at godkendelser af bilag 1-virksomheder, hvis hovedlistepunkt ikke er omfattet af en BAT-konklusion, regelmæssigt og mindst hvert 10. år skal tages op til revurdering og om nødvendigt ændres i lyset af den teknologiske udvikling.

Tilsynsmyndigheden foretager den første regelmæssige revurdering, når der er forløbet otte år fra det tidspunkt, hvor virksomheden blev godkendt første gang, og derefter mindst hvert 10. år.

Revurderingen omfatter den samlede virksomhed, herunder også bilag 2-aktiviteter mv.

#### **Revurdering grundet offentliggørelse af BAT-konklusioner**

Påbegyndelse af den regelmæssige revurdering kan ikke afvente offentliggørelse af BAT-konklusioner for hovedlistepunktet, dog bør revurderingen ikke afsluttes, før offentliggjorte BAT-konklusioner for hovedlistepunktet er inddraget, med mindre at eksempelvis anden lovgivning gør, at vilkår skal revurderes.

Tilsynsmyndigheden tilrettelægger således revurderingen på en sådan måde, at vilkår, der fastlægges som resultat af revurderingen, kan overholdes senest fire år efter offentliggørelsen af BAT-konklusionen i EU-Tidende.

#### **Formålet med revurderingen**

Formålet med revurderingen overordnet set er at sikre, at virksomhedens drift baseres på bedste tilgængelige teknologi og at vilkårene i godkendelsen er i overensstemmelse med gældende lov og praksis, herunder følger eventuelle standardvilkår for de aktuelle aktiviteter.

Endvidere skal det sikres, at offentliggjorte BAT-konklusioner er gennemført på de bilag 1-virksomheder, som er omfattet af et BREF-dokument.

Der skal lægges vægt på, hvad der er opnåeligt ved anvendelse af den bedste tilgængelige teknik, herunder:

- Mindre forurenende råvarer, processer og anlæg.
- De bedst muligt forureningsbekæmpende foranstaltninger.

Ved en revurdering får virksomheden ikke en ny godkendelse. Eventuelle vilkårsændringer i forbindelse med revurderingen gives som påbud. Myndigheden kan godt foretage en sammenskrivning af den eksisterende godkendelse med de reviderede vilkår i et nyt samlet dokument, men der er ikke tale om en ny godkendelse med ny retsbeskyttelse.

#### **Best Available Techniques - BAT/BREF**

Virksomheder, der forurener, skal ifølge miljøbeskyttelsesloven begrænse forureningen, så det svarer til de bedste tilgængelige teknikker, BAT (Best Available Techniques).

EU beslutter miljøkravene til de europæiske virksomheder ud fra, hvad der kan opnås med de ”bedste tilgængelige teknikker”. Miljøkravene bliver formuleret som BAT-konklusioner og indgår i de såkaldte BREF-dokumenter, som står for ”BAT reference documents”. Det er hensigten, at BREF-dokumenterne revideres 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 - herefter bindende for virksomhederne, som får indarbejdet kravene i deres miljøgodkendelse, idet bindingen relaterer sig til BAT-AEL, dvs. dér, hvor der i BAT-konklusionen angives emissionsgrænseværdier. Virksomheder har pligt til at overholde de nye krav senest 4 år efter offentliggørelsen af BAT-konklusionerne.

Vedtagne BAT-konklusioner fremgår af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 8.



Virksomhedens hovedlistepunkt er ikke omfattet af en branchespecifik BAT-konklusion, men er omfattet af det branchespecifikke BREF-dokumentet om overfladebehandling af metaller og plast, se link: <https://mst.dk/erhverv/industri/bat-bref/liste-over-alle-brefer/overfladebehandling-af-metaller-og-plast/>

Dansk resume og tjekliste blev ved tilsynet udleveret til virksomheden, hvorefter virksomheden vil gennemgå disse og forholde sig til, om og i hvilket omfang, relevante BAT teknologier anvendes.

Der gøres opmærksom på, at når virksomhedens hovedlistepunkt omfattes af en branchespecifik BAT-konklusion/et BREF-dokument, følger samtidigt en forpligtigelse for virksomheden til også at benytte de bedste tilgængelige teknikker, som følger af relevante tværgående BAT/BREF-dokumenter, herunder f.eks.:

- Energieffektivitet (energy efficiency).
- Industrielle kølesystemer (industrial Cooling Systems).

Der gøres endvidere opmærksom på, at der forventes igangsæt en revision af BREF-dokumentet for overfladebehandling af metaller og plast i år 2020.

### **Standardvilkår**

Virksomhedens hovedlistepunkt (bilag 1, listepunkt 2.6) er ikke omfattet af standardvilkår, jf. standardvilkårsbekendtgørelsen.

Visse af virksomhedens øvrige aktiviteter (f.eks. støvende aktiviteter (A 203) og kraftvarmeanlægget (G 201) samt plaststøbeprocesser (D 208)) kan dog være omfattet af standardvilkår.

For så vidt der findes standardvilkår, vil disse vilkår i videst mulig udstrækning blive lagt til grund ved afgørelse om miljøgodkendelse og/eller revurdering heraf.

### **Basistilstandsrapport - BTR**

Tilsynsmyndigheden træffer ved en revurderingsproces afgørelse om, hvorvidt virksomheden skal udarbejde en basistilstandsrapport (BTR) eller en supplerende basistilstandsrapport. Et evt. påbud om at der skal udarbejdes en basistilstandsrapport, skal forvarsles. Tilsynsmyndigheden sender udkast til afgørelse om, hvorvidt virksomheden skal udarbejde en basistilstandsrapport til virksomheden.

Se evt. mere (for virksomheden) i Miljøstyrelsens digitale tilsynsvejledning om revurdering af miljøgodkendelse af bilag 1-virksomhed via link: <https://miljogodkendelsesvejledningen.dk/virksomheder/2-revurdering-af-godkendelse/>

Se evt. mere (for myndigheden) om revurdering af miljøgodkendelse af bilag 1-virksomhed via link: <https://miljogodkendelsesvejledningen.dk/myndigheder/4-revurdering-af-godkendelse/42-sagsbehandling/>

### **5.2.4. Vurdering vedr. behov for revurdering af miljøgodkendelse**

Der skal senest primo år 2020 være gennemført den lovpligtig regelmæssige revision efter miljøbeskyttelseslovens § 41 b og godkendelsesbekendtgørelsens § 41 af virksomhedens miljøgodkendelse(r), idet der er tale om en bilag 1-virksomhed, der senest har fået revurderet miljøgodkendelsen primo år 2010.

Når denne revurderingsproces igangsættes, vil tilsynsmyndigheden meddele virksomheden, at revurderingen er igangsæt, og oplyse virksomheden om myndighedens foreløbige overvejelser om revurderingens indhold, herunder evt. anmode om de oplysninger m.v., som er nødvendige for, at tilsynsmyndigheden kan træffe afgørelse, jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 49, stk. 2.

Det forventes, at revurdering af virksomhedens miljøgodkendelser vil ske for både Fabrik 5 og Fabrik 7, idet der efter aftale med virksomheden dog bevares en særskilt miljøgodkendelse for kraftvarmeanlægget.

Det vurderes umiddelbart - bl.a. da miljøgodkendelsen for kraftvarmeanlægget i Fabrik 7 er forholdsmæssig ny og er meddelt efter standardvilkår samt da der forventes ansøgt ændringer af kraftvarmeanlægget indenfor en kortere tidshorisont - at revurderingen ikke for nuværende giver anledning til vilkårsændringer for kraftvarmeanlægget, hvorfor der ved revurderingen af godkendelsen for Fabrik 5 som udgangspunkt ikke foretages ændringer i godkendelsen for kraftvarmeanlægget (Fabrik 7).

Dog gælder fastsatte støjvilkår for den samlede godkendelsespligtige virksomhed, dvs. både for Fabrik 5 og Fabrik 7, og dertil hørende anlæg og indretninger (spildevandsrensning, affaldshåndtering etc.).

Virksomheden kan - til orientering - i øvrigt til enhver tid selv anmode om at få revideret de(n) eksisterende godkendelse(r), uanset om dette sker udenfor de ordinære cyklus herfor.

### **5.2.5. Udvidelser ændringer og godkendelsespligt**

Jf. miljøbeskyttelseslovens § 33 må virksomheder, anlæg eller indretninger, der er optaget på den i § 35 nævnte liste (listevirksomhed), ikke anlægges eller påbegyndes, før der er meddelt godkendelse heraf.

Listevirksomhed må heller ikke udvides eller ændres bygningsmæssigt eller driftsmæssigt, herunder med hensyn til affaldsfrembringelsen, på en måde, som indebærer forøget forurening, før udvidelsen eller ændringen er godkendt.

Det oplyses, at der ikke er foretaget udvidelser/ændringer i virksomhedens anlæg og/eller indretninger, uden at der forinden er indgået dialog herom med tilsyns- og godkendelsesmyndigheden eller ansøgt herom.

Al bygningsopvarmning forventes ændret til fjernvarme, og det oplyses, at der er planer om i indeværende år at nedlægge virksomhedens gasfyrede motor på 2,8 MW.

Årsagen til ændringerne begrundes i et ophørt energitilskud og dermed manglende rentabilitet i brugen af virksomhedens egne interne kraftvarmeanlæg.

Endvidere er der p.t planer om at kunne lade varmforsyningsselskabet overtage virksomhedens naturgasfyrede kedelanlæg på 5,0 MW og derefter lade kedelanlægget overgå til at være et nød anlæg for forsyningsselskabet. Forholdet er dog for nuværende ikke endeligt afklaret mellem virksomheden og forsyningsselskabet.

Såfremt disse planer på sigt udføres og brugen af 5,0 MW kedelanlægget for virksomhedens vedkommende bringes til ophør, vil der blive opført en ny gasfyret kedel på ca. 1,1 MW til produktion af procesvarme til Fabrik 5.

Herefter vil den samlede indfyrede effekt af virksomhedens interne kraftvarmeanlæg være på ca. 2 MW og alene til brug for procesvarme for Fabrik 5.

Det er endvidere oplyst, at det p.t. er planer om en udstykning med henblik på salg af Fabrik 11.

### **5.2.6. Vurdering af udvidelser/ændringer og godkendelsespligt**

Såfremt der på sigt vil blive etableret et nyt gasfyret kedelanlæg, skal der forinden fremsendes ansøgning om miljøgodkendelse hertil, idet der gøres opmærksom på, at der endvidere skal fremsendes en ansøgning i hht. miljøvurderingsloven, se nærmere herom i ovenstående afsnit 5.1.

Anlægget vil desuden angiveligt være omfattet af mellem store-fyr bekendtgørelsen (MCP-bekendtgørelsen), hvoraf følger en anmeldepligt, se nærmere herom i bekendtgørelsens kapitel 8.

## **5.3. Maskinværksted**

Virksomheden reguleres indirekte som et maskinværksted, omfattet af maskinværkstedsbekendtgørelsen.

Maskinværkstedsbekendtgørelsen fastsætter regler om anmeldelse af etablering, udvidelse, ændring og om drift af virksomheder, der forarbejder emner af jern, stål eller andre metaller, og gælder for sådanne virksomheder med et hertil indrettet produktionsareal på 1.000 m<sup>2</sup> eller derover, og omfatter følgende aktiviteter:



- 1) Stansning, prægning, savning og klipning af emner i jern, stål og metal.
- 2) Massebevarende kold bearbejdning af plader af emner i jern, stål og metal som bukning, dybtræk m.m. samt trådtrækning, flowformning (trykvalsning) og pladevalsning.
- 3) Drejning, boring, fræsning, høvling og slibning af emner i jern, stål og metal.
- 4) Mekanisk rensning ved tromling af jern, stål og metal i lukket beholder.
- 5) Svejsning og skæring i ulegeret stål og rustfrit stål.
- 6) Støvfrembringende overfladebehandling, herunder sandblæsning og pulverlakering, når den samlede udsugningskapacitet fra anlæg overstiger 10.000 normal m<sup>3</sup> pr. time.
- 7) Overfladebehandling i vådmaleanlæg, når kapaciteten til forbrug af organiske opløsningsmidler overstiger 6 kg pr. time, men under 150 kg/time eller 200 tons/år.

Det kan være vanskeligt at definere produktionsarealet entydigt, idet dele af et maskinværkstedes areal kan udgøres af f.eks. kontor- og lagerfaciliteter mm. Sådanne faciliteter skal ikke medregnes i produktionsarealet.

Når et maskinværksted ligger på en godkendelsespligtig virksomhed, og maskinværkstedet er teknisk og forureningsmæssigt forbundet med de godkendelsespligtige aktiviteter, skal maskinværkstedet omfattes af virksomhedens samlede miljøgodkendelse.

Der gøres opmærksom på, at når maskinværkstedet er omfattet af virksomhedens samlede miljøgodkendelse, skal myndigheden stille vilkår til maskinværkstedet i den samlede miljøgodkendelse eller i revurderingsafgørelsen, som mindst svarer til kravene i §§ 6-34 i maskinværkstedsbekendtgørelsen. Disse krav kan derfor forventes indført i tilknytning til revurderingen af virksomhedens miljøgodkendelse(r).

#### **5.4. Affaldshåndteringsvirksomhed**

Virksomheden forventes ikke reguleret som en affaldshåndteringsvirksomhed, omfattet af den kommende bekendtgørelse om miljøkrav til affaldshåndteringsvirksomhed<sup>19</sup>, der p.t. alene foreligger som et høringsudkast.

Virksomheden er angiveligt ikke omfattet af bekendtgørelsen, idet det affald, som virksomheden håndterer, udelukkende er virksomhedens eget affald, jf. høringsudkastets § 1, stk. 3.: "Bekendtgørelsen finder ikke anvendelse ved midlertidig opbevaring af affald, som afventer indsamling på det anlæg, hvor affaldet produceres".

Bekendtgørelsen bestemmelser (udkastet) vil dog kunne benyttes af virksomheden i praksis til en hensigtsmæssig indretning og drift af kemikalieaffaldsgården, uanset om virksomheden lovmæssigt er omfattet heraf eller ej.

Der findes desuden en bekendtgørelse omhandlende mindre affaldsbehandlingsanlæg<sup>20</sup>.

Bekendtgørelsen fastsætter regler om miljøforhold vedrørende opbevaring og håndtering af affald på affaldsbehandlingsanlæg<sup>21</sup>, som ikke er godkendelsespligtige efter godkendelsesbekendtgørelsen.

Virksomheden anses ikke omfattet af bekendtgørelsen, jf. ovenstående nævnte undtagelse, men bestemmelserne vil dog kunne benyttes af virksomheden i praksis til en hensigtsmæssig indretning og drift af kemikalieaffaldsgården, uanset om virksomheden lovmæssigt er omfattet heraf eller ej.

---

<sup>19</sup> Miljø- og Fødevarerministeriets bekendtgørelse nr. xx af xx. mdr. 201x om miljøkrav til affaldshåndteringsvirksomhed NB: Ny branche-/anmeldebekendtgørelse, der forventes at træde i kraft medio 2019.

<sup>20</sup> Miljø- og Fødevarerministeriets bekendtgørelse nr. 436 af 17. maj 2016 om miljøforhold for mindre affaldsbehandlingsanlæg

<sup>21</sup> Jf. bekendtgørelsen § 2, stk. 1, litra 2, defineres affaldsbehandlingsanlæg som: Anlæg, som nyttiggør eller bortskaffer affald, herunder anlæg, som forbereder affald forud for nyttiggørelse eller bortskaffelse, jf. affaldsbekendtgørelsens § 3, stk. 1, litra 2

### 5.5. Fyringsanlæg

Virksomheden reguleres som et fyringsanlæg, omfattet af *mellemstore fyr-bekendtgørelsen*, samt af brugerbetalingsbekendtgørelsens § 2, stk. 1, nr. 9.

Mellemstore fyr-bekendtgørelsen omfatter fyringsanlæg med en nominel indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 1 MW og mindre end 50 MW (mellemstore fyringsanlæg), uanset hvilken brændselstype de anvender.

Der gøres opmærksom på bestemmelserne i bekendtgørelse om anmeldelse af/underretning om anlæg, se nærmere herom i bekendtgørelsens kapitel 8 og 9. Gælder både i forhold til bestående anlæg, ændringer af anlæg samt ved nye anlæg. Der gøres ligeledes opmærksom på bestemmelserne i miljøvurderingsloven, se nærmere herom i ovenstående afsnit 5.1.

Virksomheden reguleres endvidere p.t af *gasmotorbekendtgørelsen*

Bekendtgørelsen fastsætter emissionsgrænseværdier for NO<sub>x</sub> og CO og krav om egenkontrol for motorer og gasturbiner i faste installationer med en nominel indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 120 kW og mindre end 50 MW.

Virksomhedens gasmotor forventes dog nedlagt i indeværende år, se ovenstående afsnit 5.2.5.

### 5.6. Brugerbetalingsbekendtgørelsens<sup>22</sup> bilag 1 virksomhed

Virksomheden reguleres miljømæssigt som en § 42 virksomhed, omfattet af brugerbetalingsbekendtgørelsens bilag 1, punkt:

*Reparationsværksteder, Fabrik 5 og Fabrik 7 og Prototypeværkstedet, Fabrik 4*

A 53 Maskinfabrikker, maskinværksteder og andre virksomheder, der foretager forarbejdning af jern, stål eller metaller med et hertil indrettet produktionsareal på mellem 100 og 1.000 m<sup>2</sup>.

samt

E 52 Savværker med kapacitet for produktion af råtræ på mindre end 50.000 m<sup>3</sup> fast masse pr. år af nåltræ eller mindre end 10.000 m<sup>3</sup> fast masse pr. år af løvtræ eller med en samlet kapacitet for produktion af mindre end 50.000 m<sup>3</sup> fast masse af nåle- og løvtræ pr. år. Møbelfabrikker og maskinsnedkerier. Bygningsnedkerier med et nettoproduktionsareal på mere end 200 m<sup>2</sup>.

## 6. Indretning og drift

Indretning af virksomheden fremgår af vedlagte oversigtskort, samt af vedlagte kommenterede fotos fra tilsynet.

Virksomheden er overordnet set indrettet med miljømæssigt betydende aktiviteter/processer som følgende:

### *Fabrik 3*

Fabrik 3 anvendes primært til lagerformål.

Desuden findes et serviceværksted og der foretages demontering af virksomhedens eget elektronikaffald.

### *Fabrik 4 – Stueetage*

Fabrik 4 anvendes primært til kontorformål, kantine og øvrige velfærdsfaciliteter.

### *Fabrik 4 – Kælder*

I kælderplan findes et prototypeværksted med både metal-, træ- og plastbearbejdning.

---

<sup>22</sup> Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse nr. 1475 af 12. december 2017 om brugerbetaling for godkendelse m.v. og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse og lov om husdyrbrug og anvendelse af gødning m.v.



### ***Fabrik 5 – Stueetage***

Mekanikfabrikkens (Fabrik 5) hovedopgave er bearbejdning og overfladebehandling af emner i metal (primært aluminium) og plast, herunder bl.a. støvfrembringende overfladebehandling som slibning, slyngrensning, blæsning, polering samt vådlakering, lasergravering og kemisk overfladebehandling i form af anodisering i kar mv. Der benyttes vaskemaskiner til vask af produkter. Endvidere foretages plaststøbning og tampontryk. Der foretages tørring af silicagel. Der er et måle-/kalibreringslaboratorium, -afprøvnings- og testlaboratorium. Der findes flere mindre reparations- og indsmøringsværksteder. Der findes kompressor- og kølerum (kølekompressorer og køletårne).

### ***Fabrik 5 – Kælder***

I kælderetage findes et pladeklippeværksted, ca. 50 m<sup>2</sup>, hvor der alene foregår pladeklipping i aluminium. Der er et centralanlæg for køle-/smøremidler samt for slibeolie med filtreringsanlæg. Der findes oplag i palletanke af råvarer til anodiseringsanlægget, placeret i stueetagen, Evt. spild fra kemikalieoplæg afledes til opsamling i underkælder. Der er et demineraliseringsanlæg og vandblødgøringsanlæg. Endvidere findes vådscriber.

### ***Fabrik 5 - Underkælder***

Her findes virksomhedens forsøgsanodiseringsanlæg. Endvidere spildopsamling i opsamlingskar/-plastbeholdere. Spild pumpes til det interne spildevandsforrensingsanlæg.

### ***Fabrik 7***

I Fabrik 7 findes virksomhedens interne kraftvarmeanlæg, der producerer bygnings- og procesvarme, idet varmesforsyningen dog omlægges, således at anlægget fremadrettet alene skal levere procesvarme til Fabrik 5.

Endvidere findes et elværksted, der primært benyttes til lagerformål, træ- og metalbearbejdningsværksteder samt vaskeplads for vask af motorkøretøjer.

### ***Fabrik 11***

Fabrik 11, der tidligere har været anvendt primært til kontorformål, er i dag fraflyttet og står p.t. tom.

### ***Spildevandsforrensingsanlæg***

Spildevandsforrensingsanlæg for industrispildevand fra Fabrik 5 med udendørs bassin for kemikalieoplæg til pH-neutralisering og bundfældning, samt slampresser for slamafvanding.

### ***Kemikalieaffaldsgård samt affaldsoplagsplads***

Affaldsoplagsplads under tag for primært farligt affald, men også ikke-farligt affald. Derudover findes en uoverdækket affaldsoplagsplads.

### ***Omfanget af tilsynet***

Nærværende tilsyn omfatter primært aktiviteterne i Fabrik 5 samt i Fabrik 7 - herunder også reparationsværksteder samt autovaskeplads - og de dertil knyttede aktiviteter som affaldsoplagspladser og spildevandsforrensingsanlægget.

Endvidere omfatter tilsynet prototypeværkstedet i Fabrik 4 og i mindre omfang spildevandsforhold i tilknytning til kantinekøkkenet, ligeledes i Fabrik 4.

Ved fremtidige basistilsyn efter kommunens tilsynsplan forventes det, at prototypeværkstedet i Fabrik 4 samt serviceværksted og affaldsdemonteringsfaciliteter i Fabrik 3 vil blive udskilt fra de øvrige aktiviteter og vil blive reguleret som selvstændig virksomhed uden direkte miljømæssig tilknytning til de øvrige aktiviteter.

Tilsynet med prototypeværkstedet i Fabrik 4 samt serviceværksted og affaldsdemonteringsfaciliteter i Fabrik 3 vil herefter opnå egen tilsynsfrekvens, og disse aktiviteter vil heller ikke være omfattet af virksomhedens samlede miljøgodkendelse.

Begrundelse for denne opdeling ligger i en vurdering af, at aktiviteterne i Fabrik 3 og Fabrik 4 ikke umiddelbart er teknisk og forureningsmæssigt forbundne med de øvrige godkendelsespligtige aktiviteter.

At kantinekøkkenet er omfattet nærværende tilsyn skyldes alene, at der p.t. pågår en sagsbehandling vedr. virksomhedens ansøgning om spildevandstilslutningstilladelse via fedtudskilleranlæg. Kantinekøkkenet vil som udgangspunkt fremadrettet ikke være omfattet af basistilsyn efter tilsynsplanen.

### **6.1. Etableringsår**

Virksomheden er oprindeligt etableret på lokaliteten i ca. 1966-1968.

### **6.2. Udvidelser**

Det oplyses, at der siden sidste miljøtilsyn den 31. januar 2017 ikke er foretaget væsentlige udvidelser/ændringer, der medfører forøget forurening.

### **6.3. Produktion, aktiviteter og processer**

#### *Produktionen*

Bang & Olufsen er oprindeligt opstartet på anden lokalitet i 1925 bl.a. med produktion af højtalere, mikrofoner og radioer.

Under krigen - omkring 1945 - sprængtes virksomhedens fabrik ved sabotage, og i perioden herefter produceredes barbermaskiner. I 1952 kom Bang & Olufsen's første TV på markedet.

I dag producerer Bang & Olufsen en lang række af audiovisuelt udstyr i form af TV, radioer, auditive gengivere, højtalere, biludstyr og integrerende apparater mv., der sammenkæder forskellige apparaters funktioner.

Mekanikemnerne hjemtages af Bang & Olufsens indkøbsfunktioner fra underleverandører.

#### *Aktiviteter og processer*

##### **Fabrik 3**

##### ***Serviceværksted***

##### ***Affaldsbehandlingsanlæg***

For demontering af virksomhedens eget elektronikaffald.

##### **Fabrik 4 – Stueetage**

##### ***Kantinekøkken***

Plantegning over kantinekøkkenets indretning er i forbindelse med fremsendelse af ansøgning om spildevandstilslutningstilladelse tidligere fremsendt af virksomheden.

Kantinen leverer maksimalt 200-300 kuverter/dag indeholdende varm mad, idet der findes visse typer af køkkenudstyr som f.eks. kogeкар, stegepande, ovne, opvaskemaskiner samt gulv afløb.

Der foretages rengøring med brug af vaskekemikalier.

Der findes fedtudskilleranlæg med slamfang og med afledning af spildevand via forsyningsselskabets spildevandssystem.

### **Fabrik 4 - Kælder**

Plantegninger over indretningen af kælderen i Fabrik 4 samt indretningen af prototypeværkstedet er efter tilsynet fremsendt af virksomheden.

#### ***Prototypeværksted, metal-, træ- og plastbearbejdning***

*Afkortning*

*Savning*

*Klipning*

*Spåntagende bearbejdning med brug af køle-/smøremidler*

*Drejning*

*Boring*

*Fræsning - CNC-fræsning i både træ og POM<sup>23</sup> (polyoxymethylen – hård termoplast)*

*Støvende bearbejdning*

*Slibning*

*Pudsning*

*Sandblæsning*

*Overfladebehandling*

*Pulver- og/eller vådmaling i malekabine*

*Udsugning*

*Udsugningsanlæg med 2 filteranlæg til hhv. olietågeaerosoler og støv (træ og POM).*

Den udsugende luft for olietåger ledes efter filtret til det fri via et afkast med en højde på ca. 2-3 meter over gennemførselsstedet, men under højden af ”tagryg”, idet taget er udført med ”takker”.

### **Fabrik 5 – Stueetage**

Plantegninger over indretningen af kælderplan, stueplan samt tagplan-ventilationsanlæg samt oversigt over udsugningsanlæg for Fabrik 5 er efter tilsynet fremsendt af virksomheden.

Mekanikfabrikkens (Fabrik 5) hovedopgave er bearbejdning og overfladebehandling af emner i metal (primært aluminium) og plast, herunder bl.a. støvfrembringende overfladebehandling, vådlakering samt kemisk overfladebehandling i form af anodisering i kar mv. Endvidere foretages plaststøbning.

#### ***Metalbearbejdning***

***Afkortning af emner i jern, stål og metal – primært aluminium***

*Stansning*

*Prægning*

*Savning*

*Klipning*

*Laserskæring*

---

<sup>23</sup> Se nærmere f.eks. via link: <https://www.rias.dk/industri-visuel-kommunikation/plasttyper/pom.aspx>



***Formgivning, massebevarende kold bearbejdning af plader af emner i jern, stål og metal – primært aluminium***

*Bukning*

*Presning*

***Spåntagende bearbejdning af emner i jern, stål og metal – primært aluminium***

*Drejning*

16 drejebænke, herunder bl.a. 3 stk. Hembrug, der skærer vha. naturdiamanter.

*Boring*

*Fræsning*

17 fræsemaskiner, der kan tage emner i op til 3 m.

Der fræses også i anodiserede emner.

Der anvendes køle-/smøremidler, mineralske olier i en 7-8 %'s opløsning.

Olieholdige spåner placeres i container for afdrypning, forinden spånerne anbringes i kemikalieaffaldsgården, hvorfra de bortskaffes til eksterne affaldsbehandlingsanlæg.

*Udsugning*

Der opstår olietåge fra brug af køle-/smøremidler.

Fælles for maskinerne er individuelle udsugninger, der føres til olietågefiltre (type 1) med olieudskillere for olietåge.

Der er etableret alarmsystem på filteranlæg.

Olien opsamles i plastdunke ved maskinerne og dunkene aftømmes efter behov.

De udsugede luftmængder fra de enkelte maskiner varierer mellem 177 og 1.500 m<sup>3</sup>/time.

Den samlede luftmængde, der udledes fra spåntagende processer overstiger 10.000 Nm<sup>3</sup>/time.

Afkast fra de enkelte udsugningsanlæg er ført i højder af ca. 1-3 m over tag.

I forbindelse med opstilling i tidligere område (gl. Fabrik 5b) er der udført orienterende emissionsmålinger for olieaerosoler ifm. nyanskaffelser og udskiftninger. Ved de seneste maskinrokeringer er emissionerne ikke dokumenteret via målinger og beregninger.

***Vaskeaktiviteter***

Brug af vaskemaskiner (3 stk.) til alkalisk vask af produkter efter fræsning for at undgå, at der sætter sig skjolder på emnerne.

Spildevandet afledes til virksomhedens eget spildevandsforrensingsanlæg.

***Sammenføjning***

*Sammenføjning ved svejsning af emner udelukkende i aluminium.*

Punktsvejsning ved 2 svejsemaskiner med svejseroboter ved 2 svejsesteder.

Svejsetype (f.eks. MIC/MAG, FCA, laser) er uoplyst.

Antal svejsetimer, aflæst på timetæller på 3 svejseanlæg (anlæg 5802, 5803 og 5805) er oplyst til 416 timer, idet det ene anlæg er oplyst til 0 timer, dvs. der svejses samlet set langt under 2.000 svejsetimer/år.

#### *Sammenføjning ved limning*

Robotstyret limmaskine.

Limprocessen sker dagligt.

Der benyttes ikke klassificeringspligtig lim.

#### *Overfladebehandling ved støvfrembringende aktiviteter*

Omfattet som anlæg, der foretager støvfrembringende overfladebehandling, herunder slibning, af emner af jern, stål eller andre metaller, når den samlede udsugningskapacitet overstiger 10.000 normal m<sup>3</sup> pr. time.

#### *Overfladebehandling ved støvfrembringende slibning*

Der slibes i aluminium (aluplader og aluprofiler) ved 2 båndslibmaskiner og 1 anden sliber.

Der slibes med slibeband med forskellige båndbredder (i op til 1 m bredde) og med anvendelse af slibeolie, der ved tilsynet er oplyst værende animalsk.

Udsugning føres via støvfilteranlæg – et separat anlæg for hver maskine.

Af den af virksomheden fremsendte oversigt over udsugningsanlæg mv. fremgår ikke, at der skulle være etableret olietågefilteranlæg i tilknytning til slibeprocesser.

Den samlede luftmængde for slibeaktiviteter er uoplyst, idet det oplyses, at udsugningsanlæggene ikke kører.

Den afsugede luft ledes efter udsugningsanlæg til afkast hhv. 1,63, 1,85 og 2,70 m over tag.

Af tidligere oplysninger fremgår det, at virksomheden har udført orienterende emissionsmålinger af olieaerosoler på senest installerede slibemaskine i 2005 og på nye filtre til de to ældre slibemaskiner. I begge situationer kunne grænseværdien for emissionskoncentrationen af olieaerosoler på 1 mg/m<sup>3</sup> overholdes. Luftmængderne blev målt til hhv. 12.000 og 6.000 m<sup>3</sup>/time for afkastene på respektive 1,5 og 2,5 m o.t.

#### *Overfladebehandling ved støvfrembringende slyngrensning af plastprodukter*

Forsøgsanlæg, minimalt brug.

#### *Overfladebehandling ved støvfrembringende perleblæsning*

Tør fristråleblæsning med glas, 40-70 µm.

Den udsugede luftmængde i tilknytning til perleblæsning er uoplyst.

Slyngrensning og glasperleblæsning sker for at opnå en mere grov overflade.

Brugt glas- og plaststøv opsamles og bortskaffes af Stena Recycling.

#### *Overfladebehandling ved polering*

Polering sker primært vha. poleremaskiner.

Der er 9 poleremaskiner af forskellig type, og placeret i 2 adskilte rum.

Poleremaskinerne er industrirobotter placeret i støvtætte kabiner, og benyttes og indstilles individuelt efter det enkelte produkt.

Ved polering anvendes polerskiver af bomuldsstof, der tilsættes polerpasta bestående af olie (fedt), vand og slibekorn af forskellig art.

Polerpastaen tilføres processen af højtrykspistoler, der doserer mængde, der er afhængig af emnet og emnets overfladeruhed.

Maskinerne til- og fraføres automatisk emner via håndteringsenhed placeret foran maskinerne.

#### *Udsugning*

Der findes 3 tør-cykloner, den ene cyklon er dog ikke i brug. Cyklonerne er etableret med filter, der filtrerer aluminiumsholdigt polerestøv fra udsugningsluften fra det lukkede anlæg for polering.



Udsugningsluften føres igennem cykloner og luften returneres til kabinerne i et omfang af ca. 60 %, hvorved energibesparelser opnås.

Hvert filter får tilført 22.000 m<sup>3</sup>/time udsugningsluft.

Der er tidligere gennemført orienterende støvmålinger efter filtrene, der viser, at emissionsgrænseværdien blev overholdt.

Polerestøv opsamles i lukket system og i lukket container placeret ved cyklonerne udenfor Fabrik 5.

### ***Overfladebehandling ved vådmaling***

Overfladebehandlingen sker udelukkende ved vådlakering, idet virksomheden foretager overfladebehandling i vådmaleanlæg med kapaciteten til forbrug af organiske opløsningsmidler på under 6 kg pr. time.

Der anvendes opløsningsbaserede malinger.

Der findes:

1 blanderum.

1 vådmalerkabine. Anslået benyttelsesgrad på ca. 0,5-1 dag pr. måned.

Der benyttes sprøjteudstyr.

Malerkabinen er etableret med PaintStop filter.

1 tørre-/hærdeovn.

Der foretages ikke regenerering af brugt fortynder/opløsningsmiddel.

Tidligere UV-lakering er i dag nedlagt, og det afventes, at udstyret afhentes ved salg.

### ***Overfladebehandling ved lasergraving/-dekorering***

Lasergraveringsanlæg til grafisk dekorering, opstartet i 1997.

Graveringsmetoden er meget velegnet til anodiserede emner, da der ikke dannes grater.

Aluminiumsoxiden er hård og sprød, hvorved en præcis graving kan finde sted.

Der findes 6 lasergraveringsmaskiner, hvoraf 2 ikke benyttes p.t.

Lasergraveringsmaskiner benyttes primært til aluminium, men kan også anvendes til plast.

Der dannes kun lidt støv ved gravingerne.

Der findes patronfilteranlæg til alustøv fra graveringsprocesser.

### ***Overfladebehandling ved kemisk proces – anodiseringsanlæg***

Omfattet som behandling af overflader på metaller - anodisering af aluminium - ved en kemisk proces i kar, hvor behandlingskarrenes volumen er på mere end 30 m<sup>3</sup>.

Anodiseringen omfatter en proces, hvorefter aluminiumsoverfladen iltes, så overfladen får en hård skal af aluminiumoxid – Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Anodiseringen sker med henblik på at opnå overflader med høj kvalitet og stor robusthed. Anodisering gør overfladen hård og sprød, hvorfor korrosion fra køle-/smøremidler undgås.

Anodiseringsanlægget er ca. 50 m langt og består af 41 kar/bade, hvert med et rumfang på 3.800 liter, idet visse kar dog består dobbelte kar á 7.500 liter.

Det samlede karvolumen er på 200.200 liter, dvs. ca. 200 m<sup>3</sup>.

Heraf udgør skyllekar 71.900 liter, idet der findes skyllekar imellem hvert af de ”funktionelle” procesled.





3 kar (3 x 3.800 liter) står tomme, og 2 kar (2 x 3.800 liter) indeholder ikke med kemikalier, men anvendes til lufttørring.

Det samlede volumen af kemikaliebade er således på 109.300 liter.

Liste over de enkelte karstørrelser, karindhold og temperatur fremgår af materiale, fremsendt af virksomheden efter tilsynet.

Procesforløbene omfatter følgende trin:

- Affedtning
- Ætsning/bejdsning
- Dekapering
- Oxidering
- Indfarvning
- Sealing

*Affedtningen (2 stk.)* fjerner forureningen fra overfladen. Når emnerne kommer til anodiseringsprocessen, vil overfladen indeholde rester af slibeolie, polerpasta, kølesmøremiddel og snavs.

Affedtning sker med alkaliske midler.

Affedtningsbadet er sæbeagtigt og alkalisk (pH er 9,5) med en temperatur på 60 °C.

*Ætsebadet (3 stk.)* opløser overfladen på aluminiumsemnerne. Der fjernes ca. 4 µm aluminium fra overfladen pr. minut. Ætsebadene består af 50 eller 100 g/l NaOH opløst i 60 °C varmt vand.

*Dekapering (1 stk.) samt svag dekapering (1 stk.)* består af 6-7 % salpetersyre (HNO<sub>3</sub>) opløst i vand ved stuetemperatur. Salpetersyren opløser alle alkaliske rester efter affedtning og ætsning. Overfladen er herefter en våd, ren aluminiumsoverflade.

*Oxideringsbadet (4 stk. dobbeltkar)* består af 20 % svovlsyre (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) opløst i 18 °C varmt vand.

Emnet hænger som anode (+pol) og denne tiltrækker det negative oxygen i vandmolekylerne. reaktionsprodukter er Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.

Der opbygges ca. 25 µm tykkere overflade pr. time.

I processen dannes små porer (10 nm Ø) i aluminiummen.

Processen indebærer varmeudvikling, der må fjernes ved køling.

*Indfarvning (1 stk. dyppesort samt 2 stk. sprayfarvekar)*

Nogle overflader farves. Indfarvning af den porøse oxid sker vha. organiske farver. I processen er det muligt at blande farverne helt frit, hvorfor alle farvenuancer kan fremstilles.

Der er tale om koncentrerede pulverfarver, der opblandes inden brug.

I sprayfarvekar findes en blanding af vand og farve, der sprøjtes ind på emnernes overflade fremfor dykning.

*Sealing (eller forsegling) (5 stk. dobbelt kar)* er neddykning af emnerne i kogende vand.

Oxidforbindelsen reagerer med vandet og der dannes en mineralogisk struktur "Böhmit" (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>,H<sub>2</sub>O).

Stoffet fylder ca. 20 % mere end oxidlaget, hvilket betyder, at porerne lukkes. Temperaturen er 97 °C.

Vælges farve er den lukket inde i et klart transparent beskyttende anodiseringslag.

*Udsugning*

Den udsugede luftmængde fra anodiseringen består af atmosfærisk luft med indhold af brint (H<sub>2</sub>) og aluminiumsholdige aerosoler. Luften renses for aerosolerne med neutraliseret vand i en vådscribber forsynet med dråbefang, jf. nedenstående skitse.

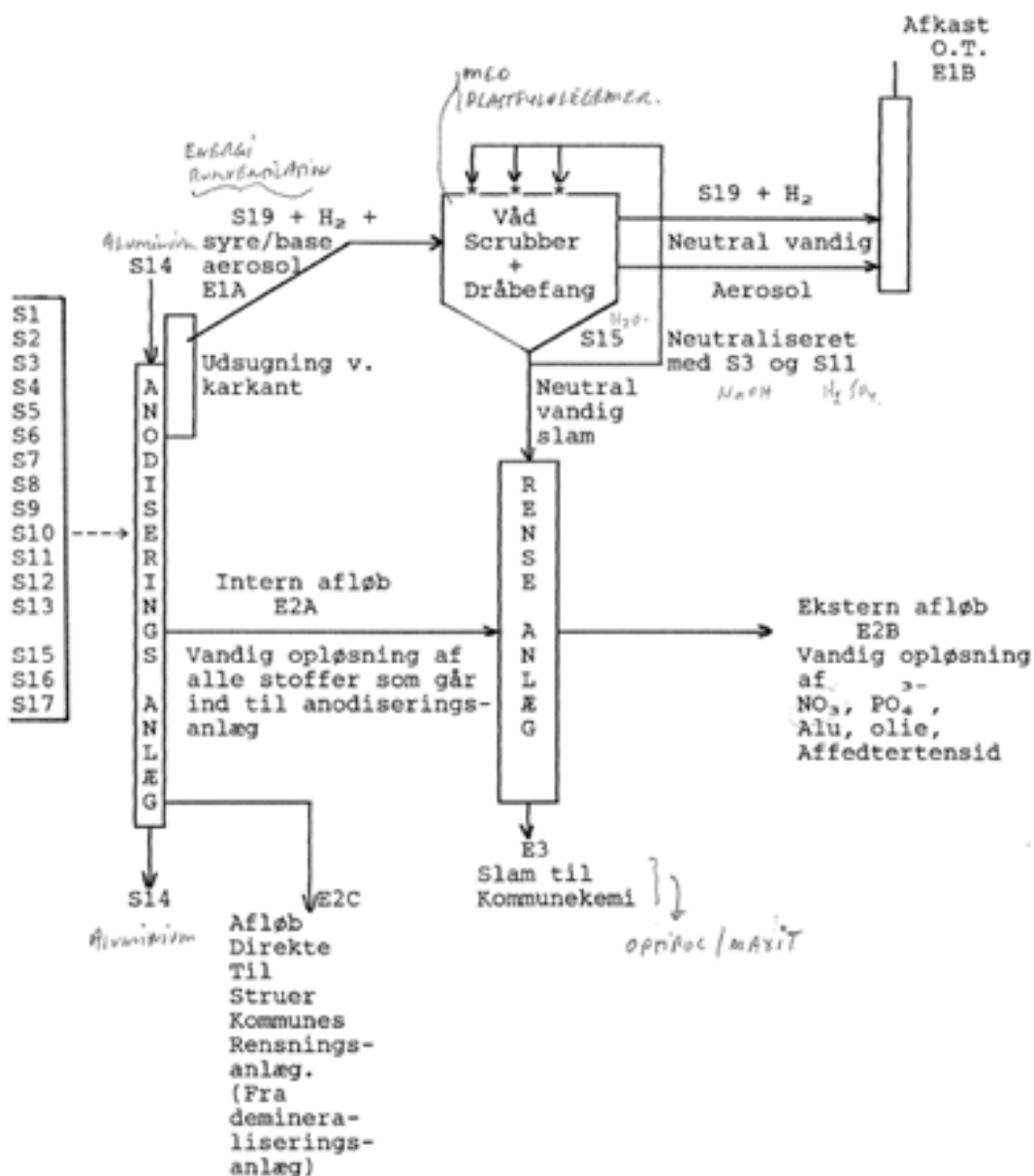
Luftmængden varierer med produktionen, således at luftmængden ved lukkede kar er 15.900 m<sup>3</sup>/time og ved åbne kar 28.900 m<sup>3</sup>/time.

Udsugningsluften afkastes 1 meter over tagryggen (ca. 9,5 meter over terræn).

Transportøren af de enkelte emner er forsynet med et indblæsningssystem der bevirker, at en del af de dråber, der ellers ville gå til afkast, kondenserer og tilbageføres til det pågældende kar (dråbefang).

Vådscrubber er placeret i kælderetagen.

Luftmængde er oplyst til 36.000 Nm<sup>3</sup>/time.



Demineraliseringsanlægget/blødgøringsanlægget, placeret i kælderetagen

Den helt overvejende del af mekanikfabrikkens vandforbrug til produktion går til anodiseringsanlægget.

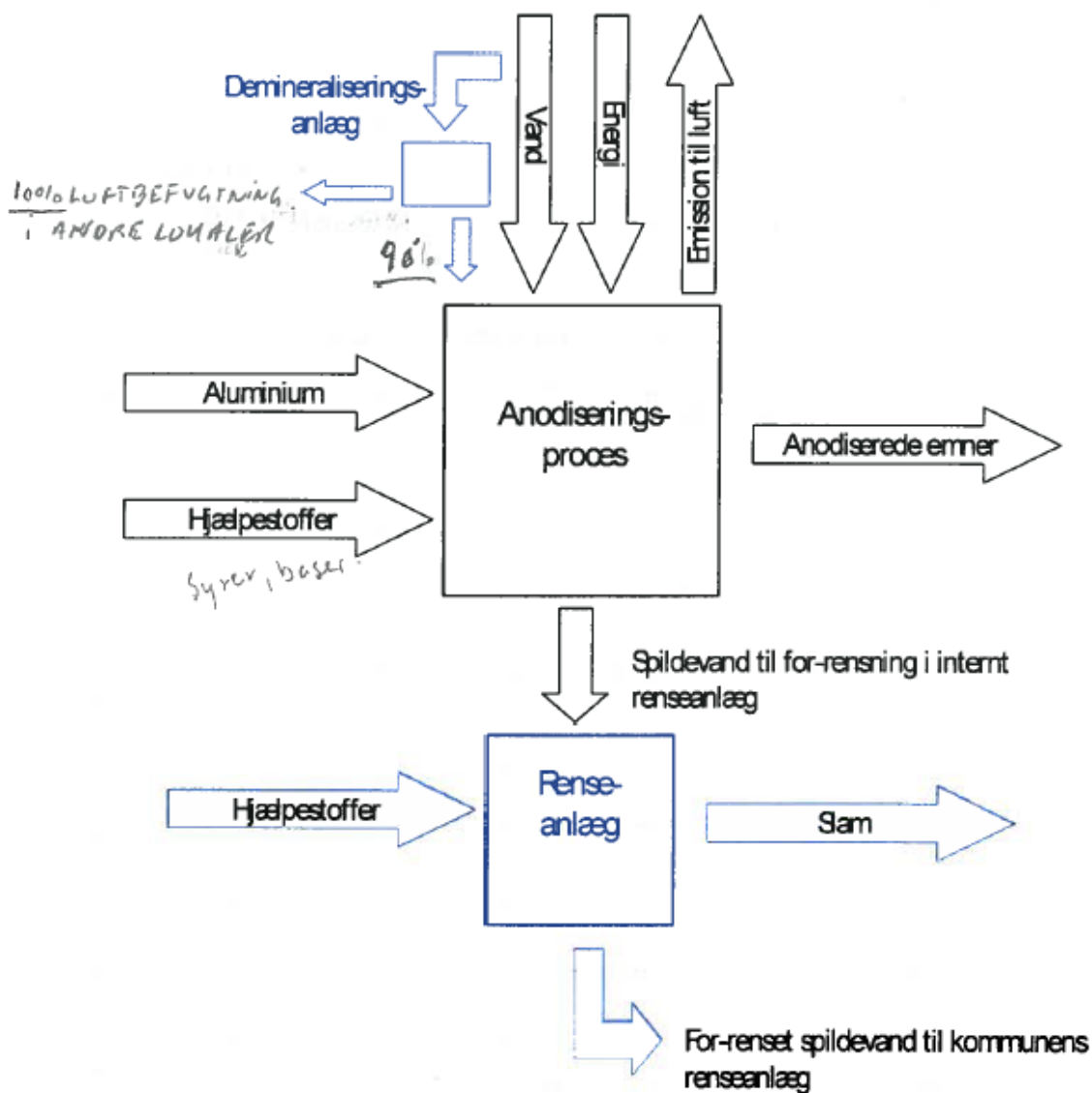
I processerne benyttes demineraliseret vand, som forinden er underkastet ionbytning for at udskifte calcium med natrium, som er lettere at behandle i demineraliseringsanlægget.

Der anvendes almindelige salttabletter i blødgøringsanlægget.

Ca. 90 % af det demineraliserede vand benyttes i anodiseringsanlægget, mens 10 % bruges til luftbefugtning i andre områder. Af de 90 %, som benyttes i anodiseringsanlægget, føres 10 % væk med luftafkastet som damp.

Nedenstående skitse viser anodiseringsanlæggets tilknytning til mekanikfabrikkens demineraliseringsanlæg og spildevandsforrensning.

### Flowdiagram:



Spildevandsopsamling i underkælder

Fra anodiseringskarrene ledes koncentratet fra de forskellige bade til opsamlingskar i underkælderen:

Kar for syrer, alkaliske kar, kar for farvekoncentrat og kar for gulvafløb.

Spildevandet herfra pumpes efterfølgende til virksomhedens interne spildevandsforrensning.

### **Plaststøbning**

Plaststøbning ved sprøjtstøbning er i en vis udstrækning blevet outsourcet siden 2011, men der er stadig en mindre del tilbage for et enkelt produkt.

Der har været tanker om at udfase dette produkt, og dermed udfase plastsprøjtproduktionen. Dette er dog endnu ikke sket, og virksomheden forventer indtil videre at bibeholde visse plaststøbproduktioner.

Der produceres emner med plane overflader, eks. kabinetter, men også bevægelige dele, f. eks. tandhjul etc.

Da kvaliteten af virksomhedens produkter er afgørende, er der etableret en renrumproduktion, hvor temperatur og luftfugtighed er styret af hensyn til processen og emne kvaliteten. Der er tale om et støvfrit, men ikke bakteriefrit rum, idet produkterne er sårbare overfor pletter i displays og ridser på kritiske overflader.

Bearbejdningen er i stigende omfang overladt til robotproduktion, idet de nyeste maskiner både har robotindtagning og robotudtagning af emner. De øvrige "robotmaskiner" har robotudtagning, men ikke en robotindfødning af emner – i disse tilfælde foregår manual indfødning og kontrol.

I dag findes kun 2 plaststøbmaskiner til sprøjtstøbning mod tidligere 15-20 maskiner, samt en mindre "baby"-plaststøbmaskine. Den lille maskine vil evt. på sigt blive flyttet til prototypeværkstedet.

Der benyttes PC plast (polycarbonat) i flere forskellige farver.

Der produceres et par gange om året, idet der forbruges under 150 kg plastgranulat pr. år i alt til støbeprocesser.

Forme indsprøjtes i en beskyttende olie.

Plaststøbmaskiner afkøles ved vandkøling.

Udsugningsanlæggets kapacitet er på 10.000 Nm/time.

### **Indsmøringsværksted**

Der findes mindre indsmøringsværksted for indsmøring af forme til brug ved plaststøbningen.

Endvidere foretages klargøring/renovering af værktøj.

### **Trykning**

Tampontryk, hvor der anvendes UV-serigrafi, kører på lavt niveau.

### **Tørring af silicagel**

Der sker fortørring af silicagel i tørremaskine med et lukket kølesystem.

Silicagelen benyttes til at holde luftfugtighed nede, f.eks. ved pakning af visse produkter.

### **Central måle- og kalibreringsafdeling (Fabrik 5)**

Afprøvnings-/testlaboratorie.

Der findes stinkkabine/-rum med udsugning via kuvertfilteranlæg.

Rummet benyttes ved påsprøjtning af emner med titaniumoxid, opblandet med sprit, forinden der foretages målinger på emnerne, således at 3D-scanner kan "se".

Der er tale om absolut minimale mængder opblandet titaniumoxid.



### ***Kompressorrum***

I kompressorrum findes 5 gulv afløb. Spildevand fra olieseparatorer på kompressorer afledes via et olieudskilleranlæg, placeret øst for tilbygningen nord for Fabrik 5, og derfra til spildevandsforsyningens spildevandsanlæg via spildevandssystemet.

Data på olieudskilleranlægget eftersendes af virksomheden.

Service på kompressorer sker ved eksternt firma.

### ***Kølekompressorrum (kølekompressorer og køletårne).***

Gulv afløb fra kølerum med afledning af spild fra olieseparatorer mv. afledes udenom olieudskilleranlægget for afledningen fra kompressorrummet, placeret øst for tilbygningen nord for Fabrik 5, og derfra til spildevandsforsyningens spildevandsanlæg via spildevandssystemet.

Der er mistanke om, at der generes tonestøj fra kølekompressorrum.

### ***Fabrik 5 – Kælder og underkælder***

#### ***Centralanlæg for kølesmøremiddel***

Der findes en central forsyning af køle-/smøremidler, med oplaget heraf placeret i kælderen.

Anlægget benyttes til lagring og præparering ifm. driften.

Ved tilsynet oplag af køle-/smøremiddel i 200 liters tromle, placeret direkte på gulv uden spildbakke, hvorved et evt. spild vil blive ledt til virksomhedens spildevandsforrensning via gulv afløb.

#### ***Centralanlæg for slibeolie med filteranlæg***

Slibeolie oplagres i en 2.500 liters overjordisk olietankanlæg – oval ståltank.

Der findes et filtreringsanlæg for køle-/smøremidler og slibeolie med et stoffilterduk.

Affaldet herfra bortskaffes via slamcontainer og som polerestøv.

Evt. spild fra kemikalieoplag afledes via en afløbsrende i gulvet til opsamling i underkælder.

#### ***Råvareoplag til anodiseringsanlægget***

Endvidere findes oplag i palletanke af råvarer til anodiseringsanlægget, der er placeret i stueetagen.

Råvarer pumpes til anodiseringsanlægget fra palletanke placeret i kælderen.

#### ***Demineraliseringsanlæg/osmoseanlæg***

Demineraliseringsanlæg/vandblødgøringsanlæg - se nærmere i ovenstående afsnit om anodiseringsanlægget.

#### ***Vådscrubberanlæg***

Vådscrubber - se nærmere i ovenstående afsnit om anodiseringsanlægget.

#### ***Overfladebehandling ved kemisk proces – forsøgsanodiseringsanlæg***

Samlet volumen af kar anslås til omkring 2.000 liter.

Der bruges kemikalier som f.eks. fosforsyre, myresten etc.

Udsugning fra forsøgsanodiseringsanlægget sker via vådscrubberen.

#### ***Reparationsværksted***

Der findes et mindre reparationsværksteder, smede-/maskinforarbejdningsværksteder for reparation og vedligeholdelse af virksomhedens produktionsudstyr. Anslås at have et produktionsareal på ca. 100 m<sup>2</sup>.

Der foretages afkortning ved savning.

Der udføres spåntagende bearbejdning som boring, fræsning og drejning.

Der udføres støvende aktiviteter som slibning.

Der udføres formgivende processer som presning.  
Der foretages sammenføjning ved svejsning i kabine.  
Der foretages affedning ved brug af rensebar. Den eksisterende rensebar dur ikke og står til udskiftning.

I et mindre rum findes gulv afløb. Her findes kemikalieoplag placeret i reol og på gulv og uden spildsikring.

### ***Pladeklippeværksted, ca. 50 m<sup>2</sup>***

Der foregår alene pladeklipning.

### ***Spildopsamling***

Der findes opsamlingskar/-plastbeholdere for spild.

Opsamlet spild pumpes til det interne spildevandsforrenseseanlæg, idet der findes elektronisk styring heraf.

Endvidere findes opsamlingsbrønde i gulvet til opsamling af spild, der ligeledes efterfølgende kan pumpes til spildevandsforrenseseanlægget.

### ***Fabrik 7***

Plantegninger over indretningen af stueplan i Fabrik 7 samt indretningen af snedker- og smedeværkstedet er efter tilsynet fremsendt af virksomheden.

### ***Kraftvarmeanlæg***

I Fabrik 7 findes virksomhedens interne kraftvarmeanlæg, der producerer bygnings- og procesvarme, idet varme-forsyningen dog påtænkes omlagt, således at anlægget fremadrettet alene skal levere procesvarme til Fabrik 5.

Anlægget er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 2, punkt G 201 - Kraftproducerende anlæg, varme-producerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 5 MW og mindre end 50 MW, samt omfattet af mellemstore fyr-bekendtgørelsen og gasmotor-bekendtgørelsen.

Der foreligger særskilt miljøgodkendelse af kraftvarmeanlægget. Anlægget er nærmere beskrevet i denne godkendelse.

### ***Elværksted***

Endvidere findes et elværksted, der dog primært benyttes til lagerformål.

Der er ingen produktionsmaskiner i elværkstedet.

### ***Tømrer-/snekerværksted***

Der findes et mindre træbearbejdningsværksted, maskin-/bygningssnekkeri med et nettoproduktionsareal på mere end 200 m<sup>2</sup> med 1,5 ansatte.

Værkstedet benyttes til produktion af prototyper og til emner til messestande.

Der foretages afkortning ved savning ved rundsav.

Der foretages spåntagende bearbejdning som boring, høvling og fræsning med CNC-fræser.

Der foretages støvfrembringende aktiviteter som pudning ved båndpudser samt slibning ved bænksliber.

Der er udsugning for støv fra spåntagende processer. Den udsugede luft filtreres i posefilteranlæg.

### ***Smedeværksted***

Der findes et mindre smede-/maskinforarbejdningsværksteder for reparation og vedligeholdelse af virksomhedens produktionsudstyr. Anslås at have et produktionsareal på ca. 100 m<sup>2</sup>.

Der foretages afkortning ved savning.

Der foretages spåntagende bearbejdning som fræsning, drejning og boring.

Der foretages støvende bearbejdning som slibning, pudning og polering samt sandblæsning.

Der foretages sammenføjning ved svejsning.

Der findes en mindre malerkabine.

Der er udsugningsanlæg med punktudsugninger.

### ***Autoværksted/-vaskeplads***

Der findes en indendørs vaskeplads for vask af motorkøretøjer, dvs. autovaskeaktiviteter omfattet af autoværkstedsbekendtgørelsen.

Der foretages vask af virksomhedens 5 puljebiler samt af truck.

Der vaskes under anvendelse af koldvandshøjtryksrensere og vaskekemi, idet der findes 3 tapsteder, fordelt på 2 vandrør til henholdsvis koldt (1" rør) og varmt (3/4" rør) vand.

Der er eet tapsted for varmt vand, et for koldt vand og eet, hvor varmt og koldt vand blandes.

Der er gulvafløb på vaskepladsen med afledning af spildevand via olieudskilleranlæg.

Der foreligger ikke umiddelbart data på olieudskilleranlægget. Disse forsøges fremskaffet af virksomheden.

### **Spildevandsforreanseanlæg**

Industrispildevand fra Fabrik 5 fra anodiseringsprocessen, fra rengøring mv. behandles ved forrensning i virksomhedens eget spildevandsforreanseanlæg, forinden spildevandet afledes via fremført stik til spildevandsforsyningsselskabets spildevandsanlæg til renseanlæg, se nærmere i afsnit 10.4-10.7.

I forreanseanlægget sker en pH justering af spildevandet ved tilsætning af hhv. syre (svovlsyre) eller base (natronlud) og efterfølgende udfældning og bundfældning af bundfældelige partikler ved henstand.

Olie og fedt fra affedtning opsamles ved håndtering med skimning og udskilning i kælderafsnittet. Det har vist sig, at tidligere benyttet olieudskiller ikke har effekt, hvorfor den er afkoblet i behandlingen af spildevandet.

Koncentrater for syrer, alkaliske væsker og gulvafløb samt vand fra skyllekarrene ledes til en grovregulering af pH i forneutraliseringsanlæg.

Herfra ledes vandet videre til en finregulering af pH i neutraliseringsanlæg før endelig bundfældning i bundfældningskar.

Der findes 2 neutraliseringsbehandlingskar, hver på 16 m<sup>3</sup>, til forneutralisering og neutralisering.

Der findes 2 bassiner med yderligere pH neutralisering.

Prøveudtagning sker i udløb fra bassiner.

Der findes farvealarm i udløb fra renseanlægget til hindring af, at farvet og/ikke tilstrækkeligt bundfældet spildevand udledes.



### ***Kemikalier til neutralisering***

I tilknytning til selve renseanlægget, og placeret øst for bygningen med renseanlægget findes et uoverdækket og regnførende bassinområde på ca. 5 meter x 20 meter.

Området er etableret i beton og med opkant, og er opdelt i to adskilte bassiner på hhv. ca. 70 m<sup>2</sup> og 30 m<sup>2</sup>.

I bassinområdet på de 70 m<sup>2</sup> findes kemikalier (natronlud og svovlsyre) til brug til pH-neutralisering.

Spildefledning fra bassinområdet sker til renseanlægget.

Bassinområdet på de ca. 30 m<sup>2</sup> står tomt.

Endvidere sker neutraliseringen ved brug af kemikalierester i form af diverse syrer/baser fra produktionen.

Hvis der undervejs i processerne opstår kapacitetsproblemer, f.eks. for megen farve eller uheldige pH-forhold, udnyttes muligheder for at behandle koncentreter og vand fra gulv afløb mv. i manuelt kar.

pH-justeringer sker vha. natronlud og svovlsyre placeret i beholdere i kælderetagen.

En del af pH-reguleringen i selve renseanlægget sker ved styring af koncentreter med syrer ift. tilledning af koncentreter med baser.

### ***Slamhåndtering***

Det bundfældede slam anbringes i filterpresse for slamafvanding.

Slam føres til lukket container, og spildevandet føres til kloaksystemet.

Farvekoncentreter føres direkte til slamsektionen.

Ved tilsynet oplevedes lugtgener - svovlslugt - angiveligt fra slampresser/oplag af afvandet slam i container.

### **Kemikaliaffaldsgård og affaldsoplagsplads**

Affaldsoplagspladser for midlertidigt oplag af farligt affald og ikke-farligt affald fra virksomhedens egen produktion forinden bortskaffelse til eksterne affaldsvirksomheder.

#### ***Overdækket og befæstet kemikaliaffaldsgård***

Ca. 15 x 40 meter stor plads med tag og lukket på 3 sider til brug som affaldsoplagsplads for oplag af farligt affald og ikke-farligt affald.

Pladsen er etableret med fast, tæt belægning i form af asfalt.

Pladsens åbne side, der vender mod bygningsafsnit mod vest, er indrettet med en afløbsrende indenfor åbningen, således at evt. spild fra/på pladsen kan opsamles.

Spild afledes via 1.500 liters plasttank, etableret i kælder og bortskaffes derfra som farligt affald.

Der kan forekomme slagregn ind fra den åbne side, idet åbningsarealet udgør ca. 40 meter (l) x 6 meter (h), dog findes et tagudhæng, der medvirker til at minimere slagregnen.

På pladsen oplagres affald i en række større containere (ca. 6 stk.), en række mindre containere samt i tromler, fade etc.

Det samlede containerantal overstiger 4, og det samlede containervolumen overstiger 30 m<sup>3</sup>.

På pladsarealet findes endvidere en 1.200 liters overjordisk dieselolietank - oval ståltank - med udleveringsfaciliteter.

Udleveringen af brændstof fra tankanlægget sker således under tag og på tæt belægning med spildopsamlingsfaciliteter.

#### ***Uoverdækket befæstet affaldsoplagsplads***

Ca. 20 x 50 meter stor uoverdækket plads til brug som affaldsoplagsplads for ikke-farligt affald samt elektroniskaffald.



Pladsen er etableret med ikke tæt betonstensbelægning (SF-sten).

På pladsen oplagres ikke-farligt affald i containere, f.eks. træ, småt brændbart og blandede metaller.

Endvidere oplagres elektronikaffald som blandede kabler og ledninger i åbne containere samt større elektronikkaffaldsemner i lukket skibscontainer.

Større elektronikemner fragtes til demontering i Fabrik 3, forinden affaldet bortskaffes til eksterne affaldsvirksomheder.

Af elektronikaffaldsbekendtgørelsens<sup>24</sup> § 39 fremgår, at ved håndtering eller forberedelse med henblik på genbrug af affald af elektrisk og elektronisk udstyr og affald af andet elektrisk og elektronisk udstyr skal følgende krav opfyldes:

- 1) Affaldet skal håndteres miljømæssigt forsvarligt, således at krav til behandling, jf. nr. 2-5, kan overholdes,
- 2) pladser til oplagring, herunder midlertidig oplagring, forud for behandling af affald af elektrisk og elektronisk udstyr, skal have:
  - a) impermeable belægninger for relevante arealer med udslipsindsamlingsfaciliteter og, hvor det er relevant, sandfang og olieudskillere, og
  - b) vejrfast overdækning af relevante arealer,
- 3) der skal ske udtagning af alle væsker samt de i bilag 5 nævnte stoffer, blandinger og komponenter,
- 4) de i bilag 5 nævnte stoffer, blandinger og komponenter skal håndteres efter retningslinjerne i bilag 6, og
- 5) anlæg til behandling af elektrisk og elektronisk udstyr skal have
  - a) vægte til vejning af det behandlede affald,
  - b) impermeable belægninger og vandtæt overdækning for relevante arealer med udslipningsindsamlingsfaciliteter og, hvor det er relevant, sandfang og olieudskillere,
  - c) egnede oplagringsplads til afmonterede reservedele, og
  - d) egnede beholdere til oplagring af batterier, PCB-/PCT-holdige kondensatorer og andet farligt affald som f.eks. radioaktivt affald.

Det fremgår endvidere af affaldsbekendtgørelsens bilag 2, at visse fraktioner af elektronikaffald anses værende farligt affald, f.eks. EAK 16 02 09–16 02 13, 20 01 35 m.fl.

#### **6.4. Udendørs aktiviteter**

NB: listen er ikke nødvendigvis udtømmende.

Til- og frakørsel

Intern transport

Parkering

Oplag af affaldscontainere (ikke-farligt affald)

Kemikalieaffaldsoplagsplads (farligt og ikke-farligt affald) – overdækket

#### **6.5. Maskiner og anlæg**

Virksomheden råder bl.a. over følgende maskiner og anlæg (listen er ikke nødvendigvis udtømmende):

Det er ved tilsynet aftalt, at virksomheden fremkommer med en opdateret maskinliste, gerne fordelt på de enkelte fabriks-/produktionsafsnit.

Visse af virksomhedens maskiner og udstyr fremgår i øvrigt af foregående afsnit 6.3, herunder også:

Olietankanlæg, 3 stk.

Olie- og benzinudskilleranlæg, 2 stk.

---

<sup>24</sup> Miljø- og Fødevarerministeriets bekendtgørelse nr. 148 af 8. februar 2018 om at bringe elektrisk og elektronisk udstyr i omsætning samt håndtering af affald af elektrisk og elektronisk udstyr

Fedtudskilleranlæg, 1 stk.

### 6.6. Ejendommens bebyggede arealer mv.

Ifølge BBR:

Bygnings nr. (BG)	Anvendelse	Opførelses-/ombygningssår	Bebygget areal [m <sup>2</sup> ]	Erhvervsareal [m <sup>2</sup> ]	Varmeinstallation	Bemærkninger
Bang & Olufsen Allé 1						
4		1967 1998	12.529	13.038	Centralvarme fra eget anlæg, et-kammer fyr Naturgas	<p>Kælder 12.020 m<sup>2</sup>, heraf 6.010 m<sup>2</sup> kælderareal &lt; 1.25 m.</p> <p>I kælder er indrettet fitness/motionscenter på 500 m<sup>2</sup>.</p> <p>FABRIK 4A OG B TRANSPORTKANAL PÅ 864 M<sup>2</sup> MELLEM BYGNING 4 OG 5</p> <p>INDSKUDDT ETAGE 495 KVM</p> <p>509 M<sup>2</sup> ER I 2 ETAGER IALT 1018 M<sup>2</sup>, AFPRØVNING OG ADMINSTR.</p> <p>24 M TELEMAST + 8 M<sup>2</sup> TEKNIKKABINE (ny Sonofon-senderstation 2008). Opgradering af eksisterende sendesystem 2014.</p>
8		2002	365	365	Centralvarme fra eget anlæg, et-kammer fyr Flydende brændsel (olie, petroleum, flæskogas)	<p>PAVILLON PLACE-RET VED FABRIK 4.</p> <p>AF ERHVERVSARE-LET ER 45 M<sup>2</sup> ÅBEN OVERDÆK-NING TIL FABRIK 4.</p>
10		1966	52			Udhus Cykelskur Bang & Olufsen

Det oplyses, at BG 8 er nedrevet.

Det er ejendommens ejers pligt at tilsikre, at oplysningerne i BBR stemmer overens med de faktiske forhold på ejendommen og er fyldestgørende, hvorfor ejendommejer bør rette henvendelse til Struer Kommunes BBR-kontor med henblik på en opdatering af oplysningerne i BBR.

Bygnings nr. (BG)	Anvendelse	Opførelses-/ombygning-sår	Bebygget areal [m <sup>2</sup> ]	Erhvervsareal [m <sup>2</sup> ]	Varmeinstallation	Bemærkninger
<b>Bang &amp; Olufsen Allé 3</b>						
5		1970 1999	15.143	15.526	Centralvarme fra eget anlæg, et-kammer fyr Naturgas	Samlet kælderareal 9489 m <sup>2</sup> , heraf 6485 m <sup>2</sup> kælderareal < 1.25 m.  Samlet tagetageareal 238 m <sup>2</sup> , heraf udnyttet tagetage 238 m <sup>2</sup> .  FABRIK 5 TRANSPORTKARNAL PÅ 864 M <sup>2</sup> MELLEM BYGNING 4 OG 5.  238 M <sup>2</sup> PÅ TAGETAGE ER VANTILATIONSHUS.  137 M <sup>2</sup> ER BELIGGENDE EN ETAGE UNDER KÆLDEREN.  145 M <sup>2</sup> ER BALKON (1. SAL)
11		1966	473			Udhus Cykelskur Bang & Olufsen

Verserende byggesag (02.34.02-P19-42-19):

19,6 m<sup>2</sup> tilbygning og efterisolering som medfører en udvidelse på 48,1 m<sup>2</sup> af bygning til industri.

Bygnings nr. (BG)	Anvendelse	Opførelses-/ombygning-sår	Bebygget areal [m <sup>2</sup> ]	Erhvervsareal [m <sup>2</sup> ]	Varmeinstallation	Bemærkninger
<b>Bang &amp; Olufsen Allé 5</b>						
6		1998	1.121	5.131	Centralvarme fra eget anlæg, et-kammer fyr Naturgas	Samlet kælderareal 1.735 m <sup>2</sup> .  NY HOVEDBYGNING OPFØRT I

						1998.
--	--	--	--	--	--	-------

Teknisk anlæg nr. 2:

Etableringsår 2017

24 m telemast + 8 m<sup>2</sup> teknikkabine (ny Sonofon sendestation 2008)

Bygnings nr. (BG)	Anvendelse	Opførelses-/ombygning-år	Bebygget areal [m <sup>2</sup> ]	Erhvervsareal [m <sup>2</sup> ]	Varmeinstallation	Bemærkninger
Hjermvej 21						
1		1966	1.785	1.785	Centralvarme fra eget anlæg, et-kammer fyr Naturgas	VÆRKSTEDSBYGNING OG VARMECENTRAL.  12 M HØJ AKKUMULERINGSTANK OPFØRT I 1995.  SKORSTEN PÅ 23 M OPFØRT I 1995.
2		1971	589	589	Centralvarme fra eget anlæg, et-kammer fyr Naturgas	AFGIFTNINGSANLÆG.
3		1966	15.555	15.555	Centralvarme fra eget anlæg, et-kammer fyr Naturgas	FABRIK 3.  AF BEBYGGET AREAL ER 265 KVM LÆSSETERMINAL OPFØRT I 1988.  AF BEBYGGET AREAL ER 369 KVM TERMINALBYGNING OPFØRT I 1988.
7		1990	580	580	Ingen	KEMIKALIEBYGNING
9		2004	39	39	Elovne, elpaneler Elektricitet	PORTBYGNING
12		1966	263			Udhus Cykelskur Bang & Olufsen
13		1966	17			Udhus Cykelskur Bang & Olufsen
I alt						

Teknisk anlæg nr. 3:

Etableringsår 2017

24 m antenne / mast fx radio- og telekommunikation

Verserende byggesag (02.34.04-P19-9-17):  
Udskiftning af 3 stk. panelantenner

*De faktiske forhold:*

Det oplyses ved tilsynet, at bygning 9 opvarmes ved naturgas, og ikke ved elovne/elpaneler, som det fremgår af BBR.

Det ser endvidere tilsyneladende ud til, at der i BBR på kortbilaget er blevet byttet om på BG 2 og BG 7.

Det er ejendommens ejers pligt at til sikre, at oplysningerne i BBR stemmer overens med de faktiske forhold på ejendommen og er fyldestgørende, hvorfor ejendomsejer bør rette henvendelse til Struer Kommunes BBR-kontor med henblik på en opdatering af oplysningerne i BBR.

*Det miljømæssigt samlede relevante erhvervsareal:*

Værksted og varmecentral (BG 1), renseanlæg (BG 2), fabrik 5 (BG 5)\* og kemikaliebygning (BG 7) i bygningerne på Bang og Olufsen Allé 3 og Hjermevej 21 har tilsammen et erhvervsareal på ca. 20.000 m<sup>2</sup>.

\*Bygningsmæssigt består mekanikfabrikken af to bygningsafsnit betegnet hhv. fabrik 5A og fabrik 5B, der blev opført hhv. i 1970 og 1978.

## **6.7. Antal ansatte**

Virksomheden har ca. 200 medarbejdere i forbindelse med Fabrik 5.

## **6.8. Driftstid**

Alle ugens dage, alle døgnets timer.

## **7. Råvarer og hjælpestoffer**

### **7.1. Råvareliste og opbevaringsforhold på virksomheden**

Visse af virksomhedens råvarer fremgår af foregående afsnit 6.3.

B & O anvender en række råvarer til Fabrik 5 (mekanikfabrikken), til Fabrik 7 (værksteder, varmecentral) samt til spildevandsforrensning bl.a.:

Faste råvarer som aluminium, samt i mindre omfang andre metaller.

Plastprodukter til plaststøbning. Plastgranulat.

Køle-/smøremidler, mineralske.

Slibeolie, animalsk.

Andre olieprodukter.

Svejsegas

Lime til limafdelingen.

Perler til perleblæsning.

Produkter til anodiseringsprocessen, syrer, baser.

Farvekoncentrater til indfarvning af aluminium.

Malerprodukter til vådmaling samt organiske opløsningsmidler.

Produkter til poleringsopgaver.

Produkter til brug i værkstedet.

Produkter til kraftvarmeværkets drift.

Produkter til spildevandsrensningen, herunder produkter til pH-neutralisering af spildevand, herunder bl.a. syrer, f.eks. svovlsyre og baser, f.eks. natriumhydroxyd, lud.

Diverse rengøringsmidler. Rengøringen foretages af et eksternt firma, der har et aflåst oplag af rengøringsprodukter stående hos Bang & Olufsen.

Derudover anvendes hjælpemidler som vand og el.

Komplet liste over anvendte olier og kemikalier er tidligere eftersendt af Bang & Olufsen, og findes i tilsynssagen.

Derud over indrapporteres i henhold til vilkår 3.4.23 a) årligt art og mængder, opgjort på årsbasis, af de anvendte råvarer og hjælpestoffer, opgjort i større grupperinger af olie og kemikalietyper.

Liste over lime anvendt i limafdelingen er fremsendt år 2016.

For regnskabsåret 01.06.2017 til 31.05.2018 er opgjort følgende:

Art	Type	Mængde
Aluminium	Råvare	368 tons
Plastgranulat	Råvare	480 kg
Køle/smøremiddel	Hjælpestof	8858 liter
Maling	Hjælpestof	135 liter
Olieprodukter	Hjælpestof	4170 liter
Syre/baser, anodisering	Hjælpestof	158.383 liter
Organiske opløsningsmidler	VOC	40 Liter

Opbevaring af olier og kemikalier sker generelt indendørs i spildbakker / rum med opkant og over tætte betongulve uden gulv afløb.

Det er aftalt ved tilsynet, at virksomheden fremkommer med en opdateret råvareliste sammen med oplysninger om opbevaringsforhold for råvarerne.

## 7.2. Opbevaringsforhold, generelle bestemmelser

Råvarer i form af olie og kemikalier skal som udgangspunkt opbevares i hht. vilkår i miljøgodkendelserne.

Struer Kommunes har endvidere udstedt en forskrift<sup>25</sup> om opbevaring af olie og kemikalier. Forskriften blev udleveret til virksomheden under tilsynet.

Forskriften gælder for alle virksomheder (dog undtaget virksomheder, omfattet af miljøgodkendelse, og som er omfattet af andre bestemmelser udstedt med hjemmel i miljøbeskyttelsesloven) og institutioner i Struer Kommune, der har oplag af olier og/eller kemikalier og/eller har tankanlæg med udlevering af brændstoffer.

Forskriften omfatter opbevaring af olie og kemikalier, både som råvarer, halvfabrikata, færdigvarer samt affald, der indeholder olier og/eller kemikalier, og som opbevares i flytbare og i stationære beholdere, både i overjordiske samt nedgravede oplag.

Den udleverede forskrift er således ikke umiddelbart gældende for virksomheden, da der er tale om en godkendelsespligtig virksomhed, der i stedet reguleres ved vilkår i godkendelserne. Forskriften kan dog sagtens anvendes som inspiration til en fornuftig opbevaring af olie og kemikalier.

## 7.3. Vurdering af forhold omkring råvarer og hjælpestoffer

Ingen yderligere bemærkninger.

---

<sup>25</sup> Struer Kommune - Forskrift - Håndtering og opbevaring af olier og kemikalier, 7. februar 2019

## 8. Lugt- og luftemission

### 8.1. Energianlæg

Al bygningsopvarmning sker ved fjernvarme og/eller naturgas via virksomhedens eget naturgaskraftvarmeværk. Al procesvarme sker ved naturgas via virksomhedens eget naturgaskraftvarmeværk.

### 8.2. Kilder til lugt- og luftforurening

Eksempelvis:

#### *Lugt*

Spildevandsrensning, slamafvanding og -opbevaring.

#### *Støv*

Slibestøv

Malerstøv, vådlakering

#### *Luft*

Spåntagende bearbejdning – olietågeaerosoler fra køle-/smøremidler

Svejsesøg

Afdampning fra limning

Afdampning fra anodiseringskar

Organiske opløsningsmidler

Plaststøbning

Naturgasfyringsanlæg

#### *Diffuse emissioner*

Intern transport

Virksomheden er angiveligt ikke omfattet af VOC-bekendtgørelsen

Virksomheden er omfattet af aktiviteter i bekendtgørelsens bilag 1, punkt 8, men overskrider ikke tærskelværdien med et forbrug på 5 tons pr. år og derover af opløsningsmiddel.

Virksomhedens maleopgaver foretages i vådmalekabine/-sprøjteboks, der benytter meget lidt opløsningsmiddel. Malerkabinen benyttes ca. 0,5-1 dag pr. måned.

Det er ved tilsynet aftalt, at virksomheden fremkommer med en opdateret VOC-opgørelse.

### 8.3. Udsugningsanlæg

Det blev ved tilsynet i år 2017 adviseret at i det i forbindelse med den kommende (senest år 2020) revurdering af virksomhedens miljøgodkendelse(r), kunne forventes, at der vil blive udbedt en kortlægning af og dokumentation for samtlige luftemissioner, herunder

- udsugningsanlæg, med
  - beskrivelse af de processer, der udsuges fra,
  - indholdsstoffer i luften,
- filteranlæg (type, kapacitet, filteringsgrad mv.),
- afkast (luftmængder, -hastighed, afksthøjder mv.) mv.

med henblik på at sikre, at fornødne og relevante luftvilkår stilles”.

Virksomhedens udsugningsanlæg (Fabrik 5) fremgår af miljøgodkendelserne med tilhørende bilag og ansøgningsmateriale. Visse anlæg fremgår endvidere af det foregående afsnit 6.3.

Virksomheden har efter tilsynet fremsendt en opdateret tagplan-ventilation samt liste over udsugningsanlæg, filteranlæg, afkast mv. for Fabrik 5.

## Fabrik 5

Virksomheden har bl.a. følgende udsugningsanlæg:

- 14 udsugningsanlæg/punktudsug for spåntagede drejemaskiner
- 27 udsugningsanlæg/punktudsug for spåntagede fræsemaskiner
- 1 udsugningsanlæg/punktudsug fra presser
- 1 udsugningsanlæg/punktudsug for svejsning
- 1 udsugningsanlæg/punktudsug for filtersystem
- 1 udsugningsanlæg/punktudsug fra hærkning/lakering
- 4 udsugningsanlæg/punktudsug for lakering
- 1 udsugningsanlæg/punktudsug for spray fra alu
- 2 udsugningsanlæg/punktudsug for limning
- 1 udsugningsanlæg/punktudsug fra manuel vasker
- 1 udsugningsanlæg/punktudsug for komfort/laser
- 2 udsugningsanlæg/punktudsug for laser
- 1 udsugningsanlæg/punktudsug for plastlaser
- 1 udsugningsanlæg/punktudsug fra stænkskab

Foruden udsugning fra komfortventilation og fra velfærdsfaciliteter.

### 8.4. Filteranlæg

Fremgår af miljøgodkendelserne (Fabrik 5), samt den af virksomheden fremsendte liste over udsugningsanlæg, filteranlæg, afkast mv.

Der er filteranlæg på mange af udsugningsanlæggene.

Filteranlægget består dels af støvfilteranlæg, cyklonfilteranlæg, olietågefiltre, paintstopfiltre mv.

Vedligeholdelse af filteranlæg gøres af virksomheden selv med fastlagte vedligeholdelsesprocedurer.

### 8.5. Afkast

Fremgår af miljøgodkendelserne (Fabrik 5), samt den af virksomheden fremsendte liste over udsugningsanlæg, filteranlæg, afkast mv.

Af støjmålerapport af 10. april 2012 fremgår koordinater samt fotos af de på daværende tidspunkt etablerede afkast vedr. Fabrik 5.

### 8.6. Emissionsgrænseværdier

Fremgår af miljøgodkendelserne (Fabrik 5).

### 8.7. Vurdering vedr. lugt- og luftemissioner

Ingen yderligere bemærkninger.

## 9. Affald

### 9.1. Generelle regler om affald

I hht. miljøbeskyttelseslovens § 43 gælder, at enhver, der frembringer, opbevarer, sorterer eller håndterer affald, er ansvarlig for, at der ikke opstår uhygiejniske forhold eller sker forurening af luft, vand eller jord.

Affald skal håndteres bl.a. efter reglerne i affaldsbekendtgørelsen<sup>26</sup>, og i hht. kommunens erhvervsaffaldsregulativ<sup>27</sup>.

---

<sup>26</sup> Miljø- og Fødevarerministeriets bekendtgørelse nr. 224 af 8. marts 2019 om affald

<sup>27</sup> Struer Kommune Regulativ for erhvervsaffald, gældende fra d. 01-01-2013



## 9.2. Virksomhedens affaldsproduktion

Se vedlagte skema (listen er ikke nødvendigtvist udtømmende).

Virksomheden har efter tilsynet fremsendt en årsoversigt over affaldsmængder 2018.

## 9.3. Farligt affald

Opsamlet spild fra kemikaliaffaldspladsen, der opsamles i 1.500 liters plasttank placeret i kælder bortskaffes som farligt affald.

Affaldet opsuges og bortskaffes af Livbjerggaard Entreprenørforretning A/S, CVR 39656892.

Der anvendes koldvandshøjtryksrensere til rensning af olietågefiltre for køle-/smøremidler, hvilket sker i kemikalierummet. Spildevandet opsamles og bortskaffes af Livbjerggaard Entreprenørforretning A/S som farligt affald.

Det oplyses, at al andet af virksomhedens farlige affald afhentes af Stena Recycling A/S, Miljøvej 4, 7400 Herning, P. nr. 1003184813, CVR 24208362.

Det bundfældede slam i virksomhedens spildevandsforrensning afvandes ved presning og opsamles derefter i udendørs opstillet lukket container. Slammet bortskaffes efterfølgende via Stena Recycling A/S til genanvendelsesformål (i flisefabrik).

Nordvestjysk Firma Renovation (NVF), Pillevej 10, 7620 Lemvig tømmer begge olieudskilleranlæg og fedtudskilleranlægget.

## 9.4. Ikke farligt affald

Opbevaringen af 4 fraktioner af aluminium sker i containere på affaldspladsen, beskyttet mod vejrlig.

Det oplyses, at al virksomhedens ikke farlige affald afhentes af Stena Recycling A/S, Miljøvej 4, 7400 Herning, P. nr. 1003184813, CVR 24208362.

## 9.5 Opbevaringsforhold -kemikaliaffaldspladsen

Kemikaliaffaldspladsen er indrettet som et åbent skur med tag, 2 sider, og en bagvæg.

Al affald på kemikaliaffaldspladsen opbevares således under tag, beskyttet mod vejrlig.

Kemikaliaffaldspladsen har fald mod en afløbsrende ved/indenfor skurets åbne side.

Fra afløbsrenden afledes evt. spild af olier og kemikalier mv. til et reservoir, bestående af en 1.500 liters lukket plasttank, placeret i kælderrum.

Området udenfor affaldspladsen er indrettet med fald mod en afløbsrende langs yderkanten af affaldspladsen til opsamling af regnvand fra arealer udenfor pladsens afgrænsning.

Regnvandet afledes via regnvandsledning til spildevandsforsyningsselskabets spildevandsanlæg.

## 9.6. Transportør, indsamlingsvirksomhed og genanvendelsesplanlægning

Virksomheden er tilmeldt genbrugspladsordningen.

Nordvestjysk Firmarenovation (NVF), Pillevej 10, 7620 Lemvig, CVR 16278890, P. nr. 1003347133 er registreret i Affaldsregisteret<sup>28</sup> som transportør om som indsamler uden forbehandling.

Stena Recycling A/S, Miljøvej 4, 7400 Herning, P. nr. 1003184813, CVR 24208362, er registreret i Affaldsregisteret som transportør om som indsamler med forbehandling.

---

<sup>28</sup> Se link: <https://affaldsregister.ens.dk/Default.aspx>

Livbjerggaard Entreprenørforretning A/S, CVR 39656892 er registreret i Affaldsregistret som transportør.

Ved tilsynet fandtes således, at de oplyste transportører er registreret i Affaldsregistret.

### **9.7. Vurdering vedr. affald**

Ingen yderligere bemærkninger.

## **10. Spildevand**

### **10.1. Kloakeringsstatus**

Ejendommen er beliggende i kloakdelopland nr. A21.

Området er separatkloakeret med hhv. spildevands- og regnvandsledning.

### **10.2. Uforurennet tag- og overfladevand fra befæstede arealer**

#### *Kemikalieaffaldsplads*

Der findes afløbsrende langs yderkanten af den overdækkede kemikalieaffaldsplads til opsamling af regnvand fra arealer udenfor pladsens afgrænsning.

Regnvandet afledes via regnvandsledning til spildevandsforsyningsselskabets spildevandsanlæg.

#### *Tagvand og øvrige befæstede områder*

Al øvrigt tag- og overfladevand fra befæstede områder afledes ligeledes via regnvandsledning til spildevandsforsyningsselskabets spildevandsanlæg.

### **10.3. Sanitært spildevand**

Afløbsforhold (vedr. husspildevand) i hht. BBR: Afløb til spildevandsforsyningens renseanlæg.

De faktiske forhold: Afledes via spildevandsledning til spildevandsforsyningsselskabets spildevandsanlæg.

### **10.4. Industrispildevand**

Virksomheden har følgende spildevandsstrøm, der afledes via regnvandsledning til spildevandsforsyningsselskabets spildevandsanlæg og via forsyningsselskabets udløb (A21001U) til fjorden (marint udløb):

#### *1. P-plads arealer*

##### *Ad 1 – P-pladser*

Der findes på den vestlige side af bygningsafsnit langs ejendommens vestlige skel P-plads områder med ca. 506 P-pladser, øst for Fabrik 7 et P-plads område med ca. 30-40 P-pladser og ved Fabrik 5 et område med ca. 10-20 P-pladser. P-pladsområderne udgør omkring 14.000 m<sup>2</sup> asfaltbefæstede områder.

Det er ved tilsyn uoplyst, hvorvidt overfladevand fra P-pladsområder afledes direkte via et ikke nærmere oplyst antal vejbrønde/nedløbsriste til regnvandsledning til spildevandsforsyningsselskabets spildevandsanlæg, eller om der er etableret et egentligt sandfang inden afledningen til forsyningens fremførte regnvandsstik.

Virksomheden har flere individuelle spildevandsstrømme, der alle afledes via spildevandsledning til spildevandsforsyningsselskabets spildevandsanlæg (til renseanlæg):

2. Spildevandsafledning fra processerne samt rengøring i Fabrik 5, samt fra slamafvanding. Afledes via virksomheden eget interne spildevandsforrenseanlæg.
3. Spildevandsafledning fra kompressor anlæg nord for Fabrik 5. Afledes via et olieudskiller anlæg.
4. Spildevandsafledning fra vaskeplads for motorkøretøjer i Fabrik 7. Afledes via et olieudskiller anlæg.

5. Spildevandsafledning fra kedelrum i Fabrik 7.
6. Spildevandsafledning fra kantinekøkken i Fabrik 4.  
Afledes via et fedtudskilleranlæg.

#### *Ad 2 - Mekanikfabrikken Fabrik 5*

Virksomheden industrispildevand i forbindelse med aktiviteterne i Fabrik 5 er reguleret af spildevandstilslutningstilladelse af 13.01.2010, der er indarbejdet i virksomhedens miljøgodkendelse af samme dato. Spildevandsforholdene er nærmere beskrevet i tilladelsen.

Spildevandet afledes via spildevandsledning til spildevandsforsyningsselskabets spildevandsanlæg.

Virksomhedens spildevandsgenererende processer/strømme, der alle afledes til virksomhedens interne spildevandsforrensning fra Fabrik 5, opstår i tilknytning til følgende aktiviteter:

Vaskemaskine til vask af emner

Demineraliseringsanlæg

Anodiseringsanlæg samt forsøgsanodiseringsanlæg

Dråbefang i tilknytning til vådscriber

Vådscriber, placeret mellem anodiseringsanlæg og afkast

Rengøring, herunder gulvvaskevand

Slamafvanding

Afrensning af filterpresser for slamafvanding

I mekanikfabrikkens (Fabrik 5) underkælder opsamles spild fra anodiseringsanlæggets forskellige bade i kar for hhv. syrer, lud, farvekoncentrater og gulvafløb.

Det bundfældede slam i virksomhedens spildevandsforrensning afvandes ved presning og opsamles derefter i udendørs opstillet lukket container. Slammet bortskaffes efterfølgende via Stena Recycling til genanvendelsesformål.

Det afvandede spildevand ledes retur i rensningeanlægget.

Der anvendes endvidere koldvandshøjtryksrensere til rensning af filter på filterpresser for slamafvanding. Spildevandet herfra ledes retur til kar til spildevandsforrensningeanlægget.

Se også beskrivelser i foregående afsnit 6.3.

#### *Ad 3 – Kompressor v. Fabrik 5*

Afledes via olieudskilleranlæg.

Data på anlægget er ved tilsynet uoplyst, og forsøges fremskaffet og eftersendt af virksomheden.

Se også beskrivelser i foregående afsnit 6.3.

#### *Ad 4 – Vaskeplads og -aktiviteter for vask af motorkøretøjer i Fabrik 7*

Afledes via olieudskilleranlæg.

Data på anlægget er ved tilsynet uoplyst, og forsøges fremskaffet og eftersendt af virksomheden.

#### *Ad 5 – Kedelrum Fabrik 7*

Desuden forekommer industrispildevand i tilknytning til afløb fra kedelanlæg i Fabrik 7 – kraftvarmeanlægget. Der vil udelukkende blive udledt spildevand i form af kondensat, maksimalt 2 x 2 liter årligt, samt mindre mængder gulvvaskevand, idet der findes gulvafløb i kedelcentralen.

Afledningen af industrispildevandet sker direkte via eksisterende spildevandsledning til spildevandsforsyningens spildevandsanlæg.

Af miljøgodkendelsen for kraftvarmeanlægget fremgår det, at det er vurderet, grundet de absolut minimale og ukomplicerede spildevandsforhold, at der ikke er behov for en særskilt spildevandstilslutningstilladelse for afledningen af processpildevand via separatkloakering til spildevandsforsyningsselskabets spildevandsanlæg.

*Ad 6 - Afløb fra kantinedrift/-køkken i Fabrik 4*

Spildevandsafledningen fra køkkenudstyr samt rengøring sker via fedtudskilleranlæg.

Se også beskrivelser i foregående afsnit 6.3.

### **10.5. Renseanlæg**

*Spildevandsforrenseanlæg*

I mekanikfabrikkens underkælder opsamles kemikaliespild og spildevand.

Herfra ledes spild og spildevand til forneutralisering i renseanlæggets neutraliseringskar, hvor pH grovreguleres, hovedsageligt via blanding af de afledte væsker.

Efterfølgende foretages en finjusteret neutralisering/pH-justering vha. svovlsyre og natriumhydroxyd.

I forrenseanlægget bliver virksomhedens spildevand forrenset ved mekanisk henstand/bundfældning, primært for tungmetaller etc., før spildevandet ledes til spildevandsforsyningsselskabets spildevandsanlæg via overløb. Der vil således være tale om en kontinuerlig afledning.

Der er etableret en prøvetagningsbrønd efter virksomhedens spildevandsforrenseanlæg og inden fremført stik til spildevandsforsyningsselskabets spildevandsanlæg.

Se også beskrivelser i foregående afsnit 6.3.

### **10.6. Spildevandstilladelse**

**Tilslutningspligt** (*kun for ejendomme indenfor kloakdeloplande, kloakeret af forsyningsselskabet, og ved fremført stikledning*)

I hht. spildevandsbekendtgørelsens<sup>29</sup> § 12 gælder, at indenfor et i spildevandsplanen fastlagt kloakopland for spildevandsanlæg, der er ejet af et spildevandsforsyningsselskab, er grundejerne forpligtede til for egen regning at tilslutte spildevand til spildevandsanlægget gennem lukkede ledninger, når der er ført stikledning frem til grundgrænsen. jf. miljøbeskyttelseslovens § 28, stk. 4.

**Spildevandstilslutningstilladelse vedrørende industrispildevand - generelt**

Virksomheder, der genererer industrispildevand, er forpligtiget til at søge spildevandstilladelse efter miljøbeskyttelseslovens § 28, jf. spildevandsbekendtgørelsens § 13.

Sker der senere ændringer i spildevandsforholdene, f.eks. fysiske ændringer af spildevandsanlægget, eller ændringer i spildevandssammensætningen, er virksomheden forpligtet til at søge fornyet spildevandstilladelse efter miljøbeskyttelseslovens § 28.

Der gøres opmærksom på, at hvis et spildevandsanlæg ikke fungerer miljømæssigt forsvarligt, herunder ikke opfylder eller tilgodeser de krav, der er fastsat efter miljøbeskyttelseslovens § 28 og § 29, samt forudsætninger fastsat efter lovens § 32, stk. 4, kan tilsynsmyndigheden påbyde, at der foretages den nødvendige forbedring eller fornyelse af anlægget.

---

<sup>29</sup> Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse nr. 1469 af 12. december 2017 om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4

Tilsynsmyndigheden kan endvidere ændre vilkår fastsat i en spildevandstilladelse efter lovens § 28, hvis de tidligere fastsatte vilkår må anses for utilstrækkelige eller uhensigtsmæssige.

### **Virksomhedens spildevandstilslutningstilladelser**

*Afløb fra mekanikfabrikken Fabrik 5*

Meddelte spildevandstilslutningstilladelser:

- Spildevandstilslutningstilladelse efter lovens § 28 af 20. oktober 1988 (historisk).
- Miljøgodkendelse efter lovens § 33 inkl. spildevandstilslutningstilladelse efter lovens § 28 af 31. marts 1992 til anodiseringsanlæg (historisk).
- Miljøgodkendelse efter lovens § 33 / § 41 inkl. spildevandstilslutningstilladelse efter lovens § 28 / § 30 af 12. april 1996 til overfladebehandling af metal samt ioniseringsanlæg (historisk).
- Revideret miljøgodkendelse efter lovens § 41 inkl. spildevandstilslutningstilladelse efter lovens § 30 af 13. januar 2010 til overfladebehandling af metal samt ioniseringsanlæg (gældende).

Virksomheden har en gældende spildevandstilslutningstilladelse for industrispildevand fra mekanikfabrikken (Fabrik 5) og dertil hørende aktiviteter, der er indarbejdet i miljøgodkendelsen af 13.01.2010.

For vilkår henvises til tilladelsen.

Af vilkår 3.4.16 samt 3.4.18 i spildevandstilladelsen fremgår vilkår for maksimale flow for afledning af vand fra demineraliseringsanlæg. Det står dog ikke klart, hvilket formål dette vilkår har. Det oplyses ved tilsynet, at der ikke er tale om en særskilt spildevandsstrøm.

Det formodes, at vilkåret er sat med henblik på at begrænse fortyndingen af spildevand med relativt højt indhold af forurenende stoffer med spildevand med relativt lavt indhold af forurenende stoffer fra demineraliseringsanlægget.

#### Vilkår 3.4.17 - Analysefrekvens

Prøveomfanget er fastsat til 6 prøver pr. kontrolperiode/pr. år.

B & O har et ønske om at få analysefrekvensen nedsat.

Struer Kommune vil i tilknytning til revurdering af virksomhedens spildevandstilslutningstilladelse tage stilling til, hvorvidt der er grundlag for en evt. ændring af analysefrekvensen.

#### Vilkår 3.4.17

Cadmium (Cd) og bly (Pb)

I hht. tilsynsrapport af 14. december 2011 har Struer Kommune i tilknytning til tilsynet meddelt frafald med virkning fra udgangen af år 2011 af krav om analyser for Pb og Cd for spildevandet fra virksomhedens interne renseanlæg.

Virksomheden har herefter - i god tro - udeladt disse parametre af analyseprogrammet.

Der gøres opmærksom på at meddelelse af vilkårsændringer i en tilsynsrapport uden fornøden hjemmel og uden partshøring, herunder høring af f.eks. spildevandsforsyningsselskabet, som udgangspunkt må anses ugyldigt. Struer Kommune vil derfor i tilknytning til revurderingen af virksomhedens spildevandstilslutningstilladelse tage stilling til, hvorvidt der er grundlag for, at Pb og Cd udtages af analyseprogrammet.

#### Vilkår 3.4.22

Egenkontrol

Struer Kommune har gennemgået analyseresultaterne for virksomhedens spildevand i perioden 2016-2019.

Gennemgangen viste, at grænseværdierne for de enkelte forureningsvariable i vilkår 3.4.17 er overholdte - ikke blot efter kontrolreglen med kontrol vha. DS 2399, men også efter det absolutte kriterium.

*Afløb fra kedelanlæg i Fabrik 7 – kraftvarmeanlægget.*

Det er i tilknytning til miljøgodkendelse af 14. november 2017 af kraftvarmeanlægget vurderet, at der ikke er behov for at meddele særskilt spildevandstilladelse (tilslutningstilladelse) til den minimale spildevandsafledning fra kraftvarmeanlægget. Forholdet er vurderet værende af underordnet betydning.

*Afløb fra kantinedrift/-køkken i Fabrik 4.*

Spildevandsafledningen sker via fedtudskilleranlæg.

Virksomheden har den 16. maj 2017 og med efterfølgende supplerende oplysninger fremsendt ansøgning om spildevandstilslutningstilladelse via fedtudskilleranlæg fra kantinedriften.

Sagsbehandling pågår, og tilladelsen er endnu ikke meddelt.

### **10.7. Vurdering vedr. spildevandsforhold**

Der bør meddeles spildevandstilslutningstilladelser for virksomhedens spildevandsstrømme 1, 3, 4 og 6, se ovenfor under afsnit 10.4.

Færdiggørelsen af spildevandstilslutningstilladelsen til afledning af spildevand via fedtudskilleranlæg fra kanten forventes prioriteret til samtidigt med revurderingsprocessen vedr. virksomhedens miljøgodkendelser.

Virksomhedens spildevandstilslutningstilladelse vedr. mekanikfabrikken (Fabrik 5) vil blive revurderet i tilknytning til revurderingen af virksomhedens miljøgodkendelser, idet spildevandstilladelsen samtidigt vil blive taget ud af miljøgodkendelsen og meddelt som en særskilt tilladelse.

## **11. Støj, lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer, ultralyd**

### **11.1. Støjklider**

Virksomhedens støjklider fremgår af miljøgodkendelserne.

Af potentielle støjklider kan nævnes (listen er ikke nødvendigvis udtømmende):

- til- og frakørsel
- intern transport
- slibeaktiviteter
- udsugningsanlæg, motorenheder for udsugningsanlæg
- cykonfilteranlæg
- afkast
- højtryksrenser
- kompressoranlæg
- kølekompessoranlæg
- etc.

Støjvilkår for virksomheden fremgår af virksomhedens miljøgodkendelse.

Tilsynsmyndigheden er ikke bekendt med klager over støjgener fra virksomhedens drift.

### **11.2. Vurdering vedr. støjforhold**

Virksomhedens støjgrænseværdier skal overholdes i ethvert punkt udenfor virksomhedens egen skel.

Afstanden fra Fabrik 5 til Fabrik 11 er på luftfoto opmålt til ca. 8 meter.

Afstanden fra Fabrik 5 til den svævende bygning ved Fabrik 11 (tidl. kontor) er opmålt til ca. 35 meter.

Afstanden fra Fabrik 5 til ejendommens nuværende sydlige skel er opmålt til ca. 125 meter.

Virksomheden har p.t. planer om at udstykke og frasælge Fabrik 11.



Der gøres derfor opmærksom på, at såfremt et nyt skel opføres tættere på virksomhedens støjende aktiviteter, end hvor virksomhedens skel er i dag, skal støjgrænseværdierne herefter overholdes i ethvert punkt uden for det nye skel, hvilket for erhvervsformål vil sige 60 dB i alle døgnets timer.

Omlægges det eventuelt nye udstykkede område til en mere støjfølsom anvendelse end til erhvervsformål, f.eks. til blandet bolig/erhverv, boligområde eller rekreativt område, er det støjgrænseværdierne til den aktuelle anvendelse, der skal overholdes. Dette vil i værste fald kunne medføre, at virksomheden vil skulle kunne overholde 35 dB i nattetimer (referencetidsrum ½ time og maksimalværdi 50 dB) inden for få meters afstand fra aktiviteterne.

## **12. Jord og grundvand**

### **12.1. Tankanlæg**

**Ifølge BBR findes følgende olietankanlæg (tekniske anlæg) på ejendommen:**

**Anlægsnr.: 1**

**Adresse: Hjernvej 21 (vejkode: 2912), 7600 Struer**

Beliggende på matrikel 22bx

Beliggenhed (kvalitet): Usikker

Tank (Produkt på væskeform)

Etableringsår: 1991

Placering: Over terræn, udendørs

Driftstatus: I drift

Størrelsesklasse: 1

Indhold: Mineralske olieprodukter (Olietankbekendtgørelsens §6, stk. 1 nr. 13)

**Ved tilsynet fandtes følgende oplysninger om olietankanlæg på ejendommen:**

Reservetank i tilknytning til kraftvarmeanlægget

Indhold: Fyringsolie

Fabrikationsår 1991

Nedgravet

Fabrikat: Roug

Tanknummer: 438269

Typegodkendelsesnummer: 01001

Volumen 12.000 liter

Tankattest: Blev udleveret af virksomheden under tilsynet

Opstillingsadresse: Hjernvej 21, 7600 Struer ved Fabrik 7

Tankanlæg til olie til slibemaskine

Indhold: Slibeolie

Fabrikationsår 1993

Overjordisk, oval ståltank

Fabrikat: Brande Beholder -og Kedelfabrik A/S

Tanknummer: 15002

Typegodkendelsesnummer: Ingen

Volumen 2.500 liter

Tankattest: Findes ikke<sup>30</sup>

Opstillingsadresse: Bang og Olufsen Allé 3, 7600 Struer i kælder i Fabrik 5

Sløjfningstermin: 30 år fra fabrikationsåret, dvs. senest inden udgangen af år 2023.

Anlægget er ikke registreret i BBR.

Tankanlæg med udleveringsfaciliteter

Indhold: Dieselolie

Fabrikationsår 1996

Overjordisk, oval ståltank

---

<sup>30</sup> Kravet om tankattest for overjordiske tankanlæg opstod først i forbindelse med olietanksbekendtgørelse nr. 829 af 24. oktober 1999 med ikrafttrædelsesdato den 1. januar 2000



Fabrikat: Roug  
Tanknummer: 65623-01  
Typegodkendelsesnummer: Ingen  
Volumen 1.800 liter  
Tankattest: Fremsendt af Bang og Olufsen  
Opstillingsadresse: Bang og Olufsen Allé 3 / Hjermvej 21, 7600 Struer i kemikalieaffaldsgården  
Sløjfningstermin: 30 år fra fabrikationsåret, dvs. senest inden udgangen af år 2026.  
Anlægget er ikke registreret i BBR, men er den 19.11.1996 anmeldt etableret.

Virksomheden og/eller ejendommens ejer skal tilsikre, at oplysningerne i BBR vedr. tankanlæg er i overensstemmelse med de faktiske forhold og er fyldestgørende. De oplysninger om tanke, der bør fremgå af BBR findes oplyst i olietankbekendtgørelsens<sup>31</sup> § 50.  
Tilsynsmyndigheden har efter tilsynet foranlediget, at oplysningerne om tankanlægget i BBR opdateres i hht. de udleverede tankattester og øvrige tankoplysninger.

Der er tidligere udleveret tæthedstest af maj 2011 vedr. olietankanlægget på 12.000 liter. Heraf fremgår, at det er vurderet, at tanken skal tæthedsprøves igen efter 10 år, dvs. i år 2021.

Virksomheden gav ved tilsynet udtryk for at ville overveje, hvorvidt tankanlægget i stedet for at skulle gennem en fornyet tæthedsprøvning vil blive sløjfet.  
I givet fald gøres opmærksom på, at sløjfningen skal foretages efter bestemmelserne herom i olietankbekendtgørelsen, herunder skal der ske en anmeldelse af sløjfningen til kommunen senest inden 4 uger efter, at sløjfningen er foretaget.

Skema til anmeldelse af sløjfning af olietankanlæg findes på Struer Kommunes hjemmeside, se link:  
<http://www.struer.dk/borger/natur-og-miljo/energi/olietanke>

### **12.1.1. Tilsynskampagne 2019 – Olietankanlæg**

Gældende for industrivirksomheder, omfattet af tilsynsplanen.

Kommunerne skal gennemføre to årlige tilsynskampagner med hhv. industrivirksomheder og husdyrbrug som målgrupper. En tilsynskampagne er en afgrænset, målrettet og koordineret indsats - typisk omkring et konkret miljøproblem eller miljøtema.  
Formålet med kampagnerne er at skabe ændringer i virksomheders adfærd og bidrage til at bevare et højt niveau af miljøbeskyttelse.

#### **Hovedformål**

Det overordnede mål med tilsynskampagnen 2019 for industrivirksomheder i Struer Kommune er at sikre beskyttelsen af jord og grundvand. Da en stor del af kommunen er udlagt til Områder med Særlige Drikkevandsinteresser (OSD) er der et særligt behov for, at grundvandet beskyttes mod forurening.

Kampagnetilsynsindsatsen stiles mod en generel kontrol af olietankanlæg for at minimere risikoen for olieforureninger, som vil kunne opstå i forbindelse med brugen af anlæggene.  
Olieforureninger kan opstå i tilknytning til tankanlæg, der ikke overholder bestemmelserne i olietankbekendtgørelsen, herunder f.eks. tanke, der er ulovligt etablerede, ikke drives i overensstemmelse med reglerne i olietankbekendtgørelsen, er faldet for sløjfningstermin med mere.  
Endvidere kan der ske forureninger i tilknytning til tankanlæg, der ikke er korrekt registrerede i forhold til etablering og sløjfning, idet mangelfuldt kendskab til et tankanlæg eksistens potentielt øger risikoen for, at der eksempelvis sker påfyldning af et sløjfet anlæg, graveskader ved jordarbejder med videre.

---

<sup>31</sup> Miljø- og Fødevarerministeriets bekendtgørelse nr. 1611 af 10. december 2015 om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines

### **Delmål**

- at kontrollere at olietanke overholder gældende regler i hht. olietankbekendtgørelsen, herunder i forhold til etablering, drift og sløjfning
- at oplysningerne om tankene i Bygnings- og Boligregistret (BBR) er korrekte og opfylder bekendtgørelsens krav til registrering heri

### **Mål for indsatsen**

Når kampagnen er gennemført, skal samtlige virksomheder - og de til virksomhederne tilknyttede ejendomme - som i hht. tilsynsplanen har fået udført **fysisk basistilsyn i perioden 1. marts – 30. oktober 2019**, og som har olietankanlæg, **være tydeligt informerede om olietankbekendtgørelsens bestemmelser**, herunder om, hvilke relevante olietankoplysninger for den enkelte tankanlæg (tekniske anlæg), der skal være registreret i Bygnings- og Boligregistret (BBR), jf. bekendtgørelsens § 50.

Endvidere skal Struer Kommune for de ovennævnte virksomheder/ejendomme tilsikre, at de relevante tankoplysninger, som kommunen modtager i medfør af olietankbekendtgørelsens bestemmelser, registreres korrekt i BBR.

Alle håndhævelsesreaktioner fra kampagnen 2019 skal føre til regelefterlevelse senest pr. 01.03.2020.

De til ejendommen og/eller virksomheden tilknyttede olietankanlæg registreres ved tilsynet, evt. på skemaet ”Bilag til tilsynsrapporten – Olietankanlæg”.

Data fra indberetning af tilsyn og håndhævelser anvendes til kontrol af resultaterne af kampagnen, idet der foretages optælling af håndhævelsesreaktionerne i tilknytning til kampagnen.

### **Vurdering af effekten**

Nøgletal

Antal gennemførte tilsynskampagner 2019	Antal håndhævelsesreaktioner			Antal manglende regelefterlevelser pr. 01.03.2020
	Påbud/Forbud	Indskærpelser	Henstillinger	

### **12.2. Belægninger**

Udendørs belægninger består primært af fast belægning i form asfalt.

Kemikalieaffaldspladsen er med bund af helstøbt beton.

Ikke farligt affald som eksempelvis pap og jernskrot, der oplagres udenfor affaldsgården, oplagres på bund, belagt med ikke-tætte betonsten.

### **12.3. Jordforurening**

Der er ved tilsynet ikke konstateret jordforureninger i forbindelse med virksomhedens aktiviteter.

### **12.4. Vurdering af jord- og grundvandsforhold**

Ingen yderligere bemærkninger.



### **13. Egenkontrol og dokumentation**

#### **13.1. Egenkontrol i hht. til miljøgodkendelse af 14.11.2017**

Der henvises til godkendelsens afsnit 3.7 og 3.8 og egenkontrol og driftsjournal.

#### **13.2. Egenkontrol i hht. til miljøgodkendelse af 20.10.2014**

Der henvises til godkendelsens vilkår.

#### **13.3. Egenkontrol i hht. til miljøgodkendelse af 26.09.2012**

Der henvises til godkendelsens vilkår.

#### **13.4. Egenkontrol i hht. til miljøgodkendelse af 13.01.2010**

Jf. vilkår 3.4.23 skal virksomheden føre driftsjournal. Driftsjournalen sendes årligt til Struer Kommune.

Ad vilkåret fremgår, at i det omfang visse registreringer fremgår af grønt regnskab eller tilgængelig miljøredegørelse, kan de udelades af driftsjournalen.

I den forbindelse gøres opmærksom på, at det grønne regnskab er erstattet af PRTR-forordningen, der ikke nødvendigvis kræver samme oplysninger som i det grønne regnskab.

Der gøres opmærksom på, eftersom der ikke længere udarbejdes grønt regnskab, men derimod indberettes vedr. PRTR-forordningen, at det fremadrettet tilsikres, at Struer kommune modtager alle dele af driftsjournalen, som beskrevet i vilkåret.

#### **13.5. Egenkontrol med spildevandsanlæg i hht. spildevandstilslutningstilladelse af 13.01.2010**

Jf. vilkår 3.4.22 skal foretages løbende indberetning af analyser for spildevand.

Disse fremsendes i hht. vilkåret til tilsynsmyndigheden.

#### **13.6. Egenkontrol med olietankanlæg på 6.000 liter og derover med tilhørende rørføringer**

Af tæthedstest af maj 2011 vedr. olietankanlægget på 12.000 liter fremgår, at det er vurderet, at tanken skal tæthedsprøves igen efter 10 år, dvs. år 2021.

#### **13.7. Vurdering af egenkontrol**

Ingen bemærkninger.

### **14. Renere teknologi**

Virksomhedens hovedlistepunkt er omfattet af et branchespecifikt BREF dokument og skal derfor tilstræbe at efterleve de bedste tilgængelige teknikker (BAT) i både det branchespecifikke dokument og i de relevante tværgående BREF-dokumenter.

Se nærmere herom i ovenstående afsnit 5.2.3.

### **15. Risikoforhold**

Der forekommer ikke aktiviteter eller stoffer på virksomheden, som er omfattet af risikobekendtgørelsen<sup>32</sup>.

Hvis der er spørgsmål eller rettelser til ovenstående, er virksomheden velkommen til at rette henvendelse til undertegnede.

---

<sup>32</sup> Miljø- og Fødevarerministeriets bekendtgørelse nr. 372 af 25. april 2016 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer



Med venlig hilsen

Kirsten Hansen, Ingeniør  
Struer Kommune

**Bilag**

Oversigtsplan over virksomheden indretning  
Kommenterede fotos fra miljøtilsynet af 6. juni 2019  
Skema over affald