



BKN-Produktion A/S  
Langemosevænget 1  
5853 Ørbæk

Dato: 14-03-2008  
Sagsbehandler: Per Jurgensen  
Direkte tlf: 6333 7154  
E-mail: pju@nyborg.dk  
Sagsid.: 07/9087.



## Miljøgodkendelse af ny sprøjtevæg etableret på virksomheden BKN-Produktion A/S, Langemosevænget 1, 5853 Ørbæk, matr.nr. 16u, Ørbæk by, Ørbæk CVR-nr.: 2178 7493

### Sammendrag

Der meddeles tillægsgodkendelse til virksomhedens miljøgodkendelse meddelt af tidligere Ørbæk Kommune den 6. juni 2006.

Miljøgodkendelsen omfatter ny sprøjtevæg.

Virksomhedens aktiviteter i form af overfladebehandling er omfattet af listepunkt E 215: "Virksomheder, der foretager vacuum- og/eller dypimprægnering af træ eller overfladebehandling af træ, når kapaciteten til forbrug af organiske opløsningsmidler overstiger 6 kg pr. time. Bortset fra virksomheder der er omfattet af J 104.", jf. bilag 2 til godkendelsesbekendtgørelsen<sup>1</sup>.

Retsbeskyttelsen for miljøgodkendelsen udløber 8 år efter at godkendelsen er endeligt meddelt.

Forudsætningerne for miljøgodkendelsen herunder miljømæssig vurdering af etableringen findes under afsnit 2 "Miljøteknisk Redegørelse".

I redegørelsen konkluderes det, at den nye sprøjtevæg kan drives uden væsentlige gener eller risiko for omgivelserne, når efterfølgende vilkår overholdes.

Der gøres opmærksom på at afkastet tilsluttet sprøjtevæggen skal forhøjes i forhold til det projekterede.

### Kommunens afgørelse

Nyborg Kommune godkender sprøjtevæggen efter miljøbeskyttelseslovens<sup>2</sup> kapitel 5, § 33 på følgende nedenstående vilkår.

<sup>1</sup> Bekendtgørelse nr. 1640 af 13. dec. 2006 om godkendelse af listevirksomhed

<sup>2</sup> Bekendtgørelse nr. 1757 af 22. dec. 2006 af lov om miljøbeskyttelse, med senere ændringer

Sprøjtevæggen er endvidere omfattet af vilkår fastsat i virksomhedens miljøgodkendelse af 6. juni 2006.

## Vilkår

### Luft

Definitioner anvendt i forbindelse med fastsættelse af luftvilkår fremgår af vedlagte appendix A.

1. Virksomhedens aktiviteter i forbindelse med overfladebehandling, må ikke overstige følgende B-værdi uden for virksomhedens eget areal:

Stof	B-værdi (immissionsgrænse) mg/m <sup>3</sup>
Butylglycol	0,04 L

Immissionen regnes som timemiddelværdi og må ikke overskrides i mere end 1% af tiden.

Ved en maksimal emission (kildestyrker) som anført i tabellen, anses B-værdien for overholdt, når afkastet er indrettet på følgende måde:

Afkast	Stof	Emission mg/Nm <sup>3</sup>	Kildestyrke mg/s	Luft- mængde m <sup>3</sup> /time	Afkast- højde m	Lysnings- diameter m
Sprøjtevæg	Butylglycol	50	90	7.000	11	0,5

Afkastet skal være opadrettede.

2. Forbruget i sprøjtevæggen af vandgrunder, der er nævnt og vurderet i afsnit "2. Miljøteknisk redegørelse", må som maksimal timemiddelværdi ikke overstige 4,5 liter pr. time.

Hvis der i sprøjtevæggen skiftes maleprodukt, eller hvis forbruget øges, skal virksomheden indsende dokumentation til vurdering af, om ændringen kan ske indenfor rammerne af tillægsgodkendelsen.

## Indretning og drift

3. Afkastet tilsluttet sprøjtevæggen skal være etableret i overensstemmelse med vilkår 1 senest 2 måneder fra meddelelse af godkendelsen.

## Klagevejledning

Der kan skriftligt klages over denne afgørelse inden 4 uger fra offentliggørelse. De klageberettigede er: Ansøgeren, Sundhedsstyrelsen, Arbejdstilsynet og enhver med en

individuel væsentlig interesse i afgørelsen. Eventuel klage skal sendes til kommunen, som sender den videre til Miljøklagenævnet.

Afgørelsen vil blive offentliggjort i dagspressen den 25. marts 2008.

Virksomheden vil få besked, hvis der kommer klager over afgørelsen. En klage over godkendelsen har ikke opsættende virkning, medmindre Miljøklagenævnet bestemmer andet.

Hvis afgørelsen ønskes prøvet ved en domstol, skal sagen være anlagt inden 6 måneder efter endelig afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101. Fristen regnes fra annonceringsdatoen.

Arvid Degn  
Teknisk chef

/

Per Jürgensen  
sagsbehandler

Kopi til:

Danmarks Naturfredningsforening, Masnedøgade 20, 2100 København Ø, e-post:  
dn@dn.dk

Sundhedsstyrelsen, Embedslægeinstitutionen Syddanmark, Sorsigvej 35, 6760 Ribe, e-  
post: syd@sst.dk

Arbejdstilsynet, Tilsynscenter 3, Postboks 1228, 0900 København C, e-post: at@at.dk

## 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).

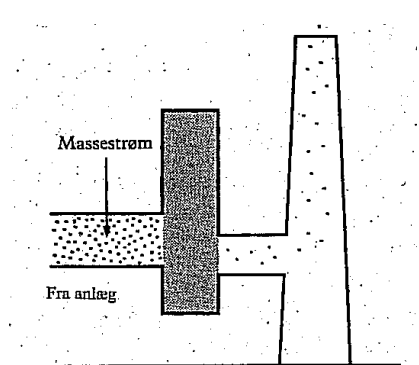


Fig. 1 viser, hvor massestrømmen bestemmes

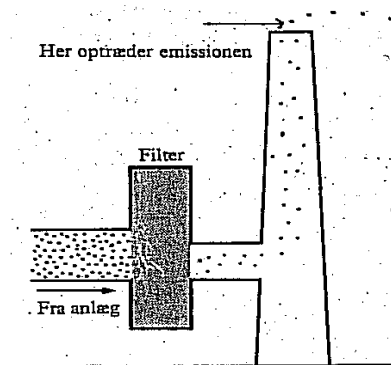


Fig. 2 viser, hvor emissionen til atmosfæren sker, når der kun er tale om et enkelt afkast

### 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  $\text{mg}/\text{normal-m}^3$  ( $\text{mg}/\text{n-m}^3$ ), dvs. mg af det forurenende stof pr. kubikmeter emitteret (udsendt) gas omregnet til referencetilstanden ( $0^\circ\text{C}$ ,  $101,3\text{ kPa}$ , tør gas).

Ved emission fra forbrændingsprocesser benyttes referencetilstanden ( $0^\circ\text{C}$ ,  $101,3\text{ kPa}$ , 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  $\text{mg}/\text{s}$ .

### Immission

Herved forstås forekomst i udendørs luft af forurenende stoffer i fast, flydende eller gasformig tilstand - normalt i ca.  $1\frac{1}{2}$  meters højde – over jordoverfladen. Hvis

mennesker opholder sig i højere bebyggelser (etageejendomme, kontorer, fabrikslokaler m.v.) bestemmes immissionen i den relevante højde.

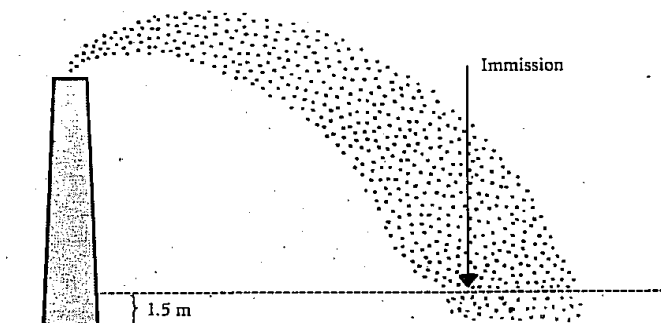


Fig. 4 Tegning der viser et immissionsbidrag

### 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.

Betegnelse	Enheder	Midlingstider
Massestrøm	(kg/time)	max. 7 timers-værdi
Emission (stofudledning): Emissionskoncentration:	(mg/n-m <sup>3</sup> )	max. timeværdi
Kildestyrke Q:	(mg/s)	max. timeværdi
Immissionsbidrag (Im): 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<sup>3</sup>/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.

## 2. Miljøteknisk redegørelse

### Indledning

Kommunen har den 14. januar 2008 fra virksomheden modtaget oplysninger om ny sprøjtevæg der anvendes til vandgrunder. Oplysningerne er fremsendt til kommunen på baggrund af miljøtilsyn udført på virksomheden den 7. september 2007, hvor det blev konstateret at virksomheden havde etableret en sprøjtevæg uden at anmelde dette til kommunen.

Tidligere Ørbæk Kommune har den 6. juni 2006 meddelt miljøgodkendelse af virksomhedens overfladebehandlingsanlæg. I godkendelsen er der bl.a. fastsat vilkår for afkasthøjder samt maksimalt forbrug af brugsklar maling/lak.

Idet der ved etableringen af sprøjtevæggen er sket en forøgelse af virksomhedens kapacitet til forbrug af maling/lak på ca. 50 %, skal der meddeles tillægsgodkendelse for aktiviteten.

Kommunen har ved brev af 6. februar 2008 til virksomheden fremsendt udkast af tillægsgodkendelsen til kommentering. Virksomheden har ingen kommentarer til udkastet.

### Vurdering

I virksomhedens miljøgodkendelse af 2006 er foretaget en vurdering af de nødvendige afkasthøjder for ventilationsanlæggene tilsluttet den eksisterende sprøjte- og tørrekabine samt den "nye" sprøjtekabine, ud fra et oplyst maksimalt forbrug på henholdsvis 5 liter og 3 liter brugsklar maling i de nævnte sprøjtekabiner.

Afkasthøjderne er fastlagt til henholdsvis 15 meter og 16 meter på den eksisterende sprøjte-/tørrekabine og den "nye" sprøjtekabine.

Ved disse afkasthøjder vil B-værdien for blandingsfortynder være overholdt.

Førhen har den eksisterende sprøjtekabine været anvendt til påføring af vandgrunder. Denne aktivitet er flyttet til den nye sprøjtevæg, således at der i de 2 "gamle" sprøjtekabiner kun påføres maling/lak.

Ifølge virksomhedens opgørelser omfattende perioden 3. – 20. december 2007, modtaget af kommunen den 14. januar 2008, kan der påregnes et maksimalt forbrug af vandgrunder på 4,5 liter i timen.

Virksomheden har sammen med opgørelsen medsendt datablad for vandgrunderen af fabrikat AKVI SURF-O TIX. Ifølge databladet forefindes i produktet op til 70 gram butylglycol pr. liter maling. Ved maksimalt forbrug udledes derfor op til 90 mg butylglycol pr. sekund.

I virksomhedens miljøgodkendelse er anvendelsen af vandgrunderen indgået i vurderingen af hvilke malinger/lakker der kræver den største spredningsfaktor. Beregningerne viste at det var produkterne Merit Topas og Diccopur 100 der var dimensionerende for afkastene tilsluttet sprøjtekabinerne.

For produkterne Merit Topas og Diccopur 100 gælder at det er B-værdien for blandingsfortynder der er bestemmende.

Idet vandgrunderen fremover anvendes samtidig med produkterne Merit Topas og Diccopur 100, skal der foretages en ny konsekvensberegning.

For vandgrunderen AKVI SURF-O TIX er det stoffet butylglycol der er bestemmende, da der kun forefindes dette ene stof i produktet. B-værdien for butylglycol er endvidere L-mærket, jf. Miljøstyrelsens luftvejledning<sup>3</sup>, hvilket betyder at stoffets B-værdi er fastsat ud fra et lugtkriterium.

Idet indholdet af opløsningsmiddel i vandgrunderen derfor ikke går under blandingsfortynder, skal der foretages en skorstensberegning hvor der kun tages hensyn til udledningen af stoffet butylglycol. Vurderingen omfatter derfor kun udledningen fra afkastet tilsluttet den nye sprøjtevæg, da stoffet ikke udledes fra de 2 øvrige afkast tilsluttet sprøjtekabinerne.

Kommunen har på baggrund af de oplyste og beregnede værdier udført en skorstensberegning for bestemmelse af den nødvendige afkasthøjde for udledning af butylglycol.

Beregningerne er gennemført med Miljøstyrelsens OML-model POINT (Operationel Meteorologisk Luftkvalitetsmodel).

Der er anvendt en standard receptorhøjde på 1,5 meter over terræn.

Som følge af, at de anvendte meteorologiske data i beregningsmodellen OML-POINT er tidsserier af et års meteorologiske timeværdier fra Kastrup, der på væsentlige punkter afviger fra meteorologien i Ørbæk, finder kommunen, at modellen ikke kan anvendes til at udpege et specifikt punkt i omgivelserne, hvor det størst beregnede immissionsbidrag vil forekomme.

Den beregnede retningsangivelse har derfor ingen mening, og den beregnede maksimale immissionsværdi må derfor vurderes at kunne forekomme i et vilkårligt punkt i omgivelserne i den nævnte afstand (radius) fra afkastet. Disse forhold bevirker endvidere, at en indtastning af retningsafhængig bygningseffekt i OML-modellen bliver irrelevant.

## **Konklusion**

Bilag 1 gengiver beregningen af immissionsbidraget for butylglycol uden for virksomhedens eget areal. Af bilaget fremgår at ved udledning af stoffet fra et afkast der er afsluttet 11 meter over terræn, vil B-værdien for butylglycol være overholdt.

Idet det eksisterende afkast er afsluttet over tag, skal afkastet forhøjes således at det er afsluttet mindst 11 meter over terræn.

---

<sup>3</sup> Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001: Luftvejledningen

## Bilag 1

### Skorstensberegning for udledning af butylglycol fra sprøjtevæggen

Miljøstyrelsens Windows-udgave af OML punktkildemodul (Vejledningsversionen). Version 960410/2.101  
Filsæt: F:\...\2008\BKN-NYK. Beregningsdato: 05-02-2008. Udskrivningsdato: 05-02-2008 kl. 11:06  
Udskrift af immissionsberegning. Fuldstændig udskrift (dog ikke med alle måneders tabeller).  
Side 1

Kildenr 1. Beskrivelse: Sprøjtevæg for vandgrunder

Alle emissionsparametre har været konstante under kørslen.

Emission:	0.09 g/s	Fugtindhold	0.0 %-(vol)
Røgfaneløft:		Medtaget	
Volumenflux ved 0 grader C:	1.80 m <sup>3</sup> /s	( Fluxen ved røggastemperaturen er:	1.9 m <sup>3</sup> /s)
Røggastemperatur:	20 C		
Indre diameter:	0.50 m		
Ydre diameter:	0.55 m		
Kildehøjde:	11.0 m (over jorden)		
Generel bygningshøjde:	5.3 m		

Ovennævnte parametre er angivet som input. Afledte parametre er:

Røggashastighed:	9.8 m/s
Buoyancy flux (omtrentlig):	0.2 m <sup>4</sup> /s <sup>3</sup>



Generel receptor-højde: 1.5 m  
 Ruhedslængde i beregningsområdet: 0.30 m (Byområde)

Opsamling på grundlag af de månedlige tabeller:  
 Maksima af månedlige 99%-fraktiler for hele beregningsperioden.

-----  
 Enheden i nedenstående skema er µg/m3.

Retning til receptor	Afstand (m)														
	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	400
10	9	29	32	28	23	19	15	13	11	9	8	7	6	5	4
20	9	32	34	29	23	19	15	12	10	9	8	7	6	5	4
30	9	31	33	28	23	19	15	13	11	10	8	7	6	6	5
40	10	31	32	28	22	18	15	13	11	9	8	7	6	5	4
50	10	31	32	27	22	18	14	12	10	8	7	6	6	5	4
60	10	31	34	30	24	20	16	13	11	9	8	7	6	6	4
70	10	31	34	29	23	19	15	12	10	9	7	6	6	5	4
80	10	32	34	29	24	19	15	13	11	9	8	7	6	5	5
90	11	30	31	28	23	19	16	13	11	9	8	7	6	5	5
100	12	28	30	26	22	18	14	12	10	9	7	6	6	5	5
110	12	29	31	26	22	17	14	11	9	8	7	6	5	5	5
120	9	28	29	26	22	19	15	13	11	9	8	7	6	5	5
130	8	25	25	21	18	14	12	10	9	7	7	6	5	5	4
140	9	25	28	26	22	18	15	12	10	8	7	6	5	5	4
150	6	28	31	27	22	18	14	12	10	8	7	6	6	5	4
160	5	27	30	27	22	18	14	12	10	8	7	6	5	5	4
170	8	29	29	26	21	17	15	12	10	9	7	6	6	6	5
180	10	31	32	28	23	18	15	12	10	8	7	6	6	6	5
190	10	31	35	29	23	18	15	13	11	9	8	7	6	5	5
200	10	30	31	26	21	17	14	12	10	9	8	7	6	5	4
210	10	25	27	26	21	17	14	12	10	8	7	6	5	5	4
220	10	31	34	29	24	19	15	12	10	9	8	7	6	5	4
230	9	32	35	30	24	19	16	13	11	9	7	6	6	5	4
240	9	31	34	29	24	19	15	13	11	9	8	7	6	5	4
250	11	31	35	30	24	19	15	13	11	9	8	7	6	6	5
260	12	31	34	29	24	20	16	13	11	9	8	7	6	6	5
270	12	31	34	29	25	20	16	13	11	9	8	7	6	5	4
280	12	31	33	29	24	19	15	12	10	9	8	6	6	5	4
290	9	31	33	29	24	19	15	13	11	9	9	7	7	6	5
300	9	32	33	28	23	18	15	12	10	9	7	6	6	5	4
310	9	31	34	28	23	19	16	13	11	9	8	7	6	5	5
320	7	30	31	27	22	18	14	12	10	8	7	6	6	5	4
330	8	30	31	27	23	19	15	13	11	9	8	7	6	6	5
340	8	29	32	28	22	18	14	12	10	8	7	7	6	5	5
350	9	29	33	29	23	18	14	12	10	9	7	6	5	5	4
360	9	29	30	27	23	18	15	12	10	9	7	6	5	5	4

-----  
 Maximum er 35 i afstand 75 m og retning 250 grader.