

Miljøgodkendelse

meddelt i medfør af Miljøbeskyttelsesloven til

**Skamol A/S – CaSi-fabrikken
Fur Landevej 118-120
7870 Roslev**

**Skive Kommune
Teknisk Forvaltning
Rådhuspladsen 2
7800 Skive**

Juli 2014

Ansøger samt ejer af ejendommen:

Navn:	Skamol A/S
Adresse:	Østergade 58-60 7900 Nykøbing Mors Tlf.: 97 72 15 33

Virksomhed:

Navn:	Skamol A/S - CaSi-fabrikken
Adresse:	Fur Landevej 118-120, 7870 Roslev
Telefon:	97 59 60 11
Matr. nr.:	6c, Selde By, Selde
CVR-nummer:	41 33 37 15
P-nummer	1.003.064.295
Listebetegnelse:	B204

Kontaktperson:

Navn:	Søren Overgaard	Svend Erik Mortensen
Adresse:	Fur Landevej 118-120 7870 Roslev	Østergade 58-60 7900 Nykøbing Mors
Telefon:	Direkte tlf.: 96 87 92 25 Mobil tlf.: 51 55 47 85 E-mail: sno@skamol.dk	Mobil tlf.: 23 45 21 25 E-mail: sem@skamol.dk

Vigtige datoer:

Godkendelsen annonceres den 10. juli 2014 på Skive Kommunes hjemmeside Skive.dk. Klagefristen udløber den 7. august 2014.
--

Kort beskrivelse af det ansøgte projekt:

Skamol A/S har søgt om godkendelse i henhold til Lov om Miljøbeskyttelse til at udvide produktionen af kalciumsilikatprodukter på CaSi-fabrikken, Fur Landevej 118 - 120, Branden.

Der er søgt om at øge den årlige produktion fra 38.000 m³ til 50.000 m³ isoleringsprodukter (kalciumsilikatprodukter).

Godkendelsen er udarbejdet af:

Skive Kommune
Teknisk Forvaltning
Rådhuspladsen 2
7800 Skive

Tilsynsmyndighed:

Skive Kommune
Teknisk Forvaltning
Rådhuspladsen 2
7800 skive

Sagsbehandler: Karsten Hallund
Sagsnummer: 779-2014-12396
Dato: 9. juli 2014

2. Skive Kommunes afgørelse

På baggrund af de foreliggende oplysninger meddeler Skive Kommune tilladelse på vilkår til en årlig produktion af op til 50.000 m³ isoleringsprodukter (kalciumsilikatprodukter) på Branden Pladefabrik på matr. nr. 6 c, Selde By, Selde med adressen Fur Landevej 118-120, 7870 Roslev.

Afgørelsen efter Miljøbeskyttelsesloven er truffet i medfør af lovens § 33, stk. 1, jf. i øvrigt Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 669 af 18. juni 2014 om godkendelse af listevirksomhed.

Virksomheden vil særskilt modtage en tilladelse til afledning af spildevand efter bekendtgørelse nr. 1448 af 11. december 2007 om spildevandstilladelser m.v. efter Miljøbeskyttelseslovens kap. 3 og 4.

Vilkår:

Tilladelsen efter Miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 1 er betinget af følgende vilkår:

Generelt:

2.1 Godkendelsen bortfalder såfremt udvidelsen ikke er gennemført inden 3 år fra godkendelsesdatoen.

2.2 Et eksemplar af godkendelsen skal til enhver tid være tilgængelig på virksomheden. Driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold.

2.3 Tilsynsmyndigheden skal straks orienteres om følgende forhold:

- Ejerskifte af virksomhed og/eller ejendom
- Hel eller delvis udskiftning af driftsherre
- Indstilling af driften for en længere periode

2.4 Godkendelsen omfatter indretning og drift af hele virksomheden som beskrevet i nærværende godkendelses miljøtekniske beskrivelse.

Støj:

2.5 Virksomhedens samlede bidrag til det ækvivalente, korrigerede støjniveau må ikke overstige følgende grænser:

I det åbne land	Døgnet rundt alle dage	55 dB(A)
Ved nabobebo- elser	Hverdage kl. 07.00 til 18.00: Lørdage kl. 07.00-14.00: Alle dage kl. 18.00-22.00: Lørdage kl. 14.00-18.00: Søn- og helligdage kl. 07.00-18.00: Nat kl. 22.00-07.00:	55 dB(A) 55 dB(A) 45 dB(A) 45 dB(A) 45 dB(A) 40 dB(A)

2.6 For dag-, aften- og natperioden skal vilkårene i vilkår 2.5 overholdes inden for det mest støjbelastede tidsrum på hhv. 8 timer, 1 time og ½ time. For lørdag eftermiddag kl. 14.00-18.00 er referencetidsrummet dog 4 timer.

2.7 Virksomheden skal i første kvartal 2016, dog senest 1. maj 2016 lade foretage målinger af virksomhedens støjbidrag til omgivelserne. Målingerne skal udføres som "Miljømåling", jf. RL 7/88 "Retningslinjer for anvendelse af miljømålinger og orienterende støjmålinger til sagsbehandling" (Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for støjmålinger).

Målinger kan foretages enten direkte på immissionspunktet eller som nærfeltsmålinger eller som en kombination heraf.

Målinger skal foretages af et målefirma, der er godkendt til "Miljømåling - ekstern støj", iht. Miljøstyrelsens godkendelsesordning.

Målepunkter skal fastlægges i samarbejde med tilsynsmyndigheden. Målerapporten skal sendes til tilsynsmyndigheden når den foreligger. Ubestemtheden ved resultaterne må ikke overstige 3 dB(A) med mindre der foreligger helt specielle omstændigheder.

Hvis grænseværdierne er overholdt, kan der maksimalt kræves én årlig måling og beregning foretaget ved virksomhedens foranstaltning.

Luft:

2.8 Afkast fra svejseanlæg skal føres mindst 1 m over tag og være opadrettet (afkast nr. 9).

2.9 Afkast fra punktudsugning i laboratoriet/kontrolrum skal føres mindst 1 m over tag og være opadrettet (afkast nr. 12).

2.10 Fortrængningsluft stammende fra silopåfyldning skal renses med "silofiltre" (7 filtre). Filtrene skal vedligeholdes og kontrolleres i overensstemmelse med leverandørens anvisninger. Emissionen fra siloafkast må ikke overstige 2,5 mg/m³.

2.11 Afkast fra bearbejdningsprocesser (savning, fræsning) skal renses i posefiltre forinden afkast til det fri via et fælles afkast (afkast nr. 1). Der gælder følgende grænser for emissionen:

Luftmængde	Forurenende stof	Emissionsgrænse
60.000 m ³ /h	Støv i øvrigt	10 mg/Nm ³
	Wollastonite	2,5 mg/Nm ³

2.11 A Virksomhedens bidrag til immissionskoncentrationen af støv i omgivelserne må ikke overstige 0,08 mg/m³.

Virksomhedens bidrag til immissionskoncentrationen af respirabelt wollastonit i omgivelserne må ikke overstige 1.300 fibre/m³.

Ved respirabelt wollastonit-fibre menes fibre med en længde på mindst 3 gange diameteren og en diameter på højst 5 µm (mikrometer).

2.12 Virksomheden skal senest 1. juni 2016 lade udføre en akkrediteret præstationsmåling på afkastet fra bearbejdningsprocesserne, til dokumentation af at emissionsgrænserne i vilkår 2.11 er overholdt.

Ved en præstationsmåling skal der foretages mindst 3 enkeltmålinger af ca. en times varighed. I målingen skal indgå måling af luftmængde.

På baggrund af måleresultaterne skal det beregnes hvorvidt afkasthøjden på 15 m er tilstrækkelig til at sikre at grænserne for bidraget til immissionskoncentrationen i omgivelserne af støv i øvrigt samt wollastonit overholdes.

2.13 Såfremt målingen nævnt i vilkår 2.12 viser, at grænseværdierne i vilkår 2.11 overskrides, skal virksomheden lade gennemføre et projekt hvor emissionen begrænses yderligere og/eller foretage den fornødne justering af afkasthøjden.

2.14 Såfremt målingen nævnt i vilkår 2.12 viser, at grænseværdierne i vilkår 2.11 overholdes, kan tilsynsmyndigheden maksimalt forlange foretaget 1 årlig måling og beregning som nævnt i vilkår 2.12. foretaget ved virksomhedens foranstaltning.

2.15 Der skal indrettes et prøveudtagningssted til kontrol af afkastluften i afkastet fra bearbejdning (afkast nr. 1). Prøveudtagningsstedet skal udformes i overensstemmelse med Miljøstyrelsens Luftvejledning.

2.16 I afkastet fra bearbejdning (afkast nr. 1) skal der etableres kontinuert støvovervågning og alarm til sikring af, at der straks gribes ind i tilfælde af posebrud.

2.17. Standardvilkår for dampproduktionsanlæg (afkast nr. 2):

Luftforurening

Det naturgasfyrede kedelanlæg på 10,5 MW skal overholde følgende emissionsgrænseværdier:

- NO_x regnet som $\text{NO}_2 = 65$ mg pr normal m^3 tør røggas v. 10 % O_2 (NO_x regnet vægtmæssigt som NO_2)
- $\text{CO} = 75$ mg pr normal m^3 tør røggas v. 10 % O_2

Egenkontrol – Præstationskontrol

Der skal der udføres en årlig præstationskontrol efter følgende retningslinjer:

- Der skal foretages 3 enkeltmålinger hver af en varighed på 1 time med henblik på at dokumentere, at emissionsgrænseværdierne nævnt ovenfor er overholdt.
- Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (normaldrift) og 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.

Hvis resultatet af præstationskontrollen for hvert enkelt stof er under 60 % af emissionsgrænseværdien, kræves dog kun kontrol hvert andet år for dette eller disse stoffer. Hvis resultatet af præstationskontrollen for hvert enkelt stof for gas- og oliefyrede anlæg er under 85 % af emissionsgrænseværdien, kræves dog kun kontrol hvert andet år for dette eller disse stoffer. Emissionsgrænseværdierne anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af alle enkeltmålinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdien.

Prøvetagning og analyse skal ske efter følgende metoder eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.

Navn	Parameter	Metodeblad nr. *
Bestemmelse af koncentrationer af kvælstofoxider (NO _x) i strømmende gas	NO _x	MEL-03
Bestemmelse af carbonmonooxid (CO) i strømmende gas	CO	MEL-06

* Se hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: www.ref-lab.dk.

Afkast fra den naturgasfyrede kedel skal ske via den eksisterende skorsten (afkast nr. 2) i en højde af 40 m.

Driftsjournal

Der skal føres driftsjournal med angivelse af:

- Olieforbrug på gasmotorer.
- Justering af brændere.
- Justeringspunkt for gasmotorer.
- Dato for vask af kompressor på gasturbineanlæg.

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

Egenkontrol:

2.18 Driftsinstruks for posefiltre skal være tilgængelige i umiddelbar nærhed af filtrene. Drift og kontrol med posefiltrene skal ske i overensstemmelse med angivelserne i filterleverandørens driftsinstruks. Der skal månedligt føres journal over tilsyn med filtrets renluftside for kontrol af nedslidning af filterposerne. Eventuelle driftsforstyrrelser og uheld samt øvrige relevante oplysninger skal tilføres journalen med dato, år og tidspunkt.

Journalen skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden og opbevares på virksomheden i mindst 3 år.

2.19 Resultaterne fra de lovpligtige eftersyn af dampkedler, autoklaver og oliekedler skal opbevares på virksomheden i mindst 3 år, og være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

Øvrigt:

Virksomhedens opmærksomhed skal henledes på, at håndtering og opbevaring af affald fra produktionen, herunder olie- og kemikalieaffald (farligt affald), skal ske i overensstemmelse med gældende bekendtgørelser og regulativer.

Spildevand/overfladevand:

Der meddeles en separat tilladelse til afledning af spildevand/overfladevand fra virksomheden. Indtil en ny tilladelse er meddelt, er vilkårene i miljøgodkendelsen dateret 1. oktober 2001 gældende.

3. Klagevejledning m.m.

Skive Kommunes afgørelse kan skriftligt påklages til Natur- og miljøklagenævnet af afgørelsens adressat, Sundhedsstyrelsen og enhver, der har individuel, væsentlig interesse i sagens udfald samt af visse landsdækkende og lokale organisationer.

Organisationernes klageret er afgrænset under hensyn til sagens karakter, jfr. bestemmelserne i miljøbeskyttelseslovens kapitel 11.

Klagefristen er 4 uger fra den dag, tilladelsen er offentligt bekendtgjort. En eventuel klage skal sendes til Skive Kommune, som videresender denne til klagemyndigheden ledsaget af det materiale, der er indgået i sagens bedømmelse.

Annoncering af tilladelsen vil finde sted den 10. juli 2014 på Skive Kommunes hjemmeside Skive.dk, og, og en eventuel klage skal således være Skive Kommune i hænde senest den 8. august 2014.

Søgsmål til prøvelse af denne tilladelse ved domstolene skal være anlagt inden 6 måneder efter, at godkendelsen er offentligt bekendtgjort, jfr. Miljøbeskyttelseslovens § 101, stk. 1.

Såfremt tilladelsen ikke er udnyttet senest 3 år efter afgørelsesdatoen, bortfalder tilladelsen.

4. Miljøteknisk beskrivelse

Indledning

Denne miljøtekniske beskrivelse er udarbejdet med henblik på, at virksomheden søger at opnå en miljøgodkendelse af en kapacitetsudvidelse fra 38.000 m³ kalsiumsilikatplader pr år til 50.000 m³ pr år.

Den aktuelle status mht. fabrikkens kapacitet og dermed forurening modsvarer den gældende miljøgodkendelse af august 2011.

De i denne beskrivelse angivne tal henfører til en kapacitet på 50.000 m³/år, såfremt der ikke er angivet anderledes.

A. Virksomhedens art

Jf. bilag 2 til Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 669 af 18. juni 2014 om godkendelse af listevirksomhed er virksomheden omfattet af punkt B 204:

"Virksomheder der fremstiller bygningselementer af overvejende mineralske råmaterialer med en produktion på mere end 10 tons pr dag i gennemsnit på årsbasis",

hvilket betyder, at virksomheden ikke må udvides eller ændres driftsmæssigt, herunder med hensyn til affaldsfrembringelsen, på en måde, som indebærer forøget forurening, før udvidelsen eller ændringen er godkendt.

Virksomheden har en dampproduktion på 10MW, hvilket er omfattet af bilag 2 punkt G 201 i Godkendelsesbekendtgørelsen:

"Kraftproducerende, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 og 50 MW".

Der er udarbejdet standardvilkår til aktiviteter omfattet af G 201.

Ingen af ovenstående listepunkter er "a ", "i " eller "*" mærket.

Ansøgning om ændring af miljøgodkendelsen baseres på ønsket om en udvidelse af den eksisterende produktion af kalsiumsilikatplader fra 38.000 m³/år til 50.000 m³/år.

Virksomheden har ikke oplag af stoffer der vil betyde at den er omfattet af miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1666 af 14. december 2006 om "kontrol med risiko for større uheld med farlige stoffer".

Det ansøgte projekt er ikke et midlertidigt projekt.

B. Virksomhedens etablering

Der blev i 1898 etableret et teglværk på matriklen, da der her var adgang til forekomsten af "Branden leret".

I 1981 købte Skamol A/S fabrikken.

I 1983 startes en produktion af Kalciumsilikat plader op.

Produktionen kalciumsilikatplader har været reguleret efter godkendelser efter Miljøbeskyttelsesloven. Den seneste blev meddelt i august 2011, og tillod en årlig produktion på 38.000 m³ kalciumsilikatplader.

Udvidelsen af kapaciteten til 50.000 m³/år fremkommer hovedsagligt ved en mere effektiv drift af eksisterende anlægsudstyr. Dette betyder, at der kun i mindre omfang skal indsættes ekstra maskinudstyr og ikke eller kun i lille omfang bygges produktionsfaciliteter.

Påtænkte ændringer af virksomheden som følge af kapacitetsudvidelsen er følgende:

- 1) Opsætning af 2 stk. 55 m³ råvaresiloer tilsvarende med de i 2013 opsatte.
- 2) Etablering af ekstra 1.000 m² befæstet areal til udendørs færdigvarelager. Afledning føres til eksisterende sandfang og olieudskiller.
- 3) 2 ældre sidebygninger væltes og anvendes som udendørs færdigvarelager.
- 4) Et ældre saveanlæg udskiftes med et ny. Dette påvirker ikke de udledte luft- og støvmængder.
- 5) Produktionsforøgelsen fremkommer ved, at de enkle procestrin optimeres med hensyn til effektivitet og produktionstider i forhold til stoptider.

Alle planlagte bygningsudvidelser er i overensstemmelse med gældende lokalplan.

Udvidelsen fra 38.000 til 50.000 m³/år forventes at ske i flere mindre trin fra 2014 til 2015

C. Virksomhedens beliggenhed

Virksomhedens beliggenhed: Der henvises til godkendelsens bilag.

Omliggende områder

Virksomheden grænser hovedsageligt op til det åbne land og Fur Landevej. På den anden side af Fur Landevej ligger der 4 boliger.

Matriklen.

Virksomheden er beliggende på matr. nr. 6 c, Selde By, Selde, og omfatter et grundareal på ca. 66.630 m². Heraf er p.t. ca. 7.000 m² bebygget.

Plansforhold

Af Skive Kommunes Kommuneplan 2013-2025 fremgår det, at virksomhedens område er udlagt til erhvervsformål (rammenr. E1).

Tidligere Sundsøre Kommune har den 10. oktober 2000 godkendt lokalplansforslaget 87.1 af september 2000. Denne lokalplan er stadig gældende.

Af lokalplanens bestemmelser fremgår det bl.a. at:

- Lokalplanens område er og forbliver beliggende i landzone.

- Områdets anvendelse fastlægges til erhvervsvirksomhed: "Fremstilling af kalciumpulver og lignende samt til kraftvarmeproduktion".
- Ud over lokalplanens angivne byggefelt kan kun etableres mindre bygningsudvidelser efter kommunalbestyrelsens nærmere godkendelse.
- Bebyggelse må ikke opføres i mere end 8,5 meters højde, undtaget herfra er dog skorsten/siloanlæg med videre med større højde.

I øvrigt henvises til lokalplan nr. 87.1.

Vandindvindingsinteresser

Området ved Branden er beliggende kystnært med grundvandsstrømning mod kysten. Der er betydelig afstand til områder med særlige drikkevandsinteresser. Der er således ingen risiko for forurening af udnyttelige grundvandsinteresser.

Driftstider

Forarbejdning af råvarer vil foregå 24 timer i ugens 7 dage.

Bearbejdning og knusning af plader vil ligeledes kunne foregå i op til 24 timer i ugens 7 dage.

Udlevering af færdigvare og levering af råvare vil foregår mandag til fredag i tidsrummet fra kl. 07.00 til kl. 18.00 og evt. lørdage i tidsrummet fra kl. 07.00 til kl. 14.00.

Udendørs truckkørsel i forbindelse med kørsel til den udendørs lagerplads er ligeledes begrænset til mandag til fredag i tidsrummet fra kl. 07.00 til kl. 18.00 og undtagelsesvist lørdage i tidsrummet fra kl. 07.00 til kl. 14.00.

Til- og frakørsel

Til- og frakørsel sker via Fur Landevej, som er offentlig kommunevej. Virksomheden har to indkørsler med ca. 120 meters afstand.

Indkørslen mod syd (A) benyttes af personalet og til råvaretilkørsel.

Indkørslen mod nord (B) benyttes til al udkørsel af færdigvarer.

Antal ind- og udkørsler ved 50.000 m³	Indkørsel A	Indkørsel B
Personbiler pr døgn (hverdage)	20	0
Personbiler pr døgn (weekend)	10	0
Råvare lastbiler pr døgn (hverdage)	3	0
Færdigvare lastbiler pr døgn (hverdage)	0	10
Øvrige lastbiler pr døgn (hverdage)	3	0
Lastbiler total (hverdage)	6	10

Til- og frakørsel for de ansatte i personbiler sker løbende over dagen, dog koncentreret i forbindelse med vagtskifte i produktion og lager (kl 07.00, kl. 15.00 og kl. 19.00).

Da en del af de ansatte er bosat i lokalområdet, foregår deres transport til og fra virksomheden dog ofte på knallert eller cykel, hvilket i praksis betyder, at

førnævnte antal til- og frakørsel af personbiler, er det maksimalt forventede antal.

D. Virksomhedens indretning

Ansøgningsmaterialet er vedlagt en række tegninger og diagrammer:

- Placering af bygninger
- Produktionsbygningernes indretning
- Placering af skorstene og luftafkast:
- Placering af støjkilder
- Virksomhedens afløbsforhold:
- Oplag af råvare og færdigvare:
- Oplag af olieprodukter, saltsyre og affald:

E. Virksomhedens produktion

Råvarer, energi og hjælpestoffer

Nedenfor er listet maksimalt forventede forbrugsmængder efter udvidelsen. Disse er baseret på historiske værdier. Eventuelle produkt- eller procesforbedringer, som måtte finde sted, kan medføre mindre ændringer af disse mængder.

Råvare ved 50.000 m³/år	Mængde (tons/ år)	Opbevaringsform
Let brændt kalk	6.500	Pulversilo
Silika (pulver)	7.500	Pulversilo
Wollastonite	400	Silo
Cellulosefibre	450	Paller
Postevand	80.000	Ingen

Ansøgningen er vedlagt "datablade" for kalk, silika, wollastonite og cellulosefibre.

Energi indkøb ved 50.000 m³/år	TJ/år
Elektricitet	17
Naturgas	175
Diesel / fyringsolie	<1

Salg af overskudsvarme	TJ/år
Fjernvarme	27

Overskudsvarme afhændes til Fur Fjernvarme via en transmissionsledning etableret under Fursund.

Hjælpestof ved 50.000 m ³ /år	Tons/år	Opbevaring	Anvendelse
Regenererings-salt	30	Sække	Regenerering af Ion-bytter
Saltsyre 30 %	19	Palletanke	Neutralisering og afvaskning
Diverse smøreolier og fedt	< 1	Salgsemballage	Gear, lejer med mere
Hydraulikolie	< 2	Tromler	Hydraulikstationer til presning
Silikonate	< 2	Tromler	Vandskyende behandling af færdig vare

Beskrivelse af procesforløb:

I det følgende redegøres kort for processen, hvortil der søges godkendelse.

Beskrivelse af råvare:

Silika = amorf mikrosilika (SiO₂-amorf) biprodukt fra fremstilling af Si-metal

Kalk = let brændt kalk (CaO)

Wollastonit = naturligt forekommende kalciumsilikat

Cellulosefibre = forarbejdede træfibre

Levering af råvarer:

Silika, kal og wollastonite leveres til fabrikken i silobil eller alternativt i big-bags. Fra silobil sker automatisk opfyldning i råvaresiloer. Fra big-bags sker en opblæsning til råvaresiloerne fra en big-bag tømestation.

Cellulosefibre leveres som "ark" der er pakket på paller.

Forarbejdning af råvarer:

Processen kan inddeles i følgende delprocesser (der henvises til ansøgnings tegning "Princip flowdiagram"):

Kogning:

Genbrugsvand, frisk vand og de øvrige råvare afvejes og fyldes i et kogekar, hvor det opvarmes med damp under omrøring. Når processen i dette trin er færdigforløbet benævnes produktet som "suppen".

Cellulose arkene opløses i vand og pumpes over i "suppen".

Presning:

"Suppen" fyldes i en form som er placeret i en hydraulisk presse. Her presses en stor andel af vandet ud af suppen, og suppen bliver til en fast "våd" plade.

Størstedelen af vandet recirkulere så til fremstilling af en ny suppe, det resterende vand ledes til rensning i en tykner.

De faste men våde plader bliver herefter lagt over på "autoklavevogne".

Autoklaving:

Autoklave vogne bliver da ført ind i en autoklave og pladerne bliver udsat for et højt damptryk over en tid. Hvilket har en afgørende betydning for de færdige pladers egenskaber. Kondensatet fra autoklaveringsprocessen genanvendes delvis i kogeriet. Ved aflastning af autoklaven er der en kraftig damp afgang som ledes til skorsten.

Tørring og palletering:

Umiddelbar efter autoklaving sættes pladerne i et tørreri, hvor restfugten tørres ud af pladerne.

Tørreriet drives af damp der opvarmer "luften" via hedeplader. Kondensatet fra hedepladerne ledes tilbage til kedlen.

Vand, der afdampes fra pladerne, ledes via en kondensator til skorsten. Varmen fra kondensoren benyttes til produktion af fjernvarme (som sælges til Fur Fjernvarme fra 2014). Kondensatet genanvendes i mulig grad i produktionen eller til dampkedlen.

Når pladerne er tørre, læses de fra autoklavevognene og over til bearbejdning ved hjælp af en robot.

Bearbejdning:

På bearbejdningslinjen er det muligt at save calciumpladerne på mål samt at pudse de to store flader med sandpapir. Til det benyttes almindelige snedkerimaskiner. Disse snedkerimaskiner er forsynet med udsug, hvor luften filtreres for støv i posefiltre, inden den udledes. Derudover er det muligt at påføre den ene flade et lag silikonat. Linjen slutter med at sætte pladerne på paller, og de transporteres til emballering.

Emballering:

Pallerne indpakkes i strækfolie med det formål at fastholde og beskytte produkterne på pallerne.

Lager:

Produkterne oplagres dels på indendørs og på udendørs oplagsplads .

Knusning og genanvendelse af spild:

Fra bearbejdning og frasortering i kvalitetskontrollen genereres en vis spildmængde (fraskær og brok). Disse spildprodukter knuses og recirkuleres til kogningen via en buffersilo. Fra knuser til silo er der tale om et lukket system med pneumatisk transport af det knuste materiale. Såfremt spildmængderne af kvalitets- eller mængdemæssige årsager ikke kan genbruges, placeres de i containere for affald og køres efterfølgende til deponi.

Spildevandsbehandlingsanlæg:

Cirka 80 % af vandet, der fremkommer ved presningen af "suppen", genanvendes, og det overskydende procesvand renses ved bundfældning i en tykner. Det rensede vand neutraliseres med saltsyre inden udledning til recipient. Det bundfældede slam recirkuleres til råvare processen.

I perioder med for eksempel rengøring af procesudstyret renses processpildevandet over en tilsvarende tykner. Det rensede vand ledes også her til neutraliseringsudstyret. Slammet fra denne tykner afvandes yderligere over et papirfilter og ledes herefter til en container på oplagspladsen for vandholdige produkter. Fyldte containere transporteres til deponi.

Oplagsplads for vandholdig affald:

Pladsen er en gammel vaskeplads, men anvendes ikke som vaskeplads mere. I stedet benyttes pladsen til placering af en deponi-container som blandt andet modtager slammet fra spildevandsbehandlingen. Afløbet fra pladsen ledes til anlægget for "processpildevand" via sandfang og olie udskiller.

Driftslaboratorie- og værkstedsbygninger:

Der er på fabrikken indrettet et driftslaboratorium til løbende råvarekontrol, driftskontrol samt kvalitets- og miljøkontrol. Kvalitetskontrol af råvare består af en titrering med HCL og en partikelanalyse. Hertil anvendes årligt ca. 20 kg HCL, 10 kg sukker samt vand. Kvalitets kontrol af CaSi produkter består udelukkende af fysisk måling, vejning og opvarmning af produkterne.

Miljøkontrollen består i fysisk måling af bundfald. Drift laboratoriet bruger meget små mængder af "buffer" til kalibrering af pH føler.

Fabrikken råder derudover over et smede- og et el-værksted. Herfra foretages løbende vedligeholdelsesopgaver på fabrikens udstyr. På smedeværkstedet er indrettet en svejseplads med udsug. Svejsepladsen er kun til vedligeholdelsesarbejde og forventes maksimalt kun at blive benyttet 1 time om dagen og slet ikke hver dag. Smedeværkstedet har desuden en båndsliber, der er forsynet med et udsug, hvorpå der er monteret et filter.

Oplysninger om energianlæg:

Hovedenergianlægget er en 10 Mw dampkedel. Kedlen er en Viessmann fra 2008 samt en low NOx Weishaupt brænder, ligeledes fra 2008. Brændsel er udelukkende naturgas, som leveres direkte i rør uden nogen form for oplagring.

Opvarmning i fabrikken foregår ved hjælp af spildvarme. Opvarmning af værksted og velfærdsområder foregår også med også spildvarme, dog kan en 25 KW oliefyrtage tage over ved for eksempel nedlukning i feriereperioder. Der er opstillet en 2.500 l olietank i forbindelse med dette oliefyrtage. Olietanken vil indenfor de næste 12 måneder enten blive fjernet, eller sikret mod påkørsel.

Opvarmning af kontorbygning sker ved hjælp af et 25 Kw. oliefyrtage.

Mulige driftsforstyrrelser og uheld, der kan medføre væsentlig forøget forurening:

Lækage ved filterposerne i processtøv-filtre.

Afkastrøret fra filtrene er forsynet med en støvmåler, der giver alarm til driftspersonalet, såfremt emissionen når over 5 x normalniveauet i mere end 10 minutter. Vedligeholdelsespersonale er instrueret i fejlsøgning med fluoicerende pulver og skift af defekte filterposer.

Overfyldning eller overtryk i en af råvare siloerne.

Råvaresiloerne er forsynet med en overfyldningsalarm, der giver en akustisk alarm ved silobilen. Silika-siloerne er yderligere forsynet med en alarm for åbning af overtryksventilen. Denne alarm sendes til driftspersonalet.

Brud på udendørs rør eller væskesiloer.

Rørene er ikke placeret ved normale køreveje, hvorved risikoen for brud betragtes som lille.

I alle fundamentene for de udendørs væskesiloer er der placeret et afløb, der er tilsluttet den normale procesvands-rensningssystem. Alle væskesiloer er sikret mod overfyldning enten via styresystemet eller med et kontrolleret overløb tilbage i processen.

Fejlfunktion af tykner og neutraliseringsudstyret.

Neutraliseringsanlægget sikrer, at der kun kan udledes til recipient, når pH-værdien er imellem 6 og 9, samt at denne pH-værdi er opnået inden for en rimelig tid.

Et forhøjet indhold af partikler i spildevandet (som følge af en fejlfunktion) vil medføre en kraftig forøgelse af den tid, neutraliseringsanlægget benytter til at bringe pH-værdien under 9. Denne overskridelse af den normale neutraliseringstid, resulterer i en alarm. Denne alarm sendes til driftspersonalet. Det samme vil gøre sig gældende, såfremt beholderen for neutraliserings-syren løber tør eller der er en fejlfunktion på syrepumpen.

Lækage på en syrepalletank

Syrepalletankene er placeret i en spildebakke, der kan rumme hele volumenet, og en eventuelt overfyldning af spildebakken, eller at drænventilen ved en fejl ikke er blevet lukket, vil blot betyde, at syren vil løbe i et bestemt afløb og tilbage til tykneren.

Olie lækage fra hydrauliksystemer.

Hydraulikstationer er placeret således, at eventuel lækageolie ikke umiddelbart kan løbe i afløb. Såfremt sprøjt fra slangebrud eller lignende alligevel skulle finde vej til et afløb, vil olien ikke kunne passere tykneren, da olien vil flyde oven på vandet og derfor ikke ville kunne komme fra den "beskidte" side til den "rene" side af tykneren.

Særlige forhold ved nedlukning:

Såfremt produktionen nedlukkes mere end ca. 12 timer, sendes overskydende "suppe" til rensning i tykner og giver hermed anledning til en forøget mængde spildevand i det følgende døgn.

Såfremt produktionen nedlukkes mere end ca. 48 timer, sendes overskydende "suppe" og genbrugsvand til rensning i tykner og vil hermed give anledning til en forøget mængde spildevand i de følgende døgn.

Da disse nedlukninger altid medfører et produktionsstop, vil det målt over 2 til 3 døgn ikke medføre en større mængde spildevand, end såfremt der var produktion i samme periode.

F. Valg af teknologi.

Der findes ikke en redegørelse fra Miljøstyrelsen om "*bedst tilgængelig teknik*" for hovedaktiviteten "*fremstilling af kalciumsilikat*".

Fabrikken er Danmarks eneste producent af kalciumsillikat.

Mindst muligt affald:

På verdensplan fremstilles kalciumsilikat hovedsageligt efter tre metoder.

- Metode 1: Man fylder "suppen" i nogle store forme, der så autoklaveres og tørres som store blokke. Blokkene opskæres herefter til plader.
- Metode 2: Man autoklaverer suppen, inden den presses til plader, der så tørres.
- Metode 3: Metoden, som fabrikken her benytter, er at presse "suppen" til plader som efterfølgende autoklaveres og tørres.

Den første metode har på grund af til- og opskæringen et spild og dermed et større råvareforbrug på op til 30 %. Der vurderes ikke forskel i affaldsmængden (alt andet lige) ved de sidste to metoder.

Muligheden for at minimere affaldsmængderne ligger i løbende optimering af produktionsprocesserne, som kan inddeles i følgende 3 områder:

- Råvarekontrol for at minimere antallet af fejlproduktioner og optimere af råvareforbruget.
- Proceskontrol for at minimere antallet af fejlproduktioner.

- Konstant fokus fra alle medarbejder på at undgå "spild".

Skamols forretningsystem er opbygget således, at måle-, kontrol- og uddannelsessystemer er med til at fremme ovenstående 3 områder.

Muligheder for substitution af særlig skadelige eller betænkelige stoffer:

Wollastonitten er en kvalitetsforbedrende tilsætningsprodukt. Anvendelse af wollastonitten betyder en forøgelse af produktionsomkostningen og tilsættes derfor kun til de produkter, hvortil der er særlige strenge krav.

Forbruget af wollastonit er blevet reduceret igennem de seneste 3-4 år med op til 40 %.

Der er endnu ikke identificeret et mere miljømæssigt acceptabelt alternativ, der har samme kvalitetsfremmende egenskaber ved høj anvendelsestemperatur.

Muligheder for begrænsning af energiforbruget:

Historisk nøgletalsudvikling

År	Specifikt el-forbrug [Kwh/m ³ presset CaSi]	Specifikt gasforbrug [Nm ³ /m ³ presset CaSi]
2008	97	94
2009	100	95
2010	98	95
2011	89	98
2012	85	89
2013	85	89

Fabrikken har i øjeblikket med et specifikt el-forbrug ca. 85 Kwh/m³ kalciumsilikat og en specifik gasforbrug ca. 80 kWh/m³ kalciumsilikat efter gennemførelse af energibesparetiltag i efteråret 2013.

Denne meget positive udvikling skyldes følgende 3 faktorer:

- 1: Højere udnyttelse af maskinanlægget.
- 2: Lavere fejlproduktion.
- 3: Investeringer i energibesparelser (for eksempel højtrykskondensat i efteråret 2013).

En stor del af overskudsvarmen fra tørrerierne bliver leveret til Fur Fjernvarme. I øjeblikket forventes et salg på ca. 7.500 MWh per år til Fur Fjernvarme, som svarer til 15 til 20 % af den indkøbte energimængde i form af naturgas.

En mindre del af overskudsvarme fra tørrerierne benyttes i dag til opvarmning af de produktionslokaler, der er opvarmet inkl. værksteder og velfærdsområder.

Dele af autoklavernes "aflastningsdamp" anvendes til processen igen.

Mulighederne i forbedring af ovenstående nøgletal er en konstant forøgelse af genanvendelsesprocenten.

Mulighed for at recirkulation af spildprodukter

Fysisk defekte plader og fraskær fra bearbejdning knuses i dag og indgår i råvarestrømmen.

Kemisk defekte plade recirkuleres ikke, da dette med meget høj sandsynlighed påvirker kvaliteten på de efterfølgende plader negativt og har vist sig at forøge antallet af defekte plader. Våde defekte plader recirkuleres ikke, da "våde" kalciumsilikatplader er meget svære at håndteres i transportsystemer, siloer med mere.

For at minimere deponi af kalciumsilikataffald er det vigtigt at sikre sig maksimal kontrol over produktionsprocesserne, så antallet af defekte plader minimeres.

For biaktiviteten "Kraftproducerende anlæg med effekt mellem 5 og 50 MW" findes standardvilkår jf. godkendelsesbekendtgørelsen bilag 5 afsnit 11. Da anlægget eneste brændsel er naturgas, er der udelukkende luftemissionsgrænseværdier for CO og NOx.

H: Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

Luftforurening:

Afkast skema:

Afkast	Produkt	Drift-tid [h/d]	Mængde	Temp.	Emission	Evt Rensning
1: Procesfiltre	CaSi støv	18-24	16,7 m ³ /sek.	ca. 30°C	< 10 mg/Nm ³	4 stk. posefiltre m. 400g/m ² dug
2: Dampkedel med Low Nox Brænder	Røggasser	24	4,2 m ³ /sek.	140°C	< 65 mg/Nm ³ NOx	Ingen
3: Autoklave	Vanddamp	24	1 m ³ /sek.	ca. 100°C		Ingen
4A: Tørreri (ikke fjernvarme produktion)	Vanddamp	24	3 m ³ /sek.	ca. 100°C		Ingen
4B: Tørreri (fjernvarme produktion)	Vanddamp	24	1-2 m ³ /sek.	ca. 70°C		Ingen
5: Rumventilation A	Luft	24	3 m ³ /sek.	ca. 20°C		Ingen
6; Rumventilation B	Luft	24	m ³ /sek.	ca. 20°C		Ingen
7: Udsug emhætte	Vanddamp	6	4 m ³ /sek.	ca. 50°C		Ingen
8: Udsug hydraulik	Luft	24	1 m ³ /sek.	ca. 30°C		Ingen
9: Svejse udsug	Svejsesøg	0,3	< 0,5 m ³ /sek.	ca. 20°C		Ingen
10: Udsug båndsav	Træstøv (opskæring af træemballager)	1	< 0,5 m ³ /sek.	ca. 20°C		Filter m. 400g/m ² dug
11: Udsug båndpudser	Metalstøv	0,3	< 0,5 m ³ /sek.	ca. 20°C		Filter m. 400g/m ² dug
12: Punkt udsug laboratoriet	Let brændt kalk	0,1	< 0,5 m ³ /sek.	ca. 20°C		Filter m. 400g/m ² dug
13: Central støvsuger	CaSi støv	4	< 1 m ³ /sek.	ca. 20°C		Filter m. 400g/m ² dug

Der emitteres ikke mikroorganismer. Der emitteres en ubetydelig mængde lugt i forbindelse med svejseafsug (afkast 9).

Placering af afkastfremgår af tegning vedlagt ansøgningsmaterialet.

Diffus støvemission:

Den diffuse støvemission fra bygningerne er ubetydelig da:

- Fra kogning og til tørring er produkterne "våde" og afgiver dermed ikke støv.
- Der, hvor virksomheden håndterer og bearbejder produkterne efter tørringen og til emballering, er der et undertryk i bygningerne på grund af procesudsug via filtrene.
- Ved udendørs oplag er produkterne altid emballeret i plastik, da de maksimalt må indeholde 5 -10 % fugt.

Afvigelser:

Der er ikke væsentligt afvigende støvemissioner ved nedlukning eller opstart af produktionen.

Wollastonit:

Eurofins har over flere gange foretaget måling af emission af totalstøv og for respirable wollastonit-fibre samt luftmængde fra et saveafkast på fabrikken (afkast nr. 1).

Dato	Parameter	Måleresultat
01.02.2001	Luftmængde	16.000 Nm ³ /h, tør
	Totalstøv	<0,1 mg/Nm ³ , tør
	Respirable wollastonit-fibre	42.000 fibre/Nm ³ , tør
15.03.2001	Luftmængde	12.700 Nm ³ /h, tør
	Totalstøv	0,1 mg/Nm ³ , tør
	Respirable wollastonit-fibre	13.800 fibre/Nm ³ , tør
11.09.2002	Luftmængde	22.700 Nm ³ /h, tør
	Totalstøv	0,2 mg/Nm ³ , tør
	Respirable wollastonit-fibre	16.000 fibre/Nm ³ , tør
12.10.2012	Luftmængde	13.600 Nm ³ /h, tør
	Totalstøv	0,2 mg/Nm ³ , tør
	Respirable wollastonit-fibre	<10.000 fibre/Nm ³ , tør

Eurofins har ved hjælp af OML- programmet beregnet det maksimale bidrag i omgivelserne (immisionssion) af respirable wollastonit-fibre til 46 fibre pr m³ jf. rapport af d =09.10.02 og 22 fiber pr m³ jf. rapport af 12.10 2012

Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi for respirable fibre i omgivelserne er 1.300 fibre/m³.

Energianlæg:

Eurofins har ved måling målt flg. i damp kedlens afkast (afkast nr 2)

Dato	Parameter	Måleresultat
12.12 2012	Luftmængde	10.500 Nm ³ /h
	Kulmonoxid	< 7 mg/Nm ³
	Nitrogenoxider, som NO ₂	42 mg/Nm ³

Der anvendes genbrugsvarme fra processen til opvarmning i velfærdsområderne samt værkstederne. Der er et 25 kW oliefyr som står standby hvis genbrugsvarmen svigter.

Kontorbygningen opvarmes med et 25 kW oliefyr.

Spildevand:

Virksomhedens afløbsforhold er p.t. reguleret i Miljøgodkendelsen fra 2001. Afløbsforholdene er planlagt ændret, bl.a. for at stoppe den direkte udledning til Selde Vig.

Skive Kommune meddeler en separat tilladelse til afledning af spildevand fra virksomheden.

Indtil der er meddelt tilladelse til ændrede afløbsforhold, er vilkårene i Miljøgodkendelsen dateret 1. oktober 2001 for afledningen stadig gældende.

Støj:

Eksisterende forhold:

Jf. støjmålerapport fra Grontmij af 31. maj 2012 ligger virksomhedens støjniiveau på grænsen i nattetimerne men 5 dB(A) under i dagtimerne. Den forøgede støjbelastning vedrørende denne udvidelsen stammer udelukkende fra håndtering af råvare og færdigvare, som foregår i dagtimerne. Der foretages en egenkontrol ved støjmåling ca. hver anden mdr. Der måles i tre punkter langs "Fur Landevej"

Fremtidige forhold:

Virksomhedens kapacitetsudvidelse vil medføre en forøgelse af ind- og udkørende lastbiler med maksimal 30 %. Det vurderes ud fra rapporten af 31 maj 2012, at den øgede trafik ikke giver anledning til overskridelse af støjgrænserne.

Virksomheden vil udvide egenkontrollen af støjbelastningen i omgivelserne med flg. punkter.

Der etableres et 4. målepunkt på personaleparkeringspladsen (mod det "åbne land")

Minds 2 årlige målingerne skal foretages i natte timerne hvor baggrundsstøjen er lav.

Hvis egenkontrollen afdækker et støj problem eller en negativ udvikling af støj emission, udarbejdes en handlingsplan for tiltag med det formål at nedbringe støjen.

Affald:

Forventede fremtidige affaldsmængder samt bortskaffelsesmetode fremgår af følgende tabel:

	50.000m³/år	Bortskaffelsesmetode
Tørrede og vandholdige spildprodukter (ca. 50 % vand) EAK nr. 17 06 02 00	1.200 tons/år	Deponi
Jernskrot EAK nr. 17 04 05 00	Variabel	Produkthandler
Olie produkter EAK nr. 13 01 07 00 EAK nr. 13 02 03 00	< 1 tons/år	Indsamlingsordning
Papir og pap EAK nr. 15 01 01 00	< 3 tons	Kommunal affaldsordning
Plast EAK nr. 15 01 02 00	< 3 tons	Kommunal affaldsordning
Elektronik skrot EAK nr. 20 01 24 00 EAK nr. 20 01 20 00 EAK nr. 20 01 21 00	< 1 tons/år	Kommunal affaldsordning

Olieaffald opbevares i 200 l tromler i værkstedet. Der er ikke gulv afløb fra værkstedet.

Affaldssortering:

Der er indgået en aftale med "Nomi4-S" om sortering af affald i følgende fraktioner.

Plast: Plastfolie, plastbånd, poser, brugte A4 lommer.

Pap: Papkasser, papruller, paphjørner.

Papir: Emballeringspapir fra fiber (hvid - brunt), aviser, diverse kataloger.

Brændbart: Træaffald, masonit, urent papir, handsker, kileremme - remme, flamingo med mere.

Tiltag for at nedbringe fabrikkens affaldsmængde

Hidtidige tiltag:

I 1995 og 1996 blev der indført procesudstyr, som muliggør recirkulering af en del af slam og spildprodukter. Dermed genanvendes så stor en del af spildprodukterne, som det er proces teknisk muligt.

Fremtidige tiltag:

Gennem forsat udvikling af processtyring og procesovervågning vil virksomheden minimere fejlproduktioner.

Jord og grundvand:

Oplag af smørelieprodukter foregår indendørs i leverandøremballage.

Oplag af fyringsolie og truckbrændstof foregår i tre fritstående beholdere på ca. 1.200 liter hver.

Det udendørs oplag af saltsyre foregår i 2 pallebeholder (ca. 1.000 liter per

stk.), der er forsynet med en spildbakke på 1.250 liter. Såfremt der skulle ske overløb fra spildbakken, vil det løbe til et bestemt afløb, der er forbundet til tykner og dermed til neutraliseringsanlægget.

De eneste nedgravede rørledninger der er i brug, er ledninger for vand, naturgas og afløb.

Forslag til vilkår og egenkontrol:

Virksomheden har fremsendt et forslag til vilkår og egenkontrol. Forslaget er ikke gengivet i nærværende godkendelse.

Der er ikke nævneværdige forskelle i det af virksomheden fremsendte forslag, og de vilkår der er meddelt i godkendelsen.

Skive Kommunes bemærkninger:

Det vurderes, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af den bedste tilgængelige teknik.

Det vurderes endvidere, at virksomheden kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet.

Skive kommune har på baggrund af en VVM-screening af produktionsudvidelsen, truffet afgørelse om at udvidelsen ikke medfører VVM-pligt. Screeningsafgørelsen er dateret 9. juli 2014 (jnr. 779-2014-12396).

Virksomheden kan derfor meddeles godkendelse efter Miljøbeskyttelseslovens § 33. (MBL. nr. 879 af 26. juni 2010).

Med venlig hilsen

Karsten Højby Hallund
Ingeniør

Bilag: 4 stk kortbilag

Kopi af tilladelsen er sendt til:

- Danmarks Naturfredningsforening, Masnedøgade 20, 2100 København Ø (dnskive-sager@dn.dk)
- Miljøstyrelsen (mst@mst.dk).