



# Tidsbegrænset Miljøgodkendelse

Tinby A/S  
Sunekær 13-15, 5471 Søndersø



**nordfyns**  
**kommune**

Myndighed: Nordfyns kommune  
Meddelt den 30. august 2018  
Dokument nr. D2018-194250  
Sags nr. S2018-15130

# Indhold

<b>Stamoplysninger .....</b>	<b>2</b>
<b>Læsevejledning.....</b>	<b>2</b>
<b>Kommunens afgørelse .....</b>	<b>3</b>
<b>Vilkår .....</b>	<b>3</b>
Generelt.....	3
Indretning og drift .....	3
Støj og vibrationer.....	4
Lufforurening.....	4
Lugt.....	5
Spildevand .....	5
Affald.....	5
Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand .....	5
Egenkontrol .....	6
Driftsjournal .....	6
Generelle forhold.....	7
Klagevejledning .....	8
Underretning om afgørelsen.....	8
<b>Miljøteknisk Vurdering.....</b>	<b>9</b>
Ansøger.....	9
Virksomhedens relationer til miljøbeskyttelseslovens §§ 34 og 40a .....	9
Lovgrundlag.....	10
Sagsakter .....	11
Virksomhedens placering.....	11
Indretning og drift .....	13
Virksomhedens forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger .....	17
Støj/vibrationer .....	17
Lufforurening.....	18
Spildevand .....	22
Affald.....	24
Jord og grundvand og overfladevand .....	25
Renere teknologi.....	26
Egenkontrol og driftsjournal .....	26
Sikkerhedsstillelse .....	27
Appendix A.....	28
<b>Bilag 1: Beliggenhed.....</b>	<b>31</b>
<b>Bilag 2: Indretning .....</b>	<b>32</b>
<b>Bilag 3: OML-beregning .....</b>	<b>33</b>
<b>Bilag 4: Spildevand og affald .....</b>	<b>35</b>
<b>Bilag 5: Bilag til ansøgning .....</b>	<b>36</b>

# Stamoplysninger

Virksomhedens navn	Tinby A/S
Virksomhedens adresse	Sunekær 13-15, 5471 Søndersø
Virksomhedens ejer	SP Group A/S, Snavevej 6-10, 5471 Søndersø
CVR nr.	29612900
P-nr.	1.019.449.080
Telefonnummer	64891440 Thomas Drud: 24251646
e-mail	tinby@tinby.dk , tdr @tinby.dk
Hovedaktivitet	<b>D207:</b> Virksomheder der fremstiller produkter ved sintring af flour-plast, pressestøbning eller fiberarmring af hærdeplast med forbrug af plastmaterialer på mere end 100 kg pr. dag.
Godkendelsen er udarbejdet af	Akademiingeniør Tove Kjærsgaard

## Læsevejledning

Miljøgodkendelsen er opbygget i to dele.

1. del indeholder vilkår, samt oplysninger om retsbeskyttelse m.m.
2. del indeholder en miljøteknisk vurdering af ansøgningen, der beskriver det grundlag, hvorpå miljøgodkendelsen gives. Der redegøres for virksomhedens indretning og drift, og for den miljøbelastning virksomheden giver anledning til. Det er i dette afsnit, at begrundelsen for de fastsatte vilkår fremgår.

# Kommunens afgørelse

## Miljøgodkendelse

Nordfyns kommune meddeler hermed Miljøgodkendelse til Tinby A/S, på matr.nr. 8n, Vedby By, Søndersø.

Godkendelsen bortfalder hvis den ikke er udnyttet 1. maj 2019.

Godkendelsen bygger på oplysningerne i virksomhedens miljøansøgning, samt på de forudsætninger, der er anført i afsnit 2: miljøtekniske redegørelse, og meddeles på følgende særlige vilkår:

Vilkårene er fastsat i henhold til § 28 stk 3 og § 33 i miljøbeskyttelsesloven<sup>1</sup>, godkendelsesbekendtgørelsen<sup>2</sup> og standardvilkårsbekendtgørelsen<sup>3</sup>.

## Vilkår

### Generelt

1. Produktionen skal være ophørt og produktionsapparatet demonteret inden 1. maj 2019 uden yderligere varsel.
2. Ved ophør af virksomhedens drift skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at efterlade stedet i tilfredsstillende tilstand
3. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "befæstet areal" menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "tæt belægning" menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.

### Indretning og drift

4. Ved fremstilling af profiler og antislipbehandling, som foregår i åbne processer, skal vinduer, døre og porte til det fri holdes lukkede.

---

<sup>1</sup> Bekendtgørelse nr. 966 af 23. juni 2017. Lov om miljøbeskyttelse, med senere ændringer

<sup>2</sup> Bekendtgørelse nr. 1458 af 12. december 2017 om godkendelse af listevirksomhed

<sup>3</sup> Bekendtgørelse nr. 1474 af 12. december 2017 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed

5. I følgende afkast skal der indrettes målesteder med indretning og placering som anført under punkterne 8.2.3.3 – 8.2.3.8 i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2 / 2001 Luftvejledningen:
- Afkast fra støbning og prepregfremstilling samt fra påføring af gelcoat/topcoat ved anvendelse af polyesterbaseret resin.
  - Afkast fra rengøring af forme og værktøjer med acetone, hvis der er fastsat en afksthøjde højere end 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.
  - Afkast fra formklargøring, hvis der er fastsat en afksthøjde højere end 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.
  - Afkast fra støvfrembringende bearbejdning, hvis der er fastsat en afksthøjde højere end 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.

### Støj og vibrationer

6. Virksomhedens bidrag til støjniveauet uden for eget areal må ikke overstige følgende værdier:

Område (Se bilag 1)	Mandag- fredag kl. 7-18 (8 timer) Lørdag kl. 7-14 (7 timer) <b>dB(A)</b>	Alle dage kl. 18-22 (1 time) Lørdag kl. 14-18 (4 timer) Søn- og helligdag kl. 7-18 (8 timer) <b>dB(A)</b>	Alle dage kl. 22-7 (½ time) <b>dB(A)</b>	Alle da- ge kl. 22-7 Maksimal værdi <b>dB(A)</b>
Uden for virksomhedens eget areal i zone 1	60	60	60	-
Boligområde i Byzone B109	45	40	35	50
Landzone og boliger i erhvervsområdet i zone 2-5	55	45	40	55

Støjbidraget (bortset fra maksimalværdien) måles som det ækvivalente, konstante, korrigerede støjniveau i dB(A) (re. 20 µPa). Tallene i parenteserne angiver midlingstiden inden for den pågældende periode.

### Lufforurening

Definitioner anvendt i forbindelse med fastsættelse af luftvilkår fremgår af Appendiks A.

7. Virksomhedens afkast skal være dimensionerede, så B-værdien for styren på 0,2 mg/ m<sup>3</sup> overholdes.
8. Virksomhedens afkast skal være dimensionerede, så B-værdien for acetone på 0,4 mg/ m<sup>3</sup> overholdes.
9. Afkast fra støvfrembringende processer skal være forsynet med filter, der sikrer, at en emissionsgrænseværdi for totalt støv på 10 mg/normal m<sup>3</sup> er overholdt.

10. Afkast fra Pultruderingsprocessen skal være opadrettet med en luftmængde på mindst 15.000 m<sup>3</sup>/time. Afkastet skal være mindst 12,00 m over terræn og 6 meter over det tag, hvor afkastet er placeret. Diameteren skal være 0,8 meter.
11. Afkast fra Antislipbehandling skal være opadrettet med en luftmængde på mindst 8.500 m<sup>3</sup>/time. Afkastet skal være mindst 10,50 m over terræn og 4,5 meter over det tag, hvor afkastet er placeret. Diameteren skal være 0,5 meter.
12. Afkast fra rumventilation og arbejdssteder, der ikke er omfattet af konkrete vilkår om afksthøjde, skal være opadrettet og ført mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.
13. Afkast fra gasfyringsanlæg skal være indrettet som afkast omfattet af vilkår 10.

### **Lugt**

14. Virksomheden må ikke give anledning til lugtgener uden for virksomhedens område, som efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige for omgivelserne.

### **Spildevand**

15. Sanitært spildevand må ledes til spildevandsanlæg uden yderligere vilkår.
16. Kølevand fra lukket kølesystem må tilledes til spildevandsanlæg uden yderligere vilkår.
17. Overfladevand må tilledes til regnvandssystem uden yderligere vilkår.

### **Affald**

18. Farligt affald skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er mærket, så det tydeligt fremgår, hvad beholderen indeholder.
19. Støvende affald skal opbevares i tætte lukkede emballager eller på anden måde sikres mod støvflugt. Filterstøv skal tilsvarende opsamles og opbevares på virksomheden i tætte lukkede beholdere, container, big-bags el. lign.

### **Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand**

20. Flydende råvarer og hjælpestoffer, der ved spild kan medføre risiko for forurening af jord og grundvand, skal opbevares på samme måde som farligt affald, jf. vilkår 18 og 23.
21. Al opbevaring og håndtering af flydende råvarer og affald skal foregå indendørs på tæt belægning uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak.

22. Spild af brændstof, olie og kemikalier skal straks opsamles. Dog ikke hvis spild sker i tæt spildbakke eller grube, jf. vilkår20. Der skal til enhver tid forefindes opsugningsmateriale på virksomheden. Alt opsamlet spild af brændstof, olie og kemikalier, inkl. opsugningsmateriale, skal opbevares og bortskaffes som farligt affald.
23. Farligt affald skal opbevares under overdækning i form af tag, presenning eller lignende og beskyttet mod vejrlig på en tæt belægning. Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares.

### **Egenkontrol**

24. Filteranlæg skal drives og vedligeholdes efter leverandørens anvisninger, så normal renseeffekt er løbende opretholdt. Driftsinstruks for filtre skal være tilgængeligt i umiddelbar nærhed af filtrene. Filtre skal kontrolleres visuelt mindst 1 gang om måneden for utætheder. Kontrol skal foretages på renluftsiden eller i afkastkanal efter filtre. Renluftsiden skal efterfølgende rengøres for støvaflejringer af hensyn til kommende inspektioner.
25. Virksomheden skal løbende foretage visuel kontrol for utætheder, revnedannelser og vedligeholdelsesstand af befæstede arealer og belægninger, herunder opsamlingskar, gruber, tankgrave og bassiner. Utætheder skal udbedres, så hurtigt som muligt efter de er konstateret. Inden produktionsstart og efter produktionsophør skal virksomheden foretage den visuelle kontrol sammen med tilsynsmyndigheden.
26. Ved udledning af kølevand skal virksomheden sikre sig, at kølevandets temperatur er under 50 °C og at der ikke er olie i vandet.

### **Driftsjournal**

27. Der skal føres en driftsjournal med angivelse af:
  - Årligt forbrug af råvarer opdelt på typer af:
    - Resin og gelcoat.
    - Formklargøringsmidler.
    - Rensevæsker, der er baseret på organiske opløsningsmidler.
  - Dato for og resultatet af eftersyn af filtre, herunder reparationer og udskiftning af filterposer, jf. vilkår 24.
  - Dato for og resultatet af kontrollen af befæstede arealer og eventuelle foretagne udbedringer, jf. vilkår 25.

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

## Generelle forhold

I øvrigt henvises til, at der findes en række andre miljøregler, som virksomheden er omfattet af. Eksempelvis:

- Affaldsbekendtgørelsen<sup>4</sup> og Kommunens regulativ for erhvervsaffald, herunder regler for håndtering og sortering.
- Miljøbeskyttelseslovens bestemmelser, herunder f.eks. pligten til at afværge og forebygge følger af uheld eller driftsforstyrrelser, der medfører væsentlig forurening samt pligten til at informere kommunen herom.

## Ændringer på virksomheden

Enhver drifts- eller bygningsmæssig ændring skal anmeldes til kommunen inden gennemførelsen. Kommunen vurderer, om de aktuelle planer for ændring/udvidelse kan ske inden for rammerne af denne godkendelse. Flytning af afkast der har en spredningsfaktor mindre end 250 m<sup>3</sup> pr. sekund, skal ikke anmeldes. Afkastene skal dog fortsat være ført mindst 1 m over tag.

Ændringer i virksomhedens ledelse skal også anmeldes til kommunen.

## Retsbeskyttelse, bortfald af godkendelsen og tidsbegrænsning

Miljøgodkendelsen er tidsbegrænset og derfor alene omfattet af en retsbeskyttelsesperiode i driftsperioden. Godkendelsen bortfalder uden yderligere varsel den 1. maj 2019.

## Lov om erstatning for miljøskader<sup>5</sup>

Virksomheden er omfattet af lov om erstatning for miljøskader, fordi der er følgende aktiviteter, der er på lovens bilag 1:

D9: Virksomhed for presning, ekstrudering eller fiberarmering af plastvarer med en kapacitet til et forbrug af færdigreageret plast på 100 kg/dag eller derover.

Det betyder, at sker der forurening ved aktiviteterne på adressen, har Tinby A/S ansvaret for dem.

## Lov om forurenede jord<sup>6</sup>.

Virksomheden er omfattet af lov om forurenede jord. Alle forureninger af jord, der er sket på virksomheden efter 1. januar 2001, skal betales af forurenere.

Forurenere er "Den, der i erhvervsmæssigt eller offentligt øjemed, driver eller drev den virksomhed eller anvender eller anvendte det anlæg, hvorfra forureningen hidrører. Forureningen eller en del heraf skal være sket i den pågældende driftsperiode" (§ 41, stk. 3 i Lov om forurenede jord).

Det betyder, at virksomheden har ansvar for alle nye jordforureninger på ejendommen. Derfor kan tilsynsmyndigheden meddele virksomheden påbud om at fjerne forureningen, uanset hvordan forureningen er sket.

---

<sup>4</sup> Bekendtgørelse nr 1309 af 18. december 2012 med efterfølgende ændringer

<sup>5</sup> Bekendtgørelse nr 994 af 9. september 2014 lov om erstatning for miljøskader

<sup>6</sup> Bekendtgørelse nr. 282 af 27.marts 2017 af Lov om forurenede jord



## Klagevejledning

### Klage over afgørelsen

Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet af

- Virksomheden
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- Sundhedsstyrelsen
- landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang de har klageret over den konkrete afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100
- lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har meddelt Nordfyns Kommune, at de ønsker underretning om afgørelsen.

En eventuel klage skal indgives skriftligt til den myndighed der har truffet afgørelsen, ved brug af klageportalen. Klageportalen kan findes via link på forsiden af <https://naevneneshus.dk/>

I klageportalen er der en guide til hvordan der klages.

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis I ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal der sendes begrundet anmodning om det til den myndighed, der har truffet afgørelsen. Myndigheden videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt anmodningen kan imødekommes.

Klage skal være modtaget hos afgørelsesmyndigheden inden 4 uger fra den dag, afgørelsen er meddelt. Hvis afgørelsen er offentligt bekendtgjort, regnes klagefristen fra bekendtgørelsen.

Hvis klagefristen udløber på en lørdag eller en helligdag, forlænges fristen til den følgende hverdag.

En klage har ikke opsættende virkning med mindre Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemmer andet.

Efter klagefristens udløb får virksomheden besked om indholdet af eventuelle klager.

### Søgsmål

Ønskes godkendelsen, jf. Miljøbeskyttelseslovens § 101 prøvet ved domstolene, skal sagen være anlagt senest 6 måneder efter, at miljøgodkendelsen er annonceret på kommunens hjemmeside. Fristen for at anlægge søgsmål fremgår af forsiden.

### Underretning om afgørelsen

Nordfyns kommune har underrettet følgende:

- Styrelsen for Patientsikkerhed, [syd@sst.dk](mailto:syd@sst.dk)
- Danmarks Naturfredningsforening, [dnnordfyn-sager@dn.dk](mailto:dnnordfyn-sager@dn.dk)
- Danmarks Naturfredningsforening Nordfyn v. Leo Jensen, [leo@leonidas.komm.dk](mailto:leo@leonidas.komm.dk)
- Friluftsrådet, v/Søren Larsen, [fynnord@friluftsradaadet.dk](mailto:fynnord@friluftsradaadet.dk)

Godkendelsen vil blive offentliggjort ved annoncering på kommunens hjemmeside.

# Miljøteknisk Vurdering

Den miljøtekniske vurdering er udarbejdet af Nordfyns Kommune og indeholder en vurdering af det ansøgte i henhold til gældende lovgivning og lokale planforhold. Vurderingen danner baggrund for de i godkendelsen opstillede vilkår.

## Ansøger

Tinby A/S, Snavevej 6-10, 5471 Søndersø  
Tlf.: 64 89 14 40  
CVR-nummer: 29612900, P-nummer: 1.005.188.038

Virksomhed og ejer  
Tinby A/S, Sunekær 13-15, 5471 Søndersø  
Matrikelnummer: 8n, Vedby By, Søndersø  
CVR-nummer: 29612900  
P-nummer: 1.019.449.080

Grundejer  
SP Group A/S  
Snavevej 6-10, 5471 Søndersø  
Tlf.: 70 23 23 79  
Fax: 70 23 23 52

Kontaktperson, miljøansvarlig: Thomas Drud, 24 25 16 46  
E-mail: [tdr@tinby.dk](mailto:tdr@tinby.dk)

## Virksomhedens relationer til miljøbeskyttelseslovens §§ 34 og 40a

Af miljøbeskyttelseslovens<sup>7</sup> § 34, stk. 3 fremgår det indirekte, at der i forbindelse med miljøgodkendelsen af en virksomhed skal foreligge oplysninger om virksomhedens ejerforhold, bestyrelse og daglige ledelse, så miljømyndighederne kan vurdere, om nogle af disse personer er omfattet af lovens § 40a, der omhandler kriterier for tilbagekaldelse af meddelt godkendelse, nægtelse af godkendelse og fastsættelse af særlige vilkår om sikkerhedsstillelse.

Det er i lovens § 40 b stk. 1 anført, at Miljøministeren opretter et miljøansvarlighedsregister over de personer og selskaber m.v., der er omfattet af § 40a.

Da ingen i virksomhedens ledelse er anført i dette register kan der meddeles godkendelse uden særlige vilkår om sikkerhedsstillelse.

---

<sup>7</sup> Bekendtgørelse nr. 1189 af 27. september 2016 lov om miljøbeskyttelse

## Lovgrundlag

Tinby A/S ønsker at have et udviklingsprojekt med en midlertidig produktion i de eksisterende tomme bygninger på Sunekær 13-15. Den tidligere produktion på stedet har været lukket helt ned siden juni 2011. Projektet vil foregå i perioden 1. september 2018 til 1. maj 2019.

Produktionen vil være en pultrusion-linie, der fremstiller polyesterbaserede elementer af glasfiber og armeringstråde, som påføres polyester/vinylester. Elementerne efterbehandles med vinylester og granulat. Udviklingsprojektet vil være at ombygge produktionslinien fra en åben til en lukket proces.

Vilkårene i miljøgodkendelsen meddeles i henhold til kap. 5 § 33 i miljøbeskyttelsesloven og i henhold til godkendelsesbekendtgørelsen<sup>8</sup>.

Projektet er omfattet af listepunktet D207 i godkendelsesbekendtgørelsen:

"Virksomheder, der fremstiller produkter ved sintring af fluorplast, pressestøbning eller fiberarmering af hærdeplast med et forbrug af plastmateriale på mere end 100 kg pr. dag."

Listepunktet D 207 er omfattet af bilag 1 afsnit 5 i bekendtgørelse om standardvilkår<sup>9</sup>. Derfor skal standardvilkårene for D 207 anvendes ved fastsættelse af vilkår i godkendelsen.

Vilkårene til udledning af spildevand meddeles i henhold til 28 stk 3 i miljøbeskyttelsesloven.

### VVM-loven<sup>10</sup>

Aktiviteterne er ikke omfattet af bilag 1 eller 2 i VVM bekendtgørelsen<sup>11</sup>. Derfor er der ikke lavet en VVM-anmeldelse i forbindelse med ansøgningen om miljøgodkendelse.

### Risikovirksomhed<sup>12</sup>

Produktionen på Sunekær 13-15 er ikke omfattet af § 4/ § 5 i risikobekendtgørelsen.

### PRTR-Forordningen<sup>13</sup>

Tinby A/S er ikke en virksomhed, der fremstiller grundkemikalier. Derfor er virksomheden er ikke omfattet af pligten til at indberette data om udledning og overførsel af forurenende stoffer (PRTR).

---

<sup>8</sup> Bekendtgørelse nr. 1458 af 12. december 2017 om godkendelse af listevirksomhed

<sup>9</sup> Bekendtgørelse nr. 1474 af 12. december 2017 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed

<sup>10</sup> Lovbekendtgørelse nr 488 af 10. maj 2017 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter

<sup>11</sup> Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1470 af 12. december 2017 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning

<sup>12</sup> Bekendtgørelse nr. 1666 af 14. december 2006 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer

<sup>13</sup> Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1172 af 13. oktober 2015 om register over udledning og overførsel af forurenende stoffer (PRTR)

### **Miljøtilsyn<sup>14</sup> og brugerbetaling<sup>15</sup>**

Virksomheden er omfattet af bekendtgørelse om miljøtilsyn. Kommunen vil føre miljøtilsyn efter bekendtgørelsens regler.

Virksomheden er omfattet af bekendtgørelse om brugerbetaling. Dette betyder, at virksomheden skal betale brugerbetaling til kommunen pr. forbrugt time til tilsyn og godkendelse. Taksten for 2018 er 311,80 kr./time. Timetaksten vil blive reguleret hvert år, og offentliggøres på Miljøministeriets hjemmeside.

Kommunen er godkendende og tilsynsførende myndighed.

### **Sagsakter**

\* ansøgning af 14. august 2018

\* mødereferat af 2. juli 2018

Bilag

\* Beliggenhedsplan.

\* Indretning og placering af afkast.

\* Affald og Spildevand

\* OML-beregning fra 2014

\* Ansøgning

Virksomheden har fået udkastet i høring den 29. august 2018.

Virksomhedens kommentarer er:

Ingen yderligere kommentarer

### **Virksomhedens placering**

Virksomhedens beliggenhed fremgår af bilag 1.

Virksomheden er beliggende på matrikelnummer 8n, Vedby By, Søndersø.

Virksomheden er, i henhold til Kommuneplan 2009-2021 for Nordfyns Kommune, beliggende i erhvervsområde E45 (Erhvervsområde i Søndersø, syd) som er omfattet af lokalplan nr. 88. Området er omfattet af kommunens spildevandsplan og er separatkloakeret. Spildevand afledes til Søndersø renseanlæg og overfladevand afledes til det rørlagte vandløb Vedbyrenden, der løber ud i Holmebækken.

Lokalplanen udlægger området til industri, værkstedsvirksomhed, renseanlæg, genbrugsstation og entreprenør og vognmandsvirksomheder. Der må ikke udøves virksomhed, hvortil der af hensyn til forebyggelse af forurening må stilles betydelige afstandskrav eller anden særlig beliggenhedskrav, jf. miljøbeskyttelseslovens kap 5, herunder virksomheder der giver anled-

---

<sup>14</sup> Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1476 af 12. december 2017 om miljøtilsyn

<sup>15</sup> Bekendtgørelse nr. 1475 af 12. december 2017 om brugerbetaling for godkendelse og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse og lov om miljøgodkendelse m.v. af husdyrbrug

ning til væsentlig støj- luftforurening eller lugtgener, og som derfor bør placeres i betydelig afstand fra forureningsfølsomme arealanvendelse.

Der må ikke etableres nye boliger i området. Eksisterende boliger kan blive og er placeret i zone 2-6. i Disse zoner er støjniveauet for blandet bolig og erhverv gældende til boligerne evt. nedlægges.

I området må der kun opføres/indrettes virksomheder eller anlæg, som ikke medfører gener i form af forurening.

I planområdet må der normalt ikke etableres virksomheder som oplagrere, anvender eller fremstiller olie- og kemikalieprodukter. De kritiske virksomhedstyper er nævnt i Fyns Amts Regionplan 1997-2009. Heri er nævnt: Affaldsforbrændingsanlæg, akkumulator- og tørrelementfabrikker, asfaltfabrikker, større autoværksteder med autolakering/ undervognsbehandling, bekæmpelsesmiddel - fremstilling, benzin- og olieoplag, benzinstationer, bilophugning, cellulose-, papir- og papfabrikker, elektroniske virksomheder, farve- og lakfabrikker, fotografisk industri, fyldpladser, glasulds- og glasfiberfabrikation, garverier og pelsberederier, industrilakering og overfladebehandling, jern- og stålværker, komposteringsanlæg, kraftværker, kunstgødningsfremstilling, limfabrikker, maskinfabrikker, metalstøberier, medicinalvarefabrikker, større møbelfabrikker og lignende, mineralolieraffinaderier, renserier, skrotpladser og produkthandlere, tagpapvarefabrikker, tekstilfarverier og imprægnering, træimprægnering, samt større vognmandsvirksomheder.

Godkendelsesmyndigheden kan kun undtagelsesvist tillade at disse virksomheder placeres inden for området, hvor det på baggrund af en konkret vurdering af forureningsrisikoen kan godtgøres, at placering kan finde sted uden at tilsidesætte miljømæssige hensyn. Der skal etableres særlige beskyttelsesforanstaltninger og overvågningssystemer, hvor der er særlig risiko for grundvandsforurening

Selvom plaststøbning ikke er nævnt på listen over kritiske virksomhedstyper, vurderer Nordfyns kommune at der skal tages særlige hensyn til beskyttelse af jord og grundvand ved etableringen af virksomheden. Baggrunden for restriktionerne i lokalplanen er, at erhvervsområdet er beliggende i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og i nitratfølsomt indvindingsområde (NFI).

Der er ikke registreret forurening på matriklen.

Det er Nordfyns kommunes vurdering at placeringen af virksomheden er i overensstemmelse med plangrundlaget men at der skal stilles særlige vilkår til beskyttelse af grundvandsressourcen.

Erhvervsområdet er indrettet til industrivirksomheder og vejene dimensioneret til det. Til- og frakørsel fra virksomheden vil foregå via Sunekær ud til Odensevej/Omfartsvejen vest for Søndersø. Transport til og fra virksomheden kan foregå uden gene for de omboende.

Virksomheden grænser kun op til erhvervsområder. Erhvervsområdet umiddelbart sydvest for virksomheden er i lokalplanen 88 udlagt til boligformål, som zone 5. Her er støjgrænserne for blandet bolig og erhverv gældende.

Følgende afstandsforhold gør sig gældende for virksomheden

- Nærmeste boligområde i byzone (B109) er ca. 520 meter mod nord.

- Der er en bolig i erhvervsområdet mod sydvest. Afstanden mellem de to matrikler er ca. 10 meter.

Kommunen vurderer, at virksomhedens placering er i overensstemmelse med områdets formål og kan drives uden uacceptable gener for omgivelserne.

### Indretning og drift

Oversigt over virksomheden indretning fremgår af bilag 2 og afløbsforhold af bilag 4.

### Virksomhedens produktion

Produktionen vil foregå på hverdage i tidsrummet 07.00-15.00.

Der ansøges om etablering af en pultruderingslinjer til produktionen af profiler i armeret glasfiberpolyester. Produktionslinjen er åben ved opstillingen, men i løbet af produktionsperioden vil anlægget blive ombygget til en lukket proces.

Derudover vil der blive lavet en produktionscelle til pålægning af antislip på profilerne. Antislip består af vinylester og granulat.

Rengøring af forme og værktøj med acetone foregår i teknik rum 1.

### Produktionskapacitet

Der forbruges råvarer til produktionen, primært polyester og vinylester. I den nedenstående tabel ses et overblik over virksomhedens processer.

*Oversigt over varetyper, det maksimale forbrug og det maksimale oplag.*

Produkt Enhed	Type	Processer	Maksimalt timeforbrug (Kg/time)
Støbe resin	Polyester	Pultrudering	23,4 <sup>1)</sup>
	Vinylester	Pultrudering	3,5
Antislipbehandling	Vinylester	Håndlaminering	Automat 5,4 <sup>1)</sup>
Acetone	Acetone	Rensning	0,3

1) Midlet over 7 timer jf. standardvilkår.

Råvarer og maksimale oplag kan ses herunder. De angivne mængder må ikke overstige den samlede maksimale mængde på 5,7 tons, som vil svare til cirka en måneds forbrug ved fuld drift.

*Oversigt over maksimalt oplag af de anvendte råvarer*

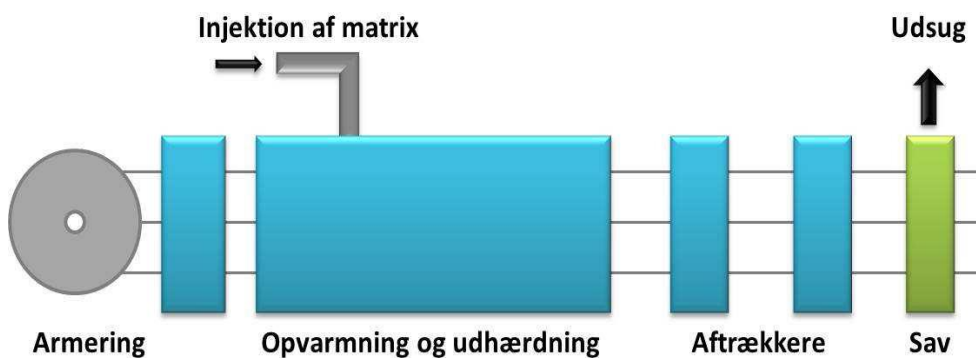
Stofgruppe	CAS nr.	Maksimalt oplag [tons]
Vinylester/polyester	-	4,30
Methylethylketonperoxid (MEKP)	001338-23-4	0,05
Acetone	67-64-1	0,05
Antislipsand	-	1,00
Farver	-	0,10
Hærder o.l.	-	0,20
<b>Samlet maksimum</b>	-	<b>5,70</b>

### Procesforløb

Der oprettes en pultruderingslinje Der vil blive anvendt 30 kg polyester og 10 kg vinylester pr time.

Processen vil foregå i Hal 1 og blive tilsluttet Afkast A (Se bilag 2). Processen forløber således:

- Armering med glasfiber og armering i form af tråde.
- Resinen blandes i IBC blandestation ved siden af proceslinjen.
- Fibrene føres gennem et åbent kammer, hvor resinen tilføres. Derefter udhærdes resinen ved tilførsel af varme. I løbet af anlæggets driftstid vil det blive bygget om fra en åben til en lukket proces. Det lukkede kammer sikrer sammen med injektionsmetoden en lav afdampning af styren.
- Processens fremdrift styres af aftrækkerne, som er placeret efter kammeret.
- Endeligt er der til en sav (med udsug) til opdeling af det færdige emne.



Figur F-2 Procesdiagram for pultruderingsprocessen

### Pålægning af Antislip

Der opsættes en sprøjtekabine i Hal 2. I sprøjtekabinen vil være et vinylesterforbrug på maksimalt 5,4 kg/time:

- Emnet påføres primer med rulle.
- Profilen påføres granulat som antislip.

Der vil være undertryk i kabinen. Udsugning fra kabinen er forbundet til afkast B.

### Øvrige processer

- Klargøring af råvarer, herunder blanding af hærdere, primer mv.
- Montage (boring og popnitter)
- Rengøring af pultruderingsværktøj med acetone, foregår i Teknikrum 1. Forbrug er maksimalt 2 kg acetone pr uge.

### Energianlæg

Der anvendes el til drift af produktionsmaskinerne, tryklufsanlæg og ventilationsanlæg.

Virksomheden er forsynes med naturgas, og der er to Weishaupt naturgaskedler på hver 60,7 kW. Disse er placeret i teknikrum 3.

## **Kommunens vurdering**

### **Standardvilkår**

Standardvilkårene til Listepunkt D 207 omfatter virksomheder, der fiberarmerer hærdeplast ved anvendelse af resiner baseret på umættet polyester, herunder vinylester og umættet polyester, med et indhold af andre opløsningsmidler end styren på under 5 %.

Følgende processer er omfattet af standardvilkårene:

- Formklargøring.
- Klargøring af råvarer.
- Prepregfremstilling, gelcoating, topcoating og støbning.
- Efterbearbejdning af emner, herunder finish, montage, reparationer, limning, renskæring, boring og slibning.
- Rengøring af forme og værktøjer i tilknytning til de processer, der er omfattet af dette afsnit.
- Fremstilling og vedligeholdelse af støbforme i hærdeplast, træ eller metal i tilknytning til virksomhedens fiberarmeringsproces.

Standardvilkårene omfatter ikke følgende processer:

- Fiberarmering af hærdeplast ved anvendelse af resiner baseret på 1-komponent polyurethan (PUR) eller acrylater, herunder metacrylater og methylmethacrylat (MMA).
- Fremstilling af fiberbeton og kunstmarmor.
- Overfladebehandling af emner, herunder i form af vådmaling.
- Rengøring ved brug af dichlormethan.
- Fremstilling af produkter ved sintring af fluorplast eller ved pressestøbning.

Det er Nordfyns kommunes vurdering at de ansøgte processer pultrudering og antislipbelægning, samt øvrige processer er omfattet af standardvilkårene.

Det vurderes generelt at indretningen af processerne og produktionsområderne er i overensstemmelse med kravene i standardvilkårene.

Der er tale om en tidsbegrænset produktion, som på nogle punkter får lempeligere vilkår. Derfor er der indsat et vilkår, som fastsætter tidspunktet for afslutning af produktionen og demontering af produktionsapparatet.

### **Indretning af processerne**

Produktionen på pultruderinglinjen er omfattet af standardvilkårene. Processen begynder som en åben proces og ombygges undervejs til en lukket. Der er udsugning fra proceshallen og der vil være procesudsug fra den lukkede proces.

I overensstemmelse med standardvilkår 3 stilles vilkår om, at åbne processer skal foregå for lukkede vinduer og døre og porte.

Vilkåret vil tilføjes et krav om, at den åbne proces bliver ombygget til en lukket proces i overensstemmelse med BAT-anbefalingerne.

Antislipbelægningen er en åben proces. Den foregår i en lukket celle med udsug, hvorved det vurderes at den overholder kravet om, at åbne processer skal foregå for lukkede vinduer og døre og porte.



### **Indretning af afkast**

Kravene til indretning af afkast, herunder afkasthøjder, er behandlet i afsnittet om luftforurening. I standardvilkår 4 skal der stilles krav til hvilke afkast der skal indrettes med målesteder. Kravet er fastholdt for at sikre en fremtidig anvendelse af virksomheden. Derfor er vilkåret også beholdt i sin fulde længde.

### **Oplag af kemikalier:**

Kemikalier oplagres i indendørs kemikalierum med epoxybehandlet tæt gulv. Ved spild kan det nemt tørres op og genanvendes eller borskaffes som affald.

Kemikalierne opbevares i 200 liter tromler og i spildbakker. Ved uheld inde i fabrikken kan spildet holdes inde i bygningerne og vil ikke kunne være til fare for jord og grundvand.

Der er ikke gulv afløb i produktionslokalerne, bortset fra i teknik rum 3. Teknikrum 3 er forsynet med opkant, så spild i produktionshallen ikke kan løbe i kloakken i rummet.

Den maksimale samlede mængde af flydende råvarer der oplagres på virksomheden vil blive 6 tons, der dækker en måneds produktion.

Det vurderes, at indretningen er optimeret mest muligt i forhold til at sikre mod spild og udslip af kemikalier fra produktionen, både ved drift og uheld. Oplaget vurderes at være acceptabelt, i forhold til virksomhedens placering i område med drikkevandsinteresser.

### **Udendørs oplagsarealer:**

Udendørs oplagres kun ikke farligt fast affald i lukkede containere. Se Bilag 3 for placering. Belægningen ved containerne er kørefast flisebelægning. Evt. spild fra containerne kan opsamles uden forurening af jord.

### **Transportveje:**

Udendørs transport foregår på kørefast flisebelægning. Af- og pålæsning af kemikalier og andre potentielt forurenende stoffer, foregår indendørs i Hal 4. Her vil lastbilerne blive bakket ind på epoxybelagt gulv.

### **Varme/fyringsanlæg:**

Der anvendes el til drift af produktionsmaskiner, trykløftsanlæg og ventilationsanlæg. Der er to Weishaupt naturgaskedler på hver 60,7 kW. Disse er placeret i teknikrummet. Kedlerne bruges til opvarmning af vand og rumopvarmning. Afkastet er ført 1 meter over tag.

Fyringsanlægget har en samlet indfyret effekt på 121,4 kW. I henhold til luftvejledningen<sup>16</sup> afsnit 6.2.4 bør virksomheden inden anskaffelse af nye anlæg sikre, at anlæggene kan overholde følgende emissionsgrænseværdier:

NO<sub>x</sub> regnet som NO<sub>2</sub> = 65 mg/Nm<sup>3</sup> tør røggas ved 10 % O<sub>2</sub>

CO = 75 mg/Nm<sup>3</sup> tør røggas ved 10 % O<sub>2</sub>.

For eksisterende anlæg kan der accepteres op til 125 mg NO<sub>x</sub>/Nm<sup>3</sup> tør røggas ved 10 % O<sub>2</sub>.

I henhold til gasreglementet afsnit B-4 og luftvejledningen skal afkastene føres 1 meter over tag så der er fri fortynding.

Der stilles vilkår om at afkastene føres 1 meter over tag.

---

<sup>16</sup> Vejledning fra miljøstyrelsen nr. 2, 2000, Luftvejledningen. Begrænsning af luftforurening fra virksomheder.

### Mulige driftsforstyrrelser

Der er ikke umiddelbart identificeret nogen driftsforstyrrelser, som giver særlige miljøpåvirkninger. Forebyggende og afværgende foranstaltninger til beskyttelse af jord og grundvand er beskrevet i afsnit om "Jord og Grundvand".

Virksomheden er i den daglige drift meget opmærksom på at undgå brand, gnistdannelse og statisk elektricitet, og der vil være det nødvendige brandslukningsmateriel i henhold til aftale med beredskabschefen. Der er ikke krav om beredskabsplan, og virksomheden er ikke en risikovirksomhed.

Nordfyns Kommune enig i virksomhedens vurdering af mulige driftsforstyrrelser

### Daglig driftstid

Al produktion vil foregå indendørs på hverdage i tidsrummet 07.00-15.00. Udendørs aktiviteter vil primært bestå af af- og pålæsning af lastbiler og vil hovedsageligt finde sted inden for almindelig arbejdstid. Alle kemikalier vil blive af- og pålæst indendørs i Hal 4.

Virksomhedens driftstider forventes ikke at give særlige problemer, da virksomheden er placeret i erhvervsområde og driften ikke forventes at give anledning til væsentlige støjgener.

### Virksomhedens forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

Miljøpåvirkningerne vedrører hovedsageligt, emissioner til luften, håndtering af farligt affald og flydende råvarer, samt støj fra anlæg og transport.

### Støj/vibrationer

#### Virksomhedens oplysninger

Virksomhedens væsentligste støjkloder er:

- Til og fra kørsel af lastbiler: Der vil forekomme ca. 10 kørsler om ugen og hovedsageligt inden for almindelig arbejdstid. Det vurderes ikke at give væsentlige støjgener.
- ventilationsanlæg/afkast: lufthastigheden er holdt under de 25 m/s og det vurderes ikke at der vil være støjgener fra afkastene.
- Indendørs opskæring af profiler. Foregår indendørs for lukkede porte og døre.
- Produktionsapparatet er ligeledes let støjende, men driften foregår indendørs, ved lukkede porte og døre.

Virksomhedens drift giver ikke anledning til vibrationer i omgivelserne.

Virksomheden vil ikke have problemer med at overholde de vejledende støjgrænseværdier i miljøstyrelsens vejledning. Der har tidligere været en større produktion med 3 skift i samme bygninger, hvor de vejledende støjgrænser blev overholdt. I forbindelse med ansøgningen om miljøgodkendelse har TINBY foretaget en orienterende støjmåling i skel:

Målepunkt	Baggrundsstøj	Med alle ventilatorer tændt i fuld drift
Syd (skel)	38 dB(A)	38 dB(A)
Nord (skel)	36 dB(A)	38 dB(A)

På den baggrund vurderer TINBY, at erhvervsområdets støjgrænser kan overholdes.

#### Kommunens vurdering

Virksomheden er beliggende i et område, der er udlagt til erhvervsområde, hvor støjgrænserne er 60/60/60 dB(A) for henholdsvis dag-, aften- og natperioden. Inden for området er der i henhold til lokalplanen, enkelte zoner med boliger (zone 2-6) hvor der er støjgrænser svarende til blandet bolig og erhverv: 55/50/40 for henholdsvis dag-, aften- og natperioden. Nærmeste blandet bolig og erhvervszone er beliggende ca. 10 meter sydvest for virksomhedens matrikel.

De orienterende støjmålinger er 38 dB(A) og støjgrænsen i ejendommens skel er 60 dB(A). Når en orienterende støjmåling er mere end 3 dB(A) under grænseværdien, kan man regne grænseværdien overholdt.<sup>17</sup>

Nærmeste samlede boligområde i byzone (B109) er beliggende mere end 500 meter mod nord og forventes ikke at give problemer. Nærmeste boliger i landzone er mod vest og er ca. 480 meter fra matrikelskel.

Det vurderes, at til- og frakørsel til virksomheden ikke vil genere omkringboende, da omfanget ikke udgør en væsentlig del af trafikken i området og til- og frakørsel kan ske uden om boligområder.

Hovedparten af virksomhedens støjende aktiviteter foregår indendørs. Det vurderes at virksomheden ikke vil have problemer med at overholde de vejledende støjgrænser i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5 1984 om ekstern støj fra virksomheder.

På baggrund af ovenstående, fastsætter Nordfyns Kommune støjgrænser svarende til de grænser, der er nævnt i vejledningen.

Ved virksomheder i erhvervsområde: 60 dB(A) for hele døgnet alle dage.

I boligområde B109: 45/40/35 dB(A) for dag, aften/helligdag og natperioden.

Mod landzone og i erhvervszone 2-5: 55/45/40 dB(A) for dag, aften/helligdag og natperioden.

Der forventes ikke vibrationer eller særligt lavfrekvent støj fra virksomhedens anlæg. Derfor er der ikke stillet vilkår til disse forhold.

#### **Lufforurening**

Der er i henhold til standardvilkårene flere kilder til lufforurening. De væsentligste er:

*Klargøring af forme og støbeværktøjer:*

-Emission af organiske opløsningsmidler fra visse formklargøringsmidler.

*Klargøring af råvarer:*

-Emission af styren ved tilskæring af polyesterimprægneret prepreg og blanding af polyesterresin.

-Støv fra glasskæring.

*Prepregfremstilling, gelcoating og støbning:*

Polyesterbaserede resiner og gelcoats:

-Emission af styren.

---

<sup>17</sup> Orientering nr 29. fra referencelaboratoriet

-Lugt af styren fra diffuse kilder.

Efterbearbejdning af emner:

-Støv fra slibning, skæring, boring og anden støvende efterbearbejdning.

Rengøring af forme og værktøjer:

-Emission af organiske opløsningsmidler som acetone og lignende.

#### Virksomhedens oplysninger

#### Afkast fra produktionen og punktudsug

Virksomheden har tre afkast fra produktion og et fra energianlæg, se plantegning i bilag 2. Driften vil blive indrettet så pultruderingen foregår som en åben proces i Hal 1, som tilkobles Afkast A på 15.000 Nm<sup>3</sup>/time og gelcoating (antislip-belægning) med vinylester foregår i en lukket kabine i Hal 2 og tilkobles Afkast B på 8.500 Nm<sup>3</sup>/time. En oversigt over afkast og tilhørende punktudsug ses herunder og placeringerne i bilag 2.

Der er støvfilter på Afkast A.

Oversigt over afkast og tilhørende punktudsug.

Afkast	Rum	Udsug	Diameter [m]	Højde o. tag [m]	Luftmængde [Nm <sup>3</sup> /h]	Temperatur [°C]	Forurenende stoffer <sup>1)</sup>
A	Hal 1	Pultrudering Afkortning af emner	0,80	6	15.000	20-25	Styren Støv
B	Hal 2	Antislip-belægning	0,50	4,5	8.500	20-40	Styren
C	Hal 2	Anvendes ikke					
D	Teknik 1	Rengøring af forme	250	1,0	3.000	20-25	Acetone
E	Teknik 2	Anvendes ikke			-	-	
F	Teknik 3	Gasfyr	2x125	1,0	-	-	NO <sub>2</sub> og CO
G	Teknik 3	Kompressor	500	1,0	-	-	-
H	ADM.	Baderum	-	-	-	-	-
I	ADM.	Kontorer	-	-	-	-	-

1) Forurenende stoffer nævnt i Standardvilkårene.

#### Energianlæg

Naturgasanlægget består af to naturgaskedler på hver 60,7 kW, røggassen føres ud af Afkast F med en afkasthøjde på 1 m over tag. Der vil ikke blive foretaget spredningsberegninger på disse, da spredningsfaktoren for sådanne kedler normalt ligger en faktor 20 under bagatelgrænsen for spredningsfaktoren 250 m<sup>3</sup>/s.

Beregningen af spredningsfaktoren er foretaget efter Luftvejledningen, afsnit 6.2:

- Forbrug naturgas: 60,7 kW/48,6 MJ/kg naturgas \* 3600 s/time = 4,5 kg naturgas/time
- Tør røggas: 4,5 kg/time\*(203 / (21-10 %O<sub>2</sub>)) Nm<sup>3</sup>/kg naturgas = 83 Nm<sup>3</sup>/time
- Kildestyrke NO<sub>2</sub>: 65 mg/Nm<sup>3</sup> \* 83 Nm<sup>3</sup>/time / 3600 s/time = 1,5 mg/s
- Spredningsfaktor: 1,5 mg/s / 0,125 mg/m<sup>3</sup> = 12 m<sup>3</sup>/s pr afkast

Derfor vurderes 1 m over tag til at være tilstrækkeligt.

## Emissioner fra produktionen

Tinby A/S Sunekær 13-15 vil benytte polyester-/vinylesterbaseret resin for pultrudering og vinylester til gelcoating (antislipbelægning). Standardvilkårene siger følgende om emissioner fra produktionen:

- For polyesterbaserede resiner skal der beregnes skorstenshøjde ud fra emissionen af styren, så emissionskoncentrationen ikke overskrider 100 mg/Nm<sup>3</sup>. Emissionen af styren forventes maksimalt at være:
  - Støbning og prepregfremstilling i åbne processer: 4 % af forbruget af polyester.
  - Støbning og prepregfremstilling i lukkede processer: 0,5 % af forbruget af polyester.
  - Påføring af gelcoat eller topcoat: 10 % af forbruget af gelcoat/topcoat.

Når pultruderingslinjen stilles op, er det en åben proces. Ifølge standardvilkårene giver en maksimal styrenemission på 4 % af forbruget af polyester.

På baggrund af det forventede forbrug af polyester og vinylester på 28,3 kg/time og en emission på 4 % styren af det samlede polyesterforbrug, vil pultruderingslinjen maks. udlede 1,131 kg styren/time.

Med en luftmængde på 15.000 Nm<sup>3</sup>/time i Afkast A, giver det en emissionskoncentration på 75,4 mg/ Nm<sup>3</sup>, hvilket overholder emissionskoncentrationsgrænsen på 100 mg/ Nm<sup>3</sup>. Disse mængder er et gennemsnit midlet over 7 timer som standardvilkårene angiver.

I løbet af processen vil pultruderingslinjen blive ombygget til en lukket proces.

For antislip behandling (gelcoating) med 5,4 kg vinylester/time og en styren-emission på 10 % giver en massestrøm på 0,54 kg/time. I afkast B med en luftmængde på 8.000 Nm<sup>3</sup>/time vil emissionskoncentrationen blive 63,5 mg/Nm<sup>3</sup>.

Der er ikke foretaget OML- beregninger, da det betragtes som et kortvarigt forsøg og udviklingsprojekt med minimale emissioner. I bilag 3 er vedlagt OML-beregninger fra 2014 for styren.

Oversigt over emissioner fra afkastene:

Afkast Placering	Udledt stof	B-værdi  mg/m <sup>3</sup>	Max forbrug  kg/h	Luftmængde  m <sup>3</sup> /h	Emission		Afkast indre diameter  m	Afkast- højde  m
					mg/Nm <sup>3</sup>	g/s		
Afkast A  Pul- trudering	Styren	0,2	28,3	15.000	75,4	0,314	0,8	12,00
Afkast B  Antislip belægning	Styren	0,2	5,4	8.000	63,7	0,150	0,5	10,50
Afkast D  Rengøring af værktøj	Ace- tone	0,4	0,3	1.000	100	0,083	0,26	5,75

### Sammenligning af planlagt styrenemission med de tilsvarende i 2014

Afkast/ Placering	Luftmængde	Emission	Afkast indre diameter	Afkast-højde	Beregnet Immissions- koncentration i 2015
Produktion	m <sup>3</sup> /h	g/s	m	m	mg/m <sup>3</sup>
Afkast A/ Hal 1 Pultrudering	15.000	0,333 Nu: 0,314	0,8	12,00	
Afkast B/ Hal 2 Antislip belægning	6.800 Nu: 8.000	0,189 Nu: 0,150	0,5	10,50	
Samlet Afkast A og B		0,522 Nu: 0,464			0,197

#### Acetone

Rengøring af pultruderingstværbånd med acetone, foregår i Teknikrum 1. Forbrug er maks. 2 kg acetone pr uge og maks. 0,3 kg/time. Dampene udsuges gennem Afkast D med en udsugningskapacitet på er 1.000 m<sup>3</sup>/time. Herved fås en emission på 300 mg/m<sup>3</sup>.

Acetone er et hovedgruppe 2, organisk stof, klasse III Med en B-værdi på 0,4 mg/m<sup>3</sup>.

➤ Kildestyrke:  $(300.000 \text{ mg/time}) / (3.600 \text{ s/time}) = 83 \text{ mg/s}$

➤ Spredningsfaktor:  $83 \text{ mg/s} / 0,4 \text{ mg/m}^3 = 208 \text{ m}^3/\text{s}$

Ifølge luftvejledningen er et afkast på 1 m over tag tilstrækkeligt, når spredningsfaktoren er mindre end 250 m<sup>3</sup>/s. Det gælder i dette tilfælde.

Acetone udsuges i afkast D, hvor afksthøjden er: 5,75 m over terræn, svarende til 1 m over tag.

#### Støv

Emissionen af støv begrænset, da der ikke udføres kontinuert støvfrembringende arbejde i forbindelse med produktionen. Støv kommer fra den ene ende af pultruderingsmaskinen, hvor profilerne saves op. Der er udsugning fra saven og opsat et relevant filter. Boring i forbindelse med montage foregår uden udsugning.

#### Kommunens vurdering

Herunder gennemgår kommunen de luftemissioner som kommer fra produktionen. De standardvilkår, som handler om produktionsmetoder, som ikke er relevante i denne produktion er udeladt. Det drejer sig om standardvilkår 7,8 og 9.

#### Emissioner fra energianlæg

Virksomheden har beregnet spredningsfaktoren for NO<sub>2</sub> til 12 m<sup>3</sup>/s. Ifølge Luftvejledningen skal der ikke foretages spredningsberegninger for stoffer med en spredningsfaktor under 250 m<sup>3</sup>/s, hvorfor det vurderes at være nok at afkastet føres 1 meter over tag.

Der stilles vilkår om at afkastene fra naturgasfyrene indrettes som beskrevet i standardvilkår 14, som omhandler afkast fra rumventilation og arbejdssteder der ikke er specificeret andetsteds. Dvs. afkast 1 meter over tagryg og opadrettet.

#### *Styren*

Processerne med polyesterbaseret resin er omfattet af standardvilkårene 8 og 9. Der er beregnet en massestrøm af styren for pultruderingslinjen er 1,131 kg/time og fra antislipbelægningen vil massestrømmen være 0,54 kg/time. Hvis forbruget af polyester og vinylester holdes på det ansøgte niveau, er massestrømmen under massestrømsgrænsen på 2 kg/time. Derfor skal standardvilkår 8 udelades og emissionsgrænseværdien på 100 mg/Nm<sup>3</sup> gælder ikke.

Standardvilkår 9 fastætter, at afkastene skal dimensioneres så B værdien for styren på 0,2 mg/m<sup>3</sup> overholdes.

Ansøger har vedlagt OML- beregninger fra 2014 over en tilsvarende produktion i den samme virksomhed. Emissionerne på den nu ansøgte produktion og på produktionen, der var ansøgt i 2015 er sammenlignet tabellen ovenover. I 2014 var B-værdien for styren lige præcis overholdt. Emissionen er faldet for begge afkast og luftmængden er lidt højere for antislipbelægningen nu end dengang. På den baggrund vurderer kommunen, at standardvilkår 9 i denne produktion vil kunne overholdes for de afkast, der udleder styren.

#### *Acetone*

Standardvilkår 10 er om en maksimal emissionskoncentration af acetone på 300 mg/Nm<sup>3</sup>. Vilkåret gælder kun, hvis massestrømmen af acetone er mere end 6,25 kg/time (middel over 7 timer). I dette tilfælde er massestrømmen 0,3 kg/time. Derfor er vilkåret udeladt fra godkendelsen.

Standardvilkår 11 er, at afkast skal være dimensionerede, så B-værdien på 0,4 mg/m<sup>3</sup> for acetone kan overholdes. Vilkåret er relevant og stillet i miljøgodkendelsen.

#### *Støv*

Standardvilkår 12, 13 og 14 omhandler afkast med udsugning fra rumventilation og støvfrembringende processer. Vilkårene er relevante at stille, da der saves i profilerne og derved er støvfrembringende bearbejdning.

#### *Lugt*

Styren kan lugtes ved høje koncentrationer. Standardvilkår for 15 er, at virksomheden ikke må give anledning til lugtgener uden for virksomhedens område, som efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige for omgivelserne.

Dette vilkår vurderes at være tilstrækkeligt og dækkende for alle aktiviteterne på virksomheden.

#### **Spildevand**

På virksomheden vil spildevand bestå af sanitært spildevand, kølevand og overfladevand. Området er separatkloakeret. Der vil højst være 5 personer, der benytter området. Formodet vandmængde i perioden: 50 m<sup>3</sup> i perioden.

Der er i mindre omfang anvendt kølevand til procesudstyr. Dette vand cirkulerer i et lukket system, uden tilsætning af additiver, og anses derfor ikke at være problematisk. Spildt vand fra reparationer, efterfyldning eller lækage kan løbe ud på produktionsgulvet. Da der ikke er afløb nogle steder i de fire store haller, vil evt. spildte materialer ikke blive ledt til kloak, men tørret op med klude. Opsamlingsmaterialet vil efterfølgende smides i affaldscontainer for brændbart materiale. Der er dog et afløb i teknikrum 3 som kan benyttes. Teknikrum 3 er forsynet med en opkant, som forhindrer at lækkende kemikalier fra Hal 1 vil kunne løbe i kloakken. Væske fra optørring af spildte kemikalier vil aldrig blive skyllet ud i dette afløb, men alm. gulvvask agter vi at fylde i dette afløb.

Ved nedlukning af processen vil kølevand blive hældt i kloakledningen for husspildevand. Mængden forventes at blive højst 3 m<sup>3</sup> i procesperioden. Temperaturen vil være højst 50 °C. Hvis der konstateres indhold af smøreolie i kølevandet, vil de blive opsamlet i tromler, der afleveres som kemisk affald.

Alt overfladevand (regnvand) fra befæstede arealer og tage afledes til regnvandsledning til åbent vandløb.

#### Kommunens vurdering:

Området er separatkloakeret og spildevandet ledes til Søndersø renseanlæg. Søndersø renseanlæg har kapacitet til at modtage spildevandet.

Sanitært spildevand skal tilledes spildevandsledningen uden yderligere vilkår.

Kølevandet er rent vand uden tilsætning af additiver. Kølevandet kan udledes til spildevandsledningen uden yderligere vilkår, da mængderne er små og der inden udledningen sikres, at spildevandet ikke indeholder smøreolie og at temperaturen er under 50 grader.

Rengøringsvandet fra virksomhedens gulvvask forventes primært at indeholde de vaskekemikalier der anvendes. Spild af råvarer vil blive optøret og bortskaffet som farlig affald. Vaskevand fra eftervask af spild med kemikalier skal bortskaffes som farligt affald med EAK kode 07 02 01.

Det vurderes at udledningen af vaskevandet vil være acceptabel, hvis rengøringsmidlerne ikke indeholder problematiske stoffer og der ikke udledes vaskevand klassificeret som farligt affald.

Overfladevandet afledes til regnvandsledningen, der udleder det til rørlagte vandløb Vedbyrenden, øst for virksomheden. Det rørlagte vandløb udmunder i Holmebækken. Der er ikke rensning eller neddrosling på regnvandsudledningen inden udløbet til vandløb.

Der vil ikke foregå risikobetonede aktiviteter på udendørsarealerne. Al håndtering, herunder af og pålæsning, af kemikalier vil foregå indendørs. Kommunen vurderer, at virksomheden har truffet tilstrækkelige forholdsregler til at sikre, at der ikke ved uheld eller andet vil forekomme forurening af recipienten. Den eksisterende udledning fra tage og kørearealer kan fortsætte som hidtil.

Det vurderes at vilkårene til beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand er tilstrækkelige til også at beskytte recipienten for overfladevandet samt Søndersø renseanlæg.

Placeringen af stikledninger ses i bilag 4.



## Affald

### Virksomhedens oplysninger

Der vil forekomme minimal affaldsmængde af en bruttoproduktion på 800 kg/dag er yderligere beskrivelse af dette punkt udeladt.

Affald fra saveprocessen bortsuges til cyklonfilter og mængden vil være under 10 kg/dag. Flydende affald fra polyester og vinylester vurderes til 10-20 kg/dag og fast produktaffald vurderes til max 50 kg/dag.

Bortskaffelse og oplagring af affald sker via den kommunale affaldsordning for erhvervs- og farligt affald og Fortum Danmark, Nyborg

Fast affald i lukkede containere og flydende affald oplagres i kemikalierum i tromler. Øvrige affaldsprodukter opbevares efter gældende regler.

Ifølge forespørgsel hos Fortum Danmark, betragter de at EAK-koden vil være EAK nr: 16 05 08, som omfatter affald af diverse organisk materiale i såvel flydende som fast form

### Kommunens vurdering

Kommunen vurderer at affald fra produktionen hører under EAN-nummergruppen 0702<sup>18</sup>: *Affald fra fremstilling, formulering, distribution og brug af plast, syntetisk gummi og kunstfibre.*

Vi forventer følgende affaldstyper:

Virksomhedens producerede affald (type og mængde) fremgår af tabellen nedenfor.

Affaldstype	EAK kode*
Ikke- halogenerede destillationsremanenser og reaktionsrester	<b>07 02 08</b>
Ikke- halogenerede organiske opløsningsmidler, vaskevæske og moderlud Rensevæsker og farver, brugt og rester	<b>07 02 04</b>
Affald fra tilsætningsstoffer indeholdende farlige stoffer (Polyester og Vinylester)	<b>07 02 14</b>
Affald fra tilsætningsstoffer om ikke indeholder farlige stoffer	07 02 15
Absorptionsmidler, filtermaterialer, aftøringsklude og beskyttelsesdragter forurenede med farlige stoffer	<b>15 02 02</b>
Absorptionsmidler, filtermaterialer, aftøringsklude og beskyttelsesdragter forurenede med ikke farlige stoffer	15 02 03
Tom emballage fra farligt affald	<b>15 01 10</b>
Tømte spraydåser	<b>15 01 11</b>
Tom emballage, herunder papir, pap og plast	15 01 xx
Andet affald, ikke andetsteds specificeret (brændbart erhvervsaffald)	07 02 99

\* Koder med **Fed** er farligt affald

<sup>18</sup> Bekendtgørelse nr 1309 af 18. december 2012 Affaldsbekendtgørelsen med efterfølgende ændringer, bilag 2

I ansøgningsmaterialet står, at spild optøres med klude og bortskaffes som brændbart affald. Klude med optørrede kemikalier skal behandles som farligt affald.

Kommunen har ikke en ordning til indsamling af erhvervsaffald da opgaven er liberaliseret. Virksomheden har pligt<sup>19</sup> til at bortskaffe sit affald til en modtager, der er godkendt til at modtage den enkelte type affald. Når affaldet transporteres skal virksomheden bruge en transportør, der er godkendt til transport af den enkelte type affald<sup>20</sup>.

Det vurderes at virksomhedens opbevaring og håndtering af affaldet er i overensstemmelse med standardvilkårene for affald og at disse er tilstrækkelige. Farligt affald opbevares og bortskaffes forsvarligt.

## **Jord og grundvand og overfladevand**

### Virksomhedens oplysninger

Virksomheden har truffet foranstaltninger til at forhindre uheld af spild ved oplag og håndtering af flydende råvarer og hjælpestoffer.

Produktionshallen og blanderum er belagt med epoxy og forhindrer en nedsivning til underliggende jord. Spild vil blive tørret op med klude, som efterfølgende smides i affaldscontainere for brændbart materiale.

### Kommunens vurdering

I området må der kun opføres/indrettes virksomheder eller anlæg, som ikke medfører gener i form af forurening, jf. lokalplanen for området. I planområdet må der normalt ikke etableres virksomheder som oplagrere, anvender eller fremstiller olie- og kemikalieprodukter. Tilladelsesmyndigheden kan kun undtagelsesvist tillade at disse virksomheder placeres inden for området, hvor det på baggrund af en konkret vurdering af forureningsrisikoen kan godtgøres, at placering kan finde sted uden at tilsidesætte miljømæssige hensyn. Der skal etableres særlige beskyttelsesforanstaltninger og overvågningssystem, hvor der er særlig risiko for grundvandsforurening

Selvom plaststøbning ikke er nævnt på listen over kritiske virksomhedstyper, vurderer Nordfyns kommune at der skal tages særlige hensyn til beskyttelse af jord og grundvand ved etableringen af virksomheden. Baggrunden for restriktionerne i lokalplanen er, at erhvervsområdet er beliggende i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og i nitratfølsomt indvindingsområde (NFI), hvor grundvandet er særligt sårbart.

Det er Nordfyns kommunes vurdering at der skal stilles ekstra skærpede krav til håndteringen af flydende kemikalier og affald.

I henhold til standardvilkårene for listepunkt D 207, skal farligt affald skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er mærket, så det tydeligt fremgår, hvad beholderen indeholder. Flydende råvarer og hjælpestoffer, der ved spild kan medføre risiko for forurening af jord og grundvand, skal opbevares på samme måde som farligt affald.

---

<sup>19</sup> Affaldsbekendtgørelsen § 68

<sup>20</sup> Bekendtgørelse nr. 896 af 29. juni 2017 om affaldsregisteret og om godkendelse som indsamlingsvirksomhed.

Farligt affald skal opbevares under tag og beskyttet mod vejrlig på en tæt belægning. Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares.

Som udgangspunkt er der med standardvilkårene mulighed for udendørs opbevaring og transport af kemikalierne. Transporten på udendørsarealerne kan medføre en risiko for spild i forbindelse med uheld.

Udendørs oplag af affald vil kun være fast ikke farligt affald i overdækkede containere.

Virksomhedens indretning er udført, så både råvarer og flydende affaldsprodukter kan opbevares indendørs og transportvejene kun er på indendørs arealer med impermeabel belægning og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak.

Der er ingen nedgravede rør, tanke, olieudskillere eller kloakinstallationer, der kan udgøre en risiko for nedsivning af kemikalier til jord og grundvand.

Det er Nordfyns kommunes vurdering, at der bør stilles vilkår om at al opbevaring og håndtering af flydende råvarer og affald skal foregå indendørs på tæt belægning uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak.

Med dette vilkår vil risikoen for forurening af jord og grundvand være så minimal at virksomheden ikke udgør en risiko for grundvandet og Nordfyns kommune vurderer at virksomheden kan placeres i området uden at tilsidesætte miljømæssige hensyn.

### **Renere teknologi**

Miljøstyrelsens standardvilkår er bedste anvendelige teknologi (BAT). Der skal derfor ikke stilles yderligere vilkår om anvendelse af renere teknologi.

### **Egenkontrol og driftsjournal**

Der bør stilles vilkår om, at virksomheden fører driftsjournal over forbrug af råvarer, resultater af filterkontrol og kontrol af belægninger.

Da der er tale om en midlertidig produktion vil belægningskontrollen skulle udføres inden produktionens start og efter produktionens ophør. Standardvilkåret er omformuleret under hensyntagen til dette.

Standardvilkår 22 og 23 dækker dette.

Standardvilkår 24 omhandler kontinuerlig måling af TOC, hvis massestrømmen i et afkast er større end 25 kg/time. Ifølge ansøgningen er den største massestrøm i et enkelt afkast 1,131 kg styren/time. Vilkåret er ikke relevant og er udeladt.

Standardvilkår 25 omhandler emissionsmålinger til dokumentation for, at emissionsgrænseværdierne i vilkår 5 er overholdt. Målingerne skal foretages senest 6 måneder efter virksomheden er sat i drift.

Virksomheden planlægger at være i fuld drift fra 1. november 2018 til 1. marts 2019. I den periode ombygges processen fra "åben til lukket". Skorstenshøjderne er beregnet fra at B-værdien skal overholdes ved en "åben produktion". Emissionen vil være størst i begyndelsen af produktionsprocessen og falde undervejs i ombygningsprocessen. En emissionsmåling vil derfor udtrykke, hvad emissionen var på måletidspunktet og ikke, hvad den er på det tidspunkt vi får resultatet. På den baggrund vurderer kommune, at vilkårene om emissionsmålinger og udførelsen af disse (standardvilkår 25, 27 og 28) ikke er relevante at stille.

Standardvilkår 26 omhandler egenkontrol for virksomheder, der anvender phenolbaseret Resin. Det er ikke aktuelt, og derfor er vilkåret udeladt.

Der stilles egenkontrolvilkår til udledning af kølevandet.

### **Sikkerhedsstillelse**

Virksomheden er ikke omfattet af krav om sikkerhedsstillelse efter miljøbeskyttelseslovens § 39a eller b.

### **Konklusion**

Det konkluderes at hvis de stillede vilkår overholdes, kan virksomheden drives på stedet og under de ønskede forhold uden at være til gene for omgivelserne. Det er vurderet at standardvilkårene for listepunkt D207 i bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af liste-virksomhed er tilstrækkelige og dækkende for den ansøgte aktivitet.

Det vurderes at ved indretning og drift som beskrevet i miljøteknisk redegørelse, samt overholdelse af stillede vilkår, er der truffet de nødvendige foranstaltninger for at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af BAT.

## Appendix A

### Definitioner anvendt i forbindelse med vurdering af luftforureninger og fastsættelse af luftvilkår.

#### Massestrøm

Massestrømmen er et mål for virksomhedens luftforurening før rensning. Ved massestrømmen forstås den mængde stof pr. tidsenhed, som ville udgøre hele virksomhedens udledning af et givet stof eller stofklasse, hvis der ikke blev foretaget emissionsbegrænsning (rensning).

Massestrømmen fastlægges altså inden egentlige rensningsanlæg men efter procesanlæg. Massestrømmen midles over ét skift (7 timer).

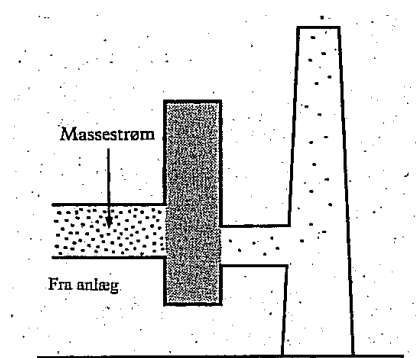


Fig. 1 viser, hvor massestrømmen bestemmes

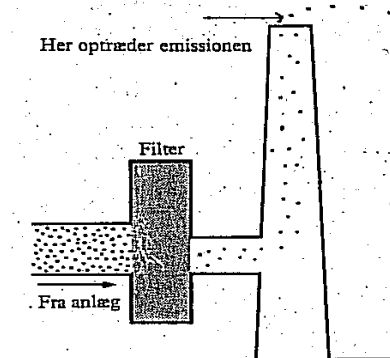


Fig. 2 viser, hvor emissionen til atmosfæren sker, når der kun er tale om et enkelt afkast

#### Emission og referencetilstand

Ved emission forstås udsendelse til atmosfæren af forurenende stoffer i fast, flydende eller gasformig tilstand.

Emissionsgrænseværdien er en grænseværdi for koncentrationen af et givet stof i den luft, virksomheden udsender gennem et afkast. Emissionsgrænsen gælder for **hvert enkelt afkast** og angives som maksimal timemiddelværdi i  $\text{mg/normal-m}^3$  ( $\text{mg/n-m}^3$ ), dvs. mg af det forurenende stof pr. kubikmeter emitteret (udsendt) gas omregnet til referencetilstanden ( $0\text{ }^\circ\text{C}$ ,  $101,3\text{ kPa}$ , tør gas).

Ved emission fra forbrændingsprocesser benyttes referencetilstanden ( $0\text{ }^\circ\text{C}$ ,  $101,3\text{ kPa}$ , tør røggas ved  $10\%\text{ O}_2$ ), hvor intet andet er angivet.

#### Kildestyrken Q

Herved forstås som udgangspunkt den maksimalt tilladelige emission over en driftstime af det pågældende stof angivet i mg/s.

#### Immission

Herved forstås forekomst i udendørs luft af forurenende stoffer i fast, flydende eller gasformig tilstand - normalt i ca. 1 1/2 meters højde – over jordoverfladen. Hvis mennesker opholder sig i højere bebyggelser (etageejendomme, kontorer, fabrikslokaler m.v.) bestemmes immissionen i den relevante højde.

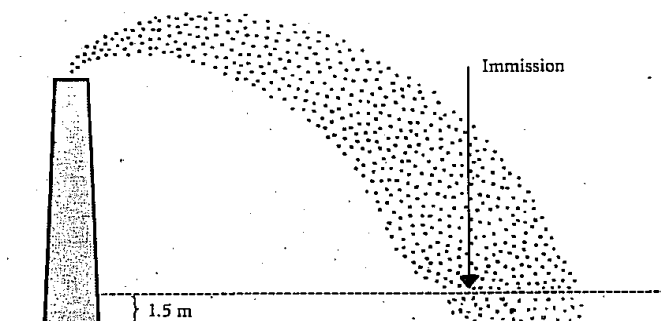


Fig. 4 Tegning der viser et immissionsbidrag

### B-værdi (bidragsværdi)

Den enkelte virksomheds samlede maksimalt tilladelige bidrag til tilstedeværelsen af et forurenende stof i luften som immission betegnes B-værdi. B-værdien gælder udenfor virksomhedens skel, uanset hvor den højeste B-værdi forekommer ifølge beregningerne.

B-værdien skal overholdes udenfor virksomhedens skel uanset de emitterede mængder og uanset virksomhedens beliggenhed.

Betegnelser	Enheder	Midlingstider
<b>Massestrøm</b>	(kg/time)	max. 7 timers-værdi
<b>Emission</b> (stofudledning): Emissionskoncentration:	(mg/n-m <sup>3</sup> )	max. timeværdi
Kildestyrke Q:	(mg/s)	max. timeværdi
<b>Immissionsbidrag (Im):</b> rel. B-værdi	(mg/m <sup>3</sup> )	timemiddel 99%-fraktilværdi

### Spredningsfaktoren S

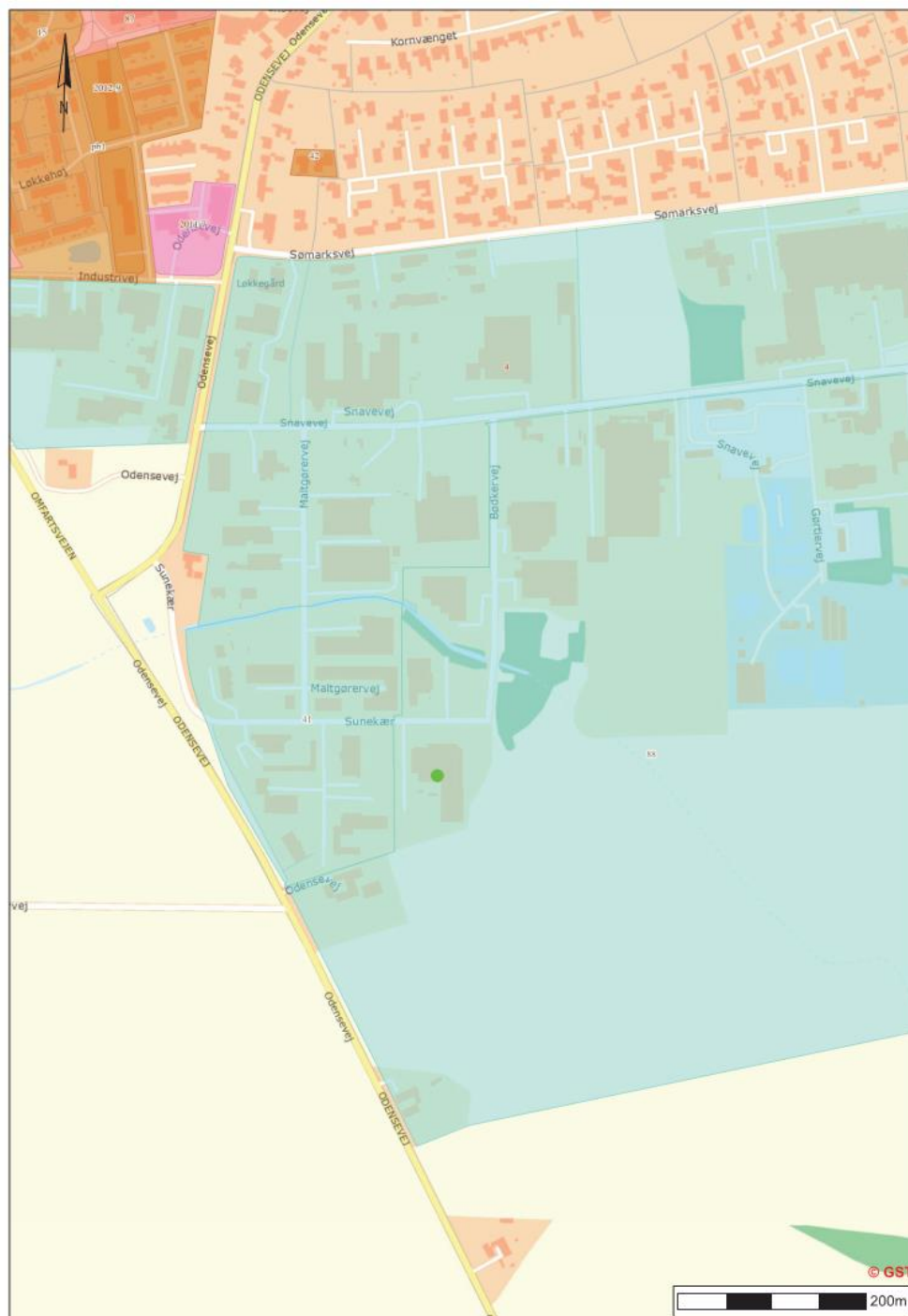
Et begreb, der kan være nyttigt ved overslagsmæssige vurderinger, er *den nødvendige spredningsfaktor*  $S_n$ . Spredningsfaktoren er defineret som kildestyrken, Q i mg/s af det pågældende stof divideret med B-værdien i mg/m<sup>3</sup> for det samme stof.

$$S_n = \frac{Q}{B} \left( \frac{m^3}{s} \right)$$

$S_n$  har dimensionen  $m^3/s$  og er udtryk for den luftmængde som den udledte forurening hvert sekund skal opblandes jævnt med ude i omgivelserne for at blive fortyndet til B-værdien.

# Bilag 1: Beliggenhed

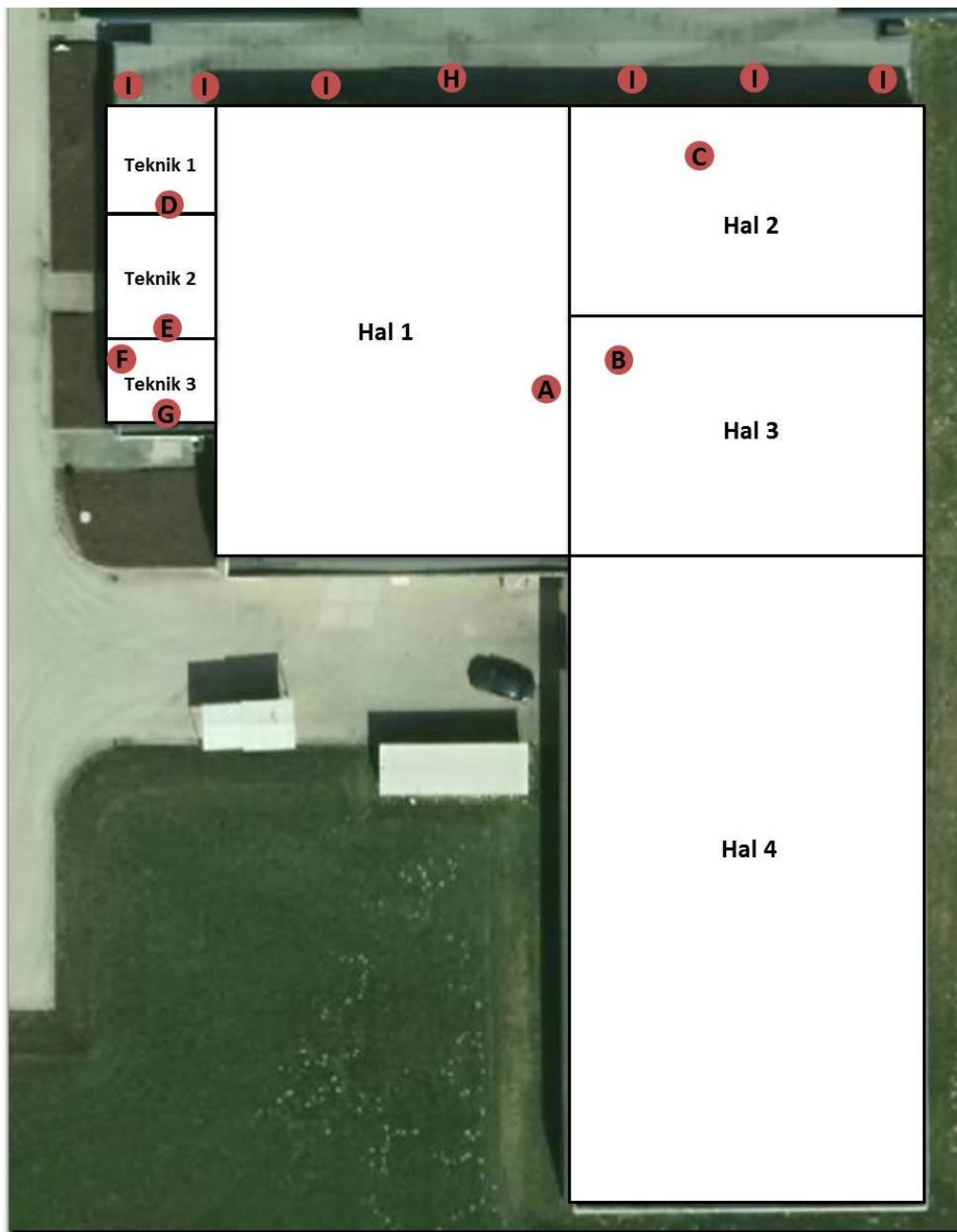
Beliggenheden af virksomheden Sunekær 13-15 ses nedenfor





# Bilag 2: Indretning

Oversigtsplan for Sunekær 13-15, Teknik 1-3 er teknikrum, luftafkast A-I er markeret med en rød cirkel.



# Bilag 3: OML-beregning

## A.1 Styren - afkast A og B

```
Dato: 2014/05/28 OML-Multi PC-version 20140224/6.01
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet
Licens til COWI A/S (DK), Jens Chr. Skous Vej 9, DK-8000 Århus C
Meteorologiske spredningsberegninger er udført for følgende periode (lokal standard tid):
Start af beregningen = 740101 kl. 1
Slut på beregningen (incl.) = 831231 kl. 24
Meteorologiske data er fra: AALBORG
Koordinatsystem.
Der er anvendt et X,Y-koordinatsystem med x-akse mod øst (90 grader) og y-akse mod nord (0 grader).
Enheden er meter. Systemet er fælles for receptorer og kilder. Origin kan fastlægges frit, fx. i
skorstensfoden for den mest dominerende kilde eller som i UTM-systemet.
Receptordata.
Ruhedslængde, s0 = 0.300 m
Største terrænhældning = 0 grader
Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler
med centrum X,Y: 0., 0.
og radierne (m): 25. 50. 75. 100. 125.
150. 175. 200. 300. 400.
500. 600. 800. 1000. 1500.
Alle terrænhøjder = 0.0 m.
Alle receptorhøjder = 1.5 m.
Alle overflader er typenk. = 0.
Dato: 2014/05/28 OML-Multi PC-version 20140224/6.01
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet
Forkortelser benyttet for kildeparametrene:
Nr. Internt kilde nummer
ID. Tekst til identificering af kilde
X. X-koordinat for kilde [m]
Y. Y-koordinat for kilde [m]
Z. Terrænhøjde for skorstenstop [m]
HS. Skorstenshøjde over terræn [m]
T. Temperatur af røggas [Kelvin]/[Celsius]
VOL. Volumenmængde af røggas [normal m3/sek]
DSO. Ydre diameter af skorstenstop [m]
DSI. Indre diameter af skorstenstop [m]
HB. Generel beregningsmæssig bygningshøjde [m]
Q1. Emission af stof nr. '1' [gram/sek]
Punktkilder.
Kildedata:
Nr ID X Y Z HS T(C) VOL DSI DSO HB Styren Stof 2 Stof 3
Q1 Q2 Q3
1 Afkast1 0. 0. 0.0 12.0 20. 3.88 0.80 1.25 6.0 0.3330 0.0000 0.0000
2 Afkast2 0. 0. 0.0 10.5 20. 1.76 0.50 0.80 6.0 0.1890 0.0000 0.0000
Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder. Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.
Afledte kildeparametre:
Kilde nr. Vertikal røggashastighed Buoyancy flux (termisk løft)
m/s (omtrentlig) m4/s3
1 8.3 0.4
2 9.6 0.2
Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.
```

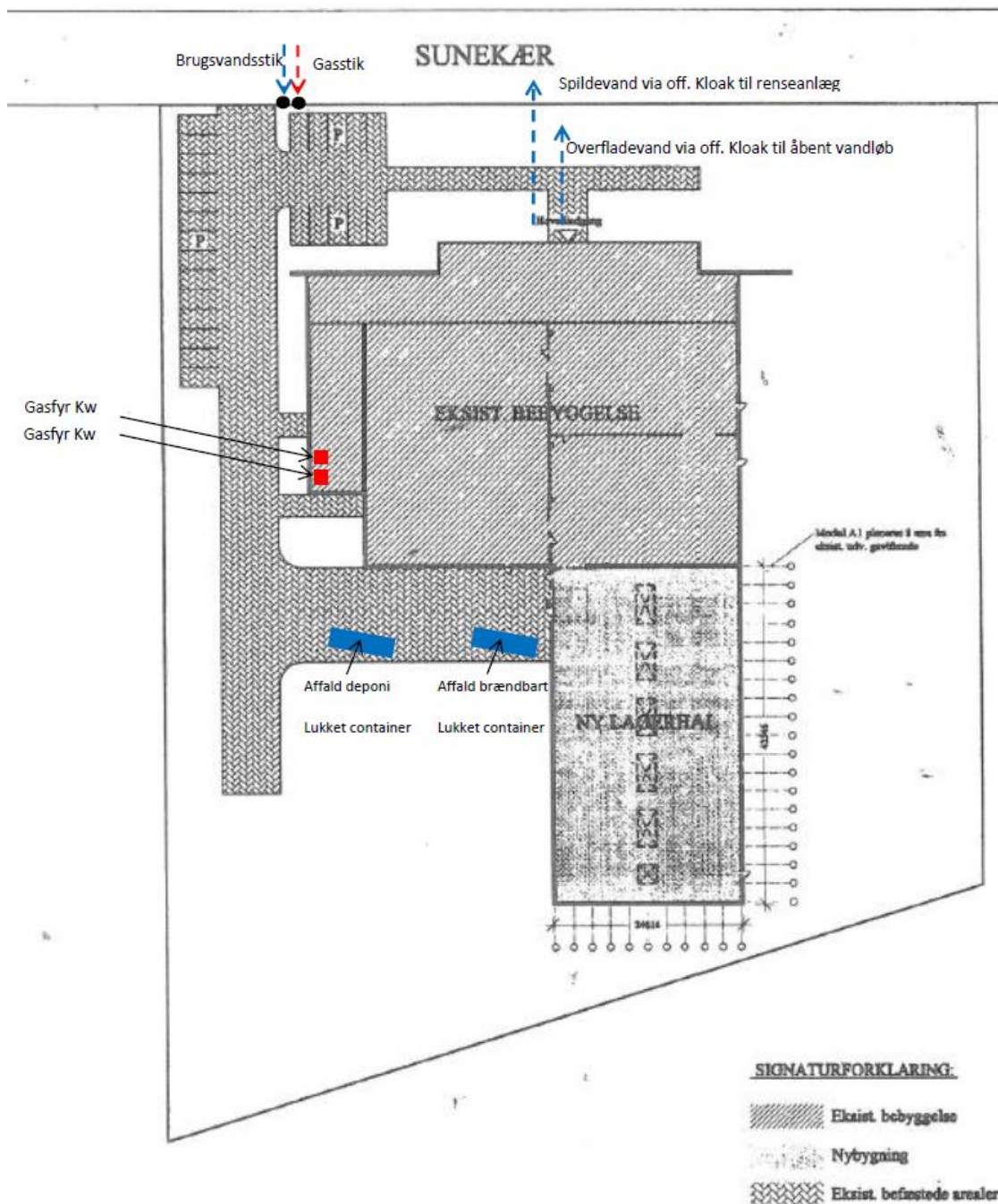
```
Dato: 2014/05/28 OML-Multi PC-version 20140224/6.01
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet
Styren Periode: 740101-831231 (Bidrag fra alle kilder)
```

-----  
 De største månedlige 99<sup>te</sup>-fraktiler (µg/m<sup>3</sup>)

Retning (grader)	25	50	75	100	125	150	175	200	300	400	500	600	800	1000	1500
0	154	193	186	159	130	108	90	75	39	25	18	15	12	10	7
10	147	188	197	170	137	110	89	74	42	27	20	16	13	11	7
20	159	193	187	161	134	109	90	76	44	27	20	16	13	11	7
30	160	193	192	164	135	109	89	76	44	28	20	17	15	12	8
40	166	193	190	163	136	111	90	75	40	26	21	19	15	12	8
50	172	193	197	169	136	110	89	74	39	25	18	16	14	11	7
60	177	193	196	170	137	113	92	76	41	26	19	17	14	11	7
70	171	195	193	166	136	112	93	77	44	29	22	18	14	12	8
80	174	193	195	167	137	112	93	78	43	28	22	20	16	12	8
90	179	194	195	167	136	110	91	77	44	28	24	21	17	13	8
100	178	191	194	165	135	110	90	74	41	28	22	19	15	12	8
110	177	187	187	163	136	110	91	75	41	26	22	19	14	11	7
120	169	190	184	161	131	110	90	74	40	26	21	19	14	12	7
130	150	180	178	155	129	109	90	74	40	24	18	16	13	11	7
140	108	183	166	146	118	96	80	67	38	25	20	18	13	11	7
150	61	148	164	143	117	94	77	63	36	22	18	16	13	10	7
160	53	137	148	129	118	100	84	70	37	24	18	16	13	11	7
170	55	153	160	144	121	100	83	70	37	23	18	16	13	11	7
180	55	162	171	149	127	103	85	70	37	23	17	16	14	11	8
190	75	160	178	158	131	106	86	72	38	24	17	15	13	11	7
200	79	183	190	162	132	106	87	71	38	25	18	16	13	11	7
210	132	187	188	167	136	108	88	72	38	25	18	14	12	10	7
220	112	189	188	158	131	107	86	71	39	24	18	15	13	11	7
230	120	188	186	163	134	108	88	72	41	26	20	17	14	11	7
240	123	189	194	165	135	108	89	74	39	25	20	17	14	12	7
250	133	191	198	166	136	109	89	73	40	26	21	19	15	12	8
260	175	187	195	169	136	111	92	77	41	29	22	19	15	12	8
270	171	187	195	166	135	107	88	75	42	28	22	19	15	12	8
280	139	190	191	165	136	111	90	74	40	27	21	18	14	11	7
290	173	193	197	168	136	109	88	74	40	27	22	19	15	12	7
300	176	195	193	164	134	108	88	73	40	27	23	20	15	12	7
310	171	192	192	164	135	109	87	72	38	25	21	18	14	12	8
320	159	190	191	166	136	108	87	72	38	24	20	17	14	11	7
330	147	192	188	165	141	115	94	77	40	25	19	16	13	11	8
340	135	187	186	161	130	107	88	72	39	26	21	17	14	11	7
350	156	190	188	161	137	110	88	73	40	27	20	16	13	11	7

Maksimum= 197.73 i afstand 75 m og retning 250 grader i 198211 (yyyymm)

# Bilag 4: Spildevand og affald



# Bilag 5: Bilag til ansøgning

August 2018 (rev. 5)  
Tinby A/S

# Ansøgning om Miljøgodkendelse for "Udvikling og Forsøg".

Miljøteknisk Redegørelse  
Sunekær 13-15, 5471 Søndersø



Søndersø 10/8-2018

## Ansøger og ejerforhold

### Ansøger

Tinby A/S  
Snavevej 6-10  
5471 Søndersø  
Tlf: 64891440  
P-nummer: 1.005.188.038

### Virksomhed og ejer

Tinby A/S  
Sunekær 13-15  
5471 Søndersø  
Matrikel nr: 8n, Vedby By, Søndersø (Nordfyns Kommune)  
CVR-nummer: 29612900  
P-nummer: 1.005.188.038

### Grundejer

SP Group A/S  
Snavevej 6-10  
5471 Søndersø  
Tlf: 70232379

### Kontaktperson

Thomas Drud Tlf.: 24251646 Mail: tdr@tinby.dk  
Uffe Borgen Tlf.: 23200250 Mail: borgen@mail.dk

### Projektet

Tinby A/S ansøger hermed om en Miljøgodkendelse af et Forsøg og Udviklingsprojekt af en Pultrusion produktionslinie installeret på Sunekærvej 13-15 i egne lokaler. Formålet med projektet er at teste, udvikle og igangsætning af en testproduktion af en produktionslinie købt i Kina. Projektet vil foregå i en periode på 4 mdr. fra 1. Nov. 2018 til 1. Maj 2019, hvorefter produktionslinien bliver demonteret og videresendt til Letland hvor den fremtidige produktion vil foregå. Fra ultimo september til ultimo oktober 2018 vil linien blive monteret og der vil foregå en indkøring af linien i begrænset form der ikke vil overstige 100 kg Polyester/Venylester pr dag. Projektet har til formål at videreudvikle produktionslinien med moderne teknologi samt nedbringe emissionen fra støbeprocessen fra 4% til 0,5% styrenandel ved udvikling fra åbne til lukkede værktøjer i støbedelen, og en udvikling af en effektiv og miljøvenlig pålægning af et skridlag på det støbte emne med gelcoat og granulat, samt en afprøvning af produktionsanlægget i fuld skala. Produktionslinien er en såkaldt Pultrusion-linie der fremstiller polyesterbaseret elementer, baseret på Polyester/Venylester og glasfiber. Processen består i en produktionslinie der påføres polyester/venylester på glasfiber og armeringstråde, hvorefter materialet trækkes igennem og formes i værktøjsmatrise. Efterfølgende en udhærdning af profilet og herefter en afsavning i varierende længder, og lagring inden slutmontage af indkøbte endestykker.

Yderligere etableres en produktionscelle til pålægning af antislip (Venylester + granulat) på profilen.

Produktionen foregår på 1 skift på daghold mellem kl 07.00-15.00 på hverdage.

Der er ingen støjbelastning af produktionen, kun ventilatorer der bortleder emissionen.

Miljøbelastning af støj og transport vil være minimal på grund af den lille produktionsmængde af max. 800 kg færdigvare pr dag. (max 2 lastbiler / uge)

Afstanden til nærmeste beboelser er > 500 m.

### **Produktionskapacitet:**

Færdigprodukt, elementer 800 kg/dag

Heraf:

Glasfiber/tørstof 80 kg/time (600 kg/dag)

Polyester 30 kg/time (225 kg/dag)

Venylester 10 kg/time (75 kg/dag)

### **Forbrug og lager af Styrenbaseret produkter**

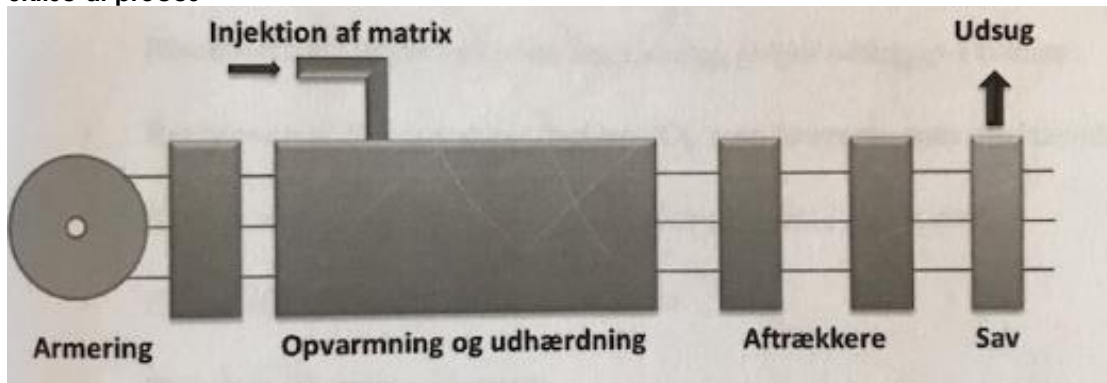
<b>Produkt Resin</b>	<b>Forbrug kg/dag</b>	<b>Forbrug kg/time</b>	<b>På Lager kg til 1 mdr.</b>
Polyester	175,5	23,4	3.000
Venylester	26,3	3,5	500
Color (flere farver)	2,0	0,3	50
Realease agent GX1 Hærder	4,1	0,5	100
Intiators #1 BPO Hærder	2,2	0,3	50
Intiators #2 TBPB Hærder	2,0	0,3	50
<b>Total profil</b>	<b>212,1</b>	<b>28,3</b>	<b>3.750</b>
<b>Antisliprecept</b>			
Antislip sand Brown Alu	54,0	7,2	1.000
Venylester	40,5	5,4	800
Color	1,4	0,2	50
MEKP	1,4	0,2	50
<b>Total Antislip</b>	<b>97,2</b>	<b>13,0</b>	<b>1.900</b>

### **Pultruderingslinie:**

Der oprettes én pultruderingslinie til forsøg/udvikling og testproduktion

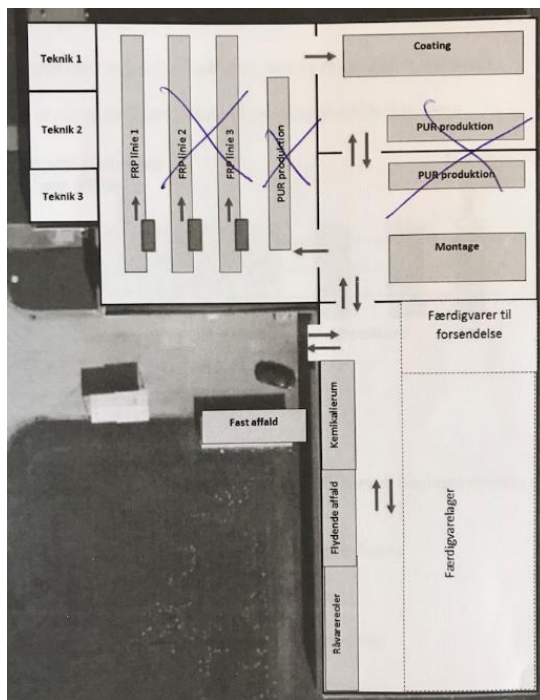


### Skitse af proces

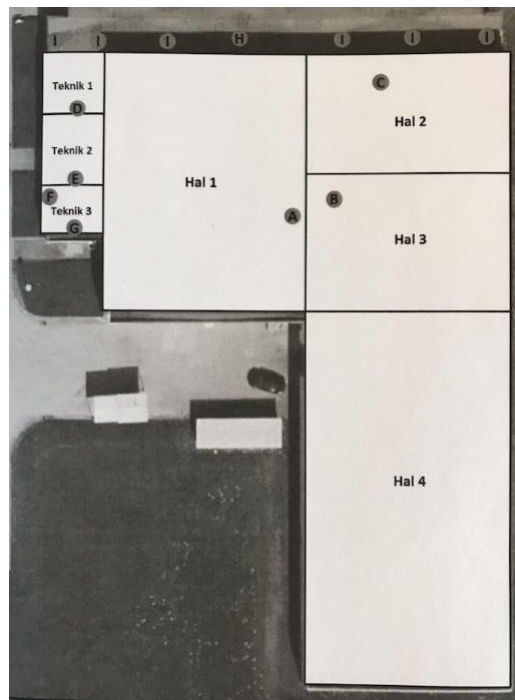


### Fabrikslayout

Skitse af hal 1 og liniens placering (Pultrusion 1), samt overblik over fabrikken. Øvrige produktioner er ikke planlagt p.t.



Billede af Hal 1



Billede af Fabrikken

### Øvrige processer:

Klargøring råvarer og blanding  
Montage  
Rengøring af værktøjer med Acetone

### Energianlæg

Der anvendes el til drift af produktionsmaskiner, tryklufsanlæg og ventilationsanlæg. Virksomheden bliver forsynet med naturgas, og der er to Weishaupt naturgaskedler på hver 60,7 kw. Disse er placeret i teknikerrummet. Kedlerne bruges til opvarmning af vand og rumopvarmning.

### **Driftforstyrrelser**

Umiddelbart ingen forstyrrelser der kan påvirke miljøet.

Personalet bliver instrueret om mulige risiko og forebyggelse samt afværgende foranstaltninger i tilfælde af pludselig nedbrud af produktionen. Materiale der er blandet/blandet forkert samles i tromler og plaseres på et sikkert sted i hal uden afløb. I tilfælde af stop af udsugningsventilationen skal området forlades indtil der er foretaget en reparation og igangsætning af ventilationen.

Virksomheden er i den daglige drift meget opmærksom på at undgå brand, gnistdannelser og statisk elektricitet, og der vil være det nødvendige brandslukningsmateriel i henhold til aftale med beredskabschefen. Der er ikke krav om beredskabsplan, og virksomheden er ikke en risikovirksomhed.

### **Forureninger:**

#### **Lufforurening**

Der påregnes en central udsugning fra pultruderingsanlægget af styrendampe på 15.000 m<sup>3</sup>/time samt en udsugning fra antislipslinien, gelcoat/granulatdelen, på 8.500 m<sup>3</sup>/time. Mindre udsugninger plaseres ved blandeprocessen i blanderum.

#### **Emmissioner i luft**

Standardvilkår for hovedaktivitet D 207 siger følgende:

For polyesterbaserede resiner skal der beregnes skorstenshøjde ud fra emissionen af styren, så emissionenskoncentrationen ikke overstiger 100 mg/Nm<sup>3</sup>. Dette vilkår gælder dog kun, hvis massestrømmen af styren for hele virksomheden, før eventuelt lufrenseanlæg, overstiger 2 kg./time (midlet over 7 timer. (Den beregnede mængde er 1,6 kg/time).

Emissionen af styren forventes maksimalt at være:

- Støbning og prepregfremstilling i åbne processer: 4% af forbruget af polyester.
- Støbning og prepregfremstilling i lukkede processer: 0,5% af forbruget af polyester.
- Påføring af gelcoat eller topcoat: 10% af forbruget af gelcoat/topcoat.

Jf. procesbeskrivelsen er pultrudering en åben proces, hvilket ifølge standardvilkårene giver en maksimal styrenemission på 4% af forbruget af polyester.

Projektets formål er dog at ændre dette til en lukket proces og derved en udledning på 0,5%.

#### **Pultrusionlinien:**

På baggrund af den ønskede kapacitet på 28,8 kg/time (Polyester/Venylester) og en emission på 4% styren af den samlede Polyester/Venylester forbrug, vil pultrusionlinien således max udlede 1,131 kg styren/time.

Og med en luftmængde på 15.000 m<sup>3</sup>/time i afkast, giver det en emissionskoncentration på 75,4 mg/m<sup>3</sup>. Det skal dog ses i forhold til den samlede styrenudledning fra hele virksomheden som er på 1,671 kg/time (<2 kg/time)

#### **Antislipdelen:**

På baggrund af den ønskede kapacitet på 5,4 kg/time (Venylester) og en emissionsgrad på 10% styren af den samlede Venylester forbrug, vil antisliplinien max udlede 0,54 kg styren/time.

Med en luftmængde på 8.500 m<sup>3</sup>/time i afkast, giver det en emissionskoncentration på 63,5 mg/m<sup>3</sup>. Det skal dog ses i forhold til den samlede styrenudledning fra hele virksomheden som er på 1,671 kg/time (<2 kg/time)

#### Brug af Acetone.

Rengøring af pultruderingværktøj med acetone vil foregå i et område med nødvendig udsugning og personlig beskyttelsesudstyr. Der forventes et forbrug på 2 kg acetone pr uge og maks 0,3 kg/time. Med en udsugning på 1.000 m<sup>3</sup>/time vil emissionen således påvirkes med 300 mg/m<sup>3</sup> og 0,083 g/sec. Hvilket indgår i OML-beregning for acetonen.

#### **Spildevand**

På virksomheden vil spildevand bestå af sanitært spildevand, kølevand (lukket kredsløb til kompressor) og overfladevand. Området er separatkloakeret.

Spildevandet udledes via off. Kloak til renseanlæg, og overfladevand via off. Kloak til åbent vandløb.

Det samlede forbrug er minimalt da der kun vil være 5 personer der benytter området. Der påregnes med et vandforbrug på max 50 m<sup>3</sup> i forsøgsperioden.

Ved service af kølekompressoren vil udskiftning af kølevand blive hældt i kloakafledningen for husspildevand. Temperaturen på gammelt kølevand vil max være 50 gr. C.. Forbruget af kølevand vurderes til max 3 m<sup>3</sup> i den 4 mdr. forsøgsperiode. Såfremt der konstateres indhold af smørelolie i kølevandet vil vandet opsamles i tromle der afleveres som kemisk affald, og fejlen i anlægget blive repareret.

Der er ikke afløb i produktionshallen og spildt vand vil derfor blive tørret op med klude og opsamlingsmaterialet vil efterfølgende blive smidt op i affaldscontainer for brændt affald. Klude der benyttes til evt. gulvvask smides i samme affaldscontainer.

#### **Støj**

Da der kun vil være en minimal forsøgsproduktion af mindre omfang mellem kl. 07.00-15.00 vil alle grænseværdier være overholdt.

Der har for få år siden været en større produktion i 3 skift med det samme ventilationsanlæg uden problemer.

Vi har foretaget en støjmåling d. 27/7-18 med følgende resultat, målt i skel:

Målepunkt	Baggrundsstøj Med alle ventilatorer tændt i fuld drift	
Syd (i skel)	38 dB(A)	38 dB(A)
Nord (i skel)	36 dB(A)	38 dB(A)

Der kan med andre ord ikke registreres støjbelastning fra driften.

Virksomheden ligger i et erhvervsområde hvor støjgrænsen skal ligge under 60 dB(A). Virksomhedens støjniveau er således langt fra den tilladelige, og der forventes derfor ingen krav om yderligere målinger.

#### **Affald**

Der vil forekomme minimal affaldsmængde af en bruttoproduktion på 800 kg/dag er yderligere beskrivelse af dette punkt udeladt.

Rensning af støv fra saveprocessen filtreres gennem et rensningsanlæg med filter som overholder emissionsgrænsen på max. 10 mg/m<sup>3</sup>. Der forventes under 10 kg støvaffald pr. dag.

Flydende affald fra polyester og venylester vurderes til 10-20 kg/dag og fast produktaffald vurderes til max 50 kg/dag.

Bortskaffelse og oplagring af affald sker via den kommunale affaldsordning for erhvervs- og farligt affald af Fortum Danmark, Nyborg

Fast affald i lukkede containere og flydende affald oplagres i kemikalierum i tromler. Øvrige affaldsprodukter opbevares efter gældende regler.

Ifølge forespørgsel hos Fortum Danmark, betragter de at EAK-koden vil være EAK nr: 16.05.08, som omfatter affald af diverse organisk materiale i såvel flydende som fast form

### Jord og grundvand

Virksomheden har truffet foranstaltninger til at forhindre uheld af spild ved oplag og håndtering af flydende råvarer og hjælpestoffer.

Produktionshallen og blanderum er belagt med epoxy og forhindrer en nedsivning til underliggende jord. Spild vil blive tørret op med klude, som efterfølgende smides i affaldscontainere for brændbart materiale.

### OML-beregninger

Der er ikke foretaget Meteorologiske spredningsberegninger da projektet betragtes som et kortvarigt forsøg og udviklingsprojekt, og at de beregnede emissioner er minimale. Data for OML-beregninger er mindre eller lig med gamle data og vil således belaste det eksterne miljø mindre end de gamle beregninger påviser.

### Data til Miljøansøgning

Profilrecept		kg/m		kg/m
Polyester	kg/m	1,300		
Venylester	kg/m	0,195		
Color	kg/m	0,015		
Realease agent GX1	kg/m	0,030		
Intiators #1 BPO	kg/m	0,016		
Intiators #2 TBPB	kg/m	<u>0,015</u>	<b>Resin Total</b>	<b><u>1,6</u></b>
Talcum pulver	kg/m	0,156		
Rovings EDR24-4800	kg/m	2,976		
Stitched mat	kg/m	<u>0,750</u>	<b>Glas/talkum</b>	<b><u>3,882</u></b>
<b>Total profil</b>	kg/m	<b>5,453</b>		<b>5,453</b>
<b>Antisliprecept</b>				
Venylester	kg/m	<b>0,30</b>	<b>Resin Total</b>	<b><u>0,30</u></b>
Antislip sand Brown Alu	kg/m	0,40		
Color	kg/m	0,01		
MEKP	kg/m	0,01		
Rivets ø4.8*16	kg/m	0,00		
Washer	kg/m	0,00		
Printing	kg/m	<u>0,00</u>	<b>Tørstof Total</b>	<b><u>0,42</u></b>
<b>Total Antislip</b>	kg/m	<b>0,72</b>		<b>0,72</b>
<b>Total kalkuleret matr. forbrug</b>	<b>kg/m</b>	<b>6,173</b>		

### Elementdata, Pultrusion A

Timer/dag		7,5	
Resinblanding Element	kg/m	1,571	
Glas/talkum	kg/m	3,882	
Prod hastighed 100%	m/min	0,30	Datablad fra Kina
Produktion/dag	m/dag	135	
Produktion/uge	m/uge	675	
Produktion/mdr	m/mdr	2.970	
<b>Polyester/Venylester/time</b>	<b>kg/time</b>	<b>28,3</b>	
Styrenfordampning emission	%	4	
<b>Styrenudledning, massestrøm</b>	<b>kg/time</b>	<b>1,131</b>	
<b>Styrenudledning, massestrøm</b>	<b>g/sec</b>	<b>0,314</b>	< end gl OML beregning 0,330
Udsugningsventilator A	m3/time	15.000	
<b>Emmission ved udblæsning, styren</b>	<b>mg/m3</b>	<b>75,4</b>	< 100 mg/m3
Skorstenshøjde over terræn	m	12,00	
Skorstenshøjde over tag	m	6,00	
Indre diameter skorstenstop	m	0,8	
Udkasthastighed	m/sec	8,3	

### Antislipdata B

Venylesterforbrug til antislip	kg/m	0,3	
<b>Venylesterforbrug/dag</b>	<b>kg/time</b>	<b>5,4</b>	
Styrenfordampning emission	%	10	
<b>Styrenudledning, massestrøm</b>	<b>kg/time</b>	<b>0,54</b>	
<b>Styrenudledning, massestrøm</b>	<b>g/sec</b>	<b>0,150</b>	< end gl OML beregning 0,1890
Udsugningsventilator A	m3/time	8.500	
<b>Emmission ved udblæsning, styren</b>	<b>mg/m3</b>	<b>63,5</b>	< 100 mg/m3
Skorstenshøjde over terræn	m	10,5	
Skorstenshøjde over tag	m	4,5	
Indre diameter skorstenstop	m	0,5	
Udkasthastighed	m/sec	12,0	

### Total

<b>Total Polyester/Venylesterforbrug</b>	<b>kg/dag</b>	<b>252,6</b>	> 100 kg/dag
<b>Total Styrenudledning</b>	<b>kg/time</b>	<b>1,671</b>	< 2 kg/time
<b>Total Styrenudledning A+B</b>	<b>g/sec</b>	<b>0,464</b>	< end gl OML beregning 0,519

### Produktionsbehov

Tinby's Kapasitet af profiler	m/uge	675	5 dage af 7,5 time
Udvikling og Testproduktion	m	10.000	
Produktionsuger	uger	15	Ca 4 mdr 1. Nov - 1. Marts

Uffe Borgen. 10/8-2018