

Miljøgodkendelse – Petersen Tegl A/S

Nybølnervej 14, 6310 Broager

A decorative graphic consisting of two overlapping circles, one light blue and one white, set against a dark blue background. The circles overlap in the center, creating a white 'X' shape.

Denne reviderede miljøgodkendelse af aktiviteterne på teglværket er udarbejdet af Sønderborg Kommune.

Sagsbehandler: Troels Dahl

Sagsnummer: 09/66147

Kvalitetssikret af: Anne-Mette Kildegård Andersen

Opstart på revurderingen er forudgående offentliggjort i Sønderborg Ugeavis i januar 2014 og på kommunens hjemmeside fra den 2. januar 2014.

Afgørelsen er meddelt og offentliggjort på kommunens hjemmeside den 1. september 2016.

Indholdsfortegnelse

Vurdering og begrundelse for miljøgodkendelsen	3
1 Baggrund	3
2 ejerforhold	3
3 Virksomhedens art	4
3.1 Hoved- og biaktiviteter	4
3.2 Risikobekendtgørelsen	4
3.3 VVM-bekendtgørelsen	4
4 Etablering	4
5 Beliggenhed	5
5.1 Kommuneplan	5
5.2 Lokalplan	5
5.3 Landzonetilladelse	5
5.4 Grundvand	5
5.5 Spildevandsplan	5
5.6 Jordforurening	5
5.7 Beskyttet Natur	5
6 Indretning, drift og produktion	6
6.1 Indretning	6
6.2 Drift	6
6.3 Produktionsforhold	7
6.4 Forbrug af råvarer og hjælpestoffer	10
7 Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger	14
7.1 Luftforurening	14
7.2 Spildevand	21
7.3 Støj	24
7.4 Affald	25
7.5 Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand	26
8 Virksomhedens forslag til vilkår og egenkontrol	27
9 Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld	28
10 Bedst tilgængelige teknik	29
11 Fornyet revurdering	33
12 Ophør eller ændring af virksomheden	34
13 Høringer og indsigelser	34
14 Konklusion	34
Vilkår for etablering og drift	35
1. Generelt	35
2. Indretning og drift	35
3. Luftforurening	36
4. Spildevand	40
5. Støj	41
6. Affald	42
7. Beskyttelse af Jord, grundvand og overfladevand	42
8. Egenkontrol	43
Klagevejledning	45
Bilag 1 Beliggenhed	47

Bilag 2	Planmæssige forhold	49
Bilag 3	Landzonetilladelse.....	51
Bilag 4	Grundvand	53
Bilag 5	Spildevand.....	55
Bilag 6	Beskyttet natur	57
Bilag 7	Indretning og placering af afkast	61
Bilag 8	Kloak oversigt	63
Bilag 9	Liste over sagens akter.....	65
Bilag 10	Referencer	67

Vurdering og begrundelse for miljøgodkendelsen

1 BAGGRUND

Petersen Tegl A/S er omfattet af bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed og er opført i bilag 1 under listepunkt 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 m³ og med en sættetæthed pr. ovn på mere end 300 kg/m³".

Miljøgodkendelser af bilag 1-virksomheder, hvis hovedlistepunkt ikke er omfattet af en BAT-konklusion, skal regelmæssigt tages op til revurdering og om nødvendigt ændres i lyset af den teknologiske udvikling. Der foreligger endnu ikke en BAT-konklusion for listepunkt 3.5.

Tilsynsmyndigheden skal foretage den første regelmæssige revurdering, når der er forløbet otte år fra det tidspunkt, hvor virksomheden blev godkendt første gang. Virksomhedens miljøgodkendelse er meddelt den 6. november 2001. Et tillæg til godkendelsen er meddelt den 28. marts 2006. Der er således forløbet mere end 8 år siden disse godkendelser blev meddelt.

Med henvisning hertil har Sønderborg Kommune ved brev af 2. januar 2014 orienteret virksomheden om, at godkendelsen vil skulle revurderes. Der er i umiddelbar forlængelse heraf afholdt et opstartsmøde, hvor virksomheden er opfordret til at indsende en opdateret miljøteknisk beskrivelse ledsaget af en nærmere redegørelse for virksomhedens status i forhold til gældende BREF-note på området.

Kommunen har den 14. juli 2014 modtaget det ovenfor omtalte materiale. Der er i forbindelse med sagens behandling løbende modtaget supplerende oplysninger, jf. den som bilag 9 vedlagte liste over sagsakter.

Vilkårene i miljøgodkendelsen af Petersen Tegl A/S af 6. november 2001 og tillægget til godkendelsen af 28. marts 2006 ophæves med nærværende afgørelse.

Den 5. marts 2008 har Sønderborg Kommune meddelt et tillæg til miljøgodkendelsen til opstilling af overjordiske olietanke. De heri indeholdte vilkår om egenkontrol, vedligeholdelse og sløjfning ophæves, idet bestemmelserne herom nu fremgår direkte af olietanksbekendtgørelsens § 4, stk. 2, nr. 3, jf. § 60.

2 EJERFORHOLD

Virksomhed	Petersen Tegl A/S
Adresse	Nybølnorvej 14, 6310 Broager
Matrikel	168 Skodsbøl ejerlav, Broager m.fl.
CVR-nr. / P-nr.	28672012 / 1001634638
Telefon	74449336
Kontaktperson	Poul Kjeldsen
Ejer af virksomhed	Petersen Tegl A/S
Ejer af ejendom	Petersen Tegl A/S, Nybølnorvej 14, 6310 Broager

3 VIRKSOMHEDENS ART

3.1 HOVED- OG BIAKTIVITETER

Virksomheden er omfattet af Miljøbeskyttelseslovens § 33 samt af godkendelsesbekendtgørelsen med listepunkt:

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 m³ og med en sættetæthed pr. ovn på mere end 300 kg/m³".

Virksomheden er en bilag 1-virksomhed og er derfor omfattet af IE-direktivet. Det betyder, at

- virksomheden er forpligtet til at undersøge og vurdere mulighederne for at anvende BAT.
- Indtil en BAT-konklusion på området er vedtaget af EU-Kommissionen og offentliggjort i EU-Tidende, skal godkendelsesmyndigheden lægge konklusionerne om BAT i BAT-referencedokumenter til grund ved godkendelse og revurdering af godkendelser.
- Godkendelsesmyndigheden i forbindelse med revurderingen skal vurdere, om virksomheden er omfattet af krav om udarbejdelse af en basistilstandsrapport.

3.2 RISIKOBEKENDTGØRELSEN

Virksomheden oplagrer ingen af stofferne angivet i risikobekendtgørelsens bilag 1, del 1 eller stofkategorierne i bekendtgørelsens bilag 1, del 2 i mængder der overstiger de anførte tærskelværdier. Virksomheden er derfor ikke omfattet af risikobekendtgørelsen.

3.3 VVM-BEKENDTGØRELSEN

Virksomheden er omfattet af VVM-bekendtgørelsens bilag 2 listepunkt:

5.h) Fremstilling af keramiske produkter ved brænding, navnlig tagsten, mursten, ildfaste sten, fliser, stentøj eller porcelæn, og

14) Ændringer eller udvidelser af anlæg i bilag 1 eller 2, som allerede er godkendt, er udført, eller er ved at blive udført, når de kan være til skade for miljøet (ændringer eller udvidelser som ikke er omfattet af bilag 1).

I forbindelse med revurderingen har virksomheden fremsat ønske om lejlighedsvis at kunne udlede vand fra en lergrav via en sø til Nybøl Nor. En mindre del af virksomhedens processpildevand ledes i dag til lergraven.

Virksomheden har den 20. april 2016 indgivet anmeldelse herom og Sønderborg Kommune har den 4. maj 2016 truffet afgørelse om, at ændringen ikke er VVM-pligtig.

4 ETABLERING

Virksomheden blev grundlagt i 1791 og har siden da gennemgået en række bygnings- og driftsmæssige ændringer og udvidelser.

5 BELIGGENHED

Virksomheden er beliggende Nybølnorvej 14, 6310 Broager på matr. nr. 168 Skodsbøl ejerlav, Broager m.fl. Beliggenheden fremgår af bilag 1

5.1 KOMMUNEPLAN

Ifølge Kommuneplan 2013-2025 for Sønderborg Kommune er virksomheden beliggende i delområde nr. 6.2.001 J (Bilag 2). Området er beliggende i landzone, og der er ingen rammebestemmelser for området.

5.2 LOKALPLAN

Der er ikke udarbejdet en lokalplan for området.

5.3 LANDZONETILLADELSE

Sønderborg Kommune har den 28. marts 2012 meddelt landzonetilladelse til opførelse af ny skorsten på 50 meter (bilag 3).

5.4 GRUNDEVAND

Virksomhedens beliggenhed i forhold til drikkevandsinteresser og boringer fremgår af bilag 4.

Virksomheden ligger uden for områder med almindelige drikkevandsinteresser, særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande til vandværker, jfr. miljø- og fødevarerministeriets bekendtgørelse nr. 365 af 19. april 2016.

5.5 SPILDEVANDSPLAN

Teglværket ligger i det åbne land og området er ikke kloakeret ifølge Spildevandsplan 2009 - 2016 for Sønderborg Kommune (bilag 5).

Sanitært spildevand ledes via 4 septiktanke til Nybøl Nor.

Overfladevand fra tage og befæstede arealer ledes til Nybøl Nor.

Overskydende processpildevand fra formgivning pumpes til lergrav for bundfældning.

5.6 JORDFORURENING

Størstedelen af virksomhedens areal er kortlagt på vidensniveau 1 i henhold til jordforureningsloven. Virksomhedens område er omfattet af kommunens områdeklassificering.

5.7 BESKYTTET NATUR

Nærmeste terrestriske Natura 2000-område er:

- nr. 94 Rinkenæs Skov, Dyrehaven og Rode Skov, som ligger ca. 5 km vest for virksomheden.

Nærmeste marine Natura 2000-område er

- nr. 197 Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als, som ligger umiddelbart nord for virksomheden (fuglebeskyttelsesområde nr. F64 berører matriklens nordligste del).

Udpegningsgrundlaget og de væsentligste trusler for områdernes naturværdier fremgår af bilag 6.

I de tilstødende natur- og landbrugsarealer omkring virksomheden er der registreret bilag IV arter. Arterne og truslerne mod dem fremgår af bilag 6.

SØNDERBORG KOMMUNES VURDERING

Virksomhedens placering strider ikke imod Sønderborg Kommunes planlægning.

Virksomheden ligger ikke i indvindingsoplande eller i områder, der er udlagt til almindelige eller særlige drikkevandsinteresser. Der er således ingen konflikter i forhold til beskyttelse grundvandsinteresser.

Med baggrund i ovenstående er det sammenfattende Sønderborg Kommunes vurdering, at virksomhedens beliggenhed er i god overensstemmelse med det gældende plangrundlag for området.

Ejendommen er omfattet af Sønderborg Kommunes områdeklassificering, hvilket betyder, at jordflytning fra matriklen skal anmeldes og jordens renhedsgrad skal dokumenteres.

Afgørelser om revurdering af gældende miljøgodkendelser er som udgangspunkt ikke omfattet af bestemmelserne i § 7 i habitatbekendtgørelsen, jfr. bekendtgørelsens § 8, hvorfor der som led i nærværende afgørelse ikke skal foretages en vurdering af om virksomhedens fortsatte drift på stedet kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt.

En regulering af den bestående drift, der måtte være påkrævet til sikring af områdernes bevaringsstatus, vil i givet fald skulle baseres på en selvstændig vurdering og afgørelse efter bestemmelserne i naturbeskyttelseslovens kap. 2a.

Som anført i afsnit 3.3. har virksomheden fremsat ønske om at kunne sænke vandspejlet i lergraven ved lejlighedsvis (ca. 10 timer pr. måned) at pumpe ca. 35 m³ pr. time til Nybøl Nor via en sø hvortil en del af virksomhedens tag- og overfladevand afledes. Det er vurderet, at dette ikke vil have negativ betydning på Nybøl Nor (del af Natura 2000-område nr. 197) eller de beskyttelses hensyn der følger af habitatbekendtgørelsen.

6 INDRETNING, DRIFT OG PRODUKTION

6.1 INDRETNING

Virksomhedens samlede bebyggede areal udgør 15.000 m² fordelt på følgende enheder.

Enhed	Areal i m ²
Produktion	10.344 m ²
Lager	4.253 m ²
Administration	117 m ²

Virksomhedens indretning fremgår af den som bilag 7 vedlagte tegning.

Virksomhedens udendørs befæstede arealer udgør ca. 7.000 m². Opbevaring af færdigvarer sker delvist under tag.

6.2 DRIFT

Der er ca. 60 ansatte på virksomheden, hvoraf hovedparten er beskæftiget i produktionen.

Virksomhedens driftstid er mandag – fredag kl. 06.00 – 18.00 og lørdag kl. 06.00 – 14.00, idet ovne og tørreri dog er i drift hele døgnet alle ugens dage.

Leret tilføres dels fra egen grav i umiddelbar tilknytning til produktionen, dels fra andre lokaliteter. Tilførslen finder sted inden for normal arbejdstid. Det årlige antal transporter ligger i intervallet 1.000 – 1.500 stk.

Transport med færdigvarer sker via Nybølnorvej og omfatter 1 - 15 køretøjer pr. dag inden for normal arbejdstid.

Intern transport omfatter kørsel med dieseldrevne trucks og gummiged inden for normal arbejdstid.

6.3 PRODUKTIONSFORHOLD

Produktion

Virksomheden producerer teglsten i forskellige formater og farver. Råvaren består af råler, der dels indvindes i umiddelbar nærhed af virksomheden, dels indkøbes.

Der er i godkendelsen af 6. november 2001 fastsat vilkår om, at produktionen ikke må overstige 49.000 tons sten pr. år. Det fremgår af godkendelsen, at der herudover brændes specialsten i naturgasfyrede klockeovne og elovne.

I forbindelse med sagens behandling er det oplyst, at elovnene ikke længere er i drift, og at produktionen af specialsten udgør ca. 750 tons pr år.

Ud over den egentlige teglstensproduktion foretages der blådæmpning af brændte sten i en mængde, der udgør max. 4.000 tons pr. år.

Opbevaring af råvarer

De forskellige lertyper indvindes enten i egen lergrav eller tilkøres fra andre lergrave. Leret transporteres til en oplagsplads, som er placeret på et uden-dørs areal i umiddelbar tilknytning til produktionen. Ler fra andre lergrave transporteres til oplagspladsen med lastbiler, mens ler opgravet i egen grav flyttes med gummiged. Der oparbejdes hen over sommeren et lager svarende til ca. 50.000 m³ råler.

Lertilberedning

Leret flyttes fra oplagspladsen med gummiged til virksomhedens afsnit for lertilberedning, hvor det forberedes til formgivningen, herunder blanding af forskellige lersorter, stenundskilning og lignende. Der er i forbindelse med lertilberedningen installeret en stenundskiller, en kollergang, en grov- og finvalse samt diverse transportanlæg.

Formgivning

Fra lertilberedningen føres leret videre til forælttere, hvor det æltes og homogeniseres. Undervejs er der mulighed for tilsætning af bariumklorid, bariumkarbonat, glasmel, savsmuld, kalk og damp.

For opnåelse af specielle farver på stenene tilsættes desuden opslemmet ler til formene indeholdende manganoxid, kromjernsten, kridt og jern-/kobberoxid i begrænsede mængder.

Formning af stenene udføres med maskiner for vådstrøgne og håndstrøgne stentyper.

For tilsætning af damp før formgivningen har virksomheden installeret en dampkedel (se nærmere herom under kedelanlæg).

Tørring

De formede sten sættes på skinnevogne og transporteres til tørreriet, der består af et tunneltørreri samt et vådt tørreri.

Tunneltørreriet er opdelt i to spor som kaldes henholdsvis fortørreri og hovedtørreri, som begge er bestykket med porte i begge ender. Det våde tørreri er et fortørreri/magasin for tunneltørreriet.

Stenene vil normalt opholde sig ca. 24 timer i vådt tørreri og ca. 52 timer i tunneltørreriet.

Energien tilføres tørreriet i form af opvarmet tør luft, som primært er baseret på varmluft fra ovnen. Varmluften suppleres evt. med energi fra en naturgasfyret brænder, der er placeret i varmluftkanalen mellem tørreriet og tunnelovnen.

Tilgangstemperaturen på varmluft til tørreriet er 260 – 280 °C. Varmluften tilføres tunneltørreriet gennem automatisk regulerede spjæld og varmefordelingen sker ved hjælp af rotoairmix-ventilatorer.

Luften fra tunneltørreriet udledes via to afkast for henholdsvis fortørreri og hovedtørreri. Den emitterede luft består hovedsageligt af fugtig luft fra udtørring af stenene.

Virksomheden har desuden et mindre kammertørringsanlæg, som anvendes ved produktion af specialsten. Dette anlæg består af et hvilerum (ingen tørring ved brug af varmluft) og to tørrekamre, som hver er bestykket med en naturgasfyret Tempcold kalorifer på 52 kW, der er forsynet med en low-NO_x brænder til reduktion af NO_x-emissionen.

Brænding

Efter tørring sættes teglprodukterne på ovnsvogne, som transporterer dem gennem tunnelovnen. Tunnelovnen er af fabrikatet Stromenger med hovedmålene (L x B x H): 75 x 5,5 x 4,5 meter. Ovnen drives i modstrøm, dvs. at stenene indsættes i den modsatte ende af luftindtaget.

I tunnelovnen brændes stenene efter en nøje fastlagt brændkurve, startende med stentemperaturer på ca. 50 °C ved indkørslen i opvarmningszonen, hvorefter temperaturen stiger til ca. 1.050 °C i brændzonen. Efter brændzonen styrkøles stenene til ca. 600 °C, hvorefter de langsomt nedkøles til ca. 50 °C ved udkørsel fra ovnens kølezone.

Overskudsvarmen fra ovnens kølezone føres som varmluft til tørreriet, hvor den anvendes til tørring. Derudover anvendes en del af overskudsvarmen i forvarmeren, hvor stenene forvarmes inden indkørsel i ovnen.

Tunnelovnen tilføres primært energi i form af petrokoks, jf. en af Miljøstyrelsen meddelt tilladelse af 16. juli 2012, hvilket giver et særligt farvespil i de brændte sten. I forbindelse med opstart af ovnen anvendes dog fyringsolie.

Ovnen er bestykket med en række ventilatorer for indblæsning af forbrændingsluft og varmefordeling m.m.

Emissioner fra tunnelovnen udledes til det fri via en 50 meter høj skorsten, som er forsynet med en målestuds, jf. retningslinjerne herom i Luftvejledning. Skorstenens placering fremgår af bilag 7.

Efterbehandling og færdigvarelager

Efter brænding ankommer de brændte teglsten på ovnsvogne til aflæsning, hvor stenene stables på paller. Det stablede tegl påføres derefter plast med en krympemaskine.

Det pakkede tegl sættes på færdigvarelager med el- og dieseldrevne trucks og transporteres herfra til kundedestination med lastbiler.

Specialsten

Specialstenene produceres i et forholdsvis lille antal i batches og brændes derfor ikke nødvendigvis i tunnelovnen, men fortrinsvis i mindre gasfyrede ovne.

Virksomheden har følgende ovne for brænding af specialsten:

- Klokkeovn 1, som er en naturgasfyret ovn med en kapacitet på 400 tons/år. Ovnene er bestykket med 12 brændere med en samlet effekt på 4.320 kW
- Klokkeovn 2, som er en naturgasfyret ovn med en kapacitet på 300 tons/år. Ovnene er bestykket med 6 brændere med en samlet effekt på 1800 kW
- Klokkeovn 3, som er en naturgasfyret ovn med en kapacitet på 50 tons/år. Ovnene er bestykket med 2 brændere med en samlet effekt på 200 kW
- Blåddæmperovn, som er en naturgasfyret ovn for blåddæmpning af brændte sten med en kapacitet på 4.000 tons/år. Ovnene er bestykket med 16 brændere med en samlet effekt på 4.800 kW

Klokkeovnene ikke i drift samtidig og ovnene er forsynet med taktstyring, der gør, at kun enkelte brændere er i drift samtidig.

Klokkeovnene 1,2 og 3 har hver et afkast på 12 meter over terræn, mens blåddæmperovnen er forsynet med et afkast på 23 meter over terræn. Placeringen fremgår af bilag 7.

En mindre del af de producerede teglprodukter glaseres i en malekabine. Kabinen er en vådmalekabine, hvilket betyder, at der løbende anvendes vand på sprøjtefladen i forbindelse med glaseringen. Spildevandet ledes til en tank (se afsnit 7.2). I malekabinen er der en ventilator, som sikrer at der er undertryk i kabinen. Luften renses i et partikelfilter og den rensede luft ledes til det fri via et afkast på 8 meter over terræn.

Malekabinen er i drift ca. 100 timer om året og forbruget af blandet glasur udgør kun ca. 200 kg pr. år.

Smede- og maskinværksted

Smede- og maskinværkstedet anvendes primært til reparationsarbejder i forbindelse med produktionsudstyret. Der anvendes bl.a. olie på værkstedet til smøring af diverse maskindele. Forbruget heraf er indeholdt i det samlede forbrug, der fremgår af afsnit 6.4.

Der findes 2 punktudsug på værkstedet (uden filtre), hvis afkast er ført 1 meter over tag.

Værkstedet har en størrelse der gør, at det ikke er omfattet af maskinværkstedsbekendtgørelsen.

Forsyningsanlæg

Kedelrum

Dampfremstillingen for tilsætning af damp til leret foregår i virksomhedens kedelrum, der er bestykket med en naturgasfyret dampkedel af fabrikatet Weishaupt (2001) med en indfyret effekt på 940 kW.

I kedelrummet er endvidere opstillet en naturgasfyret varmtvandskedel af fabrikatet Weishaupt (2001) med en effekt på 680 kW for opvarmning af administrationsbygninger m.m.

Afkastene fra dampkedlen og varmtvandskedlen er ført henholdsvis 9,5 meter og 8 meter over terræn. Afkastenes placering fremgår af bilag 7.

Kedlernes årlige naturgasforbrug er indeholdt i det samlede forbrug, der fremgår af afsnit 6.4.

Føde vandet til kedlerne er råvand, der blødgøres med salt i et blødgøringsanlæg. For at udgå belægninger og tæring m.m. i kedelanlæggene tilsættes desuden natriumsulfit.

Kompressorcentral

Virksomheden anvender trykluft til diverse maskiner i produktionen samt kulfyret i tilknytning til tunnelovnen og har til brug herfor installeret et trykluftsanlæg.

Anlægget består af 3 kompressorer på henholdsvis 30 kW, 22 kW og 11 kW, som ved intelligent styring indkobles afhængigt af trykluftforbruget. Virksomheden råder endvidere over en ældre kompressor på 55 kW, som fungerer som reservekompressor.

Kompressorcentralen er i døgndrift hele ugen. I forbindelse med anlæggets drift og vedligeholdelse anvendes der smøreolie. Forbruget er indeholdt i det samlede forbrug, der fremgår af afsnit 6.4.

6.4 FORBRUG AF RÅVARER OG HJÆLPESTOFFER

Virksomhedens væsentlige årlige forbrug af råvarer og hjælpestoffer fremgår af nedenstående tabel.

Råvarer og hjælpestoffer	Forbrug
Ler	35.000 m ³
Vand	
Egen boring	51.000 m ³
Forsyning	9.000 m ³
Energi	
Naturgas	1.200.000 Nm ³
Elektricitet	2.150.000 kWh
Fyringsolie	18.000 l (pr. opstart ovn)
Petrokoks ¹⁾	2.250 tons
Tilsætningsstoffer	
Sand (tilsættes leret)	10.000 m ³
Bariumkarbonat (tilsættes leret)	5.000 kg
Bariumklorid (tilsættes leret)	5.000 kg
Manganoxid (tilsættes leret)	3.000 kg
Kromjernsten (tilsættes leret)	25.000 kg
Jern- kobberoxid (tilsættes leret)	3.000 kg

Glasmel (tilsættes leret)	15.000 kg
Kridt (tilsættes leret)	125.000 kg
Kalk	5.000 kg
Salt ²⁾ (tilsættes kedelvandet)	13.500 kg
Natriumsulfit (tilsættes kedelvan- det)	300 kg
Polymer (behandling af processpil- devand)	1.500 l
Køle- og smøremidler	
Olie	1.000 l
Smørefedt	200 kg
Emballage	
Plastfolie	300.000 m
Nylonbånd	250.000 m
Mellemlægspapir	200.000 stk.
Paller	200.000 stk.

1) Svovlindhold mindre end 1,3 %, jf. Miljøstyrelsens tilladelse af 16. juli 2012

2) NaCl

SØNDERBORG KOMMUNES VURDERING

Der er i godkendelsen af 6. november 2001 fastsat følgende vilkår om virksomhedens indretning og drift:

1.1.1

Godkendelsen omfatter kun de miljømæssige forhold, som er omfattet af kapitel 5 i lov om miljøbeskyttelse.

1.1.2

Retsbeskyttelsesperioden for godkendelsen udløber 8 år efter offentliggørelsen. Hvis godkendelsen påklages, udløber den 8 år efter den endelige afgørelse.

1.1.3

Godkendelsesmyndigheden vil regelmæssigt og mindst hvert 10. år tage virksomhedens samlede godkendelse op til revurdering, og om nødvendigt ændre vilkårene ved påbud efter lovens § 41. Den første revurdering foretages, når der er forløbet 8 år efter denne godkendelse. Første revurdering skal foretages i 2009.

1.1.4

Ved ikrafttræden af denne godkendelse bortfalder tidligere meddelte miljøgodkendelser.

1.1.5

Virksomheden skal indrettes og drives som oplyst i ansøgningen, dog med de ændringer, der fremgår af nedenstående.

1.1.6

Der må kun anvendes de i den miljøtekniske beskrivelse nævnte materialer eller tilsvarende, hvis det kan dokumenteres, at brugen ikke medfører en forøget forurening.

1.1.7

Der må ikke uden tilladelse fra tilsynsmyndigheden foretages ændringer i den oplyste driftsform eller indretning, hvis dette medfører forøget forurening. Sådanne ændringer skal anmeldes til Sønderborg Områdets Miljøcenter.

1.1.8

Et eksemplar af godkendelsen skal til enhver tid være tilgængelig for de personer, der har ansvaret for virksomhedens daglige drift.

1.1.9

Hvis virksomheden eller dele heraf sælges eller ophører, skal tilsynsmyndigheden skriftligt orienteres herom.

1.2

Produktionen må ikke overstige 49.000 tons tegl om året.

Ifølge miljøbeskyttelseslovens § 33 må listevirksomheder ikke udvides eller ændres bygningsmæssigt eller driftsmæssigt, herunder med hensyn til affaldsfrembringelsen, på en måde, som indebærer forøget forurening, før udvidelsen eller ændringen er godkendt. Med henvisning hertil er det ikke fundet relevant at videreføre vilkår 1.1.1, 1.1.5 og 1.1.6. og 1.1.7.

Ligeledes er det ikke fundet relevant at videreføre vilkår 1.1.2, 1.1.3 og 1.1.4, idet der informeres andet sted i afgørelsen herom.

Vilkår 1.1.8 ophæves og erstattes af det nedenfor anførte om implementering og tilgængelighed af et miljøledelsessystem. Vilkår 1.1.9 erstattes af et nyt vilkår under overskriften "Generelle vilkår", hvor det, jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 1, nr. 13 samt § 44, gøres gældende, at der ved ophør af driften med henvisning til jordforureningsloven, kapitel 4 b, skal træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand.

Der introduceres et nyt vilkår under overskriften "Generelle vilkår" om, at virksomheden har pligt til at underrette tilsynsmyndigheden (Sønderborg Kommune), hvis godkendelsens vilkår ikke overholdes, da virksomheden er en bilag-1 virksomhed, jf. § 21 stk. 1 pkt. 6. Endvidere defineres under samme overskrift betegnelserne "befæstet areal" og "tæt belægning".

Det fremgår af BREF-dokumentet for den keramiske industri, at det er BAT, at erstatte anvendelsen af svær brændselsolie og fast brændsel med et mindre forurenende brændsel. Om virksomhedens anvendelse af petrokoks har Sønderborg Kommune noteret sig, at det af Miljøstyrelsens afgørelse af 16. juli 2012 fremgår, at styrelsen har vurderet, at det er nødvendigt for virksomheden at anvende denne form for brændsel.

Det fremgår ligeledes af BREF-dokumentet for den keramiske industri, at det er BAT, at indføre og følge et miljøledelsessystem. Som det fremgår af afsnit 10 har virksomheden ikke indført et miljøledelsessystem. Der fastsættes med henvisning hertil et nyt vilkår om, at der skal foreligge procedurer for kontrol

og vedligeholdelse af luftrenseanlæg m.m., idet procedurerne skal være indeholdt i et miljøledelsessystem, som skal være tilgængeligt for driftspersonalet.

Det fremgår af Miljøstyrelsens vejledning af 10. juli 2014 om miljøgodkendelse, at der kun helt undtagelsesvist bør fastsættes vilkår i form af produktionslofter. Der foreligger imidlertid ikke nærmere oplysninger i sagen om produktionsanlæggets maksimale kapacitet, herunder den forureningsmæssige betydning af at udnytte kapaciteten fuldt ud, hvorfor det hidtil gældende produktionsloft på 49.000 t sten/år, jf. vilkår 1.2 i afgørelsen af 6. november 2001 videreføres i nærværende afgørelse.

Sønderborg Kommune vurderer, at For at begrænse diffus støvemission skal udendørs befæstede arealer jævnligt renholdes og støvende oplag og køreveje skal om nødvendigt befugtes. Støvende oplag kan alternativt overdækkes.

Basistilstandsrapport

Olieprodukter

Flydende olieprodukter kan indebære risiko for jord- og grundvandsforurening ved spild i forbindelse med rutineoperationer (påfyldning af tanke, køretøjer m.v.) eller ved uheld. Opbevaring af fyringsolie, dieselolie og spildolie sker i overjordiske tanke, der er egnede og godkendte til formålet. Påfyldningen skal ske på tætte belægnings med henblik på at imødegå risiko for tilførsel af oliestoffer til jord ved eventuelle uheld. Der skal endvidere være fastlagt procedurer for uheldshåndtering.

Olieaffald og andet farligt affald opbevares i mindre emballageenheder, hvor der er truffet foranstaltninger til at imødegå risiko for spild.

Med baggrund i ovenstående vurderes det som ikke sandsynligt, at virksomhedens oplag eller anvendelse/håndtering af de nævnte olieprodukter eller affaldstyper indebærer risiko for længerevarende, negativ påvirkning af jord eller grundvand.

I forbindelse med vedligeholdelsen af produktionsanlæg, hjælpeanlæg, køretøjer m.v. anvendes forskellige olie- og fedtprodukter i begrænsede mængder. Produkterne, der forefindes i mindre emballageenheder, benyttes i tilknytning til selve produktionsanlæggene og vurderes ikke at medføre risiko for væsentlig jord- eller grundvandspåvirkning i tilknytning til deres opbevaring og anvendelse på virksomheden.

Tilsætningsstoffer til ler

Bariumkarbonat og manganoxid anvendes som tilsætningsstoffer til leret i produktionen.

I henhold til de fremsendte oplysninger består produktet Bariumkarbonat "K03" af ca. 70 % bariumkarbonat og ca. 30 % vand. Indholdet af additiver er oplyst til under 5 %. Af sikkerhedsdatabladet fremgår, at bariumkarbonat (Cas nr. 513-77-9) er omfattet af bestemmelserne om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger.

Produktet leveres i 1.200 l palletanke, hvor bariumkarbonat er opslemmet i vand. Der opbevares maksimalt 12.000 liter på virksomheden. Såvel opbevaring i palletanke som anvendelsen af produktet sker indendørs. Det vurderes på den baggrund, at en større eller vedvarende tilførsel af produktet til jord eller grundvand ikke er sandsynlig. Bariumkarbonat er endvidere relativt tungopløseligt i vand. Opbevaringen og anvendelsen af produktet vurderes ikke at indebære risiko for længerevarende, negativ påvirkning af jord eller grundvand.

Kromjernsten og jernoxid forefindes i pulverform og opbevares i sække.

Manganoxid i form af Mn_3O_4 (Trimanganese Tetraoxid), som udgør den på virksomheden anvendte manganforbindelse, er i henhold til de fremsendte oplysninger ikke klassificeret.

Såvel opbevaringen som anvendelsen af tilsætningsstofferne sker indendørs og det vurderes på den baggrund, at en større eller vedvarende tilførsel af stofferne til jord eller grundvand ikke er sandsynlig. Hertil kommer at alle stofferne er tungt opløselige.

Hjælpestoffer – kedelvand

Der anvendes salt (NaCl) og natriumsulfit (Na_2SO_3).

Opbevaring af ovennævnte produkter sker indendørs i mindre emballageenheder. Da der samtidig er tale om, at produkterne anvendes i begrænsede mængder, vurderes det, at forekomsten og anvendelse af de nævnte stoffer på teglværket ikke indebærer risiko for længerevarende, negativ påvirkning af jord eller grundvand.

Vurdering

På baggrund af ovenstående er der ikke fundet grundlag for at stille krav om udarbejdelse af en basistilstandsrapport, jfr. godkendelsesbekendtgørelsens § 43.

7 FORURENING OG FORURENINGSBEGRÆNSENDE FORANSTALTNINGER

7.1 LUFTFORURENING

Virksomhedens luftemissionskilder består, ud over diffuse kilder, af skorstene for henholdsvis tunnelovn, kuppelovne, blådæmpningsovn, kedelanlæg og tørrierier. Desuden er der installeret punktudsug ved enkelte maskiner, støvsugeranlæg og procesanlæg, jf. tabellen nedenfor og den efterfølgende tekst.

Kilde	Afkast nr.	Proces	Max. indfyret effekt	Primær emission	Luftflow Nm^3/h	Højde over terræn	Driftstid
Tunnelovn	1	Brænding	Petrokoks, ved opstart anvendes fyringsolie 5 MW	NO_x SO_2 HF HCl Støv	13.400	50 m	Døgndrift
Varmvandskedel	2	Vand – rumvarme	Naturgas 60-680 kW	NO_x CO, CO ₂	400	8 m	Døgndrift
Dampkedel	3	Damp – lertilberedning	Naturgas 175-940 kW	NO_x CO CO ₂	700	9,5 m	Normal arbejdstid
Smedieværksted	4	Udsug		Svejserøg	300	1 m over tag	Efter behov
Smedieværksted	5	Udsug		Svejserøg	300	1 m over tag	Efter behov
Klokkeovn 1	6	Brænding	Naturgas 12 brændere	NO_x SO_2	5.100	12 m	Periodisk døgndrift

Kilde	Afkast nr.	Proces	Max. indfyret effekt	Primær emission	Luftflow Nm ³ /h	Højde over terræn	Driftstid
			i alt 4320 kW	HF HCl			
Klokkeovn 2	7	Brænding	Naturgas 6 brændere I alt 1800 kW	NO _x SO ₂ HF HCl	5.100	12 m	Periodisk døgndrift
Klokkeovn 3	8	Brænding	Naturgas 2 brændere i alt 200 kW	NO _x SO ₂ HF HCl	5.100	12 m	Periodisk døgndrift
Punktudsug med støvfilter	9	Lertilberedning			-	Gennem facade	Efter behov
Klokkeovn (blåddæmpning)	10	Brænding	Naturgas 16 brændere i alt 4.800 kW	NO _x SO _x	5.700	23 m	Efter behov
Punktudsug	11	Malekabine			-	1 m over tag	Normal arbejdstid
Støvsuger med støvfilter	12	Aflæsser		Støv		1 m over tag	Normal arbejdstid
Støvsuger med filter	13	Træværksted		Træstøv	-	1,5 m	Efter behov
Tørreri	14	Tørring		NO _x	13.000	12 m	Døgndrift
Fortørreri	15	Tørring		NO _x	9.000	10,5 m	Døgndrift
Tørrekammer	16	Tørring specialsten		NO _x	300	7 m	Døgndrift
Tørrekammer	17	Tørring specialsten		NO _x	300	7 m	Døgndrift
Støvsuger med støvfilter	18	Brænding (ovnsvogne)			-	1 m over tag	Efter behov

I h.t. Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001 – Luftvejledningen er energianlæg defineret som anlæg, hvori et stof f.eks. tørres eller inddampes under anvendelse af røggas som energikilde, men hvor der ikke er kontakt mellem gassen og det stof/materiale, der tørres/inddampes. Virksomhedens dampkedel, olie-fyr og varmtvandskedel er med henvisning hertil at betragte som energianlæg, hvorimod tørreriet og tunnelovnen skal betragtes som procesanlæg.

HF (hydrogenfluorid) emitteres med røggassen fra ovnene (afkast nr. 1, 6, 7 og 8), idet stoffet frigives fra leret under brænding af stenene. I forbindelse med blåddæmpning (afkast nr. 10) af allerede brændte sten emitteres der ikke HF.

Der er tidligere udført akkrediterede målinger til bestemmelse af HF-emissionen. Den laveste værdi blev i den forbindelse målt til 48 mg/Nm³ (brænding af blåler) og den højeste til 76 mg/normal m³ (brænding af rødler). Efter ud-

videlse af produktionen i 2006 er det vurderet, at emissionskoncentrationen ikke vil overstige 75 mg/Nm³.

De målte værdier er i god overensstemmelse med de niveauer for emissionen af HF, der foreligger rapporteret fra andre sønderjyske teglværker, idet variationerne vurderes primært at kunne tilskrives lokale forskelle i lerets indhold af fluor.

Miljøstyrelsen udsendte i 2002 en anbefaling til amter og kommuner vedrørende emissionen af hydrogenfluorid fra danske teglværker. Af anbefalingen fremgår bl.a.:

Miljøstyrelsen er på den baggrund indstillet på at anbefale amter og kommuner, at man udskyder beslutningen om, hvorvidt der skal etableres rensningsforanstaltninger for at overholde en emissionsgrænse for hydrogenfluorid på 5 mg/normal m³ på bestående teglværker, der skal godkendes i henhold til MBL § 39, indtil BAT-noten foreligger. Det betyder, at myndighederne i godkendelserne skal tage forbehold herfor. Dette forbehold bør gå ud på, at der først kan stilles krav om rensning, når BAT-noten foreligger, og Miljøstyrelsen har meldt ud om hvad der anses for at være BAT for teglværker.

Med henvisning hertil blev den i godkendelsen af 6. november 2001 fastsatte grænseværdi for emissionen af HF ophævet i godkendelsen af 28. marts 2006.

I BREF-dokumentet for den keramiske industri, der blev udsendt i 2007, fremgår, at det er BAT, at begrænse udledningen af HF ved anvendelse af én eller flere af de teknikker, der er beskrevet i dokumentet, så emissionen ikke overstiger 1 – 10 mg/m³, målt som dagligt gennemsnit. For så vidt angår mulighederne for at overholde en emissionsgrænse inden for dette interval henvises til virksomhedens redegørelse herfor, jf. afsnit 10 om anvendelse af bedst tilgængelige teknik.

Det forventes, at BREF-dokumentet vil blive taget op til revision i 2017, og at det herefter vil blive udmøntet i en BAT-konklusion.

HCl (saltsyre) emitteres med røggasserne i forbindelse med brændingen som anført ovenfor om HF-emissionen.

I godkendelsen af 6. november 2001 er der fastsat en emissionsgrænse for HCl på 100 mg/Nm³, hvilket er i overensstemmelse med den i Luftvejledningen fastsatte grænseværdi.

I BREF-dokumentet for den keramiske industri er angivet et interval for HCl-emissionen på 1 – 30 mg/m³, der anses som opnåeligt ved anvendelse af de teknikker, der er beskrevet i dokumentet.

Det foreligger oplyst, at teglværket har implementeret de driftsmæssige tiltag, der er anbefalet i BREF-dokumentet for reduktion af HCl i røggassen fra ovnen, uden at der dog foretages rensning herfor.

SO₂ og NO_x emitteres primært i forbindelse med tørring og brænding af stenene, men NO_x udledes også med røggasserne fra virksomhedens energianlæg.

Der er tidligere udført akkrediterede målinger til bestemmelse af NO_x- og SO₂-emissionen fra tunnelovnen, jf. de i tabellen nedenfor anførte resultater.

Parameter	Emission i mg/Nm ³
SO ₂	686 ¹⁾
NO _x	197

1) Højeste målte værdi

De målte koncentrationer af røggassens indhold af SO₂ ligger noget højere end de måleresultater, der foreligger fra andre teglværker i lokalområdet. Virksomheden har herom oplyst, at dette primært kan tilskrives anvendelsen af petrokoks.

Der er i Luftvejledningen fastsat emissionsgrænser for emissionen af SO₂ og NO_x fra procesanlæg på 400 mg/normal m³. Om teglværker er det imidlertid anført, at emissionsgrænserne her bør baseres på en konkret vurdering, særligt for så vidt angår emissionen af SO₂ som for en stor dels vedkommende stammer fra det anvendte råmateriale (leret).

Men henvisning hertil blev der i godkendelsen af 28. november 2006 ikke fastsat emissionsgrænser for SO₂ og NO_x.

I BREF-dokumentet for den keramiske industri er grænseværdien for SO₂ fastsat til 500 mg/m³, målt som dagligt gennemsnit og grænseværdien for NO_x er ved den aktuelle temperatur, fastsat til 250 mg/m³, målt som dagligt gennemsnit.

Grænseværdierne for emissionen af NO_x fra eksisterende naturgasfyrede og gasoliefyrede kedelanlæg med en indfyret effekt på 120 kW – 5 MW er i luftvejledningen fastsat til henholdsvis 125 og 110 mg/normal m³, ref. 10 % ilt.

Der er tidligere udført orienterende målinger for emissionen af NO_x fra dampkedlen og varmtvandskedlen, jf. de i tabellen nedenfor anførte resultater.

Anlæg	NO _x -emission i mg/Nm ³
Dampkedel	188
Varmtvandskedel	113

Virksomheden har den 18. marts 2016 oplyst, at der efterfølgende er monteret en ny brænder på dampkedlen og at det forventes, at kedlen vil blive erstattet af en ny indenfor 2-3 år.

Der er ikke i godkendelsen af 6. november 2001 eller senere fastsat emissionsgrænser for virksomhedens kedelanlæg.

Chrom og kobber kan emitteres i forbindelse med brændingen, når stofferne tilsættes leret for at give de brændte sten et særligt farvespil.

Force Technology har i august 2009 foretaget målinger til bestemmelse af chrom i afkastet fra tunnelovnen. Emissionen af total-chrom er i den forbindelse målt til 0,017 mg/m³(n,t), hvilket modsvarer en massestrøm på 0,063 mg/sek. Der er ikke foretaget målinger til bestemmelse af emissionen af kobber.

Der er ikke i godkendelsen af 6. november 2001 eller senere fastsat emissionsgrænser for virksomhedens emission af chrom og kobber.

Støv emitteres primært i forbindelse med tørring og brænding af stenene, men udledes også via punktudsug fra lertilberedningen, malekabinen og værkstedet. Endvidere forekommer der diffus støvudvikling i forbindelse med transport af ler m.m.

Der er tidligere foretaget målinger af partikelemissionen fra tunnelovnen og tørreriet, jf. prøvningsrapport nr. 4204-01 af august 2009 fra Eurofins. Virksomheden har den 18. marts 2016 tilkendegivet, at rapporten indeholder åbenlyse fejl, hvorfor der bør ses bort fra resultaterne.

Med baggrund i erfaringer fra tilsvarende ovne og tørrerier vurderer virksomheden, at partikelemissionen ikke overstiger 20 mg/Nm³.

Lugt

Tilstedeværelsen af sulfater i leret kan under reducerede forhold i forbindelse med blådæmpning resultere i dannelse af bl.a. svovlbrinte (H₂S), hvilket kan opfattes som værende meget ildelugtende. Der foreligger imidlertid ikke resultater af lugtmålinger fra virksomhedens blådæmperovn.

B-værdier

Højden på det nye afkastet fra tunnelovnen, der er baseret på OML-beregninger, sikrer overholdelse af B-værdien for HF på 0,002 mg/m³.

Der er ligeledes foretaget OML-beregninger til bestemmelse af immissionskoncentrationsbidraget for chrom(IV). Beregningerne, der er baseret på de ovenfor anførte analyseresultater viser, at den i luftvejledningen fastsatte B-værdi på 0,0001 mg/m³ er overholdt med stor margin, selv hvis det lægges til grund, at den emitterede chrom (bestemt som total-chrom) alene udgøres af chrom(IV).

SØNDERBORG KOMMUNES VURDERING

Der er i godkendelsen af 6. november 2001 fastsat følgende vilkår vedrørende luft/lugt:

1.5.1

Virksomheden må ikke medføre væsentlige lugt- eller støvgener i omgivelserne.

1.5.2

Afkast fra produktionsbygningerne skal overholde grænseværdierne som nævnt i Miljøstyrelsens vejledning 6/1990 vedrørende begrænsning af luftforurening fra virksomheder.

1.5.3

Følgende relevante grænseværdier skal overholdes:

Hoved-gruppe	Stof-gruppe	Stof	Klas-se	Massestrøm g/h	Emissions-grænse mg/Nm ³	Immission-koncentration mg/m ³	Iltindhold
2	Damp- eller gasformige uorganiske forb.	HF	II	50	5	0,002	Forhånden-værende O ₂ %, dog max 18 %
2		HCL	III	500	100	0,05	
2		SO ₂ /SO _x		5.000*)	500*)	0,25	
2		NO _x		5.000*)	500*)	0,125	

2	Støv iøvrigt	Støv iøvrigt	≤500	300	0,08	
			500 og ≤5000	75	0,08	
			>5000	40	0,08	
2		Vådt støv		200	0,08	

*) teglværksovne undtaget

1.5.4.1

Tilsynsmyndigheden kan om fornødent, f.eks. i tilfælde af klager, forlange, at virksomheden lader foretage en måling af et eller flere af ovennævnte stoffer. Der kan dog højst forlanges en måling årligt for hvert stof, såfremt grænseværdierne ikke er overskredet.

Målinger skal gennemføres som én times målinger under normale driftsforhold.

Grænseværdierne anses for overholdt, når den målte timemiddelværdi er mindre end eller lig med grænseværdien.

1.5.4.2

Målerapporten og beregningerne skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 4 måneder efter tilsynsmyndigheden har anmodet om den, sammen med relevante oplysninger om produktionsforhold under målingerne.

1.5.4.3

Prøveudtagning og analyse skal være i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1990.

1.5.4.4

Målinger og analyser skal foretages af et laboratorium, der er akkrediteret til at udføre målinger af de pågældende parametre. Udgifterne afholdes af virksomheden.

1.5.5

Virksomheden har beregnet belastningen til det eksterne miljø ved hjælp af OML-modellen. Eftersom det er sandsynliggjort, at massestrømmen for hydrogenflourid er overskredet, skal der etableres et anlæg til røggasrensning for tunnelovn.

Inden den 01.07.2004 skal der til tilsynsmyndigheden indsendes et projektforslag, der beskriver, hvordan emissionen af hydrogenflourid kan overholde grænseværdierne.

Projektforslaget skal indeholde:

- Beskrivelse af relevante anlægstyper, fordele og ulemper
- Vurdering af tekniske data (forbrug, affald, andre restprodukter etc.)
- Lay-out (anlægsstørrelse i skitseform)
- Emissionsberegninger
- Anlægsbudget og drifts-/vedligeholdelsesomkostninger
- Tidsplan for etablering af anlægget

1.5.6

Anlæg til begrænsning af hydrogenflourid skal etableres og idriftsættes senest 31.12.2006.

Så snart anlægget er idriftsat, skal tilsynsmyndigheden orienteres herom.

1.5.9

Immissionen af NO_x overstiger for nogle afkast de vejledende B-værdier. Følgende afkast skal derfor hæves senest 31.12.2006:

Afkast fra fortørreri til min. 10,5 m over terræn

Afkast fra hovedtørreri til min. 12,1 m over terræn

Samtidig med opførelse af nybygning til batchproduktion, skal der etableres 3 nye afkast for hhv. batchovn 1 og 2, samt batchovn 4, med skorstenshøjde 12 m over terræn.

Så snart afkastene er blevet etableret/hævet, skal myndighederne orienteres herom.

1.5.10

Afkast for svejserøg skal føres 1 m over tagfladen.

I godkendelsen af 28. marts 2006 er den ovenfor anførte om emissionsbegrænsende foranstaltninger for HF ophævet og der er samtidig fastsat følgende vilkår:

1.5.6

Tunnelovnen skal drives med et afkast på minimum 42 meter over terræn, og 78 mm i diameter.

1.5.7

Filtret i malekabinen skal udskiftes efter behov. Kvitteringer for udskiftning skal gemmes og forevises på tilsynsmyndighedens forlangende.

De ovenfor anførte vilkår justeres i overensstemmelse med følgende:

- Det præciseres, at overholdelse af kravet om at virksomheden ikke må give anledning til lugt- og støvgener beror på tilsynsmyndighedens vurdering af væsentligheden heraf.
- Der fastsættes med henvisning til virksomhedens redegørelse om HF-emissionen, jf. afsnit 10, ikke en emissionsgrænseværdi for HF, der modsvarer anbefalingerne i BREF-dokument. Indtil der foreligger nærmere om mulighederne for at implementere den løsning, som brancheforeningen har peget på, fastsættes en grænseværdi for tunnelovnen til 76 mg/normal m³, hvilket modsvarer den koncentration, der lå til grund for fastlæggelse af afksthøjden herfra.
- Emissionsgrænseværdien for HCl på 100 mg/Nm³ i afkastet fra ovnen videreføres, idet der ikke foreligger resultater af målinger, der dokumenterer, at det uden røggasrensning vil være muligt at overholde en emissionsgrænse, der modsvarer det i BREF-dokumentet angivne interval og at en skærpelse af grænseværdien vurderes at skulle ses i sammenhæng med mulighederne for at iværksætte emissionsbegrænsende foranstaltninger for HF, jf. ovenstående.
- Der fastsættes med henvisning til Miljøstyrelsens afgørelse af 16. juli 2012 og virksomhedens redegørelse om anvendelsen af petrokoks emissionsgrænseværdier for SO₂ og NO_x fra tunnelovnen på henholdsvis 700 mg/normal m³ og 250 mg/normal m³. For de naturgasfyrede klokkeovne og tørrerierne fastsættes grænseværdierne til henholdsvis 400 mg/normal m³ og 250 mg/normal m³, hvilket er i god overensstemmelse med såvel Luftvejledningens generelle grænseværdier for

procesanlæg, der emitterer SO₂ og NO_x som anbefalingerne i BREF-dokumentet. Grænseværdierne skal dokumenteres overholdt senest 6 måneder efter meddelelse af afgørelsen.

- Der fastsættes emissionsgrænseværdier for NO_x og CO fra kedelanlæggene, der modsvarer Luftvejledningens grænseværdier for eksisterende naturgasfyrede og gasfyrede anlæg med en indfyret effekt på 120 kW og 5 MW. Grænseværdierne skal dokumenteres overholdt senest 6 måneder efter meddelelse af afgørelsen.
- Emissionsgrænseværdierne for støv i afkastene fra henholdsvis ovnen, tørreriet og lertilberedningen m.m. skærpes og bringes i overensstemmelse med anbefalingerne i BREF-dokumentet. Der stilles endvidere krav om, at afkast nr. 9 og 13 skal føres min. 1 meter over tagryg og at emissionsgrænserne for støv skal dokumenteres overholdt senest 6 måneder efter meddelelse af afgørelsen.
- Støvemissionerne fra virksomhedens smedieværksteder, malekabine og træværksted vurderes at være uden betydning for luftkvaliteten i virksomhedens omgivelser, hvorfor der alene fastsættes vilkår om, at afkast herfra skal finde sted min. 1 meter over tag.
- Med henvisning til det ovenfor anførte om muligheden for dannelse af bl.a. svovlbrinte i forbindelse med blådæmpning, fastsættes der vilkår om, at virksomhedens lugtbidrag fra faste afkast ikke må overstige 10 LE/m³ ved boliger i det åbne land, hvilket modsvarer Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi.
- Der fastsættes krav om kontrolmålinger i overensstemmelse med den nugældende praksis herfor.

Da den i Luftvejledningen fastsatte massestrømsgrænse for chrom(IV) på 0,5 g/h ikke er overskredet og da B-værdien, ved en OML-beregning, er dokumenteret overholdt, er der ikke fundet grundlag for at fastsætte en emissionsgrænse for chrom.

I betragtning af, at virksomhedens forbrug af kobberforbindelser er væsentligt mindre end forbruget af chromforbindelser og da det må antages, at kobber primært vil blive emitteret som uorganisk støv, for hvilket der ifølge Luftvejledningen gælder en massestrømsgrænse på 25 g/h, målt som Cu, er der heller ikke fundet grundlag for at fastsætte en emissionsgrænse for kobber.

7.2 SPILDEVAND

Virksomhedens afledning af spildevand, herunder sanitært spildevand, processpildevand og tag- og overfladevand, finder sted i overensstemmelse med den som bilag 8 vedlagte tegning.

SANITÆRT SPILDEVAND

Sanitært spildevand fra virksomheden afledes via 4 septiktanke til Nybøl Nor. Den samlede spildevandsbelastning er opgjort til 28,5 PE.

TAG- OG OVERFLADEVAND

Tag- og overfladevand afledes til Nybøl Nor via 4 udløb, idet en del af vandet afledes gennem en mindre sø, der er beliggende øst for produktionsbygningerne. Den samlede udledte mængde udgør, ved en nedbørsmængde på 600 mm/år, ca. 13.000 m³/år.

Ved de befæstede arealer ved porten ind til lertilberedningen findes et bundfældningsbassin på ca. 10 m² med en dybde på ca. 1 meter. I dette bassin

bundfældes overfladevandet fra de befæstede arealer. Der er afløb fra bassinet til lergraven.

PROCESSPILDEVAND

Umiddelbart syd for træværkstedet og "Tivoliafdelingen" findes ligeledes et bundfældningsbassin på ca. 10 m² og en vanddybde på ca. 1 meter. Spildevandet fra stensaven tillædes lejlighedsvis til bassinet. Vandet fra bassinet afledes til lergraven.

Vand fra formgivningen genbruges i forbindelse med lertilberedningen. Vandet passerer et vandbehandlingsanlæg, hvor lerpartikler tilbageholdes ved tilsætning af en polymer og centrifugering. Over 90 % af processpildevandet genbruges, og virksomheden forventer, at det inden for 2-3 år vil være muligt at genanvende alt vand. Ved driftsstop på vandbehandlingsanlægget er der behov for at aflede processpildevand til lergraven. Lergraven vil her fungere som bundfældningsbassin.

Bundblæsningsvand fra dampkedlen indeholder salt (NaCl) og natriumsulfit. Kedelvandet ledes ligeledes til vandbehandlingsanlægget og genbruges sammen med processpildevandet fra lertilberedningen. Virksomheden har oplyst, at det ikke er muligt at adskille bundblæsevandet fra det øvrige vand.

For at undgå afstrømning til terræn har virksomheden i forbindelse med sagens behandling fremsat ønske om at kunne sænke vandspejlet i lergraven ved lejlighedsvis (ca. 10 timer pr. måned) at pumpe ca. 35 m³ pr. time til Nybøl Nor via en sø, hvortil en del af virksomhedens tag- og overfladevand afledes.

SØNDERBORG KOMMUNES VURDERING

Der er i godkendelsen af 6. november 2001 fastsat følgende vilkår vedrørende spildevand:

1.3.1

Leroplaget må ikke give anledning til væsentlig forurening af det omkringliggende terræn og recipienter.

1.7.1

Leroplaget skal sikres, så overfladevand blandet med lerpartikler ikke kan løbe til Nybøl Nor. Overfladevandet skal bundfældes forsvarligt i bassin/lergrav, før det pumpes til recipienten/Nybøl Nor.

Sanitært spildevand:

Idet udledningen af sanitært spildevand modsvarer en samlet belastning på mindre end 30 PE og derfor omfattes af spildevandsbekendtgørelsens regler om bortskaffelse af spildevand fra spredt bebyggelse fastsættes der ikke nærmere vilkår herom i afgørelsen. Et evt. krav om forbedret spildevandsrensning vil derfor afvente nærmere vandplanretningslinjer om forbedret rensning af spildevand fra spredt bebyggelse i området som helhed. Udledningen af sanitært spildevand skal derfor foregå som hidtil.

Tag- og overfladevand:

De i godkendelsen af 6. november 2001 fastsatte vilkår videreføres med redaktionelle justeringer.

Processpildevand:

Processpildevand recirkuleres i overensstemmelse med anbefalingerne i BREF-note, dog kan der ved driftsstop være behov for udledning af processpildevand til lergraven. Opholdet i lergraven vil muliggøre bundfældning. Virksomheden har oplyst, at der kun sjældent vil være behov for udledning af vand fra lergraven til Nybøl Nor. Behovet kan opstå ved kraftig nedbør (høj vandstand), eller når virksomheden ønsker at grave ler i lergraven.

Sønderborg Kommune vurderer, at udledningen af processpildevand til lergraven vil ske i begrænset omfang, samtidigt vil lergraven sikre bundfældning af partiklerne i processpildevandet. Lergravens bund består af blåler, og det er Sønderborg Kommunes vurdering, at lergraven er tæt. Der er således meget lav risiko for forurening af jord og grundvand. Lergraven vil blive tømt ved behov, og det sedimenterede vil blive genanvendt i produktionen.

Kendskabet til indholdet af forurenende stoffer i lergravens vand er dog begrænset. Sønderborg Kommune vurderer, at såfremt virksomheden har behov for udledning af vand fra lergraven til Nybøl Nor, skal der foretages prøvetagning og analyse af vandet.

Efter at der er foretaget fire analyser af vandet i lergraven, kan virksomheden ansøge om nedsættelse eller fjernelse af analysekravet. Såfremt analyserne viser, at der er god afstand til indholdsstoffernes miljøkvalitetskrav, vil Sønderborg Kommune kunne imødekomme en sådan ansøgning.

Sønderborg kommune har i 2013 meddelt tilladelse til en enkeltstående udledning af vand fra lergraven på 140 m³ pr. time over 2 dage. På grundlag af analyser af vand fra lergraven er det i den forbindelse vurderet, at udledningen ikke vil være forbundet med overskridelser af gældende korttids miljøkvalitetskrav for vandets indhold af forurenende stoffer, herunder indholdet af barium, bly, chrom, mangan, nikkel, vanadium og zink jf. miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1725 af 16. december 2015 om krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet. Det er samtidig vurderet, at udledningen ikke vil udgøre et hydraulisk problem, og at den samlet set ikke vil være til hinder for at sikre målopfyldelse i recipienten.

Ovenstående vurderes også at kunne lægges til grund i forhold til det ansøgte projekt, hvor der lejlighedsvis (ca. 10 timer pr. måned) ønskes mulighed for at udlede ca. 35 m³ pr. time.

Kommunen har med henvisning hertil fundet at kunne imødekomme virksomhedens ansøgning om lejlighedsvis at udlede vand fra lergraven. Udledningen kan foregå på betingelse af, at det ved analyse er påvist, at indholdet af barium, chrom og mangan i lergravens vand er i sikker afstand til miljøkvalitetskravene.

Sønderborg Kommune har vurderet, at det er nødvendigt at undersøge sedimentationen i bassinet ved at udtage prøver og analysere for suspenderet stof i det udledte overfladevand, og derfor skal virksomheden foretage analyser.

Målsætningen er, at kunne overholde en grænseværdi på 25 mg/l. Såfremt det efter 1. år viser sig ikke at være muligt, vil Sønderborg Kommune indgå i en dialog med virksomheden om suspenderet stof. I samarbejde kan der udarbejdes et forslag til, hvordan indholdet af suspenderet stof i lerholdigt spildevand kan overholde en grænseværdi, hvor man ser nærmere på de tekniske og økonomiske forhold ved gennemførelsen af forslaget. På baggrund af denne proces vil Sønderborg Kommune træffe en afgørelse om nye grænse-

værdier for virksomheden (lempelse af middelværdien). Sønderborg Kommune fastsætter i denne afgørelse en grænseværdi på 80 mg/l.

7.3 STØJ

Virksomhedens væsentligste støjkilder udgøres af stationære anlæg i tilknytning til lertilberedningen og mobile kilder i forbindelse med den interne transport med tunge køretøjer.

I virksomhedens opdaterede miljøtekniske redegørelse af 14. juli 2014 foreligger det oplyst, at der ikke er introduceret nye væsentlige støjkilder.

Virksomheden har den 18. marts 2016 fremsat ønske om at kunne foretage nedknusning af teglaffald 3 dage om året, idet teglaffaldet i større udstrækning ønskes genanvendt i produktionen til erstatning for indkøbt chamotte. Nedknusningen vil foregå i lergraven inden for normal arbejdstid.

SØNDERBORG KOMMUNES VURDERING

Der er i godkendelsen af 6. november 2001 fastsat følgende vilkår vedrørende virksomhedens støjbidrag i omgivelserne:

1.4.1

Virksomhedens samlede bidrag til det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) må uden for virksomhedens skel ikke overstige følgende værdier:

Dagperiode	Aftenperioden	Natperioden
Mandag – fredag Kl. 06.00 – 18.00	Mandag – fredag Kl. 18.00 – 22.00	Alle dage Kl. 22.00 – 06.00
Lørdag Kl. 06.00 – 14.00	Lørdag Kl. 14.00 – 22.00	
	Søn- og helligdag Kl. 06.00 – 22.00	
55 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

Grænseværdierne om dagen skal overholdes indenfor det mest støjbelastede tidsrum på 8 timer.

Grænseværdierne om aftenen skal overholdes indenfor den mest støjbelastede time.

Grænseværdierne om natten skal overholdes inden for den mest støjbelastede halve time.

Maksimalværdien for støjniveauet om natten må ikke overstige 55 dB(A).

Grænseværdierne er fastlagt efter Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 og 3/1996.

1.4.2

Tilsynsmyndigheden kan om fornødent, f.eks. i tilfælde af klage, forlange, at virksomheden lader foretage en måling af støjniveauet. Der kan dog højst forlanges en måling årligt, såfremt støjniveauet ikke er overskredet.

Tilsynsmyndigheden kan kræve, at målinger/beregninger skal foretages af et firma eller laboratorium, der er akkrediteret eller godkendt af tilsynsmyndigheden. Udgifterne afholdes af virksomheden.

Støjberegninger/målinger skal foretages efter Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1984 og nr. 5/1993.

Støjrapporten skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder efter, at tilsynsmyndigheden har anmodet om den.

I godkendelsen af 28. marts 2006 er der åbnet mulighed for nedknusning af teglaffald på følgende vilkår:

1.4.3

Nedknusning af fejlproducerede teglsten må maksimalt forekomme én hverdag indenfor normal arbejdstid hver andet år.

Nedknusning skal foregå ved Ierbjerget, og naboerne skal underrettes 2 dage før nedknusningen.

Ved planlægning af nedknusning skal der tages højde for vejrforhold. Nedknusning må ikke foregå i tørt vejr med vindretning mod naboerne.

De ovenfor anførte vilkår videreføres med redaktionelle justeringer. Samtidig fastsættes der vilkår til virksomhedens vibrationsniveau i omgivelserne.

Endvidere imødekommes virksomhedens ønske om at kunne foretage nedknusning af teglaffald 3 dage om året, idet der fastsættes vilkår om, at nedknusning må finde sted i perioden 1. september – 1. juni på ugens hverdage i tiden kl. 07.00 – 18.00.

7.4 AFFALD

De med virksomhedens drift forbundne affaldsfraktioner og -mængder fremgår af tabellen nedenfor.

Affaldstype	Mængde [kg/år]	Farligt/ ikke farligt	EAK-kode
Brændbart affald ¹⁾	20 t/år	Ikke farligt	20 03 01
Pap/papir	5 t/år	Ikke farligt	15 01 01
Træ	65 t/år	Ikke farligt	15 01 03
Jern og metal	23 t/år	Ikke farligt	10 13 99
Teglaffald (brændt)	275 t/år	Ikke farligt	17 01 03
Teglaffald (uforbrændt)	2.000 t/år	Ikke farligt	17 01 03
Olieaffald	200 l/år	Farligt	13 02 05
Elektronikaffald	50 kg/år	Farligt/ikke farligt	20 01 21/16 02 14
Slagger	17,5 t/år	Farligt	10 01 14

1) Herunder alm. dagrenovation i en mængde på ca. 2 t/år

Teglaffald (udendørs oplag) og slagger (indendørs oplag) genbruges løbende i produktionen. Olieaffald opbevares indendørs i egnet emballage og afhentes løbende af godkendt transportør.

SØNDERBORG KOMMUNES VURDERING

Der er i godkendelsen af 6. november 2001 fastsat følgende vilkår om virksomhedens opbevaring og håndtering af affald;

1.6

Affald skal opbevares således, at forurening af luft, jord, grundvand og recipienter undgås.

Affald skal sorteres, opbevares og bortskaffes i henhold til Broager Kommunes til enhver tid gældende regulativer for hhv.

- Husholdningsaffald
- Erhvervsaffald og
- Farligt affald

Der må ikke afbrændes affald på virksomheden.

Flydende farligt affald, herunder olie- og kemikalieaffald, skal opbevares i en beholder, og placeres på rist, palle eller lign., således at evt. utætheder er synlige, og således at evt. spild ikke beskadiger andre beholdere.

Under beholderne skal der være en spildbakke med tæt bund som ikke har afløb til kloak. Spildbakken skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares, og være resistent overfor de kemikalier, der kan opsamles.

Oplagspladsen skal være overdækket og indrette således, at der ikke kan samles nedbør i spildbakken. Dette kan gøres ved at opsætte tag og 3 sidevægge om oplagspladsen.

Hvis der ved lækage opsamles væsker og lignende spild i spildbakken, skal denne tømmes straks, og bortskaffes som farligt affald.

Fast farligt affald, herunder batterier, akkumulatorer og lysstofrør, skal opbevares i overdækket tæt container.

Kemikalier, der kan reagere kraftigt ved sammenblanding, skal holdes adskilte

Der er i godkendelsen af 28. marts 2006 ikke fastsat supplerende vilkår vedrørende affald. Første del af ovenstående vilkår 1.6 ophæves, idet denne del er reguleret direkte efter lovgivningen.

Sønderborg Kommune har herudover vurderet, at indholdet af ovenstående vilkår som udgangspunkt er dækkende for en forsvarlig opbevaring og håndtering af virksomhedens affald, men finder det dog hensigtsmæssigt, at ordlyden af vilkåret justeres svarende til hvad der i dag gøres gældende for opbevaring af affald på virksomheder, herunder virksomheder omfattet af standardvilkår i henhold til bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed.

7.5 BESKYTTELSE AF JORD, GRUNDVAND OG OVERFLADEVAND

Virksomheden opbevarer og håndterer en række stoffer på flydende form, herunder olieprodukter og div. tilsætnings- og hjælpestoffer.

OLIETANKE

Virksomheden har 3 overjordiske tanke til opbevaring af olieprodukter.

Der foreligger følgende data om tankene:

Størrelse	4.000 l	2.500 l	5.999 l
Producent:	Roug A/S	Brande Beholder og Kedelfabrik A/S	Roug A/S
Fremstillingsår	2006	1993	2002
Godkendelsesnr.	01-5023	1008/76	01-5023
Fabrikationsnr.	165704	15018	124468
Opbevaring af	Dieselolie	Dieselolie	Fyringsolie

Alle tre tanke er opstillet under tag på befæstet areal.

ØVRIGE OPLAG

Bariumkarbonat, bariumklorid, manganoxid og kromjernsten m.m. opbevares indendørs i plastsække.

Petrokoks og savsmuld opbevares indendørs på fast belægning.

Øvrige hjælpestoffer, herunder smøreolier, fedt og tilsætningsstoffer opbevares indendørs i mindre emballageenheder.

SØNDERBORG KOMMUNES VURDERING

Der er i godkendelsen af 6. november 2001 fastsat følgende vilkår vedrørende beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand:

1.3.2

Råvarer og hjælpestoffer i øvrigt skal opbevares således, at der ikke emitteres forurenende stoffer til jord, overfladevand, grundvand eller luft.

1.7.2

Alle overjordiske tanke til opbevaring af olieprodukter skal være etableret således, at der ved ikke ved spild kan ske en forurening af jord, overfladevand eller grundvand.

Overjordiske tanke skal være hævet over terræn således, at man kan se hele tankens overflade.

Regler for indretning og drift af olietanke, rørsystemer osv. findes i Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 829 af 24. oktober 1999.

Ved aftapningssteder til virksomhedens køretøjer skal der sikres mod, at der kan ske forurening af jord, overfladevand og grundvand.

Forslag til denne sikring skal indsendes og godkendes af tilsynsmyndigheden senest 3 måneder efter godkendelsens vedtagelse. Sikringsforanstaltningen skal være etableret senest 6 måneder efter godkendelsens vedtagelse.

Evt. spild skal bortskaffes som farligt affald.

De ovenfor anførte vilkår videreføres med redaktionelle justeringer. Samtidig videreføres et vilkår om sikring mod påkørsel af olietanke fra afgørelsen af 5. marts 2008.

Under en besigtigelse af virksomheden i september 2015 er det konstateret, at dryp/spild i forbindelse med tankning af interne køretøjer kan afledes til jorden. Der fastsættes vilkår om, at der senest 3 måneder efter meddelelse af afgørelsen skal være truffet foranstaltninger til sikring mod dette.

8 VIRKSOMHEDENS FORSLAG TIL VILKÅR OG EGENKONTROL

Virksomheden har ikke fremsat egentlige forslag til vilkår, men har oplyst følgende om registrering af driften og forbruget af råvarer og hjælpestoffer:

Driftskontrol

- | | |
|--------------------------|---------|
| • Produktion i maskinhal | dagligt |
| • Produktion i ovn | dagligt |
| • Spildprocent | løbende |

Forbrug

- | | |
|--------------------------|-----------|
| • Energiforbrug | ugentligt |
| • Olieforbrug | årligt |
| • Vand- og råstofforbrug | årligt |
| • Kemikalieforbrug | årligt |
| • Affald | årligt |

SØNDERBORG KOMMUNES VURDERING

Der er i godkendelsen af 6. november 2001 fastsat følgende vilkår om virksomhedens egenkontrol:

1.10.

Der skal på årsbasis føres driftsjournal over:

- *forbruget af råstoffer og hjælpestoffer*
- *forbruget af energi og vand. Naturgasforbruget skal så vidt muligt opgøres for hvert anlæg*
- *produceret mængde affald i henhold til regulativer*
- *tilsyn/rensning/udskiftning af evt. filteranlæg/filtre*

Driftsjournalen skal opbevares i min. 5 år, og skal til enhver tid være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

Vilkåret videreføres med redaktionelle justeringer, idet det suppleres med et krav om, at virksomhedens egenkontrol også skal omfatte registrering af tidspunkter for henholdsvis oprensning af bassiner/sandfang og kontrol af tætte belægninger m.m.

9 OPLYSNINGER OM DRIFTSFORSTYRELSE OG UHELD

Det foreligger oplyst, at der efter meddelelse af miljøgodkendelsen af 6. november 2001 ikke er truffet yderligere foranstaltninger til at forebygge og begrænse følgerne af driftsforstyrrelser og uheld.

SØNDERBORG KOMMUNES VURDERING

Der er i godkendelsen af 6. november 2001 fastsat følgende vilkår om driftsforstyrrelser og uheld:

1.8

Virksomheden skal træffe de nødvendige foranstaltninger med henblik på at forebygge uheld og at begrænse virkningen af uheld for mennesker og miljø.

Virksomhedens processer og apparatur skal indrettes og vedligeholdes således, at ukontrollerede udslip af forurenende stoffer i videst mulig omfang forhindres og forebygges.

Ved uheld med alvorlige skader eller overhængende fare for mennesker og miljø, alarmeres politi og det civile beredskab på tlf. 112.

Ved akut forurening som følge af driftsuheld eller andet, alarmeres miljøvagten straks på tlf. 112.

Vilkåret ophæves, idet det vurderes at være dækket ind af konkrete vilkår vedrørende virksomhedens indretning og drift m.m. samt af allerede gældende bestemmelser i lovgivningen.

10 BEDST TILGÆNGELIGE TEKNIK

EU-kommissionen udsendte i 2007 BAT-referencedokumentet med titlen "Ceramic Manufacturing (CER)", som er gældende for "Anlæg til 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/eller en kapacitet på mere end 4 m³/dag og en sættetæthed pr. oven på mere end 300 kg/m³".

I BREF-dokumentet er om teglværksbranchen anført, at BAT bl.a. er;

- at implementere og følge et miljøledelsessystem,
- at begrænse energiforbruget,
- at erstatte anvendelsen af svær brændselsolie og fast brændsel med et mindre forurenende brændsel,
- at begrænse emissionen af støv (partikler),
- at begrænse emissionen af uorganiske gasformige forbindelser, herunder hydrogenfluorid (HF),
- at begrænse frembringelsen af fast affald,
- at begrænse støj og vibrationer i omgivelserne, og
- at reducere vandforbruget og rense spildevandet

Virksomheden har foretaget en systematisk gennemgang af BREF-dokumentet i form af en BAT-tjekliste, baseret på det danske resumé af dokumentet.

Af BAT-tjeklisten, der er indsendt sammen med den opdaterede miljøtekniske beskrivelse, fremgår bl.a.:

- at virksomheden ikke har implementeret et miljøledelsessystem,
- at teglværkets energiforbrug er blandt de laveste i Europa og at der løbende foretages overvågning og registrering af forbruget,
- at der ikke er installeret støvbegrænsende foranstaltninger, idet det vurderes, at de i BREF-dokumentet anbefalede emissionsgrænseværdier for ovnen og tørreriet overholdes med god margen,
- at der ikke er iværksat foranstaltninger til begrænsning af emissionen af uorganiske gasformige forbindelser, herunder HF,
- at der løbende foretages registreringer af spildprocenten og at fejlproducerede sten som udgangspunkt nedknyttes og genanvendes i produktionen,
- at virksomheden har iværksat støjbegrænsende foranstaltninger, der modsvarer de i BREF-dokumentet fremsatte anbefalinger, så at de i godkendelsen fastsatte grænseværdier overholdes, og
- at processpildevand, herunder bundblæsevand fra dampgeneratoren, som udgangspunkt recirkuleres.

Om mulighederne for at begrænse HF-emissionen har virksomheden i januar 2015 indsendt en supplerende redegørelse herfor. Af redegørelsen fremgår bl.a.:

Metode til fluorfjernelse

I kalkstensmetoden anvendes kalkstenkorn i størrelsen 2-8 mm. HF absorberes kun på overfladen af kornene, og kun max. 35 % af kalken reagerer med fluoridet. Den øvrige del (mindst 65 %) forefindes i restproduktet som ureageret kalksten, som er fragtet langvejs fra uden at kunne anvendes i processen samt også skal deponeres.

Der genereres således 10-20 kg restprodukt for hver kg HF, der fjernes. Her ved bliver restproduktmængden urimelig stor og består for ca. 65 %'s vedkommende af importeret, ureageret kalksten.

Der findes ikke kalksten i Danmark til anvendelse for HF-fjernelse, hvorfor transportomkostningerne som sagt spiller ind økonomisk – samt også CO₂-mæssigt.

Metoden øger meget støvemissionen, hvorfor man muligvis må kombinere renseprocessen med et posefilter for at overholde en grænseværdi på 40 mg støv. Dette øger investeringen betydeligt, og det bør bemærkes, at posefiltre ikke er egnede i teglbranchen, da man opererer tæt ved dugpunktet. Posefiltre er heller ikke en BAT-teknik.

Deponeringsproblematikken

Der er ikke i Danmark fundet genanvendelsesmuligheder for restproduktet fra kalkstensmetoden, især da der er en del opløselige stoffer heri samt et lavt indhold af CaF₂. Dette er blevet undersøgt i flere omgange i samarbejde med f.eks. Miljøstyrelsen, hvor prøver af restproduktet er blevet sendt til Aalborg Portland, der har meddelt, at de ikke kan anvende restproduktet i deres produktion af cement.

Restproduktet indeholder varierende mængder af f.eks. CaCO₃, Ca(OH)₂, CaF₂, CaCl₂, CaSO₃ og CaSO₄ samt støvpartikler, og stofsammensætningen er varierende afhængig af f.eks. Iersammensætningen og brændingstemperaturen.

Restproduktet indeholder således opløselige klorid-, hydrat- og sulfatforbindelser, der vil blive udvasket af regnvand ved deponering.

Restprodukt med et vist indhold af hydratkalk – Ca(OH)₂ – kan være vanskeligt affald på grund af det høje pH-indhold. Andre forbindelser og især tungmetaller vil ved deponi sammen med restprodukterne også blive udvasket p.g.a. et muligt højt pH.

De høje restproduktmængder på 10-20 kg HF fjernet skal ses i sammenhæng med deponeringsproblematikken.

Der kan ikke anvises egnede og rimeligt billige deponeringsmuligheder i Danmark for restprodukterne. Deponering i udlandet vil yderligere øge driftsomkostninger og miljøpåvirkningerne i negativ retning.

Miljømæssige aspekter

Det antages som regningseksempel ved nedenstående miljømæssige beregninger, at der for kalkstensmetoden fjernes 1 kg HF/time samt genereres 15 kg restprodukt.

For det øgede strømforbrug er der kalkuleret med 15 kW/time som ekstraforbrug til elmotoren for den nye og større røggasventilator, men uden posefilter. Skal der installeres posefilter, stiger CO₂-belastningen yderligere til det dobbelte. Det antages endvidere, at transporten i alt med kalksten samt bortkørsel af restproduktet omfatter 1000 km's kørsel.

Kalksten, der anvendes i processen, vil reagere med HF og dermed spaltes CaCO₃ og således frigive CO₂. Ud fra en beregning baseret på molvægt frigives der således pr. time for 1 kg HF fjernet i alt 1,1 kg CO₂ fra kalkstenen, hvorfor alene reaktionen med kalkstenen giver en højere emission i kg CO₂ end mængden af HF fjernet.

Det øgede strømforbrug på teglværket betyder endvidere pr. time en forøget CO₂-emission på 5,6 kg CO₂ ved fjernelse af 1 kg HF.

En lastbil vil kunne transportere ca. 20 tons kalksten i den fine og tørre fraktion 2-8 mm. Alene transporten for 1000 km vil udløse yderligere ca. 0,5 kg CO₂ pr. kg HF fjernet. Heri er ikke regnet CO₂-emissionen grundet sprængning, knusning, formaling og tørring af kalkstenen, hvor især tørringen er energikrævende.

Det må derfor antages, at for hvert kg HF fjernet resulterer dette i en emission af CO₂ på mindst 10 kg CO₂. Totalt set vurderes det derfor, at investeringen og operationen for fjernelse af HF vil øge emissionen signifikant pr. kg HF for bl.a. CO₂ og NO_x, hvor der her ikke er regnet specifikt på NO_x-emissionen. NO_x anses også for at være miljøforurening, og der er i Danmark indført en NO_x-afgift, der betegnes som en miljøafgift. NO_x er heller ikke ønsket grundet negativ påvirkning i form af deposition over naturområder.

Ny vådskrubberteknologi

BREF-noten peger alene på muligheden for at rense med brugen af "tørmetoder" ved anvendelse af tørt CaCO₃ til reaktion med HF.

"Våde metoder" bliver i BREF-noten ikke beskrevet for at være BAT. Ved vådprocesser tænkes her på f.eks. anvendelse af en skrubberløsning, hvor røggasserne skrubbes med en vandig opløsning for at fjerne gasser såsom HF.

Selv om en vådskrubber således ikke er peget på som en BAT-løsning, har den danske teglbranche alligevel besluttet at se på denne mulighed.

Dette for

- Forbedre kemikalieforbruget og dermed reducere kalkforbruget
- Kunne anvende dansk kalk
- Undgå større mængder af ureageret kalk i restproduktet
- Opnå et mere ensartet restprodukt, der bedre kan genanvendes
- Undersøge muligheden for at genanvende restproduktet i teglproduktionen
- Udnytte muligheden for væske-/gasreaktion ved HF-fjernelse
- Udnytte muligheden for at dele renseprocessen op i flere delprocesser
- Absorbere HF med NaOH, der ikke giver påbagninger i systemet
- Fælde CaF₂ direkte og støkiometrisk i separat procestrin
- Undersøge mulighederne for at udnytte røggassens overskudsvarme

Der er i 2013 og 2014 kørt forsøg med absorption af HF i en pilotskrubber på et teglværk i Danmark, hvorunder en delfraktion af røggassen er blevet ledt til dette pilotanlæg.

Pilotanlægget er en skrubber bestående af flertrinsprocesser, hvor den primære vask af røggasserne for HF inde i skrubberen foregår vådt med vand, der pH-reguleres med NaOH (natronlud – også kaldet natriumhydroxid). Idet NaF er letopløselig, er der i skrubberen ikke tale om en udfældning af fluordet, men alene i væskefasen tale om en vandig opløsning af det udvaskede fluorid.

I det efterfølgende procestrin og uden for selve skrubberen foregår den egentlige udfældningsproces af CaF₂. Dette kan foregå med Ca-kilder såsom CaCO₃ eller Ca(OH)₂.

En af fordelene ved at anvende en flertrinsproces med den tiltænkte vådskrubber frem for at rense røggasserne direkte tørt med kalk, er at væskefa-

sen er en vandig opløsning af et letopløseligt fluorsalt, der ikke giver udfældninger eller belægninger inde i skrubberen.

En anden fordel, som skal undersøges er, at energiindholdet fra den varme røggas i ikke uvæsentlig grad overføres til det pH-regulerede skrubbevand, hvilket giver en mulighed for at udnytte denne overskudsvarme, hvilket kan hjælpe på det samlede energiforbrug.

Næste udviklingstiltag for denne nye skrubberløsning er at indlede en egentlig detaljeret projektering med det formål at kunne opføre et sådant fuldskalapilotanlæg ved teglværket.

Her i december 2014 er dette projekt blevet et fælles brancheprojekt for den danske teglbranche. Der er således etableret et branchesamarbejde med henblik på, at undersøge muligheden for at udvikle en anlægstype, der måske er billigere i etablering, måske er billigere i drift, måske minimere restaffaldsproblematikken og dennes genanvendelse, samt hvor der også vil være muligt at lave noget varmegenindvinding, så der kan spares energi, og dermed også mindre CO₂-udledning.

Virksomheden deltager som medlem af Kalk- og Teglværksforeningen i ovennævnte projekt og har store forventninger til, at projektet munder ud i en helhedsorienteret løsning, der vil tilgodese såvel hensynet til miljøet som de driftsmæssige forhold i sagen.

Redegørelsen er bilagt en projektbeskrivelse, dateret 12. januar 2015, der er udarbejdet af det rådgivende ingeniørfirma EnviScan A/S. Det fremgår heraf, at der forud for etablering af fuldskalaprojektet er gennemført test og analyser af metoden i et pilotanlæg, hvor der er opnået rensningsgrader for HF på mere end 99 % og for HCl på 96 %. Endvidere fremgår, at der vil blive foretaget yderligere test og analyser af metoden på pilotanlægget samtidig med, at der vil blive projekteret et fuldskalaanlæg:

- | | |
|--|------------------|
| - Test for øvrige stoffers reduktion | 1. kv. 2015 |
| - Test af restproduktet | 2. kv. 2015 |
| - Undersøgelse af afvandingsmuligheder | 3. kv. 2015 |
| - Projektering af fuldskalaprojekt | 4. kv. 2015 |
| - Installation af fuldskalaanlæg | 1. – 3. kv. 2016 |

I den ovenfor citerede redegørelse fra virksomheden foreligger det oplyst, at den endelige evaluering af metoden vil kunne rapporteres til kommunen medio 2018.

SØNDERBORG KOMMUNES VURDERING

På grundlag af virksomhedens opdaterede miljøtekniske beskrivelse med tilhørende bilag vurderes det, at virksomhedens indretning og drift afviger væsentligt fra anbefalingerne i BREF-dokumentet for så vidt angår følgende forhold:

1. Der anvendes ikke et miljøledelsessystem.
2. Udledningen af gasformige, uorganiske forbindelser fra ovnen, herunder HF, begrænses ikke.
3. Der anvendes petrokoks som brændsel

Ad 1

Et miljøledelsessystem, med procedurer og instrukser, sikrer en overordnet systematisk kontrol og styring af virksomhedens miljøpåvirkning og forureningsrisiko. Der fastsættes, i overensstemmelse med anbefalingerne i BREF-

dokumentet, derfor vilkår om, at virksomheden senest 6 måneder efter meddelelse af afgørelsen skal indføre og følge et miljøledelsessystem.

Ad 2

Virksomheden har i sin redegørelse af 15. januar 2015 peget på, at rensning for HF ved brug af "tørmetoder", som bl.a. foreligger beskrevet i BREF-dokumentet, vil være forbundet med såvel uforholdsmæssigt store driftsomkostninger for danske teglværker som en række afledte miljøeffekter.

Med henvisning til resultaterne fra forsøg med rensning for HF v.h.a. en to-trins skrubberbaseret løsning i et small-scale pilotanlæg på et dansk teglværk, foreslår virksomheden og brancheforeningen, at der åbnes mulighed for, at der i regi af brancheforeningen følges op på dette projekt i form af nærmere studier og undersøgelse i tilknytning til et fuldskalaanlæg.

Sønderborg Kommune har ikke fundet grundlag for at anfægte virksomhedens vurdering af, at en "vådbaseret løsning" dels kan vise sig at være en fordelagtig løsning for den danske teglværksbranche, dels vil modsvare de i BREF-dokumentet fremsatte anbefalinger på området.

Med henvisning hertil er der i nærværende afgørelse ikke fastsat en emissionsgrænseværdi for HF, der modsvarer anbefalingerne i BREF-dokumentet, idet det er vurderet, at fastsættelsen af en sådan grænseværdi bør afvente resultaterne af de forsøg, der er planlagt gennemført af brancheforeningen i forbindelse med etableringen af en to-trins vådskrubber i form af et fuldskalaanlæg.

Der er i den forbindelse lagt vægt på, at det foreligger dokumenteret, at B-værdien for HF overholdes.

Det forventes imidlertid, jf. afsnit 11 nedenfor, at sagen vil blive taget op til fornyet revurdering så snart, der foreligger en evaluering af de opnåede resultater med drift af fuldskalaanlægget. I forbindelse hermed vil der blive taget stilling til dels fastsættelse af en grænseværdi for HF, dels en skærpelse af den nugældende grænseværdi for HCl.

Der fastsættes vilkår om, at virksomheden løbende skal holde kommunen orienteret om status for projektet og senest den 1. juni 2018 skal indsende en evaluering af de resultater, der er opnået på grundlag af projektet, herunder den viden og de erfaringer der er tilvejebragt i forbindelse med drift af et fuldskalaanlæg.

Ad 3

Der fastsættes vilkår om, at virksomheden inden udgangen af 2019 skal indsende en redegørelse om mulighederne for at erstatte petrokoks med et mindre forurenende brændsel, subsidiært reducere forbruget heraf.

11 FORNYET REVURDERING

Godkendelsen vil blive taget op til fornyet revurdering når resultaterne af de af brancheforeningen iværksatte fuldskalaforsøg foreligger, dog senest når EU-Kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion for branchen i EU-tidende eller når Miljøstyrelsen har meldt ud om, hvad der forstås som værende BAT for teglværker. Godkendelsen vil dog blive revurderet senest 10. år efter denne meddelelse.

12 OPHØR ELLER ÆNDRING AF VIRKSOMHEDEN

I overensstemmelse med § 21, stk. 1, nr. 13 i godkendelsesbekendtgørelsen fastsættes der vilkår om, at der ved ophør af driften med henvisning til jordforureningslovens kap. 4b, skal træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og at stedet bringes tilbage i tilfredsstillende tilstand med hensyn til jord- og grundvandsforurening.

ÆNDRING AF VIRKSOMHED

Hvis virksomheden udvides eller ændres bygningsmæssigt eller driftsmæssigt, som indebærer større eller anden forurening, skal dette godkendes af Sønderborg Kommune, før udvidelsen eller ændringen finder sted (miljøbeskyttelseslovens § 33).

BORTFALD AF GODKENDELSE

Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, jfr. miljøbeskyttelseslovens § 78a.

13 HØRINGER OG INDSIGELSER

Et udkast til afgørelse har i overensstemmelse med § 75 i miljøbeskyttelsesloven været i høring hos virksomheden i en periode på omkring 5 uger.

Virksomheden har kun haft mindre supplerende oplysninger til den reviderede miljøgodkendelse. Den reviderede miljøgodkendelse har været i en anden høringsfase, da det 1. udkast manglede et vilkår. Virksomheden har ikke haft bemærkninger til 2. høringsfase.

14 KONKLUSION

På baggrund af foranstående redegørelse vurderes det, at virksomheden fortsat kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er ufornelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet.



Troels Dahl
Civilingeniør



Anne-Mette K. Andersen
Civilingeniør

Vilkår for etablering og drift

Sønderborg Kommune meddeler hermed afgørelse om revurdering af hidtil gældende miljøgodkendelse for Petersen Tegl A/S, Nybølnorvej 14, 6310 Broager.

Afgørelsen meddeles som et påbud efter miljøbeskyttelseslovens § 41, jf. § 41 b.

Afgørelsen er baseret på oplysningerne i:

- Gældende miljøgodkendelse og udledningstilladelse
- Kommunens tilsynsrapporter
- Miljøteknisk beskrivelse for revurdering af miljøgodkendelse af Petersen Tegl af 14. juli 2014 med supplerende oplysninger
- Diverse arkivoplysninger om virksomheden og dens omgivelser

Den revurderede miljøgodkendelse meddeles på følgende vilkår:

1. GENERELT

- 1.1. Ved helt eller delvis ophør af virksomhedens drift skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand med hensyn til jord- og grundvandsforurening, jf. jordforureningslovens kapitel 4 b.
- 1.2. Virksomheden skal senest fire uger efter helt eller delvist ophør af driften underrette tilsynsmyndigheden herom. Underretningen skal ledsages af et oplæg til vurdering af de nødvendige foranstaltninger til sikring af ovennævnte, jf. godkendelsesbekendtgørelsens bilag 6.
- 1.3. Virksomheden skal straks underrette tilsynsmyndigheden, hvis godkendelsens vilkår ikke overholdes.
- 1.4. Såfremt den manglende overholdelse af vilkårene medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed eller i betydeligt omfang truer med at påvirke miljøet, skal driften af virksomheden eller den relevante del af virksomheden straks indstilles.
- 1.5. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "befæstede arealer" menes faste belægnings, 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.

2. INDRETNING OG DRIFT

- 2.1. Produktionen må ikke overstige 49.000 tons sten/år.
- 2.2. Inden udgangen af 2019 skal virksomheden indsende en redegørelse til tilsynsmyndigheden om mulighederne for at erstatte petrokoks med et mindre forurenende brændsel, subsidiært reducere forbruget heraf.

- 2.3. For at begrænse diffus støvemission skal udendørs befæstede arealer jævnligt renholdes og støvende oplag og køreveje skal om nødvendigt befugtes. Støvende oplag kan alternativt overdækkes.
- 2.4. Der må foretages nedknusning af teglaffald på 3 hverdage i perioden 1. september – 1. juni. Nedknusning skal finde sted i lergraven på hverdage i tiden kl. 07.00 – 18.00.
- 2.5. Overjordiske olietanke skal være sikret mod påkørsel.
- 2.6. Senest 3 måneder efter meddelelse af afgørelsen skal tankning af køretøjer finde sted inden for konturen af en tæt belægning med kontrolleret afledning af afløbsvandet via en olieudskiller.
- 2.7. Alternativt kan tankning finde sted på en tæt belægning med opsamling af spild i en tæt spildbakke eller grube, som løbende tømmes, således at regnvand i bunden maksimalt udgør 10 % af spildbakkens eller grubens volumen.
- 2.8. Der skal implementeres et miljøledelsessystem i form af nedenstående skriftlige procedurer. Procedurerne skal indeholde beskrivelse af ansvar og fremgangsmåde for at sikre:
 - opgørelse af produktionens størrelse samt forbruget af råvarer, hjælpestoffer og producerede affaldsmængder,
 - kontrol og vedligeholdelse af luftrenseudstyr samt registrering af tidspunkter herfor,
 - kontrol af tætte belægninger, herunder udbedring af beskadigelser, samt registrering af tidspunkter herfor,
 - kontrol og oprensning af bassiner og sandfang i tilknytning til systemet for afledning af overfladevand samt registrering af tidspunkter herfor,
 - registrering af tidspunkter (dato og tidspunkt på døgnet for påbegyndelse og afslutning) for nedknusning af teglaffald,
 - registrering af tidspunkter (dato og tidspunkt på døgnet for påbegyndelse og afslutning) for afledning af vand fra lergraven,
 - håndtering af spild/udslip af tilsætnings- og hjælpestoffer samt farligt affald, herunder tidspunkter for konstaterede spild/udslip og en beskrivelse af de iværksatte foranstaltninger.

Miljøledelsessystemet skal være implementeret og i kraft senest 6 måneder efter meddelelse af afgørelsen. Et eksemplar af miljøledelsessystemet skal være tilgængeligt for driftspersonalet.

3. LUFTFORURENING

- 3.1. Virksomhedens drift må ikke medføre lugt- eller støvgener i omgivelserne, som af tilsynsmyndigheden skønnes væsentlige.

3.2. Virksomheden skal overholde de i efterfølgende tabel anførte grænseværdier og afkasthøjder.

Afkast/(nr)		Min. afkasthøjde	HF	HCl	SO ₂	NO _x ¹⁾	CO	Støv	Iltindhold
			mg/normal m ³						%
Tunnelovn	1	50 m	76	100	700	250		20	Aktuelt iltindhold – dog max. 18 %
Klokkeovne	6,7,8	12 m		100	400	250		20	Aktuelt iltindhold – dog max. 18 %
Blådæmpning	10	23 m			400	250		20	Aktuelt iltindhold – dog max. 18 %
Tørreri	14	12 m				250		20	
Fortørreri	15	10,5 m				250		20	
Tørrekammer	16	7 m				250		20	
Tørrekammer	17	7 m				250		20	
Varmtvandskedel	2	8 m				250 ²⁾	100		Ved 10 %
Dampkedel	3	9,5 m				125 ³⁾	75		Ved 10 %
Lertilberedning	9	1 m over tag ⁴⁾						10	
Aflæsser	12	1 m over tag						10	
Ovnsvogne	18	1 m over tag						10	
Smedeværksted	4,5	1 m over tag							
Malekabine	11	1 m over tag							
Træværksted	13	1 m over tag ⁴⁾							

1) Regnet som NO₂

2) Ved udskiftning af anlægget (efter forudgående orientering af tilsynsmyndigheden herom) gælder en grænseværdi 110 mg/normal m³

3) Ved udskiftning af anlægget (efter forudgående orientering af tilsynsmyndigheden herom) gælder en grænseværdi 65 mg/normal m³

4) Se vilkår 3.3

Virksomhedens samlede maksimale bidrag fra faste afkast til koncentrationen af stofferne i omgivelserne må ikke overstige de nedenfor anførte B-værdier.

Stof	B-værdi (mg/m ³)
HF	0,002
HCl	0,05

SO ₂	0,25
NO ₂	0,125
CO	1
Støv (< 10 µm)	0,08
Chrom-forb. (målt som Cr)	0,001
Cromater (målt som Cr(VI))	0,0001

- 3.3. Senest 3 måneder efter meddelelse af afgørelsen skal afkast nr. 9 og 13 være ført min. 1 m over tagryg.
- 3.4. Virksomheden skal på tilsynsmyndighedens forlangende foranledige, at der udføres målinger og beregninger til eftervisning af, at de i vilkår 3.2 anførte grænseværdier er overholdt. Målinger skal foretages som præstationskontrol under maksimal normaldrift i form af 3 enkeltmålinger, hver af en varighed på 1 time.

Senest 6 måneder efter meddelelse af afgørelsen skal virksomheden dokumentere, at emissionsgrænseværdierne for SO₂, NO_x, CO og støv er overholdt for afkast 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 12 og 18. Forud for målingernes udførelse skal virksomheden indsende et forslag til måleprogram, der er baseret på et oplæg fra det udførende målefirma.

Alle relevante afkast skal være forsynet med målepladser/-steder, der opfylder anvisningerne i Luftvejledningens afsnit 8.2.3.2 – 8.2.3.4. På grundlag af en nærmere redegørelse fra det firma/laboratorium, der skal forestå målingerne, kan tilsynsmyndigheden dog meddele accept til afvigelser fra foranstående for specifikke afkast.

Alle målinger skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget.

Målinger og analyser skal udføres i overensstemmelse med de i tabellen nedenfor anførte måle- og analysemetoder.

Parameter	Måle- og analysemetode
Støv	DS/EN 13284-1, se metodeblad MEL-02
NO _x	DS/EN 14792, se metodeblad MEL-03
SO ₂	DS/EN 14791, se metodeblad MEL-04
O ₂	DS/EN 14789, se metodeblad MEL-05
CO	DS/EN 15058, se metodeblad MEL-06
HF	DS/EN 15713, se metodeblad MEL-19
HCl	DS/EN 1911, se metodeblad MEL-19
Kvalitet i emissionsmålinger	MEL-22

Emissionsgrænseværdierne anses for overholdt når gennemsnittet af enkeltmålingerne er mindre end eller lig grænseværdierne.

De anførte B-værdier skal dokumenteres overholdt ved anvendelse af OML-Multi modellen.

Målinger og beregninger kan højst forlanges udført én gang årligt, hvis grænseværdierne er overholdt.

- 3.5. Virksomheden lugtbidrag i omgivelserne, hidrørende fra faste afkast, må ikke overstige 10 LE/m^3 ved boliger i det åbne land (målt/beregnet med en midlingstid på 1 minut).

Sønderborg Kommune kan forlange, at virksomheden dokumenterer, at grænseværdien for lugtbidraget er overholdt, dog maks. én gang pr. år, hvis grænseværdien er overholdt. Dokumentationen skal senest 3 måneder efter, at kravet er fremsat, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingerne.

Målingerne skal udføres som akkrediteret teknisk prøvning, og målerapporten skal udfærdiges som akkrediteret prøvningsrapport. Målelaboratoriet skal være akkrediteret af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond (DANAK) eller et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

Måling og analyse skal udføres i overensstemmelse med principperne i det til enhver tid gældende metodeblad, pt. metodeblad MEL-13, fra Miljøstyrelsens referencelaboratorium.

Der skal udtages mindst 3 lugtprøver for hvert afkast, idet det forud for prøveudtagningen aftales med tilsynsmyndigheden, hvilke afkast der skal indgå i målingerne.

Beregningerne af lugtbidraget i omgivelserne skal udføres med OML-metoden. Beregningerne skal udføres på baggrund af det geometriske gennemsnit af måleseriens lugtemissioner.

Lugtgrænsen anses for overholdt, hvis den højeste månedlige 99 % fraktil er mindre end eller lig med grænseværdien.

- 3.6. Virksomheden skal løbende holde kommunen orienteret om status for det i afsnit 10 omtalte projekt til belysning af mulighederne for reduktion af emissionen af HF v.h.a. en to-trins vådskrubber. Virksomheden skal således:
- senest den 1. oktober 2016 indsende en orientering om installationen af et fuldskalaanlæg,
 - senest den 1. juni 2017 indsende en orientering om de foreløbige erfaringer og resultater, der er opnået med drift af et fuldskalaanlæg, og
 - senest den 1. juni 2018 indsende en samlet evaluering af de resultater, der er opnået på grundlag af projektet, herunder den

viden og de erfaringer, der er tilvejebragt i forbindelse med drift af et fuldskaalanlæg.

4. SPILDEVAND

- 4.1. Sanitært spildevand og tag- og overfladevand skal afledes i overensstemmelse med den som bilag 8 vedlagte tegning. Tag- og overfladevand må ikke indeholde andet, end der sædvanligvis findes i uforurennet overfladevand.
- 4.2. Bassiner og sandfang i tilknytning til overfladevandssystemet skal oprenses efter behov, dog mindst én gang årligt.
- 4.3. Processpildevand fra formgivningen skal genanvendes i produktionen. I tilfælde af driftsstop af vandbehandlingsanlægget, må virksomheden aflede processpildevand til lergraven.
- 4.4. Virksomheden må pumpe vand fra lergraven til Nybøl Nor. Udpumpningen skal foregå som ansøgt og må maksimalt foretages en gang pr. måned med en maksimal varighed på 10 timer. Pumpeydelsen må maksimalt være 80 m³ pr. time.
- 4.5. Virksomheden skal sikre, at der ved pumpningen ikke sker ophvirvling af bundmateriale i lergraven.
- 4.6. Ved hver udledning af vand fra lergraven skal der udtages en prøve af det afledte vand fra lergraven. Prøven skal analyseres for suspenderet stof, barium, mangan og chrom.

Prøverne udtages som stikprøver. Prøvested aftales med tilsynsmyndigheden. Prøver for barium, mangan og chrom analyseres filtrerede gennem et 0,45 µm filter eller behandlet tilsvarende. Såvel prøveudtagning som analyser skal udføres af et akkrediteret firma/laboratorium.

Analyseresultater skal indsendes direkte til tilsynsmyndigheden, Sønderborg Kommune, Vand & Natur, Lille Rådhusgade 7, 6400 Sønderborg.

- 4.7. Det udledte vand skal overholde følgende grænseværdi for suspenderet stof:

Maksimalværdi
80 mg/l

På grundlag af resultaterne fra en kontrolperiode kan tilsynsmyndigheden evt. bestemme, at antallet af prøver kan reduceres.

- 4.8. Efter 4 analyser af spildevandet, jf. vilkår 4.6, skal virksomheden, såfremt middelværdien for suspenderet stof overstiger 25 mg/l, senest 6 måneder efter sidst udtaget prøve fremsende en teknisk og økonomisk

redegørelse for at minimere udledningen af suspenderet stof med en målsætning om at nå et indhold af suspenderet stof på 25 mg/l.

5. STØJ

- 5.1. Virksomhedens eksterne støjbelastning må ikke overstige nedenstående værdier. De angivne værdier for støjbelastningen er de ækvivalente, korrigerede lydniveauer i dB(A).

	Kl.	Reference-tidsrum (timer)	I dB(A)
Mandag-fredag	06.00-18.00	8	55
Lørdag	06.00-14.00	8	55
Lørdag	14.00-18.00	4	45
Søn- og helligdage	06.00-18.00	8	45
Alle dage	18.00-22.00	1	45
Alle dage	22.00-06.00	0,5	40
Spidsværdi	22.00-06.00	-	55

I. Boliger i det åbne land (ved skel, dog maks. 15 m fra boligen)

- 5.2. Sønderborg Kommune kan på et senere tidspunkt kræve, at virksomheden dokumenterer, at grænseværdierne for støj i vilkår 5.1 er overholdt.

Grænseværdierne anses for overholdt, hvis målte eller beregnede værdier fratrukket den udvidede usikkerhed er mindre end grænseværdien.

Hvis grænseværdierne er overholdt, kan der kun kræves en årlig måling. Alle udgifter til dokumentationen skal betales af virksomheden.

- 5.3. Dokumentation for at grænseværdierne for støj i vilkår 5.1 er overholdt skal udføres som "miljømåling-ekstern støj" i overensstemmelse med kravene i kvalitetsbekendtgørelsen og Miljøstyrelsens vejledninger for støj.

Den udvidede usikkerhed på målinger eller beregninger må ikke overstige 3 dB(A).

Målinger eller beregninger skal udføres af en person eller firma som er godkendt hertil af Miljøstyrelsen.

- 5.4. Virksomhedens drift må ikke være forbundet med et vibrationsniveau i omgivelserne, der overstiger de i tabellen nedenfor anførte grænseværdier.

	KB-vægtet accelerationsniveau L_{aw} i dB
Boliger i det åbne land, kl. 18.00 – 06.00 Boliger i boligområder, hele døgnet	75
Boliger i det åbne land, kl. 06.00 – 18.00	80

- 5.5. Tilsynsmyndigheden kan forlange, at virksomheden dokumenterer, at grænseværdierne for vibrationer i vilkår 5.4 er overholdt.

Målingerne skal udføres efter gældende retningslinjer fra Miljøstyrelsen, pt. Orientering nr. 9 fra 1997 om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø. Dokumentationen skal udføres af et firma som er godkendt hertil af Miljøstyrelsen.

Grænseværdierne anses for overholdt, hvis alle enkeltmålinger overholder de anførte værdier.

Hvis grænseværdierne er overholdt, kan der kun kræves én årlig måling. Alle udgifter til dokumentationen afholdes af virksomheden.

6. AFFALD

- 6.1. Farligt affald skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er mærkede, så det tydeligt fremgår, hvad de indeholder.
- 6.2. Beholderne skal opbevares under tag og være beskyttet mod vejrlig. Oplagspladsen skal have en tæt belægning og være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares.
- 6.3. Metalaffald med olierester skal opbevares i en overdækket container med tæt bund.
- 6.4. Genanvendeligt papaffald skal opbevares indendørs eller i lukket container.

7. BESKYTTELSE AF JORD, GRUNDVAND OG OVERFLADEVAND

- 7.1. Overjordiske olietanke og tanke/emballage indeholdende tilsætnings- og hjælpestoffer m.m. skal være opstillet under tag på tætte belæggninger på en måde, der ikke indebærer risiko for afledning af spild til jorden eller overfladevandssystemet.
- 7.2. Spild af olieprodukter og tilsætnings- og hjælpestoffer skal straks opsamles.

8. EGENKONTROL

8.1. Virksomheden skal føre egenkontrol i overensstemmelse med de procedurer herfor, der følger af vilkår 2.5, herunder:

- registreringer af produktionens størrelse samt forbruget af råvarer, hjælpestoffer og producerede affaldsmængder min. én gang pr. måned,
- kontrol af luftrenseudstyr i overensstemmelse med leverandørens anvisninger, dog min. én gang pr. kvartal,
- kontrol af bassiner og sandfang i tilknytning til systemet for afledning af overfladevand min. én gang pr. halve år,
- registrering af tidspunkter for udledning af processpildevand fra lergraven, herunder opgørelse af den udledte vandmængde,
- kontrol af tætte belægninger min. én gang årligt,
- registrering af tidspunkter for spild/udslip af tilsætnings- og hjælpestoffer samt farligt affald og beskrivelse af de iværksatte foranstaltninger,
- registrering af tidspunkter for nedknusning af teglaffald.
- intern audit af miljøledelsessystemet min. én gang årligt.

Resultaterne af egenkontrollen skal opbevares på virksomheden i min. 5 år og skal være tilgængelige for tilsynsmyndigheden.

Klagevejledning

Denne afgørelse om revurdering er meddelt efter miljøbeskyttelseslovens § 41 b.

Afgørelsen kan påklages til Natur- og Miljøklagenævnet efter reglerne i miljøbeskyttelseslovens kapitel 11. Klagen skal være indtastet i klageportalen inden klagefristens udløb den 29. september 2016.

Der er tillige meddelt afgørelse i henhold til godkendelsesbekendtgørelsens § 43 om, at der ikke skal udarbejdes basistilstandsrapport. Denne afgørelse kan påklages særskilt efter samme bestemmelser i miljøbeskyttelseslovens kapitel 11 og har samme klagefrist, dvs. at en klage være modtaget af Sønderborg Kommunes Erhverv & Affald den 29. september 2016.

Følgende er klageberettigede:

- Petersen Tegl A/S
- Enhver, der har en individuel og væsentlig interesse i sagens udfald
- Sundhedsstyrelsen
- Klageberettigede interesseorganisationer

En kopi af denne godkendelse er sendt til:

Sundhedsstyrelsen	sesyd@sst.dk
Danmarks Naturfredningsforening	dnsoenderborg-sager@dn.dk
Friluftsrådet	fr@friluftsradet.dk
Dansk Ornitologisk Forening	Soenderborg@dof.dk ; natur@dof.dk

Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af WWW.nmkn.dk. Klageportalen ligger på WWW.borger.dk og WWW.virk.dk. Du logger på WWW.borger.dk eller WWW.virk.dk, ligesom du plejer, typisk 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 betale et gebyr på kr. 500. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Natur- og Miljøklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om 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 Natur- og Miljøklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Vejledning om gebyrbetalingen kan findes på Natur- og Miljøklagenævnets hjemmeside.

Gebyret bliver tilbagebetalt hvis:

- klagesagen fører til, at den påklagede afgørelse ændres eller ophæves,
- klageren får helt eller delvis medhold i klagen, eller

- klagen afvises som følge af overskredet klagefrist, manglende klageberettigelse eller fordi klagen ikke er omfattet af Natur- og Miljøklagenævnets kompetence.

Gebyret bliver dog ikke tilbagebetalt, hvis den eneste ændring af den påklagede afgørelse er forlængelse af frist for efterkommelse af afgørelse, som følge af den tid, der er medgået til klagenævnets sagsbehandlingstid.

CIVILT SØGSMÅL

Et eventuelt sagsanlæg skal i følge miljøbeskyttelseslovens § 101 stk. 1, være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen er modtaget, eller – hvis sagen påklages – inden 6 måneder efter, at den endelige afgørelse foreligger.


Bilag 1 BELIGGENHED



Bilag 2 PLANMÆSSIGE FORHOLD



SIGNATURFORKLARING

KOMMUNEPLANRAMME - VEDTAGET	
	Boligområde
	Blandet bolig og erhverv
	Erhvervsområde
	Område til butiksformål
	Rekreation / fritidsformål
	Sommerhusområde
	Offentlige formål
	Tekniske anlæg
	Landområde
	Andet



SIGNATURFORKLARING

LOKALPLAN – VEDTAGET	
	Boligområde
	Blandet bolig og erhverv
	Erhvervsområde
	Område til butiksformål
	Rekreation / fritidsformål
	Sommerhusområde
	Offentlige formål
	Tekniske anlæg
	Landområde
	Andet

Bilag 3 LANDZONETILLADELSE

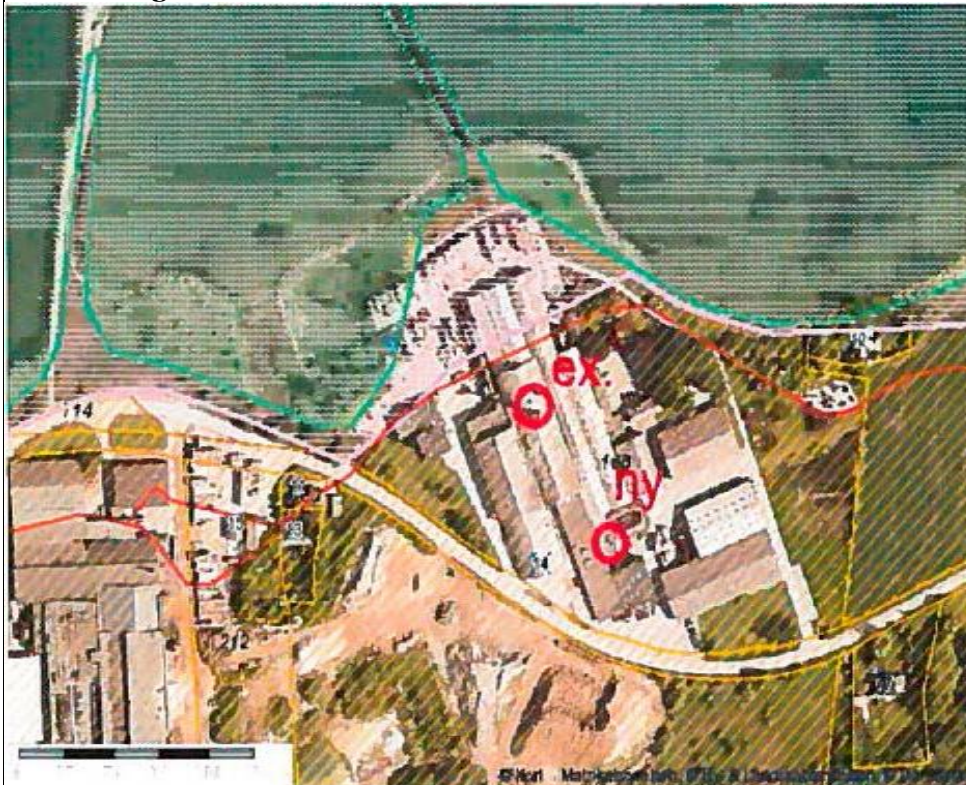
Landzonetilladelse til opførelse af ny skorsten på 50 meter på matr. nr. 168 Skodsbøl, Broager, beliggende Nybølnorvej 14, 6310 Broager. Afgørelse

Sønderborg Kommune giver herved tilladelse efter planlovens § 35, stk. 1, til at opføre en skorsten på 50 meters højde, på ejendommen beliggende Nybølnorvej 14, 6310 Broager, matr.nr. 168 Skodsbøl, Broager.

Tilladelsen gives på følgende vilkår:

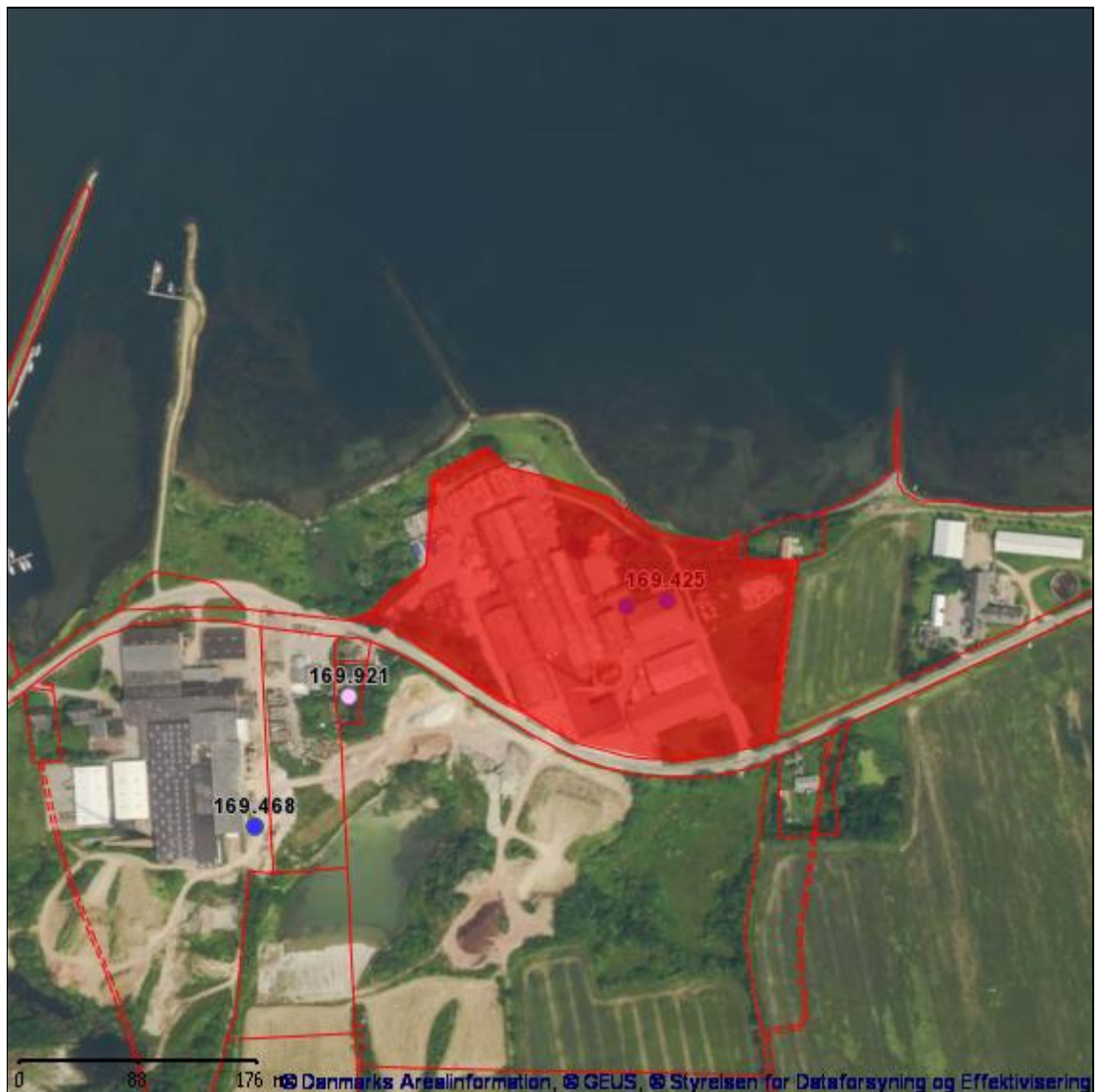
- Eksisterende skorsten skal fjernes senest 2 måned efter ibrugtagning af ny skorsten.
- Affald fra den gamle skorsten skal bortskaffes ifølge kommunens anvisning.
- Ny skorsten opføres i materialer svarende til det øvrige byggeri.
- Ny skorsten placeres som angivet på kortbilag.

Kortoversigt



ex = eksisterende skorsten, ny= ny skorsten, Grøn skravering = Natura 2000 område, Orange og gul skravering = hhv. gammel og ny strandbeskyttelseslinje.

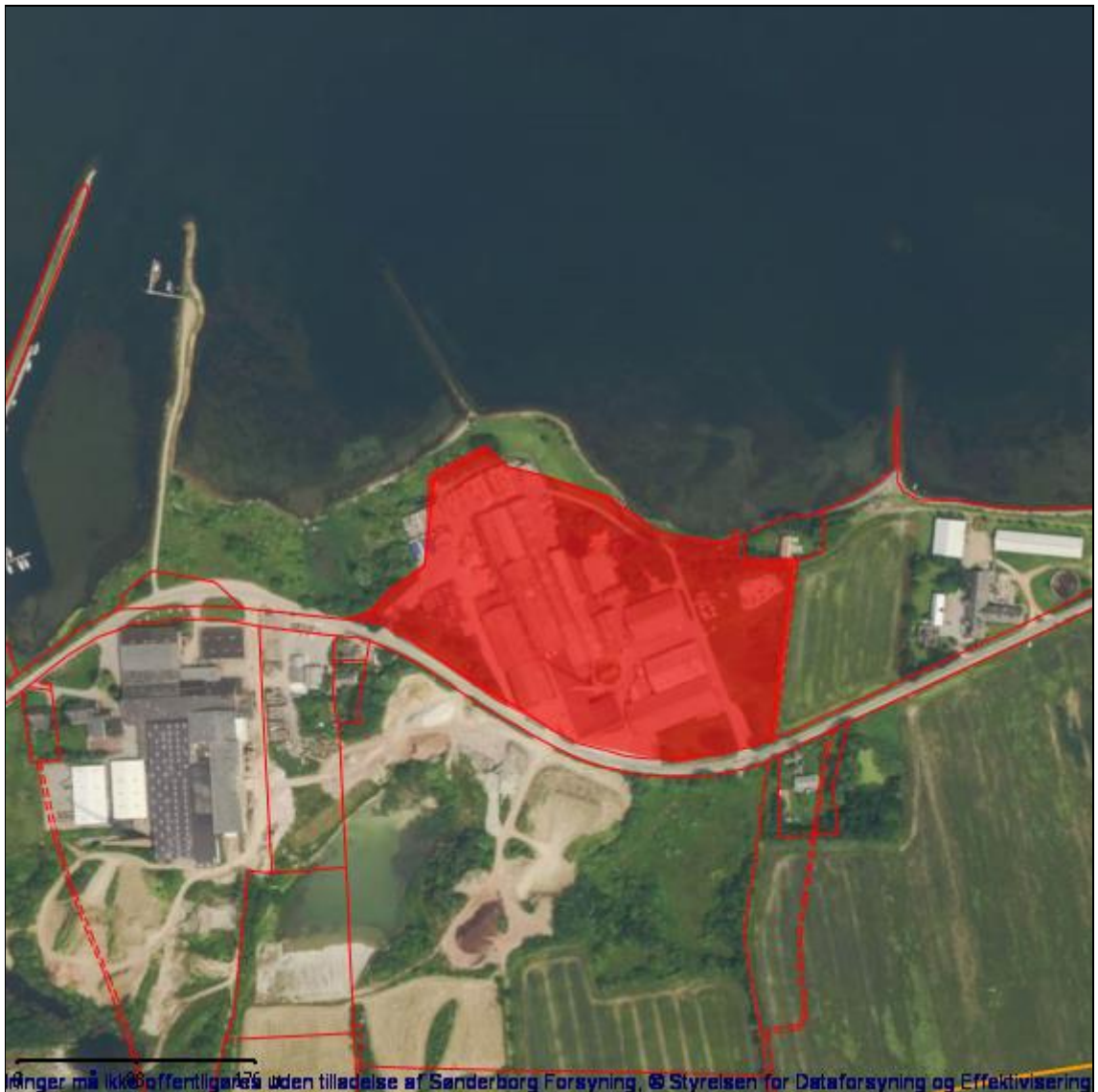
Bilag 4 GRUNDVAND



SIGNATURFORKLARING

VANDINDVINDINGS BORINGER		GRUNDVAND	
	Vandforsyningsboring		Boringsnært beskyttelsesområde
	Geoteknisk boring		Nitratfølsomme indvindingsoplande - seneste viden
	Råstof boring		Indvindingsopland for almene vandværker - Modelberegnet
	Anden boring		Indvindingsopland for almene vandværker-Regionplan 05
	Sløjfet boring		DRIKKEVANDSINTERESSER
	Ukendt formål/anvendelse		Områder med særlige drikkevandsinteresser
			Områder med drikkevandsinteresser

Bilag 5 SPILDEVAND



SIGNATURFORKLARING

KLOAKERING STATUS		AFLØB - LEDNINGER	
	Separatkloak		Andet
	Fælleskloak		Dræn
	Spildevandskloak		Fælles
KLOAKERING PLANLAGT			Perkolat
	Separatkloak		Regnvand
	Fælleskloak		Spildevand
	Spildevandskloak		Vand uden rensekrav
		UDLØB	
			Udløb fra separatkloak
			Overløb fra fælleskloak

Bilag 6 BESKYTTET NATUR

FLENSBORG FJORD, BREDGRUND OG FARVANDET OMKRING ALS

Nærmeste Natura 2000-område er EF-habitatområde nr. 173 Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als (marint), som ligger umiddelbart nord for virksomheden. Udpegningsgrundlaget er naturtyperne: Sandbanke (1110) og Rev (1170), samt arter: Marsvin (1351). Området er også et fuglebeskyttelsesområde (F64), hvor udpegningsgrundlaget er: Trolsand, Bjergand, Hvinand og Toppet Skallesluger

De væsentligste trusler mod områdets naturværdier er:

Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als Natura 2000-område nr. 197	Trusler mod områdets naturværdier
Fuglebeskyttelsesområde F64 Habitatområde H173	Vandkvaliteten trues af udledninger af nærings-salte, herunder især kvælstof fra diffuse kilder. Pesticider samt tungmetaller og andre miljøgifte fra bl.a. bundmaling på skibe. Forstyrrelser fra bl.a. lystsejlads. Prædation, jagt og fiskeri herunder muslingefiskeri.

RINKENÆS SKOV, DYREHAVEN OG RODESKOV

Nærmeste terrestriske Natura 2000-område er EF-habitatområde nr. 83 Rinkenæs Skov, Dyrehave og Rodeskov, som ligger ca. 5 km vest for virksomheden. Udpegningsgrundlaget er naturtyperne: Kalkrige søer og vandhuller med kransnålalger (3140), søer og vandhuller med flydeplanter eller store vandaks (3150), Nedbrudte højmoser med mulighed for naturlig gendannelse (7120), Hængesæk og andre kærsamfund dannet flydende i vand (7140), Kilder og væld med kalkholdigt (hårdt) vand (7220), Riggær (7230, Bøgeskove på morbund med kristtorn (9120), Bøgeskove på muldbund (9130), Egeskove og blandskove på mere eller rig jordbund(9160), Skovbevoksede tørvemoser (91D0) og Elle- og askeskov ved vandløb, søer eller væld(91E0) samt arter: Stor vandsalamander (1166). Området er også et fuglebeskyttelsesområde (F68), hvor udpegningsgrundlaget er: Hvepsevåge, Isfugl og Rørhøg.

De væsentligste trusler mod områdets naturværdier er:

Rinkenæs skov, Dyrehave og Rodeskov Natura 2000-område nr. 94	Trusler mod områdets naturværdier
Habitatområde H83 Fuglebeskyttelsesområde F68	Arealreduktion/fragmentering. Luftbåret kvælstof. Søerne er i fare for at gro til.

	<p>Uhensigtsmæssig hydrologi.</p> <p>Driften, ophør med gamle driftsformer i elle- og askeskov.</p> <p>Intensiv skovdrift kan medføre, at skovnaturtyperne forringes eller ødelægges.</p> <p>Invasive arter, konstateret kæmpe-pileurt og japan-pileurt.</p> <p>Forstyrrelser, øget rekreativ anvendelse.</p>
--	---

BILAG IV-ARTER

I de tilstødende natur og landbrugsarealer omkring virksomheden er der registreret følgende bilag IV-arter:

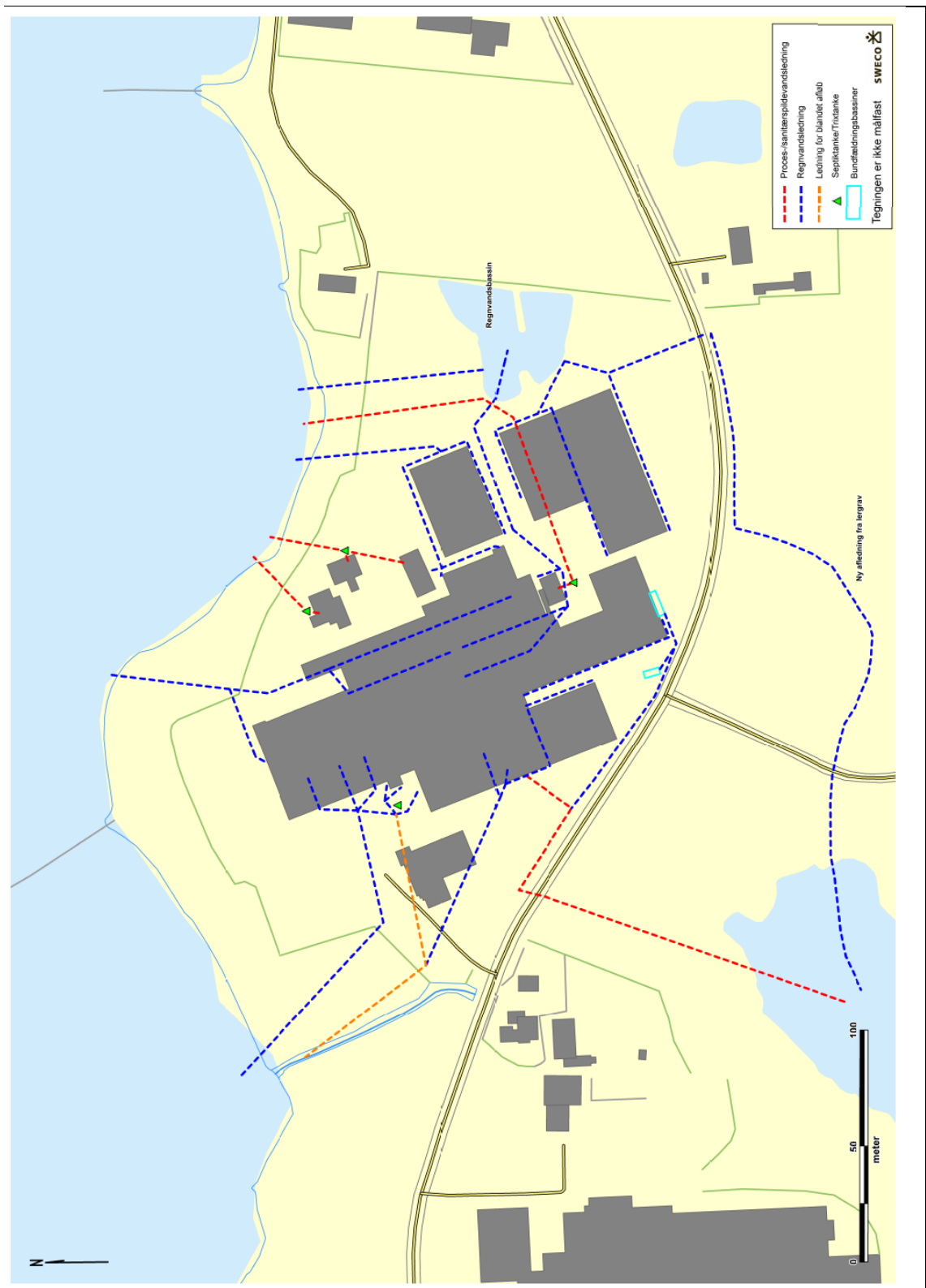
- Brunflagermus
- Dværgflagermus
- Langøret flagermus
- Pipistrelflagermus
- Sydflagermus
- Troldflagermus
- Vandflagermus

De væsentligste trusler mod arterne er:

Art	Trusler
Brun flagermus	- Naturlig fjende er uglen.
Dværgflagermus	- Naturlige fjender som ugle, husmår og skovmår - Mangel på hule træer - At de ikke kan etablere dagrastepladser i bygninger nær skov - At deres vinterkvarterer ødelægges eller forringes
Langøret flagermus	- Mangel på hule træer - At de ikke kan etablere dagrastepladser i bygninger nær skov - Deres vinterkvarter ødelægges eller forurenes
Pipistrelflagermus	- Ingen
Sydflagermus	- Nat- og slørugler
Troldflagermus	- Mangel på egnede hule træer, samt af hugst på træer
Vandflagermus	- Sløruglen - Mangel på hule træer, hvor den lever - Dårligere fødegrundlag som følge af tilgroede vandhuller
Bjergand	- Forstyrrelser på dagrastepladserne især i oktober til marts
Hvinand	- Forstyrrelser på dagrastepladser især i november til april - Mangel på gamle træer med huller eller opsætning af redekasser

Toppet skallesluger	- Rovdyr - Forstyrrelser på steder, hvor de fouragerer
Troldand	- Forstyrrelser på dagrastepladserne i oktober til marts måned

Bilag 8 KLOAK OVERSIGT



Bilag 9 LISTE OVER SAGENS AKTER

Dokument	Dato	Sags nr.	Dok nr.
Miljøgodkendelse af Petersen Tegl A/S, NybølNorvej 14, 6310 Broager	6. november 2001	xxx	xx
Tillæg til miljøgodkendelse af Petersen Tegl A/S	28. mart 2006	xxx	xx
Tillæg til miljøgodkendelse af Petersen Tegl A/S	5. marts 2008	xxx	xx
Brev fra Sønderborg Kommune om opstart på revurdering af miljøgodkendelse	2. januar 2014	xxx	xx
Opdateret miljøteknisk beskrivelse	14. juli 2014	xxx	xx
Supplerende oplysninger fra virksomheden	24. september 2015	xxx	xx
Supplerende oplysninger fra virksomheden	7. januar 2016	xxx	xx
Supplerende oplysninger fra virksomheden	18. marts 2016	xxx	xx
VVM-anmeldelse (udledning fra lergrav)	20. april 2016	xxx	xx
Godkendelse i høring hos virksomheden			
Høringssvar			

Bilag 10 REFERENCER

Miljøbeskyttelsesloven	Lovbekendtgørelse nr. 1317 af 19. november 2015 om miljøbeskyttelse, med senere ændringer.
Godkendelses-bekendtgørelsen	Bekendtgørelse nr. 514 af 27. maj 2016 om godkendelse af listevirksomhed.
Affaldsbekendtgørelsen	Bekendtgørelse nr. 1309 af 18. december 2012 om affald.
VVM-bekendtgørelsen	Bekendtgørelse nr. 1832 af 16. november 2015 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning.
Drikkevandsressourcebekendtgørelsen	Bekendtgørelse nr. 365 af 19. april 2016 om udpegning af drikkevandsressourcer.
Risikobekendtgørelsen	Bekendtgørelse nr. 372 af 25. april 2016 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.
Overfladevandsbekendtgørelsen	Bekendtgørelse nr. 1070 af 9. september 2015 om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand.
Olietankbekendtgørelsen	Bekendtgørelse nr. 1611 af 10. december 2015 om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines.
Habitatbekendtgørelsen	Bekendtgørelse nr. 188 af 26. februar 2016 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.
Kommuneplan	Kommuneplan for Sønderborg Kommune 2013 - 2025
Spildevandsplan	Spildevandsplan for Sønderborg Kommune 2009 - 2016
Vandplan	Vandplan 2009 – 2015. Lillebælt/Jylland. Hovedopland 1.11 – Vanddistrikt: Jylland og Fyn
Affaldsregulativ	Regulativ for erhvervsaffald i Sønderborg Kommune 2013.
Støjvejledninger	Miljøstyrelsens vejledning nr. 5, 1984 om ekstern støj fra virksomheder. Miljøstyrelsens vejledning nr. 6, 1984 om måling af ekstern støj fra virksomheder. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5, 1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder. Miljøstyrelsens orientering nr. 9, 1997 om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø. Orientering nr. 43 fra Miljøstyrelsens referencelabora-

	torium om valg af måle- og beregningspositioner
Luftvejledninger	Miljøstyrelsens vejledning nr. 2, 2001 om begrænsning af luftforurening fra virksomheder. Miljøstyrelsens vejledning nr. 2, 2002 om B-værdier med tilhørende supplement. Miljøstyrelsens vejledning nr. 13/1997 om begrænsning af luftforurening fra virksomheder, der udsender svejserøg.
BREF-dokument	BREF-dokument for den keramiske industri, EU - 2007