



Petersminde Teglværk A/S
Assensvej 154
5771 Stenstrup

Dato: 10. april 2003

Sagsbehandler: AV

Journlnr.: 89947

MILJØCENTERFY/T.Ri (il rfr-o TR-AoffliS
NY SAG N.R. - () tr \f8-
JOUR, NR. -- .:iL L: = -
MODT.: 14 A 2 3
BILAG -- A - sr ... 11wJ
ANSW: AV 7 v J . SV. DATO - - .

Miljøgodkendelse og spildevandstilladelse

af Petersminde Teglværk A/S på matr.nr. 5 bg, Stenstrup By, Assensvej 154, 5771 Stenstrup.

Sammendrag

Virksomheden er et teglværk der er omfattet af punkt B4 i bilag 1 til godkendelsesbekendtgørelsen. Virksomheden producerer teglsten i forskellige farver og formater. Den årlige produktion er 70.000 tons tegl/år. Råvaren består af rød-, gul- og rose-brændende ler, der indvindes på arealer i en radius af 20 km fra virksomheden. Der indvindes ikke råler på virksomhedens matrikelnr.

Godkendelsen/tilladelsen omfatter hele virksomheden, dvs. fremstillingen af teglsten. Godkendelsen omhandler ikke selve indvindingen af ler.

Teglværkets tidligere godkendelse af 9. december 1983 erstattes af denne godkendelse.

Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden for 2 år fra dato.

Retsbeskyttelsen for miljøgodkendelsen udløber 8 år efter godkendelsen er endeligt meddelt. Da virksomheden er (i)-mærket *skal* der foretages en revurdering af godkendelsen 8 år efter godkendelsen er endeligt meddelt.

Hvis der, når revurderingen skal foretages, foreligger en BAT-note for teglværker, skal der på det tidspunkt stilles krav om rensning for hydrogenfluorid i henhold til BAT-noten.

Spildevandstilladelsen er ikke retsbeskyttet i en fast tidsperiode .

- ./.
- Forudsætningerne for godkendelsen/tilladelsen herunder miljømæssig vurdering af ansøgningen findes i "Miljøteknisk Redegørelse" af 20. marts 2003. Redegørelsen er vedlagt.

I redegørelsen konkluderes det, at virksomheden kan drives uden gener eller risiko for omgivelserne, når de efterfølgende vilkår overholdes. Bemærk dog at der er stillet vilkår om:

- l • Emissionsmålinger for hydrogenfluorid (afkast l) til kontrol af om B-værdien for hydrogenfluorid kan overholdes.
- l • Støvemissionsmålinger (afkast lO) til kontrol af om emissionsgrænsen, og B-værdien for støv i øvrigt, kan overholdes.
- f - Etablering af prøvetagningsbrønd der muliggør udtagning af stikprøver i drænledningen fra bundfældningsbassinet Udtagning af 4 stikprøver til undersøgelse af mangan og bariumkarbonatkoncentrationen samt koncentrationen af suspenderet stof.

Kommunens afgørelse

Egebjerg Kommune godkender Petersminde Teglværk AIS efter miljøbeskyttelses-lovens kap. 5, § 39 og giver spildevandstilladelse efter miljøbeskyttelseslovens kap. 4, på følgende vilkår:

Vilkår

Indretning og drift

1. Indretning og drift skal foregå i overensstemmelse med det, der er beskrevet i ansøgningen med mindre andet fremgår af den Miljøtekniske Redegørelse eller af vilkårene.

Støj

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

Område	Mandag-fredag kl. 6-18 (8 timer) Lørdag kl. 6-14 (7 timer)	Alle dage kl.18-22 (1 time) Lørdag kl. 14-18 (4 timer) Son- og helligdag kl. 6-18 (8 timer)	Alle dage kl. 22-6 (1/2 time)	Alle dage kl. 22-6 Maksimal værdi
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
lbolig- områderne: nr. 30, 31	45	40	35	50
lområderne for blandet bolig og erhverv: nr. 37, 38, 29 og ved boliger i det åbne land	55	45	40	55
lerhvervs- områderne: nr. 34, 35, 36	60	60	60	-

Støjbidraget (bortset fra maksimalværdien) måles som det ækvivalente, konstante, korrigerede støjniveau i dB(A) (re. 20 1-J.Pa).

Tallene i parenteserne angiver midlingstiden inden for den pågældende periode.

3. Unødvendig manøvrering og tomgangskørsel må ikke forekomme.

Vibrationer

4. Virksomhedens vibrationsbidrag i bygninger uden for virksomhedens eget areal må ikke overstige følgende værdier:

Område	Kl. 7-18 dB	Kl. 18-7 dB
Boligområde nr. 30, 31	75	75
Blandet bolig- og erhvervsområde nr. 37, 38, 29	80	75
Erhvervsområde nr. 34, 35, 36	85	85

Bidraget måles som det maksimale KB-vægtede accelerationsniveau i dB re. 10^{16} m/s² med en integrationstid på 2 sek.

Vibrationsbidraget måles i det mest belastede punkt i bygningen. Grænseværdierne anses for overholdt, hvis bidraget målt i terræn eller bygningsfundament er 15 dB lavere end tabellens værdier.

Luft

5. Virksomhedens samlede bidrag til immissionskoncentrationen i omgivelserne må ikke overstige følgende B-værdier:

Stof	Aktivitet/anlæg	B-værdi (immissionsgrænse) mg/m ³
Hydrogenfluorid (HF)	Tunnelovn	0,002
Saltsyre (HCL)	Tunnelovn	0,05
Svovldioxid (SO ₂)	Tunnelovn	0,25
Nitrogenoxid (NO _x)	Tunnelovn, dampgenerator, varmtvandskedel, tørreri	0,125
Støv i øvrigt	Lertilberedning (valser)	0,08

Immissionen regnes som timemiddelværdi og må ikke overskrides i mere end 1% af tiden. B-værdierne for støv gælder kun for partikler < 10 µm.

Ved maksimale emissioner (kildestyrker), som anført i tabel i redegørelsens afsnit 7.2: luft, anses B-værdierne for HCL, NO_x og SO₂ for overholdt, når afkastene er opført på følgende måde:

Afkast nr./anlæg	Rensning	Luftmængde m ³ /time	Afkasthøjde meter over terræn	Lysnings- diameter m
Afkast 1 Tunnelovn	Ingen	33.000	44	0,79
Afkast 12 Damp- generator	Ingen	700	8	0,3
Afkast 13 Varmtvands- kedel	Ingen	1.300	20	0,3
Afkast 15-17 og 20-24 Tørrekamre (dobbelte)	Ingen	I alt: 36.300	9	Varierende
Afkast 25-26 Tørrekamre (enkelte)	Ingen	I alt: 1.600	9	Varierende

6. Følgende emissionsgrænseværdier skal overholdes:

HCL: 100 mg/Nm³ (i miljøansøgningen er det sandsynliggjort at værdien kan overholdes)
Støv i øvrigt: 40 mg/Nm³

7. Jf. Miljøstyrelsens brev af 10. september 2002 skal der først stilles krav om rensning, for at overholde emissionsgrænsen for hydrogenfluorid på 5 mg/Nm³, når godkendelsens retsbeskyttelsesperiode på 8 år er udløbet og der foreligger en BAT-note for teglværker.

8. Det er ikke i miljøansøgningen sandsynliggjort at emissionsgrænsen og B-værdien for støv i øvrigt kan overholdes (afkast 10). Det er heller ikke sandsynliggjort at B-værdien for hydrogenfluorid kan overholdes (afkast 1). Jf. vilkår 14 stilles der derfor vilkår om støvemissionsmålinger og målinger af hydrogenfluoridemissionen.

Hvis det viser sig at emissionsgrænsen for støv ikke kan overholdes, skal der etableres et støvfilter med højere effektivitet end det eksisterende. Hvis B-værdierne for støv og hydrogenfluorid ikke kan overholdes, skal afkastene forhøjes. De nødvendige skorstenshøjder skal beregnes i henhold til OML-modellen.

9. Alle afkast skal være opadrettede.

Affald og kemikalier/farlige stoffer

10. Farligt affald og flydende kemikalier der tilsættes leret, skal opbevares i tæt emballage og stå overdækket på fast, tæt bund uden mulighed for afløb til kloak, jord, vandløb eller grundvand. Opbevaringspladsen skal indrettes, så der kan opsamles spild, der svarer til rumindholdet af den største beholder.
11. Affaldet skal bortskaffes løbende, og oplaget må ikke overstige:

Farligt affald (olie- og kemikalieaffald): 2 tromler à 200 l

12. Eventuelt spild af olie eller kemikalier skal straks opsamles sammen med eventuelt forurenede jord og opbevares og bortskaffes som farligt affald. Spild skal anmeldes til kommunen.
13. Der må ikke afbrændes nogen form for affald.

Tilsyn og kontrol

14. Senest 3 måneder fra dato skal virksomheden lade udføre luftemissionsmålinger til kontrol af om emissionsgrænseværdien (vilkår 6) og B-værdien (vilkår 5) for støv i øvrigt er overholdt.

Senest 3 måneder efter den nye tunnelovn er sat i drift skal virksomheden lade udføre luftemissionsmålinger til kontrol af om B-værdien for HF (vilkår 5) er overholdt.

Målingerne skal udføres af et firma der er akkrediteret til det.

15. Som dokumentation for at godkendelsens vilkår overholdes, kan virksomheden herudover 1 gang årligt blive pålagt at udføre følgende:

Målinger eller beregninger af støj og vibrationer. Undersøgelsen skal udføres af en person eller et firma, der godkendt til det af Miljøstyrelsen.

Luftemissionsmålinger, som skal udføres af et firma der er akkrediteret til det.

Inden målinger og beregninger foretages, skal undersøgelsesprogrammet godkendes af kommunen.

Med mindre andet aftales med kommunen, skal målinger og beregninger udføres efter retningslinierne i Miljøstyrelsens vejledninger:

Nr. 2/2001: "Luftvejledningen".

Nr. 611984: "Måling af ekstern støj fra virksomheder".

Nr. 511993: "Beregning af ekstern støj fra virksomheder".

samt

Vornorm DIN 4150 af september 1975, "Erschütterungen im Bauwesen".

16. Hvis målinger eller beregninger sandsynliggør, at godkendelsens vilkår overskrides, skal virksomheden indsende projekt og tidsplan for gennemførelse af afhjælpende foranstaltninger.

Egenkontrol

17. Virksomheden skal føre journal over råvare- og affaldsstrømme.
18. Der skal føres journal over uheld og driftsforstyrrelser samt over reparationsarbejder og væsentlige aktiviteter, som kan have betydning for det omgivende miljø.
19. Journaler og registreringer skal opbevares i mindst 3 år.

Spildevandstilladelse

20. Sanitært spildevand kan afledes til den kommunale spildevandsledning uden særlige vilkår.
21. Vand fra tage og befæstede arealer kan afledes til den kommunale regnvandsledning uden særlige vilkår.
22. Processpildevand fra blødstrygere og stensav kan afledes til den kommunale regnvandsledning på følgende særlige vilkår:
 - 22.1 Processpildevand fra blødstrygerne skalledes til bundfældningsbassin og prøvetagningsbrønd der muliggør udtagning af stikprøver.
 - 22.2 Der må maksimalt udledes 10 m³ processpildevand pr. døgn fra blødstrygerne til bundfældningsbassinet

- 22.3 Processpildevand fra stensaven skalledes til bundfældningsbrønd.
- 22.4 Der må maksimalt udledes 1 m³ processpildevand pr. døgn fra stensaven til bundfældningsbrønden.
- 22.5 Udledning af suspenderet stof fra bundfældningsbassin og bundfældningsbrønd skal overholde følgende værdier:
- 80 mg/l skal overholdes som gennemsnitsværdi
200 mg/l skal overholdes ved alle målinger
- 22.6 Bundfældningsbassin og bundfældningsbrønd skal oprenses efter behov. Det oprensede slam skal i videst muligt omfang genbruges i produktionen.
- 22.7 Det skal sikres at bundfældningsbassinets volumen ikke reduceres væsentligt ved kraftig plantevækst i bundfældningsbassinet.
- 22.8 Til undersøgelse af mangan- og bariumkarbonatkoncentrationen samt koncentrationen af suspenderet stof i drænledningen fra bundfældningsbassinet og i bundfældningsbrønden ved stensaven, skal der, inden 3 måneder efter prøvetagningsbrønden er etableret, udtages 4 stikprøver. Der skal udtages 2 prøver fra bundfældningsbrønden og 2 prøver fra prøvetagningsbrønden. Prøverne skal udtages og analyseres af et akkrediteret laboratorium og resultaterne skal sendes til kommunen.

23. Tilsyn og kontrol:

Prøvetagningsbrønd der muliggør udtagning af stikprøver i drænledningen fra bundfældningsbassinet, skal etableres inden 3 måneder fra dato.

Når stikprøveresultaterne foreligger vil der blive taget stilling til prøvetagningsprogram og til udlederkrav for barium og mangan.

Ændringer på virksomheden

Enhver drifts- eller bygningsmæssig ændring skal anmeldes til kommunen inden gennemførelsen, hvis ændringerne medfører forøget forurening. Kommunen vurderer om de aktuelle planer for ændring/udvidelse kan ske inden for rammerne af denne godkendelse og spildevandstilladelse.

Klagevejledning

Der kan skriftligt klages over denne afgørelse inden 4 uger fra offentliggørelse. De klageberettigede er: ansøgeren, embedslægeinstitutionen, amtet og enhver med en individuel væsentlig interesse i afgørelsen. Eventuel klage skal sendes til kommunen, som sender den videre til Miljøstyrelsen.

Afgørelsen vil blive offentliggjort i dagspressen den onsdag den 23. april 2003.

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

Hvis afgørelsen ønskes prøvet ved en domstol, skal sagen være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen er meddelt. Fristen regnes fra annonceringsdatoen.

Med venlig hilsen



Henning Witt

Kopi:

Fyns Amt, Miljø- og Arealafdelingen, Amtsgården, Ørbækvej 100, 5220 Odense SØ.
Friluftsrådet Fyns Amt, v/Amtsformand Carl Lohmann Frederiksen, Kirkegyden 30,
5270 Odense N.

Embedslægeinstitutionen for Fyns Amt, Tolderlundsvej 2, 5000 Odense C.

Arbejdstilsynet Kreds Fyns Amt, Dannebrogsgade 1, 5000 Odense C.

Miljøcenter Fyn/Trekantområdet 1/S, Niels Bohrs Alle 181, 5220 Odense SØ (AV).



Miljøteknisk Redegørelse

20. marts 2003
AV/wla 89007
011648

1. Ansøger

Petersminde Teglværk A/S, matr. nr. 5 bg., Stenstrup By, Assensvej 154, 5771 Stenstrup. Tlf.nr. 62 26 13 02.

2. Lovgrundlag

Miljøgodkendelsen gives i henhold til kap. 5 § 39 i miljøbeskyttelsesloven¹ og i henhold til godkendelsesbekendtgørelsen². Spildevandstilladelsen gives i henhold til kap. 4 i miljøbeskyttelsesloven og i henhold til spildevandsbekendtgørelsen³. Virksomheden er omfattet af indkaldelsesbekendtgørelsen⁴ med frist for indsendelse af miljøansøgning den 1. januar 2000.

Virksomheden er omfattet af punkt: 84 "Virksomheder der fremstiller keramiske produkter ved brænding, f.eks. tagsten, mursten, ildfaste sten, fliser, stentøj, porcelæn, klinker, glaserede rør, samt molerværker, hvis virksomheden har en produktionskapacitet på mere end 75 tons pr. dag eller hvis virksomheden har en ovnkapacitet på mere end 4 m³ og en sættekapacitet på mere end 300 kg pr. m³ (i)", jf. bilag 1 til godkendelsesbekendtgørelsen. Egebjerg Kommune er godkendende og tilsynsførende myndighed. Virksomheden er desuden (i)-mærket.

¹ Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 753 af 25. august 2001 om miljøbeskyttelse.

² Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 646 af 29. juni 2001 om godkendelse af listevirksomheder.

³ Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 501 af 21. juni 1999 om spildevandstilladelser m.v.

⁴ Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 532 af 20. juni 1992 om indkaldelse af ansøgninger om godkendelse fra bestående listevirksomheder.

I henhold til godkendelsesbekendtgørelsens § 11 må kommunen ikke træffe afgørelse i sager om etablering eller væsentlige ændringer eller udvidelser af (i)-mærkede virksomheder, før offentligheden har haft lejlighed til at udtale sig om ansøgningen og udkast til afgørelse.

Da Petersminde Teglværk er en eksisterende virksomhed og der ikke foretages væsentlige udvidelser eller ændringer i forbindelse med godkendelsen, er ansøgningen og udkast til afgørelse ikke omfattet af kravet om forudgående offentlighed.

Miljøgodkendelsen er omfattet af en retsbeskyttelsesperiode på 8 år fra modtagelsen eller ved påklage 8 år fra endelig afgørelse. Herefter kan de enkelte vilkår tages op til revision. I særlige tilfælde kan godkendelsens vilkår tages op til revision tidligere jf. §§ 41 a og 41 d i miljøbeskyttelsesloven.

Da virksomheden er (i)-mærket skal der foretages en revurdering af godkendelsen 8 år efter at virksomheden er godkendt første gang. Herefter skal godkendelsen mindst hvert 10. år tages op til revurdering.

Spildevandstilladelsen er ikke retsbeskyttet i en fast tidsperiode, men kan til enhver tid tages op til revision.

Virksomhedens tidligere godkendelse af 9. december 1983 erstattes af denne godkendelse.

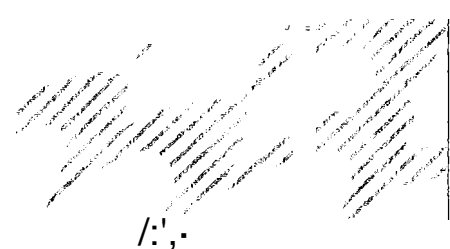
Godkendelsen har været sendt i udkast til virksomheden den 12. marts 2002, med mulighed for kommentering. Virksomheden ønskede i den forbindelse godkendelse til en større produktion hvorfor godkendelsen er rettet til efter dette. Desuden ønskede virksomheden at få foretaget en autoriseret støjmåling inden godkendelsen blev meddelt. Støjmålingen blev foretaget i juli måned 2002 med afrapportering den 11. november. Resultatet er indarbejdet i godkendelsen.

Endelig har virksomheden ønsket at godkendelsen omfatter en ny tunnelovn der sættes i drift omkring 1. januar 2004. Godkendelsen omfatter derfor også den nye tunnelovn.

3. Sagsakter

24. januar 2001: Møde hos Egebjerg Kommune vedrørende afklaring af udledning af spildevand og overfladevand fra teglværket. Deltagere: Henning Witt og Jørgen Hansen (kommunen) og Claus Krøier (Priebe rådgivende ingeniørfirma).

22. marts 2001: Møde hos kommunen vedrørende status for udarbejdelse af ansøgningsmateriale. Deltagere: Henning Witt (kommunen), Claus Krøier (Priebe rådgivende ingeniørfirma) og Marianne Østergård (Miljøcenter Fyn/Trekantområdet).



16. maj 2001: Ansøgning om miljøgodkendelse af Petersminde Teglværk A/S bilagt "miljøteknisk beskrivelse" udarbejdet af Priebe, indsendt til kommunen. ./.

8. januar 2002: Møde på virksomheden med gennemgang af virksomhedens produktion. Deltagere: Peter Poulsen (Petersminde Teglværk), Claus Krøier (Priebe) og Anette Vindt (miljøcentret).

17. januar 2002: Tillæg til "miljøteknisk beskrivelse" udarbejdet af Priebe, indsendt til kommunen og miljøcentret

7. maj 2002: Møde på virksomheden med drøftelse af virksomhedens kommentarer til udkast til godkendelse: Deltagere: Søren Andersen (Petersminde Teglværk), Tommy Bisgaard (Kalk- og Teglværksforeningen) og Anette Vindt (miljøcentret).

15. marts 2003: Støjmålerapport af 11. november 2002 og kommentarer til udkast til godkendelse indsendt til kommunen og miljøcentret

19. marts 2003: Møde på virksomheden vedrørende ny tunnelovn. Deltagere: Søren Andersen (Petersminde Teglværk) og Anette Vindt (miljøcentret).

4. Beliggenhed

./. Virksomhedens beliggenhed fremgår af bilag 1.

Ifølge kommuneplanen for Egebjerg Kommune 1997-2009 ligger virksomheden i et erhvervsområde benævnt nr. 34. Der er ikke andre virksomheder i område 34.

Sydøst og syd for virksomheden ligger 2 andre erhvervsområder benævnt nr. 35 og 36. Sydvest og vest for virksomheden ligger 3 områder for blandet bolig og erhverv benævnt nr. 37, 38 og 29. Nordvest og nord for virksomheden ligger 2 boligområder benævnt nr. 30 og 31.

Mod nordøst og øst grænser virksomheden op til det åbne land.

Nærmeste boliger ligger som følger:

Ca. 50 meter syd for virksomheden i erhvervsområde nr. 34.

Ca. 60 meter sydvest for virksomheden i område for blandet bolig og erhverv nr. 37.

Ca. 80 meter vest for virksomheden i område for blandet bolig og erhverv nr. 29.

Ca. 120 meter nord for virksomheden i boligområde nr. 31.

Ca. 100 meter øst for virksomheden i det åbne land på Rørkærvej.

Ca. 150 meter nord for virksomheden i det åbne land på Engvej.

Jævnfør regionplanen ligger virksomheden i et overordnet indsatsområde med særlige drikkevandsinteresser. Virksomheden er ikke placeret indenfor noget indvindingsopland for vandværksboringer.

5. Virksomhedens ledelse

Bestyrelse

:

Direktør Lars Stig Nielsen
Professor dr. med Klaus E. Andersen
Direktør Henning Dam Nielsen
Adm. direktør Søren Andersen

Direktion:

Adm. direktør Søren Andersen

Miljøansvarlig:

Adm. direktør Søren Andersen.

6. Indretning og drift

6.1 Produkt

Virksomheden producerer teglsten i forskellige farver og formater. Den årlige produktionskapacitet er 70.000 tons tegl pr. år.

Råvaren består af rød-, gul- og rosebrændende ler, der indvindes på arealer i en radius af 20 km fra virksomheden. Der indvindes ikke råler på virksomhedens matrikelnr.

6.2 Produktion

massefylde 1,6

Opbevaring af råvarer:

Det samlede forbrug af råler (42.000 m³/år) opgraves i nærheden af virksomheden, hvorfra det med lastbiler transporteres til virksomhedens oplagsplads (lerhal). Lerhallen er et udendørs overdækket lager med bund af SF-sten. Der køres kun ler hjem få gange om året.

Lertilberedning:

Leret flyttes fra lerhallen med gummiged til kasseføder, hvorfra det via koller-gang og valseværker føres til siloer. Under denne arbejds-gang sker der en grov blanding af forskellige lersorter mht. kornstørrelse og farve. Siloerne fungerer som buffer for formgivningen og heri sker der en iltning og fugtudligning af leret. Siloanlæggets kapacitet udgør ca. 3.800 m³ ler.

Formgivning:

Via transportbånd og finvalser føres leret til forælttere hvor leret æltes og homo-geniseres. Undervejs er der mulighed for tilsætning af savsmuld, hydratkalk, Charmotte, bariumcarbonat, manganoxid og damp. Formning af stenene sker i blødstensanlæggene. Ved blødstensanlæggene finjusteres blandingen af for-skellige lersorter mht. kornstørrelse og farve.

Tørring:

De formede sten sættes på lægter for tørring i tørreriet der består af et kammer-tørreri med i alt 17 dobbeltkamre og 2 enkeltkamre. Tørrekamrene er opdelt i 12 dobbeltkamre med en kapacitet på 25.760 sten i dansk format pr. kammer og 5 dobbeltkamre med en kapacitet på 27.600 sten i dansk format pr. kammer. En-keltkamrene anvendes udelukkende til tørring af formsten og rummer 1.000 stk. formsten pr. kammer svarende til 4.600 sten i dansk format.

Energien til tørring tilføres i form af opvarmet tør luft som primært er baseret på varmluft fra ovnen. Varmluften tilføres tørreriet med 2 stk. varmluftkanaler, der begge er forsynet med en naturgasfyret brænder i kanalen for supplerings af varmenergi.

Tilgangstemperaturen på varmluft til tørreriet ligger i de 2 varmluftkanaler på henholdsvis 135-155°C og 190-210°C.

Varmluften tilføres tørrekamrene med automatisk styrede spjæld og klapper og fordeles i tørrekamrene med ventilatorer.

Det samlede fugtindhold fra stenene føres fra tørrekamrene gennem automatisk styrede spjæld og klapper til 8 afkast (dobbeltkamre)+ 2 afkast (enkeltkamre).

Afkastene fra tørreriet indeholder primært fugtig luft. Den indfyrede varme med naturgasbrændere i varmluftkanalerne giver dog anledning til et mindre bidrag i forbindelse med udledning af NOx.

Brænding:

Efter tørring sættes teglprodukterne på ovnsvogne, som transporterer produkterne gennem tunnelovnen. Ovnens er af fabrikatet Strohmenger med hovedmålene LxBxH 109x4x3 m og er sidst ombygget i 1999/2000.

Medio april 2003 påbegyndes opførelsen af en ny tunnelovn, fabrikat Keller, med hovedmålene 136x4x3 m som forventes taget i brug i januar 2004.

I tunnelovnen brændes stenene efter en nøje fastlagt brændkurve startende med stentemperaturer på ca. 50-60°C ved indkørslen i opvarmningszonen, hvorefter temperaturen stiger til ca. 1.030°C i brændzonen. Efter brændzonen styrkøles stenene til ca. 700°C hvorefter de langsomt køles til ca. 40-60°C ved udkørsel af ovnens kølezone.

Størstedelen af overskudsvarmen fra ovnens kølezone føres som varmluft til tørreriet hvor den anvendes til tørring. En del af overskudsvarmen føres først igennem en forvarmer for ovnen inden tilførsel til tørreriet.

Tunnelovnen tilføres på nuværende tidspunkt energi i form af naturgas og kul indfyret direkte i tunnelovnens 91 brændere, heraf 69 gasbrændere og 20 højhastighedsbrændere i brændzonen samt 2 højhastighedsbrændere i opvarmningszonen.

Tunnelovnen er af procestekniske årsager forsynet med følgende ventilatorer:

- Ventilatorer for varmefordeling i opvarmningszonen.
- Ventilatorer for indblæsning af forbrændingsluft
- Ventilatorer for styrkøling.
- Ventilatorer for varmluft fra ovnens kølezone til tørreriet samt forvarmer.
- Ventilator for tilførsel af køleluft til ovnens kølezone.

Emissionerne fra tunnelovnen udledes til omgivelserne som røggas via en 44 m høj skorsten.

Efterbehandling og færdigvarelager:

Efter brænding transporteres det færdige produkt videre til aflæsning hvor stenene aflæsses og stables på paller. De stablede teglsten emballeres med plastfolie som påkrympes med et elopvarmet krympeanlæg.

Det pakkede tegl køres på færdigvarelageret med gasdrevne trucks og transporteres derfra og til kundedestination med lastbiler.

Maskinværksted:

Maskinværkstedet anvendes til reparationsarbejde i forbindelse med produktionsudstyret

6.3 Driftstid/ansatte

Den daglige driftstid er mandag-lørdag fra 6.00 til 18.00. Ovn og tørreri er i døgndrift hele året. Virksomheden har 35 ansatte, heraf 6 kontoransatte.

6.4 Bygninger

Virksomhedens grundareal er 55.000 m².

./. Det bebyggede areal er på ca. 20.000 m², hvoraf færdigvarelageret udgør ca. 4.500 m². Indretningen af virksomheden fremgår af bilag 2.

Ny ovnshal på 4.500 m² er under projektering.

Bygningshøjden er 8 meter.

6.5 Maskiner/anlæg

Ud over de anlæg der er beskrevet i produktionsafsnittet er der følgende anlæg på virksomheden:

Kedler:

Til produktion af virksomhedens damp- og varmtvandsforbrug er der installeret følgende kedelanlæg i kedelrummet

Dampgenerator:	LOOS DF	750 kg/h	(primærforsyning)
	Brændsel:	Naturgas	
Dampkedel:	Danstoker DRG 600	700 kg/h	(reserveforsyning)
	Brændsel:	Naturgas	
Varmtvandskede I:	Danstoker VE-H 83	930 kW	
	Brændsel:	Naturgas.	

Anlæggene har hvert sit afkast. Dampkedlen har ikke været i drift i flere år.

For at undgå belægninger i kedlerne samt tæring m.v. tilsættes der kedelstøvsveske i form af NaOH.

Kompressoranlæg:

Trykluft til diverse maskiner i produktionen leveres af følgende kompressoranlæg:

EcoAir D50 skruekompressor	Hovedkompressor	40 kW
Bottarini GBV 30 skruekompressor	Hjælpekompressor	18 kW
FF stempelkompressor	Natkompressor	4kW
Dieseldrevet kompressor	Nødkompressor	

Olieskift foretages af producenten som med mellemrum udfører serviceeftersyn på kompressorerne. I forbindelse med olieskift sørger producenten for at fremskaffe og bortskaffe den respektive olie.

På maskinværkstedet er der enkelte bearbejdningsmaskiner, båndpudser og lignende maskiner/anlæg der er typiske for et smede/maskinværksted.

6.6 Råvarer og hjælpestoffer

Ud fra en årlig produktionsmængde på 70.000 tons tegl kan det årlige forbrug af råvarer og hjælpestoffer opgøres til følgende:

Råler:	42.000 m ³
Savsmuld:	6.000 m ³ (tilsætningsstof til leret)
Papirmasse/slam:	2.000 m ³
Hydratkaik:	11,5 ton (tilsætningsstof til leret)
Manganoxid:	16,25 ton (tilsætningsstof til leret)
Bariumkarbonat	28,75 ton (tilsætningsstof til leret)
Redox 016:	3 ton (opslemmet lersort der påføres overfladen på enkelte stentyper for farvetoning)
Gronat 20135:	3 ton (opslemmet lersort der påføres overfladen på enkelte stentyper for farvetoning)
Dieselolie:	85.000 l (til gravemaskiner)
LPG-gas:	16.250 l (til trucks)
Paller:	60.000 stk. (til emballering af den færdige tegl)
Plastfolie:	54 ton (til emballering af den færdige tegl)
Smøreolie:	2.500 l (Til kompressor, trucks, div. maskiner)
Smørefedt:	300 kg (Til kompressor, trucks, div. maskiner)
Motorvask:	75 l (til rensning af maskindele)
Kedelstenvæske:	275 l (tilsætning i kedelvandet).

Tilsætningen af savsmuld, hydratkalk, manganoxid og bariumkarbonat foregår i et fuldstændigt lukket system. Kemikalierne opbevares på forbrugsstedet. Der er ingen gulvafløb på, eller i nærheden af, opbevaringsstedet.

Virksomheden har en udendørs overjordisk olietank med en kapacitet på 5.900 l dieselolie. Tankpladsen er betonbelagt. Desuden har virksomheden en udendørs overjordisk tank for LPG-gas med en kapacitet på 1.000 l. Der er ingen underjordiske tanke.

Smøreolier, smørefedt og motorvask opbevares i maskinværkstedet. Der er ikke gulv afløb i nærheden.

Kedelstensvæsken opbevares på forbrugsstedet. Der er ikke gulv afløb i nærheden.

De anvendte paller indgår i et retursystem som er fælles for hele den danske teglindustri. Kun 5% af pallerne skal hvert år erstattes.

6.7 Energi- og vandforbrug

Ud fra en årlig produktionsmængde på 70.000 tons tegl kan det årlige energi- og vandforbrug opgøres til følgende:

Naturgas:	4.200.000 Nm ³
Kul:	300 tons
Fuelolie:	200 tons
El:	3.000.000 kWh
Vand:	4.500 m ³ .

Virksomheden har hidtil fyret med naturgas men har påbegyndt prøvedrift med tilsatsfyring med kul i tunnelovnen for brænding af tegl. Ud over tilsatsfyring med kul har virksomheden planer om fremtidig tilsatsfyring med fuelolie også.

Ved tilsatsfyring med kul og fuelolie kan der brændes tegl med en anderledes farvetoning i forhold til brænding med naturgas.

Teglværket har derfor ønsket tilsatsfyring med olie og fuelolie medtaget i miljøgodkendelsen.

7. Miljøteknisk vurdering

7.1 Støj/vibrationer

Oplysninger ifølge ansøgningen

Ifølge aftale med Egebjerg Kommune udførte Priebe orienterende støjmålinger som blev vedlagt ansøgningen af 16. maj 2001. Ud fra målingerne blev det konkluderet at virksomheden kunne overholde støjgrænserne i området.

Virksomheden ønskede imidlertid, i samråd med sin nye rådgiver fra teglværksforeningen, at få foretaget en autoriseret støjmåling inden godkendelsen blev meddelt. Målerapport af 11. november 2002 er efterfølgende indsendt til kommunen. Målingen er udført af firmaet Eurofins der er godkendt til at udføre "Miljømåling - Ekstern støj"

Støjen fra virksomheden er bestemt ved kildestyrkemålinger (nærfeltsmålinger) på alle betydende stationære støjkloder og er herefter ved hjælp af den fælles nordiske beregningsmodel for ekstern industristøj, beregnet i 6 forskellige referencepunkter i omgivelserne. Beregningsprogrammet SoundPlan er anvendt.

Der er medtaget støj fra alle porte. Det er antaget at portene er åbne i dagperioden. Der er også medtaget støj fra intern transport i form af lastbiler, trucks m.v.

- ./. De 6 referencepunkter er indtegnet på et kort der er vedlagt redegørelsen som bilag 3.

Jævnfør målerapporten side 8, er det samlede ækvivalente støjbidrag L_r fra virksomheden bestemt til:

Resultater angivet i dB(A) re. 20 11Pa	L_r dag/aften/nat dB(A)	Ubestemthed dag/aften/nat dB(A)	Støjgrænser dag/aften/nat dB(A)	Område
Referencepunkt 1	58/41 /41	±5/3/3	60/60/60	Erhvervsområde 34* områdetype 2**
Referencepunkt 2	35/ 33/33	±3/3/3	55/45/40	Detåbne land* områdetype 8**
Referencepunkt 3	37 / 33 / 33	±2/3/3	55/45/40	Detåbne land* områdetype 8**
Referencepunkt 4	41 /22/22	±3/3/3	45/40/35	Boligområde 31* områdetype 5**
Referencepunkt 5	50 / 12/12	±5/3/3	55 / 45/40	Område for bl. bolig og erhverv 29* områdetype 3**
Referencepunkt 6	58/30/30	±5/3/3	55/45/40	Område for bl. bolig og erhverv 37* områdetype 3**

* Jf. kommuneplanen

**Jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 vedrørende ekstern støj fra virksomheder:

Støjgrænserne som er nævnt i skemaet er fastsat i henhold til ovennævnte vejledning der angiver støjgrænserne for de forskellige områdetyper.



Miljøcentrets vurdering

Som det ses af skemaet er den eksakte værdi for støjgrænsen overskredet med 3 dB(A) i dagperioden i referencepunkt 6.

I punkt 6 er det truckkørslen der er bestemmende for støjbidraget fra virksomheden.

I støjberegningen er der regnet med dieseltrucks som har en kildestyrke på 106 dB(A). Der anvendes imidlertid gastrucks som har en kildestyrke på 103 dB(A). Da kildestyrken så reelt er 3 dB(A) lavere end forudsat i beregningen, vil støjgrænsen netop være overholdt i referencepunkt 6.

Det betragtes hermed som sandsynliggjort at virksomheden kan overholde støjgrænserne som er nævnt i ovenstående skema.

Da der er tale om en eksisterende virksomhed med lang tradition for at arbejdsdagen begynder kl. 06.00, fastsættes grænsen mellem nat og dag til kl. 06.00 i stedet for kl. 07.00. Afvigelse fra den tidsmæssige definition af dag og nat er mulig jf. ovennævnte støjvejledning.

Der er ikke givet oplysninger om vibrationer, men da der foregår en del "tunge aktiviteter" der *kan* give anledning til vibrationer stilles der følgende grænser for virksomhedens tilladelige vibrationsbidrag:

Boligområder:	75 dB
Blandede bolig og erhvervsområder:	80 dB (dog 75 dB fra kl. 18-7)
Erhvervsområder:	85 dB.

7.2 Luft

Oplysninger ifølge ansøgningen

Virksomhedens afkast er anført på indretningsplanen, bilag 2. På tegningen er både procesafkast og almindelig tagventilation anført. Data for virksomhedens procesafkast er som følger: (nummeret på afkastet henviser til afkastnummeret på indretningsplanen)

Afkast nr.	Proces	Afkast-diameter (mm)	Luft-mængde Nm ³ /t	Rens-ning	Afkast-højde (meter over terræn)	Emission	Driftstid
1	Tunnelovn	7go	33.000	Ingen	44	HF, HCl, SO ₂ , NO _x ,	Døgndrift
10	Lertilbered-ning (val-ser)	-	1.800	Cyclon	g	Støv	06.00-17.00
12	Damp-generator	300	700	Ingen	8	NO _x	06.00-17.00
13	Varmt-vandskedel	300	1.300	Ingen	20	NO _x	06.00-17.00
14	Smede-værksted	-	500	Ingen	g ..	Støv	Kun i pe-rioder
15-17 og 20-24	Tørrekamre (dobbel-tkamre)	Varieren-de	I alt: 36.300	Ingen	g	NO _x	Døgndrift
25-26	Tørrekamre (enkelt-kamre)	Varieren-de	I alt: 1.600	Ingen	g	NO _x	Døgndrift

Virksomheden har ladet Miljø-Kemi, Dansk Miljøcenter AIS, foretage akkredite-rede målinger af emissionen af HF og SO₂ fra tunnelovnen. Der er udført orien-terende målinger af NO_x-emissionen fra tunnelovn, tørrekamre, dampgenerator og varmtvandskedel.

Vedrørende HCl-emissionen fra tunnelovnen'er anvendt vejledende målinger foretaget på danske teglværker. Der henvises til "Orienterende undersøgelse af luftforurening" af 1988 samt "Renere teknologi i Tegl- og Mørtelbranchen" af Kalk- og Teglværksforeningen. Emissionen fra teglværker er således for HCl målt til mindre end 100 mg/Nm³.

Udenlandske undersøgelser viser et gennemsnitligt niveau af HCl i røggassen på 0-50 mg/Nm³ med en normalværdi på 20-30 mg/Nm³. Med baggrund i den vejledende grænseværdi på 100 mg HCl/Nm³ som er nævnt i Luftvejledningen (Miljøstyrelsens vejledning nr. 2 af 2001) har rådgiveren ikke fundet det nød-vendigt at udføre målinger på saltsyreindholdet i røggassen. Som niveau for den efterfølgende immissionsberegning er anvendt 30 mg/Nm³.

Der er ikke målt for støv. Rådgiveren oplyser at der aldrig har været støvgener.

Rådgiveren har foretaget immissionsberegninger ved anvendelse af OML-modellen. Der er anvendt en receptorhøjde på 1,5 meter og en generel byg-ningshøjde på 8 meter, der er den største bygningshøjde på virksomheden.

./ Målerapport og OML-beregningerne er vedlagt ansøgningen.

Herunder følger en opgørelse over målte emissioner og beregnede immissioner. Emissionsgrænser og B-værdier er også anført.

Stof	Afkast nr.	Produkt! proces	Massestrøm g/h	Emission mg/Nm ³	Emissionsgrænse mg/Nm ³	Immission mg/m ³	B-værdi mg/m ³
Hydrogenfluorid HF	1	Rødbr.ler	2260	82		0,005***	0,002
		Gulbr. ler	1380	62		0,003***	0,002
Saltsyre HCl	1	Rødbr.ler	-	anslået: 30	100	0,0015	0,05
		Gulbr.ler	-	anslået 30	100	0,0015	0,05
SO ₂	1	Rødbr.ler (Naturgas)	660	*24	**400	0,0015	0,25
		Gulbr.ler (Naturgas)	1140	*51	**400	0,0025	0,25
		<i>Gu/br. Jer (ku</i>				*0,006	0,25
NO _x	1	Tunnelovn	440	16	**400	Totalt fra alle kilder: 0,116	Totalt fra alle kilder: 0,125
	12	Dampgenerator	70	120	**400		
	13	Varmtvandskedel	120	111	**400		
	15-17, 20-24, 25-26	Tørreeri	40	1	**400		

*SO₂-målingerne er udført ved fyring med naturgas. Efter målingerne blev foretaget har virksomheden påbegyndt prøvedrift med tilsatsfyring med kul. Desuden har man også planer om tilsatsfyring med olie.

Rådgiveren har derfor lavet en beregning af SO₂ - immissionen (gulbrå:!
ler) ved tilsatsfyring med kul med 1 %svovlindhold. Ved tilsatsfyring med olie vil
80₂ – immissionen være lavere da svovlindholdet for fuelolie er 0,5-0,75 %.

**Jævnfør luftvejledningen er teglværker undtaget for emissionskrav i forhold til
NOx og 80₂. Ifølge luftvejledningen bør det dog tilstræbes at overholde en
emissionsgrænseværdi på 500 mg/Nm³ for NOx. Luftvejledningens emissions-
grænser for NOx og SO₂ på 400 mg/Nm³ er dog overholdt.

*** Immissionsberegningen er udført på baggrund af den målte emission på 82
mg/Nm³ og 62 mg/Nm³ ved brænding af henholdsvis rød- og gulbrændende ler i
den eksisterende tunnelovn.

Miljøcentrets vurdering

Som det ses af skemaet ovenfor er både emissionsgrænser og B-værdier over-
holdt for HCl, NOx og SO₂.

Det fremgår af Miljøstyrelsens luftvejledning side 40 tabel 6, at virksomheder
der udsender HF skal overholde en emissionsgrænse for HF på 5 mg/Nm³, når
massestrømmen er større end 50 g/t.

'Kalk- og Teglværksforeningen har imidlertid gjort Miljøstyrelsen opmærksom på
at det ikke er klart hvad der er BAT (Best Available :rechriologi) på dette områ-
de for bestående virksomheder. Miljøstyrelsen er enig heri og mener at det er
rimeligt at man ved godkendelse af bestående virksomheder afventer resultatet
af de drøftelser der finder sted i Sevilla af BAT-noten (BAT-reference docu-
ment).

Miljøstyrelsen anbefaler på den baggrund, at amter og kommuner udskyder be-
sll,Jtningen om hvorvidt der skal etableres rensningsforanstaltninger for at over-
holde en emissionsgrænse for HF på 5 mg/Nm³ på bestående teglværker, der
skal godkendes i henhold til § 39 i miljøbeskyttelsesloven, indtil BAT-noten fore-
ligger.

Det betyder at der skal tages forbehold for dette i godkendelsen. Forbeholdet
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 teglvær-
ker.

For bestående teglværker vil BAT-noten således først finde anvendelse når den
B-årige retsbeskyttelsesperiode er udløbet (hvis virksomheden godkendes in-
den BAT-noten foreligger).

Ovenstående bemærkninger omkring rensning og BAT-noten fremgår af Miljø-
styrelsens brev af 10. september 2002, som er sendt til landets amter og kom-
muner. Miljøstyrelsens anbefaling følges.

Da emissionen af HF ikke kendes for brænding i den nye tunnelovn (der", bl.a blive brændt en større mængde end tidligere) kan resultatet af den udførte immissionsberegning, som er nævnt i skemaet ovenfor, ikke anvendes. Der vil derfor blive stillet vilkår om at foretage nye emissionsmålinger for HF.

Den målte emission skal anvendes i en OML-beregning/immissionsberegning til kontrol af om B-værdien kan overholdes med det eksisterende afkastarrangement på 44 m. Hvis det viser sig at B-værdien ikke kan overholdes skal den nødvendige skorstenshøjde beregnes og skorstenen forhøjes efter en given frist

Vedrørende afkast 14 der udleder urensset procesluft fra en båndpudser i maskinværkstedet stilles der ikke yderligere vilkår, idet anlægget kun anvendes til reparationsarbejde i forbindelse med produktionsudstyret og derfor kun er i drift få timer om ugen.

Fra afkast 10, lertilberedning, kan der udledes støv fra valsningen. Rådgiveren oplyser at der aldrig har været støvgener, og der derfor ikke er foretaget støvmålinger.

Procesluften ledes gennem cyklon inden udledning til det fri. Da det i ansøgningen ikke er sandsynliggjort at emissionsgrænsen og B...:værdien for "støv i øvrigt" kan overholdes vil der blive stillet vilkår om at foretage emissionsmålinger for støv i øvrigt

Følgende værdier skal overholdes for støv i øvrigt:

Emissionsgrænse: 40 mg/Nm³
B-værdi: 0,08 mg/m³.

7.3 Affald

Oplysninger ifølge ansøgningen

Virksomheden har følgende affaldsmængder og typer:

Affaldstype	Mængde/år	Opbevaring	Modtager
Brændbart affald: træ, pap, papir, plast	7,5 tons	container	Sandholdt Lyndelse losseplads
Olieaffald	1.700 l*	I maskinværksted	Kommune Kemi
Motorvask	50 l	I maskinværksted	Kommune Kemi
Metalskrot	2.000 k_g_	Container	Til genbru_g_



* Angiver den indkøbte mængde smøreolie. Den brugte smøreolie gøres anvendes imidlertid i forbindelse med smøring af kædeetræk, transportbånd, gearforbindelser mv. Overskydende olie afhændes som olieaffald.

Genbrugsaffald i form af teglstensbrokker udgør ca. 3.500 tons/år. Teglstensbrokkerne bruges til chamotte der tilsættes leret.

Miljøcentrets vurdering

Ud fra de givne oplysninger skønner miljøcentret at virksomheden er i stand til at håndtere (opbevare og bortskaffe) sit affald i overensstemmelse med gældende regler.

7.4 Jordforurening

Oplysninger ifølge ansøgningen

Virksomheden har ikke kendskab til jordforurening på ejendommen.

Miljøcentrets vurdering

Hverken miljøcentret/kommunen eller Fyns Amt har registreret jordforurening på ejendommen. Ved miljøcentrets besøg på virksomheden er der ikke undersøgt separat for jordforurening. Ved visuel inspektion af omgivelserne er der dog ikke fundet tegn herpå. Det kan imidlertid ikke udelukkes at en egentlig undersøgelse kan vise at der forefindes forurenede jordområder på virksomheden.

7.5 Spildevand

Oplysninger ifølge ansøgningen

Virksomhedens rådgiver har udarbejdet en kloakplan (tegn. nr. 2047) der er vedlagt ansøgningen.

Området er separat kloakeret.

Sanitært spildevand:

Sanitært spildevand forekommer i en belastning på 12 personækvivalenter (PE). Spildevandet afledes jf. kloakplanen til den kommunale spildevandsledning.

Overfladevand:

Overfladevand fra ca. 24.500 m² tage og ca. 4.000 m² befæstet areal ledes jf. kloakplanen til den kommunale regnvandsledning.

Rådgiveren anfører at overfladevandet ikke er forurennet med kemika(i)r eller lignende og at et evt. oliespild fra køretøjer vil være minimalt i forhold til overfladearealets størrelse. Det konkluderes derfor at overfladevandet ikke udgør nogen væsentlig belastning for miljøet.

Bundudblæsningsvand fra kedler:

Virksomhedens dampkedel har ikke været i drift i flere år og der er derfor ikke udledning af spildevand fra kedler. Der bundudblæses ikke på dampgeneratorer og varmtvandskedler.

Processpildevand:

Der udledes processpildevand fra blødstrygere og stensav. Spildevandsmængden fra anlæggene er ikke oplyst, men der er oplyst et totalt årligt vandforbrug for virksomheden på 4.500 m³/år.

Under formgivningsprocessen bruges der vand ved blødstrygning af stenene. Vandet der forbruges ved blødstrygeren optages kun i stærkt begrænset mængde i lerblandingen. En stor del af vandet recirkuleres og pumpes op i ælteren. Det overskud der ikke kan bruges i ælteren pumpes til et bundfældningsbassin på virksomhedens matrikel. Bassinet drænes med en nedgravet dræning der leder spildevandet/drænvandet til den kommunale regnvandsledning.

Bassinet er 30m x 10m x 1 m= 300m³.

Lerslammet graves op af bassinet og genanvendes.

Ved stensaven bruges også vand. Spildevandet ledes til bundfældningsbrønd som har afløb til den kommunale regnvandsledning. Teglslammet graves op og genanvendes.

Den største spildevandsmængde kommer fra blødstrygerne.

Miljøcentrets vurdering

Der er opgivet et årligt vandforbrug på 4.500 m³. Ud fra en anslået årlig spildevandsmængde til sanitære forhold på 50 l/døgn/ansat kan den samlede sanitære spildevandsmængde beregnes til 500 m³/år.

Processpildevandsmængden udgør så $4.500 \text{ m}^3 - 500 \text{ m}^3 = 4.000 \text{ m}^3/\text{år}$ svarende til 11 m³/dag.

Det anslås at spildevandsmængden fra blødstrygerne udgør 90 % af den samlede spildevandsmængde svarende til 10 m³/dag.

Driftstiden er 11 timer/dag, med kontinuert drift, hvilket betyder at der/udledes $10 \text{ m}^3/11 \text{ timer} = 0,9 \text{ m}^3/\text{time}$.

Opholdstiden i bassinet kan beregnes til: $300 \text{ m}^3/10 \text{ m}^3/\text{dag} = 30 \text{ dage}$.

Spildevandsmængden fra stensaven udgør 10 % af den samlede spildevandsmængde svarende til $1 \text{ m}^3/\text{dag}$.

Processpildevandet ledes som nævnt til den kommunale regnvandsledning. Principielt skal processpildevand ledes til den kommunale spildevandsledning.

Egebjerg Kommune har ikke de seneste 15 år haft problemer med ler/slam i regnvandssystemet. For 15 år siden havde man disse problemer, men siden der blev etableret et bundfældningsbassin for modtagelse af vand fra blødstygere og en bundfældningsbrønd ved stensaven har kommunen ikke haft problemer med ler/slam i regnvandssystemet.

På baggrund heraf vurderes det, i overensstemmelse med kommunens opfattelse, at det nævnte processpildevand fortsat kan afledes til regnvandssystemet.

I udledningstilladelsen vil der dog blive sat krav til udledningen af suspenderet stof.

Ud over naturlige ler- og sandpartikler kan det ikke udelukkes at spildevandet kan indeholde bariumkarbonat og manganoxid som er tilsætningsstoffer til leret. For at kunne vurdere omfanget af barium- og manganudledningen vil der i udledningstilladelsen blive stillet krav om udtagning af stikprøver til analyse for barium og mangan. Der skal også analyseres for suspenderet stof.

Når analyseresultaterne foreligger vil der blive taget endelig stilling til prøvetagningsprogram og til udlederkrav for bariumkarbonat og mangan.

7.6 Risiko

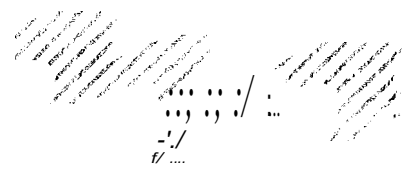
Der vurderes ikke at være fare for forurening af grundvandet i forbindelse med håndteringen af råvarer og affald eller i forbindelse med virksomhedens drift.

Der foregår ingen risikobetonede aktiviteter.

7.7 Renere teknologi

Tilsætningsstoffer:

Teglværket har indført renere teknologi i forbindelse med tilsætningen af bariumkarbonat og manganoxid.



Det primære miljøproblem er af arbejdsmiljømæssig karakter i form af støvproblemer.

Teglværket har valgt at tilsætte stofferne via et lukket doseringssystem fra bigbags. Bariumkarbonaten købes i apslemmet form og manganoxiden apslemmer teglværket selv i vand, inden den tilsættes på samme vis som bariumkarbonaten.

Ved valg af ovennævnte tilsætningsmetode undgås støvproblemer og der opnås en mere nøjagtig og effektiv dosering.

Tørreri:

Alle tørrekamre forsynes med overskudsvarme fra ovnens kølezone. En del af overskudsvarmen føres først igennem en forvarmer for ovnen inden tilførsel til tørreriet. På den måde udnyttes overskudsvarmen optimalt.

Energiforbrug:

Med henblik på at nedbringe energiforbruget har teglværket fået udført energisyn på virksomheden i 1992, 1999 og i 2000. Virksomheden er certificeret af DS.

For at begrænse energiforbruget og forklare årsagen til udsving i energiforbruget har virksomheden i 1999 indført et energiledelsessystem med ugentlig registrering af virksomhedens el- og naturgasforbrug. Desuden er målet med energiledelsessystemet at sikre en konstant stræben efter et lavere energiforbrug.

Tunnelovn:

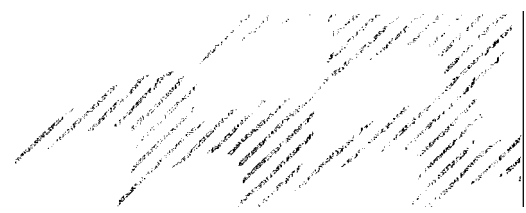
Den nuværende ovn er blevet aktiveret i 1999/2000 for at nedbringe energiforbruget.

Virksomheden har, med den nuværende tunnelovn, oplyst det specifikke energiforbrug for Petersminde Teglværk til:

Totalt specifikt naturgasforbrug:	2.300-2.400 kJ/kg brændt gods
Totalt specifikt elforbrug:	200-220 kJ/kg brændt gods.

Med den nye tunnelovn vil naturgasforbruget imidlertid falde til 1650 kJ/kg brændt gods svarende til en reduktion i energiforbruget på ca. 30 %.

Med den nye tunnelovn vil spildprocenten, der i dag er 5 %, falde til 0,2 %. Spild er fejlfarver i forbindelse med brænding af skiftende produkter.



Vand:

Under formgivningsprocessen bruges der vand ved blødstrygning af stenene. Vandet der forbruges ved blødstrygeren optages kun i stærkt begrænset mængde i lerblandingen. Virksomheden angiver at en stor del af vandet recirkuleres og pumpes op i ælteren. Det overskud der ikke kan bruges i ælteren ledes til dam.

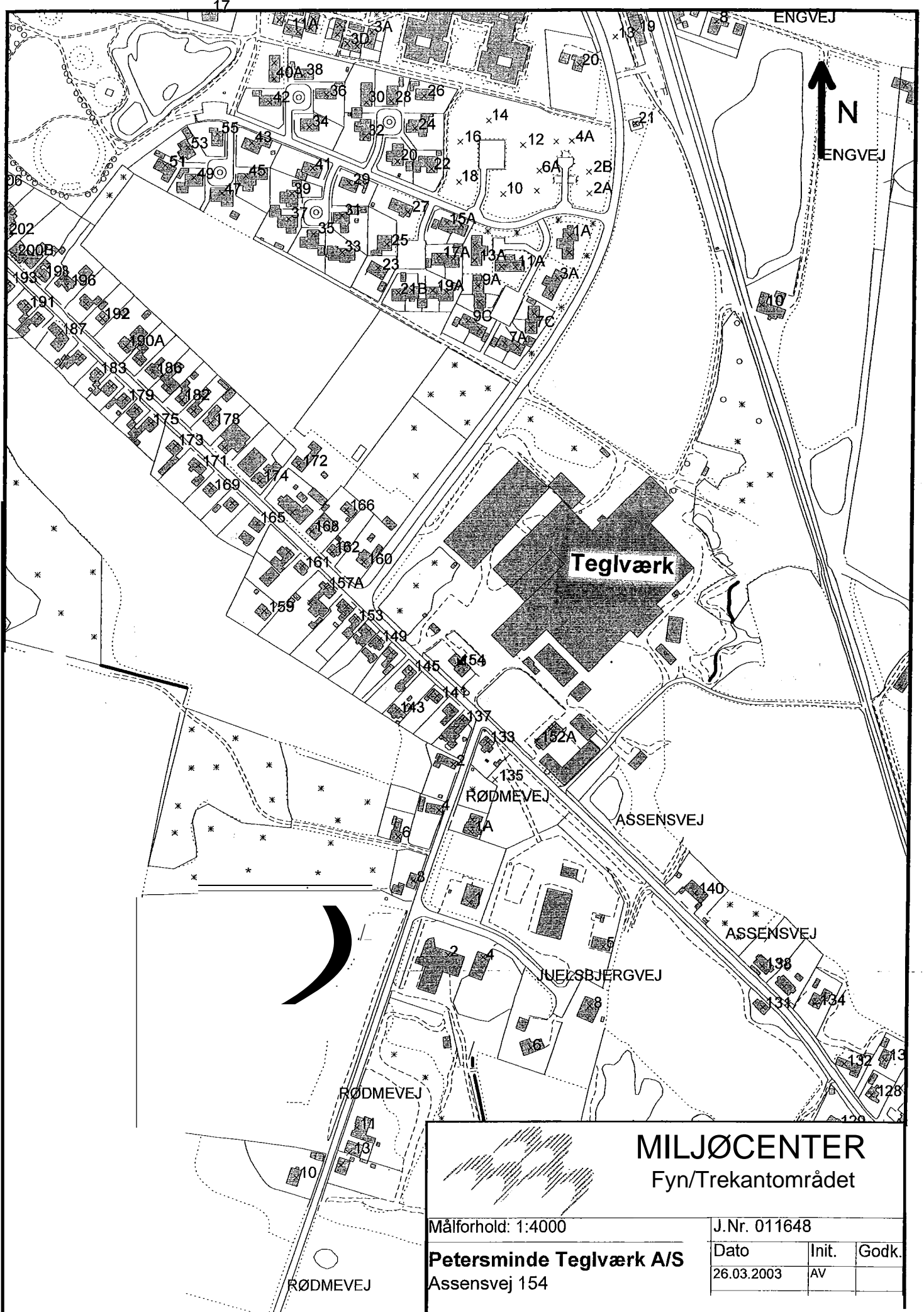
Lerslam:

Lerslammet graves op af dammen og genanvendes i produktionen. Støv/teglslam fra bundfældningsbrønden i skæreri graves også op og genanvendes.

Teglstensbrokker:

Teglstensbrokkerne bruges til chamotte der tilsættes leret.

*adiz*YW7c/t
Anette Vindt



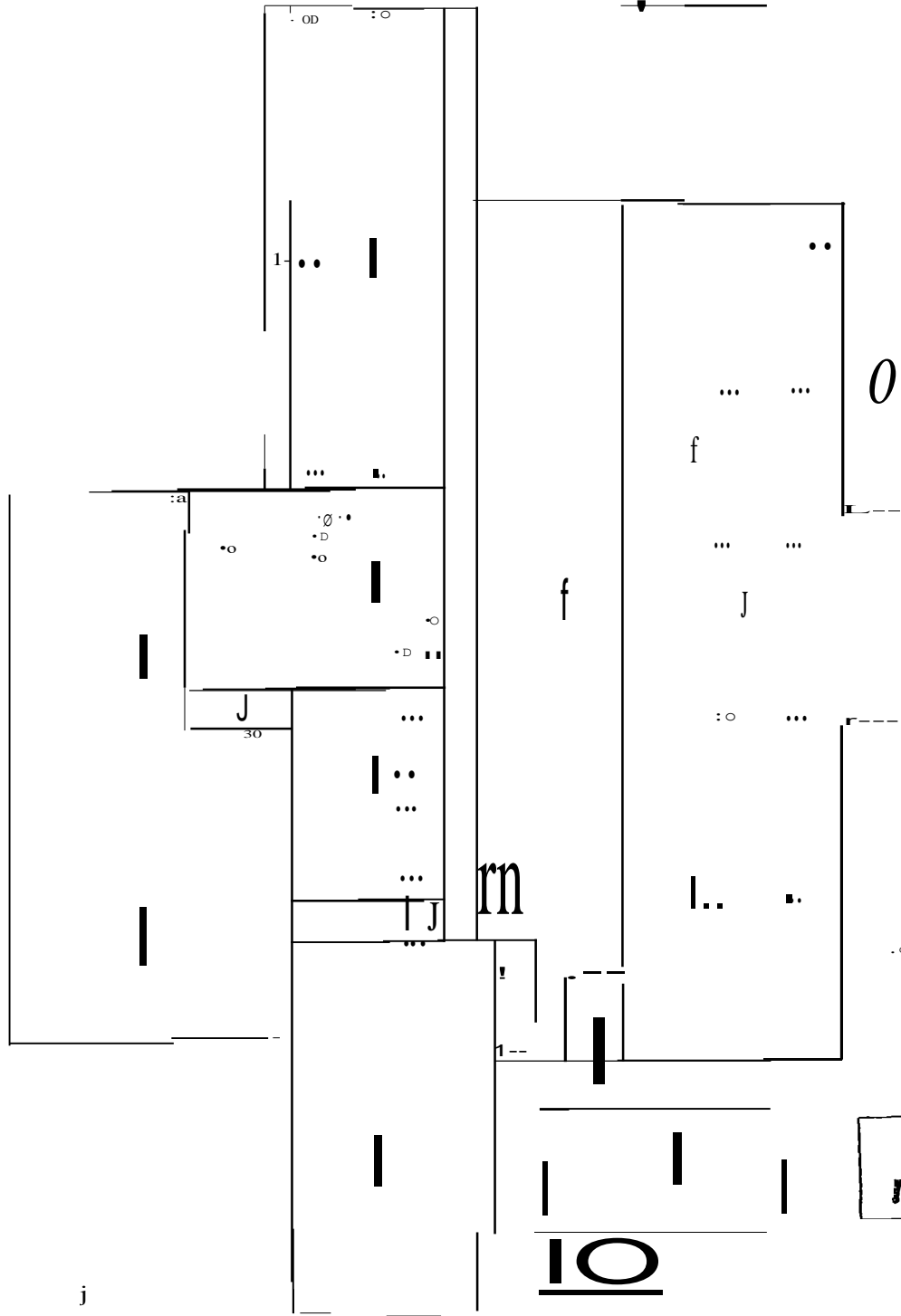
MILJØCENTER
Fyn/Trekantområdet

Målforhold: 1:4000

J.Nr. 011648

Petersminde Teglværk A/S
Assensvej 154

Dato	Init.	Godk.
26.03.2003	AV	

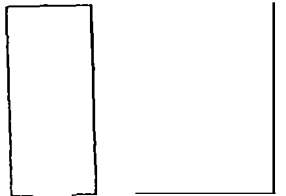


Teglværk		LÅNDE I BILLET	
1. 1. 1888	1888	1. 1. 1888	1888
2. 1. 1888	1888	2. 1. 1888	1888
3. 1. 1888	1888	3. 1. 1888	1888
4. 1. 1888	1888	4. 1. 1888	1888
5. 1. 1888	1888	5. 1. 1888	1888
6. 1. 1888	1888	6. 1. 1888	1888
7. 1. 1888	1888	7. 1. 1888	1888
8. 1. 1888	1888	8. 1. 1888	1888
9. 1. 1888	1888	9. 1. 1888	1888
10. 1. 1888	1888	10. 1. 1888	1888
11. 1. 1888	1888	11. 1. 1888	1888
12. 1. 1888	1888	12. 1. 1888	1888
13. 1. 1888	1888	13. 1. 1888	1888
14. 1. 1888	1888	14. 1. 1888	1888
15. 1. 1888	1888	15. 1. 1888	1888
16. 1. 1888	1888	16. 1. 1888	1888
17. 1. 1888	1888	17. 1. 1888	1888
18. 1. 1888	1888	18. 1. 1888	1888
19. 1. 1888	1888	19. 1. 1888	1888
20. 1. 1888	1888	20. 1. 1888	1888
21. 1. 1888	1888	21. 1. 1888	1888
22. 1. 1888	1888	22. 1. 1888	1888
23. 1. 1888	1888	23. 1. 1888	1888
24. 1. 1888	1888	24. 1. 1888	1888
25. 1. 1888	1888	25. 1. 1888	1888
26. 1. 1888	1888	26. 1. 1888	1888
27. 1. 1888	1888	27. 1. 1888	1888
28. 1. 1888	1888	28. 1. 1888	1888
29. 1. 1888	1888	29. 1. 1888	1888
30. 1. 1888	1888	30. 1. 1888	1888
31. 1. 1888	1888	31. 1. 1888	1888
32. 1. 1888	1888	32. 1. 1888	1888
33. 1. 1888	1888	33. 1. 1888	1888
34. 1. 1888	1888	34. 1. 1888	1888
35. 1. 1888	1888	35. 1. 1888	1888
36. 1. 1888	1888	36. 1. 1888	1888
37. 1. 1888	1888	37. 1. 1888	1888
38. 1. 1888	1888	38. 1. 1888	1888
39. 1. 1888	1888	39. 1. 1888	1888
40. 1. 1888	1888	40. 1. 1888	1888
41. 1. 1888	1888	41. 1. 1888	1888
42. 1. 1888	1888	42. 1. 1888	1888
43. 1. 1888	1888	43. 1. 1888	1888
44. 1. 1888	1888	44. 1. 1888	1888
45. 1. 1888	1888	45. 1. 1888	1888
46. 1. 1888	1888	46. 1. 1888	1888
47. 1. 1888	1888	47. 1. 1888	1888
48. 1. 1888	1888	48. 1. 1888	1888
49. 1. 1888	1888	49. 1. 1888	1888
50. 1. 1888	1888	50. 1. 1888	1888

PETERSMINDE TEGLVÆRK
Eriksdalsgården

D o []

IO



HOSTRUPVEJ

ENGVEJ

ENGVEJ

SØNDRE RINGVEJ

Teglværk

RØDMEVEJ

ASSENSVEJ

ASSENSVEJ

NEJSEBJERGVEJ

RØDMEVEJ

Odenseafdeling

Niels Bohr's Allé 181, 5220 Odense SØ
Tlf. 63 15 34 00
Fax. 63 15 34 49

MILJØCENTER

FYN/TREKANTOMRÅDET I/S

Målforshold: 1:4000

J.Nr. 011648

Petersminde Teglværk A/S
Assensvej 154

Dato	Init.	Godk.
20.12.2001	AV	