

Volstrup Teglværk  
C/O BMI Produktion Danmark ApS  
Volstruphedevej 49  
9300 Sæby

Tlf. +45 98 45 50 00  
post@frederikshavn.dk  
www.frederikshavn.dk  
CVR-nr. 29189498

27. september 2023

## Revurdering af miljøgodkendelse for Volstrup Teglværk, Volstruphedevej 49, 9300 Sæby



Sagsnummer: GEO-2019-00097  
Dokumentnummer: 7302946

Sagsbehandler:  
Jesper Ø. Christensen  
Direkte telefonnummer:  
+45 9845 6358

Virksomhedens navn:

Volstrup Teglværk

Virksomhedens  
listebetegnelse:

3.5 (i) – Fremstilling af keramiske produkter ved brænding, navnlig tagsten, mursten, ildfaste sten, fliser, stentøj og porcelæn med en produktionskapacitet på mere end 75 tons/dag og med en ovnkapacitet på mere end 4 m<sup>3</sup> og med en sættetæthed pr. ovn på mere end 300 kg/m<sup>3</sup>

Beliggenhed:

Volstruphedevej 49, 9300 Sæby

Matr.nr.:

14c m.fl., Volstrup By, Volstrup

Virksomhedens CVR nr.:

31048257

Virksomhedens P nr.:

1027850134

Driftsansvarlig:

Søren Binder Thomsen

Tilsynsmyndighed:

Frederikshavn Kommune

## Indholdsfortegnelse

1.	Kommunens afgørelse og vilkår .....	3
2.	Baggrunden for godkendelsen .....	9
2.1	Beskrivelse af virksomheden .....	9
2.2	Basistilstandsrapport.....	15
2.3	Miljøteknisk vurdering samt begrundelse for de stillede vilkår .....	17
2.4	Planlægningsforhold .....	24
3.	Forholdet til loven .....	24
3.1	Lovgrundlag .....	24
3.2	Tidligere meddelte afgørelser .....	25
3.3	Offentlighed og partshøring.....	25
3.4	Revurdering.....	26
3.5	Retsbeskyttelse.....	26
3.6	Aktindsigt.....	27
3.7	Offentliggørelse og klagevejledning .....	27
Bilag A	Oversigtsplan .....	29
Bilag B	Oversigtskort med kloakplan.....	30

## 1. Kommunens afgørelse og vilkår

Frederikshavn Kommune meddeler hermed afgørelse om revurdering af miljøgodkendelse for Volstrup Teglværk, Volstruphedevej 49, 9300 Sæby.

Daværende Sæby Kommune meddelte den 19. januar 2005 miljøgodkendelse til en udvidelse af produktionen på teglværket. Efterfølgende blev der den 16. juni 2006 meddelt tillæg til miljøgodkendelsen. Tillægget omfattede en ændring af vilkår 4.1.

Med denne afgørelse revurderes miljøgodkendelsen af 19. januar 2005 og tillægget af 16. juni 2006.

Miljøgodkendelse, tillæg og revurdering sammenskrives til én samlet afgørelse. Relevante vilkår fra de to tidligere afgørelser er overført til denne afgørelse om revurdering. Nye vilkår er markeret med **◆** ved selve vilkåret. Nye vilkår er meddelt som påbud efter miljøbeskyttelseslovens<sup>1</sup> § 41. Vilkår meddelt som påbud har ikke 8 års retsbeskyttelse, men kan påklages. Gældende vilkår, der er overført fra de tidligere afgørelser, er markeret med **○**. En række af de eksisterende vilkår er omskrevet, uden at den indholdsmæssige betydning er ændret. Disse er ligeledes markeret med **○**.

Der er ikke foretaget screening efter miljøvurderingsloven<sup>2</sup> i forbindelse med revurderingen. En revurdering efter § 41 i miljøbeskyttelsesloven udløser ikke i sig selv krav om screening efter miljøvurderingsloven. Hvis der i forbindelse med revurderingen stilles nye krav til virksomheden, der medfører ændringer af virksomheden, skal det vurderes, hvorvidt disse ændringer i sig selv er omfattet af VVM-reglerne. I denne sag er det kommunens vurdering, at der ikke foretages ændringer, der i sig selv er omfattet af VVM-reglerne.

Frederikshavn Kommune har desuden den 3. november 2022 truffet afgørelse om, at Volstrup Teglværk - BMI Produktion Danmark ApS - er omfattet af krav om udarbejdelse af basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens<sup>3</sup> § 15 stk. 1. Afgørelsen er meddelt som et påbud jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 48.

### Generelt

1. **○** Virksomheden skal være indrettet i som beskrevet i nærværende godkendelse.
2. **○** Virksomheden må ikke udvides eller ændres bygningsmæssigt eller driftsmæssigt, på en måde som kan indebære forøget forurening før udvidelsen eller ændringen er godkendt af Frederikshavn Kommune.

<sup>1</sup> Lovbekendtgørelse nr. 5 af 3. januar 2023 om miljøbeskyttelse

<sup>2</sup> Lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

<sup>3</sup> Bekendtgørelse nr. 1083 af 9. august 2023 om godkendelse af listevirksomhed

3. ♦ Den, der er ansvarlig for virksomheden, skal underrette tilsynsmyndigheden, før virksomheden
  1. Helt eller delvist skifter driftsherre, herunder når virksomheden helt eller delvist overdrages, udlejes eller bortforpagtes,
  2. Indstiller driften i en længere periode eller permanent, eller
  3. genoptager driften efter den har været indstillet en længere periode.
4. ♦ En kopi af denne godkendelse skal til enhver tid være tilgængelig for de personer, der har ansvaret for virksomhedens indretning og drift.
5. ○ Såfremt et eller flere vilkår ikke overholdes skal det straks indberettes til tilsynsmyndigheden. Virksomheden skal straks træffe de nødvendige foranstaltninger for at sikre, at vilkårene igen overholdes.
6. ♦ Væsentlig forurening som følge af virksomhedens drift, herunder i forbindelse med driftsforstyrrelser, unormale driftssituationer eller uheld skal omgående meddeles tilsynsmyndigheden.

Uden for normal arbejdstid kontaktes alarmcentralen 112.

En skriftlig redegørelse for hændelsen skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest en uge efter hændelsens indtræden. Det skal af redegørelsen fremgå, hvilke tiltag der er, eller påregnes iværksat for at hindre tilsvarende fremtidig forureningshændelser.

#### **Ophør**

7. ♦ Godkendelsen bortfalder senest, når driften har været indstillet i 3 år.
8. ♦ Senest 4 uger efter helt eller delvist driftsophør skal virksomheden anmelde dette til tilsynsmyndigheden med et oplæg til vurderingen efter § 38 k, stk. 1, i lov om forurennet jord<sup>4</sup>
9. ♦ Ved endeligt ophør af virksomhedens drift eller enkeltaktiviteter skal den driftsansvarlige træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage til miljømæssigt tilfredsstillende stand. Affaldsoplæg skal være fjernet senest 3 måneder efter at driften er ophørt.

#### **Indretning og drift**

10. ○ Godkendelsen giver tilladelse til anvendelse af 65.000 tons ler pr. år til produktion af ca. 18 millioner tagsten
11. ○ Virksomheden skal drives på en sådan måde, at der lægges vægt på, hvad der kan opnås ved anvendelse af den mindst forurenende teknologi, herunder mindre forurenende processer samt de bedst mulige forureningsbekæmpende

---

<sup>4</sup> Lovbek. nr. 282 af 27. marts 2017 om forurennet jord

foranstaltninger. Ved denne vurdering skal der lægges særlig vægt på en forebyggende indsats gennem anvendelse af renere teknologi

### Luftforurening

12. **○◆** Driften af virksomheden skal tilrettelægges således, at grænseværdierne i tabel 1 (maksimalværdier) kan overholdes

**Tabel 1** Grænseværdier for afkast. Placering af afkastene ses på figur 4.

Parameter	Relevante afkast	Emissionsgrænseværdi mg/normal m <sup>3</sup>	B-værdi, mg/m <sup>3</sup>	Bemærkning vedr. emissionsgrænseværdi
HF (Hydrogenfluorid) <b>○</b>	A	5	0,002	Fastholdes
SO <sub>2</sub> (svovldioxid) <b>○</b>	A	400	0,25	Fastholdes
HCl (hydrogenchlorid) <b>◆</b>	A	30	0,05	Ny
NO <sub>x</sub> (kvælstofilter) regnet som NO <sub>2</sub> <b>◆</b>	A, B	250	0,125	Ændres
Støv <b>○</b>	A,C	50	0,08	Fastholdes

A) Tunnelovn

B) Tørrekammer

C) Valser/kollergang, centralstøvsugning, støvsugning af tunnelovnsvogne, tudværksted

13. **◆** Alle afkast fra produktionen skal være dimensioneret således, at B-værdierne angivet i tabel 1 kan overholdes. Afkast hvor den beregnede spredningsfaktor (jf. Miljøstyrelsens Luftvejledning nr. 2 af 2001) er mindre end 250 m<sup>3</sup>/s, skal være ført mindst 1 meter over tag. Afkast fra rumudsugning er ikke omfattet af kravene i dette vilkår.
14. **○** Der skal på aktuelle steder indrettes målesteder, der muliggør repræsentative målinger
15. **○◆** Der skal gennemføres én årlig måling af afkastet fra tunnelovnen. Målingerne skal omfatte HF, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, HCl og støv. Måling skal foretages efter filter.
16. **◆** Der skal mindst hvert andet år gennemføres en måling af støv i afkast fra valser/kollergang, centralstøvsugning, støvsugning af tunnelovnsvogne samt tudværksted. Måling skal foretages efter filter og skal første gang foretages 12 måneder efter meddelelse af denne afgørelse.
17. **○** Kontrollen jf. vilkår 15 og 16 skal udføres som en præstationskontrol i form af 3 enkeltmålinger hver af en varighed på 1 time. Målingerne skal udføres under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift) og skal udføres af et firma, der er akkrediteret hertil af DANAK (Den Danske Akkrediteringsfond) eller af tilsvarende akkrediteringsorgan

18.  Emissionsvilkåret anses for overholdt når det aritmetriske gennemsnit af alle enkeltmålinger er mindre end eller lig med kravværdien
19.  Overholdelse af B-værdien skal dokumenteres ved OML-beregning jf. Miljøstyrelsens gældende vejledning om begrænsning af luftforurening fra virksomheder. Den maksimale timeemission skal anvendes i beregningerne til kontrol af overholdelse af B-værdien.
20.  Hvis grænseværdierne ikke er overholdt skal virksomheden straks iværksætte tiltag med henblik på at sikre at disse overholdes. Senest tre måneder efter skal der indsendes en ny måling, der dokumenterer at grænseværdien er overholdt
21.  Virksomheden skal straks telefonisk underrette tilsynsmyndigheden, såfremt røggas ledes uden om røggasreanseanlægget. Årsagen og den skønnede varighed af driftsforstyrrelsen skal oplyses
22.  Der skal straks iværksættes afhjælpende foranstaltninger og den telefoniske henvendelse skal følges op af en skriftlig redegørelse for driftsforstyrrelsen/uheldsforløbet (årsag, virkning, konsekvenser og afhjælpning) med mindre andet aftales med tilsynsmyndigheden

### Støj, lugt og vibrationer

23.  Virksomhedens samlede bidrag til lugtimmissionen i omgivelserne må ikke overstige 10 LE/Nm<sup>3</sup> uden for virksomhedens areal
24.  Tilsynsmyndigheden kan forlange, at der skal foretages måling og beregning af, at lugtimmissionsgrænsen er overholdt. Måling og beregning skal ske efter retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 4, 1985 om begrænsning af lugtgener fra virksomheder
25.  Virksomhedens bidrag til det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) må ved nabobebyggelse ikke overstige de nedenfor anførte grænseværdier

**Tabel 2** Støjgrænser

Dag	Tidspunkt	Max støjniveau, dB(A)
Mandag – fredag	06.00 – 18.00	55
	18.00 – 22.00	45
	22.00 – 06.00	40
Lørdag	06.00 – 14.00	55
	14.00 – 22.00	45
	22.00 – 06.00	40
Søn- og helligdage	06.00 – 22.00	45
	22.00 – 06.00	40

Maksimalværdien af støjniveauet må om natten (kl. 22.00 – 06.00 ikke overstige 55 dB(A).

Hvis der installeres maskiner, eller sker ændringer i driften, som kan medføre en større støjbelastning i omgivelserne, kan tilsynsmyndigheden kræve, at virksomheden lader udføre supplerende målinger/beregninger, som godtgør at ovennævnte grænseværdier kan overholdes.

26. ○ Driften må ikke medføre, at det KB-vægtede accelerationsniveau, Law overstiger 75 dB ved boliger
27. ○ Hvis tilsynsmyndigheden finder det påkrævet, skal virksomheden gennem målinger og/eller beregninger dokumentere, at grænseværdierne i vilkår 25 og 26 er overholdt. Dokumentationen skal ske i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledninger på området. Hvis grænseværdien er overholdt, kan tilsynsmyndigheden kun forlange målinger 1 gang årligt.

### Beskyttelse af jord og grundvand samt affald

28. ○ Arealerne omkring bygningerne skal fremstå ryddelige, og henlagte materialer skal være sorterede.
29. ◆ Virksomhedens affald skal sorteres i passende fraktioner, så der bliver mulighed for at genanvende mest muligt, enten på virksomheden selv, eller ved bortskaffelse til genbrug.
30. ○ Affald skal opbevares og bortskaffes i overensstemmelse med reglerne i kommunens regulativ for Erhvervsaffald. Det skal herunder påses, at der ikke sker forurening af jord og grundvand
31. ○ ◆ Mængden af opbevaret affald på virksomhedens areal må ikke overstige følgende mængder.

**Tablet 3** Maksimal mængde affald, der må opbevares på virksomheden (farligt affald angivet med fremhævet skrift)

Affaldstype	EAK-kode	Max mængde i tons
Kerline	17 06 04	5
Forbrændingseget affald	20 03 01 m.fl.	5
Pap	15 01 01	5
Træ	17 02 01	6
Plast (krympehætter, topfolie, strækfilm m.m)	15 01 02	0,5
Jern- og metalkrot	17 04 07	50
Glasur & farveslam	10 12 12	5
Kalk fra røggasrensning	10 12 10	25
Fejlproduktion (tegl)	10 12 08	500
<b>Batterier (Lithium, Ni-Cd)</b>	<b>20 01 33</b>	0,1
<b>Akkumulatorer (bilbatterier)</b>	<b>16 06 01</b>	0,2
<b>Elektronikaffald (komponenter, EI-tavler, PC m.m)</b>	<b>20 01 35</b>	0,2
<b>Lysstofrør (kviksløvspære, højtryksnatriumspære)</b>	<b>20 01 21</b>	0,1
<b>Sprayflasker</b>	<b>16 05 04</b>	0,1
<b>Brugt olie (gearkasser)</b>	<b>13 02 08</b>	0,25
<b>Olie/vand fra olieudskiller</b>	<b>13 05 01</b>	1

32. **○◆** Flydende råvarer og farligt affald skal opbevares i egnede beholdere på et areal, forsynet med tæt bund og med opkant og uden mulighed for afløb til kloak. Oplagspladsen skal være under tag, og indrettet således at spild kan opsamles ved brud på den beholder der indeholder den største mængde.
33. **◆** Ved fyring med LPG vil det genererede affald fra røggasrensning have en anden sammensætning (indholdsstoffer) end ved fyring med naturgas. Forinden bortskaffelse af røggasrensningsaffaldet efter konverteringen til LPG, skal der derfor foretages en affaldskarakterisering med henblik på afklaring af korrekt bortskaffelse af affaldet. Resultatet af karakteriseringen samt forslag til håndtering og modtager af affaldet skal fremsendes til Frederikshavn Kommune forinden bortskaffelsen.

### Egenkontrol

34. **◆** Filtre skal drives, serviceres og vedligeholdes efter leverandørens anvisninger, så normal renseseffektivitet er opretholdt løbende.
35. **○** Virksomheden skal kontrollere
- Fluoridfiltre efter leverandørens anvisninger, dog mindst én gang ugentlig
  - Støvfiltre efter leverandørens anvisninger, dog mindst 1 gang i kvartalet
36. **◆** Ved ændringer i brændsel (opvarmingskilde) eller råvarer, skal der fremsendes dokumentation for overholdelse af emissionsgrænser og B-værdier, jf. vilkår 12, 13 & 19.
37. **○◆** Der skal føres journal over virksomhedens væsentligste miljøforhold. Herunder følgende
- Årlig forbrugt mængde råstoffer og hjælpestoffer, herunder:
    - Ler, kalk til røggasrensning, glasur
  - Årligt forbrug af el, gas og vand
  - Affaldsproduktion og håndtering
  - Dato for kontrol af fluoridfilter jf. vilkår 35
  - Dato for kontrol af støvfiltre jf. vilkår 35
  - Dato for kontrol og tømning af sandfang og olieudskillere
  - Emissionsmålinger jf. vilkår 15-16
  - Egenkontrolresultater skal indberettes til tilsynsmyndigheden mindst én gang årligt inden den 1. februar



## 2. Baggrunden for godkendelsen

Godkendelser af bilag 1 virksomheder skal regelmæssigt og mindst hvert 10. år tages op til revurdering og om nødvendigt ændres i lyset af den teknologiske udvikling. Frederikshavn Kommune har derfor besluttet at revidere den eksisterende miljøgodkendelse af 19. januar 2005 til Volstrup Teglværk.

### 2.1 Beskrivelse af virksomheden

Beskrivelsen af virksomhedens aktiviteter sker med udgangspunkt i de produktionstekniske oplysninger i miljøgodkendelsen af 19. januar 2005, suppleret med oplysninger fra tilsyn, samt oplysninger indsendt i forbindelse med revurderingen.

Virksomheden fremstiller tagsten. Produktionen sker på en produktionslinje med en 115 meter lang tunnelovn. Ovnen har en kapacitet på 164 tons ler pr dag, svarende til en produktion på ca. 55.000 tagsten. Sideløbende produceres der op til 250.000 håndstrøgne tagsten årligt.

Fra andre produktionssteder tilkøres der ca. 2 mio enheder årligt til videre distribution. Teglværket beskæftiger ca. 50 ansatte. Indvinding af råler sker primært fra råstofgrave i Nordjylland, derudover kan der være import af ler fra andre steder, herunder fra udlandet.

#### Indretning

Produktionsanlægget omfatter:

- Udendørs delvis overdækket lertager med en kapacitet på 80.000 tons råler
- Lertilberedning med kollergang (æltning), valseværk (findeling), mellemlager, kasseføder (docering) med tilhørende mangantilsætning og afsluttende æltning i rundføder
- Produktionslinje med tagstenspressere, tørrekamre, en forvarmer og en tunnelovn
- Håndstrygeafdeling med formgivning og 4 tørrekamre
- Glaseringsanlæg og ovn med periodisk drift til brænding af glasur og blådæmpning
- Pakke anlæg
- Færdigvarelager
- Administration, laboratorium, værksted og velfærdsforanstaltninger

Færdigvarer afhentes som udgangspunkt i tidsrummet mandag – fredag kl. 07:00-18:00. Enkelte afhentninger kan dog finde sted i aftentimerne, ligesom der kan være lastbiler, der ankommer med henblik på læsning næste morgen.

#### Produktion

Råler fra det udendørs lager køres med gummiged til kollergang og valseværk, hvor leret bearbejdes med henblik på at opnå en ensartet masse. Herefter transporteres

leret videre til et mellemlager, hvor det opbevares i ca. 10 dage. Fra mellemlager transporteres leret til en kasseføder og herfra videre til æltning i rundføder. Når det er nødvendigt af hensyn til slutproduktets farve, tilsættes manganoxid, ferrooxid eller titaniumoxid i en kasseføder.

Efter formgivning transporteres tagstenene på vogne til tørrekammeret, hvor de står i 24 timer ved en starttemperatur på ca. 30 °C og en maksimaltemperatur på ca. 80 °C. Opvarmningen sker ved varmluft fra nedkølingszonen i tunnelovnen suppleret med varme fra centralt placeret gasbrænder. Efter tørreprocessen sænkes temperaturen i tørrekammeret til ca. 40 °C.

Herefter sættes tagstenene på tunnelovnsvogne og transporteres til en varmeholderkanal hvor temperaturen fastholdes på de 40 °C. Tagstenene indeholder 15-18 % vand inden tørring og 2-3 % efter tørring. Den afdampede, fugtige luft ledes direkte til det fri via 8,5 m høje afkast.

I tunnelovnen opvarmes stenene til mellem 1.000 og 1.100 °C med naturgas/LPG. Produkterne skubbes ind i tunnelovnen i den ene ende, og kold luft blæses ind i den modsatte ende. Den kolde luft varmes dermed op, og teglstenene køles ned til omgivelsestemperatur, inden de forlader ovnene. Midt i tunnelovnen tilføres varme og luften trækkes herefter videre og opvarmer de nye produkter, der skubbes ind i ovnen. Gennemløbstiden ved normal drift er ca. 39 timer. Tunnelovn og tørrekammer kører ved fuld produktion i døgndrift 365 dage årligt afbrudt af perioder med vedligehold. I periode med nedsat produktion lukkes tunnelovn helt ned i længere perioder.

På teglværket er der også produktion af håndstrøgne teglsten. I denne afdeling er der 4 tørrekamre, hvor produktionen tørres batchvis ved temperaturer fra 30 C til 80-90 °C forud for selve brændingen.

Virksomheden har desuden en "periodisk ovn", der anvendes ved glasering og blådæmpning af tagsten.

I glaseringsanlægget er der påføring af keramisk glasur indeholdende Ferrooxid og Titaniumoxid forud for selve brændingen.

Der foretages kvalitetskontrol af de færdige tagsten inden de pakkes på paller. Der er pap mellem lagene og de færdigpakkede paller pakkes i strækfolie inden de køres til opbevaring på det udendørs færdigvarelager.

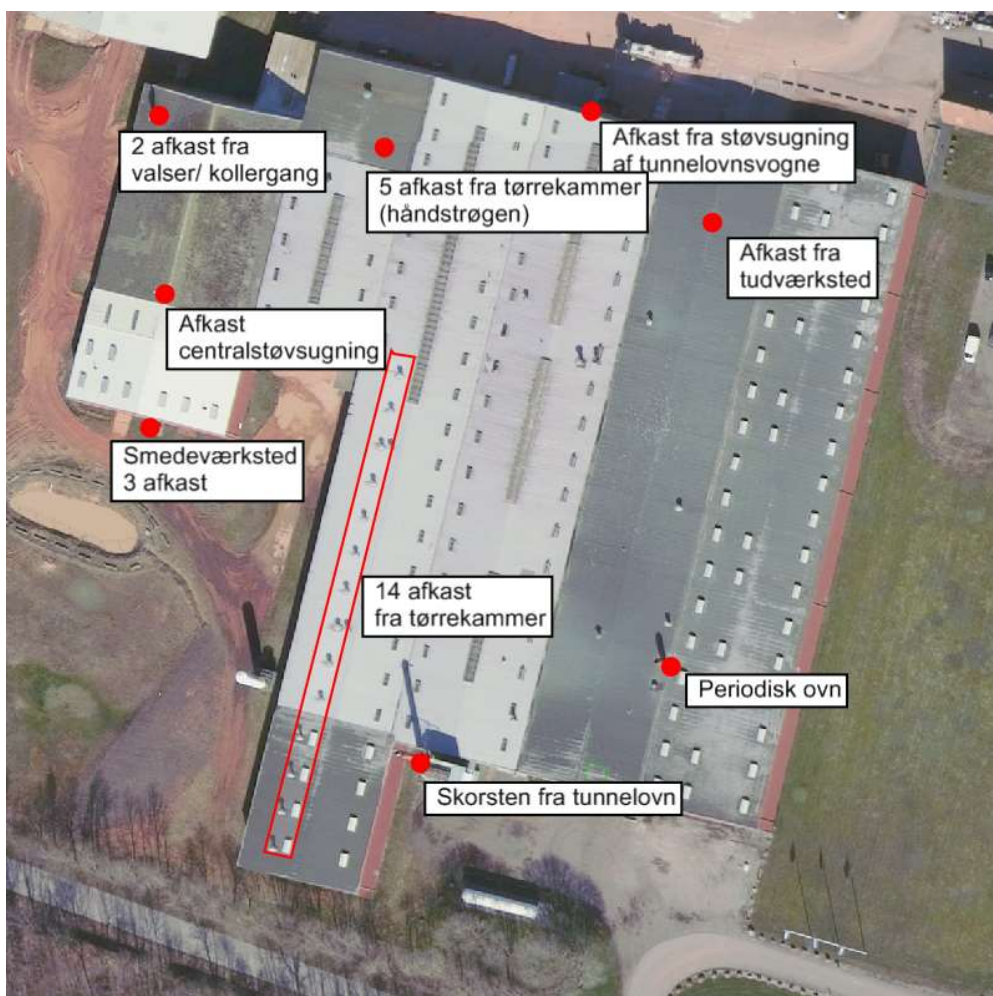
Fejlproduktion frasorteres og sendes til genanvendelse eller anvendes til stabilisering af virksomhedens egne køreveje.

Virksomhedens luftafkast fremgår af tabel 4 og figur 1.

**Tabel 4** Virksomhedens afkast

Beskrivelse	Antal	Emission	Flow, m <sup>3</sup> /h	Afkasthøjde m	Filter/rensning
Tunnelovn	1	NOx, SO2, HF, HCl, Støv	22.000	20	Ja, røggasrensning
Periodisk ovn	1	NOx, støv	550	12	Nej
Tørrekammer, maskinsten	14	NOx	750/afkast	8,5	Nej
Tørrekammer, håndstrøgne	5	NOx	750/afkast	9	Nej
Valser, kollergang	2	Støv	14.500	12	Ja
Centralstøvsugning	1	Støv	14.500	14	Ja, posefilter
Støvsug, tunnelovnsvogne	1	Støv	4.500 - 5200 Middel: 310*	9	Ja
Tudværksted	1	Støv	2.500	9	Ja
Smedeværksted	3	Svejsrerøg			Nej

\* Anlæg benyttes maksimalt 50 min pr. 7,5 driftstime.



**Figur 1** Placering af afkast

Røggassen fra tunnelovnen indeholder hydrogenfluorid, der stammer fra leret. Røggassen renses i kalkstensanlæg og emitteres gennem et 20 m højt afkast, landinspektør opmåling – 14-11-2022.

Forbrug af råvarer, energi, vand m.v.

Virksomhedens forventede årlige forbrug af råvarer, energi m.v. fremgår af nedenstående tabel

**Tabel 5** Forventet forbrug af råvarer

Råvare, hjælpestof	Årligt forbrug	Opbevaring
Ler	65.000 t	Udendørs oplag, med en kapacitet på ca. 80.000 tons. Heraf ca. 40.000 tons under tag
Manganoxid, ferrooxid, titaniumoxid	100 tons	Opbevares i palletanke i produktionshallen
Kalk til røggasrensning	185 t	Silo
Glasure	16 t	Paller i produktionshal
Mellemlægskarton	40 t	Paller i produktionshal
Strækfilm	12 t	Paller i produktionshal
Topfolie	100.000 stk	Paller i produktionshal
Signode + plastbånd	9 tons	Paller i produktionshal
Vand	1.400 m <sup>3</sup>	
Heraf		
• procesvand	500 m <sup>3</sup>	
• Sanitære formål	900 m <sup>3</sup>	
Energi		
• Naturgas	3,0 mill. m <sup>3</sup>	
• LPG-gas	30 tons	70 m <sup>3</sup> udendørs tank
• Nitrogengas	170.000 l	13,8 m <sup>3</sup> udendørs tank
• El	3,5 mill. kWh	
Dieselolie	41.000 l	4.000 l udendørs tank
Hydraulik- og smørelolie	1.200 l	200 l tromler, indendørs på spildbakker

Grundet de stigende priser i 2022 på naturgas har teglværket ønsket at konvertere fra naturgas til LPG som brændsel på deres kedler.

Da fyring med LPG kan udlede flere nitroser gasser (NOx) end fyring med naturgas, og da LPG indeholder små mængder kviksølv (Hg), har Frederikshavn Kommune forudsat, at der foretages OML-beregninger på baggrund af de ændrede emissioner til eftervisning af, at virksomhedens eksisterende afkast også vil være tilstrækkelig høje ved anvendelse af LPG som brændsel.

På den baggrund har Niras i notat af 17. november 2022 foretaget en OML-beregning og vurdering af emissioner og immissioner ved brug af LPG som brændsel. I notatet

har Niras, med henvisning til Miljøstyrelsens praksis i lignende sager, regnet med et kviksvindhold i LPG på 5 ppb.

Resultatet af de beregnede maksimale immissioner, for NO<sub>2</sub> og Hg ved henholdsvis fyring med naturgas og LPG er som følger:

	NO <sub>2</sub> [mg/m <sup>3</sup> ]	Hg [mg/m <sup>3</sup> ]
<b>B-værdi</b>	0,125	1 × 10 <sup>-4</sup>
<b>Fyring med naturgas</b>	0,053	-
<b>Fyring med LPG</b>	0,097	1,41 × 10 <sup>-6</sup>

Frederikshavn Kommune har på den baggrund, jf. brev af 25. november 2022 vurderet, at ændringen af brændselstype fra naturgas til LPG ligger indenfor rammerne af den eksisterende miljøgodkendelse af 19. januar 2005 for Volstrup Teglværk, Volstruphedevej 49, 9300 Sæby, hvorfor ændring i brændselstype fra naturgas til LPG ikke udløser ændrede vilkår til afkasthøjder eller rensning.

Ved fyring med LPG vil det genererede affald fra røggasrensning have en anden sammensætning (indholdsstoffer) end ved fyring med naturgas. Forinden bortskaffelse af røggasrensningsaffaldet efter konverteringen til LPG, skal der derfor foretages en affaldskarakterisering med henblik på afklaring af korrekt bortskaffelse af affaldet. Resultatet af karakteriseringen samt forslag til håndtering og modtager af affaldet skal fremsendes til Frederikshavn Kommune forinden bortskaffelsen.

#### **Anlæg til direkte tørring mv.**

Opvarmning af fabrikkens produktionsanlæg (tunnelovn, tørrekammer m.v.) foregår ved direkte kontakt mellem røggassen fra fyringsanlægget og teglprodukterne.

Fyringsanlæg, der anvendes til direkte opvarmning, tørring eller enhver anden behandling af genstande eller materialer, er således ikke omfattet af bekendtgørelse om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg, jf. bek. § 3, stk. 1, nr. 4<sup>5</sup>.

#### Driftstider og ansatte

Ved fuld produktion på Volstrup Teglværk vil der være følgende driftstimer

Tilkørsel af råler:	Mandag – fredag 06: 00 – 18.00
Tilkørsel af ler til kasseføder:	Mandag – søndag 06:00 – 18:00
Øvrige arbejdsområder:	Mandag – søndag 06:00 – 22:00

Ved fuld drift vil tørring og brænding foregår i døgndrift og tunnelovnen vil alene være nedlukket i forbindelse med reparation og vedligeholdelse. Den periodiske ovn producerer batch-vis efter behov. Virksomheden har op til 50 ansatte.

#### Affald samt beskyttelse af jord og grundvand

Volstrup Teglværk sorterer affaldet i en række fraktioner, der efterfølgende bortskaffes til godkendte affaldsmottagere, jf. nedenstående tabel.

<sup>5</sup> Bekendtgørelse nr. 1535 af 9. december 2019 om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg

Slam fra septiktank, faste og flydende fraktioner fra vejbrønde, olieudskillere og sandfang afhentes direkte, og der er ikke oplag af disse fraktioner på virksomheden.

Affaldstype	EAK-kode	Årlig mængde i ton
Kerline	17 06 04	-
Forbrændingseget affald	20 03 01 m.fl.	7
Pap	15 01 01	7
Træ	17 02 01	6
Plast (krympehætter, topfolie, strækfilm m.m)	15 01 02	3
Jern- og metalkrot	17 04 07	10
Glasur & farveslam	10 12 12	50
Kalk fra røggasrensning	10 12 10	25
Fejlproduktion (tegl)	10 12 08	500
<b>Batterier (Lithium, Ni-Cd)</b>	<b>20 01 33</b>	0,1
<b>Akkumulatorer (bilbatterier)</b>	<b>16 06 01</b>	0,2
<b>Elektronikaffald (komponenter, EI-tavler, PC m.m)</b>	<b>20 01 35</b>	0,2
<b>Lysstofrør (kviksølvspære, højtryksnatriumspære)</b>	<b>20 01 21</b>	0,1
<b>Sprayflasker</b>	<b>16 05 04</b>	0,1
<b>Brugt olie (gearkasser)</b>	<b>13 02 08</b>	0,25
<b>Olie/vand fra olieudskillere</b>	<b>13 05 01</b>	1

**Tabel 6** Virksomhedens væsentligste affaldstyper (mængder baseret på data for 2021)

Til gummiged, der kører på ikke tæt belægning, anvendes udelukkende biologisk nedbrydelig hydraulikolie. Til trucks, der kører på tæt belægning, anvendes almindelig hydraulikolie.

#### Transportveje

Fabrikken vejbetjenes hovedsageligt fra Volstruphedevej og i mindre udstrækning fra Teglværksvej, som beskrevet i lokalplanen for anlægget (Lokalplan SAE.9.26.01). Der eksisterer to ind- og udkørsler til virksomheden – begge på Volstruphedevej.

Både råvarer og færdigvarer transporteres til fabrikken via Volstrupvej, der har forbindelse til Frederikshavn motorvejen (E45) ved Syvsten.

Råvarer til fabrikken tilkøres hovedsageligt via den vestlige overkørsel på Volstruphedevej ved Teglværksvej, mens færdigvarer forlader fabrikken gennem den østlige overkørsel til Volstruphedevej.

#### Spildevand

Drænvand udledes via overfladeafstrømning i naturareal til Sæby å. Frederikshavn Kommune vurderede i 2017, at udledningen er af mindre betydning og ikke kræver en udledningstilladelse.

Tilbage i 2011 var der problemer med afledning af lerholdigt overfladevand til Sæby å. Virksomheden har efterfølgende ændret på afløbsforholdene, så overfladevandet tilbageholdes og nedsiver omkring ler oplagene. Der er desuden etableret en mindre dæmning for at sikre, at overfladevandet ikke kan løbe ud på offentligt vejareal.



Indendørs gulv afløb i produktionshallerne af afspærret således, at der ikke kan afledes processpildevand fra produktionen. Eneste resterende gulv afløb er i vedligeholdelsesafdelingen, hvorfra der er afledning via olieudskiller til nedsivningsanlæg beliggende nord for fabriksbygningen.

Afledning af overfladevand fra betonpladsen ved olietanken ledes desuden via olieudskiller til nedsivningsanlæg beliggende nord for fabriksbygningen.

Processpildevand fra produktion af glaserede og engoberede tagsten opsamles i lukket tank og bortskaffes som affald.

Den tidligere Sæby Kommune har med afgørelse af 21. februar 2005 meddelt nedenstående tilladelse til afledning af spildevand:

- Kantinebygningen har afledning af sanitært spildevand til septiktank (4000 liter trixtank) og nedsivningsanlæg beliggende på den østlige del af grunden nord for parkeringspladsen.
- Spildevand fra fabriksbygningen – både sanitært- og processpildevand fra toiletter i fabriksbygningen samt afløb fra fabriksshal afledes til fælles septiktank (4000 liter trixtank) og nedsivningsanlæg beliggende i vold ved ler-lager.
- Overfladevand fra diesel påfyldningsplads (brændstof til gummiged), afledes via sandfang & olieudskiller til samme nedsivningsanlæg som spildevandet fra fabriksbygningen.

Placering af septiktanke, nedsivningsanlæg, sandfang og olieudskiller fremgår af virksomhedens kloakplan - bilag B.

Begge septiktanke skal være tilmeldt den kommunale tømningsordning, jf. [Frederikshavn Kommunes regulativ for tømning af bundfældningstanke](#). Ligeledes skal olieudskiller og sandfang være tilmeldt en tømningsordning jf. [Frederikshavn Kommunes erhvervsaffaldsregulativ](#).

## 2.2 Basistilstandsrapport

Aktiviteterne hos BMI Produktion Danmark ApS - Volstrup Teglværk kan henføres til godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1, listepunkt 3.52. Virksomheden er derfor pligtig til at udarbejde en vurdering af behovet for basistilstandsrapport, svarende til EU-kommissionens vejledning<sup>6</sup> om basistilstandsrapporter trin 1-3. Behovet for basistilstandsrapport afklares gennem en vurdering af, om de relevante farlige stoffer, som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver kan give anledning til en længerevarende forurening af jord og grundvand.

Kravet om vurdering af behov for basistilstandsrapport udløses i dette tilfælde i forbindelse med revurdering af den eksisterende miljøgodkendelse.

---

<sup>6</sup> Europa-Kommissionens vejledning om basistilstandsrapporter, jf. artikel 22, stk. 2, i direktiv 2010/75/EU om industrielle emissioner (2014/C 136/03). 6.5.2014.

Flydende olieprodukter kan indebære en risiko for jord- og grundvandsforurening ved spild i forbindelse med rutineoperationer (påfyldning af tanke, køretøjer m.v.) samt ved uheld.

Dieselolie opbevares i aflåst container. Der er opsat plade bag lågen til containeren (se foto) således, at dieseltankens samlede indhold vil kunne tilbageholdes i containeren ved brud. Tankning sker på befæstet areal med afløb til olieudskiller.

Til gummiged, der kører på ikke tæt belægning anvendes udelukkende biologisk nedbrydelig hydraulikolie. Til trucks der kører på tæt belægning anvendes almindelig hydraulikolie.

Olieholdigt spildevand opsamles i olieudskiller, der tømmes jævnligt.



Dieselolietanken er placeret i en aflåselig container

Øvrige olieholdige produkter opbevares indendørs i godkendte tromler, beholdere eller containere og på spildbakke, der kan rumme indholdet af den største beholder.

Der anvendes i visse tilfælde tilsætningsstoffer i form af manganoxid. Ferrooxid og titaniumoxid til leret forud for formning og brænding. Der anvendes desuden glasur til enkelte partier af tagsten. I forbindelse med brændingen vil mineraler undergå delvis nedsmeltning, rekrystallisering og sintring, der medvirker til at immobilisere metallerne. Udendørs opbevaring af færdigbrændt tegl, vurderes således ikke at udgøre en risiko for forurening af jord og/eller grundvand.

Manganoxid, farvestoffer og engrope opbevares indendørs. Flydende stoffer i beholdere er placeret på spildbakke, der kan opsamle indholdet af den største beholder. Glasursslam opbevares i palletank og afhentes til efterfølgende forbrænding.

Frederikshavn Kommune modtog den 31. august 2022 "Vurdering af behov for basistilstandsrapport for BMI Produktion Danmark ApS - Volstrup Teglværk". Vurderingen udarbejdet af Niras.



Konklusionen på vurderingsrapporten fra Niras var at Volstrup Teglværk er omfattet af reglerne om basistilstandsrapport jf. godkendelsesbekendtgørelsens kapitel 7, hvorfor der skulle gennemføres en teknisk undersøgelse, på de lokaliteter, der i rapporten udpeges som kritiske i forhold til væsentlig jord og grundvandsforurening. Ved den tekniske undersøgelse blev de kritiske forhold afgrænset til at omfatte, olieudskiller og tilhørende rørføringer fra tankpladsen. Undersøgelsen blev udført efter trin 4-8 jf. EU-vejledningen for ovennævnte lokaliteter og med FuelSave diesel som fokusstoffer.

På baggrund vurderingsrapporten fra Niras, traf Frederikshavn Kommune den 3. november 2022 afgørelse om, at Volstrup Teglværk omfattes af krav om udarbejdelse af basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens § 15 stk. 1.

I afgørelsen, der blev meddelt som et påbud jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 48, blev det fastlagt, at basistilstandsrapporten afgrænses til at vedrøre olieudskiller og tilhørende rørføringer fra tankpladsen, der modtager overfladevandet fra tankpladsen med FuelSave diesel som fokusstoffer.

Den 5. januar 2023 modtog Frederikshavn Kommune basistilstandsrapport med sammenfatning som følger:

"Der er i 2022 gennemført stofsortering og vurdering af områder, historisk gennemgang af hændelser i relevante områder af fabriksområdet, vurderet miljøforhold, udarbejdet en begrebsmodel samt udført tekniske undersøgelser.

Ved den tekniske undersøgelse er der kun konstateret et enkelt forhold som indikerer svag forurening af jord og/eller grundvand med de identificerede fokusstoffer: Kulbrinter (olieprodukter). Det drejer sig om boringen (B101) ved olieudskilleren, der har vandprøven overskredet grundvandskriteriet for indhold af kulbrinter og summen af kulbrinter med ca. en faktor 3. Herudover er der kun fundet spor af kulbrinter i sammen boring i jordprøven, som er lige omkring grundvandsspejlet. Derudover er der ikke fundet spor eller tegn på rester af olieprodukter i nogen af de andre prøver."

Resultatet af basistilstandsrapporten har ikke medført supplerende vilkår.

### **2.3 Miljøteknisk vurdering samt begrundelse for de stillede vilkår**

#### Generelt (Vilkår 1-6)

Vilkår generelt er i det væsentlige overført uændret fra miljøgodkendelsen fra 19. januar 2005. Dog indeholder vilkår 3,4 og 6 en præcisering af virksomhedens ansvar og underretningspligt.

#### Ophør (Vilkår 7-9)

Nye vilkår tilføjet vedr. virksomhedens forpligtigelser i forbindelse med ophør.

#### Indretning og drift (Vilkår 10-11)

Vilkår til indretning og drift er i det væsentlige overført uændret fra miljøgodkendelsen fra 19. januar 2005.

Lufforurening (Vilkår 12-22)

Vilkår til indretning og drift er i det væsentlige overført uændret fra miljøgodkendelsen fra 19. januar 2005.

De gældende vilkår til emission er sammenholdt med BAT-referencedokumentet "Ceramic Manufacturing" fra september 2006. I nedenstående tabel ses dels de gældende krav i miljøgodkendelsen af 19. januar 2005, dels niveauer jf. BAT-referencedokument fra 2006 og dels målinger fra henholdsvis 2016, 2017, 2019, 2020, 2021 og 2022.

**Table 6** Emissionsgrænseværdier.

Stof	Krav i MGK 19.01.2005 mg/Nm <sup>3</sup>	Krav i rev.MGK 2023 mg/Nm <sup>3</sup>	Niveauer jf. BAT-referencedokument fra 2006.	Målt fra tunnelovn mg/Nm <sup>3</sup>					
				2017	2018	2019	2020	2021	2022
HF	5	5	1-10 mg/m <sup>3</sup>	0,55	0,22	2,8	0,7	4,4	3,6
NOx	400	250	250 mg/m <sup>3</sup> for ovne < 1300 °C	43	49	65	74	78	85
SO <sub>2</sub>	400	400	< 500 mg/m <sup>3</sup>	26	21	18	5,3	12	4,5
Støv	50	50	1-10 mg/m <sup>3</sup> fra støvende aktiviteter ud over tørring og brænding < 50 mg/m <sup>3</sup> fra brænding med røggasrensning af kaskadetyper fx et kalkstensanlæg	-	-	21	3,5	3,3	2,6
HCl	Intet krav	30	1-30 mg/m <sup>3</sup>	-	-	4,5	1,6	6,6	3,7

I forhold til hydrogenfluorid fastholdes kravet på max. 5 mg/Nm<sup>3</sup>. Kravet er inden for BAT-referencedokumentets interval og målingerne viser, at virksomheden kan overholde kravet. Kravet tages op til revurdering når de nye bindende BAT-konklusioner foreligger.

I forhold til NOx skærpes kravet fra de nuværende 400 mg/Nm<sup>3</sup> til frem over max. 250 mg/Nm<sup>3</sup>. BAT har to niveauer for NOx afhængig af temperaturen i ovnene. På Volstrup Teglværk anvendes temperaturer i ovnen på under 1.300 °C. På den baggrund skærpes kravet til max. 250 mg/Nm<sup>3</sup>. Tidligere målinger viser, at kravet kan overholdes. Kravet tages op til revurdering, når de nye bindende BAT-konklusioner foreligger

I forhold til SO<sub>2</sub> fastholdes kravet på max. 400 mg/Nm<sup>3</sup>. Kravet er mindre end BAT-kravet på max. 500 mg/Nm<sup>3</sup>. På den baggrund finder kommunen ikke anledning til, at skærpe kravet yderligere. Tidligere målinger viser at kravet kan overholdes. Kravet tages op til revurdering, når de nye bindende BAT-konklusioner foreligger.

I forhold til støv fastholdes kravet på max. 50 mg/Nm<sup>3</sup>. Ifølge miljøgodkendelsen af 19. januar 2005 blev der i 2001 foretaget en måling af støvemissionen fra tunnelovnen der viste en emission på 14 mg/Nm<sup>3</sup>. Efterfølgende årlige målinger fra 2019 og frem, viser at kravet kan overholdes. Ifølge BAT skal der differentieres mellem støv fra tørringsprocesser og støv fra støvende processer ud over tørring og brænding. I miljøgodkendelsen fra 2005 differentieres der ikke mellem de forskellige afkast eller aktiviteter og der er alene stillet vilkår om måling af afkast fra tunnelovn.

Ifølge BAT-referencedokumentet fra 2006 bør grænseværdien for støv fra aktiviteter ud over tørring og brænding ligge på 1-10 mg/m<sup>3</sup>. Fra tørrings- og brændeaktiviteter bør grænseværdien ligge på 1-20 mg/m<sup>3</sup>. Kommunen vurderer, at det nuværende emissionskrav til støv kan fastholdes. Kravet skal tages op til revurdering, når de nye bindende BAT-konklusioner foreligger. I den mellemliggende periode skal der foretages målinger af støv i afkast fra tunnelovn, centralstøvsugning, støvsugning af tunnelovnsvogne, valser/kollergang og tudværksted. Når den kommende BAT-konklusion foreligger, skal vilkår til emission af støv revurderes, under inddragelse af de konkrete målinger af støv fra virksomheden.

Der er etableret filtre på afkast fra kollergang, centralstøvsugning i sumphus, støvsugning af tunnelovnsvogne i produktionshal samt fra tudværksted.

Fra smedeværksted er der i alt 3 afkast med udsugning af svejserøg. Det vurderes, at Miljøstyrelsens Vejledning nr. 13/1997 "Begrænsning af svejserøg fra virksomheder" regulerer virksomhedens luftemission på tilstrækkelig vis.

#### Støj, lugt og vibrationer (Vilkår 23-27)

Vilkår til støj, vibrationer og lugt er i det væsentlige videreført fra miljøgodkendelsen fra 2005. Der er indsat et nyt vilkår om, at tilsynsmyndigheden kan forlange dokumentation for overholdelse af støjvilkår hvis det vurderes påkrævet. Dog højst en gang årligt hvis støjgrænsen er overholdt. Det bemærkes, at der ikke hidtil har været klaget over støj fra teglværket.

#### Beskyttelse af jord og grundvand samt affald (Vilkår 28-33)

Virksomheden ligger i område med særlige drikkevandsinteresser og i indsatsområde. Vilkår vedrørende beskyttelse af jord og grundvand er i det væsentlige videreført fra miljøgodkendelsen fra 2005.

Frederikshavn Kommune har den 3. november 2022 truffet afgørelse efter godkendelsesbekendtgørelsens § 15, stk. 1 om, at virksomheden skal udarbejde basistilstandsrapport. Virksomheden har indsendt basistilstandsrapport, der opfylder kravene i bekendtgørelsens bilag 7. Resultatet af basistilstandsrapporten har ikke medført supplerende vilkår.

Vilkår vedrørende affald er i det væsentlige videreført fra miljøgodkendelsen af 19. januar 2005. Virksomheden bør have et velfungerende affaldshåndteringssystem, der sikrer, at affaldet sorteres og bortskaffes korrekt. Virksomheden skal generelt være

opmærksom på muligheden for at reducere mængden af affald – f.eks. gennem en bedre udnyttelse af råvaren, eller ved afsøge muligheder for genanvendelse af affaldstyper på egen eller andre virksomheder.

Ved konvertering til fyring med LPG vil det genererede affald fra røggasrensning have en anden sammensætning (indholdsstoffer) end ved fyring med naturgas, hvorfor der er stillet krav om der skal foretages en affaldskarakterisering med henblik på afklaring af korrekt bortskaffelse af affaldet.

#### Egenkontrol (Vilkår 34-37)

Vilkår til egenkontrol er i det væsentlige videreført fra godkendelsen af 19. januar 2005. Vilkår om termofotografering af el-anlæg samt vilkår om årligt eftersyn af trucks (iht Arbejdstilsynets krav) vurderes som værende irrelevante for miljøgodkendelsen og bortfalder derfor med denne revurdering. Derudover ændres intervallet for registrering af diverse forbrug (ler, glasur, el, vand m.v.) til en årlig registrering. Tidligere skulle forbrug registreres ugentlig, kvartalsvis, månedligt eller halvårligt afhængig af emnet. Vilkår der præciser kravet om dokumentation for overholdelse af emissionsgrænser og B-værdier ved konvertering fra naturgas til LPG er tilføjet.

#### Spildevand

Der er meddelt tilladelse til afledning af spildevand den 21. februar 2005. Det er kommunens vurdering, at den aktuelle håndtering af spildevand på virksomheden sker miljømæssigt forsvarligt. Kommunen har derfor ikke fundet anledning til at stille yderligere vilkår vedrørende håndtering af spildevand.

#### Bedst Anvendelig Teknik (BAT)

Der foreligger BAT-referencedokumentet med titlen "Ceramic Manufacturing" fra september 2006, der omfatter virksomhedens aktiviteter.

Revisionen af BREF-dokumentet for keramiske produkter skulle ifølge Miljøstyrelsen have været opstartet i 2. kvartal 2020. På grund af corona-situationen blev dette arbejde imidlertid udskudt. Når en nye BAT-konklusion offentliggøres i EU-Tidende, skal virksomhedens miljøgodkendelse revurderes og virksomheden skal overholde de nye krav efter 4 år.

I den aktuelle revurdering har Frederikshavn Kommune taget udgangspunkt i BAT-referencedokument fra 2006 samt kriterierne i listebekendtgørelsens bilag 5.

I vurderingen af BAT har kommunen især fokus på følgende emner

- a) Energiforbrug
- b) Emission af støv
- c) Udledning af gasformige forbindelser
- d) Vandforbrug
- e) Rensning af processpildevand
- f) Begrænsning af fast spild/fast affald.

Virksomheden har redegjort for deres tiltag på de enkelte områder, hvilket gennemgås i det følgende

#### Energiforbrug

Teglværker er generelt energitunge virksomheder, idet tørring efterfulgt af brænding med temperaturer op til 1.300 C, er en vigtig del af processen. Volstrup Teglværk anvender naturgas til brænding og tørring. Ud fra det samlede gasforbrug anvender ovnen de 88 % og tørrekammeret bruger de sidste 12% til yderligere opvarmning af overskuds-luften fra ovnen før denne anvendes til tørring af tagstenene.

I tunnelovnen genanvendes varmen fra afkølingszonen. Produkterne skubbes ind i tunnelovnen i den ene ende og kold luft blæses ind i den modsatte ende. Den kolde luft varmes dermed op og teglstenene køles ned til omgivelsestemperatur inden de forlader ovnene. Midt i tunnelovnen tilføres varme og luften trækkes herefter videre og opvarmer de nye produkter, der skubbes ind i ovnen.

Volstrup Teglværk har sammen med energirådgiver undersøgt muligheden for afsætning af overskudsvarme til Sæby Fjernvarme. Teglværket ligger ca. 2,2 km øst fra Hørby og ca. 3 km fra vest Sæby i luftlinje. Syvsten ligger ca. 1,4 km syd for Teglværket, men har ikke opvarmning med fjernvarme.

En løsning opbygget omkring en gasmotor samt en varmepumpe, hvor gasmotoren skulle anvendes til tørring, er undersøgt. Løsningen gav umiddelbart en række problemer, da der er stigende energibehov mod slutningen af tørretiden på op til 32 timer. Samtidig er energiforbruget i tørrekammeret begrænset fra lørdag aften til mandag sidst på eftermiddagen. Det giver variation i energibehovet på teglværket og dermed i mængden af overskudsvarme, der kan afsættes til fjernvarme. Der var samtidig tale om en forholdsvis stor investering.

Udnyttelse af varm luft fra tørrekammeret kræver at de nuværende 14 afkast samles til ét afkast der føres til varmeveksler. Det vil være en forholdsvis stor investering. Luften fra tørrekammeret har endvidere et højt vandindhold der kondenseres i kanalerne og giver en række problemstillinger i forhold til drift af anlægget.

I forhold til udnyttelse af varme fra røggassen, har branchen tidligere udført forsøg på et teglværk. Dette gav imidlertid problemer med kondensvandet, der var stærkt korrosivt og dermed ødelagde varmeveksleren. Projektet var dermed ikke økonomisk rentabelt.

Ud over udfordringen med teglværkets varierende energibehov hen over døgnet og ugen, er der desuden stor sandsynlighed for, at Volstrup teglværk lukker anlægget ned i et par måneder om vinteren på grund af manglende afsætning af tagsten. Idet det netop er om vinteren, at fjernvarmen har behov for varme, er det uhensigtsmæssigt.

#### Emission af støv

Ved bearbejdningen af ler og under tørringsprocesserne dannes der støv. Ifølge BAT-referencedokumentet fra 2006 omfatter foranstaltninger til begrænsning af støv bl.a.

posefiltre på relevante afkast, rengøring af tørringsanlæg samt minimering af støvudledning i forbindelse med håndtering af emner, der skal brændes.

En måling af støvemissionen fra tunnelovnen i 2001 viste en emission på 14 mg/Nm<sup>3</sup>. Efterfølgende årlige målinger fra 2019 og frem, viser at skærpede krav kan overholdes. Ifølge BAT skal der differentieres mellem støv fra tørringsprocesser og støv fra støvende processer ud over tørring og brænding. I miljøgodkendelsen fra 2005 differentieres der ikke mellem de forskellige afkast eller aktiviteter og der er alene stillet vilkår om måling af afkast fra tunnelovn.

Ifølge BAT-referencedokumentet fra 2006 bør grænseværdien for støv fra aktiviteter ud over tørring og brænding ligge på 1-10 mg/m<sup>3</sup>. Fra tørrings- og brændeaktiviteter bør grænseværdien ligge på 1-20 mg/m<sup>3</sup>.

Kommunen har valgt at fastholde det nuværende emissionskrav til støv på 50 mg/Nm<sup>3</sup> og stille vilkår om, at der skal foretages målinger af støv fra tunnelovnen, fra kollidergang fra centralstøvsug i sumphus og fra støvsugning af tunnelovnsvogne i produktionshal.

Når den kommende BAT-konklusion foreligger, vil emissionskravene til støv blive revideret, under inddragelse af de konkrete målinger af støv fra virksomhedens afkast. Det forventes, at der herefter kan stilles differentierede vilkår til støv afhængig af aktivitet.

#### Udledning af gasformige forbindelser

Under tørring og brænding frigives gasformige forbindelser fra råvarerne og fra brændslet. Det drejer sig primært om SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, HF og HCl. Emissionen af de enkelte stoffer afhænger i høj grad af typen af råvarer, der anvendes i produktionen.

Volstrup Teglværk har etableret rensning af røggas gennem et kalkstensanlæg, der fjerner en væsentlig del af emissionerne. Hidtil har teglværket kunnet overholde emissionsgrænseværdierne i godkendelsen fra 2005.

Frederikshavn Kommune har sammenholdt teglværkets nuværende emissionsgrænseværdier med grænseværdierne ifølge BAT-referencedokumentet fra 2006 – se tabel 7.

I forbindelse med den aktuelle revision har kommunen vurderet, at emissionsgrænsen for NO<sub>x</sub> skal skærpes så den svarer til BAT-referencedokumentets værdi for brænding op til 1.300 C. Grænseværdier for HF og for SO<sub>2</sub> fastholdes da disse er inden for intervallet i BAT-referencedokumentet. Der har ikke hidtil været krav til emission af HCl, men der stilles nu et emissionskrav svarende til den høje ende af intervallet fra BAT-referencedokumentet. Der stilles desuden vilkår om en årlig måling af emissionen af HCl.

Idet BAT-referencedokumentet pt er under revision og der forventes bindende BAT-konklusion inden for en kortere årrække er det kommunen vurdering, at en eventuel yderligere skærpelse skal afvente den endelige BAT-konklusion.

**Tabel 7** Emissionsgrænseværdier. Fra tunnelovn

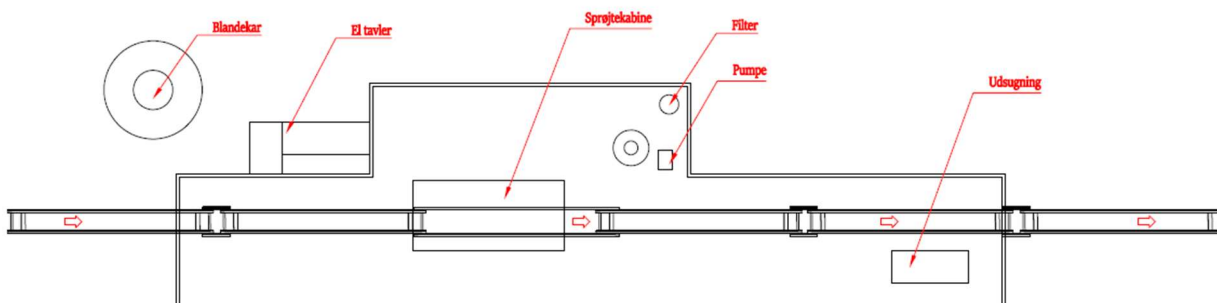
Stof	Krav i MGK 19.01.2005	Niveauer jf. BAT-referencedokument fra 2006.	Krav ifm aktuel revurdering
HF	5 mg/Nm <sup>3</sup>	1-10 mg/m <sup>3</sup> A)	5 mg/Nm <sup>3</sup>
NOx	400 mg/Nm <sup>3</sup>	250 mg/m <sup>3</sup> for ovne < 1300 °C 500 mg/m <sup>3</sup> for ovne > 1300 °C	250 mg/Nm <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub>	400 mg/Nm <sup>3</sup>	< 500 mg/m <sup>3</sup>	400 mg/Nm <sup>3</sup>
HCl	Intet krav pt	1-30 mg/m <sup>3</sup> A)	30 mg/Nm <sup>3</sup>

A) Afhængig af råvarens karakteristika

### Vandforbrug

Teglværket har vandforbrug i forbindelse med skylning af forme, rengøring af anlæg m.v. der er desuden vandforbrug i forbindelse med glasering. Der arbejdes pt med en ændring af glaseringsanlægget, der vil reducere vandforbruget væsentligt.

Påføring af glasur ved produktion af glaserede tegl foregår med et sprøjtedyse-system, jf. nedenstående principskitse. Sprøjtedyse-systemet reducerer glasurspild og vand til rengøring.



**Figur 2** Nuværende sprøjtetekabine til glasering

### Rensning af processpildevand

Generelt opsamles virksomhedens processpildevand i lukket tank og afhentes af eksternt firma. Der er på nuværende tidspunkt ikke rensning og genanvendelse af processpildevand på virksomheden. Gulv afløb fra vedligeholdelsesafdelingen og fra befæstet areal ved dieseltank afledes via olieudskiller.

### Begrænsning af fast spild/affald

Mængden af spild/fast affald kan reduceres ved at tilbageføring af ublandede råvarer, skår, kasserede tagsten m.v. samt ved at optimere processen med henblik på at reducere mængden af kasseret materiale.

Virksomheden oplyser at spild i form af kasserede tagsten generelt søges minimeret gennem optimering og forbedring af produktionsprocessen. Det spild der uundgåeligt vil være anvendes overvejende til befæstelse/stabilisering af køreveje.

#### Samlet vurdering af anvendelse af BAT

Det er kommunens vurdering, at virksomheden samlet set lever op til kravet om anvendelse af den bedste tilgængelige teknik inden for ovennævnte områder. Revisionen af BREF-dokumentet for keramiske produkter skulle ifølge Miljøstyrelsen have været opstartet med kick-off møde i 2. kvartal 2020, men er udskudt på grund af corona-situationen. Det forventes, at der inden for en kortere årrække kan offentliggøres en BAT-konklusion, hvorefter virksomhedens miljøgodkendelse skal revurderes og virksomheden skal overholde de nye krav efter 4 år. På den baggrund finder kommunen det rimeligt, at en eventuel yderligere skærpelse af virksomhedens emissionskrav afventer den kommende BAT-konklusion.

## **2.4 Planlægningsforhold**

Virksomheden ligger i område omfattet af lokalplan SAE.9.26.01: Volstrup Teglværk. Lokalplanen udlægger området til virksomheden Volstrup Teglværk. Virksomhedens drift på lokaliteten er således i overensstemmelse med planforholdene.

## **3. Forholdet til loven**

### **3.1 Lovgrundlag**

I henhold til miljøbeskyttelseslovens § 33 må virksomheder, anlæg eller indretninger, der er optaget på den i § 35 nævnte liste over de såkaldte listevirksomheder, ikke anlægges eller påbegyndes, før der er meddelt godkendelse heraf. Listevirksomheder må heller ikke udvides eller ændres bygnings- eller driftsmæssigt på en måde, der indebærer forøget forurening, før udvidelsen eller ændringen er godkendt.

Miljøgodkendelse, tillæg og revurdering sammenskrives med dette dokument til én samlet afgørelse. Relevante vilkår fra de to tidligere afgørelser er overført til denne afgørelse om revurdering.

Nye vilkår er markeret med ♦ ved selve vilkåret. Nye vilkår er meddelt som påbud efter miljøbeskyttelseslovens<sup>7</sup> § 41. Vilkår meddelt som påbud har ikke 8 års retsbeskyttelse, men kan påklages. Gældende vilkår, der er overført fra de tidligere afgørelser, er markeret med ○. En række af de eksisterende vilkår er omskrevet, uden at den indholdsmæssige betydning er ændret. Disse er ligeledes markeret med ○.

---

<sup>7</sup> Lovbekendtgørelse nr. 5 af 3. januar 2023 om miljøbeskyttelse



Der er ikke foretaget screening efter miljøvurderingsloven<sup>8</sup> i forbindelse med revurderingen. En revurdering efter § 41 i miljøbeskyttelsesloven udløser ikke i sig selv krav om screening efter miljøvurderingsloven. Hvis der i forbindelse med revurderingen stilles nye krav til virksomheden, der medfører ændringer af virksomheden, skal det vurderes, hvorvidt disse ændringer i sig selv er omfattet af VVM-reglerne. I denne sag er det kommunens vurdering, at der ikke foretages ændringer, der i sig selv er omfattet af VVM-reglerne.

Frederikshavn Kommune har desuden den 3. november 2022 truffet afgørelse om, at Volstrup Teglværk - BMI Produktion Danmark ApS - er omfattet af krav om udarbejdelse af basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens<sup>9</sup> § 15 stk. 1. Afgørelsen er meddelt som et påbud jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 48.

Virksomheden er af Frederikshavn Kommune placeret under følgende listepunkt på listebekendtgørelsens bilag 1:

**3.5** Fremstilling af keramiske produkter ved brænding, navnlig tagsten, mursten, ildfaste sten, fliser, stentøj og porcelæn med en produktionskapacitet på mere end 75 tons/dag og med en ovnkapacitet på mere end 4 m<sup>3</sup> og med en sættetæthed pr. ovn på mere end 300 kg/m<sup>3</sup>

### **3.2 Tidligere meddelte afgørelser**

Der er tidligere meddelt følgende afgørelser til virksomheden:

- Miljøgodkendelse af 19. januar 2005 efter miljøbeskyttelsesloven
- Tillæg til miljøgodkendelse af 16. juni 2006 efter miljøbeskyttelsesloven

De to ovennævnte afgørelser er fortsat gældende, men indarbejdet i nærværende afgørelse. Alle afgørelser er således med denne revurdering sammenskrevet til én samlet afgørelse, som fremover danner baggrund for miljøreguleringen af virksomheden.

### **3.3 Offentlighed og partshøring**

Ansøgningen blev offentliggjort på kommunens hjemmeside ([www.frederikshavn.dk](http://www.frederikshavn.dk)) den 8. april 2019 med frist for bemærkninger frem til den 29. april 2019. Der kom ingen bemærkninger i forbindelse med denne revurdering. Ligeledes er der ingen der har bedt om at få fremsendt udkast til afgørelse

Udkast til afgørelsen har været sendt i partshøring til ansøger. Virksomheden har i den forbindelse fremsendt opdaterede oplysninger omkring skorstenshøjde på afkast fra

---

<sup>8</sup> Lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

<sup>9</sup> Bekendtgørelse nr. 1083 af 9. august 2023 om godkendelse af listevirksomhed

tunnelovn, udsugningskapacitet på støvsugeranlæg (tunnelovnsvogne), processkitse vedr. glaseringsproces, samt affaldshåndtering og tømningsfrekvens for olieudskiller.

De fremsendte oplysninger er indarbejdet i miljøgodkendelsen og har ikke givet anledning til væsentlige ændringer i forhold til vilkårsfastsættelsen, bortset for en mindre opjustering af oplaget af træaffald.

### 3.4 Revurdering

Tilsynsmyndigheden skal regelmæssigt og mindst hvert 10. år tage godkendelsen op til revurdering og om nødvendigt ændre godkendelsen i lyset af den teknologiske udvikling. Den første revurdering skal dog foretages, når der er gået 8 år fra det tidspunkt hvor virksomheden blev godkendt første gang.

Når EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-Tidende der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt, skal tilsynsmyndigheden tage virksomhedens godkendelse op til revurdering. Revurderingen omfatter den samlede virksomhed, herunder eventuelle bilag 2-aktiviteter. Eventuelle nye vilkår som følge af BAT-konklusionen skal overholdes senest 4 år efter offentliggørelse af BAT-konklusionen i EU-Tidende.

Arbejdet med revision af BREF-dokumentet for keramiske produkter er igangsat i 2019 og der forventes en ny BAT-konklusion inden for en kortere årrække.

### 3.5 Retsbeskyttelse

Nye vilkår er meddelt som påbud efter miljøbeskyttelseslovens § 41. Vilkår meddelt som påbud har ikke 8 års retsbeskyttelse, men kan påklages. Allerede gældende vilkår, der er overført fra tidligere afgørelser, kan ikke påklages og er ikke omfattet af retsbeskyttelse da det er mere end 8 år siden de er meddelt.

Nye vilkår er markeret med ♦ og allerede gældende vilkår er markeret med ○.

Tilsynsmyndigheden skal tage godkendelsen op til revurdering og om nødvendigt meddele påbud eller forbud, hvis:

- 1). der er fremkommet nye oplysninger om forureningens skadelige virkning,
- 2). forureningen medfører miljømæssige skadevirkninger, der ikke kunne forudses ved godkendelsens meddelelse,
- 3). forureningen i øvrigt går ud over det, som blev lagt til grund ved godkendelsens meddelelse,
- 4). væsentlige ændringer i den bedste tilgængelige teknik skaber mulighed for en betydelig nedbringelse af emissionerne, uden at det medfører uforholdsmæssigt store omkostninger,
- 5). det af hensyn til driftssikkerheden - i forbindelse med processen eller aktiviteten - er påkrævet, at der anvendes andre teknikker, eller

- 6). der er fremkommet nye oplysninger om sikkerhedsmæssige forhold på virksomheder, der er omfattet af regler fastsat i medfør af risikobekendtgørelsen.

Kommunen kan i særlige tilfælde tilbagekalde en godkendelse eller fastsætte særlige vilkår i en eksisterende godkendelse, herunder vilkår om sikkerhedsstillelse.

### 3.6 Aktindsigt

Der er adgang til aktindsigt i godkendelsessagen samt i de resultater af virksomhedens egenkontrol som tilsynsmyndigheden er i besiddelse af. Adgangen til aktindsigt - og de begrænsninger der er i adgangen til aktindsigt - følger af reglerne i offentlighedsloven, forvaltningsloven og lov om aktindsigt i miljøoplysninger.

### 3.7 Offentliggørelse og klagevejledning

Afgørelsen, som er meddelt i henhold til miljøbeskyttelseslovens regler, offentliggøres ved annoncering på kommunens hjemmeside ([www.frederikshavn.dk](http://www.frederikshavn.dk)) og på Digital MiljøAdministration (<https://dma.mst.dk>) den 27. september 2023.

Afgørelsen kan i henhold til miljøbeskyttelseslovens regler påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet af ansøger, af visse nærmere angivne myndigheder og interesseorganisationer og af enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager gennem Klageportalen, som du kan logge på via dette link: <https://kpo.naevneneshus.dk>. Du kan også logge på via [borger.dk](http://borger.dk) (som borger) eller via [virk.dk](http://virk.dk) (som virksomhed eller forening). Du logger på Klageportalen med NEM-ID.

Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du som privatperson betale et gebyr på 900 kr. Virksomheder og organisationer skal betale et gebyr på 1.800 kr. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen. Gebyret betales tilbage hvis du får helt eller delvist medhold i klagen.

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

Klagefristen er 4 uger fra godkendelsens offentlige bekendtgørelse og udløber ved midnat den 25. oktober 2023.

I henhold til miljøbeskyttelseslovens § 95 har en klage over et påbud eller forbud opsættende virkning, medmindre Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemmer andet. Det betyder, at afgørelsen suspenderes, og adressaten for afgørelsen ikke er forpligtet til at opfylde kravene.

I henhold til miljøbeskyttelseslovens § 101, skal søgsmål til prøvelse af afgørelsen efter loven være anlagt ved domstolene inden 6 måneder efter afgørelsens bekendtgørelse.

Med venlig hilsen

Jesper Ø. Christensen

**Kopi tilsendt:**

Styrelsen for Patientsikkerhed, Tilsyn og Rådgivning Nord ([tnord@stps.dk](mailto:tnord@stps.dk))

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

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

Bilag A      Oversigtsplan





FREDERIKSHAVN KOMMUNE

Brænde og ledningsforløb, der er påført med blå farve er indtegnet ud fra gl. skilte, der ikke er mistet.  
 Brænde og riste, der er vist med rødt er indmålt i september 2003.

Mær.nr. 14c Voldrup By, Voldrup  
 Voldrup Teglværk  
 Voldrup Hedevvej 26, 9300 Søby  
 Søby Kommune

SF = samfangsbrønd  
 SB = spulebrønd 315mm  
 PB = Pumpebrønd  
 FB = fondelebrønd  
 OU = olieudskiller  
 TT = DkTank  
 ST = septiktank  
 Regnvand føres til udløb og nedsvirning i gl. mose og gl. ålbø.  
 Sulfidvand føres til nedsvirningsbælg efter passage af hærdsdvs/svts septiktank og olieudskiller.  
 Processvarevand føres til tank.

