



Revurdering af miljøgodkendelse

Dankalk K/S, Aggersundvej 50, 9670 Løgstør

27. juni 2022



VESTHIMMERLANDS
KOMMUNE
- lyst til at gøre en forskel

Indhold

Afgørelse	4
Sammendrag	5
Vilkår	6
Generelt	6
Indretning og drift	6
Luftforurening herunder støv	7
Egenkontrol	8
Affald	8
Olie- og kemikalietanke	8
Oplag	9
Støj	9
Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer	10
Tilsyn og Kontrol	11
BAT vilkår	11
Bemærkninger til vilkår	13
Miljøteknisk beskrivelse og vurdering	15
Beskrivelse af virksomheden	15
Beliggenhed og fysisk planlægning	16
Produkt	17
Etablering	17
Indretning og drift	17
Driftstider og ansatte	22
Maskiner og anlæg	22
Råvarer, hjælpestoffer, energi og vand	22
Forslag til egenkontrol	25
Støj, lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer	25
Luft og lugt	25
Affald	28
Jordforurening og grundvand	28
Tanke	29
Spildevand	29
Bedst tilgængelige teknik (BAT)	30
Risiko	33
VOC	33
Mulige driftsforstyrrelser eller uheld	33
Virksomhedens relationer til Miljøbeskyttelseslovens §§ 34 og 40a	34
Internationale naturbeskyttelsesområder (Natura 2000) og beskyttede arter	34
Vurdering af Virkninger på Miljøet	34
Basistilstandsrapport	34
Vandområdeplaner	34
Øvrige oplysninger	35
Andre miljøregler	35
Retsbeskyttelse	35
Lovgivning	35
Offentliggørelse	35
Forudgående offentliggørelse	35
Høring af udkast til miljøgodkendelse	36
Tilsynsmyndighed	36
Klagevejledning	36

Underretning	37
Bilagsliste.....	37
Bilag 1: Stamoplysninger.....	38
Bilag 2: Placering af virksomheden	39
Bilag 3: Oversigtskort med indretning	40
Bilag 4: Oversigt afkast.....	41
Bilag 5: BAT	43
Bilag 6: Oversigt - tidligere vilkår	53

Afgørelse

Der meddeles påbud i medfør af §41 i miljøbeskyttelsesloven¹ om ændring af revurdering af virksomhedens godkendelse samt tillæg til miljøgodkendelse.

Virksomheden har indtil nu været reguleret af:

- 05.01.1996 Nordjyllands Amt - Godkendelse i henhold til Miljøbeskyttelsesloven af det samlede eksisterende produktionsanlæg.
- 24.07.1997 Miljøstyrelsens stadfæstelse af amtets miljøgodkendelse med ændringer af støv- og støjvilkår.
- 28.12.1999 Miljøklagenævnets stadfæstelse af Miljøstyrelsens afgørelse med ændring af vilkår vedr. diffust støv.
- 24.10.2001 Nordjyllands Amt - Vilkårsændring af miljøgodkendelsens vilkår 45 og 46, hvormed kravværdien for kalciumkarbonat bortfalder, og det årlige antal kontrolmålinger nedsættes fra 6 til 3.
- 15.12.2009 Vesthimmerlands Kommune - Revurdering af miljøgodkendelse.

Virksomhed:

Dankalk K/S, Aggersundvej 50-53, 9670 Løgstør
CVR nr.: 31477379,
Matr.nr.: 46t Tolstrup By, Næsborg

Ejer af ejendommen

Dankalk K/S, Aggersundvej 50, 9670 Løgstør

Godkendelsen omfatter:

Godkendelsen omfatter processen for fremstilling af kalk i ovne. Virksomheden har dermed aktiviteter indenfor følgende listepunkter i henhold til godkendelsesbekendtgørelsen²:

3.1.b. Fremstilling af kalk i ovne med en produktionskapacitet på mere end 50 tons/dag.

Vurdering

Der er i forbindelse med revurderingen af virksomhedens miljøgodkendelse taget stilling til alle virksomhedens processer. Det er kommunens vurdering, at virksomheden ikke vil medføre væsentlige påvirkninger på miljøet, når de anførte vilkår overholdes og at virksomheden vil overholde BAT-konklusionen for cement-, kalk, og magnesiumoxidindustrien.

Vesthimmerlands Kommune vurderer, at miljøgodkendelsen ikke opfylder betingelserne for at være VVM-pligtig i henhold til Miljøvurderingslovens³ §21, idet produktion af kalk ikke er omfattet af lovens bilag 1 eller 2.

Dato: 27. juni 2022

Udarbejdet af: Gitte Sørensen

Kvalitetssikret af

Gitte Sørensen
Civilingeniør

Stine Utzen Daugaard
Ekstern konsulent

Godkendelse er gældende fra: 27. juni 2022
Klagefrist udløber: 25. juli 2022
Søgsmålsfrist udløber: 27. december 2022

¹ Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse, LBK nr. 100 af 19. januar 2022

² Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, BEK nr. 2080 af 15. november 2021

³ Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), LBK nr. 1976 af 27. oktober 2021

Sammendrag

Juridisk baggrund for revisionen

Dankalk K/S anlæg på Aggersundvej 50 er omfattet af punkt 3.1b i godkendelsesbekendtgørelsen. Det vil sige, at virksomheden er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens regler om jævnlig revision af miljøgodkendelser. Det bevirker, at miljømyndigheden med jævne mellemrum skal revurdere miljøgodkendelsen og om nødvendigt stille nye vilkår. Eventuelle ændringer i godkendelsen skal meddeles som påbud efter de regler, der gælder i miljøbeskyttelsesloven. Som følge heraf blev virksomhedens miljøgodkendelse revurderet den 15. december 2009.

Den 9. april 2013 blev BAT konklusionen for cement-, kalk- og magnesiumoxidindustrien offentliggjort. Det medfører, at Dankalk K/S skulle have haft revurderet deres miljøgodkendelse og efterlevet de nye BAT-vilkår senest den 9. april 2017. Dette er desværre ikke sket, og derfor gennemfører Vesthimmerlands Kommune en revurdering i 2022.

Hvis den reviderede miljøgodkendelse påklages (vilkår meddelt efter § 41), træder vilkårene heri først i kraft, når den endelige afgørelse foreligger, medmindre klagenævnet bestemmer, at klagen ikke har opsættende virkning. Dog skulle BAT-konklusionens krav have været overholdt senest den 9. april 2017.

Vilkårene fra miljøgodkendelsen dateret den 5. januar 1996, klagenævnsafgørelse af den 28. december 1999 samt tillægget af den 24. oktober 2001 og de vilkår der fremgår af revurderingen fra den 15. december 2009 kan ikke påklages.

I forbindelse med revurderingen er det valgt at udarbejde en ny samlet miljøgodkendelse. Vilkårene mærket med # kan ikke påklages. Der er desuden i forbindelse med revurderingen valgt at udtage vilkårene nr. 1, 2, 3, 6-10, 12-31, 44-50, 51-52 fra miljøgodkendelsen af 5. januar 1996, vilkårene 20a og 43a fra Miljøstyrelsens stadfæstelse af amtets miljøgodkendelse med ændringer af støv- og støjvilkår af 24 juli 1997, da de ikke længere er aktuelle eller er erstattet af nye vilkår.

De vilkår, der er bevaret uændrede fra tidligere miljøgodkendelser eller afgørelser, er angivet med symbolet #. Hvis der står (Revurderet) efter et vilkår, er vilkåret ændret med denne revision i 2022. Vilkår, som ikke er mærkede, er nye vilkår. Ændringerne meddeles som påbud i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 41.

Som grundlag for revurderingen er der indgået følgende materiale:

- Udfyldt BAT-skema.
- Tidligere afgørelser
- Energi- og miljøkortlægning 2020, Dankalk K/S.

Miljøgodkendelsen gælder for fabriks- og havneområdet, Aggersundvej 50-53, 9670 Løgstør.

Med denne afgørelse samles de tidligere afgørelser i én:

05.01.1996	Nordjyllands Amt - Godkendelse i henhold til Miljøbeskyttelsesloven af det samlede eksisterende produktionsanlæg.
24.07.1997	Miljøstyrelsens stadfæstelse af amtets miljøgodkendelse med ændringer af støv- og støjvilkår.
28.12.1999	Miljøklagenævnets stadfæstelse af Miljøstyrelsens afgørelse med ændring af vilkår vedr. diffust støv.
24.10.2001	Nordjyllands Amt - Vilkårsændring af miljøgodkendelsens vilkår 45 og 46, hvormed kravværdien for kalciumkarbonat bortfalder, og det årlige antal kontrolmålinger nedsættes fra 6 til 3.
15.12.2009	Vesthimmerlands Kommune - Revurdering af miljøgodkendelse.

Der er med denne miljøgodkendelse ikke taget stilling til eventuel godkendelse efter anden lovgivning – for eksempel efter bygge-loven eller arbejdsmiljøloven.

Vilkår

Generelt

1. Et eksemplar af miljøgodkendelsen skal til enhver tid være tilgængelig på virksomheden. Driftspersonalet skal være bekendt med godkendelsens indhold.
2. Enhver drifts- eller bygningsmæssig ændring skal anmeldes til kommunen inden gennemførelsen. Kommunen vurderer, om de aktuelle planer for ændringer/udvidelse kan ske inden for rammerne af denne godkendelse. (Revurderet (1996, 4))
3. Virksomheden skal i forbindelse med eventuelt ophør træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i en tilfredsstillende tilstand.

Senest en måned efter, at der er truffet beslutning om virksomhedens ophør, skal tilsynsmyndigheden modtage en tidsplan for nedlukning og afvikling af anlæg samt rydning af arealet.

Planen skal redegøre for:

- Tømning og rengøring af tankanlæg og rørføringer, som aktuelt eller på sigt vil indebære fare for forurening af jord, grundvand, overfladevand eller spildevandssystemet.
- Sikring af tankanlæg, rørføringer og procesanlæg mod utilsigtet brug.
- Rydning af udendørsarealer samt bortskaffelse af virksomhedens affald til godkendt modtageanlæg.

Hvis ikke andet aftales med tilsynsmyndigheden skal nedlukning, afvikling af anlæg samt aflevering af affald være afsluttet senest 3 måneder efter virksomhedens ophør. # (2009, 53)

4. Godkendelsen bortfalder senest, når driften har været indstillet i 3 år.
5. Ændringer i virksomhedens ledelse skal anmeldes til kommunen.

Indretning og drift

6. Virksomheden skal udarbejde en driftsinstruks, der beskriver, hvordan personalet skal forholde sig i tilfælde af driftsforstyrrelser og uheld. Driftsinstruksen skal altid være tilgængelig for og kendt af personalet.
7. Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes om driftsforstyrrelser eller uheld, der medfører forurening af omgivelserne eller indebærer risiko herfor.

En skriftlig redegørelse herfor skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest en uge efter, at hændelsen har fundet sted. Det skal fremgå af redegørelsen, hvilke tiltag der vil blive iværksat for at hindre, at lignende uheld sker i fremtiden.

Såfremt der opstår uheld, der medfører væsentlig forurening eller påvirkning af omgivelserne skal tilsynsmyndigheden omgående underrettes evt. ved kontakt til politi eller alarmcentralen. (Revurderet (1996, 5))

8. Døre, porte og andre åbninger til støvende og støjende aktiviteter skal holdes lukkede.

9. Vaskepladser skal have tæt belægning og fald mod afløb. Vaskepladser skal være indrettet sådan, at der ikke kan løbe overfladevand til fra de omkringliggende arealer. Samtidig må der ikke kunne løbe procesvand fra vaskepladsen til de omkringliggende arealer.
10. Alle tætte belægninger og befæstede arealer, gruber, brønde o. lign., opsamlingsbassiner o. lign., særlige oplagsområder samt tankgårde skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres, så hurtigt som muligt efter at de er konstateret.
11. Påfyldningspladser til tankning af biler og maskiner skal indrettes sådan, at påfyldningsstudsene skal placeres indenfor konturen af påfyldningspladsens belægning enten overjordisk eller i tæt grube med afløb til benzin- og olieudskiller. Belægningen på påfyldningspladsen skal bestå af fuldstøbt beton eller andet med tilsvarende sikkerhed mod nedsivning.
12. Indretning og drift skal være i overensstemmelse med det, der er beskrevet i ansøgningen, medmindre andet fremgår af den miljøtekniske redegørelse eller af vilkårene.

Luftforurening herunder støv

13. Virksomheden må ikke efter Vesthimmerlands Kommunes skøn give anledning til væsentlige støvgener i omgivelserne.
14. Udendørsarealer skal renholdes for støv, således, at udledning af kalk med regnvandet samt støvgener i videst muligt omfang begrænses.
15. Såfremt der ved transport til og fra virksomheden med støvende materiale opstår støvgener, der efter tilsynsmyndighedens opfattelse er til væsentlig gene for omgivelserne, kan tilsynsmyndigheden kræve, at transporterne skal foregå i lukkede lastbiler eller containere.
16. Såfremt virksomheden påtænker anvendelse af andre brændsler end kul, skal virksomheden ansøge om miljøgodkendelse af ændrede brændselstyper.
17. Følgende emissionskrav til luft er gældende

Afkast	Stof	Emissionsgrænse	Reference
Ovn	Støv	< 20 mg/N m ³ ¹⁾	Tør røggas, 11 vol. O ₂ n. t
Ovn	NO _x regnet som NO ₂	400 mg/N m ³ ²⁾	Tør røggas, 11 vol. O ₂ n. t
	SO ₂	400 mg/Nm ³ ²⁾	
Øvrige afkast	Støv	< 10 mg/Nm ^{3*}	Normal tilstand, tør
Vådskrubber	Støv	< 10-20 mg/Nm ^{3*}	Normal tilstand, tør

1) Grænseværdi er iht. BAT 42

2) Grænseværdi er iht. Luftvejledningen

3) Grænseværdi er iht. BAT 42. Såfremt det dokumenteres, at støvresistiviteten er høj, kan emissionsgrænsen for støv fra ovnen hæves op til <30 mg/Nm³ som døgn gennemsnit (BAT 43). (Revurderet (1996, 11 og 2009, 11a))

18. Virksomheden skal overholde angivne B-værdier jf. luftvejledningen. (Revurderet (1996,11))

Stof	B-værdi (mg/m ³)
NO _x regnet som NO ₂	0,125
SO ₂	0,25
Støv < 10 µm	0,08

19. Tilsynsmyndigheden kan kræve en dokumentation for overholdelse af vilkår 17 og 18. Dokumentationen skal fremsendes senest 3 mdr. efter at tilsynsmyndigheden har fremsat kravet.
20. Emissionsmålinger skal foretages af et firma/laboratorium, der er akkrediteret til at udføre de krævede emissionsmålinger.
21. Emissionsmålinger og beregninger skal udføres efter retningslinjerne i den til enhver tid gældende luftvejledning, pt. Miljøstyrelsens vejledning nr. 2, 2001, Luftvejledningen.
22. Emissionsgrænseværdien anses for overholdt, når gennemsnittet af 3 målinger á 1 time i løbet af kontrolperioden er mindre eller lig med grænseværdien. Kontrolperioden er den samlede måletid.

Egenkontrol

23. Filtreanlæg til rensning af luft skal efterses og vedligeholdes efter behov, dog mindst 1 gang om året, således at filtrene til enhver tid fungere optimalt. Drift og kontrol med filtre skal ske i overensstemmelse med leverandørens anvisninger. Der skal føres daglig journal over tilsyn og kontrol af filtre. Virksomheden skal udarbejde en skriftlig instruks for vedligeholdelse og tilsyn med filteranlæg. Driftsinstruksen skal udarbejdes mindst 3 måneder efter endeligt meddelt miljøgodkendelse. Instruksen skal ajourføres løbende og opbevares i nærhed af filteranlæg.

Affald

24. Virksomheden skal overfor tilsynsmyndigheden kunne dokumentere:
- At virksomhedens interne affaldshåndtering og affaldsopbevaring, herunder af olie- og kemikalieaffald, sker på forsvarlig vis og i overensstemmelse med forskrifter i gældende regulativer.
 - At virksomhedens affaldsbortskaffelse sker i henhold til et kommunalt affaldsregulativ, en konkret kommunal anvisning eller en kommunal indsamlerordning.
 - At virksomhedens frembringelse af olie- og kemikalieaffald er anmeldt til kommunalbestyrelsen, samt at bortskaffelsen af olie- og kemikalieaffald sker til en kommunal ordning, eller der foreligger en dispensation fra afleveringspligten. # (1996, 42)
25. Virksomheden skal lave en årlig opgørelse over affaldsmængder, typer, affaldsmottager, dato og måder hvorpå affaldet er bortskaffet. Opgørelsen skal opbevares på virksomheden i 5 år, og fremvises efter tilsynsmyndighedens forlangende. (Revurderet (1996, 43))
26. Farligt affald skal opbevares i egnede, tætte og lukkede beholdere, der er mærket, så det tydeligt fremgår, hvad beholderne indeholder.

Olie- og kemikalietanke

27. Alle olietanke på virksomheden skal opfylde kravene til overjordiske olietanke i den til enhver tid gældende olietanksbekendtgørelse. # (2009, 50a)
28. Farligt affald (herunder spildolie) må ikke opbevares i nedgravede tanke. # (2009, 50b)

29. Virksomheden skal lade de nedgravede jernsulfattanke inspicere af en ekstern sagkyndig som minimum hvert 10. år. Første inspektion af en ekstern sagkyndig skal være gennemført inden udgangen af 2010. Der skal udarbejdes et notat i forbindelse med de eksterne inspektioner, som skal indsendes til kommunen.

Tankene skal underkastes grundig intern inspektion, som gennemføres af mindst 2 medarbejdere, hvert år i forbindelse med tømning og rengøring. Intern inspektion kan udelades i de år, hvor der er ekstern inspektion.

Procedurer for såvel eksterne som interne inspektioner skal indarbejdes i virksomhedens miljøledelsessystem. Hvis der i forbindelse med inspektion konstateres skader eller utætheder skal disse repareres inden anlægget må tages i brug igen. Kommunen skal desuden orienteres. # (2009, 50c)

30. Overjordiske tanke til fyringsolie og motorbrændstof eller andre flydende råvarer skal sikres mod påkørsel. Påfyldningsstude og aftapningshaner (aftapningsanordninger) for olieprodukter, herunder motorbrændstof mv., skal placeres inden for konturen af en tæt belægning med kontrolleret afledning af afløbsvandet. Alternativt skal spild fra påfyldning eller aftapning kunne 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.

Oplag

31. Opbevaring af olie og kemikalier, skal ske i hensigtsmæssige, tætte beholdere, som er beregnet til formålet. Beholderne skal mærkes tydeligt med angivelse af indholdet.
Opbevaringen skal ske på tæt belægning uden risiko for udslip til jord, grundvand eller kloaksystem.
32. Opbevaring af olie og kemikalier skal ske på overdækket plads, i et skur eller i en specialcontainer. Der må ikke kunne ske tilledning af regn eller smeltevand, og opbevaringsstedet skal være indrettet således, at volumen af den største beholder kan tilbageholdes i tilfælde af lækage eller tilsvarende.
33. Opbevaring af kul skal ske, så der ikke er risiko for påvirkning fra udsivning af overfladevand fra kuloplag til vandløbet umiddelbart øst for kuloplaget. Dette kan ske ved overdækning af kuloplaget eller ved etablering af en barriere i form af jordvold eller lignende som foranstaltning mod udsivning til vandløbet.

Støj

34. Støj fra til- og frakørende lastvogne m.v. skal begrænses mest muligt. Køretøjer må, på virksomhedens areal, ikke holde med motorene i gang, med mindre aflæsning gør det påkrævet. # (1996, 38)
35. Driften af virksomheden må ikke medføre, at virksomhedens samlede bidrag til støjbelastningen eksklusive aktiviteterne i forbindelse med råstofindvindingen gravefeltet, som er særskilt reguleret i råstoffilladelsen, overstiger grænseværdierne i nedenstående tabel. Til virksomhedens samlede bidrag hører bl.a. stationære kilder, kørsel samt tomgangskørsel på virksomhedens arealer, eksklusivt gravefeltet.

Referencetidsrummet er det tidsrum med den største støjbelastning inden for hvilket støjgrænserne skal være overholdt. # (1997, 32 og 1996, 37)

Grænseværdier for virksomhedens samlede bidrag til støjniveauet i omgivelserne.			
Områdetype (faktisk anvendelse)	Tidspunkter		
	Mandag – fredag Kl. 07:00 – 18:00 Lørdage Kl. 07:00 – 14:00	Mandag – fredag Kl. 18:00 – 22:00 Lørdage Kl. 14:00 – 22:00 Søn- og helligdage Kl. 07:00 – 22:00	Alle dage Kl. 22:00 – 07:00
Erhverv og industri Lokalplanområder 54 og 60	70	70	70
Erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomheder	60	60	60
Boliger i det åbne land	55	45	40
Bolig ca. 250 m NØ for havn	55	50	45
Åben lav boligbebyggelse	45	40	35
Referencetidsrum	8 timer	1 timer	0,5 timer

Tallene er angivet som det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) som funktion af tidsrum og områdetype. Støjbelastningen er det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) beregnet eller målt i punkter i 1,5 meters højde over terræn.

Om natten må støjen ved spidsbelastning maksimalt ligge 15 dB(A) højere end grænseværdien.

Referencetidsrummet er længden af tidsrummet med størst støjbelastning indenfor den angivne periode. Grænseværdierne skal være overholdt indenfor dette tidsrum.

Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer

36. Driften af virksomheden må ikke medføre, at belastningen med lavfrekvent støj målt som A-vægtet lydtryksniveau (10-160 Hz) samt belastningen med infralyd – målt som G-vægtet infralydniveau og endelig belastningen med vibrationer – målt som vægtet accelerationsniveau, Law overstiger grænserne i tabellen nedenfor. (Revurderet (1996, 39))

Grænseværdier for virksomhedens bidrag til lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i omgivelserne			
	Lavfrekvent støj: $L_{pa, LF}$	Infralyd, L_{pG}	Vibrationer, L_{aw}
Boliger, kl. 7:00 – 18:00	25	85	75
Boliger, kl. 18:00 – 7:00	20	85	75
Kontorer, undervisningslokaler, andre støjfølsomme rum i virksomheder	30	85	80
Øvrige rum i virksomheder	35	90	85

Grænseværdierne for lavfrekvent støj og infralyd gælder for ækvivalent niveauet over et måletidsrum på 10 minutter, ved den kraftigste støjbelastning.

Vibrationsgrænserne gælder for det maksimale KB-vægtede accelerationsniveau med tidsvægtning S.

Tilsyn og Kontrol

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

- Målinger eller beregninger af støj, lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer. Undersøgelsen skal udføres af en person eller et firma, der er godkendt af Miljøstyrelsen.

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

Medmindre andet aftales med kommunen, skal målinger og beregninger udføres efter retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledninger og metodebeskrivelser. (Revurderet (1996, 33-35 og 40-41))

38. Hvis målinger eller beregninger sandsynliggør, at godkendelsens vilkår overskrides, skal virksomheden, senest 1 mdr. efter at resultatet foreligger, indsende projekt og tidsplan for gennemførelse af afhjælpende foranstaltninger, til kommunens godkendelse. (Revurderet (1996, 36))

BAT vilkår

39. Virksomheden skal have og vedligeholde et miljøledelsessystem, som opfylder BAT-konklusionerne for cement-, kalk, og magnesium-oxidindustrien offentliggjort den 9. april 2013.

Kravet vil være opfyldt med en ISO 14001 og/eller EMAS certificering suppleret med de krav i BAT, der ikke er omfattet af ISO 14001 og/eller EMAS.

40. I tilfælde af, at der konstateres støj eller vibrationsgener i omgivelserne, skal der udarbejdes en plan for håndtering af støj, som skal omfatte:
- En protokol med passende foranstaltninger og frister.
 - En protokol for gennemførelsen af monitoring af støj og vibrationer.
 - En protokol for reaktionen på de identificerede støj- og vibrationshændelser, f.eks. klager.
 - Et program til reduktion af støj- og vibrationer, der er designet til at identificere kilden/kilderne, måle/estimere støj- og vibrationseksponeringen, karakterisere kildernes bidrag og gennemføre forebyggelses- og/eller reduktionsforanstaltninger.
41. Virksomhedens processtyring løbende skal optimeres, sådan at virksomhedens emission reduceres mest muligt.

42. Kul til indfyring i fyringsanlægget skal udvælges og kontrolleres sådan at fyringsanlæggets emission reduceres mest muligt.
43. Opstart af kulfyret skal ske med oliebrænder til minimum 550 °C, til sikring af tilstrækkelig høj temperatur, inden der må ske indfyring med kul. Oliefyret skal fortsat køre indtil 625 °C, hvorefter kulfyringen kan tage over.
44. Virksomheden skal inden udgangen af 2024 fremsende en handlingsplan for udfasning af kul som brændsel med erstatning af en mere miljøvenlig brændselsform.
45. Virksomheden skal senest ved udgangen af 2026 skal være overgået til en mere miljøvenlig brændselsform.
46. Virksomheden skal sikre, at mest muligt affaldsmateriale i form af råmateriale fra f.eks. filterstøv genanvendes i produktionen.

Bemærkninger til vilkår

Vilkår 1-5 er generelle vilkår.

Vilkår 6-12 er vilkår til virksomhedens indretning og drift.

Vilkår 13-22 er vilkår til luftforurening, herunder støv.

Vilkår 23 er vilkår til virksomhedens egenkontrol.

Vilkår 24-26 er vilkår til opbevaring og håndtering af affald.

Vilkår 27-30 er vilkår til virksomhedens olie- og kemikalietanke.

Vilkår 31-33 er vilkår til oplag af olie, kemikalier og kul.

Vilkår 34-36 er vilkår til støj, lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer.

Vilkår 37-38 er vilkår vedr. tilsyn og kontrol.

Vilkår 39-46 er BAT-vilkår.

I forbindelse med revurderingen er det valgt at udarbejde en ny samlet miljøgodkendelse. Der er desuden i forbindelse med revurderingen valgt at udtage vilkårene nr. 1, 2, 3, 6-10, 12-31, 44-50, 51-52 fra miljøgodkendelsen af 5. januar 1996 samt vilkårene 20a og 43a fra Miljøstyrelsens stadfæstelse af amtets miljøgodkendelse af 24 juli 1997, da de ikke længere er aktuelle eller er erstattet af nye vilkår.

De vilkår, der er bevaret uændrede fra tidligere miljøgodkendelser eller afgørelser, er angivet med symbolet #. Hvis der står "revurderet" efter et vilkår, er vilkåret ændret med denne revision i 2022. Vilkår, som ikke er mærkede, er nye vilkår. Ændringerne meddeles som påbud i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 41.

Vilkår der udgår eller ændres i forbindelse med revurderingen

Miljøgodkendelse af 5. januar 1996

Vilkår 1, 2, 3, 6-10, 12-31, 44-50 og 51-52 udgår, da de ikke længere er aktuelle eller er erstattet af nye vilkår.

Vilkår 4, 5, 11, 33-37, 39-41 og 43 er revurderet og erstattes med følgende nye vilkår:

Vilkår 4 erstattes med vilkår 2

Vilkår 5 erstattes med vilkår 7

Vilkår 11 erstattes med vilkår 17 og 18

Vilkår 37 erstattes med vilkår 35

Vilkår 33-35 og 40-41 erstattes med vilkår 37

Vilkår 36 erstattes med vilkår 38

Vilkår 39 erstattes med vilkår 36

Vilkår 43 erstattes med vilkår 25

Miljøstyrelsens stadfæstelse af amtets miljøgodkendelse med ændringer af støv- og støjvilkår af 24 juli 1997

Vilkår 20a og 43a udgår, da dette ikke længere er aktuelt.

Revurdering af miljøgodkendelse af 15. december 2009

Vilkår 11a er revurderet og erstattes med vilkår 17.

Miljøteknisk beskrivelse og vurdering

På baggrund af de indsendte BAT-konklusioner samt tidligere indsendt materiale, miljøgodkendelser mv. er der udarbejdet en opdateret miljøteknisk beskrivelse og vurdering af virksomhedens processer.

Det er kommunens samlede vurdering, at virksomheden ikke vil medføre væsentlig påvirkning på miljøet, når de anførte vilkår overholdes.

Beskrivelse af virksomheden

Dankalk K/S producerer og sælger jordbrugskalk samt kalkprodukter til foderblandinger, industrielle og miljøtekniske formål, det er f.eks. specialkalk til røgrensning.

Indretningen af produktionsområdet ses nedenfor:



Kalkværket har siden 1949 indvundet og produceret kalk ved Aggersund, der indvindes og produceres 300.000 til 600.000 tons kalk og kridt om året.

Dankalk K/S producerer desuden hydratkalk ved læskning af indkøbt brændt kalk. Der er etableret et havneanlæg for lastning og losning af kalkprodukter samt et værksted for reparation og vedligeholdelse af indvindingsmaskiner og produktionsudstyr.

Virksomheden har i dag følgende processer omfattet af tidligere miljøgodkendelse:

- et anlæg til behandling af dybdekalk, herunder bl.a. mekanisk frasortering af sten
- mekanisk afvanding af den rene kalk og oplagring af produktet (slurryanlæg).

De øvrige processer beskrevet i tidligere miljøgodkendelse er enten blevet nedlagt eller ikke realiseret.

Godkendelsen omfatter fabriks- og havneområdet, Aggersundvej 50-53, 9670 Løgstør.

Der er etableret vaskepladser ved kalkværket og ved værkstedet. Der er etableret sandfang og olieudskiller. Der vaskes ikke biler, der har været anvendt til jernsulfat. Bortledning af vand fra vaskepladserne sker til Limfjorden, og reguleres i særskilt udledningstilladelse.

Virksomheden får med skib tilført Dolomitkalk samt jernsulfat.

Dolomitkalken anvendes af landbruget som en magnesiumkilde til planterne. Jernsulfat leveres til kommunale renseanlæg for fosforfældning og svovlbriente på trykledninger samt til at fjerne svovl i gassen på biogasanlæg. Jernsulfat leveres i fastform eller i væskeform ved blanding med vand.

Det fremgår af afgørelsen fra Miljøklagenævnet (afgørelse fra 1999), at virksomheden var i gang med at udskifte kulfyringsanlæggene med naturgas. Dette projekt er droppet for mange år siden, og virksomheden er gået tilbage til kulfyring. Dankalk er i gang med at kigge på alternativer til kulfyring. Det kan på nuværende tidspunkt ikke siges, hvilken fyringskilde der vælges, ej heller en præcis dato, da dette afhænger af valget. Det forventes, at der inden for en 5 – 8-årig periode ikke længere anvendes kul hos Dankalk.

Virksomheden har gennemført et projekt om udnyttelsen af varmen i afkastet fra tørreanlægget. Det høje fugtindhold i kalken betyder, at der dannes en del kondensat ved processen. Der er tale om etablering af anlæg til varmegenindvinding, akkumuleringstank mv. Der er i 2017 udstedt en midlertidig tilladelse til udledning af kondensatvand fra kondenseringen til Limfjorden. Vesthimmerlands Kommune har sideløbende med denne godkendelse udarbejdet en ny udledningstilladelse.

Beliggenhed og fysisk planlægning

Dankalk K/S er placeret på Aggersundvej 50-52 og Aggersundvej 53, 9670 Løgstør. Virksomheden ligger tæt ved Aggersund og ca. 4 km nordøst for Løgstør i et regionalt råstofområde, hvor der er tilladelse til indvinding af kalk indtil år 2030. Virksomhedens beliggenhed fremgår af bilag 2.

Produktionsanlæggene er beliggende i den nordvestlige del af indvindingsområdet på matr.nr. 46t Tolstrup By, Næsborg.

En del af virksomhedens aktiviteter (havnen) er beliggende på et areal ud til Limfjorden vest for Aggersundvej på matr.nr. 46s Tolstrup By, Næsborg.

Arealet er udlagt til erhvervsformål i kommuneplanen amt i lokalplanerne nr. 54 for et område ved Aggersund Syd til erhvervsformål samt nr. 60 Aggersund Kalkværk.

Havneområdet er omfattet af lokalplan 54. Lokalplanens hensigt er at sikre områdets anvendelse til havnefaciliteter og erhvervsformål, herunder havnevirksomhed, lagervirksomhed og stenforarbejdningsvirksomhed.

Områdets anvendelse i lokalplan 60 er fastlagt til indvinding af kalk og til fremstilling og forarbejdning af kalkprodukter samt til virksomhed, hvis aktiviteter skal have produktionsmæssig og/eller arbejdsmæssig tilknytning til kalkproduktion.

Den nærmeste samlede boligbebyggelse ligger ca. 1.000 meter nordøst for virksomheden.

Placeringen af virksomheden forskellige bygninger og anlæg er vist på situationsplanen vist i bilag 3.

Transport til og fra virksomheden vil foregå via Aggersundvej.

Kommunens vurdering

Det er kommunens vurdering, at kalkværket og de tilhørende produktionsaktiviteter kan placeres i området i henhold til den gældende planlægning.

Transport til og fra virksomheden vil foregå via Aggersundvej.

Produkt

Virksomheden producerer og sælger jordbrugskalk samt kalkprodukter til foderblandinger, industrielle og miljøtekniske formål, det er f.eks. specialkalk til røgrensning.

Etablering

Virksomhedens oplysninger

Virksomheden blev etableret i 1949.

Kommunens vurdering

Virksomheden er placeret i byzone på arealer, der er udlagt til dette specifikke erhverv.

Indretning og drift

Virksomhedens oplysninger

Harperiet

Harperiet består af en samlet fritliggende bygning. Bygningen indeholder udover harperi-rummet, et kontrolrum samt et sorteringsrum. I separate bygninger findes påslag og mellemlager. Råvarerne oplagres udendørs.

Harperiets maskinpark består af følgende:

- Vibratorsigte
- Fin- og tandknuser
- Transportbånd

Harperiet modtager 2 typer råvarer til formaling og sigtning. Den ene type er ren råkalk direkte fra bruddet eller kalklagerstak. Den anden råvare er en blanding af råkalk fra eget brud og indkøbt dolomitkalk. Der kan kun behandles en råvare ad gangen på anlægget.

Den forarbejdede kalk deles, ved behandling på harperiet, efterfølgende i 3 strømme:

- Jordbrugskalk
- Magnesiumkalk (dolomit)
- Kalk til tørring.

Harperiet har en kapacitet på ca. 600 tons i timen. Anlægget er i drift ca. 500-800 timer pr. år.

Fra harperiet føres kalkprodukterne til kalkladen, hvorfra de enten udleveres direkte til salg eller videreføres på tørreriet.

I kalkladen oplagres den i harperiet sorterede kalk i 3 stakke med hhv. magnesiumkalk, jordbrugskalk samt finkornet kalk til videreførelse på tørreri.

Tørreriet

I tørreriet tørres, formales og sigtes kalken i forskellige fraktioner, alt efter hvilke anvendelsesområder, de skal indgå i.

Tørreriet består af 2 proceslinjer benævnt Pfeiffer-anlæg og Hazemag-anlæg.

Kalken modtages via fødekasser og fordeles til de enkelte procestrin. Fødekasserne er placeret i den store kalklades vestlige ende. Fødekasserne påfyldes ved hjælp af gummilæsser.

Tørreriet indeholder desuden et kontrolrum med automatisk styrings- og kontrolenheder til overvågning af processer, materialetransport samt posefiltre.

To kulfyrede fluidbed fyringsanlæg fungerer som varmegenerator. Efter fyringsanlæggene samles røggassen i en fælles strøm. Røggassen deles efterfølgende i delstrømme til hver tørlinje.

Pfeiffer-anlægget

Anlægsdata:

Nominel kapacitet	27 tons forarbejdet kalk pr. time
Nominel færdigvare	21 tons/time
Vandindhold i indgang	14 – 20 %
Vandindhold i afgang	Ca. 0,2 %
Kornstørrelse	< 10 mm
Lufttemperatur i indgang	800 – 850 °C
Lufttemperatur i afgang	Ca. 150 °C
Luftsmængde	10 m ³ /s
Driftstid	Ca. 5.500 timer/år

Maskinpark:

- Doseringsbånd
- Pfeiffertromle
- Cyklon
- Formaling
- Sigtning
- Transportanlæg (lukket)

Procesbeskrivelse:

Pfeiffer-anlægget er opbygget som en roterende tørretromle bestående af 3 koniske rør, hvor kalken og røggassen til ledes. Efter tørretromlen ledes den tørrede kalk for en del ud for neden, hvor den transporteres videre til sigtning og udlevering. Den del af kalken, der har den mindste korstørrelse, vil føres med tørreluften og udskilles i en cyklon. Efter cyklonen ledes tørreluften/røggassen gennem et posefilter og samles derpå med tørreluften/røggassen fra Hazemaglinjen. Røggassen ledes efterfølgende til varmegenvindingsanlægget.

Efter tørreprocessen sorteres kalken og overstørrelser returneres til formaling. Kalken sorteres i følgende fraktioner

- Foderkridt
- Industrikalk
- Kalk til røgrensning

Den tørrede kalk transporteres direkte til færdigvaresilo, hvorfra den udleveres til tankvogne eller til op-sækning.

I laboratoriet foretages proceskontrol ved bestemmelse af karbonatindhold og kornstørrelsesfordeling på de færdige produkter.

Hazemag-anlægget

Anlægsdata:

Nominel kapacitet	12-15 tons forarbejdet kalk pr. time
Nominel færdigvare	Ca. 9 tons/time
Vandindhold i indgang	14 – 20 %
Vandindhold i afgang	Ca. 0,2 %
Kornstørrelse	20 mm
Lufttemperatur i indgang	800 – 850 °C
Lufttemperatur i afgang	Ca. 130 °C
Luftsmængde	11 m ³ /s
Driftstid	Ca. 5.000 timer/år

Maskinpark:

- Doseringsbånd
- Hammermølle
- Cyklon
- Ventilation, blæsere og filtre
- Transportanlæg (lukket)

Procesbeskrivelse:

Hazemag-anlægget er opbygget af en hammermølle, som får tilført varm luft og kalk. Efter hammermøllen er al kalken luftbåren og udskilles hovedsagelig i cyklon. Restmængden udskilles efterfølgende i posefiltre. Herfra samles tørreluft med tørreluft/røggassen fra Pfeiffer - linjen. Røggassen ledes efterfølgende nu samlet til varmegenvindingsanlægget.

Den tørrede kalk transporteres direkte til færdigvaresilo, hvorfra den udleveres til tankvogne eller til opsækning.

Transport i tørreri

I tørreriet transporteres kalken i lukkede transportsystemer enten i det pneumatiske transportsystem eller i lukkede transportsnegle.

Systemerne driftes individuelt, alt efter hvilken tørrelinje der er i drift, og hvilket slutprodukt der produceres.

Varmegenindvindingsanlæg

Den fugtige afgangsluft fra henholdsvis Pfeiffer- og Hazemag-linjerne tilføres varmegenindvindingsanlægget. Her passerer den fugtige luft gennem en tør-varmeveksler og efterfølgende et kondensertårn, inden den ledes ud over tag via afkast.

Afkastluften over tag er efter varmegenindvindingsanlægget afkølet til ca. 40 °C.

Den genindvunden varme i varmegenindvindingsanlægget afsættes via varmeveksler til Løgstør fjernvarme. Den 2.500 m³ store akkumuleringstank opvarmes i løbet af ugen samtidig med Løgstør Fjernvarme aftager. Dankalk producerer mellem 2 og 4,8 MW varme og Løgstør Fjernvarme kan pt. aftage max 2,7 MW pr time. Akkumuleringstanken og tilhørende pumpehus tilhører ikke Dankalk.

Fyringsanlæg i tørreri

Fyrrummet er bygget sammen med tørreriet. Til fyringsanlægget hører udendørs fødekasse og fødebånd.

Fyrrummet er bestykket med 1 stk. Worley kulfyret "fluidised bed" fyr, der er opbygget af 2 stk. FB 18 moduler. Ved opstart af fyret anvendes olie som støttebrændsel.

Data for kulfyre:

Indfyret effekt	3,6 til 10,8 MW
Udgangsgas temperatur	Max. 960 °C
Varm røggasstrøm pr. modul ved høj effekt	13.500 m ³ /time

I Worsley fyret sker forbrændingen af kul på en ophedet fluidiseret bed bestående af inaktivt granuleret materiale (sand). Fluidiseringen skabes ved at forvarmet luft blæses med konstant hastighed gennem sandet. Kullene tilføres automatisk til bedden, hvor de forbrændes med høj forbrændingseffektivitet.

De 2 fyre er temmelig enestående i Danmark og er ikke omfattet af BAT tjeklistens emissionsgrænseværdier.

Kulindfødnings sker ved påfyldning af udendørs fødekasse med gummihjulslæsser fra kulstak. Fra fødekassen transporteres kullene via bånd til fyrets påslag. Kullene trækkes automatisk ind i forbrændingszonen. Kullene oplagres i stak udendørs.

Hydratanlæg

Hydratanlægget modtager råvarer i form af indkøbt brændt kalk. Råvaren modtages på virksomheden fra tankvogne til silo. Fra silo transporteres kalken til læskemaskine.

Indretning:

Hydratanlægget er indbygget i den vestlige ende af den store kalklade. Det er adskilt herfra med muret væg.

Hydratanlægget består af:

- Lagersilo (100 m³, brændt kalk)
- Forsilo med afsugning (aspiration)
- 1 stk. vandtank til procesvand
- Læskemaskine
- Blæsetransportør til færdigvaresiloer
- 2 stk. færdigvaresiloer, heraf en til opsækning (samlet kapacitet ca. 530 m³)
- Posefilter på alle afsug.

Fra transportaggregaterne er der ligeledes etableret af sugning. Den af sugede luft passerer gennem et posefilter og derpå ud i det fri.

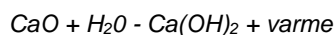
Drift:

Den brændte kalk indkøbes eksternt og modtages med tankvogn, hvorfra den blæses op i siloen via udendørsplaceret påfyldningsstuds.

På toppen af siloen er der installeret et af sugnings filter, som afleder overskudsluften og tilbageholder støv.

Fra for siloen transporteres der via båndvægt ca. 4,5 tons brændt kalk/time til læskemaskinen.

Læskeprocessen foregår ved, at den brændte kalk sprayes med vand. Denne læskning foregår under udvikling af varme efter reaktionsligningen:



Der tilføres 2,5 - 2,7 m³ vand pr. time, af hvilket ca. halvdelen fordamper uden energitilførsel under læskereaktionen. Der produceres ca. 5 - 5,5 tons hydratkalk (tørret, læsket kalk, Ca(OH)₂) pr. time. Vandindholdet i færdigvaren er 0,5 - 2 %.

Umiddelbart efter læskemixeren er der monteret et posefilter, som tager støvemissionen, således det er ren damp, der ledes over tag.

Den færdigt producerede hydratkalk bliver derefter pneumatisk transporteret til færdigvaresiloer. Herfra udleveres hydratkalken til tankbiler gennem lukket påfyldningssystem.

En delmængde anvendes til opsækning i bigbag. Opsækningen foregår i samme rum.

Havnen

Kajanlægget består af en 120 meter lang kaj med en dybdegang på ca. 4,0 meter.

Havnen anvendes primært til losning og lastning af kalkprodukter og jernsulfat.

Losning af kalkprodukter (dolomit) sker med stevedor kran, som aflæsser i traktorvogne, lastbil eller lign. Derefter køres produkterne til oplagsplads.

Losning af jernsulfat sker med stevedor kran, som optager produktet fra skibslasten til traktorvogne, hvorfra det aflæsses i lukket lagerhal.

Opløsningsanlæg for jernsulfat

En del af det indkøbte jernsulfat videresælges i form af en vandig opløsning, der udleveres til tankbil fra lagertank.

Tankanlægget er placeret på havneområdet.

Indretning:

Anlægget består af en opløsningstank og en lagertank. Anlægget er bygget som jordtankanlæg. Begge tanke er fremstillet af glasfiberlinet beton.

Tank nr. 1 er en opblandingstank og er bestykket med propelrøreværk, pumper samt filter. Indhold ca. 40 m³

Tank nr. 2 er en lagertank, som indeholder pumpe til læsning af tankvogn. Indhold ca. 60 m³

Drift:

Råvaren udtages fra lager med gummihjulslæsser og læsses i blandetanken.

Blandetanken tilføres den omtrentlige mængde vand, som omrøres med vingeomrører.

Den færdigt opløste vare pumpes til lagertank for udlevering. Varen passerer en si inden lagertanken, så eventuelle urenheder fjernes fra produktet.

Varen pumpes fra lagertank til tankvogn eller palletanke for udlevering.

Det modtagne jernsulfat heptahydrat er et fugtigt salt, som ved oplagring i nogle tilfælde kan afdræne en smule ikke definerlig mængde vand indeholdende jernsulfat. Det rå jernsulfat vendes dagligt med gummilæsser. Dette modvirker afdræning samt at jernsulfaten bliver hård.

Værksted

Værkstedet foretager reparationer og vedligeholdelse af entreprenørmaskiner (scrapere), samt reparation og vedligeholdelse af produktionsanlæggene. I værkstedet foregår arbejdsoperationer som svejsning, lodning og overfladebehandling (maling).

Værkstedet indeholder:

- Smørehal
- Servicegang
- Reparationsgang
- Værksted
- Servicelager
- Kontorer for drifts- og værkstedsadministration
- Velfærdsrum

Omkring bygningen er der et befæstet areal på ca. 1.750 m². På arealet findes der opsamlingsriste til overfladevand. Det befæstede areal anvendes til parkering af personbiler samt til kørsel til- og fra værkstedet med såvel indvindingsmateriel som varebiler og lastvogne, der leverer reservedele til værkstedet.

Der er etableret et tankanlæg til følgende:

Fyringsolie: 1 stk. 1.800 liter overjordisk tank placeret udvendigt.

Spildolie: 1 stk. dobbelt-væg plasttank på 2.500 liter placeret i værksted.

Ved parkeringsplads er der tankanlæg for dieselpåfyldning, som er nedgravet og på 50.000 liter.

Kommunens vurdering

Det er Kommunes vurdering, at de ønskede aktiviteter kan foregå på ejendommen under forudsætning af, at de stillede vilkår overholdes.

Driftstider og ansatte

Virksomheden har 22 ansatte inkl. funktionærer.

Indvinding af råkalk er begrænset af vejret og vil udgøre ca. 40-65 dage om året. Der er tilladelse til indvinding på 10 lørdage og søndage samt 50 dage efter kl. 18.00.

Forarbejdningsanlæggene samt varemottagelsen på havnen arbejder (efter behov) i døgndrift på ugens hverdage. Arbejde kan undtagelsesvis forekomme i weekender.

Maskiner og anlæg

Der henvises til afsnit vedr. beskrivelse af virksomhedens indretning og drift.

Råvarer, hjælpestoffer, energi og vand

Virksomhedens oplysninger

Råvaretyper:

Den mængdemæssigt dominerende råvare er kalk fra værkets egen indvinding.

Der indkøbes dolomit, brændt kalk, jernsulfat.

Til opvarmning i tørreriet benyttes kul, som støttebrændsel til opstart benyttes olie.

Til rumopvarmning benyttes fyringsolie. Der benyttes i værkstedet smøreolie (motor- og hydraulikolie). Der benyttes dieselolie til køretøjer.

Der forbruges vand til læskning af kalk samt til spuling og vask af entreprenørmateriel og tankvogne. Vandet fås fra værkets egne indvindingsboringer.

I værkstedet forbruges desuden stålplader, svejseelektroder og -gasser samt malevarer i nødvendigt omfang for at kunne foretage reparation og vedligeholdelse af produktionsanlæg og entreprenørmaskiner.

Beskrivelse af oplagingssteder for råvarer og hjælpestoffer:

Råkalcken opbevares udendørs i kalkstak. Indkøbt dolomit opbevares ligeledes i udendørs stak.

På havneområdet er indrettet et lager til indkøbt jernsulfat. Lageret modtager og oplagrer op til 2.000 tons jernsulfat. Lageret er indrettet som en lagerhal med syrefast asfaltgulv.

Der findes et lager af emballage (sække, paller mv.).

Kul opbevares udendørs på ubefæstet areal. Fyringsolie (gasolie) opbevares primært i overjordiske tanke.

Dieselolie opbevares dels i nedgravet tank (ved dieselanlæg for scrapere på Løvhøjvej nr. 20) dels i nedgravet tank på grusplads ved Aggersundvej 53

Smørefedt og -olie opbevares i 200 liter tromler i værkstedsbygningen.

Forbrug af råvarer og hjælpestoffer ved den ansøgte produktionsstørrelse samt lagerkapacitet fremgår af tabellen på næste side.

Komponent	Årsforbrug	Lagerkapacitet	Oplagsmetode	Oplagssted
Råkalk	5-600.000 tons	-	Løst	Udendørs
Dolomitkalk	25.000 tons	-	Løst	Udendørs
Brændt kalk (CaO)	8.000 tons	-	Silo	Lukket færdigvare silo
Jernsulfat (FeSO ₄ ·H ₂ O)	3.000 tons	-	Løst	Lagerhal på havnen
Vand	Ca. 15.000 m ³	-	-	-
Kul	5.000 ton	-	Løst	Udendørs
Naturgas	0 Nm ³	-	-	-
Smøreolie	8.000 liter	8 x 200 liter	Tromler á 200 liter	Værksted
Dieselolie	750.000 liter	50.000 liter	Jordtank samt over- jordisk tank	Ved Løvhøjvej 20 samt ved havneområdet's parkeringsplads

Elforbruget til virksomhedens aktiviteter er ca. 3.500.000 kWh pr. år.

Kommunens vurdering

Ved kulforbrænding i fluid bed transporteres partiklerne med røggassen ovenud af forbrændingskammeret, hvorefter de udskilles af fx cykloner og returneres til kammeret. En vigtig fordel ved fluid bed-forbrænding er mulighederne for drastisk at formindske røggassens indhold af giftige gasser som svovldioxid (SO₂) og nitrogenoxider (NO_x). Svovldioxid reagerer og absorberes af den rene kalk i produktionsprocessen, og der udledes ikke svovl, når anlægget kører med fuld produktion.

Naturgas er renere end kul. Under forbrænding med naturgas er udledningen af CO₂ lavere end ved forbrænding af kul. Naturgas består primært af metan (CH₄), hvilket medfører, at der er et højt indhold af brint. Dette medfører et lavt CO₂ udslip. Ved anvendelse af naturgas udledes der ca. 60 % CO₂ i forhold til samme energimængde fra kul.

Naturgas indeholder ganske små mængder svovl, som regel som svovlbrinte (H₂S), hvilket er nemt at fjerne. Derudover giver forbrænding af naturgas hverken aske, støv eller andre faste affaldsprodukter.

Ud over CO₂ danner forbrænding af naturgas også kvælstofoxider (NO_x) og kulilte (CO). Disse emissioner er procesafhængige, og kan minimeres ved at kontrollere forskellige forhold ved forbrændingen: temperatur, opblanding og forbrændingsluft.

Virksomheden arbejder på at udfase kul som energikilde. Se desuden miljøteknisk beskrivelse og vurdering vedr. bedst tilgængelige teknik (BAT).

Vesthimmerlands Kommune vurderer, at kuloplaget kan opretholdes på den gældende placering under forudsætning af, at der ikke sker afledning af overfladevand eller tilførsel af kul fra kuldepotet til den kanal, som ligger i umiddelbar nærhed af

kanalen. Der stilles derfor krav om, at der sker adskillelse i form af en mindre vold mellem kuldepotet og kanalen i forbindelse med revurdering af virksomhedens miljøgodkendelse.

Der er ikke umiddelbart øvrige kommentarer til virksomhedens forbrug af råvarer, hjælpestoffer mv.

Forslag til egenkontrol

Der skal føres egenkontrol efter godkendelsens vilkår 23.

Kommunen finder, at de fastsatte vilkår til egenkontrol giver en yderligere miljøbeskyttelse.

Støj, lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer

Der vil forekomme støj i forbindelse med:

- Procesanlæg, herunder diverse produktionsanlæg og afkast.
- Intern trafik med egne køretøjer.
- Intern trafik med fremmede køretøjer.

Kommunens vurdering

Virksomheden har i forbindelse med miljøgodkendelsen fra 1996 fået foretaget en akkrediteret støjberegning udført af Acoustica.

Beregningen viste, at der var enkelte overskridelse i aften og natperioden. Beregningen viste, at overskridelsen hovedsageligt skyldes afkast L9 fra Scansorb anlægget. Dette afkast er i dag ikke længere i brug, da anlægget er nedlagt.

Virksomheden er placeret i byzone i et område udlagt til erhverv. Det vurderes, at virksomheden med de givne aktiviteter vil kunne overholde de vejledende støjvilkår.

Såfremt der efterfølgende konstateres støjgener, vil kommunen kræve dokumentation for, at kravene overholdes, og om nødvendigt, at der gennemføres støjbegrænsning i form af f.eks. støjvolde.

Luft og lugt

Virksomhedens luftforureningskilder fra hhv. produktionsområdet og havneområdet fremgår af nedenstående tabeller.

Nr.	Kilde	Beskrivelse
L1	Silo 10	Afkast fra mekanisk og pneumatisk transport samt silo i tørreri (posefilter)
L2	Tørreri	Fælles afkast for Pfeiffer- og Hazemag-anlæggene i tørreri – efter varmegenvinding
L2.1	Tørreri	Fælles afkast for Pfeiffer- og Hazemag-anlæggene i tørreri – før varmegenvinding
L6	Hydrat-anlæg	Afkast fra mixer i hydratanlæg (posefilter)
L7	Silo 40 – brændt kalk	Afkast fra brændt kalk silo (posefilter)
L8	Silo 51 – hydrat kalk	Afkast fra pneumatisk transport af læsket kalk i hydratanlæg (posefilter)
L12	Silo 800 - alpine Fin	Punktudblæsning fra silo. Kun i drift ved påfyldning af silo (posefilter)
L13	Slurry	Oliefyr til rumopvarmning af produktionslokale m. filterkammerpresser
L14	Fyrrum - kontorbygning	Afkast fra oliefyr til opvarmning af kontorbygning

Nr.	Kilde	Beskrivelse
L11	Oliefyr	Afkast fra oliefyr til opvarmning af værkstedsbygningen
L15	Svejseudsug	Afkast fra punktudsug
L16	Vaske- og røggasudsug	Afkast fra fedtafvasker samt udsugning fra test af dieselmotorer på værkstedet
L17	Ventilationsanlæg	Afkast fra ventilationsanlæg i værkstedsbygningens velfærdsrum

Endvidere vil der være diffuse støvkilder, f.eks. i selve kalkbruddet, ved losning på havnen eller ved åbning af døre til bygninger, hvori der foregår knusning og sigtning af kalk eller i forbindelse med transport af kalken.

Forureningsbegrænsende foranstaltninger:

I forbindelse med indvinding og udendørs oplagring af kalk giver scrapere under kørsel og indvinding anledning til en mindre mængde støv. Dette er reduceret væsentligt ved scrapere, der har overdækket lad.

Det udendørs oplag af kalk (kalkstakken) er komprimeret og overfladen er bundet af fugt i overfladen, og vil ikke som sådan kunne give anledning til støvproblemer. I forbindelse med nedtagning af stakken kan der forekomme støv, men dette vil ikke spredes i omgivelserne, så det giver gener. Nedtagningen foregår altid i læsiden, også af hensyn til beskyttelse af stakken mod fugtpåvirkning.

Ved knusning og sigtning af kalken kan der fremkomme støv. Der er ingen afkast på harperibygningen, og den dannede støvmængde holdes inde.

Der kan fra kipophængte bånd i kalkladen forekomme calciumcarbonat støv, ligesom der under læsning af lastvogne og traktorer kan forekomme støv. Støvet holdes inde i bygningen, idet der ikke er afsug fra kalkladen. Udslip gennem porte af diffus karakter vil lejres på virksomhedens område og vurderes ikke at give gener i omgivelserne på grund af høj fugtighed i materialet.

Støvudvikling ved lastning på havnen imødegås ved anvendelse af lukkede transport-/lastesystemer. Losning af jernsulfat giver ikke anledning til støvudvikling.

Fra produktionsanlæggene for kalk og hydrat produkter findes der flere afkast. Endvidere findes der afkast fra fyringsanlæg på virksomheden. I det følgende er de væsentligste afkast beskrevet. Der er central støvafsugning med filter fra maskiner, mekaniske transportanlæg og siloer i tilknytning til tørreriet.

Emissionen fra kalkværkets produktionsanlæg består hovedsageligt af støv og partikelbåren forurening med kalk; herunder calciumcarbonat (råkalk), magnesiumcarbonat (dolomit), calciumoxid (brændt kalk) og calciumhydroxid (læsket kalk) samt jernsulfat.

De væsentligste afkast er beskrevet i tabellen nedenfor. Emissionstal er i stor udstrækning baseret på emissionsmålinger foretaget i forbindelse med tidligere miljøgodkendelse.

Nr.	Kilde	Beskrivelse og filtertype	Indhold	Luftmængde (Nm ³ /h)	Afkasthøjde (m)	Emission (g/s)
L1	Silo 10	Afkast fra mekanisk og pneumatisk transport samt silo i tørreri (posefilter)	Støv: CaCO ₃	8.600	19	Støv < 10 µm 0,006
L2	Tørreri	Fælles afkast for Pfeiffer- og Hazemag-anlæg i tørreri (Cyklonposefilter og skrubber)	Støv: CaCO ₃ NO _x , SO ₂ , flyveaske	38.700	23	Støv < 10 µm 0,018 SO ₂ 0,43 NO _x 1,5
L6	Hydratanlæg	Afkast fra mixer i hydratanlæg (posefilter)	Støv: CaO, Ca(OH) ₃	1.200	19	Støv < 10 µm 0,19
L7	Silo 40 brændt kalk	Afkast fra brændt kalk silo (posefilter)	Støv: CaO	2.900	19	Støv < 10 µm 0,007
L8	Silo 51 hydrat kalk	Afkast fra pneumatisk transport af læsket kalk i hydratanlæg (posefilter)	Støv: Ca(OH) ₂	2.500	21	Støv < 10 µm 0,002

Tidligere gennemførte beregninger i forbindelse med tidligere miljøgodkendelse viste, at immissionskoncentrationsbidraget for støv indenfor erhvervsområdet var 82 µg/m³ og ved boligområder 7 µg/m³. De tidligere beregninger inkluderer en del flere afkast end der er i brug nu, og det vurderes, at de vejledende emissionsgrænser og B-værdier kan overholdes.

B-værdien for NO_x er tidligere beregnet som NO₂-koncentrationsbidrag i omgivelserne på 125 µg/m³. OML-beregningen gav et NO₂-koncentrationsbidrag i boligområder på max. 20 µg/m³, mens koncentrationsbidraget i erhvervsområdet blev beregnet til 13-49 µg/m³.

Immissionskoncentrationsbidraget for SO₂ blev beregnet til max. 13 µg/m³ for erhvervsområdet og max. 6 µg/m³ for boligområder. B-værdi for SO₂ er 250 µg/m³.

Det vurderes, at driften af virksomheden ikke vil give anledning til gener fra luftafkast eller lignende eller lugtgener fra virksomhedens aktiviteter. Der vil kunne forekomme støvgener fra håndtering af kalk.

Virksomheden har siden 1996 foretaget følgende foranstaltninger for at begrænse diffuse støvgener fra virksomheden:

- Asfaltering af grusvej til havnen.
- Ved lastning af skibe skal lastebånd være under lugekarm.
- Vaskebøje for skylning af tankbiler før de forlader fabrikken.
- Befæstede arealer afvaskes med vandvogn og fejes efter behov.
- Opsækning af bigbags er flyttet fra udendørs køregang til indendørs arbejdsplads.
- Nye lavtryks posefiltre med et større filterareal for de 2 tørrerlinjer
- Etablering af ny bygning for posefiltre og røggaskondenseringsanlæg.
- Renovering af areal bag tørreriet med ny asfalt.
- Punkt afsugning via posefiltre på produktionsanlæg og siloanlæg.
- Etablering af nyt hydratanlæg med posefiltre.
- Røggaskondenseringsanlægget indeholder skrubber, hvorved alle partikler i røggas fjernes.

Affald

Virksomheden har affald omfattet af følgende kategorier:

1. Genanvendelse
2. Forbrænding (Erhvervsaffald til RenoVest) - tom emballage, papir og lign.
3. Godkendt deponi
4. Losseplads
5. Farligt affald
6. Andet

Virksomheden er ISO 14001 godkendt og foretager i den forbindelse affaldsregistreringer. Disse er angivet i den årlige miljørapport.

Virksomheden har i 2018 til 2020 bortskaffet følgende mængder af affald, som angivet i nedenstående tabel.

Fordeling på affaldstyper				
Stamkort nr.	Art	2018	2019	2020
		Mængde Kg	Mængde kg	Mængde kg
1	Jernskrot	73.900	21.250	700
2	Kabelskrot	0	0	890
3	Spildolie	1.800	0	1.080
4	Losseplads	0	0	0
5	Brændbart	0	0	9.700
6	Kølervæske	1.063	0	1.089
7	Akkumulatorer	52	0	0
8	Batterier	0	0	0
9	Lysstof/damplamper	60	0	52
10	Vaskevand	0	0	0
11	CFC (Aircondition) *	0	0	0
12	Oliefiltre	0	0	784
13	Oliesug- slam	9.190	0	0
14	Affald fra olieudskillere	7.800	14.800	7.630
15	Elektronikaffald	94	0	62
16	Septiktanke	0	0	0
17	Brugte dæk	0	0	0
18	Affald fra afløbsbrønde	0	0	0
19	Beton affald	0	0	0
20	Malingsrester	0	0	0
21	Laboratorieaffald	0	0	0
22	Spraydåser	67	0	163
23	Affald fra olietanke	0	0	849
24	Uorganisk syre (Kattegrus med polyaluminiumchlorid)		3.530	13.500
25	Basisk affald Kattegrus med Jernsulfat			0
I alt		97.646	36.050	36.499

Det vurderes, at en stor del af virksomhedens affald genanvendes, og at det gældende affaldsregulativ overholdes.

Jordforurening og grundvand

Virksomhedens oplysninger

Der er ikke oplyst om risikoen for jord- og grundvandsforurening fra aktiviteten.

Kommunens vurdering

Virksomheden opbevarer på den nordøstlige del af Aggersundvej 52 et større oplag af kul, det årlige forbrug ligger i størrelsesordenen 4-5.000 tons. Kullet er placeret direkte på jorden på et areal på ca. 2.000 m². Virksomheden har siden tilbage i

70'erne benyttet det samme areal til opbevaring af kul. Arealet er ikke overdækket og overfladevand fra arealet nedsives. Kuloplaget ligger forholdsvis tæt på en kanal, der løber ud i Limfjorden.

Dankalk har i 2021 igangsat projekt for udskiftning af kul som brændsel. Der ønskes en anden mere miljøvenlig og fremtids-sikret brændsel.

Vesthimmerlands Kommune har ved gennemgang af de større kulfyrværker i Danmark observeret, at kuloplag af meget større størrelse ligeledes er beliggende direkte på jorden ofte i havneområder. Der er i forbindelse med Esbjergværket lavet en undersøgelse vedr. overfladevand og kuloplag.

Forsøg på Esbjergværket har vist, at regnvand der falder på en kulstak trænger ca. 0,75 meter ned pr. år. Normalt oplagt kul har et frit porevolumen på ca. 30%, dvs. at det kan rumme 30% vand inden mætning. Antages et kuloplag på 1 * 1 * 1 meter med 30% frit porevolumen, kan det altså rumme 0,3 m³ vand. Ved en nettonedbør på 0,3 m³/m² pr. år tager det således 1 år, inden kullene er vandmættede. Disse betragtninger svarer til resultatet af forsøget.

Herudover vil der i perioder ske en naturlig afdampning af overfladevand fra kuloplaget.

Vesthimmerlands Kommune vurderer, at kuloplaget kan opretholdes på den gældende placering under forudsætning af, at der ikke sker afledning af overfladevand eller tilførsel af kul fra kuloplaget til den kanal, som ligger i umiddelbar nærhed af oplaget. Der stilles derfor vilkår om, at der sker adskillelse i form af en mindre vold mellem kuloplaget og kanalen (vilkår 33).

Virksomheden tanker biler og maskinel ved en tankplads med stander på P-pladsen på havnearealet. Som sikring mod forurening af jord og grundvand, stilles der vilkår om at tankpladsen skal indrettes med tæt belægning samt at tankning skal foregå indenfor konturen af den tætte belægning (vilkår 11).

Virksomheden er beliggende udenfor område uden drikkevandsinteresse og udenfor indvindingsopland til vandværk. Der er tale om et område, hvor der er ca. 2,5 km til nærmeste indvindingsopland, der er placeret øst for arealet, grundvandsstrømningen er mod nord / nordvest ud mod fjorden.

Med udgangspunkt i ovenstående samt de stillede vilkår i miljøgodkendelsen vurderes det ikke, at der er knyttet væsentlig risiko for forurening af jord og grundvand til virksomhedsaktiviteten.

Tanke

Der er på virksomheden placeret 3 jernsulfattanke, overjordiske og nedgravede tanke til fyringsolie samt en nedgravet 50.000 liters tank til dieselolie til påfyldning af biler og maskinel.

Kommunens vurdering

Det er kommunens vurdering, at eventuelle tanke ikke vil omfatte en forureningsrisiko, hvis de etableres og efterses efter gældende regler.

Spildevand

Virksomhedens oplysninger

Sanitært spildevand efter rensning i Trixtank, overfladevand fra befæstede arealer på Aggersundvej 50-52 og havnearealet på Aggersundvej 53, vand fra vaskebøjle og vaskeplads samt kondensat fra udnyttelse af overskudsvarme udledes til Limfjorden.

Kommunens vurdering

Der stilles vilkår om vaskepladsernes indretning og belægning (vilkår 9).

Udledning til Limfjorden er i dag reguleret efter følgende tilladelser:

05.01.1996	Nordjyllands Amt - Godkendelse i henhold til Miljøbeskyttelsesloven af det samlede eksisterende produktionsanlæg.
24.10.2001	Nordjyllands Amt - Vilårsændring af miljøgodkendelsens vilkår 45 og 46, hvormed kravværdien for calciumkarbonat bortfalder, og det årlige antal kontrolmålinger nedsættes fra 6 til 3.
15.12.2009	Vesthimmerlands Kommune - Revurdering af miljøgodkendelse.
30.06.2017	Vesthimmerlands Kommune - Spildevandstilladelse, midlertidig
21.08.2018	Vesthimmerlands Kommune – Tilladelse til forsøgsperiode for udledning af kondensat frem til 31. januar 2019

Med meddelelsen af denne godkendelse meddeles der separat spildevandstilladelse.

Bedst tilgængelige teknik (BAT)

Virksomhedens oplysninger

Dankalk er omfattet af BAT-konklusionen for cement, kalk og magnesium-oxidindustrien dateret 9. april 2013.

I forbindelse med fremsendelse af revideret miljøteknisk beskrivelse, har virksomheden fremsendt en BAT-tjekliste for virksomheden, der gennemgår de enkelte punkter i BAT-konklusionen og opfyldelsen heraf. BAT-tjeklisten fremgår af bilag 5.

Kommunens vurdering

BREF-dokumentet dækker de processer, der benyttes ved fremstilling af cement og kalk. De hovedprocesser, der er beskrevet i BREF dokumentet, er:

- Opbevaring og fremstilling af råmaterialer
- Opbevaring og fremstilling af brændstoffer
- Ovnsystemer
- Fremstilling og opbevaring af produkter
- Pakning og forsendelse

Gennemgang af relevante BAT-konklusioner

Virksomhedens gennemgang af BAT ses i bilag 5.

BAT 1 om miljøledelsessystemer er implementeret på virksomheden i form af kvalitetsstyringssystemerne ISO 9001 og ISO 1401. Der stilles vilkår om, at virksomheden skal have og vedligeholde et miljøledelsessystem, som opfylder BAT-konklusionerne (vilkår 39).

BAT 2 omhandler metoder og teknologi til at for at minimere/reducere støjemissionerne for virksomhedens produktion og drift. Fabriksanlægget er placeret i god afstand til øvrig bebyggelse, og naboejendomme til kalkbruddet er løbende opkøbt. Støjende anlæg er støj dæmpet, og der anvendes lydisolering og produktion for lukkede vinduer og døre, hvor det er praktisk muligt.

I forhold til BAT 2 vedr. støj, stilles der vilkår om, at der i tilfælde af, at der konstateres støj eller vibrationsgener i omgivelserne skal udarbejdes en plan for håndtering af støj. Planen skal omfatte:

- En protokol med passende foranstaltninger og frister.
- En protokol for gennemførelsen af monitoring af støj og vibrationer.
- En protokol for reaktionen på de identificerede støj- og vibrationshændelser, f.eks. klager.

- Et program til reduktion af støj- og vibrationer, der er designet til at identificere kilden/kilderne, måle/estimere støj- og vibrationseksponeringen, karakterisere kildernes bidrag og gennemføre forebyggelses- og/eller reduktionsforanstaltninger (vilkår 40).

BAT 30 omhandler generelle primære teknikker for at reducere virksomhedens emissioner samt optimere processer. Virksomheden anvender kul til indfyring i tørreriets fyringsanlæg. Dankalk har i 2021 igangsat projekt for udskiftning af kul som brændsel, idet der ønskes en anden mere miljøvenlig og fremtidssikret brændsel. Indtil det sker, udvælges og anvendes kul i bedste kvalitet, for at reducere emission fra fyringsanlægget. Ca. 75% af den svovl som frigøres under forbrænding i kulfyret (fluid bed) bindes i kalken under direkte tørring af kalken. Virksomheden har i 2017/2018 etableret ny processtyring.

Det vurderes, at BAT 30 er implementeret på virksomheden i kraft af dennes valg af anlæg og teknikker. Der stilles vilkår om, at virksomhedens processtyring løbende skal optimeres, sådan at emission fra ovnen reduceres bedst muligt (vilkår 41). Der stilles desuden vilkår om, at kul til indfyring i fyringsanlægget skal udvælges og kontrolleres med henblik på reducere fyringsanlæggets emission (Vilkår 42).

BAT 32 omhandler processer til overvågning og måling af driftsparametre og emissioner. Dankalks processtyring måler løbende virksomhedens driftsparametre, og korrigerer automatisk processen efter behov.

Det vurderes, at virksomheden med dens processtyring kombineret med de stillede vilkår i denne godkendelse overholder kravene i BAT 32. Der stilles derfor ikke vilkår til BAT 32.

BAT 33 omhandler teknologi til reducere og minimere af energiforbrug. Dankalk har i 2017 etableret og idriftsat et røg-gaskondenseringsanlæg hvori spildvarme fra tørringsprocessen udnyttes og genanvendes til fjernvarme for Løgstør By. Overskydende luft reguleres ved kontinuerlig måling af O₂. Energiledelse er del af miljøledelsen på virksomheden, og dette er BAT 33 og 34. Det vurderes, at virksomheden med dens energiledelse kombineret med de stillede vilkår i denne godkendelse overholder kravene i BAT 33 og 34. Der stilles derfor ikke vilkår til BAT 33 og 34.

BAT 35 omhandler teknologi til minimere af forbruget af kalksten. Virksomheden har konstant fokus på minimere af resourcespild ved indvinding og samling af kalk i eget kalkbrud. Der vurderes, at virksomheden dens processtyring kombineret med de stillede vilkår i denne godkendelse overholder kravene i BAT 35. Der stilles derfor ikke vilkår til BAT 35.

BAT 36 omhandler teknologi til reduktion af emissioner ved omhyggelig udvælgelse af og kontrol med brændsler. Som tidligere beskrevet, anvender virksomheden kul til indfyring i tørreriets fyringsanlæg. Dankalk har i 2021 igangsat projekt for udskiftning af kul som brændsel, idet der ønskes en anden mere miljøvenlig og fremtidssikret brændselstype. Virksomheden oplyste i forbindelse med miljøtilsyn ultimo 2020, at kul forventes udfaset i løbet af 3-5 år – altså forventet ved udgangen af 2026. Med udgangspunkt i BAT 36 og virksomhedens ønske om at overgå til en anden mere miljøvenlig og fremtidssikret brændselstype stiles der vilkår om, at virksomheden inden udgangen af 2024 skal fremsende en handlingsplan for udfasning af kul som brændsel med erstatning af en mere miljøvenlig brændselsform (vilkår 43). Herudover stilles der vilkår om, at virksomheden senest ved udgangen af 2026 skal være overgået til en mere miljøvenlig brændselsform (vilkår 44). Det gøres opmærksom på, at der skal ansøges om miljøgodkendelse i forbindelse med ændring af brændselstype.

BAT 38 omhandler teknologi til reduktion af emission fra anvendelse af affaldsbrændsel i ovne. Dette er ikke relevant for Dankalks drift.

BAT 39 omhandler utilsigtet emission v. oplagring og håndtering af farligt affald samt indfødning af farligt affald i ovnen. Dette er ikke relevant for Dankalks drift.

BAT 40 omhandler teknologi til minimering og undgåelse af diffust støv som følge af støvende aktiviteter. Virksomheden udfører en lang række foranstaltninger for at minimere diffust støv som følge af virksomhedens aktiviteter. Bl.a. anvendes der posefilter med alarm i virksomhedens oplagssiloer, og der anvendes lukkede transportsystemer ved håndtering af kalken. Det vurderes, at virksomheden med dens driftsprocesser kombineret med de stillede vilkår i denne godkendelse overholder kravene i BAT 40. Der stilles derfor ikke vilkår til BAT 40.

BAT 41 omhandler teknologi til minimering og undgåelse af diffust støv fra bulkoplag. Virksomhedens råvarer og råvareoplag indeholder fugt, og er derfor minimalt støvende. Alle færdigvarer opbevares i lukkede siloer med afsugning via posefilter, og læsning af jordburgskalk foregår indendørs i kalkladen. Ved lastning af skibe sænkes tuden under lugekant for minimering af støv til omgivelserne. Tankbiler kører desuden igennem en vaskebøjle, før de forlader pladsen, for at undgå støv på offentlig vej. Befæstede arealer omkring virksomheden skylles med slamsuger efter behov, og der er installeret centralstøvsuger i produktionen. Det vurderes, at virksomheden med dens drift kombineret med de stillede vilkår i denne godkendelse overholder kravene i BAT 41. Der stilles derfor ikke vilkår til BAT 41.

BAT 42 omhandler teknologi til reduktion af punktkildestøvmissioner fra andre støvende aktiviteter end ovnfyring. Virksomheden anvender tekstilfiltre samt vådskrubber med efterfølgende tekstilfilter. BAT-relaterede emissionsværdier for punktkildestøvmissioner fra andre støvende aktiviteter end ovnfyring, er for tekstilfiltre $<10 \text{ mg/Nm}^3$ (døgngennemsnit eller gennemsnit i prøveudtagningsperioden (stikprøvemåling i mindst en halv time)). For vådrumsskrubber er den BAT-relaterede emissionsgrænseværdi $<10\text{-}20 \text{ mg/Nm}^3$ (døgngennemsnit eller gennemsnit i prøveudtagningsperioden (stikprøvemåling i mindst en halv time)). Begge grænseværdier er indsat i vilkår 17, og der stilles derfor ikke supplerende BAT-vilkår.

BAT 43 omhandler teknologi til reduktion af støvemission fra røggasser ved ovnfyring ved hjælp af filter. Det er BAT at anvende elektrostatisk præcipitator, tekstilfilter, vådstøvsseparator eller centrifugalseparator. På virksomheden sker der direkte indfyring af 800-850 gr. varm luft til tromletørrer af triple dryer typen, og her bindes støvemissionen i kalken. BAT 43 er derfor ikke relevant for Dankalks drift.

BAT 44 omhandler teknologi til reduktion af emission af gasformige forbindelser (NO_x , SO_x , HCl, CO, TOC/VOC og flygtige metaller). Virksomheden tilføjer udelukkende indkøbt kvalitetskul i fyret, og desuden har kalken en røggasrensende effekt i tørreprocessen. Det vurderes, at virksomheden med dens drift kombineret med de stillede vilkår i denne godkendelse overholder kravene i BAT 44. Der stilles derfor ikke vilkår til BAT 44.

BAT 45 omhandler teknologi til reduktion af emission af NO_x ved ovnfyring. I virksomhedens tørreproces har kalken en røggasrensende effekt, og virksomheden overholder de stillede emissionsgrænser til for SO_2 og NO_x i miljøgodkendelsen. Virksomheden anvendes procesoptimering, -styring og -overvågning af SCADA efter indstillede optimale værdier samt fluid bed teknologi i virksomhedens fyr. Alle faktorer som reducerer NO_x i røggassen. Det vurderes, at virksomheden med dens drift kombineret med de stillede vilkår i denne godkendelse overholder kravene i BAT 45. Emissionsgrænseværdien for NO_x i BAT 45 gælder ikke for virksomhedens ovntype, hvorfor der ikke stilles vilkår til BAT 45.

BAT 48 omhandler teknologi til reduktion af emission af CO ved fra røggasser ved ovnfyring. CO-reduktion er styret af råklakens sammensætning samt kontinuerlig CO-måling i røgkanal. SCADA stopper kulfyret ved drift med CO-dannelse og styrer CO_2 -indholdet i røggassen. Det vurderes, at virksomheden med dens drift kombineret med de stillede vilkår i denne godkendelse overholder kravene i BAT 48. Emissionsgrænseværdien for CO i BAT 48 gælder ikke for virksomhedens ovntype, hvorfor der ikke stilles vilkår til BAT 48.

BAT 50 omhandler teknologi til reduktion af emission af TOC fra røggasser ved ovnfyring. TOC-reduktion udføres ved kontinuerlig TOC-måling i røgkanal. SCADA stopper kulfyret ved drift med TOC-dannelse og styrer TOC-indholdet i røggassen. Det vurderes, at virksomheden med dens drift kombineret med de stillede vilkår i denne godkendelse overholder kravene i

BAT 50. Emissionsgrænseværdien for TOC i BAT 50 gælder ikke for virksomhedens ovntype, hvorfor der ikke stilles vilkår til BAT 50.

BAT 52 omhandler teknologi til at undgå eller reducere emissioner af PCDD/F fra røggas ved ovnfyring. Udledningen af dioxiner fra røggassen reduceres ved valg af kulkvalitet. Desuden sker opstart af kulfyret med oliebrænder, til sikring af at temperaturniveauet er højt nok. Ved 550 °C tages kul ind, og oliefyret kører indtil 625 °C. Ved denne temperatur stopper oliefyret, og kulfyringen tager over. Med udgangspunkt i BAT 52 stilles der vilkår om, at opstart af kulfyret skal ske med oliebrænder til minimum 550 °C, til sikring af tilstrækkelig høj temperatur ved indfyring med kul, samt at oliefyret fortsat skal køre indtil 625 °C, hvorefter kulfyringen kan tage over.

BAT 53 omhandler teknologi til at minimere emission af metaller fra røggas ved ovnfyring. Der anvendes udelukkende kul og råkalk i processen, og røggassen renses med tekstilfiltre. Det vurderes, at virksomheden med dens drift kombineret med de stillede vilkår i denne godkendelse overholder kravene i BAT 53. De i BAT 53 opstillede emissionsværdier for metaller fra røggas ved ovnfyring gælder udelukkende for anlæg som anvender affald som brændsel. Emissionsgrænseværdierne for metaller er derfor ikke gældende for virksomhedens ovntype, hvorfor der ikke stilles vilkår til BAT 53.

BAT 54 omhandler teknologi til at reducere faste affaldsstoffer fra kalkfremstillingsprocesserne og spare på råmaterialer. Virksomheden genanvender kalkstøv fra filtre i færdigprodukter i samme produktfamilie. Der stilles vilkår om, at virksomheden skal sikre, at mest muligt affaldsmateriale i form af råmateriale fra f.eks. filterstøv genanvendes i produktionen (vilkår 45).

Det vurderes, at BAT 38, BAT 46, BAT 47, BAT 49 og BAT 51 ikke er aktuelle for Dankalks drift.

Det vurderes, at virksomheden i dens valg af anlæg og processtyring kombineret med de stillede vilkår i den gældende miljøgodkendelse overholder kravene i forhold til BAT.

Det er kommunens vurdering, at det af virksomhedens ansøgning om miljøgodkendelse 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 produktion af kalk, jf. i øvrigt BAT-konklusion for branchen.

Risiko

Virksomheden er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen⁴.

På det foreliggende grundlag vurderes det, at der ikke er knyttet væsentlig risiko til virksomheden.

VOC

Virksomheden er ikke omfattet af VOC-bekendtgørelsen⁵.

Mulige driftsforstyrrelser eller uheld

Virksomhedens oplysninger

Virksomheden har ikke oplyst om mulige driftsforstyrrelser eller uheld.

⁴ Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer, BEK nr. 372 af 25. april 2016

⁵ Bekendtgørelse om anlæg og aktiviteter, hvor der bruges organiske opløsningsmidler, BEK nr. 1491 af 7. december 2015

Kommunens vurdering

Det er kommunens vurdering, at de væsentligste driftsforstyrrelser og uheld i forbindelse med virksomhedens drift er identificeret i det materiale, der ligger til grund for den gældende miljøgodkendelse. Det er desuden kommunens vurdering, at håndtering af potentielt miljø- og sundhedsmæssige stoffer samt driftsforstyrrelser og uheld kan sikres med udarbejdelsen af en beredskabsplan som et led i virksomhedens miljøledelsessystem.

Virksomhedens relationer til Miljøbeskyttelseslovens §§ 34 og 40a

Kommunens vurdering

Af miljøbeskyttelseslovens § 34 stk. 4 fremgår det indirekte, at der i forbindelse med miljøgodkendelse af en virksomhed skal foreligge oplysninger om virksomhedens ejerforhold, bestyrelse og daglige ledelse, så miljømyndighederne kan vurdere, om nogle af disse personer er omfattet af lovens § 40 a, der omhandler kriterier for tilbagekaldelse af meddelt godkendelse, nægtelse af godkendelse og fastsættelse af særlige vilkår om sikkerhedsstillelse.

Det er i lovens § 40 b. stk. 1 anført, at miljø- og energiministeren opretter et miljøansvarlighedsregister over de personer og selskaber m.v., der er omfattet af § 40 a.

Da ingen i virksomhedens ledelse er anført i dette register, kan der meddeles godkendelse uden særlige vilkår om sikkerhedsstillelse.

Internationale naturbeskyttelsesområder (Natura 2000) og beskyttede arter

Vestthimmerlands Kommune har vurderet, at projektet ikke påvirker det nærmeste Natura 2000-område nr. 16 Løgstør Bredning, Vejlerne og Bulbjerg, habitatområde H16, Fuglebeskyttelsesområde F12 (Løgstør Bredning, Livø, Veggesund og Skarrehage) samt Ramsarområde R6 (Vejlerne og Løgstør Bredning) væsentligt, hvorfor det er vurderet, at der ikke skal udarbejdes en konsekvensvurdering for det ansøgte anlægs påvirkning af ovennævnte Natura 2000 områder. Områderne ligger i en afstand af ca. 140 m fra det ansøgte projekt.

Vestthimmerlands Kommune vurderer, at det ansøgte, ikke vil medføre nogen påvirkning af arter og naturtyper, der er udpegningsgrundlag for habitat- eller fuglebeskyttelsesområdet.

Denne vurdering omfatter *ikke* udledning af vand fra virksomheden til Limfjorden, i det denne som tidligere beskrevet behandles i separat spildevandstilladelse.

Vurdering af Virkninger på Miljøet

Virksomhedens aktiviteter er ikke omfattet af krav om VVM-anmeldelse jf. Miljøvurderingslovens §21, idet produktion af kalk ikke er omfattet af lovens bilag 1 eller 2.

Basistilstandsrapport

Vestthimmerlands Kommune har vurderet, at det ansøgte, ikke er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens § 14, idet det vurderes, at der ikke frigives relevante farlige stoffer fra det ansøgte.

Vandområdeplaner

Virksomhedens placering er vurderet i forhold til Vandområdeplan 2015 - 2021, Vandområdedistrikt Jylland og Fyn, juni 2016⁶.

⁶ Vandområdeplan 2015 - 2021, Vandområdedistrikt Jylland og Fyn, juni 2016

Denne godkendelse omfatter alene virksomhedens drift på Aggersundvej 50-53, 9670 Løgstør eksklusiv spildevands- og udledningstilladelse. Spildevands- og udledningstilladelse meddeles separat. Driften af aktiviteterne omfattet af denne godkendelse vurderes ikke at kunne påvirke overfladevand eller grundvandsressourcen, hvorfor virksomhedens placering vurderes at være i overensstemmelse med Vandområdeplanens retningslinjer.

Vandområdeplanerne er også vurderet i forbindelse med udarbejdelsen af virksomhedens spildevands- og udledningstilladelse.

Øvrige oplysninger

Der er ikke øvrige oplysninger fra virksomheden

Andre miljøregler

I øvrigt henvises til, at der findes en række andre miljøregler, som virksomheden er omfattet af - eksempelvis:

- Affaldsbekendtgørelsen⁷, herunder krav om, at virksomheder der håndterer affald skal registreres i det centrale affaldsregister samt indberette affaldsdata.
- Kommunens regulativ for erhvervsaffald.
- Miljøbeskyttelsesloven, herunder f.eks. pligten til at afværge og forebygge følger af uheld eller driftsforstyrrelser, der medfører væsentlig forurening samt pligten til at informere kommunen herom.

Retsbeskyttelse

Miljøgodkendelsens nye vilkår er omfattet af en retsbeskyttelsesperiode på 8 år fra modtagelse eller ved påklage 8 år fra endelig afgørelse i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 41a. Efter de 8 år er miljøgodkendelsen stadig gældende.

Da der er tale om en virksomhed omfattet af bilag 1 i godkendelsesbekendtgørelsen, skal miljøgodkendelsen revurderes når EU-Kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-Tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt.

I særlige tilfælde kan godkendelsens vilkår i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 41a dog tages op til revurdering tidligere.

Lovgivning

Godkendelsen er meddelt delvis i henhold til § 41 i miljøbeskyttelsesloven og delvist i henhold til § 33 i miljøbeskyttelsesloven. Reglerne vedrørende miljøgodkendelse fremgår af lovens kapitel 5 samt godkendelsesbekendtgørelsen.

Offentliggørelse

Godkendelsen vil blive annonceret på www.vesthimmerland.dk. Godkendelsen er gældende fra den dag den er annonceret på hjemmesiden.

Forudgående offentliggørelse

Ansøgning til miljøgodkendelsen har været annonceret på hjemmesiden fra den 24. november 2020 til den 15. december 2020.

Høringssvar

Der er ikke indkommet bemærkninger.

⁷ Bekendtgørelse om affald, nr. 2159 af 9. december 2020

Høring af udkast til miljøgodkendelse

Et udkast af miljøgodkendelsen har været i høring ved virksomheden i perioden fra den 17. maj til 16. juni 2022.

Virksomheden er kommet med følgende bemærkninger:

Fyring med kul – udledning af dioxin

Dankalk oplyser, at de har modtaget analyser fra deres leverandør af kul. Ingen af de fremsendte analyser indeholder emissionsværdier for dioxin v. forbrænding.

Kommunens vurdering

Pga. vilkår om udfasning af virksomhedens fyring med kul, stilles der ikke vilkår om emissionskrav til dioxiner. Der stilles i stedet vilkår til sikring af at røggassens opholdstid i zonerne, hvor temperaturen ligger på 300-450 °C, minimeres, sådan at emission af dioxiner mindskes mest mulig. Der stilles vilkår om, at opstart af kulfyret skal ske med oliebrænder til minimum 550 °C, inden der må ske indfyring med kul, samt at oliefyret fortsat skal køre indtil 625 °C, hvorefter kulfyringen kan tage over.

Belægning ved tankstandere

Dankalk oplyser, at virksomhedens belægning ved tankstandere er fliser nedlagt i beton.

Kommunens vurdering

Som udgangspunkt betragtes den beskrevne opbygning som en tæt belægning. Kommunen vil ved tilsyn følge op på belægningernes tæthed.

Driftstider Pfeiffer- og Hazemaganlæg

De angivne driftstider for de to anlæg er ikke korrekte, og er i stedet:

Driftstid på Pfeifferanlæg: Ca. 5.500 timer/år (tidl. 3.800 timer)

Driftstid på Hazemaganlæg: Ca. 5.000 timer/år (tidl. 2.700 timer)

Kommunens vurdering

Driftstiderne er ændret i den miljøtekniske beskrivelse, og giver ikke anledning til øvrige ændringer i godkendelsen.

Forbrænding

Dankalk oplyser, at tilsætning af kridt sker lige før Pfeiffer- og Hazemaganlæggene og ikke i fyrets forbrændingskammer. Der dannes ikke brændt kalk, da temperaturen ikke er tilstrækkelig høj. Noget af den rene kalk reagerer med svovlen og absorberes. Der udledes ikke svovl fra anlægget når der, som nu, køres med fuld produktion.

Kommunens vurdering

Ovenstående er ændret i den miljøtekniske beskrivelse, og giver ikke anledning til øvrige ændringer i godkendelsen.

Tilsynsmyndighed

Vesthimmerlands Kommune er tilsynsmyndighed og har ret til, på et hvert tidspunkt at kontrollere, at ovennævnte vilkår og forudsætninger i miljøgodkendelsen overholdes.

Klagevejledning

Du kan klage over kommunens afgørelse indtil 4 uger efter modtagelsen. Alle, der har væsentlig individuel interesse i sagen, samt en række foreninger og organisationer kan klage.

Klagen indsendes til Miljø- og Fødevareklagenævnet via hjemmesiden Nævnenes Hus <https://naevneneshus.dk/>. Klagen skal være modtaget senest den 25. juli 2022. Du vil blive orienteret, hvis der er klaget.

Der kan være gebyr på at klage. Reglerne kan du se på hjemmesiden Nævnenes Hus.

Hvis kommunens afgørelse ønskes afprøvet ved en domstol, skal et evt. sagsanlæg i henhold til loven være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen er meddelt.

Vi gør opmærksom på, at du som part i sagen, har ret til fuld aktindsigt.

Underretning

Følgende myndigheder, institutioner og personer er underrettet om denne afgørelse og har modtaget kopi af denne miljøgodkendelse.

Danmarks Naturfredningsforening – dnvesthimmerland-sager@dn.dk og vesthimmerland@dn.dk
Friluftsrådet v. Børge Poulsen, Spættevej 3, 9560 Hadsund – himmerland-aalborg@friluftsradet.dk
Styrelsen for Patientsikkerhed – tnord@stps.dk
Vesthimmerlands Museum – byggesager@vmus.dk.

Bilagliste

- Bilag 1: Stamoplysninger
- Bilag 2: Placering af virksomheden
- Bilag 3: Oversigtstegning
- Bilag 4: Oversigt over afkast
- Bilag 5: BAT skema
- Bilag 6: Vilkårsoversigt, tidligere meddelte vilkår

Bilag 1: Stamoplysninger

Virksomhedens art: Hovedaktivitet: 3.1.b
Ansøgers navn: Dankalk K/S
Ansøgers adresse: Aggersundvej 50, 9670 Løgstør
Virksomhedens navn: Dankalk K/S
Virksomhedens adresse: Aggersundvej 50, 9670 Løgstør
Virksomhedens telefonnr.: 33687400
Virksomhedens e-mail: dankalk@dankalk.dk
Virksomhedens kontaktperson: Lars Christensen
E-mail, kontaktperson: lhc@dankalk.dk
CVR-nr./P-nr.: 31477379
Matr. nr.: 46t, Tolstrup By, Næsborg
Godkendelses- og tilsynsmyndighed: Vesthimmerlands Kommune,
Vestre Boulevard 7
9600 Aars
Tlf. 99667000
post@vesthimmerland.dk
Sagsbehandler: Gitte Sørensen
goso@vesthimmerland.dk
Kvalitetssikret af: Stine Utzen Daugaard, ekstern konsulent
sud@vesthimmerland.dk
Sags nr.: 09.02.00-G01-7-18
Godkendelse er gældende fra: 27. juni 2022

Bilag 2: Placering af virksomheden



Ikke målfast

Bilag 3: Oversigtskort med indretning

Havnekaj



Værksted

Fabrik

Råvarehal

Hydrat anlæg

Kontorer

Harperi



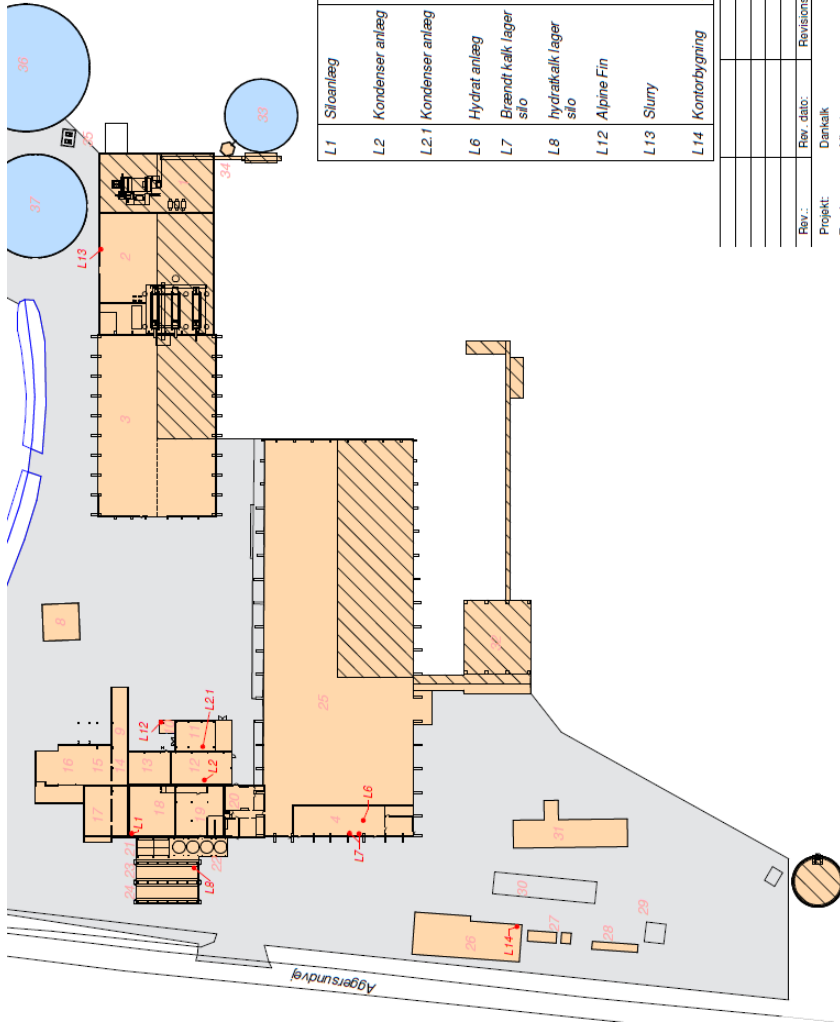
Bassiner slurry

Slurry

Færdigvarehal

Stak

Bilag 4: Oversigt afkast

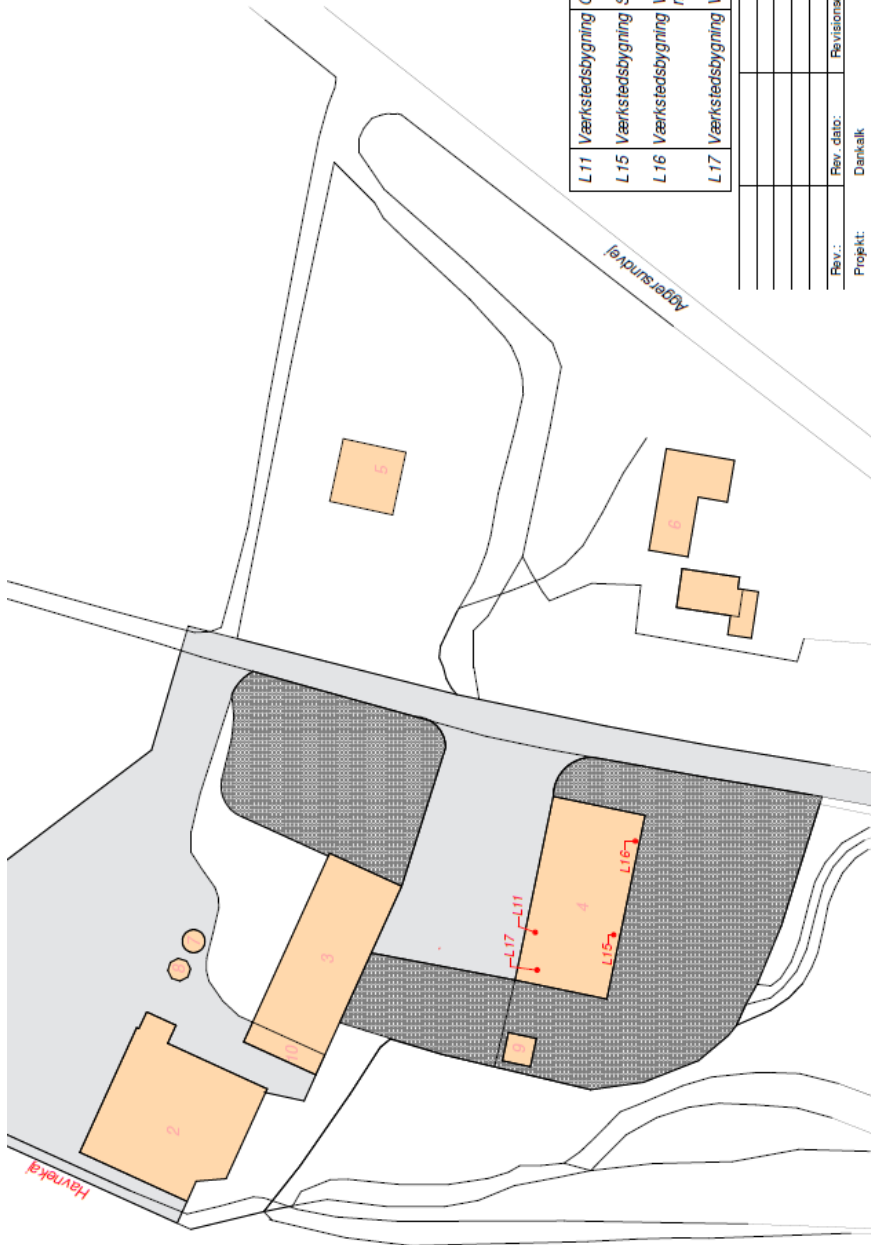


L1	Siloanlæg	Silo 10	Afkast fra mekanisk og pneumatisk transport samt silo i Torren (Posefilter)
L2	Kondenser anlæg	Varmegenvindning	Fælles afkast for Pfeiffer- og Hazemag-anlæg efter varmegenvindning anlæg.
L2.1	Kondenser anlæg	Varmegenvindning	Fælles afkast for Pfeiffer- og Hazemag-anlæg for varmegenvindning anlæg (sikkerhedsafkast for besyttelse af skrubber)
L6	Hydrat anlæg	Filter hydrat	Afkast over tag fra Hydratanlæg, posefilter
L7	Brændt kalk lager silo	Silo 40	Afkast fra brændt kalk silo, pneumatisk transport af brændt kalk ved aflesning (Posefilter)
L8	hydratkalk lager silo	Silo 51	Afkast fra pneumatisk transport af læsset kalk /hydratanlæg (Posefilter)
L12	Alpine Fin	Silo 800	Punkt udblæsning fra silo. Kun i drift ved fyldning af silo. Posefilter
L13	Slurry	Oliefyr, Slurry	Afkast fra oliefyr til rumopvarmning af produktionslokale filterkammerpresser.
L14	Kontorbygning	Fyrrum, Kontor	Afkast fra oliefyr til rumopvarmning af kontorbygning

Rev.:	Rev. dato:	Revisionsnr.:	Bygherre:	Denkalk
Projekt:	Denkalk			
Tegning:	Afkast			
Sagsnr.:	21018	Mål:	1:1000	
Tegner:	CBS	Rev. dato:	03.05.2021	
Kontrol:	KE	Godkendt:	KE	
Revision:		Tegning:	21018_K01_HI_N06	



WH-PlanAction
 2000 Skovvej
 2600 Solrød Strand
 +45 44 44 2000



L.11	Værkstedbygning	Oliefyr, Værksted	Afkast fra oliefyrtil rumopvarmning af værkstedbygning.
L.15	Værkstedbygning	Svejsesug	Afkast fra svejsesug
L.16	Værkstedbygning	Vaske og reggasudsugning	Afkast fra fedtvaske samt udsugning fra test af dieselmotorer på reparationsværkstedet
L.17	Værkstedbygning	Ventilationsafkast	Afkast fra ventilationsanlæg i velfærdsrum.

Rev.:	Dankalk	Revisionsnr.:	Dankalk
Projekt:	Afkast - havneområde	Bygherre:	Dankalk
Tegning:			

Sagsnr.: 21018
 Mål: 1 : 1000
 Tegner: CBS
 Rev. dato: 03.05.2021
 Kontrol: KE
 Dato:
 Godkendt: KE
 Revision:
 Tegning:



21018_K01_L1_N07

Bilag 5: BAT

Baseret på BAT-konklusioner (BATC) af 26. marts 2013 for EU BREF dokument for cement, kalk og magnesiumoxid (Industrial Emissions Directive)					
Tjeklisten indeholder den fulde ordlyd af BAT konklusionerne for kalk i kolonne 2, og uddybende forklaring er givet i BREF-dokumentet jf. henvisningerne i kolonne 3.					
Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Kolonne 3: BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 2 (og kap. 1).)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet.	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
1.1.1 miljøledelsessystemer			<i>14.06.2018 - Houni Mikkelsen, 14.01.2021 - Lars Christensen</i>		
1	For at forbedre de overordnede miljøresultater, som kan opnås med anlæg, der producerer cement, kalk og magnesiumoxid, er det BAT at indføre og vedligeholde et miljøledelsessystem, der omfatter alle følgende elementer (Miljøledelsessystemets omfang (f.eks. detaljeringsniveau) og karakter (f.eks. standardiseret eller ikke-standardiseret) kommer generelt an på anlæggets karakter, størrelse og kompleksitet samt de miljøpåvirkninger, det kan have):	1.4.12	ISO 14001 siden 26.05.204		
i	Engagement fra ledelsens side, herunder den øverste ledelse.	1.4.12	Årlig auditering og udarbejdelse af ledelsevaluering		
ii	Definition af en miljøpolitik, der omfatter løbende forbedring af anlægget, fastlagt af ledelsen.	1.4.12	Ledelsessystem : Miljøpolitik Dankalk		
iii	Planlægning og fastlæggelse af de nødvendige procedurer, målsætninger og mål sammen med finansiel planlægning og investering.	1.4.12	Ledelsessystem : Styling af ressourcer		
iv	Implementering af procedurer med særlig vægt på: (a) struktur og ansvar (b) uddannelse, bevidsthed og kompetence (c) kommunikation (d) inddragelse af medarbejdere (e) dokumentation (f) effektiv processtyring (g) vedligeholdelsesprogrammer (h) nødberedskab og indsatskapacitet (i) sikring af overensstemmelse med miljølovgivningen.	1.4.12	Sikres af Dankalk's kvalitetstyringssystem ISO 9001 siden 26.05.2014. og miljøledelsessystem ISO 14001 siden 26.05.2004		
v	Kontrol af effektivitet og gennemførelse af korrigerende handlinger med særlig vægt på: (a) overvågning og måling (se også referencedokumentet om generelle overvågningsprincipper) (b) korrigerende og forebyggende handlinger (c) Vedligeholdelse af dokumentation (d) uafhængig (når det muligt) intern og ekstern revision med henblik på at fastlægge, om miljøledelsessystemer er i overensstemmelse med planlagte ordninger og gennemføres og vedligeholdes korrekt.	1.4.12	Ledelsessystem : Overvågning af analyser		
vi	Miljøledelsessystemet gennemgås af den øverste ledelse for at vurdere, om det fortsat er velegnet, tilstrækkeligt og effektivt.	1.4.12	Ledelsens evaluering - årligt		
vii	Udviklingen indenfor renere teknologier følges.	1.4.12	Følges af ledelsen		
viii	Hensyntagning til miljøpåvirkningerne af den endelige nedlukning af anlægget i konstruktionsfasen for et nyt anlæg og i hele dets driftslevetid.	1.4.12	Der bliver foretaget risikovurdering af omkostninger ved en evt. nedlukning.		
ix	Regelmæssig anvendelse af sektorspecifik benchmarking.	1.4.12	ISO certificering sikrer løbende fokus på dette.		

1.1.2 Støj					
2	For at reducere/minimere støjemissionerne ved fremstilling af cement, kalk og magnesiumoxid er det BAT at anvende en kombination af følgende teknikker:	2.4.10			
(a)	Vælg et egnet sted til støjende aktiviteter	2.4.10	Fabriksanlægget er placeret i god afstand til bebyggelse. Nabo ejendomme til kalkbruddet er opkøbt løbende.		
(b)	Sørg for, at støjende aktiviteter/enheder er lukket inde	2.4.10	Støjende anlæg er støjdæmpet.		
(c)	Brug vibrationsisolering af aktiviteter/enheder	2.4.10	Ikke relevant		
(d)	Brug indvendig og udvendig bækledning fremstillet af stødabsorbierende materiale	2.4.10	Anvendes hvor det er praktisk muligt og hensigtsmæssigt		
(e)	Brug lydisolering af bygninger for at afskærme støjende aktiviteter, som omfatter udstyr til materialeomdannelse	2.4.10	Hvor der er praktisk muligt		
(f)	Brug lydisolerende vægge og/eller naturlige støjbarrierer	2.4.10	Hvor der er praktisk muligt		
(g)	Brug lydæmpere i afkast	2.4.10	Hvor der er praktisk muligt		
(h)	Sørg for, at kanaler og ventilatorer isoleres i lydisolerende bygninger	2.4.10	Hvor der er praktisk muligt		
(i)	Luk døre og vinduer i overdækkede arealer	2.4.10	Hvor der er praktisk muligt		
(j)	Brug lydisolering af maskinbygninger	2.4.10	Hvor der er praktisk muligt		
(k)	Brug lydisolering, hvor væggen er gennembrudt, f.eks. ved montering af en sluse på det sted, hvor et transportbånd føres ind	2.4.10	Hvor der er praktisk muligt		
(l)	Sørg for at installere lydæmpere ved luftudtag, f.eks. udtag af ren gas i støvrensingsenheder	2.4.10	Hvor der er praktisk muligt		
(m)	Sørg for at reducere strømhastigheden i kanaler	2.4.10	Hvor der er praktisk muligt		
(n)	Brug af lydisolering af kanaler	2.4.10	Hvor der er praktisk muligt		
(o)	Anvend et afkoblet arrangement af støjkluder og potentielle støjbarrierer, f.eks. i form af kugler og kuglekluder	2.4.10	Hvor der er praktisk muligt		
(p)	Brug lydæmpere til filterventilatorer	2.4.10	Hvor der er praktisk muligt		
(q)	Brug lydisolerende moduler til teknisk udstyr (f.eks. kompressorer)	2.4.10	Hvor der er praktisk muligt		
(r)	Brug gummiskjoldede møller (undgå metal mod metal)	2.4.10	Hvor der er praktisk muligt		
(s)	Opfør bygninger eller plant træer og buske mellem det område, der skal beskyttes, og den støjende aktivitet	2.4.10	Hvor der er praktisk muligt		
1.3.1 Generelle primære teknikker					
30	For at reducere emissionerne fra ovnen og bruge energien effektivt er det BAT at opnå en jævn og stabil ovnproces, som opfylder de fastlagte driftsparametre, ved hjælp af følgende teknikker (Der kan i varierende grad anvendes processtyringsoptimering i alle kalkproduktionsanlæg. Det er generelt ikke realistisk at opnå fuldstændig procesautomatisering på grund af de ukontrollerbare variabler, dvs. kvaliteten af kalksten): (a) Processtyringsoptimering, herunder computerbaseret automatisk styring (b) Anvendelse af moderne, gravimetriske systemer med tilførsel af fast brændsel og/eller røggasflowmålere	2.4.3	Her i 2017 / 2018 etableret ny processtyring. Ca 75-100 % af den frigjorte svovl under forbrænding i kulfyret af fluid bed type bindes i kalken under direkte tørring af kalken.		
31	For at undgå og/eller reducere emissionerne er det BAT at foretage en omhyggelig udvælgelse af og kontrol med alle de råmaterialer, der indføres i ovnen. (Anvendeligheden afhænger af, om der (lokalt) kan fremskaffes råmaterialer med et lavt indhold af urenheder. Typen af slutprodukt og den anvendte ovntype kan udgøre en yderligere begrænsning.)		Bruger pt. sydafrikanske kul		

1.3.2 Overvågning					
32	Det er BAT at foretage regelmæssig overvågning og måling af driftsparametre og emissioner og at overvåge emissioner i overensstemmelse med de gældende EN-standards eller, hvis der ikke findes nogen EN-standards, ISO-standards eller nationale eller andre internationale standarder, der sikrer tilvejebringelse af data af en tilsvarende videnskabelig kvalitet, bl.a. følgende:	European Commission (2003): "Reference Document on the General Principles of Monitoring".			
(a)	Kontinuert måling af driftsparametre, der viser driftsstabiliteten, som f.eks. temperatur, O ₂ -indhold, tryk, gennemstrømningshastighed og CO-emissioner (Kan anvendes til ovnprocesser.)	European Commission (2003): "Reference Document on the General Principles of Monitoring".	Driftsparametre måles løbende med alarmgrænser. Procesdata arkiveres		
(b)	Overvågning og stabilisering af kritiske driftsparametre, f.eks. brændselstilførsel, regelmæssig dosering og overskydende oxygen (Kan anvendes til ovnprocesser.)	European Commission (2003): "Reference Document on the General Principles of Monitoring".	Procesoperatører overvåger og korrigerer processen efter behov.		
(c)	Kontinuert eller periodisk måling af støv-, NO _x -, SO _x -, CO- og NH ₃ -emissioner, når der anvendes SNCR (Kan anvendes til ovnprocesser.)	European Commission (2003): "Reference Document on the General Principles of Monitoring".	Gældende miljøgodkendelse stiller krav til emissioner af SO ₂ og NO _x		
(d)	Kontinuert eller periodisk måling af HCl- og HF-emissioner ved medforbrænding af affald (Kan anvendes til ovnprocesser.)	European Commission (2003): "Reference Document on the General Principles of Monitoring".	ingen krav pt.		
(e)	Kontinuert eller periodisk måling af TOC-emissioner eller kontinuert måling ved medforbrænding af affald (Kan anvendes til ovnprocesser.)	European Commission (2003): "Reference Document on the General Principles of Monitoring".	ikke relevant		
(f)	Periodisk måling af PCDD/F- og metalemissioner (Kan anvendes til ovnprocesser.)	European Commission (2003): "Reference Document on the General Principles of Monitoring".	ikke relevant		
(g)	Kontinuert eller periodisk måling af støvemissioner (Kan anvendes til andre processer end ovnprocesser. For så vidt angår små kilder (<10000 Nm ³ /h) bør det bero på et vedligeholdelses-ledelsessystem, hvor ofte der skal foretages målinger.)	European Commission (2003): "Reference Document on the General Principles of Monitoring".	Posefiltre med lavtryksskylling / trykluft og støvdetektor med alarm		
1.3.3 Energiforbrug					
33	For at reducere/minimere det termiske energiforbruget er det BAT at anvende en kombination af følgende teknikker:	2.4.2			
(a)	Anvendelse af bedre og optimerede ovnsystemer og jævne og stabile ovnprocesser, som opfylder de fastlagte driftsparametre, ved hjælp af følgende teknikker (Teknik (a) kan kun anvendes til lange roterovne (LRK)): I. processtyringsoptimering II. varmegenvinding fra røggasser (f.eks. anvendelse af overskudsvarme fra roterovne til tørring af kalksten til andre processer som f.eks. formaling af kalksten.) III. moderne, gravimetriske indfødningsystemer til fast brændsel IV. vedligeholdelse af udstyret (f.eks. lufttæthed, erosion af ildfastheden) V. anvendelse af sten med optimal størrelse	2.4.2	Ingen lange roterovne hos dankalk		
(b)	Anvendelse af brændsler med egenskaber, som har en positiv indflydelse på det termiske energiforbrug (Anvendeligheden afhænger af den tekniske mulighed for at indføre det udvalgte brændsel i ovnen og af, om der er egnede brændsler (f.eks. høj brændværdi og lav fugtighedsgrad) til rådighed, hvilket kan afhænge af den enkelte medlemsstats energipolitik.)	2.4.2			
(c)	Begrænsning af overskydende luft (Kan anvendes til LRK og PRK inden for grænserne for en potentiel overophedning af nogle områder i ovnen med deraf følgende reduceret levetid for den ildfaste belægning.)	2.4.2	Kontinuerlig måling / styring af O ₂ - overskud.		
33 Tabel 6	Tabel 6 - BAT-relaterede værdier for termisk energiforbrug i industrien, der producerer kalk og kalcineret dolomit				
34	For at minimere elektricitetsforbruget er det BAT at anvende en eller flere af følgende teknikker:	2.4.2			
(a)	Anvendelse af energistyringssystemer	2.4.2	Energiledelse er en del af vor miljøledelsessystem.		
(b)	Anvendelse af kalksten med optimal størrelse	2.4.2	Om muligt		
(c)	Anvendelse af formalingsudstyr og andet elektricitetsforbrugende udstyr med høj energieffektivitet	2.4.2	Om muligt		

1.3.4 Forbrug af kalksten					
35	For at minimere forbruget af kalksten er det BAT at anvende en eller flere af følgende teknikker:	2.4.1			
(a)	Specifik udvinding, knusning og målrettet anvendelse af kalksten (kvalitet, størrelse). (Kan anvendes generelt i kalkindustrien, men stenforarbejdningen afhænger af kalkstenskvaliteten.)	2.4.1	Indvinding / samling af råkalk med konstant fokus på minimering af resourcespild.		
(b)	Udvælgelse af ovne, hvor der anvendes optimerede teknikker, hvilket gør det muligt at gennemføre aktiviteter med flere forskellige størrelser kalksten for at få optimalt udbytte ud af de udvundne kalksten. (Kan anvendes til nye anlæg og ved væsentlig renovering af ovne. I vertikale ovne kan der i princippet kun afbrændes kalksten i form af grove småsten. Finkalk-PFRK og/eller roterovne kan fungere med mindre størrelser kalksten.)	2.4.1	ikke relevant		
1.3.5 Valg af brændsler					
36	For at undgå/reducere emissionerne er det BAT at foretage en omhyggelig udvælgelse af og kontrol med de brændsler, der indføres i ovnen. (Bortset fra skaktovne til blandet indfødning kan alle former for ovne fungere med alle former for brændsler og brændselsblandinger, forudsat at brændslerne er til rådighed, hvilket kan afhænge af den enkelte medlemsstats energipolitik. Valget af brændsel afhænger også af slutproduktets ønskede kvalitet, den tekniske mulighed for at indføre brændslet i den valgte ovn og økonomiske overvejelser.)	2.4.4	Valg af brændsel er styret af kvalitetskrav til de færdige produkter samt tilgængeligheden af kul på markedet. Der arbejdes pt. (2021) på at få erstattet de nuværende kul men anden mere CO2 venlig brændsel.		
37	For at sikre, hvilke egenskaber det affald, der skal anvendes som brændsel i en kalkovn, har, er det BAT at anvende følgende teknikker:	2.4.4	Ikke relevant		
(a)	Anvendelse af kvalitets sikringssystemer for at sikre og kontrollere affaldets egenskaber og analysere alt det affald, der skal anvendes som brændsel i ovnen, med hensyn til: I. konstant kvalitet II. fysiske kriterier, f.eks. emissionsdannelse, grovhed, reaktivitet, forbrændingsegnet og brændværdi III. kemiske kriterier, f.eks. samlet chlor-, base-, og fosforindhold samt indholdet af de relevante metaller (f.eks. samlet indhold af krom, bly, cadmium, kviksølv og thallium)	2.4.4	Energiledelse er en del af vor miljøledelses system.		
(b)	Styring af mængden af de relevante komponenter til alt det affald, der skal anvendes som brændsel, såsom samlet halogenindhold samt indhold af metaller (f.eks. samlet krom, bly, cadmium, kviksølv og thallium) og svovl	2.4.4	ikke relevant - ingen afbrænding af affald.		
38	For at undgå/reducere emissionerne fra anvendelse af affaldsbrændsler i ovnen er det BAT at anvende følgende teknikker:	2.4.4	ikke relevant		
(a)	Anvendelse af passende brændere til indfødning af egnede former for affald efter ovnens udformning og ovnens drift	2.4.4	ikke relevant		
(b)	Gennemførelse af driften på en sådan måde, at røggassen ved medforbrænding af affald på en reguleret og homogen måde - og selv under de vanskeligste betingelser - bringes op på en temperatur på 850 °C i 2 sekunder	2.4.4	ikke relevant		
(c)	Forøgelse af temperaturen til 1100°C, hvis farligt affald med et indhold af mere end 1% halogenerede organiske stoffer udtrykt som chlor medforbrændes	2.4.4	ikke relevant		
(d)	Indfødning af affald på en kontinuerlig og konstant måde	2.4.4	ikke relevant		
(e)	Ophør med indfødning af affald ved aktiviteter som f.eks. opstart og/eller nedlukning, når der ikke kan opnås en passende temperatur og opholdstid, jf. (b) og (c) ovenfor	2.4.4	ikke relevant		
39	For at undgå utilsigtede emissioner er det BAT at anvende sikkerhedsledelse ved oplagring, håndtering og indfødning i ovnen af farligt affald. (Anvendelse af sikkerhedsledelse til oplagring, håndtering og indfødning af farligt affald består af anvendelse af en risikobaseret tilgang alt efter affaldskilden og -typen ved mærkning, kontrol, prøvetagning og test af det affald, der skal håndteres.)	2.4.4	ikke relevant		

1.3.6 Støvemissioner					
40	For at minimere/undgå emissioner af diffust støv som følge af støvende aktiviteter er det BAT at anvende en eller flere af følgende teknikker (Ved forarbejdning af råmateriale såsom knusning og sigtning er der på grund af vandindholdet i råmaterialet normalt ikke behov for støvseparering):	2.4.5.1			
(a)	Indeslutning/indkapsling af støvende aktiviteter som f.eks. formaling, sigtning og blanding.	2.4.5.1	Udført hvor det er muligt		
(b)	Anvendelse af tildækkede transportbånd og elevatorer, der er konstrueret som lukkede systemer, hvis der er risiko for støvemissioner fra støvende materiale.	2.4.5.1	Udført hvor det er muligt		
(c)	Anvendelse af oplagringsiloer med tilstrækkelig kapacitet, niveauindikatorer med sikringsafbrydere og med filtre til håndtering af støvholdig luft, der fortrænges ved påfyldningsaktiviteter.	2.4.5.1	Posefilter med alarm		
(d)	Anvendelse af en cirkulationsproces, hvilket foretrækkes til pneumatiske transportsystemer.	2.4.5.1	ikke relevant		
(e)	Materialehåndtering i lukkede systemer ved undertryk og støvrening af udsugningsluften ved hjælp af et tekstfilter inden udledning i det fri.	2.4.5.1	Lukkede transportsystemer		
(f)	Reduktion af luftlækager og udslipssteder, færdiggørelse af anlægget.	2.4.5.1	Anlæggets tæthed forbedres løbende		
(g)	Korrekt og fuldstændig vedligeholdelse af anlægget.	2.4.5.1	iht. Vedligeholdelsesplan		
(h)	Anvendelse af automatiske indretninger og styringsystemer.	2.4.5.1	PLC / SCADA		
(i)	Anvendelse af kontinuerlige og fejlfri driftsforhold.	2.4.5.1	SCADA sørger for kontrolleret nedlukning af kulfyret ved fejl		
(j)	Anvendelse af fleksible påfyldningsrør, der er udstyret med et støvsamlingsystem ved pålæsning af kalk, og som er anbragt på gulvet, hvor pålæsning af lastbilen finder sted.	2.4.5.1	Udleveringsbælte med afsugning på færdigvaresiloer		
41	For at minimere/undgå emissioner af diffust støv fra bulkoplagringsarealer er det BAT at anvende en eller flere af følgende teknikker:	2.4.5.2			
(a)	Indeslutning af oplagringslokaliteter ved hjælp af afskærmning, opsætning af vægge eller lodret voksende grønne planter (kunstige eller naturlige vindbarrierer til beskyttelse af fritliggende bunker mod vind).	2.4.5.2	Hvor det er praktisk muligt		
(b)	Anvendelse af produktsiloer og lukkede fuldautomatiske råmaterialelagre. Disse former for oplagring er forsynet med en eller flere tekstfiltere for at undgå dannelse af diffust støv ved pålæsning og aflæsning.	2.4.5.2	Alle færdigvarer opbevares i lukkede siloer med afsugning via posefilter		
(c)	Reduktion af emissioner af diffust støv ved oplagringsbunker ved hjælp af tilstrækkelig befugtning af bunkerne på pålæsnings- og aflæsningsstederne og anvendelse af transportbånd med justerbar højde. Når der anvendes foranstaltninger/teknikker med befugtning eller påsprøjtning, kan jorden befæstes, og overskydende vand kan opsamles, og om nødvendigt kan dette behandles og anvendes i lukkede cykler.	2.4.5.2	Råvaren indeholder fugt og er derfor minimal støvende		
(d)	Reduktion af emissioner af diffust støv ved pålæsning eller aflæsning på oplagringsstederne, hvis emissionerne ikke kan undgås, ved at tilpasse aflæsningshøjden alt efter bunkens varierende højde, om muligt automatisk, eller ved at sænke aflæsningshastigheden.	2.4.5.2	Læsning af jordbrugskalk på lastbiler foregår inde i kalkladen. Ved lastning af skibe sænkes tuden under lugekant for minimering af støv til omgivelserne. Tankbiler kører igennem vaskebøje før de forlader pladsen og kører på offentlig vej.		
(e)	Lokaliteter skal holdes våde, især de tørre arealer, ved hjælp af sprøjteanordninger, og de skal gøres rene med fejmaskiner.	2.4.5.2	befæstiget areal / asfalt skylles efter behov med vaskevogn.		
(f)	Anvendelse af støvsugningsystemer ved rensningsaktiviteter. Nye bygninger kan nemt forsynes med et stationært system til støvsugning, mens det normalt er bedre at forsyne eksisterende bygninger med mobile systemer og fleksible tilslutninger.	2.4.5.2	Central støvsuger installeret i produktionen		
(g)	Reduktion af emissioner af diffust støv, som opstår på arealer, der benyttes af lastbiler, ved om muligt at befæste disse arealer og holde overfladen så ren som muligt. Befugtning af vejene kan reducere emissionerne af diffust støv, især i tørt vejr. For at holde emissionerne af diffust støv på et minimum kan det sikres, at det er ordnede forhold.	2.4.5.2	Arealet omkring fabrikken skylles efter behov med vaskevogn		

42	For at reducere punktkildestøvemissioner fra andre støvende aktiviteter end fra ovnfyring er det BAT at anvende en af følgende teknikker og anvende et vedligeholdelsesledelsessystem, hvor der navnligt tages højde for filternes effektivitet. (Der kan om nødvendigt anvendes centrifugalseparatorer/cykloner til forbehandling af røggasserne.)	2.4.5.3	Der er etableret nyt (2021) vedligeholdelsessystem.		
(a)	Tekstilfilter (Kan anvendes generelt til formalingsanlæg og deraf afledte processer inden for kalkindustrien, materialetransport samt oplagrings- og pålæsningsfaciliteter. Anvendeligheden af tekstilfilter i anlæg til fremstilling af læsket kalk kan være begrænset af røggassernes høje fugtindhold og lave temperatur.	2.4.5.3.2	Vi anvender tekstilfilter		
(b)	Vådskrubber (Kan hovedsagelig anvendes til anlæg til fremstilling af læsket kalk)	2.4.5.3.3	Der anvendes tekstilfilter.		
42 Tabel 7	BAT-relaterede emissionsværdier for punktkildestøvemissioner fra andre støvende aktiviteter end ovnfyring, er for tekstilfiltere 10 mg/Nm^3 (døgngennemsnit eller gennemsnit i prøveudtagningsperioden (stikprøvemåling i mindst en halv time)). For vådskrubber er emissionsværdierne $10-20 \text{ mg/Nm}^3$ (døgngennemsnit eller gennemsnit i prøveudtagningsperioden (stikprøvemåling i mindst en halv time)). Det skal bemærkes, at indsatsen vedrørende små kilder ($10000 \text{ Nm}^3/\text{h}$) skal gøres i prioriteret rækkefølge med hensyn til, hvor ofte filterets effektivitet skal kontrolleres (jf. også BAT 32).				
43	For at reducere støvemissioner fra røggasser ved ovnfyring er det BAT at anvende røggasrensning med et filter. Der kan anvendes en eller flere af følgende teknikker: (a) Elektrostatisk præcipitatorer (ESP'er) (Kan anvendes til alle ovnsystemer). (b) Tekstilfiltere (Kan anvendes til alle ovnsystemer). (c) Våd støvsseparatorer (Kan anvendes til alle ovnsystemer). (d) Centrifugalseparator/cyklon (Centrifugalseparatorer er kun egnede til forudgående separation og kan anvendes til på forhånd at rense røggasserne fra alle ovnsystemer.)	2.4.5.3.1/2.4.5.3.2/2.4.5.3.3/2.4.5.3.4	Ikke relevant. Vi kører med direkte indfyring af 800 - 850 gr. varm luft til tromletørrer af triple dryer typen og her bindes støvemissionen i kalken. Røggassen passerer posefiltere og til sidst en scrupper inden den går til det fri.		
43 Tabel 8	BAT-relaterede emissionsværdier for støvemissioner fra røggasserne ved ovnfyring, er for tekstilfiltere 10 mg/Nm^3 (døgngennemsnit eller gennemsnit i prøveudtagningsperioden (stikprøvemåling i mindst en halv time), tørgas, 11 vol % ilt). For ESP eller andre filtre er emissionsværdierne 20 mg/Nm^3 (døgngennemsnit eller gennemsnit i prøveudtagningsperioden (stikprøvemåling i mindst en halv time)). I særlig fælde, hvor støvresistiviteten er høj, kan BAT-AEL være højere, nemlig op til 30 mg/Nm^3 som døgngennemsnit for ESP eller andre filtre.		Ingen støv fra røggas.		

1.3.7 Gasformige forbindelser					
44	For at reducere emissionerne af gasformige forbindelser (dvs. NO _x , SO _x , HCl, CO, TOC/VOC og flygtige metaller) fra røggasserne ved ovnfyring er det BAT at anvende en eller flere af følgende teknikker:	2.4.6			
(a)	Omhyggelig udvælgelse af og kontrol med stoffer, der indføres i ovnen (Kan anvendes generelt).	2.4.6.1		Vi tilfører kun indkøbt kvalitets kul i fyret	
(b)	Reduktion af de forurenende prækusorer i brændsler og om muligt i råmaterialer, dvs. I. Valg af brændsler, hvis de er tilgængelige, med et lavt indhold af svovl (især til lange roterovne), nitrogen og chlor II. Valg af råmaterialer - om muligt - med lavt indhold af organisk materiale III. Valg af affaldsbrændsler, der er egnede til processen og brænderen (Kan anvendes generelt i kalkindustrien, forudsat at råmaterialer og brændsler er til rådighed lokalt, og under hensyntagen til den anvendte ovntype, de ønskede produktkvaliteter og den tekniske mulighed for at indføre brændslerne i den valgte ovn.)	2.4.6.1		ikke relevant	
(c)	Anvendelse af procesoptimeringsteknikker for at sikre effektiv absorbering af svovldioxid (f.eks. effektiv kontakt mellem ovnens røggasser og den ulæskede kalk.) (Kan anvendes til alle kalkproduktionsanlæg. På grund af de ukontrollerbare variabler, dvs. kvaliteten af kalksten, er det generelt ikke realistisk at opnå fuldstændig procesautomatisering.)	2.4.6.2		I vores tørreproces har kalken en røggasrensende effekt	
45	For at reducere emissioner af NO _x fra røggasserne ved ovnfyring er det BAT at anvende en eller flere af følgende teknikker:	2.4.6.1		I vores tørreproces har kalken en røggasrensende effekt. Og vi overholder pænt de stillede krav til SO ₂ og NO _x i vor miljøgodkendelse.	
(a)	Primære teknikker	2.4.6.1.1-2.4.6.1.3			
(a I)	Hensigtsmæssigt valg af brændsel med et begrænset nitrogenindhold i brændslet (Kan anvendes generelt i kalkindustrien, forudsat at brændslet er til rådighed, hvilket kan afhænge af den enkelte medlemsstats energipolitik, og den tekniske mulighed for at indføre en bestemt type brændsel i den valgte ovn).	2.4.6.1.1		Styret af kul kvalitet	
(a II)	Procesoptimering, herunder flammedannelse og temperaturprofil (Processen og processtyringen ved kalkfremstilling kan optimeres, men med hensyntagen til slutproduktets kvalitet).	2.4.6.1.1		Styring / overvågning af SCADA efter indstillede optimale værdier.	
(a III)	Brænderudformning (lav-NO _x -brænder). (Der kan anvendes lav-NO _x -brændere til roterovne og i ringskaktovne, hvor der er en høj andel af primærtluft. PFRK'er og andre skaktovne har flammeløs forbrænding, hvilket således gør lav-NO _x -brændere uanvendelige til denne ovntype).	2.4.6.1.3		ikke relevant ved fluid bed ovn	
(a IV)	'Air stagnation' (Kan ikke anvendes til skaktovne. Kan kun anvendes til PRK, men ikke når der produceres hårdtbrændt kalk. Anvendeligheden kan være underlagt begrænsninger i form af typen af slutprodukt som følge af eventuel overophedning i visse områder i ovnen og deraf følgende nedbrydning af den ildfaste beklædning.)	2.4.6.1.2		ikke relevant	
(b)	SNCR (Kan anvendes til Lepol-roterovne, jf. også BAT 46.)	2.4.6.1.4		ikke relevant	
45 Tabel 9	BAT-relaterede emissionsværdier for NO _x fra røggasserne ved ovnfyring i kalkindustrien er for PFRK-, ASK-, MFSK- og OSK-ovne 100-350 mg/Nm ³ (døgngennemsnit eller gennemsnit i prøveudtagningsperioden (stikprøvemålinger i mindst en halv time), tørgas, 11 vol % ilt, angivet som NO ₂). Hvis de primære teknikker, der fremgår af BAT 45 (a) I, ikke er tilstrækkelige til, at denne værdi kan opnås, og hvis der ikke kan anvendes sekundære teknikker til at reducere NO _x -emissionerne til 350 mg/Nm ³ , er den øverste værdi 500 mg/Nm ³ , især for hårdtbrændt kalk og ved anvendelse af biomasse som brændsel. For LRK- og PRK-ovne er emissionsværdierne <200-500 mg/Nm ³ (døgngennemsnit eller gennemsnit i prøveudtagningsperioden (stikprøvemålinger i mindst en halv time), tørgas, 11 vol % ilt, angivet som NO ₂). For LRK og PRK med skakt, hvor der produceres hårdtbrændt kalk, er den øverste værdi på op til 800 mg/Nm ³ . De højeste værdier inden for intervallerne vedrører fremstillingen af kalcineret dolomit og hårdtbrændt kalk. Værdier, der er højere end den øverste del af intervallet, kan være forbundet med fremstilling af sintret kalcineret dolomit.				

46	Når der anvendes SNCR, er det BAT at opnå effektiv NO _x -reduktion, samtidig med at ammoniakslippet skal være så lille som muligt, hvilket kan ske ved hjælp af følgende teknik (Kan kun anvendes til Lepol-roterovne, hvis det er muligt at nå den ideelle temperatur på 850-1020°C, jf. også BAT 45, teknik (b)):	2.4.6.1.4	ikke relevant		
(a)	Anvendelse af en passende og tilstrækkelig effektiv reduktion sammen med en stabil driftsproces.	2.4.6.1.4	ikke relevant		
(b)	Anvendelse af en god støkiometrisk fordeling af ammoniak for at opnå den højeste effektivitet med hensyn til NO _x -reduktion og reducere ammoniakslippet.	2.4.6.1.4	ikke relevant		
(c)	Opretholdelse af emissionerne fra NH ₃ -slippet (som følge af ikke-omsat ammoniak) fra røggasserne på så lavt et niveau som muligt under hensyntagen til korrelationen mellem NO _x -reduktionens effektivitet og NH ₃ -slippet.	2.4.6.1.4	ikke relevant		
	BAT-AEL-værdierne for emissioner af NH ₃ slippet fra røggasserne er <30 mg/Nm ³ som døgn gennemsnit eller i gennemsnit i prøveudtagningsperioden (stikprøvemålinger i mindst en halv time), tørgas, 11 vol % ilt.		ikke relevant		
47	For at reducere/minimere emissionerne af SO _x fra røggasserne ved ovnfyring er det BAT at anvende en eller flere af følgende teknikker:	2.4.6.2	ikke relevant		
(a)	Procesoptimering for at sikre effektiv absorbering af svovldioxid (f.eks. effektiv kontakt mellem ovnens røggasser og den ulæskede kalk). (Der kan anvendes processtyringsoptimering til alle kalkproduktionsanlæg.)	2.4.6.2	ikke relevant		
(b)	Valg af brændsler med et lavt svovlindhold (Kan anvendes generelt, forudsat at brændslet er tilgængeligt, især til anvendelse i lange roterovne (LRK) på grund af høje SO _x -emissioner.)	2.4.6.2	ikke relevant		
(c)	Anvendelse af teknikker med absorbertilsætning (f.eks. absorbertilsætning, tør røggasrensning med et filter, vådskrubber eller injektion af aktivkul.) (Der kan i kalkindustrien i princippet anvendes teknikker med absorbertilsætning, men denne teknik havde i 2007 endnu ikke fundet anvendelse i kalkindustrien. Der er især for roterende kalkovne vedkommende behov for yderligere undersøgelser for at kunne vurdere anvendeligheden deraf.)	2.4.6.2	ikke relevant		
47 Tabel 10	BAT-relaterede emissionsværdier for SO _x fra røggasserne ved ovnfyring i kalkindustrien, udtrykt som SO _x , er for PFRK-, ASK-, MFSK-, OSK- og PRK-ovne <50-200 mg/Nm ³ (døgn gennemsnit eller gennemsnit i prøveudtagningsperioden (stikprøvemålinger i mindst en halv time), tørgas, 11 vol % ilt). For LRK-ovne er emissionsværdierne < 50-400 mg/Nm ³ (døgn gennemsnit eller gennemsnit i prøveudtagningsperioden (stikprøvemålinger i mindst en halv time), tørgas, 11 vol % ilt). Værdien afhænger af den oprindelige SO _x -værdi i røggassen og af den anvendte reduktionsteknik. Til fremstilling af sintret kalcineret dolomit ved hjælp af 'processen med dobbelt passage' kan SO _x -emissionerne være højere end den øverste del af intervallet.		ikke relevant		
48 Tabel 11	BAT-relaterede emissionsværdier for CO fra røggassen ved ovnfyring er for PFRK-, OSK-, LRK- og PRK-ovne < 500 mg/Nm ³ (Døgn gennemsnit eller gennemsnit i prøveudtagningsperioden (stikprøvemålinger i mindst en halv time)). Emissionerne kan være højere afhængigt af anvendte råmaterialer og/eller type kalk, der produceres, f.eks. hydraulisk kalk. BAT-AEL kan ikke anvendes til MFSK og AKS.		ikke relevant		
49	For at minimere frekvensen af CO-deaktivering, når der anvendes elektrostatiske præcipitatorer (ESP'er), er det BAT at anvende følgende teknikker (Kan anvendes generelt til roterovne udstyret med elektrostatiske præcipitatorer (ESP'er)):	2.4.6.3	ikke relevant		
(a)	Styring af CO-deaktivering for at reducere ESP-udfaldstiden	2.4.6.3	OK		
(b)	Kontinuerlig automatisk CO-måling ved hjælp af overvågningsudstyr med en kort responstid og placeret tæt på CO-kilden	2.4.6.3	Kontinuerlig CO måling. Alarm samt automatisk stop af indfyring af kul ved CO.		

50	For at reducere emissionerne af TOC fra røggasserne ved ovnfyringen er det BAT at anvende en eller flere af følgende teknikker (Vedrørende anvendeligheden af de generelle primære teknikker og overvågning henvises der til BAT 30, 31 og 32. Teknik (b) kan anvendes generelt i kalkindustrien, forudsat at råmaterialerne er til rådighed lokalt, og/eller under hensyntagen til typen af kalk, der produceres.)	2.4.6.4			
(a)	Anvendelse af generelle primære teknikker og overvågning (der henvises også til BAT 30, 31 og 32)	2.4.6.4	som beskrevet ovenfor.		
(b)	Indføddning af råmaterialer med et højt indhold af flygtige organiske forbindelser i ovnsystemet skal undgås (undtagen ved fremstilling af hydraulisk kalk.)	2.4.6.4	ikke relevant		
50 Tabel 12	BAT-relaterede emissionsværdier for TOC fra røggassen ved ovnfyring er for LRK- og PRK-ovne <10 mg/Nm ³ (døgngennemsnit eller gennemsnit i prøveudtagningsperioden (stikprøvemålinger i mindst en halv time), tørgas, 11 vol % ilt). For ASK-, MFSK- og PFRK-ovne er emissionsværdierne <30 mg/Nm ³ (døgngennemsnit eller gennemsnit i prøveudtagningsperioden (stikprøvemålinger i mindst en halv time) tørgas, 11 vol % ilt). For MFSK- og PFRK-ovne kan værdierne være højere i særtilfælde. BAT-AEL-værdierne kan være højere, afhængigt af indholdet af organisk materiale i de anvendte råmaterialer og/eller typen af kalk, der produceres, især ved fremstilling af naturlig hydraulisk kalk.				
51	For at reducere emissionerne af HCl og emissionerne af HF fra røggasser ved ovnfyringen, når der anvendes affald, er det BAT at anvende følgende primære teknikker (Teknikkerne kan anvendes generelt i kalkindustrien, men forudsat at der er velegnet brændsel til rådighed lokalt.):	2.4.6.5	ikke relevant		
(a)	Anvendelse af konventionelle brændsler med et lavt chlor- og fluorindhold	2.4.6.5	ikke relevant		
(b)	Begrænsning af chlor- og fluorindholdet i alt det affald, der skal anvendes som brændsel i en kalkovn	2.4.6.5	ikke relevant		
51 Tabel 13	BAT-relaterede emissionsværdier for HCl- og HF-emissioner fra røggassen ved ovnfyring, når der anvendes affaldsstoffer, er for HCl <10 mg/Nm ³ og for HF <1 mg/Nm ³ (døgngennemsnit eller i gennemsnit i prøveudtagningsperioden (stikprøvemålinger i mindst en halv time), tørgas, 11 vol % ilt).				

1.3.8 PCDD/F-emissioner					
52	For at undgå eller reducere emissionerne af PCDD/F fra røggassen ved ovnfyringen er det BAT at anvende en eller flere af følgende primære teknikker:	2.4.7			
(a)	Valg af brændsler med et lavt chlorindhold.	2.4.7	Styret af aktuel kul kvalitet		
(b)	Begrænsning af den mængde kobber, der tilføres via brændslet.	2.4.7	Styret af aktuel kul kvalitet		
(c)	Røggassernes opholdstid og oxygenindholdet i zonerne, hvor temperaturerne ligger på 300-450 °C, minimeres.	2.4.7	Opstart af kulfyrt sker med oliebrænder. Ved 550 gr. C tages der kul ind og oliefyret kører indtil 625 gr. C og her stopper oliefyret og kulfyrt tager over.		
	BAT-AEL-værdierne for emissionerne af PCDD/F fra røggasserne ved ovnfyringen er <0,05-0,1 ng PCDD/F I-TEQ/Nm ³ som gennemsnit i prøveudtagningsperioden (6-8 timer), tørgas, 11 vol % ilt.				
1.3.9 Metalemissioner					
53	For at minimere emissionerne af metaller fra røggasserne ved ovnfyringen er det BAT at anvende en eller flere af følgende teknikker:	2.4.8			
(a)	Valg af brændsler med et lavt indhold af metaller	2.4.8	Her er kun 2 kilder : Råkalk og kul		
(b)	Anvendelse af et kvalitetsstyringssystem for at sikre de anvendte affaldsbrændsleres egenskaber	2.4.8	ikke relevant		
(c)	Begrænsning af indholdet af de relevante metaller, især kviksølv, i materialer	2.4.8	ikke relevant		
(d)	Anvendelse af en eller flere af de støvrensningsteknikker, der er beskrevet i BAT 43	2.4.8	Tekstilfiltre		
53 Tabel 14	Tabel 14: BAT-relaterede emissionsværdier for metaller fra røggasserne ved ovnfyring, når der anvendes affald				
1.3.10 Procestab/affald					
54	For at reducere de faste affaldsstoffer fra kalkfremstillingsprocesserne og spare på råmaterialerne er det BAT at anvende følgende teknikker:	2.4.9			
(a)	Genanvendelse af det opsamlende støv eller andet partikelformigt materiale (f.eks. sand, grus) i processen. (Kan anvendes generelt, når dette er praktisk muligt.)	2.4.9.1	Kalk støv fra filtre iblandes de færdige produkter i samme familie.		
(b)	Nyttiggørelse af støv samt uløst kalk og hydratiseret kalk, der ikke overholder specifikationerne, i udvalgte kommercielle produkter (Kan anvendes generelt i forskellige former for udvalgte kommercielle produkter, når dette er praktisk muligt.)	2.4.9.1	Kalk støv fra filtre iblandes de færdige produkter i samme familie.		

Bilag 6: Oversigt - tidligere vilkår

vilkår	Tekst / Indhold	Meddelt	Status
1	Beskrivelse af eksisterende og planlagte udvidelser iht. produktion og aktiviteter.	1996	Udgår - nyt
2	Indretning og drift skal ske iht. miljøteknisk beskrivelse, bilag og øvrige oplysninger.	1996	Udgår - nyt
3	Prøveproduktion af finkalk skal nedlægges senest 1/3-96.	1996	Udgår
4	Produktionen må ikke udvides eller ændres uden amtets godkendelse.	1996	Revurderet
5	Driftsforstyrrelse og uheld skal oplyses til amtet og skriftlig redegørelse fremsendes.	1996	Udgår – nyt
6	Krav til indhold af driftsjournal samt udformning og afrapportering.	1996	Udgår – nyt
7	Grønne regnskaber.	1996	Udgår
8	Krav til drift af vaskeplads til vask af lastbiler til transport af jernsulfat.	1996	Udgår
9	Tidsfrister for afslutning / opstart af produktioner.	1996	Udgår
10	Skriftlig underretning om krav i vilkår 9.	1996	Udgår
11	Emissionskrav for produktion og fyringsanlæg	1996	revurderet
11 a	For udledninger af SO ₂ fra fyringsanlæg og produktionsanlæg, som ændres væsentligt eller udskiftes efter meddelelsen af nærværende påbud, gælder en emissionsgrænseværdi på 400 mg/Nm ³ . For udledninger af NO _x fra fyringsanlæg og produktionsanlæg, som ændres væsentligt eller udskiftes efter meddelelsen af nærværende påbud, gælder en emissionsgrænseværdi på 400 mg/Nm ³ . Ovenstående grænseværdier skal overholdes i hvert afkast.	Rev. 2009	revurderet
12	Afkasthøjder og min. lufthastighed	1996	Udgår
13	Tilsynsmyndighed kan kræve kontrolmålinger for emission	1996	Udgår – nyt
14	Krav til målemetode og akkrediteret firma	1996	Udgår - nyt
15	Målemetoder	1996	Udgår – nyt
16	Tilsynsmyndigheden kan stille krav om OML	1996	Udgår – nyt
17	Emissionskravværdier er som timemiddelværdier	1996	Udgår – nyt
18	Kravoverholdelse	1996	Udgår – nyt
19	Forureningsbegrænsende foranstaltninger hvis overskridelse	1996	Udgår
20	Støvgener	1996	Udgår – nyt
20a	Miljøklagenævnets afgørelse. Miljøstyrelsens afgørelse af 24. juli 1997 stadfæstes med følgende ændring: Vilkår 20 a formuleres således: Aggersund Kalkværk skal udarbejde en handlingsplan for begrænsning af den diffuse støvudsendelse fra værkets produktionsanlæg, bygninger og transportanlæg, og for hvordan driften i øvrigt kan tilrettelægges for at minimere støvudsendelsen. Planen, der skal indeholde beregninger af omkostningerne i forbindelse med dens gennemførelse, skal indsendes til Nordjyllands Amt senest 4 måneder efter nævnets afgørelse.	Ankenævn vilkår 20a tilføjes mgk fra 1996	Udgår
21	Håndtering af færdigvarer så støv reduceres	1996	Udgår – nyt
22	Spild skal opsamles	1996	Udgår – nyt
23	Fyringsanlæg – krav til eftersyn, CO ₂ %, sodtal	1996	Udgår – nyt
24	Krav til rensning af fyringsanlæg	1996	Udgår
25	Lugt krav	1996	Udgår
26	Tilsynsmyndighed kan stille krav om lugtmåling	1996	Udgår
27	Målemetoder	1996	Udgår
28	Målemetoder	1996	Udgår
29	Målemetoder	1996	Udgår
30	OML lugt	1996	Udgår
31	OML lugt	1996	Udgår
32	Støj	1997 MST Ændret.	Revurderet
33	Tilsynsmyndigheden kan stille krav om støjmålinger.	1996	Revurderet
34	Krav til målinger.	1996	Revurderet
35	Dokumentation af målinger.	1996	Revurderet
36	Hvis overskridelser skal der ske afhjælpende foranstaltninger.	1996	Revurderet
37	Præcisering af hvornår støjgrænsen er overholdt.	1996	Revurderet
38	Støj ved til- og frakørsel reduceres og tomgangskørsel reduceres.	1996	Revurderet
39	Vibrationer – grænseværdier	1996	Revurderet
40	Tilsynsmyndigheden kan stille krav til målinger.	1996	Revurderet
41	Krav til målinger.	1996	Revurderet
42	Affalds dokumentation.	1996	Revurderet
43	Affaldsopgørelse indsendes årligt.	1996	Revurderet
43a	Genanvendelse af fejlproduktion	1997 MST Ændret.	Udgår
44 - 48	Udledning til Limfjorden	1996	Udgår
49	Oplag af råvarer – maksimale mængder	1996	Udgår - nyt
50	Olie og kemikalier – krav til opbevaring	1996	Udgår – nyt
50 a.	Alle overjordiske olietanke på virksomheden skal opfylde kravene til overjordiske olietanke i den til en hver tid gældende olietanksbekendtgørelse.	Rev. 2009	Revurderet
50 b.	Farligt affald (herunder spildolie) må ikke opbevares i nedgravede tanke.	Rev. 2009	Revurderet

vilkår	Tekst / Indhold	Meddelt	Status
50 c.	<p>Virksomheden skal lade de nedgravede jernsulfattanke inspicere af en ekstern sagkyndig som minimum hvert 10. år. Første inspektion af en ekstern sagkyndig skal være gennemført inden udgangen af 2010. Der skal udarbejdes et notat i forbindelse med de eksterne inspektioner, som skal indsendes til kommunen.</p> <p>Tankene skal underkastes grundig intern inspektion, som gennemføres af mindst 2 medarbejdere, hvert år i forbindelse med tømning og rengøring. Intern inspektion kan udelades i de år, hvor der er ekstern inspektion.</p> <p>Procedurer for såvel eksterne som interne inspektioner skal indarbejdes i virksomhedens miljøledelsessystem.</p> <p>Hvis der i forbindelse med inspektion konstateres skader eller utætheder skal disse repareres inden anlægget må tages i brug igen. Kommunen skal desuden orienteres.</p>	Rev. 2009	Revurderet
51	Olie og kemikalier – krav til opbevaring	1996	Udgår – nyt
52	Havneareal – procedure så jernsulfat og lignede ikke tilføres Limfjorden.	1996	Udgår
53	<p>Virksomheden skal i forbindelse med eventuelt ophør træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i en tilfredsstillende tilstand.</p> <p>Senest en måned efter, at der er truffet beslutning om virksomhedens ophør, skal tilsynsmyndigheden modtage en tidsplan for nedlukning og afvikling af anlæg samt rydning af arealet. Planen skal redegøre for:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tømning og rengøring af tankanlæg og rørføringer, som aktuelt eller på sigt vil indebære fare for forurening af jord, grundvand, overfladevand eller spildevandssystemet. • Sikring af tankanlæg, rørføringer og procesanlæg mod utilsigtet brug. • Rydning af udendørsarealer samt aflevering af virksomhedens affald til godkendte modtageanlæg. <p>Hvis ikke andet aftales med tilsynsmyndigheden, skal nedlukning, afvikling af anlæg samt aflevering af affald være afsluttet senest 3 måneder efter virksomhedens ophør.</p> <p>Påbuddet meddeles med hjemmel i Miljøbeskyttelseslovens §41, jf. §41 b. I det virksomheden fremover vil være reguleret af 5 forskellige godkendelser/afgørelser, Er der for overskuelighedens skyld indsat en oversigt (Bilag 1) over hvilke godkendelser/ afgørelser, som er gældende for det enkelte vilkår.</p>	Rev. 2009	Revurderet

Vesthimmerlands Kommune
Vestre Boulevard 7
9600 Aars
Telefon: 99 66 70 00
www.vesthimmerland.dk
post@vesthimmerland.dk