



Rapport for miljøtilsyn hos Gandrup Teglværk, Teglværksvej 41, 9362 Gandrup

Overordnede oplysninger

Tilsynsdato	01.06.2023		
Baggrund for tilsynet	Basistilsyn - varslet		
Telefon	98259007	CVR nr.	20400234
E-mail		P. nr.	1020101683

Virksomhedstype	305, Fremstilling af keramiske produkter ved brænding		
Godkendelsesdato	11.02.2016		
Tilslutningstilladelse spildevand	06.12.2016		

Aftaler og håndhævelser inden for tilsynsfrekvensen

Dato	Type	Status	Kommentar
09-04-2021	Aftale	Andre forhold	Analysefirma skal registrere pH ved prøveudtagning. Virksomheden skal udarbejde redegørelse efter hver kontrolperiode, jf. vilkår 12. Det angives på analyserapport, om både pumpe 1 og 2 har været i drift.
13-04-2023	Aftale	Meddelt	Sikre, at analysefirma registrerer drift af pumper ved prøveudtagning. Fremsende redegørelse vedr. overskridelse af pH-værdi. Erindring om fremsendelse af redegørelse af resultat af egenkontrol.
01-06-2023	Indskærpelse	Meddelt	Virksomheden skal snarest etablere en løsning, der sikrer, at der ikke tilføres lerslam fra produktionen til bassin 2 – samt at der ikke afledes fra bassin 2 til regnvandsledning.
01-06-2023	Indskærpelse	Meddelt	Virksomheden skal føre driftsjournal, jf. vilkår 11 i miljøgodkendelsen og vilkår 6 i tilslutningstilladelsen.
01-06-2023	Indskærpelse	Meddelt	Opbevaring af tromler med spildolie og tromler med smøre-/hydraulikolie skal overholde vilkår 13 og 38 i miljøgodkendelsen.
01-06-2023	Aftale	Meddelt	Virksomheden skal indberette til PRTR.
01-06-2023	Aftale	Meddelt	Virksomheden skal foretage årlig indberetning jf. vilkår 4.
01-06-2023	Aftale	Meddelt	Virksomheden skal bekræfte, at emissionsmålinger er foretaget ved maksimal normal drift – samt fremsende supplerende driftsoplysninger (se tilsynsbrevet).
01-06-2023	Aftale	Meddelt	Virksomheden skal følge proceduren for kontrol af filteralarmer.
01-06-2023	Aftale	Meddelt	Røggasrensingsprodukt skal snarest opbevares forsvarligt eller bortskaffes som deponeringseget affald. Hvis der fortsat er planer om anvendelse af affaldet, skal affaldet klassificeres som affald, der kan nyttiggøres, af den kommune hvor det kommer fra, og Gandrup Teglværk skal søge om miljøgodkendelse til anvendelse. Se nærmere i tilsynsbrevet.
01-06-2023	Aftale	Meddelt	Virksomheden skal etablere en løsning, så støvgener i omgivelserne minimeres.

Virksomhedsoplysninger

Kort beskrivelse af virksomhedens arbejdsområde/procesbeskrivelse
<p>Teglværket er etableret på ejendommen for ca. 100 år siden. Gandrup Teglværk består af 2 produktionslinjer til fremstilling af henholdsvis strengpressede sten (=maskinsten) og blødstrøgne sten.</p> <p>På værk 3 produceres udelukkende blødstrøgne sten. På værk 2 er der oprindeligt kun produceret maskinsten, men en ny produktionslinje gør det nu muligt at producere blødstrøgne sten på dette værk også.</p> <p>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. Ved tilsynet var der ikke drift på værk 2, og driften på værk 3 var planlagt til at lukke ned fra uge 23/2023 og fremefter. Virksomheden vidste ved tilsynet ikke, hvornår driften genoptages på de to værker. Indstillingen af driften pt. skyldes, at virksomheden har mange produkter på lager, og at der ikke er ikke så stor afsætning som tidligere. Pt. tilkøres der fortsat ler fra lergravene til teglværket.</p>

Kort beskrivelse af virksomhedens arbejdsområde/procesbeskrivelse

Tilberedning, strygning, sætning og aflæsning foregår normalt fra kl. 06.00 til ca. 21.00 - og produktionen kører i 2-holds skift.

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

Ved tilsynet blev oplyst, at der produceres ca. 2200 tons/uge, når der er drift. Årligt er i der 2022 produceret 100.000 tons i alt på de to værker. I 2023 forventes ca. 2/3 af denne produktion. Forudsætningerne, der ligger til grund for miljøgodkendelsen - herunder støjberegningen - er en produktion på 3200 tons/uge, hvilket ikke overstiges.

På grund af den nye produktionslinje på værk 2 (blødstrøgne sten) forventes en større produktion på værk 2, da efterspørgslen på blødstrøgne sten er større end på maskinsten. På den nye/ændrede produktionslinje med blødstrøgne sten på værk 2 forventes genbrug af alt processpildevand/-slam og dermed intet spild. Siden sidste tilsyn er der blevet indkøbt robotter med mulighed for "flere programmer" til værk 2 (sættemaskiner) - de har været i drift i ca. 1 år.

Normalt kan både værk 2 og værk 3 være i drift hele året, undtagen de perioder, hvor der sker vedligehold på anlægget – eller som nu, hvor der lukkes ned af andre årsager.

På værk 3 er der arbejdet med en ændret udformning af stenene med mørtellommer, som har betydet 10 % materialebesparelse og energibesparelse.

Siden sidste tilsyn i 2020 er der meddelt landzonetilladelse til virksomheden til projekt vedr. ny lerplads mv. Virksomheden er begyndt udgravningen til ny lerplads, og vil anvende den opgravede ler i produktionen, men selve etableringen af ny lerplads mv. er pt. sat i bero.

Siden sidste tilsyn har virksomheden af hensyn til forsyningssikkerheden etableret en LPG-tank og er begyndt at anvende LPG som brændsel i stedet for naturgas. Desuden har virksomheden taget matrikel 15m, Gandrup By, Ø. Hassing (umiddelbart nord for virksomheden) i brug til oplag af fejlproduktioner af brændt tegl. Begge dele vurderes at være godkendelsespligtige ændringer. Virksomhedsmiljø har accepteret, at virksomheden fremsender en samlet ansøgning om miljøgodkendelse og tilslutningstilladelse vedrørende ny lerplads mv., LPG-tank/-brændsel samt etablering af oplagsplads på matrikel 15m. Såfremt projektet med ny lerplads trækker væsentligt ud, skal virksomheden indsende særskilt ansøgning om miljøgodkendelse og tilslutningstilladelse vedr. LPG-tank/-brændsel samt den etablerede oplagsplads på matrikel 15m med henblik på lovliggørelse, senest den 1. juni 2024. Se endvidere i tilsynsbrevet.

Produktionsareal (m ²)	Antal ansatte i produktionen	Driftstider (kl)		
		Hverdage	Lørdage	Søn- og helligdage
	50	6-21		
	Miljøledelse			

Luftemissioner

Kilde Id	Aktivitet/proces	Stof	Emi.konc (mg/m ³)	Rensning
01	Tunnelovn	Hydrogenchlorid (HCl)		Ingen rensning
01	Tunnelovn	Hydrogenflourid (HF)		Ingen rensning
01	Tunnelovn	Svovldioxid		Ingen rensning
02	Procesemission	Støv		Posefilter
03	Ovne			
04	Svejsning - MMA, MIG/MAG, FCA-svejsning	Svejsrerøg		
05	Gasfyr	Kvælstofilter (NOx)		

05	Gasfyr	Kulilte (CO)		
06	Procesemission	Støv		Posefilter
08	Tørringsanlæg	Støv		
09	Procesemission	Støv		Posefilter
10	Svejsning - MMA, MIG/MAG, FCA-svejsning	Svejserøg		
10	Limning			
11	Tørringsanlæg	Støv		
12	Svejsning - MMA, MIG/MAG, FCA-svejsning	Svejserøg		
15	Procesemission	Støv		Posefilter

Kilde Id	Afkasthøjde over		Afkastdiameter (m)		Volumenstrøm (Nm ³ /sek)	Lufthastighed (m/sek.)	Røggastemp. (°C)
	Terræn (m)	Tag (m)	Indvendig	Udvendig			
01	80,0						
02		2,0					
03		1,5					
04		1,5					
05		1,5					
06		3,5					
08		1,5					
09		2,0					
10		1,5					
11		2,5					
12		1,5					
15		2,0					

Rumopvarmning:

Naturgas

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Luft, afkast	<p>Virksomheden har følgende afkast, der alle er reguleret i virksomhedens miljøgodkendelse:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Fælles skorsten fra ovne, (6,9 MW (værk 3) og 4,6 MW (værk 2)), 80 m over terræn 2) Støvakast 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 blødstøgne sten - værk 3, 1,5 m over tag 6) Afkast, støv - fra sætter, blødstryger - værk 3, ca. 3,5 m over tag 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

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
	<p>11) Tørringsanlæg - værk 2 – supplerende opvarmning, 3,22 MW, 2,5 m over tag (14 brændere á 230 kW)</p> <p>12) Svejseafkast - CO2 og elektrode - værk 2 (sort stål), 1,5 m over tag</p> <p>13) Ovnvogn støvsuger - værk 2 – ingen afkast til det fri</p> <p>15) Støvafkast + valser - værk 2, 2 m over tag</p> <p>Virksomheden har endvidere små afkast fra nødstrømsanlæg med dieselgeneratorer.</p> <p>Af godkendelsen fremgår også et afkast nr. 14 (fra "gasovn krympemaskine"), som nu er fjernet, da der nu anvendes strækfolie på værk 2.</p> <p>Ved tilsynet i 2020 gav virksomheden udtryk for, at den indfyrede effekt for ovnene (afkast 1), som var registreret af Virksomhedsmiljø (2 x 8 MW) muligvis ikke var korrekt. Efterfølgende har virksomheden fået oplyst af deres driftsselskab HMN Naturgas, at maksimal kapacitet er 11,5 MW. Det er oplyst, at fordelingen er 60/40 til hhv. værk 3/værk 2; det vil sige 6,9 MW (værk 3) og 4,6 MW (værk 2).</p> <p>Driftsrevisions-/målerapporter blev ikke gennemgået ved tilsynet. Der foreligger servicereporter fra GasTech vedr. service på brændere på tørringsanlæg (afkast nr. 8 og 11) samt krympemaskine, afkast nr. 3.</p> <p>Siden sidste tilsyn har virksomheden af hensyn til forsyningssikkerheden etableret en LPG-tank, og er begyndt at anvende LPG som brændsel i stedet for naturgas (opstart i uge 27/2022). Virksomheden kan nu køre med enten naturgas eller LPG som brændsel (de to værker kører med samme brændsel). Det er en godkendelsespligtig ændring.</p> <p>Virksomheden har planer om at etablere mulighed for et fleksibelt valg af brændsel på de to værker, så de ikke behøver at køre på samme brændsel.</p>
Luft, støv	<p>Virksomheden har en procedure for renholdelse af pladsen/lerpladsen for at forebygge diffust støv. Arealerne holdes fri for støv, ved at der skrubes med gummigeden i tørre perioder, og der fejes med traktor og kost i våde perioder.</p> <p>Ved tilsynet kunne det konstateres, at der lå meget lerstøv på kørearealerne på lerpladsen. Virksomheden oplyste, at det var svært gøre noget ved i tørre perioder.</p> <p>Med henblik på at minimere støvgener i omgivelserne anmodes virksomheden om at etablere en løsning med fx vanding af pladsen i tørre perioder (fx med vand fra bassin 4 med henblik på at kunne feje / fjerne det befugtede lerstøv. Virksomheden orienterer tilsynsmyndigheden om den valgte løsning.</p> <p>På baggrund af en nabohenvendelse i sommeren 2021 har virksomheden flyttet oplaget af sandet til en anden placering på virksomheden.</p>
Luft, filtre	<p>I forbindelse med revurdering af virksomhedens miljøgodkendelse i 2016 er der fremsendt oplysninger om filtre på afkastene. Der er ikke sket ændringer efterfølgende.</p>
Lugt	Ikke relevant.

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Luft, vilkår i miljøgodkendelse	<p>I revurderingen af miljøgodkendelsen af den 11. februar 2016 er der fastsat vilkår om emissionsgrænser og afkasthøjder samt om kontrol af overholdelse af grænseværdier.</p> <p>Der er vilkår om, at virksomheden skulle 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, NOx og CO, jf. vilkår 21.</p> <p>Der foreligger rapport for luftmålinger foretaget af Eurofins, dateret 7. november 2016 suppleret med OML-beregning for støv (december 2019) fra Eurofins samt en redegørelse fra Eurofins, dateret 16. december 2019. Eurofins har vurderet, at grænseværdierne for NOx og CO er overholdt. Der er ikke foretaget OML-beregning for NOx og CO.</p> <p>OML-beregningen for støv dokumenterer overholdelse af B-værdien for støv, og dokumenterer, at afkasthøjden for afkast 6 på 10,5 meter er tilstrækkelig.</p> <p>Virksomheden har udarbejdet en procedure for kontrol af filteranlæg, jf. vilkår 20 i miljøgodkendelsen. Filtre og differenstrykmålere tjekkes en gang månedligt.</p> <p>I revurderingens vilkår 19 er der stillet vilkår om, at der skal være installeret on-line differenstrykmålere på afkast nr. 2, 6, 9 og 15, som skal være tilsluttet alarmanordning. Der er etableret alarmer på alle differenstrykmålere. Alarmen består af en lampe, der lyser rødt ligesom trykket kan aflæses i et "rør". Der føres løbende kontrol med alarmerne af de medarbejdere, der er i rummene.</p> <p>Ved tilsynet blev journalen for kontrollen af differenstrykmålere fremvist. I foråret 2023 er påbegyndt en elektronisk journal. Proceduren er siden sidste tilsyn blevet tilrettet i forhold til, at differenstrykket må være 10 +/- 2,5 (tidligere var fastsat 8 +/- 2,5), hvilket er sket i samarbejde med filterleverandøren.</p> <p>Jf. proceduren fremgår det vedrørende alarm på filtrene, at "<i>..kontrolanordningen kontrolleres én gang årligt. Kontrollen udføres ved at demontere den ene slange....</i>" Det blev oplyst, at dette ikke er foretaget eller implementeret. Virksomheden anmodes om fremover at foretage kontrol af alarmer i henhold til proceduren og leverandørens anvisninger.</p> <p>Vedr. hydrogenfluorid (HF): HF emitteres med røggassen fra tunnelovnene, idet stoffet frigives fra leret under brænding af stenene. Der er lokale forskelle i lerets indhold af fluor, hvilket betyder, at der også er variationer i emissionen af HF. Den 80 meter høje skorsten fra ovnene blev etableret i 2008 som erstatning for to tidligere skorstene. I den forbindelse blev B-værdien for HF dokumenteret at være overholdt ved en maksimal emission på 0,88 g/s ved en luftmængde på 15 m³/s (ved 0 °C). Der foreligger fortsat dispensation fra Miljøstyrelsen for <u>emissionen af HF, så længe B-værdien overholdes</u>. Der afventes ny BAT-konklusion fra EU, inden der fastsættes emissionsgrænse for HF.</p>

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
	<p>Siden sidste tilsyn er der i 2020 og 2021 foretaget emissionsmålinger af HF. Virksomheden har fået foretaget målinger af flere omgange, da de første målinger indikerede store emissioner af HF, hvorved B-værdien for HF ikke kunne overholdes.</p> <p>Vedr. HF foreligger følgende målinger:</p> <p>Værk 2: Eurofins, nov./dec. 2020: 340 mg HF/m³; luft 9100 m³/h Eurofins, 9/4 2021: 0,35 mg HF/m³; luft 8000 m³/h DGtek A/S, juli 2021: 0,7 mg HF/Nm³; luft 15750 m³/h (v. 18 % ilt)</p> <p>Værk 3: Eurofins, 4/11 2020: 150 mg HF/m³; luft 17300 m³/h Eurofins, 12/8 2021: 220 mg HF/m³; luft 16700 m³/h DGtek A/S, juli 2021: 77 mg HF/Nm³; luft 12790 m³/h (v. 18 % ilt)</p> <p>Virksomheden har tidligere givet udtryk for, at de ikke stolede på Eurofins' målinger, og derfor blev der på ny foretaget målinger af DGtek A/S. Der er ikke foretaget en OML-beregning på baggrund af DGtek A/S' målinger til dokumentation for overholdelse af B-værdien for HF.</p> <p>Niveauet for HF i DGtek's målinger på værk 3 svarer til niveauet målt ved andre teglværker, hvorimod niveauet for HF-emissionen fra værk 2 ligger langt under niveauet ved andre teglværker. Tommy Bisgaard (tidl. Teglværksforeningen) har oplyst, at det skyldes, at forbrændingen på værk 2 sker ved 800-850 grader, og at frigivelsen af HF fra leret begynder ved ca. 850 grader.</p> <p>Ved tilsynet blev oplyst, at emissionsmålingerne for hhv. værk 2 og værk 3 er foregået ved måling i hver af de respektive røggasrøg. Virksomheden kunne ikke ved tilsynet oplyse, hvilke scenarier, der var målt under ved målingerne foretaget af DGtek A/S.</p> <p>Virksomhedsmiljø har foretaget overslagsmæssige OML-beregninger på baggrund af DGtek's målinger juli 2021, der viser overholdelse af B-værdien for HF – både ved drift alene på hver af værkerne og ved samdrift. Da driftsbetingelserne ved målingerne er ukendte, skal de overslagsmæssige OML-beregninger tages med forhold.</p> <p>Dokumentation af overholdelse af emissionsgrænser og B-værdier skal ske ud fra målinger, der er foretaget under maksimal normal drift, fx i forhold til lertypen, der brændes, ovnfyldning, temperatur, luftmængde mv. Ligeledes skal fordampningskurven for HF tages i betragtning, når måletidspunktet fastsættes (afhængig af variationen i HF-fordampning under brændingen), så måling sker under maksimal emission.</p> <p>Hvis DGtek's målinger ikke er foretaget under maksimal normal drift, vil de ikke kunne anvendes til at dokumentere overholdelse af B-værdien for HF.</p> <p>Virksomheden anmodes om at bekræfte, at målingerne fra DGtek A/S er foretaget under maksimal normal drift, herunder også fremsende oplysninger om:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lertypen i ovnene ved målingerne - fyldningsgraden i ovnene svarer til maksimal normal drift

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
	<ul style="list-style-type: none"> - hvorvidt brændingstemperaturen i de to ovne er repræsentativ – hvilken temperatur styres der efter i ovnene? - Hvorvidt luftmængderne i de to ovne er repræsentative? - Sker gennemkørsel gennem ovnene med én batch af sten, der brændes færdigt, inden der kommer nye sten i ovnen? – eller sker der kontinuert tilførsel af ny sten i ovnene? <p>Ved kommende tilsyn vil Virksomhedsmiljø gå nærmere ind i de driftssituationer, der definerer maksimal normal drift på Gandrup Teglværk. HF-emissionen for forskellige lertyper ud fra fordampningsvariationer under brændingen (temperatur og tid) vil blive behandlet nærmere ved den kommende revurdering af miljøgodkendelsen.</p>

Støj

Id	Støjkilder	Kildestyrke dB(A)	Støjdæmpning (inden-, udendørs, indkapsling mv.)
1	Afkast		
2	Intern transport		
3	Til- og frakørsel		
4	Af- og pålæsning		
5	Udsugningsanlæg		
6	Maskiner		Indendørs i bygning
7	Hydraulikstation		Lyddæmpende kasse

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Støj	<p>Der foreligger en støjrapport fra 2004, der beskriver støjbelastningen fra teglværket i omgivelserne. Forudsætningerne for støjberegningen er bl.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Støjrapporten dokumenterer, at virksomheden overholder støjgrænserne i miljøgodkendelsen, på nær hvis der kører vogntog før kl. 6 om morgenen. Ved tilsynet blev det oplyst, at der ikke forekommer kørsel til/fra virksomheden før kl. 6 om morgenen.</p> <p>Det blev oplyst, at det vurderes, at maksimalt antal af vogntog pr. dag med hhv. råvarer og produkter er ca. 20 stk.</p> <p>Siden støjrapporten i 2004 er der etableret en ny skorsten (80 m) som erstatning for 2 mindre skorstene. Skorstenen er delvist afskærmet af lerlageret og virksomhedens bygninger i forhold til støjpåvirkning til naboerne. Siden sidste tilsyn er den nærliggende bolig umiddelbart nord for lerlageret fjernet, og en hydraulikstation, som ikke indgik i støjrapporten, er fjernet.</p>

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
	<p>Den nye produktionslinje på værk 2 vurderes ikke at betyde en øget miljøpåvirkning på fx. luft eller støj, der er udover miljøgodkendelsens rammer. Dels er der tale om en indendørs ændring på produktionsanlægget, og dels forventes den øgede drift på værk 2 - herunder øget til-/frakørsel - at ligge inden for rammerne af den foreliggende støjkortlægning.</p> <p>Det vurderes derfor, at støjgrænserne fortsat overholdes.</p> <p>I forbindelse med den kommende miljøgodkendelse vedr. ny lerplads, LPG-tank/-brændsel og oplagsplads på matrikel 15m forventes at blive stillet vilkår om eftervisning af støjbelastningen fra virksomheden.</p>
Støj, vilkår i miljøgodkendelse	<p>Der er i miljøgodkendelsen fastsat støjgrænser for:</p> <p>Erhvervsområder: 60-60-60 dB(A) i hhv. dag/aften/natperiode</p> <p>Boligområder: 45-40-35 dB(A) i hhv. dag/aften/natperiode</p> <p>Ved boliger i landzone: 55-45-40 dB(A) i hhv. dag/aften/natperiode</p> <p>Der er vilkår i godkendelsen om, at porte og døre kun må være åbne i et omfang, som nødvendiggøres af transport ind og ud af bygningerne.</p> <p>I den eksisterende miljøgodkendelse er der fastsat vilkår for nedknusningsaktiviteter på virksomheden. Bl.a. er der vilkår for tidsrummet, hvori nedknusning må foregå. Det er fastsat til kl. 7-16 på hverdage. Hvis virksomheden ønsker at ændre tidsrummet til kl. 7-18, skal der søges om dette. Eventuelt kan ansøgningen indgå i sagsbehandlingen i forbindelse med ny miljøgodkendelse.</p>

Spildevand

Krav Id	Id	Aktivitet/proces	Udledt spildevand			Rensning
			(l/sek.) max	Mængde pr. år	Enhed	
1	1	Overfladevand				Sandfang
1	2	Forurennet overfladevand				Sandfang

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Spildevand, procesvand	<p>Processpildevand fra virksomheden omfatter overfladevand indeholdende lerslam fra lerpladsen samt spildevand fra produktionen via bassin 2. I tilslutningstilladelsen er dog forudsat, at der ikke længere ved normal drift forekommer spildevand fra produktionen.</p> <p>I tilslutningstilladelsen er forudsat, at virksomhedens Wilsonanlæg, der er koblet på produktionen på værk 3, fungerer som følger: Wilsonanlægget skulle sikre, at lerpartiklerne udskilles efter flokkulering. Det rensede vand skulle opsamles i en lagertank til genbrug, og slammet kunne efter yderligere afvanding tilbageføres til produktionen. Herved kunne spildevandsudledning fra blødstrygning undgås, dvs. udledning af både lerslam og tilsætningsstoffer (bariumkarbonat, hydratkalk, flokkuleringsmiddel) til bassin 2. Wilsonanlægget fungerer imidlertid ikke efter hensigten, hvilket betyder, at der fortsat tilføres lerslam fra produktionen på værk 3 til bassin 2, og at</p>

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
	<p>overfladevandet fra bassin 2 ikke i tilstrækkeligt omfang bruges i produktionen.</p> <p>Virksomheden har derfor været nødt til at holde skydeventilen på afløbet mellem bassin 2 og bassin 3 permanent åben, hvilket er i strid med forudsætningen i tilslutningstilladelsen. Virksomheden har hævet afløbsrøret i bassin 2 for at skabe mere plads i bassinet. Ved tilsynet var vandoverfladen tæt ved at nå afløbet.</p> <p>Det indskærpes, at virksomheden snarest etablerer en løsning, der sikrer, at der ikke tilføres lerslam fra produktionen til bassin 2, jf. vilkår 11 i miljøgodkendelsen samt forudsætningerne for meddelelsen af tilslutningstilladelsen. Virksomheden var i overvejelser om et anlæg, der er taget i brug på et andet teglværk. Virksomhedsmiljø fastsætter nu en frist for fremsendelse af projekt samt for idriftsætning, da det er uacceptabelt, at der fortsat ledes lerslam indeholdende kemi til bassin 2 og regnvandsledning.</p> <p>Virksomheden oplyste, at der måske er en sammenhæng mellem afledningen fra bassin 2 og pH i afledningen til regnvandsledningen.</p> <p>Indtil en effektiv og permanent renseløsning er etableret som erstatning/supplement til Wilsonanlægget, skal det sikres, at afledningen af vand fra bassin 2 mindskes mest muligt. Virksomheden skal fremsende forslag til procedurer og/eller foranstaltninger, fx hyppigere tømning af bassinet, oplagring af lerslammet i en fordybning i lerstakkene i stedet for at bringe lerslammet til bassin 2, mv.</p> <p>Vandforbruget (vandværksvand) og dermed også mængden af processpildevand til bassin 2 afhænger af, om Wilsonanlægget er i drift. Vandforbruget er oplyst til ca. 80 m³/uge, når Wilsonanlægget kører optimalt, og der tages overfladevand fra bassin 2 til produktionen, hvorimod vandforbruget er ca. 3-400 m³/uge, hvis Wilsonanlægget er ude af drift.</p>
Spildevand, overfladevand	<p>Vand fra befæstede arealer og tage opsamles i fire forsinkelsesbassiner, hvoraf bassin 3 og 4 er nye. Bassinernes formål er at neddrose vandflowet og at sikre bundfældning af lerslam.</p> <p>Forsinkelsesbassin 2 modtager overfladevand og tagvand fra den vestlige del af virksomheden. Afløb fra bassin 2 til bassin 3 styres af en skydeventil, der som udgangspunkt skal være lukket.</p> <p>Bassin 4 er et sand-/lerfang ved lerpladsen.</p> <p>Overfladevandet fra bassin 2 og 4 ledes via forsinkelsesbassinerne 1 og 3 til regnvandssystemet, som afleder til Gåser Å og Gandrup Søndre Grøft. Se nærmere i afsnittet "Spildevand, afløbsforhold".</p>
Spildevand, afløbsforhold	<p>Fra forsinkelsesbassinerne 1 og 3 pumpes overfladevandet ud i regnvandsledningen, som har afledning til Gandrup Søndre Grøft. Ved overløb kan der ske aflastning til Gåser Å via et overløbsbygværk. Afledningen sker via bassin 1 og 3, som har fælles pumpebrønd.</p> <p>Der har tidligere været ledt kommunalt vejvand til virksomhedens bassiner - dette er i februar 2018 blevet afskåret.</p>
Spildevand, tilslutningstilladelse	Der blev meddelt ny tilslutningstilladelse den 6. december 2016.

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
	<p>Tilladelsen stiller bl.a. vilkår om drosling af overfladevandet, etablering af ekstra forsinkelsesbassin og grænseværdier for pH og suspenderet stof samt vilkår om egenkontrol.</p> <p>Virksomheden besluttede i 2017 at etablere et nyt sand- og lerfangsbassin (bassin 4) ved lerpladsen. Bassinet er udført med støbt bund og opdelt med flytbare T-elementer for at sikre en bedre tilbageholdelse af lerslam. Der er etableret et "bump" tværs over frakørslen fra lerpladsen for at tilbageholde og lede mest muligt overfladevand til bassin 4. Ligeledes er bassin 2 udvidet som forudsat.</p> <p>Virksomhedsmiljø har vurderet, at det er acceptabelt, at skydeventilen på afløbet fra bassin 2, der er forudsat i tilslutningstilladelsen, er placeret mellem bassin 2 og bassin 3. Jf. vilkår 6 i tilslutningstilladelsen er det muligt at aflede vand fra bassin 2 ved store regnhændelser.</p> <p>Der er vilkår i tilslutningstilladelsen om, at tilsynsmyndigheden skal informeres forud for afledning af vand fra bassin 2, hvilket imidlertid ikke er sket.</p> <p>Jf. vilkår 5 i tilslutningstilladelsen skal bassinerne oprensnes efter behov, så der til enhver tid er den nødvendige kapacitet (vådvolumen og stuvningsvolumen) til rådighed. Virksomheden har oplyst, at bassinerne oprensnes 1 gang årligt, hvor lerslam køres til lerslageret for yderligere afvanding og efterfølgende genbrug i produktionen.</p> <p>Der er etableret faste pejlestænger i bassin 1, 2 og 3, jf. vilkår 5 i tilslutningstilladelsen, ligesom der er udarbejdet en procedure for drift af bassinerne vedrørende pejling af bassinerne 2 gange årligt, bestemmelse af lerslagstykkelse, oprensning mv. med henblik på at sikre nødvendig og tilstrækkelig kapacitet i bassinerne (vådvolumen og stuvningsvolumen).</p> <p>Jf. tilslutningstilladelsens vilkår 4 er der etableret en timetæller for registrering af afledning med større vandhastighed ved hjælp af ekstrapumpe (pumpe 2). Der kan undtagelsesvis afledes op til 4 l/s og 17 l/s fra hhv. bassin 1 og 3.</p> <p>Afløbsprojektet er udført som dokumenteret i kloaktegning fra Projecton Ingeniørfirma ApS, version O, dateret den 6. november 2019.</p> <p>Virksomheden har primo 2020 holdt møde med firmaet Projecton v/C. J. Dissing vedrørende bl.a. revurdering af bassinernes kapacitet i forhold til, at der ville blive afledt overfladevand fra bassin 2, hvis skydeventilen var permanent åben. Beregnet bassinvolumen på virksomheden skal være 6000 m³. Virksomhedens bassiner er 4500 m³. C. J. Dissing har vurderet, at det er tilstrækkeligt, når der genbruges overfladevand til produktionen på værk 3 fra bassin 2. Det er derfor vigtigt, at Wilsonanlægget (eller en alternativ løsning) til stadighed virker optimalt, og at virksomheden dermed kan genbruge overfladevand fra bassin 2. Forudsætningen er fortsat, at der ikke ledes lerslam til bassin 2.</p>
Spildevand, egenkontrol	I 2020 er der igangsat måleprogram (egenkontrolprøver) jf. tilslutningstilladelsen. I de seneste år er der udtaget 4 egenkontrolprøver årligt.

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
	Virksomhedsmiljø har fremsendt "Tilsynsrapport for afledning af overfladevand", dateret 13. april 2023, hvoraf fremgår evaluering af egenkontrolprøver, fastsat omfang af egenkontrol i 2023 samt håndhævelsespunkter. I den forbindelse skal virksomhedens opmærksomhed henledes på vilkår 12 i tilslutningstilladelsen. Heraf fremgår, at virksomheden ved udløbet af hver kontrolperiode skal fremsende en redegørelse for egenkontrollen mv. Omfanget af redegørelsen fremgår i vilkår 12.

Olie- og benzinudskillere

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Udskilleranlæg	Der findes ingen olie- og benzinudskillere på virksomheden.

Olie- og kemikalietanke

Id	Prod.år	Etableret, ca.	Indhold	Volumen (l)	Placering	Standeranlæg	Bemærkning
1		2003	Diesel	4.000	Indendørs	NEJ	
3		2022	Flydende gas	70.000	Over jord	NEJ	

Tankoplysninger i BBR

Mat r.nr.	Fab. år	Fab.nr.	Etab. år	Indhold	Størrelse	Placering	Sløjfet år	Sløjfet	Sløjfningsfrist
	2014	27556			300	Indendørs			
	2014	27555			300	Indendørs			
24x			2022			Over terræn, udendørs			
24x	2003	130999	2003	Diesel	4.000	Over terræn, udendørs			

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Olietanke	Dieseltanken er placeret indendørs i de gamle produktionshaller (værk 1). Tankens G-nr. er 01-5023. Desuden har virksomheden 2 stk. transporttanke á 300 liter - begge årgang 2014, tanknr. 27555 og 27556 – er placeret indendørs ved de to nødstrømsgeneratorer til ovnene ved hhv. port 3 (værk 2) og port 6 (værk 3). LPG-tanken på 70 m ³ er etableret i 2022.
Olietanke, registrering i BBR	Dieseltanken er registreret i BBR som anlæg nr. 2. LPG-tanken på 70 m ³ er registreret i BBR som anlæg nr. 8.
Olietanke, vilkår i miljøgodkendelse	Godkendelsen stiller vilkår om, at overjordiske tanke med fyringsolie og motorbrændstof skal sikres mod påkørsel. Både dieseltanken og de to transporttanke er placeret indendørs. Dieseltanken er placeret i en spildbakke, og der er ikke tegnet på spild fra aftapning. LPG-tanken er placeret bag hegn og vurderes sikret mod påkørsel.

Råvarer

Produkt	Forbrug	Oplag	Enhed	Beholder		Opbevaring (Beskyttelse)	Årstal
				Type	Volumen (l)		
Ler			Ton	Ingen beholder		Udendørs, ikke overdækket, ingen opkant	2023
Diesel				Olietank		Indendørs	2023
Manganoxid				IBC tank-container		Indendørs, tæt belægning, u. risiko for afløb til kloak m.m.	2023
Bariumkarbonat				Bigbags		Indendørs, tæt belægning, u. risiko for afløb til kloak m.m.	2023
Vand			m ³	Ikke relevant		Ikke relevant	2023
Hydraulikolie				Tromle		Indendørs, bag opkant	2023
Gearolie				Tromle		Indendørs, bag opkant	2023
Kalk				Silo		Indendørs	2023
Sand				Ingen beholder		Udendørs, ikke overdækket, ingen opkant	2023
Slipolier				Tromle		Indendørs, bag opkant	2023
Smørefedt				Tromle		Indendørs, bag opkant	2023
Savsmuld				Ingen beholder		Udendørs, overdækket, ingen opkant	2023
Natriumsulfit				Plastdunk		Indendørs, tæt belægning, u. risiko for afløb til kloak m.m.	2023
Papirslam				Ingen beholder		Udendørs, ikke overdækket, ingen opkant	2023

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Råvarer	<p>Udover ovenstående benyttes også jern-dioxid (flydende) på samme måde som manganoxid. Opbevares i IBC-containerne indendørs.</p> <p>Papirslam / "deinking" anvendes i produktionen på samme måde som savsmuld.</p> <p>Til blødgøringsanlægget til dampgeneratoren anvendes forskellige hjælpestoffer, bl.a. natriumsulfit.</p> <p>Virksomheden har udarbejdet en database for registrering af bl.a. råvarer og hjælpestoffer. En opgørelse over forbrug af råvarer og brændsel/energi var fremsendt forud for tilsynet.</p>
Råvarer, opbevaring	<p>Rå-ler: På lertageret.</p> <p>Savsmuld: Under halvtag ved lertageret.</p> <p>Sand og papirslam/deinking: I åbne silobokse.</p> <p>Hydratkalk opbevares i silo.</p> <p>Bariumkarbonat leveres og opbevares i big-bags indendørs.</p>

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
	<p>Manganoxid og jerndioxid: I 1000 liters palletanke indendørs mellem de to tunnelovne.</p> <p>Diverse gear-, hydraulik- og smøreolier: Primært på værk 2. Tromlerne opbevares i spildbakker. Dog blev det ved tilsynet konstateret, at et par tromler med hydraulik-/smøreolie stod ved siden af spildbakkerne, hvilket ikke er i overensstemmelse med vilkår 13 i miljøgodkendelsen.</p> <p>Slipolier og smørefedt til gummiged: Indendørs ved port 8.</p>

Affald

Affaldsart	Op-lag	En-hed	Beholder		Opbevaring (Beskyttelse)	Transportør	Modtager	Bemærkninger
			Type	Volumen (l)				
Elektronikaffald			Container - lukket		Udendørs	Stena Recycling A/S	Nordværk I/S	
Forbrændingsegnet		Ton	Container - lukket		Udendørs, ikke overdækket, ingen opkant	Stena Recycling A/S	Reno Nord I/S Energi-anlæg	
Jern og metal			Ikke oplyst		Ikke noteret ved tilsyn	JATOB ApS	JATOB ApS	
Lysstofrør, lavenergi-pærer			Container - lukket		Udendørs	Stena Recycling A/S	Stena Recycling A/S	
Maling- og lakaffald			Tromle		Indendørs, tæt belægning, u. risiko for afløb til kloak m.m.	Stena Recycling A/S	Stena Recycling A/S	Fra lille malekabine
Papir og pap		Ton	Container - lukket		Udendørs, ikke overdækket, ingen opkant	Stena Recycling A/S	Stena Recycling A/S	
Plastfolie		Kg	Container - lukket		Udendørs, ikke overdækket, ingen opkant	Stena Recycling A/S	Nordværk I/S	
Spildolie			Tromle		Indendørs, bag opkant	Avista Oil Danmark A/S	Avista Oil Danmark A/S	
Tegl			Ingen beholder		Udendørs, ikke overdækket, ingen opkant	Virksomheden selv	Virksomheden anvender som vejfyld i egne veje	
Træ			Ikke oplyst		Ikke noteret ved tilsyn	Stena Recycling A/S	Stena Recycling A/S	Udtjente paller - ikke imprægneret.

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Affald	<p>Ved tilsynet blev gennemgået affaldsregistreringer fra Affaldsdatasystemet, som var sendt til virksomheden forud for tilsynet.</p> <p>Malingsaffald fremkommer fra virksomhedens lille malekabine.</p>

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
	<p>Bygningsaffald og isolationsmateriale opstår i forbindelse med byggeprojekter på virksomheden.</p> <p>Jern/metallaffald opstår fra "lægter" fra produktionen, som teglen ligger på under processen. Lægterne udskiftes, når de er helt udtjente.</p> <p>Plastaffald fra virksomheden opstår dels som rest fra produktionen (ved emballering af paller) og dels som emballageplast fra modtagne hjælpestoffer.</p> <p>Fejlproduktioner (brændt tegl) fremgår ikke af oversigten. Virksomheden har oplyst, at det årlige spild af brændt tegl er ca. 2-3 % af produktionen. Virksomheden bruger selv rene restmaterialer til veje ved lergraven. De pilles op igen, når opgravning i lergraven ophører, og genbruges til etablering af veje til næste lergrav. Regionen er inde over ved reetablering af tømte lergrave.</p> <p>Overskydende nedknust tegl ("chamotte") anvendes som råvare i produktionen i stedet for sand - dels på egen virksomhed og dels på søstervirksomheden Vindø teglværk.</p> <p>Virksomheden har indført pant på træpaller, så de returneres til virksomheden, repareres og genbruges, indtil de er udtjente. Træaffald fra de udtjente paller (ikke imprægneret) forekommer i begrænsede mængder.</p>
Affald, farligt	Farligt affald omfatter spildolie, elektronikaffald, lysstofrør og malingsaffald.
Affald, sortering	<p>Virksomheden har stort fokus på affaldssortering, herunder også husholdningslignende affald, jf. de nye regler for sortering af dette.</p> <p>Virksomheden sorterer bl.a. i fraktionerne klar blød plast, farvet blød plast (komprimator), hård plast, stråpbånd, pap (komprimator), paprør, ledninger/kabler, maling, elektronik, batterier, metal, restaffald, flasker, mad/drikkekartoner.</p> <p>Affaldssorteringen er tilfredsstillende, ligesom der er fin opmærkning af affaldsfraktionerne.</p>
Affald, opbevaring	<p>I produktionsbygningerne er etableret flere "sorteringsstationer" for hhv. plastaffald, restaffald og spraydåser, der sorteres i sække. Der forefindes komprimator for pap og for farvet blød plast.</p> <p>Ikke-farligt affald opbevares i lukkede containere.</p> <p>Metallaffald opbevares dels indendørs og udendørs i åbne containere.</p> <p>Spildolie opbevares indendørs i tromler på spildbakke. Ved tilsynet blev konstateret, at opbevaring af et par tromler med spildolie ikke er i overensstemmelse med vilkår 38 i miljøgodkendelsen.</p> <p>Ved tilsynet blev konstateret, at der udendørs (nær skorstenen) blev opbevaret bigbags mærket "barium carbonat". Det blev oplyst, at indholdet var røggasrensingsprodukt fra et andet teglværk, og at det var hensigten, at det skulle anvendes i teglproduktionen på Gandrup Teglværk. Flere bigbags var itu. Virksomhedsmiljø vurderer, at der er tale om affaldsprodukter - med EAK-kode 10 12 09 eller 10 12 10 afhængigt af, om affaldet indeholder farlige stoffer eller ej.</p> <p>Virksomhedsmiljø har flere bemærkninger i den forbindelse. Dels har virksomheden ikke søgt om at anvende røggasrensingsproduktet, som vurderes at være en godkendelsespligtig ændring. Dels vurderes det, at opbevaringen er uacceptabel, uanset om der er tale om farligt affald eller ej. Og endelig skal affaldsmyndigheden i den kommune, hvor affaldet kommer fra,</p>

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
	<p>tage stilling til om røggasrensningsproduktet kan nyttiggøres til sådan et formål, eller om de betragter det som deponeringseget affald.</p> <p>Røggasrensningsproduktet skal snarest flyttes indendørs og opbevares i egnet og tæt emballage. Alternativt skal det snarest bortskaffes som deponeringseget affald.</p> <p>Hvis virksomheden fortsat har planer om at anvende affaldsproduktet, kræves, at affaldet kan klassificeres som affald, der kan nyttiggøres, og at Gandrup Teglværk søger om miljøgodkendelse. Hvis affaldet ikke kan/skal anvendes, skal det snarest bortskaffes til deponi.</p> <p>Se nærmere i tilsynsbrevet vedrørende fremsendelse af dokumentation for ovenstående samt tidsfrister.</p> <p>Udover tromler med spildolie og røggasrensningsproduktet er affaldsopbevaringen tilfredsstillende.</p>
Affald, bortskaffelse	Virksomheden er ved at skifte affaldsleverandør til Stena Recycling på de fleste affaldsfraktioner.

Generelle bemærkninger

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Konstateret jordforurening ved tilsyn	På de arealer, der var omfattet af tilsynet, blev der ikke konstateret tegn på jordforurening.
Drikkevand, indsatsområde, egen boring	Teglværket er beliggende i et område med særlige drikkevandsinteresser - OSD 17. Der findes en vedtaget indsatsplan for dette område.
Generelle bemærkninger	<p>Virksomheden er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1, der betyder, at virksomheden er en såkaldt IED-virksomhed, omfattet af IE-direktivet. Virksomhedens miljøgodkendelse skal derfor regelmæssigt revurderes.</p> <p>Efter godkendelsesbekendtgørelsen skal en godkendelse for bilag-1-virksomheder tages op til revurdering, når EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion, der vedrører virksomhedens listepunkt, hvorefter virksomheden inden for 4 år skal have gennemført den givne BAT. Det forventes, at revision af den nuværende BREF snart igangsættes i EU-regi.</p> <p>Hvis der ikke foreligger en BAT-konklusion, skal godkendelsen tages op til revurdering mindst hvert 10. år.</p> <p>Seneste revurdering af virksomhedens miljøgodkendelse er meddelt i 2016.</p> <p>Virksomhedsmiljø vurderer, at Gandrup Teglværk er omfattet af PRTR-bekendtgørelsen, der implementerer EU's PRTR-forordning. Virksomheden har indberettet for 2020 og 2021. Virksomheden har ikke indberettet rettidigt (1. marts) af PRTR for 2022. Virksomhedsmiljø vurderer, at tærskelværdien for indberetning af emission af fluor og uorganiske fluorforbindelse (som HF) til luften, som er 5000 kg/år, er overskredet for 2022. Da virksomhedens affaldsmængder varierer, vurderes det, at tærskelmængderne for indberetning på hhv. 2000 tons/år for ikke-farligt affald og 2 tons/år for farligt affald ikke er overskredet i 2022. Virksomheden skal årligt vurdere, hvilke stoffer, der overskrider tærskelmængden for indberetning for det pågældende år. Virksomheden skal snarest foretage indberetning for 2022.</p>
Planforhold	Teglværket er beliggende i kommuneplanramme 9.2.3Erh7, der er udlagt til erhvervsformål. Der gælder lokalplan nr. 3.24 for området.

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
	Nærmeste boligområde er ca. 150 meter sydøst for virksomheden. Mod syd er der et erhvervsområde langs Teglværksvej. Indkørsel til teglværket sker fra Teglværksvej. Trafik til og fra værket omfatter primært levering af råvarer og frakørsel af færdigprodukter.
Konklusion på egenkontrol/driftsjournal	Dokumentet "Driftsmanual" benyttes som journal til registrering af driftsstop mv. for Wilsonanlægget, jf. miljøgodkendelsens vilkår 11, samt registreringer af åbning af skydeventil, pejling af bassiner, aflæsning af timetæller på pumper mv. Det blev oplyst, at pumpedriften nu registreres elektronisk. Der har imidlertid ikke været ført journal siden 2021. Det indskræpes, at virksomheden fører journal jf. miljøgodkendelsens vilkår 11 og tilslutningstilladelsens vilkår 6. Virksomheden skal huske at fremsende årlig indberetning til tilsynsmyndigheden jf. vilkår 4 i miljøgodkendelsen. Næste indberetning jf. miljøgodkendelsens vilkår 4, skal fremsendes senest 1. februar 2024. I tilsynsrapporten for spildevand (13. april 2023) er håndhævet, at virksomheden skal foretage årlig indberetning vedr. egenkontrol af spildevand mv., jf. vilkår 12 i tilslutningstilladelsen.
Jordforurening	Ejendommen er udgået af Regionens kortlægning af forurenede grunde.
Bæredygtighed	Ved tilsynet talte vi om bæredygtighed. Virksomheden er begyndt at arbejde med FN's verdensmål. Følgende verdensmål har mest fokus hos virksomheden: nr. 3 (Sundhed og trivsel), nr. 4 (Kvalitetsuddannelse), nr. 7 (Bæredygtig energi), nr. 12 (Ansvarligt forbrug og produktion), nr. 13 (Klimaindsats) Virksomheden blev kort orienteret om Klimapartnerskaber i Aalborg Kommune, og one-pager for projektet blev udleveret. Virksomheden vil sandsynligvis blive kontaktet af Klimapartnerskaber inden længe. Det er tidligere noteret, at virksomheden arbejder overordnet på en grøn profil, herunder med: - brug af biogas som brændsel. - miljøvaredeklarationer på produkterne i Randers Tegl. - at undgå farvet folie og mærker på plastfolien. - reduktion/sortering/komprimering af plastaffald, papir-/papaffald og restaffald. - løbende energiforbedringer. - reduktion af materialeforbrug (nyt design af sten med mindre materialeforbrug). - kontrol på ovne med elektronisk dataopsamling (evt. tilføjes alarmer, så hurtig reaktion kan opnås). - stort set al belysning er udskiftet til LED. - virksomheden har tænd-sluk-ure og bevægelsessensorer nogle steder, men oplyser, at det formodentlig kan udbygges. - reduktion af forbrug af vandværksvand ved optimal drift af Wilsonanlægget. - virksomheden har indført pant på træpallerne, så de returneres til virksomheden. Virksomheden har fremsendt oplysninger om energiforbrug, herunder forbrug af de forskellige typer brændsler for hhv. 2021 og 2022, ligesom nøgletal i forhold til produktionen fremgår.