



Randers Tegl A/S Gandrup Teglværk
Teglværksvej 41
9362 Gandrup

Sendt til:
Thomas Wøhlk, tw@randerstegl.dk og
Finn Besser, fb@randerstegl.dk

11. februar 2016

Revurdering af miljøgodkendelse i henhold til miljøbeskyttelsesloven af Gandrup Teglværk, Teglværksvej 41 9362, Gandrup

Revurdering samt godkendelse til etablering af Wilson-anlæg til rensning af lerholdigt spildevand og flytning af hydraulikstation.



IndustriMiljø, MEF

Miljø- og Energiforvaltningen
Stigsborg Brygge 5
9400 Nørresundby
miljoe@aalborg.dk
www.aalborg.dk

Sagsnr.:
2014-16706

Init.: ADH/AMD
EAN nr.: 5798003742977

Åbningstider:
Mandag - onsdag
09.00 - 15.00
Torsdag
09.00 - 17.00
Fredag
09.00 - 14.00

Send så vidt muligt elektronisk
post til Aalborg Kommune

Virksomhedens navn:	Randers Tegl A/S Gandrup Teglværk
CVR-nummer:	20400234
P-nummer:	1020101683
Listepunkt	3.5, Fremstilling af keramiske produkter
Matr. Nr.:	24x, 24ac, 100b, 100f
Ejerlav:	Gandrup By, Ø. Hassing
Adresse:	Teglværksvej 41 9362 Gandrup
Virksomhedens ejer:	Randers Tegl A/S, Mineralvej 4, 9220 Aalborg Øst
Ansøger:	Gandrup Teglværk
Ejendommens ejer:	Randers Tegl A/S

INDHOLDSFORTEGNELSE

side

Aalborg Kommunes afgørelse

1.1 Godkendelse med vilkår	3
1.2 VVM-screening	12
1.3 Basistilstandsrapport	13
1.4 Revurdering af afgørelse	13
1.5 Offentliggørelse og klagevejledning	13
1.6 Vejledning om evt. ændring af miljøgodkendelse	14

2. Afgørelsens forudsætninger

2.1 Lovgrundlag	15
2.1.a Forudgående offentlighed	15
2.2 Bilag til sagen	15
2.3 Virksomhedens etablering mv.	16
2.4 Beliggenhed og kommuneplan mv.	16
2.5 Produktion	17
2.6 Forureningsforhold	19
2.7 Partshøring	25
2.8 Aalborg Kommune, Miljø's bemærkninger	26

Vedlagte bilag

3.1 Situationsplan m. placering af afkast indtegnet	
3.2 Oversigtsplan med kommuneplanrammer	
3.3 VVM-screening (Aalborg Kommune, Miljø)	
3.4 Manual for Wilson-anlæg	

1. Aalborg Kommunes afgørelse:

1.1 Godkendelse med vilkår:

Aalborg Kommune meddeler i medfør af § 41 i miljøbeskyttelsesloven nr. 1317 af 19. november 2015 påbud om ændring af godkendelse fra maj 1987 samt i medfør af § 33 godkendelse til flytning af hydraulikstation samt til etablering af vandrenseanlæg på Randers Tegl A/S Gandrup Teglværk, 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."*

Revurderingen omfatter alle teglværkets eksisterende aktiviteter. Tillægget til miljøgodkendelsen omfatter flytning af den eksisterende hydraulikstation samt etablering af et "Wilson-anlæg" til rensning af slamholdigt spildevand med henblik på genanvendelse af såvel vand- som slamdelen i produktionen.

Denne godkendelse erstatter de tidligere godkendelser og revurderinger.

Virksomhedens listepunkt 3.5 er optaget på godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1. Det betyder, at virksomhedens miljøgodkendelse regelmæssigt – og mindst hvert 10. år skal tages op til revurdering. Såfremt der vedtages en BAT-konklusion for listepunkt 3.5, skal der igangsættes en revurdering, når BAT-konklusionen offentliggøres. Virksomhedens eksisterende miljøgodkendelse fra maj 1987 er senest blevet revurderet den 4. februar 2004, og nærværende revurdering skulle derfor påbegyndes i 2014.

Energikilden til virksomhedens aktiviteter, herunder til ovne og tørreri, er naturgas.

Virksomhedens ovne og tørringsanlæg kan være i drift hele døgnet alle ugens dage. Tilberedning, strygning, sætning og aflæsning (=produktion) må foregå i tidsrummet kl. 6-22. Til- og frakørsel af råvarer/færdigvarer skal ske inden for tidsrummet kl. 06-22. Øvrig varelevering og afhentning af affald skal ske på hverdage inden for tidsrummet kl. 7-18.

Godkendelsen giver mulighed for, at der – som midlertidig aktivitet - kan foretages nedknusning af tegl 2 gange årligt á 5 arbejdsdage. Virksomheden skal orientere tilsynsmyndigheden forud for aktiviteterne.

Resumé af resultatet af revurdering af miljøgodkendelsen

I forbindelse med revurderingen af miljøgodkendelsen er vilkårene blevet ajourført i henhold til nugældende praksis. Primære ændringer og nye vilkår vedrører:

- Procedurer og journalføring for drift og vedligehold af filtre samt Wilson-anlæg
- Underretning ved ophør af virksomhed, underretning ved overskridelse af vilkår, årlig indberetning af egenkontrolresultater samt vilkår om bortfald af godkendelsen
- Beskyttelse af jord og grundvand, dvs. primært vilkår om opbevaring af flydende råvarer, farligt affald samt kontrol af belægninger mv.
- Fastsættelse af emissionsgrænser for støv, NO_x og CO, som der ikke tidligere har været vilkår om.
- Fastsættelse af emissionsgrænse for HF afventer den kommende BAT-konklusion.
- Der er givet mulighed for nedknusning af teglrester på virksomheden 2 gange årligt á 5 arbejdsdage.

I forbindelse med revurderingen af miljøgodkendelsen er vilkår vedrørende lugt og vibrationer fjernet, idet det vurderes, at det ikke er relevant at stille disse vilkår, da der ikke forekommer lugt eller vibrationer fra virksomheden.

Luftforurening og støj er de væsentligste miljøproblemer ved virksomheden, og der er derfor i miljøgodkendelsen videreført vilkår om, at virksomheden på forlangende skal udføre luft- og støjmåling, som dokumenterer, at vilkårene er overholdt.

I forhold til luftemissioner er der endvidere stillet vilkår om, at virksomheden indenfor 6 måneder efter meddelelse af revurderingen skal foretage luftmåling til dokumentation af, at grænseværdier for støv, NO_x og CO overholdes.

Oversigt over tidsfrister

- Tidsfrister vedrørende udnyttelse af miljøgodkendelsen, ophør af virksomheden samt fristen for udnyttelse af planlagte udvidelser af virksomheden mv. er fastsat i vilkår 3, 5 og 6.
- Årligt – senest 1. februar - skal virksomheden, jf. vilkår 4 til tilsynsmyndigheden indberette resultatet af egenkontrol vedrørende:
 - Vedligeholdelse, rengøring og driftsstop vedr. Wilsonanlæg, jf. vilkår 11.
 - Vedligeholdelse og tilsyn med filtre, jf. vilkår 20.
- Senest 3 måneder efter, der er meddelt miljøgodkendelse, skal virksomheden udarbejde en skriftlig procedure for vedligeholdelse og tilsyn med ventilationsanlæg og filteranlæg, jf. vilkår 20.
- Senest 6 måneder efter, der er meddelt miljøgodkendelse, skal virksomheden:
 - Lade udføre en akkrediteret præstationskontrol på afkast nr. 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 11, 14 og 15) samt OML-beregninger til dokumentation af, at emissionsgrænseværdierne jf. vilkår 16 og B-værdierne i vilkår 18 er overholdt for støv, NO_x og CO, jf. vilkår 21.
- Hvis præstationskontrol og OML-beregninger, jf. vilkår 21, viser, at emissionsgrænseværdier og B-værdier ikke kan overholdes, skal virksomheden – senest 9 måneder efter dato for endelig miljøgodkendelse - udarbejde en handlingsplan for tiltag, der sikrer, at disse overholdes senest 15 måneder efter, der er meddelt endelig miljøgodkendelse, jf. vilkår 22.

Miljøgodkendelsen meddeles på nedenstående vilkår:

Driftsjournal for egenkontrol

1. Virksomheden skal føre driftsjournal, som ved tilsyn eller på forlangende skal forevises tilsynsmyndigheden. Oplysningerne skal opbevares i mindst 5 år.

I driftsjournalen skal kopi af følgende opbevares:

- A. Kommunens notater efter miljøtilsyn, miljøansøgninger, miljøgodkendelser, påbud, forbud, afledningstilladelse, spildevandsanalyser,

- EMAS- eller ISO 14.001 auditrapporter samt spildevands-, luft-, lugt- og støjrapporter.
- B. Komplet, opdateret samling af sikkerhedsdatablade for produkter og kemikalier, der anvendes og oplagres på virksomheden,
 - C. Registrering og kopi af indberetning af eventuelle miljøuheld.
 - D. Opgørelser over følgende:
 - Forbrug af råvarer og hjælpestoffer pr. år
 - Energiforbrug (el og naturgas) pr. måned og pr. år
 - Vandforbrug pr. måned og pr. år
 - Affaldsmængder opdelt på fraktioner pr. år
 - E. Virksomhedens skriftlige procedure for vedligeholdelse og tilsyn med ventilationsanlæg, filteranlæg og trykluftanlæg. Jf. vilkår 20.
 - F. Journal over kontrol og service af filteranlæg og øvrige ventilationsanlæg, herunder kopi af kvitteringer på nye filtre mv. Eventuelle driftsforstyrrelser og uheld samt øvrige relevante oplysninger skal med dato noteres i journalen, jf. vilkår 20.
 - G. Virksomhedens skriftlige procedure for drift, kontrol og vedligeholdelse af Wilson-anlægget samt journal over vedligeholdelse, rengøring og driftsstop vedrørende Wilson-anlægget, jf. vilkår 11.

Indretning og drift

- 2. Virksomheden skal placeres, indrettes og drives i overensstemmelse med beskrivelsen i afsnit 2, Afgørelsens forudsætninger.
- 3. Den ansvarlige for virksomheden skal straks underrette tilsynsmyndigheden, hvis der er vilkår i denne miljøgodkendelse, der ikke overholdes. Medfører den manglende overholdelse af vilkår, at der er en umiddelbar fare for menneskers sundhed eller i betydelig omfang truer miljøet negativt, skal driften af virksomheden eller den relevante del heraf indstilles, indtil vilkåret er overholdt.

Den ansvarlige for virksomheden skal endvidere underrette tilsynsmyndigheden, før virksomheden:

- a) helt eller delvis overdrages, udlejes eller bortforpagtes,
 - b) indstiller driften helt eller delvist i en længere periode eller permanent, eller
 - c) genoptager driften, efter den har været indstillet i en længere periode, dog mindre end 3 år.
- 4. Virksomheden skal mindst en gang om året fremsende indberetning vedrørende resultatet af egenkontrol, jf. vilkår 11 og 20. Den årlige indberetning fremsendes senest 1. februar for det forgange kalenderår.
 - 5. Den, der er ansvarlig for virksomheden, skal ved endeligt ophør af virksomheden fjerne oplag af affald, senest 3 måneder efter at driften er ophørt. Når virksomheden er rømmet, skal virksomheden skriftligt orientere tilsynsmyndigheden.
 - 6. Godkendelsen bortfalder senest, når driften har været indstillet i 3 år.
 - 7. Virksomheden må ikke efter tilsynsmyndighedens skøn give anledning til væsentlige støv- eller støjgener i omgivelserne.

8. Befæstede arealer skal jævnligt rengøres for lerslam.
9. Porte og døre må kun være åbne i et omfang, som nødvendiggøres af transport ud og ind af bygningerne således, at omgivelserne ikke påvirkes af unødvendig støj.
10. Virksomhedens tørringsanlæg og ovne må være i drift alle ugens dage 24 timer i døgnet.

Produktion, dvs. tilberedning, strygning, sætning og aflæsning må foregå i tidsrummet kl. 06.00 – 22.00 på hverdage. Hvis der undtagelsesvist i løbet af dagen har været driftsstop på bl.a. blødstrygeren, kan der foretages strygning efter kl. 22.00.

Til- og frakørsel af råvarer/færdigvarer skal ske inden for tidsrummet kl. 06.00 – 22.00 på hverdage.

Øvrig varelevering og afhentning af affald skal ske på hverdage inden for tidsrummet kl. 07.00 – 18.00.

Nedknusning af virksomhedens tegl-rester (brændt tegl – fejlproduktion) må ske maksimalt 2 gange årlig å maksimalt 5 arbejdsdage. Nedknusningen skal foregå på hverdage mandag til fredag inden for tidsrummet kl. 07.00 – 16.00.

Nedknusningen skal foregå i området ved lerpladsen / skorstenen.

Virksomheden skal indgive anmeldelse til tilsynsmyndigheden senest 8 dage inden, der foretages nedknusning af tegl på virksomheden.

11. Wilson-anlægget, der skal rense det slamholdige procesvand, så vand- og slamdel kan genanvendes i produktionen, skal efterses og vedligeholdes efter behov, dog mindst 1 gang om året, således at anlægget til enhver tid fungerer optimalt.

Drift og kontrol med anlægget samt vedligeholdelse af anlægget skal ske i overensstemmelse med angivelserne i leverandørens driftsprocedurer og instruktioner. Driftsprocedurer og instruktioner for Wilson-anlægget skal være tilgængelig i umiddelbar nærhed af anlæggene.

Der skal føres journal over vedligeholdelse og rengøring af anlægget samt over driftsstop på anlægget.

Driftsstop på Wilson-anlægget må ikke medføre, at der udledes lerslam til vandmiljøet.

Beskyttelse af jord og grundvand

12. Overjordiske tanke med fyringsolie og motorbrændstof skal sikres mod påkørsel.

Påfyldningsstudse og aftapningshaner (aftapningsanordninger) for olieprodukter, herunder motorbrændstof, skal være placeret inden for konturen af en tæt belægning indrettet med kontrolleret afledning af afløbsvandet. Alternativt skal eventuelt spild opsamles i en tæt spildbakke eller

grube. Udendørs spildbakker eller gruber skal tømmes, således at regnvand i bunden maksimalt udgør 10 % af spildbakkens eller grubens volumen.

13. Flydende råvarer og hjælpestoffer, der ved spild kan medføre risiko for forurening af jord og grundvand, skal opbevares på samme måde som farligt affald, jf. vilkår 38.
14. Tætte belægninger, gruber og bassiner samt opsamlingskar skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.
15. Spild skal fjernes omgående på såvel befæstede som ubefæstede arealer.

Luft

16. Afkastkanaler skal opfylde følgende krav:

Afkast nr.	Beskrivelse	Det forurenende stof	Emissionsgrænseværdi ²⁾ [mg/normal m ³] ¹⁾	Afkast højde (minimum) [m]
1	Skorsten fra ovne (2 stk. tunnelovne) Indfyret effekt = 2x8 MW = 16 MW (naturgas) (direkte indfyring)	HCl SO ₂ NO _x ⁵⁾ støv	100 ⁶⁾ 400 ⁶⁾ 250 ⁶⁾ 20 ^{3) 6)}	80 m over terræn
2	Støvakast fra værk 3	Støv	10 ³⁾	2 m over tag opadrettet afkast
3	Gasovn - "krympemaskine" - værk 3 Indfyret effekt = 0,4 MW	NO _x ⁵⁾ CO	125 ⁴⁾ 75 ⁴⁾	1,5 m over tag opadrettet afkast
4	Svejsaflast, CO ₂ og elektrode, værk 3 (1 svejsested)	Svejserøg	-	1 m over tag opadrettet afkast
5	Røggas - dampgenerator, 667 kW - damp til blødstrøgne sten - værk 3	NO _x ⁵⁾ CO	125 ⁴⁾ 75 ⁴⁾	1,5 m over tag opadrettet afkast
6	Afkast, støv - fra sætter, blødstryger - værk 3	Støv	10 ³⁾	1 m over tag opadrettet afkast <i>Endelig afkasthøjde fastsættes på baggrund af emissionsmålinger og OML-beregninger, jf. vilkår 21.</i>
8	Tørringsanlæg - værk 3 Supplerende opvarmning: 3 brændere á 600kW = i alt 1,8 MW indfyret effekt (naturgas) (direkte indfyring)	Vanddamp NO _x ⁵⁾	 125 ⁴⁾	1,5 m over tag opadrettet afkast
9	Udsugning valser - værk 3	Støv	10 ³⁾	2 m over tag opadrettet afkast

Afkast nr.	Beskrivelse	Det forurenende stof	Emissionsgrænseværdi ²⁾ [mg/normal m ³] ¹⁾	Afkast højde (minimum) [m]
10	Svejsseafkast, (CO ₂ og elektrode) + limning i kabine, værk 2 (1 svejsested)	Svejserøg	-	1 m over tag opadrettet afkast
11	Tørringsanlæg - værk 2 Supplerende opvarmning: 14 brændere á 230kW = i alt <u>3,22 MW</u> indfyret effekt (naturgas) (direkte indfyring)	Vanddamp NO _x ⁵⁾	 125 ⁴⁾	2,5 m over tag opadrettet afkast
12	Svejsseafkast, CO ₂ og elektrode, værk 2 (1 svejsested)	Svejserøg	-	1 m over tag opadrettet afkast
14	Gasovn - "krympemaskine" - værk 2 Indfyret effekt = 0,4 MW	NO _x ⁵⁾ CO	125 ⁴⁾ 75 ⁴⁾	1,5 m over tag opadrettet afkast
15	Støvfafkast + valser - værk 2	Støv	10 ³⁾	2 m over tag opadrettet afkast

1) Referencetilstanden for normal m³ er 0° C, 101,3 kPa og tør gas.

2) Emissionsgrænseværdien er angivet som timemiddelværdi.

3) Emissionsgrænsen er mg total støv/normal m³.

4) Referencetilstanden for normal m³ er 0° C, 101,3 kPa og tør gas ved 10 % O₂

5) Regnet som NO₂

6) Emissionsgrænseværdien er angivet som dagmiddelværdi. Referencetilstanden er det aktuelle O₂-indhold ved referencetilstanden (0° C, 101,3 kPa og tør gas) – dog maksimalt 18 % O₂.

(med tag menes tagfladen, det sted hvor afkastet er placeret).

17. Alle luftafkast fra rumventilation fra produktionslokaler skal føres mindst 1 meter over tag og luftstrømmen skal være opadrettet.
18. Virksomheden skal overholde følgende B-værdier, bestemt som den maksimale 99 % - fraktil på månedsbasis ved anvendelse af OML-modellen. Midlingstiden er en time.

Stof/parameter	B-værdi mg/m ³
HF	0,002
HCl	0,05
SO ₂	0,25
NO _x regnet som NO ₂	0,125
CO	1,00
Støv under 10 µm	0,08

19. Der skal være installeret on-line differenstrykmålere over ethvert filter fra afkast nr. 2, 6, 9 og 15. Differenstrykmålerne skal være tilsluttet alarmanordning, der reagerer med et lys- eller lydssignal ved tilstopning af eller brud på filteret.

Ved filtersvigt skal arbejdet straks indstilles og må først genoptages, når filteret er bragt i orden.

20. Filteranlæg til rensning af luft samt ventilationsanlæg skal efterses og vedligeholdes efter behov, dog mindst 1 gang om året, således at filtre og udsugningsanlæg til enhver tid fungerer optimalt.

Drift og kontrol med filtrene skal ske i overensstemmelse med angivelserne i filterleverandørens driftsinstruks (for gamle anlæg kun, hvis en sådan foreligger). Der skal månedligt føres journal over tilsyn med filtrens renluftsside for kontrol af nedslidning af filtrene.

Virksomheden skal udarbejde en skriftlig procedure for vedligeholdelse og tilsyn med ventilationsanlæg og filteranlæg. Proceduren skal udarbejdes senest 3 måneder efter, der er meddelt endelig miljøgodkendelse. Instruksen skal ajourføres løbende.

Før nye filtre på afkast fra støvende processer tages i brug, skal virksomheden fremskaffe følgende oplysninger fra leverandøren:

- Dokumentation fra producenten af filtermaterialet om, at filteret er velegnet til den konkrete proces, samt at filteret kan opfylde emissionsgrænsen for støv
- Leverandørens anvisninger om kontrol og vedligeholdelse af filtret.

Kontrol af grænseværdi for luft og indsendelse af dokumentation

21. Virksomheden skal senest 6 måneder efter, der er meddelt endelig miljøgodkendelse, lade udføre en akkrediteret præstationskontrol samt OML-beregninger til dokumentation af, at emissionsgrænseværdierne jf. vilkår 16 og B-værdierne i vilkår 18 er overholdt for følgende stoffer:

- Støv (afkast nr. 1, 2, 6, 9, 15)
- NOx (afkast nr. 1, 3, 5, 8, 11, 14)
- CO (afkast nr. 3, 5, 14)

22. Hvis præstationskontrol og OML-beregninger, jf. vilkår 21, viser, at emissionsgrænseværdier og B-værdier ikke kan overholdes, skal virksomheden udarbejde en handlingsplan for tiltag, der sikrer, at disse overholdes senest 15 måneder efter, der er meddelt endelig miljøgodkendelse.

Handlingsplanen skal foreligge senest 9 måneder efter dato for endelig miljøgodkendelse.

23. Virksomheden skal herefter på tilsynsmyndighedens forlangende, dog højst 1 gang årligt lade udføre en akkrediteret præstationskontrol samt OML-beregninger til dokumentation af, at emissionsgrænseværdierne jf. vilkår 16 og B-værdierne i vilkår 18 er overholdt for følgende stoffer for de nævnte afkast:

- Støv (afkast nr. 1, 2, 6, 9, 15)
- NOx (afkast nr. 1, 3, 5, 8, 11, 14)
- CO (afkast nr. 3, 5, 14)
- HF (afkast nr. 1)
- HCl (afkast nr. 1)
- SO₂ (afkast nr. 1)

24. Ved hver præstationsmåling skal der foretages mindst 3 enkeltmålinger hver af en varighed på 1 time – dog kun 2 enkeltmålinger hver af 45 minutters varighed for gasfyrede kedelanlæg (afkast nr. 1, 3, 5, 8, 11, 14). I målingen skal indgå måling af luftmængde. Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift).
- Målemetoden skal være den af Miljøstyrelsens til enhver tid anbefalede, jf Miljøstyrelsens metodehåndbog. Afvigelser fra denne målemetode skal begrundes og godkendes af tilsynsmyndigheden.
25. Måleprogrammet skal aftales med tilsynsmyndigheden, inden målingerne udføres, herunder målestedets placering, produktionsforhold under prøvedtagningen, antal af målepunkter mm.
- Målerapport (i henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 2, 2001, Luftvejledningens punkt 8.2.4.1) og beregningerne skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest én måned efter at målingerne er foretaget, sammen med relevante oplysninger om produktionsforhold under målingerne.
26. Afkastkanalerne skal udføres med målestudse, som angivet i den til enhver tid gældende luftvejledning, jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 2, 2001: Luftvejledningen.
- Målestudse skal etableres i forbindelse med emissionsmålingerne, jf. vilkår 21.
27. Emissionsmålinger skal foretages af et firma/laboratorium, der er akkrediteret til at udføre de krævede emissionsmålinger.
28. Emissionsmålinger og beregninger skal udføres efter retningslinjerne i den til enhver tid gældende luftvejledning, pt. Miljøstyrelsens vejledning nr. 2, 2001, Luftvejledningen.
29. Emissionsgrænseværdien anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af alle enkeltmålinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdien. Kontrolperioden er den samlede måletid.

Støj

30. Virksomhedens bidrag - målt udendørs - til det ækvivalente korrigerede støjniveau i dB(A), må i intet punkt i de nævnte områder overstige de nedenfor anførte værdier:

	Ved boliger i landzoneområde	Boligområder 9.2.3Bo1 9.2.3Bo4	Erhvervsområderne 9.2.3Erh3 9.2.3Erh7 9.2.3Erh8
<u>Dag:</u>			
Mandag - fredag kl. 06.00 - 18.00	55	45	60
Lørdag kl. 06.00 - 14.00	55	45	60
Lørdag kl. 14.00 - 18.00	45	40	60
Søn- og helligdage kl. 06.00 - 18.00	45	40	60

<u>Aften:</u> Alle dage	kl. 18.00 - 22.00	45	40	60
<u>Nat:</u> Alle dage	kl. 22.00 - 06.00	40 (55) ^{*)}	35 (50) ^{*)}	60

^{*)} Spidsværdi

De anførte grænseværdier skal overholdes indenfor følgende referencetidsrum:

- For dagperioden på hverdage mandag til fredag samt søndage kl. 06.00-18.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor det mest støjbelastede tidsrum på 8 timer.
- I dagperioden på lørdage kl. 06.00-14.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor det mest støjbelastede tidsrum på 7 timer, og i perioden fra kl. 14.00-18.00 på lørdage skal grænseværdierne overholdes indenfor dette tidsrum på 4 timer.
- For aftenperioden alle ugens dage kl. 18.00-22.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor den mest støjbelastede time.
- For natperioden kl. 22.00-06.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor den mest støjbelastede halve time.

Kontrol af grænseværdier for støj og indsendelse af dokumentation

31. Virksomheden skal på tilsynsmyndighedens forlangende, dog højst 1 gang årligt, ved støjmåling og/eller beregning dokumentere, at de i vilkår 30 fastsatte støjgrænser ikke overskrides.

Støjmålingerne skal udføres i en periode, hvor virksomhedens støjudsendelse under normale driftsforhold er maksimal.

32. Støjberegninger eller støjmålinger skal foretages af et firma/ laboratorium, der er akkrediteret af DANAK eller godkendt af Miljøstyrelsen til at udføre "miljømålinger - ekstern støj".

Målingerne skal udføres efter retningslinjerne i den til enhver tid gældende vejledning om måling af ekstern støj fra virksomheder, udsendt af Miljøstyrelsen, jf. vejledning nr. 6/1984.

Beregninger skal udføres efter den Nordiske beregningsmetode for ekstern støj fra virksomheder, jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993.

Er dokumentationen udført som beregninger, skal den indeholde oplysninger om beregningsforudsætningerne, som er nødvendige for tilsynsmyndighedens vurdering af rigtigheden af beregningsresultaterne. Specielt skal støjkilderne beskrives og deres kildestyrke angives sammen med oplysninger om dæmpningen af kildernes støjudsendelse opnået ved de gennemførte foranstaltninger.

33. Det akkrediterede støjfirma skal til tilsynsmyndigheden fremsende forslag til måle- og beregningsforudsætninger til godkendelse, inden målingerne udføres. Forslaget skal omfatte alle de støjkilder/ aktiviteter, der er i gang på virksomheden.

34. Målerapporten skal fremsendes til tilsynsmyndigheden, senest 1 måned efter målingerne er foretaget, sammen med relevante oplysninger om produktionsforhold under målingerne.
35. Den for området gældende støjgrænse anses for overholdt, hvis virksomhedens samlede støjemission i det pågældende område fratrukket støjmålingens - /beregningens ubestemthed er mindre eller lig med støjgrænsen, jf. vilkår 30. Målingernes samlede ubestemthed fastsættes iht. Miljøstyrelsens støjvejledninger.

Affald

36. Virksomheden skal på tilsynsmyndighedens forlangende, dog højst 1 gang årligt fremsende en redegørelse, som skal omfatte en vurdering af virksomhedens affaldsfrembringelse i forhold til råvareforbrug/produktion. Redegørelsen skal endvidere omfatte en vurdering af muligheden for at nedbringe affaldsmængden.
37. Opbevaring og håndtering af affald må ikke efter tilsynsmyndighedens skøn give anledning til væsentlige gener.
38. Farligt affald skal opbevares i egnede tromler, beholdere eller anden emballage på tæt bund med opkant og uden afløb til kloak. Oplagspladsen skal være under tag og indrettet således, at et spild svarende til indholdet af den største beholder, dog mindst 200 l, vil kunne tilbageholdes. Oplagspladsen skal være aflåst, når virksomheden ikke er i drift.
39. Det maksimale oplag af affald må ikke overstige følgende mængder:

Affaldstype	EAK - kode	Max. oplag
Brændbart affald		10 m ³
Jern og metal		2 tons
Pap og papir til genbrug		15 m ³
Plastfolie		10 m ³
Spildolie	13 02 03 00	1000 liter
Brændt tegl (fejlproduktion)		3000 tons

40. Bortskaffelsen af affald skal ske efter behov, dog skal farligt affald bortskaffes mindst 1 gang om året.

Bortskaffelsen af affald skal i øvrigt ske i overensstemmelse med de til enhver tid gældende affaldsregulativer.

1.2 VVM - screening

Aalborg Kommune, Miljø har vurderet det ansøgte, dvs. etablering af Wilson-anlægget og flytning af hydraulikstationen, i forhold til Miljøministeriets bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning, nr. 1832 af 16. december 2015.

Aalborg Kommune, Miljø har vurderet, at det ansøgte ikke må antages at kunne få væsentlig indvirkning på miljøet.

1.3 Basistilstandsrapport

Aalborg Kommune, Miljø har vurderet, at det ansøgte ikke er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens § 14, idet der ikke frigives relevante farlige stoffer fra det ansøgte, der kan forårsage jord- og grundvandsforurening.

Relevante farlige stoffer, jf. EU-forordning 1272/2008, der forekommer på virksomheden, er:

- Bariumkarbonat, der er klassificeret som farlig på grund af akut toksicitet og farlighed ved indtagelse
- Hydratkalk, der er klassificeret som farlig på grund af farebetegnelsen lokalirriterende, ætsende
- Dieselolie, der er klassificeret som farlig på grund af farebetegnelsen sundhedsskadelig og miljøfarlig
- Flokkuleringsmidlet BoFloc L6264K indeholder stoffer, der er mærket som lokalirriterende og sundhedsskadelige.

Se nærmere i afsnittet om Aalborg Kommune, Miljø's bemærkninger.

1.4 Revurdering af afgørelse

Denne miljøgodkendelse af virksomheden, hvis hovedaktivitet ikke pt. er omfattet af en BAT-konklusion, skal tages op til revurdering senest den 11. februar 2026.

Vedtages en BAT-konklusion for den pågældende hovedaktivitet, skal der igangsættes en revurdering af miljøgodkendelsen, når BAT-konklusionen offentliggøres. Revision af BREF for branchen forventes igangsat i 2017.

1.5 Offentliggørelse og klagevejledning

Miljøgodkendelsen vil blive annonceret på Aalborg Kommunes hjemmeside: www.aalborg.dk/annoncer i perioden fra 11. februar 2016 – 10. marts 2016.

Afgørelsen i forhold til VVM offentliggøres sammen med miljøgodkendelsen.

Afgørelsen i forhold til basistilstandsrapport offentliggøres sammen med miljøgodkendelsen.

Miljøgodkendelsen kan påklages til Natur- og Miljøklagenævnet af ansøgerne og enhver, der har individuel væsentlig interesse i sagens udfald, en række foreninger samt organisationer jf. miljøbeskyttelseslovens § 99 og 100.

Afgørelsen i forhold til VVM kan påklages til Natur- og Miljøklagenævnet for så vidt angår retlige spørgsmål. Afgørelsen i forhold til VVM kan påklages af enhver med retlig interesse i sagens udfald samt af en række landsdækkende foreninger og organisationer, jf. planlovens § 59.

Afgørelsen vedrørende basistilstandsrapport kan ikke påklages til anden administrativ myndighed, jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 47, stk. 4.

Eventuel klage skal indgives via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.nmkn.dk.

Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk, hvor du også kan finde vejledning.

Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen.

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.

Klagefristen er 4 uger fra den dag afgørelsen er meddelt. Klagefristen udløber den 10. marts 2016.

En eventuel klage har ikke opsættende virkning for udnyttelsen af godkendelsen i medfør § 33, men det sker dog på ansøgerens eget ansvar og indebærer ingen indskrænkning i klagemyndighedens ret til at ændre eller ophæve godkendelsen. Klagen har derimod opsættende virkning ved revurdering af den eksisterende miljøgodkendelse med påbud i medfør § 41.

Eventuelt søgsmål (domstolsprøvelse) skal være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen er meddelt, eller - hvis sagen påklages - inden 6 måneder efter, at endelig afgørelse foreligger, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101, stk. 1.

1.6 Vejledning om evt. ændringer i miljøgodkendelsen mv.

Første gang en virksomhed eller aktivitet får miljøgodkendelse, er miljøgodkendelsen retsbeskyttet i 8 år fra dato for meddelelse af miljøgodkendelse, dvs. at der er 8 års retsbeskyttelse for nye krav fra miljømyndigheden i denne periode.

Miljømyndigheden kan dog gribe ind over for en miljøgodkendt virksomhed inden for retsbeskyttelsesperioden under visse forudsætninger. For nærmere oplysninger henvises til miljøbeskyttelseslovens § 41 og §§ 41a-41d.

Tilsynsmyndigheden kan revidere vilkårene i en miljøgodkendelse for at forbedre virksomhedens kontrol med egen forurening eller for at opnå et mere hensigtsmæssigt tilsyn. (Miljøbeskyttelseslovens § 72, stk. 3).

Miljøgodkendelsen er fortsat gældende efter retsbeskyttelsesperiodens udløb. Men når der er forløbet mere end 8 år efter, der første gang er meddelt godkendelse, kan Aalborg Kommune, Miljø ændre vilkårene heri ved påbud eller nedlægge forbud imod fortsat drift, jf. § 41 b.

Aalborg Kommune, Miljø kan for den eksisterende virksomhed/aktivitet vælge at meddele en ny miljøgodkendelse, som er sammenskrevet af nye og gamle vilkår. Godkendelsen meddeles i givet fald med i hjemmel i § 41. Dette udløser ikke en ny retsbeskyttelse, men hvis der i denne forbindelse medtages nogle godkendelsespligtige ændringer i medfør af § 33, er der dog retsbeskyttelse på vilkår, der vedrører disse ændringer.

Såfremt virksomheden ønsker ændringer i miljøgodkendelsen, kan denne altid ansøge herom. Der skal altid indgives en ny ansøgning om miljøgodkendelse ved udvidelser eller ændringer, som ikke er omfattet af miljøgodkendelsen.

2. Afgørelsens forudsætninger

2.1 Lovgrundlag

Gandrup Teglværk må ifølge § 33 i miljøbeskyttelsesloven nr. 1317 af 19. november 2015 ikke etableres, udvides eller ændres, før Aalborg Kommune har meddelt godkendelse hertil, jf. også Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1447 af 2. december 2015, Godkendelsesbekendtgørelsen, bilag 1, 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 endvidere omfattet af:

- VVM - bekendtgørelsen
- Olie-tankbekendtgørelsen
- Affaldsbekendtgørelsen

2.1.a Forudgående offentlighed

I sager om godkendelse af virksomheder, der er bilag 1-virksomheder efter godkendelsesbekendtgørelsen, må der ikke træffes afgørelse, før offentligheden har haft lejlighed til at udtale sig om godkendelsesmyndighedens udkast til afgørelse.

Gandrup Teglværk er en bilag 1-virksomhed, og derfor blev der den 25. april 2014 annonceret på Aalborg Kommunes hjemmeside om, at interesserede i perioden 25. april – 23. maj 2014 har ret til at se og kommentere sagens akter. Interesserede har endvidere muligheden for at se og kommentere udkastet til godkendelse. Der er ikke modtaget nogen henvendelser i forbindelse med den forudgående annoncering.

2.2 Bilag til sagen

1. Revurdering af miljøgodkendelse, Hals Kommune, dateret 4. februar 2004
2. Annonce vedrørende forudgående offentlighed, 25. april 2014.
3. Tilsynsbrev og –rapport fra miljøtilsyn den 13. maj 2014, Aalborg Kommune, Miljø den 12. juni 2014.
4. Supplerende oplysninger fra virksomheden jf. tilsynsbrevet den 12. juni 2014, Gandrup Teglværk, dateret den 3. juli 2014.
5. Tidsplan for revurdering af miljøgodkendelse og tilslutningstilladelse for Gandrup Teglværk samt anmodning om supplerende oplysninger, Aalborg Kommune, Miljø den 5. august 2014.
6. Supplerende oplysninger, Gandrup Teglværk, dateret den 10. september 2014.
7. Anmodning om supplerende oplysninger, herunder VVM-anmeldelse, Aalborg Kommune, Miljø den 4. februar 2015.
8. Supplerende oplysninger, Gandrup Teglværk, dateret den 11. maj 2015.
9. Redegørelse vedrørende muligheder for optimering af hydratkalk-tilsætning, Kalk- og Teglværksforeningen, den 21. maj 2015.
10. Kvitteringsskrivelse med anmodning om manglende oplysninger, Aalborg Kommune, Miljø den 28. maj 2015.
11. Supplerende oplysninger, Gandrup Teglværk, dateret den 30. juni 2015.
12. Kvitteringsskrivelse, Aalborg Kommune, Miljø, den 27. august 2015.
13. Oplysning om indfyret effekt på krympeovne, Gandrup Teglværk, dateret den 31. august 2015.
14. Tilsynsbrev og -rapport – prioriteret tilsyn d. 6. oktober 2015, Aalborg Kommune, Miljø, dateret den 19. oktober 2015.

15. Foreløbigt udkast til revurdering af miljøgodkendelse sendt til Gandrup Teglværk den 27. oktober 2015.
16. Opfølgning i forbindelse med tilsyn d. 6. oktober 2015, modtaget fra Gandrup Teglværk hhv. 1. november 2015 og 16. november 2015.
17. Udkast til revurdering af miljøgodkendelse, dateret den 22. december 2015
18. Virksomhedens bemærkninger til udkast til revurdering af miljøgodkendelse, dateret den 14. januar 2016.
19. Partshøringsbrev, dateret den 21. januar 2016
20. Aalborg Kommune, Miljøs svar på virksomhedens bemærkninger samt tilrettet udkast til revurdering af miljøgodkendelse, dateret 9. marts 2016.

2.3 Virksomhedens etablering mv.

Virksomheden er etableret på ejendommen for ca. 100 år siden. Virksomheden blev placeret, hvor den er i dag, på grund af gode lokale lerforekomster. Produktionen er blevet udvidet gradvis. I 1978/79 blev der bygget et nyt teglværk, benævnt værk 2. Dette værk producerer hovedsagelig strengpressede produkter (maskinsten) i gule farver. I 1987/88 blev der i tilslutning til værk 2 bygget et teglværk, som udelukkende skulle producere bløddstrøgne sten i røde, rosa og gule farver – værk 3.

Virksomheden har i de supplerende oplysninger af den 3. juli 2014 søgt om godkendelse af etablering af et "Wilson-anlæg" til rensning af slamholdigt spildevand fra bløddstrygningsmaskinerne med henblik på genanvendelse af såvel vand- som slamdelen i produktionen. Etablering af anlægget vil betyde, at der ikke længere bliver behov for afledning af processpildevand fra produktionen til kloak.

Det er oplyst, at anlægget består af:

- Opsamlingssump under bløddstrygermaskiner, hvor vand fra spreder ved bløddstrygermaskiner samt lerklumper opsamles.
- Et separationstrin med flokkulering og fraseparering af de fine flokkulerede lerklumper, der enten føres tilbage til rundfoder eller til en slamcontainer. I dette trin tilsættes en polymeropløsning som flokkuleringsmiddel.
- En 3,5 m³ tank til opsamling af rensset vand (lagertank) med dertil hørende vandforsyningsanlæg til forsyning af bløddstrygningsmaskinerne med genbrugsvand samt til opspædning af det lerholdige vand i flokkuleringstanken.

Virksomheden forventer også at kunne genbruge en del overfladevand og derved opnå en vandbesparelse.

Wilson-anlægget er etableret i slutningen af 2014 og er kørt ind med hensyn til produktion med rødler, som udgør hovedparten, mens anlægget primo 2015 fortsat er under indkøring, når der produceres med blåler.

Hydraulikstationen er etableret på virksomheden for ca. 20 år siden. Det er oplyst, at den er flyttet udendørs i en lydisoleret container på vestsiden af værk 3 for ca. 7-8 år siden. Flytningen er således sket siden sidste revurdering af miljøgodkendelsen, og har ikke tidligere været beskrevet, vurderet og godkendt i en miljøgodkendelse.

2.4 Beliggenhed og kommuneplan mv.

Teglværket er beliggende i kommuneplanramme 9.2.3Erh7, der er udlagt til erhvervsformål. Der gælder en lokalplan, nr. 3.24, for området.

Ifølge kommuneplanramme 9.2.3Erh7 må området kun anvendes til egentlig erhvervsformål/industri. Der må kun indrettes bebyggelse til eller udøves erhverv som

følgende: større industri- og værkstedsvirksomhed, entreprenør- og oplagsvirksomhed, garageanlæg, transportvirksomhed og engroshandel. Området må endvidere anvendes til kontor- og forretningsvirksomhed (butikker max. 200 m²), som har tilknytning til de pågældende erhverv, eller som efter byrådets skøn naturligt finder plads i området. Der må ikke opføres eller indrettes boliger i området.

Virksomheden grænser op til kommuneplanområderne 9.2.3Erh8 (mod nord), hvor der gælder de samme bestemmelser som for område 9.2.3Erh7, og mod syd område 9.2.3Erh3, som kun må anvendes til erhvervsformål, industri-/værkstedsvirksomhed, entreprenør- og oplagsvirksomhed samt til virksomheder eller anlæg, som ikke medfører særlige miljømæssige gener i form af støj, forurening og lugt. Endvidere må område 9.2.3Erh3 anvendes til kontor- og forretningsvirksomhed, der har tilknytning til de pågældende erhverv, eller som efter byrådets skøn naturligt finder plads i området.

Nærmeste boligområde er ca. 150 meter sydøst for virksomheden.

Teglværket er beliggende i et område med særlige drikkevandsinteresser - OSD 17, hvor der er vedtaget en indsatsplan for drikkevand i dette område.

Nærmeste § 3 beskyttet naturområde (et overdrev) ligger ca. 350 m vest for virksomheden.

Indkørsel til teglværket sker fra Teglværksvej på både nord- og østsiden af virksomheden. Trafik til og fra værket omfatter primært levering af råvarer og frakørsel af færdigprodukter.

2.5 Produktion

Gandrup Teglværk består af 2 produktionslinjer til fremstilling af henholdsvis strengpressede sten (=maskinsten) og blødstrogne sten.

Pt. er værk 2 og værk 3 i drift på skift, og produktionen er ca. 1500 tons/uge (som udgør knap halvdelen af den produktion, der er forudsætningen for bl.a. den foreliggende støjberegning). Produktionen i 2014 udgjorde 52.500 tons færdigvarer, fordelt på ca. 10.700 tons på værk 2 og ca. 41.800 tons på værk 3.

Driftstider:

Tørringsanlæg (Værk 2: Kammertørrer, værk 3: tunneltørrer) og ovne (begge er tunnelovne) kører i døgndrift alle ugens 7 dage, når teglværket er i drift.

Tilberedning, strygning, sætning og aflæsning pågår normalt fra kl. 06.00 til ca. 21.00. Hvis der undtagelsesvist i løbet af dagen har været har været driftsstop på bl.a. blødstrygeren, vil der kunne forekomme strygning efter kl. 22.00.

Tilkørsel af råvarer og frakørsel af produkter sker efter kl. 6 om morgenen.

Proces:

Råleret køres til teglværket i trailer og opbevares udendørs nord for teglværket på et lerlager, som er fælles for de 2 produktionslinier.

Produktion af maskinsten på værk 2 (etableret 1978/79):

- Råleret transporteres til tilberedning med gummiged.
- Tilberedning af råler, hvor større sten knuses eller fjernes.

- Tilsætning af savsmuld eller papirslam og eventuelt bariumkarbonat (bariumkarbonat har til formål at holde salt i stenene) - og eventuelt kalk.
- Leret føres derefter til et sump anlæg, der fungerer som buffer/lerlager og sikrer, at leret bliver homogent (på grund af udlægningsmåden).
- Leret graves op af sumpen med spandkæde, hvorfra det føres gennem valser, hvor korn knuses ned til ca. 0,7 mm.
- Fra valseværket føres leret gennem en rundfoder, hvor det æltes og det rigtige vandindhold justeres.
- Fra rundfoder ledes leret til strygning. Strygning sker ved hjælp af en strengpresse, hvor lerstrengen formes.
- Afskæring af lerstrengen til sten (afskærerbord).
- Stenene sættes på lægter og føres til tørringsanlæg (kammertørrer).
- Ved strygningen indeholder stenene ca. 22 % vand, som borttørres i tørrekamre. Tørrekamrene opvarmes ved overskudsvarme fra ovnen (kølezone-luft, dvs. ikke røggas fra ovnen). Ved opstart af tørreriet (ca. 1-2 gange årligt ved skift mellem værk 2 og 3) suppleres med varme fra procesbrændere (i alt 14 brændere) med direkte indfyring. Brænderne kører ca. 2-4 dage, inden de slukkes igen.
- Efter 3-7 dages tørring sættes stenene på ovnvogne, hvorefter vognene skubbes gennem tunnelovnen (der er 2 tunnelovne i alt – én til hvert værk). Gennemkørslen gennem ovnen tager 2-3½ dage afhængig af, hvilket produkt, der produceres. Der er direkte indfyring i ovnen. Ovnvognene køres gennem ovnen mod luftens retning i ovnen. Luften varmer stenene. Den varmeste zone er midt i ovnen.
- Efter brænding pakkes stenene på paller og sættes på lager med trucks.

Produktion af blødstøgne sten på værk 3 (etableret 1987/88):

- Produktionsgangen er her den samme som for maskinsten med følgende undtagelser:
- I stedet for rundfoder anvendes forælter.
- Eventuel tilsætning af mangan (farve)
- Til strygning anvendes blødstrygere, i alt 4 stk. Her tilsættes vand. Stenene formes enkeltvis. Ved strygningen indeholder stenene ca. 26 % vand, som borttørres i tørringsanlægget.
- Tørringsanlægget består af en tørretunnel. Dette giver en bedre udnyttelse af energien. Tørretunnelen opvarmes ved overskudsvarme fra ovnen (kølezone-luft, dvs. ikke røggas fra ovnen). Ved opstart af tørreriet (ca. 1-2 gange årligt ved skift mellem værk 2 og 3) suppleres med varme fra procesbrændere (i alt 3 brændere) med direkte indfyring. Brænderne kører ca. 2-4 dage, inden de slukkes igen.

Øvrigt:

Derudover forefindes:

- en hydraulikstation (6 stk. hydraulikanlæg indbygget i en lydisolert container på vestsiden af værk 3). Hydraulikstationen er etableret for ca. 20 år siden, men er for ca. 7-8 år siden flyttet udendørs.
- Pt. 2 forsinkelsesbassiner/bundfældningsbassiner for overfladevand og proces-spildevand.
- en række lagerhaller til færdige produkter
- 80 m høj skorsten fra ovnene (etableret i 2008 som erstatning for 2 andre skorstene)
- naturgasfyret dampgenerator til tilsætning af damp i produktionen af blødstrogne sten (667 kW)
- et "Wilson-anlæg" (nyetableret), hvor lerslam fra værk 3 opsamles, og ler og vand separeres og genbruges i produktionen.

Råvarer/hjælpstoffer:

Rå-ler opbevares udendørs på lertilageret.

Savsmuld / papirslam opbevares udendørs under halvtag ved lertilageret.

Sand opbevares udendørs i åbne silobokse.

Hydratkalk leveres til virksomheden af tankvogn, hvorefter det opbevares i en lukket silo.

Bariumkarbonat leveres og opbevares indtil brug i big-bags, som opbevares indendørs i rum med støbt gulv uden gulv afløb.

Manganoxid opbevares i 1000-liters palletanke indendørs mellem de to tunnelovne. Der er ingen gulv afløb.

Diverse gear-, hydraulik- og smøreliefer opbevares indendørs ved smedeværkstedet på "værk 3". Tromlerne opbevares på spildbakker.

Dieselolie opbevares i en olietank placeret indendørs i de gamle produktionshaller ("værk 1") samt i 2 stk. transporttanke placeret indendørs ved de to nødstrømsgeneratorer til ovnene ved hhv. port 3 (værk 2) og port 6 (værk 3).

Indendørs ved port 8, hvor leret køres ind i teglværket, opbevares slipolier og smørefedt til gummiged på spildbakker.

Til blødgøringsanlægget til dampgeneratoren anvendes forskellige hjælpepestoffer, bl.a. natriumsulfit. Produkterne opbevares i dunke indendørs ved kedlen, hvor der ikke er afløb til kloak.

2.6 Forureningsforhold

Bedste tilgængelige teknik

Virksomheden har i forbindelse med revurderingen af miljøgodkendelsen indsendt udfyldt BAT-skema; jf. BREF for keramiske produkter. Oplysningerne fremgår af virksomhedens supplerende oplysninger af den 10. september 2014.

Beskyttelse af jord og grundvand

Hydraulikstationen er placeret i en container udendørs. Det oplyses, at et eventuelt oliespild vil blive opsamlet i en spildbakke.

Etablering af Wilson-anlægget vil ikke bevirke negative ændringer i forhold til beskyttelse af jord og grundvand. Det forventes, at bassin 1 ikke længere vil modtage vand og lerslam fra bassin 2.

Kemikalier til anlægget (polymer som flokkuleringsmiddel) vil blive opbevaret indendørs uden mulighed for afløb til kloak, jord eller grundvand.

Håndtering og opbevaring af flydende råvarer, kemikalier og farligt affald foregår indendørs og uden mulighed for, at spild kan løbe til kloak, jord eller grundvand.

Virksomheden har pt. følgende olietanke:

- Dieseltank, 4000 liter, årgang 2003, tank nr. 130999, G-nr. 01-5023, placeret indendørs i en spildbakke.
- 2 stk. transporttanke á 300 liter, begge årgang 2014, tanknr. 27555 og 27556, placeret indendørs.

Redegørelse for om virksomheden er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport

Virksomheden har i de supplerende oplysninger af den 10. september 2014 forholdt sig til farlige stoffer. Virksomheden nævner stofferne bariumkarbonat og hydratkalk. Derudover opbevarer virksomheden også dieselolie og flokkuleringsmiddel.

Bariumkarbonat:

Virksomheden har oplag af bariumkarbonat som tilsætning til råleret i produktionen af teglsten. Bariumkarbonat tilsættes for at holde salt i stenene. Bariumkarbonat opbevares indendørs, således at eventuelt spild ikke kan ledes til overfladevand / jord. Bariumkarbonat håndteres og doseres i lukkede systemer, og virksomheden vurderer, at der ikke er umiddelbar fare for jordforurening. Bariumkarbonat er klassificeret som farlig på grund af akut toksicitet og farlighed ved indtagelse.

Hydratkalk:

Virksomheden har oplag af hydratkalk som tilsætning til råleret i produktionen af teglsten. Hydratkalk opbevares i siloer. Hydratkalk tilsættes i størrelsesordenen 0,05 % og doseres i et lukket system, og virksomheden vurderer, at der ikke er umiddelbar fare for jordforurening. Hydratkalk er klassificeret som farlig på grund af farebetegnelserne lokalirriterende og ætsende.

Dieselolie:

Diesel anvendes til intern transport med bl.a. gummiged. Dieselolien opbevares i en overjordisk dieseltank, der er placeret indendørs i en spildbakke. Dieselolie er klassificeret som farlig på grund af farebetegnelserne sundhedsskadelig og miljøfarlig.

Flokkuleringsmiddel:

I forbindelse med etablering af Wilsonanlægget begynder virksomheden at benytte flokkuleringsmidlet BoFloc L6264K, der indeholder stoffer (hhv. op til 45 %, 5% og 2% indhold), der har farebetegnelsen lokalirriterende og sundhedsskadelig. Flokkuleringsmiddel skal anvendes i Wilsonanlægget som tilsætning, så lerslammet bundfældes, så de to fraktioner vand og lerslam kan genanvendes i produktionen. Polymeropløsningen skal blandes i en blandetank ud fra flydende polymerkoncentrat

og vand. Herfra skal polymeropløsningen tilsættes i en flokkuleringstank. Al opbevaring foregår indendørs.

Luft

Virksomheden har følgende luftafkast:

- 1) Fælles skorsten fra ovne, 2 x 8 MW, 80 m over terræn
- 2) Støvfakast fra værk 3, 2 m over tag
- 3) Gasovn - "krympemaskine" - værk 3, 0,4 MW, 1,5 m over tag
- 4) Svejseafkast - CO₂ og elektrode - værk 3 (sort stål), 1,5 m over tag
- 5) Røggas - dampgenerator, 667 kW - damp til blødstrogne sten - værk 3, 1,5 m over tag
- 6) Afkast, støv - fra sætter, blødstryger - værk 3, pt. 0,5 m over terræn og nedadrettet
- 7) Ovnvogn støvsuger - værk 3 – ingen afkast til det fri
- 8) Tørringsanlæg - værk 3 – supplerende opvarmning, 1,8 MW, 1,5 m over tag (3 brændere á 600 kW)
- 9) Udsugning valser - værk 3, 2 m over tag
- 10) Svejseafkast (CO₂ og elektrode) + limning i kabine - værk 2 (sort stål), 1,5 m over tag
- 11) Tørringsanlæg - værk 2 – supplerende opvarmning, 3,22 MW, 2,5 m over tag (14 brændere á 230 kW)
- 12) Svejseafkast - CO₂ og elektrode - værk 2 (sort stål), 1,5 m over tag
- 13) Ovnvogn støvsuger - værk 2 – ingen afkast til det fri
- 14) Gasovn - "krympemaskine" - værk 2, 0,4 MW, 1,5 m over tag
- 15) Støvfakast + valser - værk 2, 2 m over tag

Afkastenes placering fremgår af godkendelsens bilag 3.1. Nærmere oplysninger om de enkelte afkast fremgår i det følgende:

Afkast 1 er ikke forsynet med rensning. Der er direkte indfyring i de to ovne.

Afkast 2 er forsynet med filter: "Hellmich – PE-Nadelfilz 500 g/m". Iflg. leverandørens oplysninger er støvkoncentrationen i afkastet mindre end 20 mg/m³. Afkastet er forsynet med differenstrykmåler.

Afkast 3 er en gasovn i forbindelse med "krympemaskine" på værk 3. Der foreligger servicereporter for brænder 1 på anlægget den 21. januar 2014 og for brænder 2 den 14. januar 2015.

For brænder 1 (fabriksnr. 40117211) fremgår, at CO ligger i intervallet 0-24 mg/Nm³, og NO_x ligger i intervallet 55-73 mg/Nm³, dvs. inden for grænseværdierne. For brænder 2 (fabriksnr. 40117210) fremgår, at der ved alle belastninger af brænderen måles CO = 0 mg/Nm³, og NO_x ligger i intervallet 46-65 mg/Nm³, dvs. inden for grænseværdierne.

Afkast 4, 10 og 12 er svejseafkast – CO₂ og elektrode. Der svejses i sort stål. Der er et svejsested ved hvert afkast. Det er oplyst, at alle afkast er ført 1½ m over tag.

Afkast 6 (støv fra sætter og blødstryger) på vestsiden af værk 3 har pt. en afksthøjde på 0,5 m over terræn - og er nedadrettet. Virksomheden har oplyst, at afkastet oprindeligt skulle være ført ud i produktionsrummet, men at dette alligevel ikke blev udført, og at afkastet blev ført nedad i stedet for opad. (Tidspunktet for dette kendes ikke). Afkastet er forsynet med filter: Hellmich-PE-Nadelfilz 500g/m, < 20 mg/m³. Afkastet er forsynet med differenstrykmåler.

Afkast 7 og 13 er forsynet med filter: "Gerritse Systems Pannerden" (Gerritse-støvsuger), som ifølge datablad filtrerer til mindre end 1 mg/m³ i afkastluften. Der er ingen afkast til det fri. Det er oplyst, at den filtrerede luft blæses ind i fabrikken.

Afkast 8 – tørringsanlæg værk 3. Kun ved opstart af tørringsanlægget (ca. 1-2 gange årligt) tændes brænderne (direkte indfyring). Resten af tiden benyttes overskudsvarme fra ovnen (kølezone-luft (ikke røggas)). Der foretages årligt eftersyn af brænderne af eksternt firma.

Afkast 9 og 15 (afkast fra valser) er forsynet med filter: "Hellmich – Polyester Nadelfilz". Iflg. leverandørens oplysninger er støvkoncentrationen i afkastet mindre end 20 mg/m³. Begge afkast er forsynet med differenstrymåler.

Afkast 10 (svejseafkast) er forsynet med et Andreafilter (kabinen).

Afkast 11 – tørringsanlæg værk 2. Kun ved opstart af tørringsanlægget (ca. 1-2 gange årligt) tændes brænderne (direkte indfyring). Resten af tiden benyttes overskudsvarme fra ovnen (kølezone-luft (ikke røggas)). Der foretages årligt eftersyn af brænderne af eksternt firma.

Afkast 14 er en gasovn i forbindelse med "krympemaskine" på værk 2. Der foreligger servicereport for brænder 1 og brænder 2 på anlægget den 11. marts 2015. Heraf fremgår for brænder 1: NO_x-emissionen ligger i intervallet 56-81 mg/Nm³, og CO ligger i intervallet 0-45 mg/Nm³, hvilket er inden for grænseværdierne.

For brænder 2 fremgår: NO_x-emissionen ligger i intervallet 75-80 mg/Nm³, og CO ligger i intervallet 88-508 mg/Nm³. NO_x-emissionen ligger inden for grænseværdien. Det gør CO-emissionen imidlertid ikke. Det fremgår ligeledes af servicereport: *"Brænder er meget slidt, bør udskiftes ligesom brænderen til højre"*.

Der foreligger ikke målinger af støvemissionen fra nogen af afkastene 1, 2, 6, 9 eller 15.

Lugt

Der vil ikke forekomme lugtgener fra virksomheden.

Støj

Der foreligger en støjrapport fra november 2004 (Hedeselskabet, rapport nr. 04007), der beskriver støjbelastningen fra teglværket i omgivelserne. Forudsætningerne for støjberegningen er bl.a.:

- Samtidig drift af både værk 2 og værk 3
- 25 vogntog pr. dag til virksomheden med råvarer
- 25 vogntog pr. dag fra virksomheden med produkter
- Intern transport med truck og gummiged
- Til- og frakørsel i tidsrummet kl. 6-22
- Tilberedning, strygning, sætning og aflæsning (=produktion) i tidsrummet kl. 6-21
- Tørringsanlæg og ovne i drift hele døgnet alle 7 dage i ugen.
- Porte/døre holdes lukkede

Støjrapporten dokumenterer, at virksomheden overholder støjgrænserne i miljøgodkendelsen af den 4. februar 2004, på nær hvis der kører vogntog før kl. 6 om morgenen. Virksomheden oplyser, at der ikke forekommer kørsel til/fra virksomheden før kl. 6 om morgenen.

Siden støjrapporten er udarbejdet, er der etableret en ny skorsten (80 m) som erstatning for 2 mindre skorstene. Endvidere er hydraulikstationen flyttet udendørs i en støj-dæmpet container, hvilket heller ikke fremgår af støjrapporten. Skorstenen og hydraulikstationen er delvist afskærmet af lerlageret og virksomhedens egne bygninger i forhold til støjpåvirkning til naboerne.

Wilsonanlægget og nedknusning af tegl på pladsen indgår ikke i støjberegningen fra 2004.

Ud over ovenstående ændringer foregår driften i overensstemmelse med forudsætningerne for støjberegningen.

Vibrationer

Der vil ikke forekomme vibrationer fra virksomhedens drift.

Affald

Der fremkommer og oplagres de nedenfor nævnte affaldstyper på virksomheden:

Affaldstype	Årlig affaldsmængde (2013-tal)	Opbevaring, emballage	Transportør	Modtager
Forbrændings-egnet	9680 kg	Udendørs, Lukket container	Marius Pedersen A/S	Reno Nord I/S
Pap/papir	2060 kg	Udendørs, Lukket container	Marius Pedersen A/S	Marius Pedersen A/S
Plastfolie	1720 kg	Udendørs, Lukket container	Marius Pedersen A/S	Marius Pedersen A/S
Jern/metal	43.820 kg	Indendørs	Jatob ApS, Bjerringbro	Jatob ApS, Bjerringbro
Spildolie	820 liter	Indendørs, Tromler på spildbakke	Gunnar Lund Olieservice A/S (Nordgroup a/s)	Gunnar Lund Olieservice A/S (Nordgroup a/s)
Brændt tegl (Fejlproduktion)	500 tons	Udendørs – sydøstligt hjørne	Primært Sejlstrup Entreprenørforretning – men også andre entreprenører.	Anvendes som bl.a. vejfyld i mange forskellige projekter.

Unormale driftssituationer

Efter etablering af Wilsonanlægget, vurderer virksomheden, at der ikke kan forekomme driftsforstyrrelser, der kan medføre væsentlig forurening.

I tilfælde af driftsstop/driftsforstyrrelser på Wilson-anlægget vil der ifølge virksomhedens oplysninger kunne ske en stigning af vandstanden i bassin 2. Forholdet vil blive behandlet og belyst i den kommende tilslutningstilladelse.

Spildevand

Hidtil er der forekommet udledning af såvel processpildevand som overfladevand fra virksomheden.

Processpildevand er forekommet i form af spildevand indeholdende lerslam fra produktionen af blødstrøgne teglsten samt overfladevand fra lerlageret.

Overfladevand omfatter tagvand samt afvanding af hele pladsen. Forurenede overfladevand indeholdende lerslam fra lerlageret betragtes som processpildevand.

Hidtidige afløbsforhold:

De hidtidige afløbsforhold har været følgende:

Virksomheden har 2 forsinkelsesbassiner, benævnt bassin 1 og bassin 2 på tegningen:



Vand fra befæstede arealer og tage opsamles i forsinkelsesbassinerne, hvori lerslam er blevet bundfældet/ophobet og overskudsvand er ledt til regnvandskloak. Vand fra bassinerne anvendes som procesvand som erstatning for vandværksvand.

Bassinerne er regelmæssigt blevet tømt for lerslam, som er blevet afvandet yderligere på lerlageret og genbrugt i produktionen.

Forsinkelsesbassin 2 har hidtil modtaget lerholdigt processpildevand fra produktionen samt overfladevand og tagvand fra den vestlige del af virksomheden.

Vandet fra bassin 2 er hidtil ledt til bassin 1, som herfra er pumpet ud i regnvandsledningen, som har afledning til Gandrup Søndre Grøft, som ved overløb har aflastning til Gåser Å via et overløbsbygværk.

Det er nogle gange forekommet, at der er blevet udledt lerholdigt spildevand fra virksomheden til nærliggende vandløb, Gandrup Søndre Grøft og Gåser Å.

Efter virksomhedens gennemførelse af en opsporing/kortlægning af afledningen af spildevand, overfladevand og tagvand i 2014 har det vist sig, at overfladevand fra lerlageret hidtil har været ledt til forsinkelsesbassin 1, dels via en rørledning, men også i åbne grøfter, hvortil der også er ledt vejvand fra Teglværksvej, som således også er blevet tilført forsinkelsesbassin 1 på virksomheden.

Afløbsforhold fremover:

Det er ikke hensigtsmæssigt, at virksomhedens procesvand og overfladevand/tagvand hidtil er blevet sammenblandet - og ydermere sammenblandet med kommunalt vejvand.

Virksomheden er indstillet på, at der skal ske en separation af virksomhedens overfladevand og kommunens vejvand, så der ikke ledes vejvand til virksomhedens bassiner.

Virksomheden er i gang med at undersøge mulighederne for omkloakering, herunder også for, hvordan forurenede overfladevand fra lerlageret skal håndteres fremover. Der pågår dialog med Aalborg Kommune, Miljø om forholdet i forbindelse med den igangværende sagsbehandling i kommunen om en tilslutningstilladelse til afledning til offentligt spildevandssystem (regnvand).

Virksomhedens ønske om at etablere et Wilsonanlæg vil have den positive effekt, at der undgås processpildevand fra selve produktionen i udledningen fra virksomheden.

Overskudsvand fra blødstrygning vil fortsat blive ledt til bassin 2, hvortil der også ledes regnvand og overfladevand. Herfra vil vand og lerslam blive ledt til Wilsonanlægget. Wilsonanlægget sikrer, at lerpartiklerne udskilles efter flokkulering. Det rensede vand opsamles i en lagertank til genbrug, og slammet kan efter yderligere afvanding tilbageføres til produktionen.

Med Wilson-anlægget forventes underskud af vand i bassin 2, som forventes at blive dækket ind af overfladevand opsamlet i andet bassin.

I forbindelse med eventuelt driftsstop på Wilsonanlægget, vil vandstanden i bassin 2 stige.

2.7 Partshøring

Et udkast til revurdering af miljøgodkendelsen har været til høring hos virksomheden i perioden 22. december 2015 – 15. januar 2016. Virksomheden har fremsendt bemærkninger den 14. januar 2016. Bemærkningerne vedrører ejerskab af virksomheden, lejlighedsvis drift uden for tidsrummet kl. 6-22 samt bemærkning i forhold til maksimal produktion.

Revurderingen af miljøgodkendelsen er tilrettet i forhold til virksomhedens bemærkninger vedrørende ejerskab. Det er muligt at foretage f.eks. strygning uden for tidsrummet kl. 6-22 i forbindelse med driftsstop på blødstrygeren. Det er tilføjet i vilkåret om driftstider. Til- og frakørsel i natperioden må ikke ske i natperioden, kl. 22-6, idet det vil medføre overskridelse af støjgrænserne. Der fastsættes ikke en maksimal produktion for virksomheden.

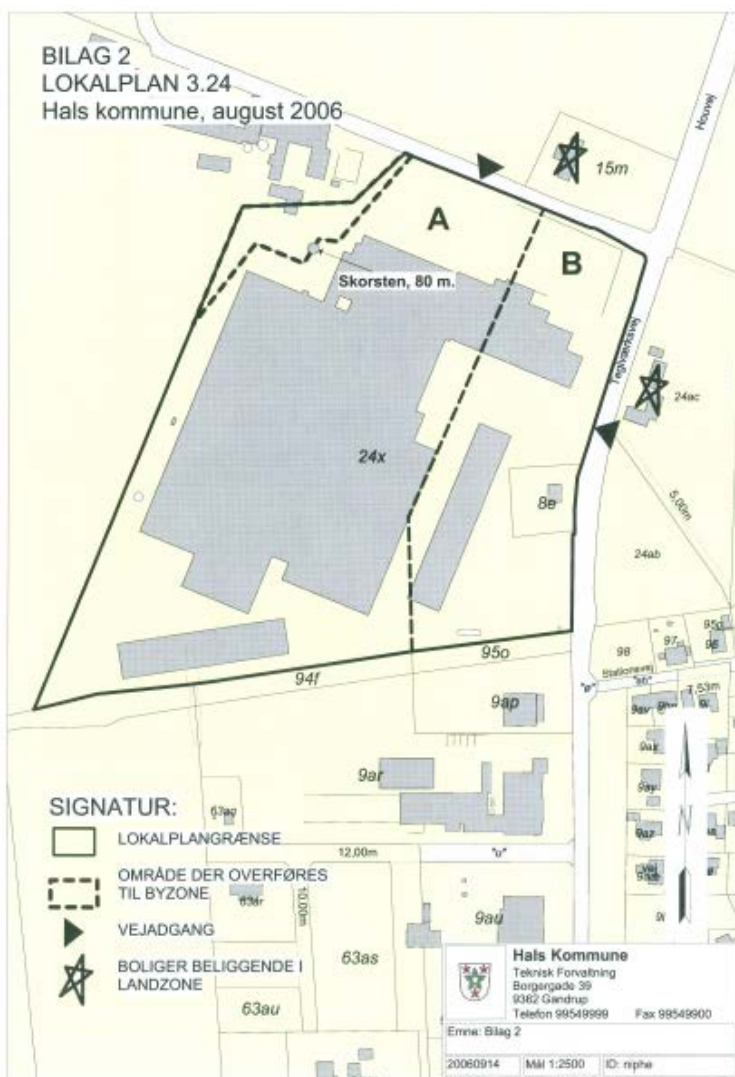
Der blev foretaget partshøring vedrørende udkast til miljøgodkendelse hos naboerne i perioden fra den 21. januar – 9. februar 2016, og der indkom ingen bemærkninger.

2.8 Aalborg Kommune, Miljøs bemærkninger

Lokalisering

Ifølge den gældende lokalplan kan der i en del af det pågældende område (område A i lokalplanen) lokaliseres virksomheder i max. miljøklasse 5. I lokalplanens område B kan der lokaliseres virksomheder i max. miljøklasse 3. Se nedenstående figur fra lokalplanen.

Selve produktionsbygningerne (teglværkerne) er beliggende i lokalplanens område A, mens virksomhedens kontor og en lagerhal er beliggende i lokalplanens område B.



Teglværker anses for at være i miljøklasse 5-6, jf. bilag A til Kommuneplanen. Dvs. at virksomheden ikke umiddelbart kan lokaliseres i området, men da den mest støjende del af aktiviteterne foregår indendørs, og de støjende aktiviteter er placeret

langt fra naboerne, vurderer Aalborg Kommune, Miljø, at virksomheden fortsat kan drives på den pågældende lokalitet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforeneligt med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet, herunder at til- og frakørsel til virksomheden kan ske uden væsentlige miljømæssige gener for omgivelserne.

VVM

Virksomheden er optaget på bilag 2, punkt 5h, jf. Miljøministeriets bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning, nr. 1832 af 16. december 2015 (VVM-bekendtgørelsen).

Aalborg Kommune, Miljø har iht. til bilag 3 i bekendtgørelsen vurderet virksomhedens anmeldelse i henhold til VVM-bekendtgørelsens bilag 4. Anmeldelsen omfatter alene udvidelsen/ ændringen af virksomheden, dvs. etablering af Wilson-anlæg samt flytning af hydraulikstation.

Wilson-anlægget placeres indendørs, og vil ikke kunne ses fra omgivelserne. Hydraulikstationen er etableret på vestsiden af virksomheden, og er skærmet mod omgivelserne af en jordvold.

Både Wilson-anlægget og hydraulikstationen er placeret længst væk fra nærmeste boligområde og skærmet af virksomhedens bygninger, og ændringerne vurderes ikke at få betydning for boligområdet.

Transporterne til virksomheden påvirkes ikke af ændringerne vedrørende etablering af Wilson-anlægget og flytning af hydraulikstationen, og derfor vil den miljømæssige påvirkning af omgivelserne hidrørende fra transport ikke ændres.

Virksomheden er beliggende i et sårbart område i forhold til drikkevandsinteresser.

Wilson-anlægget placeres indendørs. Etablering af Wilson-anlægget, der muliggør genanvendelse af vand og lerslam, vil være en forbedring af de nuværende forhold i forhold til risikoen for forurening af drikkevand. Hydraulikstationen er placeret i en container med spildevand. Samlet vurderes det, at projektet ikke vil udgøre en risiko for forurening af drikkevandet.

Projektet vil ikke give anledning til en væsentlig forøgelse af affaldsmængder eller sammensætning. Tværtimod forventes, at der genbruges en større del af lerslammet i egen produktion efter etablering af Wilson-anlægget.

Projektet vurderes ligeledes ikke at give anledning til en væsentlig påvirkning i forhold til støj, spildevand eller luft og lugt. I forhold til spildevand forventes der en klar forbedring af de nuværende forhold, idet udledning af processpildevand reduceres.

På den baggrund vurderes det, at anlægget med de ansøgte udvidelser ved dets art, dimensioner og placering ikke må antages at kunne få væsentlig indvirkning på omgivelserne. Aalborg Kommune, Miljø's screeningskema fremgår af bilag 3.3.

Etablering af Wilson-anlægget samt flytning af hydraulikstationen vurderes derfor ikke at kræve kommuneplantillæg med ledsagende VVM-redegørelse.

Basistilstandsrapport

Aalborg Kommune, Miljø har vurderet, at der ikke frigives relevante farlige stoffer fra det ansøgte.

Relevante farlige stoffer, jf. EU-forordning 1272/2008, der forekommer på virksomheden, er bariumkarbonat, hydratkalk og dieselolie, der er klassificeret som farlige dels på grund af akut toksicitet og farlighed ved indtagelse, dels på grund af ætsningsfare ved berøring og lokalirriterende og endelig på grund af farebetegnelsen sundhedsskadelig og miljøfarlig.

Flokkuleringsmidlet BoFloc L6264K indeholder stoffer, der er mærket som lokalirriterende og sundhedsskadelige.

Bariumkarbonat og hydratkalk benyttes som tilsætningsstoffer til råleret i teglproduktionen, og begge stoffer opbevares indendørs, og de håndteres og doseres i lukkede systemer, uden risiko for at spild kan medføre jord- eller grundvandsforurening.

Dieselolie opbevares indendørs i olietank, der er placeret i en spildbakke.

Opbevaring og håndtering af flokkuleringsmiddel foregår ligeledes indendørs.

Det vurderes på den baggrund, at stofferne ikke er i stand til at forårsage jord- og grundvandsforurening. Hermed er der ikke grundlag for at udarbejde en basistilstandsrapport.

Bedste tilgængelige teknik og forebyggelse af uheld

Aalborg Kommune, Miljø vurderer, at det af virksomhedens oplysninger fremgår, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af den bedst tilgængelige teknik, herunder at virksomheden drives i overensstemmelse med den bedst tilgængelige teknik for teglværksbranchen, jf. BREF-dokumentet for Keramiske produkter, August 2007, jf. dog nedenstående bemærkninger vedr. pkt. 5.

Aalborg Kommune, Miljø vurderer, at virksomheden er indrettet og drives, så det sikres:

1) at energi- og råvareforbruget udnyttes mest effektivt,

Virksomheden oplyser, at energiforbruget for teglværket ligger blandt de bedste i Europa. I forhold til den danske teglværksbranches nøgletal for energi, ligger Gandrup Tegls to ovne pænt med et energiforbrug svarende til maksimalt gennemsnittet af branchens forbrug.

Virksomheden oplyser, at det på brancheniveau er undersøgt, at det ikke kan svare sig at genbruge overskudsvarmen, idet der er tale om en mindre luftmængde med en lav røggastemperatur. Virksomheden genanvender dog overskudsvarme fra ovnene til tørrerierne.

Virksomheden oplyser, at ovnenes opvarmingskurve er optimeret og er computerstyret for hvert produkt, jf. BREF-anbefaling.

2) at mulighederne for at substituere særligt skadelige eller betænkelige stoffer med mindre skadelige eller betænkelige stoffer er udnyttet i det omfang, det er muligt,
Virksomheden har – med hjælp fra Kalk- og Teglværksforeningen – oplyst følgende i forhold til muligheden for at substituere bariumkarbonat og hydratkalk:

"Bariumkarbonat:

Virksomheden har oplag af bariumkarbonat som tilsætning til råleret i produktionen af teglsten. Bariumkarbonat tilsættes inden brænding for at binde sulfat i stenene.

Gipsudfældninger i form af calciumsulfat - CaSO_4 - giver for mange stens vedkommende grimme misfarvninger, især på lyse mursten, hvorfor det er nødvendigt at binde dette sulfat i en mere tungtopløselig forbindelse end gips, der er lettere opløseligt.

Idet bariumsulfat er den eneste kendte sulfatforbindelse, der ved udfældning danner et tungtopløseligt salt, tilsættes inden brænding således et bariumsulfat til lerblandingen.

Da man med klorider i lighed med sulfat også kan få misfarvninger med kloridudfældninger, anvendes der i den europæiske teglproduktion i dag kun bariumkarbonat til fastholdelse af sulfater og ikke bariumklorid.

Der er ikke substitutionsmuligheder for tilsætning med bariumkarbonat.

Hydratkalk:

Virksomheden har oplag af hydratkalk - $\text{Ca}(\text{OH})_2$ - som tilsætning til råleret i produktionen af teglsten. Hydratkalk opbevares i siloer. Hydratkalk tilsættes i størrelsesordenen 0,05 % og doseres i et lukket system, og virksomheden vurderer, at der ikke er umiddelbar fare for jordforurening.

Hydratkalk er særdeles anvendt i byggeindustrien som bindemiddel i mørtler og også som jordstabiliseringsmiddel ved f.eks. vejbyggerier.

Vejdirektoratet tilsætter i Danmark større mængder hydratkalk til "fedtet lerjord" for at stabilisere jordbundsforholdene ved vejbyggeri. Hydratkalken vil efterfølgende reagere med CO_2 til dannelse af CaCO_3 , der er et næsten pH-neutralt salt (læs kridt eller kalksten) og helt ufarligt for jord og grundvand.

Det samme gælder $\text{Ca}(\text{OH})_2$ i mørtler på byggepladser, idet denne hydratkalk vil reagere med CO_2 til dannelse af CaCO_3 , der bidrager til at binde murstene sammen.

Det er netop til stabilisering af visse lertyper, at hydratkalk benyttes i teglbranchen.

Vi anser derfor ikke hydratkalk som et farligt og miljøfjendtligt stof, idet slutproduktet er CaCO_3 , der endog findes i undergrunden i større mængder.

Der er ikke substitutionsmuligheder for tilsætning af hydratkalk (calciumhydroxid).

3) at produktionsprocesserne er optimeret i det omfang, det er muligt,

Det er oplyst, at ovnene er optimeret og computerstyret. Vandforbruget er optimeret i forbindelse med etablering af Wilson-anlæg, hvor processpildevand og lerslam recirkuleres og genbruges i produktionen.

4) at affaldshierarkiet, jf. § 6 b i miljøbeskyttelsesloven, iagttages,

Brændt tegl genbruges som vejfyld. Med Wilson-anlægget vil lerslam blive genanvendt i virksomhedens egen produktion. Ligeledes bortskaffes pap/papir og jern/metal til genbrug.

Derudover er der ikke mange affaldsfraktioner fra virksomheden.

5) at der, i det omfang forureningen ikke kan undgås, er anvendt bedste tilgængelige rensningsteknik

Virksomheden opfylder ikke dette krav, idet der ikke er etableret røggasrensning for bl.a. hydrogenfluorid (HF) som foreskrevet i BREF.

Baggrunden er, at der ifølge branchen er uklarhed om, hvad der er BAT vedrørende rensning for HF, herunder hvilke rensningsteknikker, der fungerer og er teknisk-økonomisk proportionale for eksisterende teglværker.

Miljøstyrelsen har den 10. september 2002 givet dispensation fra overholdelse af emissionsgrænsen for HF for eksisterende teglværker. Miljøstyrelsen oplyser i januar 2015 til Aalborg Kommune, Miljø, at dispensationen fortsat er gældende. Der er ikke meddelt dispensation for B-værdien for HF.

I virksomhedens miljøgodkendelse af den 4. februar 2004, blev der stillet vilkår om, at virksomheden senest pr. 1. januar 2007 skulle dokumentere overholdelse af B-

værdien for HF. I den forbindelse vurderede virksomheden, hvorvidt der skulle etableres et højere afkast med henblik på overholdelse af B-værdien, eller om der skulle etableres renseforanstaltninger. Da erfaringerne på det pågældende tidspunkt ikke var lovende for renseforanstaltninger, blev det besluttet, at afkastet skulle forhøjes med etableringen af en ny 80 m høj skorsten.

6) at der er truffet de nødvendige foranstaltninger med henblik på at forebygge uheld og begrænse konsekvenserne heraf.

Virksomheden oplyser, at der ikke vil være driftsforstyrrelser med væsentlig risiko for forurening. Ved driftsforstyrrelser på Wilson-anlægget vil det betyde stigning af vandstanden i bassin 2.

Bemærkninger i øvrigt til vilkårene

Vilkår 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 19, 20, 21, 22, 29 og 39 er nye vilkår.

Øvrige vilkår erstatter eksisterende vilkår i miljøgodkendelsen af den 4. februar 2004.

Følgende eksisterende vilkår i miljøgodkendelsen af den 4. februar 2004 ophæves:
Vilkår 1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 12, 14, 16, 17, 18, 21, 24, 25, 26, 29, 32 og 33.

I nedenstående skema fremgår ændringerne af vilkårene i den eksisterende miljøgodkendelse af den 4. februar 2004.

Vilkår i godkendelse af den 4. februar 2004	Bemærkning
1	Udgår som vilkår. Er en forudsætning for godkendelsen.
2	Erstattes af nyt vilkår 2, som er stort set enslydende.
3	Udgår som vilkår. Fremgår i den nye godkendelses vejledningsafsnit.
4	Udgår som vilkår. Er en del af lovgrundlaget.
5	Udgår.
6	Udgår som vilkår. Er et lovbundet krav.
7	Udgår som vilkår. Er en forudsætning for godkendelsen.
8	Erstattes af nyt vilkår 8.
9	Erstattes af nyt vilkår 15.
10	Udgår som vilkår, da der ikke er hjemmel til at stille dette vilkår i en miljøgodkendelse.
11	Erstattes af nyt vilkår 30 - dog er nat-spidsværdi nu lempet i landzone fra 50 dB(A) til 55 dB(A).
12	Udgår.
13	Erstattes af nye vilkår 31-35.
14	Udgår. Er ikke relevant.
15	Erstattes af nyt vilkår 9.
16	Udgår. Er ikke relevant.
17	Udgår. Er ikke relevant.
18	Udgår. Vilkår for luftemission fra dampgeneratoren fastsættes i vilkår 16.
19	Erstattes af nye vilkår 16 og 18. Der fastsættes nu også emissionsgrænseværdier og B-værdier for NO _x , CO og støv.
20	Erstattes af nyt vilkår 17.
21	Udgår.
22	Erstattes af nye vilkår 23, 24, 25 og 27.
23	Erstattes af nye vilkår 26 og 28.
24	Udgår. Er ikke relevant.
25	Udgår. Er ikke relevant.

26	Udgår. Er ikke relevant.
27	Erstattes af nyt vilkår 1, der omfatter driftsjournal for egenkontrol, for så vidt angår krav om datablade. Krav i eksisterende vilkår 27 om meddelelse til kommunen, hvis kemisk stof/produkt udgår eller erstattes af andet, udgår, da det er lovbestemt, at ændringer skal godkendes forud for gennemførelse, jf. Miljøbeskyttelseslovens § 33.
28	Erstattes af nye vilkår 37 og 40.
29	Udgår. Er fastsat i Affaldsbekendtgørelsen.
30	Erstattes af nyt vilkår 38. Krav om benyttelsespligt af I/S Mokana er ikke videreført, da der ikke kan stilles krav herom længere.
31	Erstattes af nyt vilkår 36. Ændret ordlyd, idet krav om at føre register over affald ikke længere er gældende. I stedet indføres krav om fremsendelse af redegørelse for affaldsfrembringelsen på tilsynsmyndighedens forlangende.
32	Udgår.
33	Udgår.
34	Erstattes af nye vilkår 24 og 31.
35	Erstattes af nyt vilkår 1, der omfatter driftsjournal for egenkontrol.

Driftsjournal for egenkontrol

Vilkår 1 omfatter krav om registrering af grundlaget for egenkontrol, dvs. kopi af gældende godkendelse, tilladelser og tilsynsnotater, samt en registrering af resultatet af den løbende egenkontrol. Herunder kopi af dokumentationsmålinger i form af præstationsmålinger i relation til luftforurening og støj, der er medtaget under de konkrete punkter i miljøgodkendelsen.

Egenkontrollen skal sikre, at der er fornøden dokumentation for overholdelse af miljøgodkendelsen.

Vilkår 1 indeholder nye forhold, idet denne revurdering indeholder nye egenkontrolvilkår, ligesom vilkåret indeholder en ændret formulering af de gamle vilkår 27 og 35 i godkendelsen af den 4. februar 2004 (vedr. datablade samt journal over forbrug og affaldsmængder).

Indretning og drift

Vilkår 3 er et nyt vilkår for virksomheden. Vilkåret er et almindeligt indberetningsvilkår, der bl.a. skal sikre, at tilsynsmyndigheden altid er bekendt med, hvem der har ansvaret for driften af virksomheden. Vilkåret er fastsat i medfør af godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 1, pkt. 6 og 12, hvilket er nye krav til bilag-1-virksomheder. Den eksisterende miljøgodkendelse indeholdt ikke indberetningsvilkår – ud over krav om årlig indsendelse af protokol over diverse forbrug (vilkår 35 i godkendelsen af 4. februar 2004).

Vilkår 4 er fastsat i medfør af godkendelsesbekendtgørelsen § 21, stk. 1, pkt. 5. Vilkåret er nyt for bilag-1-virksomheder.

Vilkår 5 er fastsat i medfør af godkendelsesbekendtgørelsen § 21 stk. 1, pkt. 13. Vilkåret er nyt for virksomheden.

Vilkår 6 er fastsat i overensstemmelse med retspraksis i sager, hvor de pågældende virksomheder har været ude af drift i en længere periode. Dvs. at virksomheden skal søge om ny miljøgodkendelse, hvis produktionen har været indstillet i 3 år. Vilkåret er nyt, idet den eksisterende miljøgodkendelse ikke har indeholdt et tilsvarende vilkår.

Vilkår 7 er et generelt vilkår, der kan anvendes, såfremt der forekommer utilsigtet støv- eller støjgener i omgivelserne, fx i forbindelse med kørsel med gummiged på lerlageret i tørre perioder. Vilkåret er nyt for virksomheden.

Vilkår 8 skal forhindre, at der forekommer unødige støvgener fra pladsen. Vilkåret er en omformulering af det gamle vilkår 8 i godkendelsen af den 4. februar 2004.

Vilkår 9 er en videreførelse af det gamle vilkår 15 i godkendelsen af den 4. februar 2004. Vilkåret er fastsat ud fra en konkret vurdering af, at virksomheden kan have svært ved at overholde støjkravene, hvis døre og porte holdes åbne.

Vilkår 10 er fastsat ud fra en konkret vurdering af, at de fastsatte driftstider er en forudsætning for overholdelse af støjgrænserne. Der har ikke tidligere været stillet et tilsvarende vilkår, men det har været en forudsætning i støjrapporten for dokumentation af overholdelse af støjgrænserne.

Der er i vilkåret givet mulighed for nedknusning af teglrester på virksomheden 2 gange årligt á 5 arbejdsdage.

Vilkår 11 er et nyt vilkår, der omhandler drift og vedligehold af Wilson-anlægget. Vilkåret er fastsat i medfør af godkendelsesbekendtgørelsen § 21, stk. 1, pkt. 4, 10 og 11. Kravet om den skriftlige instruktion skal sikre, at anlægget altid virker optimalt. Der foreligger en manual for drift af Wilson-anlægget, hvoraf fremgår både daglige og ugentlige rutiner samt rutiner ved behov.

Beskyttelse af jord og grundvand

Vilkår 12-15 er fastsat i medfør af godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 1, pkt. 7. Selvom aktiviteterne ikke er nye, er vilkårene nye, idet den eksisterende miljøgodkendelse ikke indeholdt tilsvarende vilkår. Vilkårene skal forhindre, at der sker forurening ved spild og uheld i forbindelse med opbevaring af olieprodukter, råvarer og hjælpepestoffer. Vilkårene svarer til standardvilkår for flere brancher. Det vurderes konkret, at vilkårene er relevante for virksomheden.

Luft

Vilkår 16 - 29 er fastsat iht. Miljøstyrelsens vejledning nr. 2, 2001, Luftvejledningen og Miljøstyrelsens vejledning nr. 13, 1997, Svejsersøgsvejledningen.

Luftvilkårene omfatter dels de gamle vilkår om emissionsgrænser og B-værdier. Dels er der fastsat nye vilkår vedrørende emissionsgrænser og B-værdier for NO_x og CO fra virksomhedens energianlæg og for støv, vilkår om etablering af differenstrykmålere samt om vedligeholdelse og egenkontrol af filtre. Endelig er der stillet vilkår med tidsfrist for dokumentation af overholdelse af de nye grænseværdier (vedrørende støv, NO_x og CO).

Vilkår 16 fastsætter emissionsgrænseværdier for de enkelte stoffer i de enkelte afkast og afksthøjder for afkastene. Emissionsgrænseværdierne er fastsat under hensyntagen til BREF for "Keramiske produkter".

Støv

For støv er der fastsat to forskellige emissionsgrænseværdier afhængigt af, om det er fra tørring og brændingsprocesser eller fra øvrige processer. For tørring og brændingsprocesser foreskriver BREF et emissionsgrænseniveau for støv på 1-20 mg/m³ (afkast nr. 1), mens der for øvrige processer foreskrives et niveau på 1-10 mg/m³ (afkast nr. 2, 6, 9 og 15). (Det er oplyst, at der ikke forekommer støv fra tørringsanlæggene, afkast 8 og 11, ligesom det er oplyst, at der ikke er afkast til det fri fra afkastene 7 og 13).

For filtrene på afkast nr. 2, 6, 9 og 15 foreligger der dokumentation i form af en udtalelse fra leverandøren om, at emissionen herfra er mindre end 20 mg/m³. Det er således ikke dokumenteret, at emissionen er mindre end kravet, som er fastsat til 10 mg/m³, der er inden for rammen af BREF. Der er derfor stillet krav om, at der ved måling og OML-beregning skal eftervises, at grænseværdierne for støv overholdes. Der har ikke tidligere været fastsat emissionsgrænser for støvafkast.

NO_x og CO

BREF foreskriver en emissionsgrænseværdi for NO_x på 250 mg/m³ for ovne, der forbrænder ved en temperatur under 1300 °C. Det er oplyst, at virksomhedens to ovne (afkast 1) har en maksimal brændingstemperatur på 1030 °C. Emissionsgrænsen for NO_x fra afkast 1 (skorstenen) er fastsat i overensstemmelse med BREF.

Der er ikke foreskrevet emissionsgrænser for øvrige afkast i BREF.

For de øvrige energianlæg er der fastsat grænseværdier for NO_x og CO i overensstemmelse med Luftvejledningen. Grænseværdierne er fastsat svarende til krav til "eksisterende anlæg" og ikke "nye anlæg", jf. Luftvejledningen.

Der har ikke tidligere været fastsat emissionsgrænser for NO_x og CO, og der har ikke tidligere været foretaget målinger af NO_x-emissionen. Der er derfor stillet krav om, at der ved måling og OML-beregning skal eftervises, at grænseværdierne for NO_x og CO overholdes.

Der er ikke fastsat grænseværdi for CO for afkast 1 (ovnene) og afkast 8 og 11 (tørreanlæggene), da der er direkte indfyring i anlæggene, så der er kontakt mellem røggas og produkt.

HF (Hydrogen-fluorid, CAS nr. 7664-39-3, Hovedgruppe 2, Klasse II, jf. Luftvejledningen)

I virksomhedens eksisterende miljøgodkendelse er der fastsat en emissionsgrænse på 5 mg/Nm³ for HF – i overensstemmelse med Miljøstyrelsens luftvejledning. Dog er det fastsat, at emissionsgrænsen først skal overholdes 8 år efter godkendelsens ikrafttræden, dvs. 2012 – dog afventes BAT-noten, hvis den ikke foreligger på dette tidspunkt. Der er endnu ikke fastsat en BAT-konklusion med en emissionsgrænse for HF, men i BREF-dokumentet fra august 2007 foreskrives et emissionsgrænseniveau på 1-10 mg/m³.

I forbindelse med virksomhedens etablering af en 80 meter høj skorsten i 2008 som erstatning for 2 mindre skorstene fra ovnene, blev B-værdien for HF dokumenteret at være overholdt. Som input i beregningen blev benyttet en maksimal emission på 0,88 g/s ved en luftmængde på 15 m³/s (ved 0 °C). Emissionen på 0,88 g/s er ved en produktion på 2800 tons/uge. Emissionen er beregnet ud fra, hvor store mængder fluor, der frigives under brænding ved produktion af hhv. gule og røde teglsten, hvilket er hhv. 0,023 vægt-% og 0,017 vægt-% (af totalvægt for ubrændt rå tegl). Emissionen svarer til ca. 58 mg/m³. Under de givne forudsætninger overstiger emissionen således både den vejledende emissionsgrænse i Luftvejledningen (5 mg/m³) og det emissionsgrænseniveau, der er foreskrevet i BREF for "Keramiske produkter" (1-10 mg/m³).

Det forventes, at der påbegyndes revision af BREF-dokumentet i 2017, der vil resultere i en BAT-konklusion. Aalborg Kommune, Miljø vurderer, at det er hensigtsmæssigt at afvente disse bindende emissionsgrænseniveauer i en BAT-konklusion, inden der endeligt meddeles emissionsgrænsevilkår for HF for virksomheden. Det skyldes dels, at der fortsat er uklarheder forbundet med bl.a. effektivitet, økonomi og eventuelle afledte miljøaspekter for forskellige rensningsteknikker. Aalborg Kommune, Miljø vurderer, at det er forsvarligt at afvente BAT-konklusionen, idet virksomheden har dokumenteret, at B-værdien for HF overholdes.

Når der foreligger en BAT-konklusion, skal virksomhedens godkendelse tages op til revision med henblik på meddelelse af disse vilkår. BAT-konklusionens krav vil være bindende, og virksomheden vil efter offentliggørelsen af BAT-konklusionen have 4 år til at gennemføre tiltag, så emissionsgrænsen overholdes.

På baggrund af ovenstående har Aalborg Kommune, Miljø valgt at undlade at fastsætte en emissionsgrænseværdi for HF, først og fremmest fordi B-værdien overholdes.

HCl (Hydrogen-chlorid, CAS nr. 7647-01-0, Hovedgruppe 2, Klasse III, jf. Luftvejledningen)

I virksomhedens eksisterende miljøgodkendelse er der fastsat en emissionsgrænse på 100 mg/Nm³ for HCl – i overensstemmelse med Miljøstyrelsens luftvejledning. I BREF-dokumentet fra august 2007 foreskrives et emissionsgrænseniveau på 1-30 mg/m³ for HCl.

Indtil der foreligger en BAT-konklusion, fastholdes den nuværende emissionsgrænseværdi på 100 mg/m³ med samme begrundelse som ovenfor.

SO₂

I virksomhedens eksisterende miljøgodkendelse er der fastsat en emissionsgrænse på 400 mg/Nm³ for SO₂ – i overensstemmelse med Miljøstyrelsens luftvejledning. I BREF-dokumentet fra august 2007 foreskrives et emissionsgrænseniveau <500 mg/m³ for SO₂. Den eksisterende emissionsgrænse ændres ikke. Den forventes overholdt, da brændslet er naturgas.

Svejsesøg

Ved virksomhedens tre svejsesteder svejses med CO₂ og elektrode i sort stål. Da der er mere end 40 meter fra svejseafkast til nærmeste bolig, fastsættes afksthøjden for afkast 4, 10 og 12 til 1 m over tag, i overensstemmelse med Miljøstyrelsens svejseogsvejledning. Vejledningen foreskriver ikke krav om filter ved 3 svejsesteder.

Vilkår 17 skal sikre, at der kan ske en fri fortynding af de diffuse emissioner fra arbejdslokaler. Vilkåret erstatter – med en ændret formulering - vilkår 20 i godkendelsen af 4. februar 2004.

Vilkår 18 fastsætter B-værdier for stofferne HF, HCl, SO₂, NO_x, CO og støv. I forhold til miljøgodkendelsen af den 4. februar 2004 er vilkåret udvidet med B-værdier for NO_x, CO og støv. B-værdierne er fastsat i overensstemmelse med Luftvejledningen. De øvrige B-værdier for hhv. HF, HCl og SO₂ er uændrede i forhold til vilkår 19 i miljøgodkendelsen af den 4. februar 2004. Vilkåret er fastsat i medfør af godkendelsesbekendtgørelsen § 21, stk. 1, pkt. 1.

Vilkår 19 fastsætter krav om differenstrymålere på støvafkastene 2, 6, 9 og 15. Vilkåret skal sikre, at filtrene altid fungerer optimalt. Med "on-line" menes, at det er elektroniske trykmålere, der konstant overvåger differenstrømmen. Det er oplyst, at der allerede er etableret differenstrymålere på de 4 afkast.

Vilkår 20: Den skriftlige instruktion skal sikre, at anlæggene altid virker optimalt. Instruktion kan eventuelt udarbejdes i samarbejde med et ventilationsfirma, som virksomheden indgår skriftlig aftale med. Det skal i givet fald fremgå af instruktionen, hvilke opgaver ventilationsfirmaet udfører, og hvilke opgaver virksomheden selv udfører. Vilkåret stiller også krav om journal over filtervedligeholdelse. Vilkåret er nyt for virksomheden. Vilkåret er fastsat i medfør af godkendelsesbekendtgørelsen § 21, stk. 1, pkt. 4.

Vilkår 21 - 24 er kontrolvilkår for luftemissioner. Vilkåret er fastsat for at sikre dokumentation af – i form af præstationskontrol og OML-beregninger - at emissionsgrænser og B-værdier overholdes. Vilkårene er fastsat i medfør af godkendelsesbekendtgørelsen § 21, stk. 1, pkt. 4.

Afkast 6 er pt. nedadrettet med afkast ½ m over jorden. Den endelige afksthøjde for afkast 6 fastsættes i forbindelse med emissionsmålinger og OML-beregninger for støv, så B-værdien for støv kan overholdes.

Lugt

Lugtvilkårene i den gamle miljøgodkendelse er ikke videreført i denne revurdering, idet det vurderes, at det ikke er relevant med lugtvilkår for virksomheden.

Støj

Vilkår 30-35 vedrørende støj erstatter vilkår 11 og 13 samt delvist vilkår 34 i godkendelsen af den 4. februar 2004.

I den eksisterende miljøgodkendelse er der fastsat følgende støjgrænser:

Erhvervsområder: 60-60-60 dB(A) i hhv. dag/aften/natperiode

Boligområder: 45-40-35 dB(A) i hhv. dag/aften/natperiode

Ved boliger i landzone: 55-45-40 dB(A) i hhv. dag/aften/natperiode

Virksomhedens eksisterende grænseværdier fastholdes i denne revurdering, dog er nat-spidsværdien ved boliger i landzone-område hævet – fra max. 50 dB(A) til 55 dB(A), i overensstemmelse med Miljøstyrelsens støjvejledning. Vilkåret med støjgrænser er præciseret, så kommuneplanområderne nu fremgår.

Der er vilkår i den eksisterende miljøgodkendelse om, at porte og døre kun må være åbne i et omfang, som nødvendiggøres af transport ind og ud af bygningerne. Dette er videreført.

Grænsen mellem nat og dag har været flyttet til kl. 06.00 i virksomhedens eksisterende miljøgodkendelse, da driften af virksomheden tilsiger dette. Denne grænse mellem nat og dag bibeholdes.

Vilkårene er fastsat efter Miljøstyrelsens vejledning nr. 4 og 5, 1984 og nr. 5, 1993, samt efter "Orientering fra Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for støjmålinger", nr. 10, november 1989.

Aalborg Kommune, Miljø har i øvrigt ikke i forbindelse med sagsbehandlingen fundet baggrund for at ændre de eksisterende støjgrænseværdier, idet de er fastsat ud fra omgivelsernes karakter og i overensstemmelse med de grænseværdier, der fremgår af Miljøstyrelsens Støjvejledning.

Teglværket er beliggende i kommuneplanramme 9.2.3Erh7, der er udlagt til erhvervsformål. Der må ikke opføres eller indrettes boliger i området. Jf. vejledning nr. 5, 1984 bør der fastsættes støjkrav svarende til områdetype 2 (dag/aften/nat, 60/60/60 dB(A)) for et sådant område.

Virksomheden grænser op til kommuneplanområderne 9.2.3Erh8 (mod nord), hvor der gælder de samme bestemmelser som for område 9.2.3Erh7, og mod syd område 9.2.3Erh3, som kun må anvendes til erhvervsformål, industri-/værkstedsvirksomhed, entreprenør- og oplagsvirksomhed samt til virksomheder eller anlæg, som ikke medfører særlige miljømæssige gener i form af støj, forurening og lugt. Endvidere må

område 9.2.3Erhv3 anvendes til kontor- og forretningsvirksomhed. For disse områder er ligeledes fastsat støjkrav svarende til områdetype 2 (dag/aften/nat, 60/60/60 dB(A)).

I de nærliggende boligområder, 9.2.3Bo1 og 9.2.3.Bo4 er fastsat støjkrav svarende til områdetype 5 (dag/aften/nat, 45/40/35 dB(A)).

Virksomheden er endvidere beliggende op til landzoneområde, og jf. støjvejledningen, Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984, bør der som udgangspunkt vælges områdetype 3 (dag/aften/nat, 55/45/40 dB(A)) ved den konkrete vurdering i forbindelse med fastsættelse af støjgrænser gældende ved nærmeste liggende enkeltbolig. Aalborg Kommune, Miljø vurderer, at der ikke er grundlag for at skærpe støjkravene, og derfor fastsættes støjkrav svarende til områdetype 3, men i dette tilfælde gælder støjkravet kun ved boliger.

Støjrapporten fra 2004 dokumenterer, at virksomheden overholder støjgrænserne. Forudsætningen for støjberegningen er en produktion på 3200 tons/uge. Selvom der i mellemtiden er foretaget/skal foretages ændringer på virksomheden, der kan have en indflydelse på støjforholdene - bl.a. ny skorsten samt etablering af Wilson-anlæg og hydraulikstation, ligesom afkast nr. 6 efter endelig fastsættelse af afksthøjde skal forhøjes til mindst 1 m over tag, er det Aalborg Kommune, Miljø's vurdering, at virksomheden fortsat overholder støjgrænserne, og der er derfor ikke i godkendelsen stillet vilkår for en fornyet støjdokumentation.

Hydraulikstationen er støj dæmpet og beliggende på bagsiden af produktionsbygningerne i forhold til boligområderne. Ligeledes er afkast nr. 6 og den nye skorsten placeret længst væk fra boligområderne. Wilson-anlægget etableres indendørs.

Godkendelsen giver mulighed for, at der – som midlertidig aktivitet - kan foretages nedknusning af tegl 2 gange årligt á 5 arbejdsdage. Virksomheden skal orientere tilsynsmyndigheden forud for nedknusningen.

Tilsynsmyndigheden kan med hjemmel i godkendelsen til enhver tid kræve, at der gennemføres støjmålinger, f.eks. i forbindelse med en udvidelse eller en klage. De retningslinjer, der skal følges ved krav om målinger, fremgår af vilkårene. Oplæg til udførelse af støjmålinger skal forelægges tilsynsmyndigheden, inden målingerne udføres.

Vibrationer

Vilkår for vibrationer i den gamle miljøgodkendelse er ikke videreført i denne revurdering, idet det vurderes, at det ikke er relevant med vibrationsvilkår for virksomheden.

Affald

Vilkår 36-40 skal sikre, at affaldet opbevares forsvarligt, og at det bortskaffes regelmæssigt. Vilkårene er fastsat i medfør af godkendelsesbekendtgørelsen § 21, stk. 1, pkt. 8.

Vilkår 36 er en omformulering af vilkår 31 i godkendelsen af 4. februar 2004. Kravet om affaldsregistreringer er erstattet af vilkår om, at virksomheden på tilsynsmyndighedens forlangende skal redegøre for affaldsfrembringelsen i forhold til råvareforbrug og produktion, dvs. nøgletal. Virksomheden skal i øvrigt, jf. Affaldsbekendtgørelsen, til enhver tid kunne fremvise dokumentation for, at affald er håndteret i overensstemmelse med reglerne i affaldsregulativer og affaldsbekendtgørelsen.

Vilkår 37, 38 og 40 er en omformulering af de gamle vilkår 28 og 30 i godkendelsen af den 4. februar 2004. Kravet om at virksomheden skal benytte Mokana I/S til farligt affald er udgået, idet virksomheden må vælge – blandt godkendte og registrerede indsamlingsvirksomheder til de pågældende affaldsfraktioner – hvem der skal transportere/modtage affaldet.

Vilkår 39 fastsætter maksimale mængder af affald, der må opbevares på virksomheden. Vilkåret er nyt for virksomheden.

Bedst tilgængelige teknik

Aalborg Kommune, Miljø har vurderet, at der ikke skal fastsættes vilkår om energigennemgang på virksomheden.

Virksomheden oplyser, at der allerede arbejdes aktivt med energibesparelser. Bl.a. er der i 2014 opnået energibesparelser på 5,6 GWh ved energiforbedringsprojekter gennemført i samarbejde med DONG og HMN.

Unormale driftssituationer

I tilfælde af uheld eller driftsforstyrrelser, der medfører udslip til omgivelserne (luft, jord, vand eller kloak), skal virksomheden straks ringe 112.

Såfremt der sker driftsforstyrrelser eller uheld, som kan medføre væsentlig forurening eller fare herfor, skal virksomheden, jf. miljøbeskyttelsesloven § 71 straks underrette tilsynsmyndigheden om alle relevante aspekter af situationen. Underretningen bevirker ingen indskrænkning i pligten til at søge følgerne af driftsforstyrrelsen eller uheld effektivt afværget eller forebygget, ligesom det ikke fritager for forpligtigelsen til at genoprette den hidtidige tilstand.

Ovennævnte er lovbundne krav, hvorfor det ikke er medtaget som vilkår i miljøgodkendelsen.

Spildevand:

Der forekommer ikke processpildevand fra selve produktionen, der skal afledes til spildevandskloak.

Overfladevand, herunder også i et vist omfang forurenede overfladevand, afledes til regnvandssystemet. Aalborg Kommune, Miljø har vurderet, at der skal meddeles en tilladelse med vilkår til dette. Sagsbehandlingen er igangværende.

Venlig hilsen

Annegrete Dalsgaard Holland
miljøsagsbehandler

9931 2414

annegrete.holland@aalborg.dk

Kopi til:

Sundhedsstyrelsen, Embedslægeinstitutionen Nordjylland
senord@sst.dk

Danmarks Naturfredningsforening
dn@dn.dk

Danmarks Naturfredningsforening
Lokalafdeling Aalborg:

dnaalborg-sager@dn.dk

DOF-Nordjylland (Dansk Ornitologisk Forening)
natur@dof.dk

aalborg@dof.dk

NOAH
noah@noah.dk

Greenpeace:
info.dk@greenpeace.org

ByMiljø, Spildevand, Jens Bøgh Vinther, jens.vinther@aalborg.dk

Rådgiver C. J. Dissing, dissing@dissing.dk

Niras A/S, Lene Christensen, lec@niras.dk

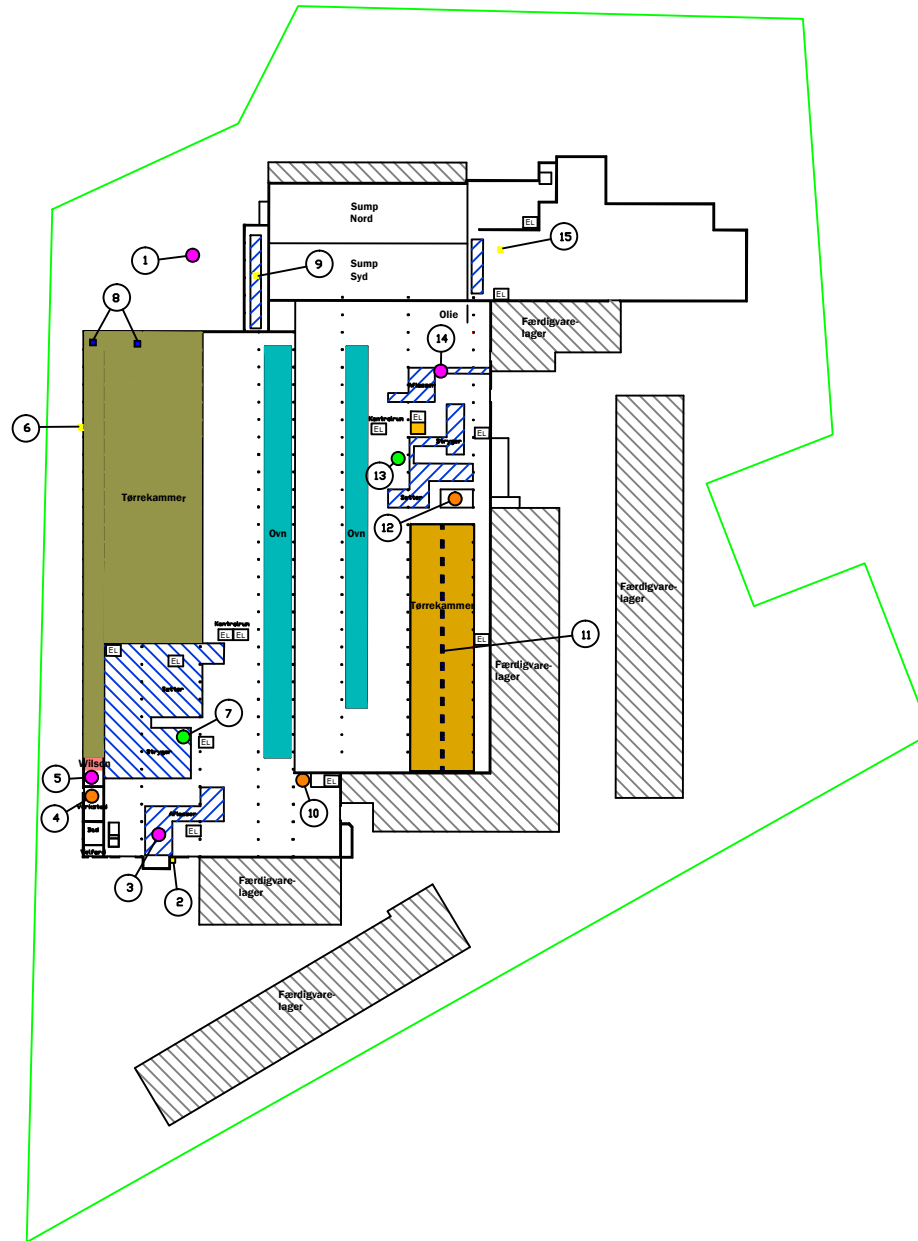
Gandrup Teglværk

Teglværksvej 41, 9362 Gandrup

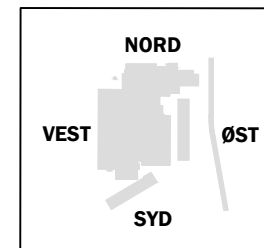
Tegning 11

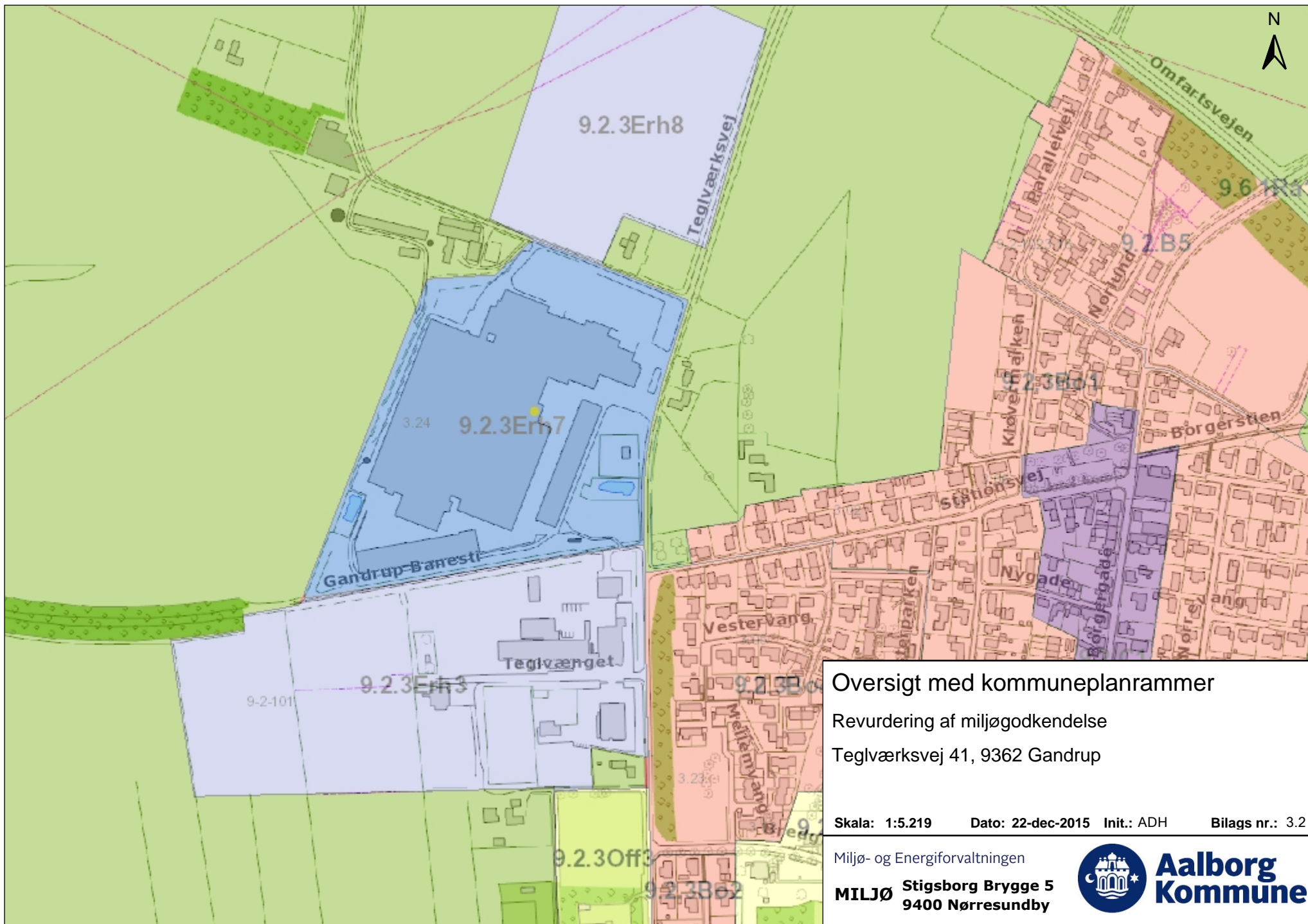
Matrikel 24x, Gandrup By, Ø.
Hassing

Luftafkast Gandrup Teglværk



Nummer	Betegnelse	Værk
1	Skorsten	Begge
2	Støvfåfkest, Afløsser	V3
3	Gasovn Krymper	V3
4	Svejs afkast	V3
5	Røggas Dampgenerator	V3
6	Afkast Støv, sætter, Blødstryger	V3
7	Ovnsvogn støvsuger	V3
8	Tøringsanlæg	V3
9	Udsugning valser	V3
10	Svejsafkast Lim kabine	V3
11	Tøringsanlæg	V2
12	Svejsafkast	V2
13	Ovnsvogn støvsuger	V2
14	Gasovn Krymper	V2
15	Udsugning valser, koller	V1, V2





Oversigt med kommuneplanrammer

Revurdering af miljøgodkendelse

Teglværksvej 41, 9362 Gandrup

Skala: 1:5.219 Dato: 22-dec-2015 Init.: ADH Bilags nr.: 3.2

Miljø- og Energiforvaltningen

MILJØ Stigsborg Brygge 5
9400 Nørresundby



VVM-screening af flytning af eksisterende hydraulikstation samt etablering af Wilson-anlæg til rensning af slamholdigt spildevand hos Gandrup Teglværk, Teglværksvej 41, 9362 Gandrup

Dato: 10-02-2016

Sagsnr.:
2014-16706

Init: ADH

VVM-screeningen er foretaget efter VVM-bekendtgørelsens bilag 3. Dette bilag fastlægger kriterier, som skal anvendes i vurderingen af, om projektet kan få en væsentlig virkning på miljøet og dermed er VVM-pligtigt. De følgende afsnit er opbygget i overensstemmelse med strukturen i bilag3 om:

- 1) Projektets karakteristika.
- 2) Anlæggets placering og den miljømæssige sårbarhed i de områder der berøres af projektet.
- 3) Kendetegn ved den potentielle miljøpåvirkning.

VVM Myndighed	Aalborg Kommune			
Basis oplysninger	Tekst			
Projekt beskrivelse – jf. anmeldelsen:	Etablering af Wilsonanlæg (flokkuleringsanlæg til rensning af slamholdigt spildevand med henblik på genbrug af lerslam og vand) samt flytning af eksisterende hydraulikstation til udendørs isoleret container.			
Navn og adresse på bygherre	Gandrup Teglværk, Teglværksvej 41, 9362 Gandrup			
Bygherres kontaktperson og telefonnr.	Thomas Wøhlk, tlf. 98259007			
Projektets placering	Teglværksvej 41, 9362 Gandrup			
Projektet berører følgende kommuner	Aalborg			
Oversigtskort i målestok				
Kortbilag i målestok				
Forholdet til VVM reglerne		Ja	Nej	
Anlægget er opført på bilag 1 til bekendtgørelse nr. 1832 af 16. december 2015. (1184 af 6. november 2014)			X	Hvis ja, er der obligatorisk VVM-pligt
Anlægget er opført på bilag 2 til bekendtgørelse nr. 1832 af 16. december 2015. (1184 af 6. november 2014)		X		
Vurderes det, at anlægget kan få indvirkning på miljøet med hensyn til følgende kriterier:				
Anlæggets karakteristika:	Ikke relevant	Ja	Nej	Vurdering
1. Arealbehovet i ha:				
2. Er der andre ejere end Bygherre?:			x	
3. Det bebyggede areal i m ² og bygningsmasse i m ³				Wilsonanlæg/flokkuleringsanlæg etableres inde i eksisterende bygning. Hydraulikstation er indbygget i en 20 fods container, der placeres udendørs. Grundareal 14,79 m ² .

4. Anlæggets maksimale bygningshøjde i m:				Container til hydraulikstation: H = 2,59 m
5. Anlæggets kapacitet for så vidt angår flow og opbevaring af: Råstoffer – type og mængde: Mellemprodukter – type og mængde: Færdigvarer – type og mængde:				<u>Hydraulikstation:</u> Under drift er der tale om et lukket system. Hydraulikolie opbevares indendørs på spildbakker. <u>Wilsonanlæg:</u> Flokkuleringsmiddel tilsættes løbende, så lerslam og vand kan separeres og genbruges i produktionen. Flokkuleringsmiddel opbevares indendørs.
6. Anlæggets kapacitet for strækingsanlæg:				Ikke relevant
7. Anlæggets længde for strækingsanlæg:				Ikke relevant
8. Anlæggets behov for råstoffer – type og mængde: I anlægsfasen: I driftsfasen:				I anlægsfasen: Ikke relevant. I driftsfasen: <u>Hydraulikstation:</u> Efterfyldning af hydraulikolie – ingen ændringer pga. flytning af hydraulikstationen. <u>Wilsonanlæg:</u> Flokkuleringsmiddel BoFloc L6264K – ca. 50 kg/driftsuge, svarende til maks. 2250 kg/år.
9. Behov for vand – kvalitet og mængde: I anlægsfasen: I driftsfasen:				I anlægsfasen: Ikke relevant. I driftsfasen: <u>Hydraulikstation:</u> Ikke relevant. <u>Wilsonanlæg:</u> 2000 m ³ vandværksvand/år (som er en reduktion i forhold til tidligere).
10. Forudsætter anlægget etablering af yderligere vandforsyningskapacitet:			X	
11. Affaldstype og mængder, som følge af anlægget: Farligt affald: Andet affald: Spildevand:				<u>Hydraulikstation:</u> Farligt affald: (ingen ændringer pga. flytning af hydraulikstationen) - Brugt hydraulikolie - Eventuelt oliespild (opsamles i spildbakke) <u>Wilsonanlæg:</u> Andet affald: Reduktion i mængden af lerslam til bortskaffelse Spildevand: Reduktion i mængden af processpildevand fra produktionen til afledning.
12. Kræver bortskaffelse af affald og spildevand ændringer af bestående ordninger:			X	
13. Overskrides de vejledende grænseværdier for støj:			X	
14. Overskrides de vejledende grænseværdier for luftforurening:			X	
15. Vil anlægget give anledning til vibrationsgener:			X	
16. Vil anlægget give anledning til støvgener:			X	
17. Vil anlægget give anledning til lugtgener:			X	
18. Vil anlægget give anledning til lysgener:			X	
19. Må anlægget forventes at udgøre en særlig risiko for uheld:			X	

Anlæggets placering			
20. Forudsætter anlægget ændring af den eksisterende arealanvendelse:			X
21. Forudsætter anlægget ændring af en eksisterende lokalplan for området:			X
22. Forudsætter anlægget ændring af kommuneplanen:			X
23. Indebærer anlægget behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer ud over hvad der fremgår af gældende kommune- og lokalplaner:			X
24. Vil anlægget udgøre en hindring for fremtidig anvendelse af områdets råstoffer og grundvand, herunder grundvandssænkning:			X
25. Indebærer anlægget en mulig påvirkning af sårbare vådområder:			X
26. Er anlægget tænkt placeret indenfor: Kystnærhedszonen Den kystnære del af byzonen			X
27. Forudsætter anlægget rydning af skov:			X
28. Vil anlægget være i strid med eller til hinder for etableringen af reservater eller naturparker:			X
29. Tænkes anlægget placeret i Vadehavsområdet:			X
30. Kan anlægget påvirke registrerede, beskyttede eller fredede områder – Nationalt: Internationalt (Natura 2000): Forventes området at rumme beskyttede arter efter bilag IV Forventes området at rumme danske rødlistearter:			X
31. Kan anlægget påvirke områder, hvor fastsatte miljøkvalitetsnormer allerede er overskredet: Overfladevand: Grundvand: Naturområder: Boligområder (støj/lys og Luft):			X
32. Tænkes anlægget etableret i et tæt befolket område:			X
33. Kan anlægget påvirke vigtige landskabstræk: – historiske, kulturelle, arkæologiske, æstetiske eller geologiske			X

Vurderes det fortsat - jf. ja'erne i besvarelserne ovenfor - at anlægget kan få væsentlig indvirkning på miljøet i relation til:

Kendetegn ved den potentielle miljøpåvirkning				
34. Er området, hvor anlægget tænkes placeret, sårbar overfor den forventede miljøpåvirkning:			X	
35. Er der andre anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte medfører en påvirkning af miljøet (Kumulative forhold):			X	
36. Er der andre kumulative forhold?			X	
38. Den forventede miljøpåvirknings geografiske udstrækning i areal:				
39. Omfanget af personer der forventes berørt af miljøpåvirkningen:				
40. Vil den forventede miljøpåvirkning række ud over kommunens område:			X	
41. Vil den forventede miljøpåvirkning berøre nabokommuner/lande:			X	
42. Forventes miljøpåvirkningerne at kunne være væsentlige – Enkeltvis: Eller samlet:			X	
43. Må den samlede miljøpåvirkning betegnes som kompleks:			X	
44. Er der stor sandsynlighed for miljøpåvirkningen:			X	
45. Er påvirkningen af miljøet – Varig: Hyppig: Reversibel:			X	
Konklusion				
Giver resultatet af screeningen anledning til at antage, at det anmeldte projekt vil kunne påvirke miljøet væsentligt, således at der er VVM-pligt:			X	<p>Projektet vurderes til ikke at få væsentlig indvirkning på miljøet. Wilson-anlægget placeres indendørs, og vil ikke kunne ses fra omgivelserne. Hydraulikstationen er etableret på vestsiden af virksomheden, og er skærmet mod omgivelserne af en jordvold.</p> <p>Både Wilson-anlægget og hydraulikstationen er placeret længst væk fra nærmeste boligområde og skærmet af virksomhedens bygninger, og ændringerne vurderes ikke at få betydning for boligområdet.</p>

				<p>Transporterne til virksomheden påvirkes ikke af ændringerne vedrørende etablering af Wilson-anlægget og flytning af hydraulikstationen, og derfor vil den miljømæssige påvirkning af omgivelserne hidrørende fra transport ikke ændres.</p> <p>Virksomheden er beliggende i et sårbart område i forhold til drikkevandsinteresser.</p> <p>Wilson-anlægget placeres indendørs. Etablering af Wilson-anlægget, der muliggør genanvendelse af vand og lerslam, vil være en forbedring af de nuværende forhold i forhold til risikoen for forurening af drikkevand. Hydraulikstationen er placeret i en container med spildbakke. Samlet vurderes det, at projektet ikke vil udgøre en risiko for forurening af drikkevandet.</p> <p>Projektet vil ikke give anledning til en væsentlig forøgelse af affaldsmængder eller sammensætning. Tværtimod forventes, at der genbruges en større del af lerslammet i egen produktion efter etablering af Wilson-anlægget.</p> <p>Projektet vurderes ligeledes ikke at give anledning til en væsentlig påvirkning i forhold til støj, spildevand eller luft og lugt. I forhold til spildevand forventes der en klar forbedring af de nuværende forhold, idet udledning af processpildevand reduceres.</p> <p>Ændringerne vurderes ikke at give anledning til overskridelse af de vejledende grænseværdier for støj og luftforurening eller give anledning til væsentlige gener.</p> <p>På den baggrund vurderes det, at anlægget med de ansøgte udvidelser ved dets art, dimensioner og placering ikke må antages at kunne få væsentlig indvirkning på omgivelserne.</p>
--	--	--	--	--

Som grundlag for ovenstående VVM-screening er følgende materiale benyttet:

(VVM-anmeldelsen og VVM-screening skal være tilgængelig på kommunens hjemmeside ved offentliggørelse – Husk der skal sendes en afgørelse til bygherren på VVM-screeningen)

Wilson Engineering A/S

Miljøteknik, el-teknik, rådgivning og total leverancer



Manual for renseanlæg for vand fra blødstrygning hos:

**Gandrup Teglværk
Teglværksvej 41
9362 Gandrup**

Udarbejdet af:

Henrik Andreassen
Wilson Engineering A/S
04. Juli 2014

WILSON ENGINEERING A/S
Øster Kringelvej 13
DK-8250 Egå
Danmark
E-mail: we@wilson-engineering.dk
Homepage: www.wilson-engineering.dk
Tlf (+45) 86 74 28 00

Indholdsfortegnelse

INDLEDNING	3
1. RENSEPRINCIP OG FUNKTION	3
1.1 Generel beskrivelse	3
1.2 Beskrivelse af renseprocessen og tilhørende anlægsfunktion	4
2. DRIFTSPROCEDURER	7
2.1 Daglige rutiner	7
2.2 Ugentlige rutiner	9
2.3 Rutiner efter behov	10
3. INSTRUKTIONER	11
3.1 Opblanding og dosering af polymer	11
3.2 Foreløbig indstilling af dosering af polymer og af fortynding	11

INDLEDNING

Denne driftmanual er inddelt i tre afsnit:

Afsnit 1 gennemgår overordnet anlæggets formål, renseprincip og funktion.

Afsnit 2 beskriver kort de mere praktisk orienterede drift- og vedligeholdelsesprocedurer trin-for-trin.

Afsnit 3 indeholder instruktion for polymer opblanding og indstilling af polymerdosering

1. RENSEPRINCIP OG FUNKTION

1.1 Generel beskrivelse

Renseanlægget er beregnet til kontinuert rensning af spildevand med ler fra blødstrygningsmaskiner med det formål at opnå en sådan kvalitet af det rensede vand, at det kan genbruges i blødstrygningsmaskinerne, mens frasepareret ler føres tilbage i rundføderen. Der påregnes ikke afledt rensed vand til kloak.

I det cirkulerende vandkredsløb vil der være en vis fordampning af vand. Der forsvinder endvidere vand med lerpartiklerne. Derfor vil der – afhængig af årstiden – være behov for tilsætning af varierende mængder vandværksvand til lagertanken for genbrugsvand.

Overordnet kan anlægget opdeles i

1. Opsamlingssump under blødstrygermaskine, hvor vand fra spreder ved blødstrygermaskine samt lerklumper opsamles.
2. Et separationstrin med flokkulering og fraseparering af de fine flokkulerede lerklumper, der enten føres tilbage til rundføder eller til en slamcontainer.
3. En 3,5 m³ tank til opsamling af for rensed vand (lagertank) med tilhørende vandforsyningsanlæg til forsyning af blødstrygningsmaskinerne med genbrugsvand samt til opspædning af det lerholdige vand i flokkuleringstanken.

Den totale løsning fremgår af tegning -01. 151212-121-HT (se under **faneblad 3** i dokumentationsmappen).

Opsamlingssump :

- Det urensede spildevand fra blødstrygningsmaskinerne falder ned i opsamlingssumpen T1, hvor også løsrevne klumper og andet hurtigt bundfældeligt materiale (sand/silt o.l.) opsamles og bundfælder. Den ikke bundfældelige fraktion (lerkolloider) løber sammen med vandfasen til modsatte ende af sumpen, hvorfra pumpen P1 pumper spildevandet op i renseanlægget flokkulator T2.

Flokkulering og slamseparation

- Det oppumpede spildevand flokkuleres i flokkuleringstanken T2, hvor der tilsættes en 0,5% poly

- meropløsning. I flokkuleringstanken dannes der store lerholdige slampartikler ud fra de fine kolloide lerpartikler i det forrensede vand.
- Polymeropløsningen blandes i en blandetank T5 ud fra flydende polymerkoncentrat og postevand. Blandetanken fungerer samtidig som lagertank for polymeropløsning. Dosering af polymeropløsning foregår med doseringspumpen P5, hvis ydelse er afpasses efter flowet gennem flokkuleringstanken og tørstofindholdet i spildevandet.
- Det flokkulerede slam frasepareres i en hydrocyklon T3, hvorfra det rene vand løber ud via overløbstragt i toppen og derfra videre til rentvandstanken T4. Hydrocyklonen indeholder slamskraber OM2 og slampumpe P2 for udtømning af bundfældet lerslam, der for det meste kan genbruges i rundfoderen. I perioder med fugtigt ler kan det dog være nødvendigt at opsamle overskudsslam i en slamcontainer. Overpumpning til slamcontainer sker ved hjælp af pumpe P6.

Opsamlingsanlæg for rensset vand, bestående af :

- Lagertank T4 (3,5 m³), hvor rensset vand tilføres fra hydrocyklonen T3.
- Trykstyret booster system (pumpe P3) for transport af rensset vand under tryk til genanvendelse i blødstrygnings maskinen og til øvrigt procesvand
- Recirkulationssystem (pumpe P4) til fortynding af spildevandet i flokkuleringstanken.

1.2 Beskrivelse af renseprocessen og tilhørende anlægsfunktion

Det urensede spildevand fra blødstrygningsmaskinerne falder ned i opsamlingssumpen T1, hvor også løsrevne klumper og andet hurtigt bundfældeligt materiale (sand/silt o.l.) opsamles og bundfælder. Den ikke bundfældelige fraktion (lerkolloider) løber sammen med vandfasen til modsatte ende af sumpen, hvorfra pumpen P1 pumper spildevandet op i renseanlægget flokkulator T2.

P1 starter og stopper på niveau styret fra niveaudevipperne NV12 og NV 13. I tilfælde af pumpevigt undgås oversvømmelse af sumpen via alarm udløst af højvandsniveaudevipper NV11. Blødstrygeranlægget skal så stoppes manuelt (eller automatisk via PLCen i el-tavle).

For at forhindre lerklumper og sand i at blive tilledt renseanlægget, skal der efter behov ske oprensning af sumpen. Det er vigtigt, at dette sker i tide, da der i modsat fald er risiko for at lerklumper opslemmes, og at der i værste fald sker tilledning direkte til renseanlægget af lerklumper og sand. Det vil forstyrre anlægget både procesmæssigt og mekanisk.

Hvis ovennævnte ikke fjernes i tide, risikeres at lerklumperne opslemmes i vandfasen. Dette vil medføre et stærkt forhøjet tørstofindhold i vandfasen med deraf følgende meget stort polymerforbrug og dannelse af uforholdsmæssigt store slammængder.

For at minimere tendensen til opslemning og kortslutning af tungt materiale over til pumpe P1's sugerør, bør minimumvandspejlet for stop af pumpen være passende højt.

I flokkulatoren T2 foretages en fortynding af lervandet med vand fra rentvandstanken T4. Formålet med fortyndingen er at minimere polymerforbruget. I en statisk mixer koblet på tilløbet til flokkulatoren tilsættes en 0,5% polymeropløsning, idet doseringen er på ca. 50 g polymerkoncentrat pr. m³ spil-

devand. Forbruget afhænger af vandets lerindhold (tørstofindhold). En langsomt roterende omrører sørger for en god indblanding af polymeren samt en god flokkulering, hvor der opnås store pæne flokke i en klar vandig opløsning.

Det flokkulerede spildevand løber selv via rørledning ind i hydrocyklonen T3. Her sker der en sedimentation af slampartiklerne, der samles på bunden, medens det næsten partikelfri vand stiger op og bortledes via den savtakkede overløbstragt og videre via det tilkoblede centralrør midt i hydrocyklonen videre over i rentvandstanken T4.

Formålet med lagertanken er at virke som buffer til udgligning af de uundgåelige hydrauliske ubalancer i det cirkulerende vandkredsløb gennem de forskellige anlæg, især under opstart og stop af produktionsanlæg. Tanken er endvidere lagertank for rensed vand, der genbruges i blødstrygningsmaskinerne samt i flokkuleringstanken. Tanken har desuden til formål at opfange den beskedne mængde meget fint "svæv", der efterhånden vil komme med det rensede vand fra hydrocyklonen.

Fra lagertanken pumpes vandet under tryk (ca. 4 bar) via boosterpumpen P3 til blødstrygningsmaskinerne samt til procesvandssystemet. Via en kontinuerlig trykmåling (PT1), sammenkoblet med en PI-regulatorfunktion indbygget i boosterstationen og en frekvensstyring af boosterpumpen sikres, at det indstillede tryk fastholdes, uanset vandforbrugets størrelse.

Såfremt vandet fra lagertanken ønskes filtreret kan vandet fra boosterstationen via ventilomstilling ledes gennem 2 parallelt koblede posefiltre F1 og F2.

Ved begyndende tilstopning af disse vil trykket stige på filtrenes tilgang. Ved for højt tryk udløses alarm via pressostaten PS1. Filtrene skal så renses.

I større eller mindre omfang, afhængigt af lerblandingens sammensætning, vil der være brug for fortynding af spildevandet inden indpumpning af polymeropløsning til spildevandet. Undlades dette, vil polymerforbruget risikere at blive meget stort og slam mængden vil fylde uforholdsmæssigt meget, og i værste fald blive så stort, at det bliver for meget og for tyndt til at kunne anvendes i ælteren.

Fortyndingsvandet pumpes via centrifugalpumpen P4 enten fra bunden af lagertanken eller fra et sideudløb på denne og tilledes på trykledningen fra P1 umiddelbart før tilledningen af polymer.

Erfaringerne under aktuel drift må vise, om det er muligt at bruge vandet fra bunden, hvor der vil kunne forekomme et vist indhold af bundfældet slam. Det kan ikke udelukkes, at dette vil kunne forstyrre flokkuleringen i flokkulatoren.

Den nødvendige og tilstrækkelige fortyndingsgrad indstilles ud fra erfaring indhøstet under den løbende drift (uddybes i afsnit 3.2).

Fortyndingsgraden (= recirkulationsforholdet) indstilles via styringen i el-tavlen. Når denne er indstillet, vil fortyndingsgraden blive fastholdt uafhængigt af variationer i indstilling af hastigheden af pumpen P1. Reguleringen af ydelsen på recirkulationspumpen P4 sker via frekvensomformer, som samkører med reguleringen af tilløbspumpe P1.

Det bundfældede og opkonstrerede slam i hydrocyklonen sammenskrabes ved hjælp af en langsomt roterende skraber med skråtstillede blade, som skraber al slammet ind mod midten. Herfra udpumpes slammet via en rørledning og den tilkoblede slangepumpe P2 til ælteren. I perioder, hvor råleret er meget fugtigt, kan det være nødvendigt at pumpe slammet på en slamcontainer, hvorfra overskuds-slammet kasseres. Hvis slammet skulle genbruges i disse periode, ville det kræve en yderligere afvanding for ikke at få fortyndet lerslammet i ælteren for meget. Overpumpning til slamcontainer sker via pumpen P6.

Omskiftning til aktuel slampumpe (P2 eller P6) sker via omskifter i el-tavle.

Den mere el-styrings orienterede beskrivelse fremgår af særskilt afsnit i anlægsdokumentationen "Styringsbeskrivelse" samt af særskilt afsnit "Beskrivelse styretavle".

2. DRIFTSPROCEDURER

2.1 Daglige rutiner

1. Styretavlens hovedafbryder skal altid være slået til. Hvis den afbrydes, vil strømforsyningen til alt udstyr afbrydes. I visse situationer skal hovedafbryder dog være slået fra (vedligeholdelse, unormale driftssituationer, rengøring).
2. Kontroller, at ingen manuelle ventiler, som normalt skal være åbne, ved et uheld eller en forglemmelse er efterladt lukkede og omvendt. Husk ikke mindst, at ventilerne på sugeledning til slampumperne P2 og P6 er åben. Generelt er det vigtigt, at ventiler på pumpe til- og afgang under normal drift er åbne. Det tilrådes at fjerne håndtagene på udvalgte reparationsventiler, så fejl på grund af uvedkommende personers indgreb undgås.
3. Anlægget startes inden blødstrygningsanlægget startes op og stoppes til fyraften.
4. Omskifterknappen for alle motorer og magnetventiler skal stå på "AUTO". I denne position er anlægget altid køreklart.
5. Kontroller vandtrykket fra boosterpumpe P3 (min 4 bar - max 5bar), herunder at trykket holder sig stabilt. Hvis ikke, foretages justering af regulatorparametrene og/eller lufttrykket i membranbeholderen. Se endvidere afsnit 2.2 punkt 5.
6. Kontroller, at der er nok polymer opløst i opblandningstanken T5.
7. Sørg for i tide at foretage en ny opblanding, så der er sikkerhed for nok polymer til mindst en hel arbejdsdag. I modsat fald kan man risikere at skulle standse anlægget - og dermed blødstrygningsanlæggene - i mindst 20 minutter, som er nødvendig for tilberedning af ny portion polymerblanding.
8. Kontroller jævnligt, at polymerdoseringen er optimal ud fra en løbende visuel vurdering af flokdannelse. Overdosering giver grove, flossede flokke og en fedtet vandfase (føles som en tynd olie, når man gnider vandfasen mellem 2 fingre). Hvis der underdoseres, er flokkene små og med en uklar vandfase imellem. Kontrollen foretages ved udtagning af en prøve fra indløbsrøret til hydrocyklonen. I løbet af få sekunder vil man kunne vurdere flokkuleringen i denne prøve.
9. Samtidig med ovennævnte inspiceres på vandoverfladen i hydrocyklonen, om uklarheden er acceptabel. Er uklarheden uacceptabel, kan dette skyldes dårlig flokdannelse som følge af underdosering, hvilket kan bl.a. skyldes, at tørstofindholdet i vandet er for højt. Det kan igen skyldes, at der enten er for meget lervand eller for tykt lervand fra T1, eller at der er for lille mængde fortyndingsvand fra T4. I så fald må ydelsen på P1 nedreguleres og/eller recirkulationsforholdet øges ved at øge hastigheden på pumpe P4.
10. Der holdes øje med konsistensen af det udpumpede slam. Bør være som tynd flødeskum. Hvis det nærmer sig konsistens som vand er udpumpningen for hurtig. Omvendt, hvis slammet bliver for tykt. Pumpens ydelse bør om nødvendigt justeres derefter. Man bør stoppe anlægget under længevarende pauser for at forhindre udpumpning af for tyndt slam. HUSK at genstarte anlæg efter pause.

11. Hvis slammet i cyklonen bliver for tykt, kan det i visse tilfælde give så stor modstand i cyklonen, at flokkuleringstanken løber over. Derfor er det vigtigt, at følge slammængden i cyklonen og holde den passende lav gennem en tilstrækkelig slamudpumpning med P3.
12. Man kan også måle slammets vandindhold ved at udtage en prøve fra slamslangen i et glas. Når glasset har henstået 5 minutter, vil der være en slamfase i bunden og en vandfase i toppen. Vandfasen bør være mindre 20-50 %. Ellers er slammet for tyndt. Målingen kan evt. laves både i starten og slutningen af en pumpesekvens.
13. Lyt til alle pumper, motorer og gear, om de lyder "som de plejer", og mærk om de varmer unormalt.
14. Når slammet fra cyklonen fyldes på slamcontainer er det vigtigt at følge, hvor hurtigt slamcontaineren fyldes, så den kan tømmes, før den løber over.
15. Der holdes øje med, hvor meget bundfald der samles i bunden af genbrugstanken T4. Når der er så meget slam på bunden, at det bliver suget ud med boosterpumpen P3, skal bunden suges fri for slam. Dette sker via pumpen P2, som via omstilling til MAN på manøvreomskifteren midlertidigt inddrages til dette formål. Det opsamlede slam overpumpes til ælteren. HUSK omskiftning af de aktuelle ventiler og tilbagesstilling af disse samt af P2 til AUT efter endt støvsugning. VIGTIGT: processen med støvsugning skal ske under konstant overvågning

2.2 Ugentlige rutiner

1. Én gang om ugen bør der foretages en passende rengøring af anlægget. I nødvendigt omfang bør tanke, apparatur, pumper og udstyr aftørres med vand eller en fugtig klud. Ved rengøring tæt på bevægelige dele (omrørere o.l.) samt indvendigt i tanke og ved gennemspuling af rørledninger skal der afbrydes på el-tavlens hovedafbryder.
AFBRYDEREN SKAL AFLÅSES!!

2. Inden pumper, rørledninger og lukkede beholdere åbnes, skal disse forinden gøres trykløse og væske tømmes ud i en beholder eller kar.



ADVARSEL

HUSK ved enhver form for rengøring, adskillelse, vedligeholdelse og reparation at bruge relevante personlige værnemidler (handsker, gummiforklæde, ansigtsskærm m.v.)

3. Funktionen af doseringspumpe P5 bør kontrolleres tillige med pumpens indstilling (ydelse i l/h). Ydelsen bør checkes via måling i måleglas samt tidtagning. Event. ustabil ydelse kan skyldes snavs i kuglekontraventilerne. Disse bør så renses.



ADVARSEL

HUSK at slukke doseringspumperne først og brug handsker ved rensning/ rengøring



ADVARSEL

Sikkerhedsanvisninger fra leverandøren af polymer skal følges

4. Kontroller, om de forskellige niveaustyringer, og -alarmer fungerer som tilsigtet
5. Aflæs frekvensen for pumpe P3. Ved samme vandforbrug bør denne holde sig uændret. Konstate-res en tendens til stigning over tid, er dette tegn på begyndende tilstopning filtrene eller i rør eller i pumpe. Hvis stigningen skyldes tilstopning af filtrene F1 og F2 vil dette blive afsløret via alarm fra pressostaten PS1. I så fald skal filtrene renses. Såfremt stigningen skyldes tilstopning af rørledninger eller pumpe skal disse gennemspules, eller pumpen skilles ad og renses. Dette tilrådes udført af autoriseret GRUNDFOS- værksted, ikke mindst af hensyn til garantien. Årsagen til tilstopningen skal findes og elimineres. Én af årsagerne kunne være vedvarende eller hyppig polymeroverdosering, som kan medføre en tendens til fedtet belægning bestående af polymer blandet med lerslam. Derfor vigtigheden af korrekt polymerdosering.
6. Ved ugens slutning afsluttes journalskemaet for den pågældende uge.

2.3 Rutiner efter behov

1. Vedligeholdelsesinstruktionerne for de enkelte procesinstallationer skal nøje overholdes (Sidder under de aktuelle faneblade i dokumentationsmappen). Følgende skal særlig fremhæves:



HUSK AT FJERNE STIKKET FRA AKTUEL ENHED, INDEN REPARATION PÅBEGYNDEN !! VED LUFTDREVNE PUMPER LUKKES FOR TRYKLUFT-FORSYNINGEN !!

2. Med tiden må forventes en vis slitage af slidringe med nedsat pumpetryk til følge for pumperne P3 og P4. Omfanget heraf kan findes gennem løbende aflæsning af frekvensen. Når slitagen bliver uacceptabel, må stator/rotor udskiftes.
3. Mindst én gang årligt bør hele anlægget tømmes og rengøres indvendigt og inspiceres for eventuelle belægninger. Eventuelle belægninger fjernes ved spuling. Alle rørledninger adskilles og inspiceres ligeledes for belægninger, som i givet fald spules ud. Skraberblade på skraberen i hydrocyklonen efterjusteres, så gabet mellem skraberblad og bundkegle helst ikke overstiger 10 mm. Kunststofstøttelejet, placeret midt på det midterplacerede udløbsrør, demonteres og adskilles for kontrol af eventuel slitage af PE- halvskålene. Er slitagen stor, bør de udskiftes med nye halvskåle (Købes hos Wilson Engineering A/S).
4. Mindst én gang årligt bør pumper checkes for slitage. Om nødvendigt udskiftes GRUNDFOS pumpernes med stator/rotor kit. Glidesko /ruller i slangepumper bør evt. efterjusteres, med nye (Fås som udskiftnings-kits).
5. Mindst én gang årligt kontrolleres glycerinstanden i slangepumper samt oliestanden i doseringspumpen P5.
6. Mindst én gang årligt kontrolleres kugler og sæder i doseringspumpen P5.
7. Ved begyndende blokering af overløbet fra flokkulatoren T2 til hydrocyklonen T3 (via det U-formede bundløb) vil vandspejlet successivt begynde at stuve op i flokkulatoren. Oversvømmelse forhindres via alarmmelding fra niveauelektroden NV21, som stopper tilpumpning af spildevand. Det tilrådes at være på forkant, så hændelsen undgås, ved løbende at holde øje med vandspejlet i flokkulatoren. Når vandspejlet stuver kritisk op, tilrådes flokkulatoren tørt via åbning af tømmeventil V7 og U-røret spulet igennem. Dette bør foretages udenfor den normale drifttid.

3. INSTRUKTIONER

3.1 Opblanding og dosering af polymer

Som polymer anvendes en kationisk polymer L6264K fra Bo Jensen Vandbehandling (Telefon: 45940994). I polymerbeholderen T5 blandes en 0,5% stamopløsning således:

1. Når beholderen er ved at være tom (under 25% fuld), åbnes for vandhanen V8, og der fyldes op med postevand til 200 l mærket nås. HUSK at lukke for vandhanen, når tanken er fyldt op.
2. Omrøreren OM1 startes på el-tavlen. Omrøreren kører nu i 20 minutter og stopper herefter automatisk.
3. Umiddelbart efter start af omrører tilsættes nu langsomt koncentreret polymer fra et litermål ned i tanken i en tynd stråle. Der skal tilsættes 100 ml polymer pr. 20 liter vand. Er der fx fyldt 150 liter vand på tanken, skal der tilsættes $100 * (150/20) = 750$ ml polymer.
4. Når der blandes polymer, bør selve renseanlægget stoppes, og det må først startes igen, når omrøreren i polymertanken er stoppet af sig selv.

3.2 Foreløbig indstilling af dosering af polymer

- 1 Doseringspumpen skal dosere ca. 50 mg koncentrat pr. liter spildevand ved et tørstofindhold på 4% (svarer til 40 g tørstof pr. liter). Det svarer til 50 g per m^3 . Når P1 kører med et flow på $2 m^3/h$ skal der således doseres 100 g polymer koncentrat total til de $2 m^3/h$. Med en koncentration i stamopløsningen på 0,5% svarer det til at ydelsen skal indstilles til 20 l/h. Bemærk, at polymerpumpen kun kører, når P1 aktiveres, og polymerdoseringen stopper, når P1 stopper.
- 2 Afviger det aktuelle tørstofindhold fra ovennævnte skal doseringspumpens ydelse justeres nogenlunde proportionalt med afvigelsen enten op eller ned.
- 3 Hvis det aktuelle tørstofindhold overstiger 5 % vil der være brug for fortynding af spildevandet via recirkulation af rensset vand fra lagertanken T4. Fortyndingsgraden (= recirkulationsforholdet) indstilles således, at tørstofindholdet kommer under 5 % efter fortynding. Hvis det aktuelle tørstofindhold er 8%, skal fortyndingsforholdet mindst indstilles til $5/8-5 = 1:0,6$. Hvis spildevandsflowet er $2 m^3/h$, skal der således recirkuleres $2 \times 0,6 = 1,2 m^3/h$.
- 4 OBS: de nævnte indstillinger er kun retningsgivende. Inden idriftsættelse og muligvis løbende efter idriftsættelse skal indstillingerne kalibreres på baggrund af tørstofmålinger på de aktuelle spildevandstyper i kombinationer med flokningsforsøg i lab skala. Sidstnævnte for at bestemme nødvendig polymermængde pr. m^3 af det aktuelle spildevand. Dette kan godt afvige fra ovennævnte værdier.