



REVURDERING AF MILJØGODKENDELSE, MILJØGODKENDELSE og Tilladelse til direkte udledning af spildevand

For:

Studstrupværket, Ny Studstrupvej 14, 8541 Skødstrup

Matrikel nr.: 2 ap, del af 4 a, 4 c, og 11, Studstrup By, Studstrup.

CVR-nummer: 27 44 64 69

P-nummer: 1017586676

Listepunkt nummer: Bilag 1: listepunkt 1,1, a Energianlæg - Forbrænding af brændsel i anlæg med en samlet nominal indfyret termisk effekt på 50 MW eller derover) i BEK nr. 1534 af 09/12/2019 om godkendelse af listevirksomhed

Revurderingen omfatter:

- Virksomhedens samlede miljøforhold.

Miljøgodkendelsen omfatter:

- Vilkårsændringer i tidligere godkendelser

Dato: 16. juli 2021

Godkendt: Marianne Ripka

Annonceres den 20. juli 2021

Klagefristen udløber den 17. august 2021

Søgsmålsfristen udløber den 20. januar 2022

Denne revurdering er udført, da EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. INDLEDNING.....	4
2. AFGØRELSE OG VILKÅR.....	6
2.1 Vilkår for revurderingen og miljøgodkendelsen	7
A Generelle forhold	7
B Indretning og drift	8
C Luftforurening	13
D Lugt	22
E Spildevand og kølevand	23
F Støj	30
G Affald	33
H Overjordiske tanke.....	34
I Jord og grundvand og recipient	36
J Til- og frakørsel	39
K Eftersyn, vedligehold og rapportering.....	40
L Driftsforstyrrelser og uheld	43
N Ophør	45
3. VURDERING OG BEMÆRKNINGER.....	46
3.1 Baggrund for afgørelsen.....	46
3.1.1 Virksomhedens indretning og drift.....	47
3.1.2 Virksomhedens omgivelser, planforhold og beliggenhed	48
3.1.3 Bedste tilgængelige teknik.....	48
3.1.1 Nye lovkrav m.m.	48
3.2 Vilkårsændringer	49
3.2.1 Opsummering	49
3.2.2 Indretning og drift	49
3.2.3 Luftforurening	53
3.2.4 Lugt	60
3.2.5 Spildevand	61
3.2.6 Støj	77
3.2.7 Affald	78
3.2.8 Olie- og kemikalietanke	79
3.2.9 Jord, grundvand og recipient	80
3.2.10 Til og frakørsel	82
3.2.11 Eftersyn, vedligehold og rapportering	82
3.2.12 Driftsforstyrrelser og uheld	84
3.2.13 Risiko/forebyggelse af større uheld	84
3.2.14 Ophør	84
3.2.15 Sikkerhedsstillelse	84
3.3 Bemærkninger til afgørelsen	85
3.4 Udtalelser/høringssvar	86
3.4.1 Udtalelse fra andre myndigheder	86
4. FORHOLDET TIL LOVEN.....	87
4.1 Lovgrundlag.....	87
4.1.1 Afgørelsen	87
4.1.2 Listepunkt	87
4.2 Basistilstandsrapport	87
4.3 BAT.....	87
4.4 Risikobekendtgørelsen	87
4.5 Miljøvurdering	88
4.6 Habitatdirektivet	88
4.7 Øvrige gældende godkendelser og påbud	88
4.8 Tilsyn med virksomheden.....	88
4.9 Offentliggørelse og klagevejledning.....	88
4.10 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	89
BILAG – SEPARATE DOKUMENTER.....	90

A.	MILJØTEKNISK BESKRIVELSE	90
B.	ANSØGNING OM VILKÅRSÆNDRINGER	91
C.	OVERSIGTSKORT	92
D.	OVERSIGTSPLAN	93
E.	KOMMUNEPLAN RAMMER.....	94
F.	STØJBEREGNINGER	95
G.	BAT-TJEKLISTE FOR LCP	96
H.	BAT-TJEKLISTE FOR EMISSIONER FRA OPLAG	97
I.	AFKAST NØDANLÆG, HJÆLPEDAMPKEDEL MV.....	98
J.	RØGGASEMISSIONSVURDERING SSV_MST-4.....	99
K.	OML-BEREGNINGER.....	100
L.	DEPOSITIONSBEREGNINGER FOR KVIKSØLV.....	101
M.	SPILDEVANDSSYSTEM	102
N.	OLIEUDSKILLERE	104
O.	BASISTILSTANDSRAPPORT.....	105
P.	KOMMUNENS BEMÆRKNINGER.....	106
Q.	KOMMUNENS BEMÆRKNINGER TIL VILKÅRSÆNDRINGER.....	107
R.	LOVGRUNDLAG.....	110
S.	OVERSIGT OVER TIDLIGERE AFGØRELSER	113
T.	VILKÅRSOVERSIGT.....	114

1. INDLEDNING

EU beslutter miljøkravene til de europæiske virksomheder ud fra, hvad der kan opnås med de ”bedste tilgængelige teknikker”. På engelsk ”Best Available Techniques” eller BAT. Miljøkravene bliver formuleret som BAT- konklusioner og indgår i de såkaldte BREF-dokumenter, som står for ”BAT reference documents”. BREF-dokumenterne bliver revideret hvert 8. år, så nye teknikker kan blive del af lovgivningen.

BAT-konklusionerne for store fyringsanlæg blev offentliggjort 17. august 2017, og de berørte virksomheder skal have revurderet deres godkendelser og efterleve de nye BAT-vilkår senest 4 år efter. Det betyder, at revurderingen skal være tilendebragt og eventuelle ændringer skal være gennemført, så de nye vilkår overholdes inden 17. august 2021. Dette er baggrunden for, at Miljøstyrelsen har udarbejdet denne revurdering for virksomheden.

Studstrupværket (herefter ”SSV”) består af 2 kraftvarmproducerende blokke, blok 3 (herefter ”SSV3”) og 4 (herefter ”SSV4”) som hver har en indfyret effekt på 894 MW og 350 MW el (excl. overlast). Der anvendes biopiller (kun SSV3), halm, fuelolie og kul som brændsel på de to blokke. Begge blokke er udrustet med røggasrensning for svovldioxid, kvælstofoxid og støv. Det er primært SSV3, der er i drift. Desuden anvendes letolie og dieselolie til hjælpedampkedlerne og nød anlæg.

Blokkene blev idriftsat i henholdsvis 1984 og 1985 og er oprindeligt to identiske, traditionelle kulkraftværker, men de er efterfølgende ombygget for tilsatsfyring med halm, og blok 3 desuden ombygget til indfyring med biopiller. Anlæggene producerer el- og fjernvarme. Desuden er der mulighed for produktion af fjernvarme til en lagertank (akkumulatortank), hvormed fleksibiliteten forøges yderligere. Værket kan være i kontinuert drift året rundt, men stoppes i forbindelse med tilpasning til produktionen på det overordnede net, samt ved revision og reparation af anlægget.

SSV er omfattet af bilag 1, listepunkt 1.1 a) i Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed.

I afsnit 3 findes en vurdering af virksomhedens miljøforhold.

Alle relevante vilkår fra Studstrupværkets gældende miljøgodkendelser er samlet i denne afgørelse. De tidligere meddelte vilkår er enten overført uændret, reviderede eller bortfaldet, hvis de ikke er relevante længere.

Vilkår for luftemission er revurderet svarende til emissionsniveauet, der er opnåeligt ved anvendelse af BAT (BAT-AEL), jf. BAT-konklusionerne for store fyringsanlæg. Der er derudover sat vilkår til oplag og håndtering af råvarer og spildevand i overensstemmelse med BAT.

Der er i forbindelse med revurderingen truffet afgørelse om, at der skal laves basistilstandsrapport, da Miljøstyrelsen har vurderet, at der fra virksomhedens aktiviteter omfattet af bilag 1 i godkendelsesbekendtgørelsen bruges, fremstilles eller frigives relevante farlige stoffer. Afgørelsen om basistilstandsrapport er truffet med påbud den 11. august 2020. Revurderingen indeholder vilkår om vedligeholdelse og monitoring i forhold til jord og grundvand.

Revurderingen og miljøgodkendelsen bygger på følgende oplysninger fra Studstrupværket:

- den miljøtekniske beskrivelse (bilag A)
- røggasemissionsvurdering SSV-MILJØSTYRELSEN-4 (bilag J)
- ansøgning om vilkårsændringer, (bilag B)
- BAT-tjeklister (bilag G og H)

Miljøstyrelsen har den 25. maj 2021 truffet afgørelse om, at vilkårsændringerne ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt og derfor ikke er omfattet af krav om miljøvurdering (ikke VVM-pligtigt)

De væsentligste miljøpåvirkninger er emissioner til luft og udledning af vand samt støv og støj fra virksomhedens aktiviteter. Der er stillet vilkår for disse påvirkninger. Der er stillet vilkår for luftemission i overensstemmelse med BAT (BAT-AEL), jf. BAT-konklusionerne for BAT for store fyringsanlæg, Luftvejledningen samt relevante standardvilkår.

Samlet set vurderes det, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger i forhold til BAT, og at virksomheden fortsat kan drives på stedet uden væsentlig påvirkning af miljøet, når driften sker i overensstemmelse med afgørelsen.

2. AFGØRELSE OG VILKÅR

På grundlag af oplysningerne i bilag A og BAT-konklusionerne for store fyringsanlæg, som blev offentliggjort 17. august 2017, har Miljøstyrelsen truffet afgørelse om revurdering af virksomheden. Revurderingen vedrører følgende hidtil gældende afgørelser:

- Afgørelse om revurdering for Studstrupværket af 21. oktober 2009
- Tillæg - Afgørelsen omfatter 100 % biomassefyring på værkets blok 3 af 29. september 2010
- Påbud af 16. januar 2014 om emissionsgrænser til luft og om egenkontrol
- Tillæg – Askelagre af 7. maj 2014
- Ny oplagsplads til restprodukter samt ændret placering for nødaskelagre af 5. januar 2017
- Tillæg - Tilladelse til direkte udledning af overfladevand af 12. september 2017
- Tillæg til miljøgodkendelse omfattende askelagre 7. maj 2014

Vilkår fra afgørelserne, hvor retsbeskyttelsen er udløbet, er overført til denne afgørelse eller sløjfet, fordi de er utidssvarende. De overførte vilkår er enten overført uændret, eller ændret ved påbud efter lovens § 41. Endvidere er der ved revurderingen tilføjet nye vilkår ved påbud efter lovens § 41.

De sløjfede vilkår er blevet ophævet, og de gælder således ikke længere.

Afgørelsen om sløjfede, nye og ændrede vilkår i forbindelse med revurderingen meddeles i henhold til § 41, stk. 1, jf. § 41b, og § 72, stk. 3 i miljøbeskyttelsesloven.

Miljøgodkendelsen af vilkårsændringer meddeles i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven. Godkendelsen gives på nedenstående vilkår, der som udgangspunkt er retsbeskyttede i en periode på 8 år fra godkendelsens dato.

Vilkårene træder i kraft straks ved meddelelse af afgørelsen, med mindre andet fremgår i det enkelte vilkår, eller at afgørelsen påklages, jf. afsnittet ”Offentliggørelse og klagevejledning”.

Uændrede vilkår og vilkår, der kun er ændret redaktionelt, er umarkerede. Hvis disse er overført fra en miljøgodkendelse, hvor der som udgangspunkt er forsat retsbeskyttelse, vil udløbsdatoen for retsbeskyttelse dog være angivet særskilt og markeret med ●.

Nye vilkår, der meddeles efter §33, § 41 eller § 72, er mærket med ○.

Afgørelsen tages op til revurdering i overensstemmelse med reglerne i miljøbeskyttelseslovens § 41a, stk. 2 og stk. 3, herunder når EU-Kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-Tidende, der vedrører virksomhedens listepunkt.

Der er i henhold til § 43 i godkendelsesbekendtgørelsen¹ truffet afgørelse om, at virksomheden skal udarbejde en basistilstandsrapport, godkendelsesbekendtgørelsens bilag 7 samt trin 1-8 i EU Kommissionens vejledning om basistilstandsrapport i henhold til bekendtgørelsens § 14. Afgørelsen er truffet med påbud den 11. august 2020.

¹ Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomheder (godkendelsesbekendtgørelsen), nr. 29. december 2020.

Afgørelsen gives på følgende vilkår:

2.1 Vilkår for revurderingen og miljøgodkendelsen

A Generelle forhold

- A1 Et eksemplar af afgørelsen skal til enhver tid være tilgængeligt på Studstrupværket, og driftspersonaleskal være orienteret om afgørelsens indhold og kende de vilkår, som er relevante for den enkelte medarbejder.
- A2 Tilsynsmyndigheden skal orienteres om følgende forhold:
- Ejerskifte af virksomhed og/eller ejendom.
 - Hel eller delvis udskiftning af driftsherre.
 - Indstilling af driften af en listeaktivitet for en periode længere end 6 måneder.
- Orienteringen skal være skriftlig og fremsendes senest fire uger efter offentliggørelse af ændringen (ejerskifte, driftsherreforhold), eller beslutningen om ændringen (indstilling, ophør).
- A3 ○ Virksomheden skal indføre og vedligeholde et miljøledelsessystem, som opfylder kravene i BAT konklusion nr. 1 i BREF dokument nr. C (2017)5225 af 17. august 2017 om store fyringsanlæg. Miljøledelsessystemet skal bl.a. indeholde instrukser og procedurer for drift og vedligeholdelse af anlægget, herunder fyringsanlæg, røggasrensningsanlæg mv., der sikrer, at anlægget kan drives med en stabil, kontinuert drift. Desuden skal miljøledelsessystemet indeholde instrukser og procedurer, som sikrer forebyggelse og genanvendelse af affald.
- Virksomheden skal orientere miljømyndigheden, hvis virksomheden ophører med at have et certificeret miljøledelsessystem senest 1 måned efter udløbet af gældende miljøcertificering.
- Der skal for røggasrensningsudstyr være udarbejdet procedurer for forebyggelse af udetid, samt en procedure for arbejdsgange, kommunikationsveje og imødekommelse af fejlmeldinger ved et svigt af rensningsudstyret.
- A4 Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes, såfremt vilkårene i denne afgørelse ikke overholdes. Såfremt manglende overholdelse af vilkårene medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed eller i betydeligt omfang truer med at påvirke miljøet negativt, skal driften af virksomheden eller den relevante del af virksomheden straks indstilles. Virksomheden skal straks træffe de fornødne foranstaltninger til sikring af, at vilkårene igen overholdes.

B Indretning og drift

Brændsler

B1 ○ Følgende brændsler må indfyres på Studstrupværket:

- Biomasse
- Fuelolie
- Kul

På hjælpedampkedler og nød anlæg må der desuden indfyres:

- Letolie
- Diesel

Biomasse må bestå af biomasseaffald, som er omfattet af den til en hver tid gældende bekendtgørelse om biomasseaffald². Biomasse skal være i form af biopiller, halm eller anden type, der kan håndteres med Studstrupværkets eksisterende brændselshåndteringssystem herunder oplagringssystemer.

Kontinuerte målere

B2 ○ Der skal være installeret udstyr til automatisk måling (AMS-udstyr) af følgende forurenende stoffer og driftsparametre i røggaskanalen fra hovedkedlerne:

Forurenende stof	Driftsparametre
CO	Ilt
SO ₂	Røggastemperatur
NO _x	Røggasflow(SSV ₃)
Støv	Tryk(SSV ₃)
NH ₃ (SSV ₃)	Vanddampindhold(SSV ₃) (ikke nødvendig, såfremt de forurenende stoffer måles i tør røggasprøve)
HCl(SSV ₃)	

Målested til røggasmålinger (AMS, kalibrering heraf og præstationsmålinger) skal være installeret i overensstemmelse med retningslinjerne i kapitel 8 i Luftvejledningen³ samt MEL22/EN 15259⁴. Adgangsforhold og pladsforhold ved målestedet skal være indrettet i henhold til MEL22/EN 15259. Eksisterende, godkendte målesteder skal dog ikke ændres som følge af denne afgørelse.

I ekstraordinære tilfælde ved fejl på AMS for driftsparametrene nævnt ovenfor, kan der anvendes erstatningsværdier efter nærmere aftale med tilsynsmyndigheden.

Røggasrensning

B3 ○ Blokkene må ikke sættes i drift, hvis deNO_x-anlægget eller afsvovlingsanlægget (ved kulfyring) ikke er funktionsdygtigt.

² Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 84 af 26. januar 2016

³ Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001 <http://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2001/87-7944-625-6/pdf/87-7944-625-6.pdf>

⁴ EN 15259 Standard om luftkvalitet – Måling af emissioner fra stationære kilder - Krav til målested, målsætning planlægning og rapport, 2007.

- B4 Ved et svigt i røggasrensingsanlæg, såkaldt udetid, der bevirker, at grænseværdierne i vilkår C2 ikke kan overholdes, skal anlæggets drift indskrænkes eller standses, såfremt der ikke er opnået normal drift i løbet af 24 timer. Tilsynsmyndigheden skal underrettes senest 48 timer efter rensningsudstyr er konstateret svigtende eller unormalt fungerende.
Den samlede varighed af drift for hver enkelt rensforanstaltning uden rensning af røggasserne må ikke for nogen blokke overstige 120 timer i nogen 12 måneders periode.

Nødstrømsanlæg

- B5 ○ Nødstrømsanlæggene må maksimalt være i drift i 500 timer/år.

Definition af opstart og nedlukning af anlæg

- B6 ○ Definitionen for opstart og nedlukning:
Perioder med opstart defineres som perioden fra start af første kedelblæser for opvarmning af anlægget til 6 timer efter, at generatorbryder er indkoblet.
Perioder med nedlukning defineres som perioden fra 3 timer før generatorbryder er udkoblet til sidste kedelblæser stoppes efter endt afkøling af anlægget.

Håndtering af brændsler og restprodukter

- B7 ○ Transportsystemer til støvende brændsler skal være udformet og benyttes, så de giver mindst mulig anledning til diffus støvdannelse. Luften fra transport af biomassepiller skal filtreres inden udledning til omgivelserne, og det frafilterede støv kan ledes tilbage til transportsystemet eller retur til brændselssilo
- B8 ○ Biomasse skal opbevares i siloer eller i lukket hal.
- B9 ○ Fortrængningsluft fra lager-/driftssiloen for biopiller skal renses i et støvfilter, hvorfra filterstøvet tilbageføres til siloen.
- B10 ○ Højden af kullagret må ikke overstige 10 meter regnet fra kulpladsens laveste kulfri niveau. Studstrupværkets kullager må maksimalt indeholde 0,5 million kubikmeter kul. Der skal være opsat et hydrantanlæg, der gør det muligt at foretage støvdæmpning ved påsprøjtning af vand samt på kulpladsen.
Losning af kul samt oplag på og drift af kulpladsen må ikke give anledning til væsentlige støvgener for omkringboende.
Tilsynsmyndigheden afgør, hvorvidt der er tale om væsentlige gener.
- B11 ○ Påsprøjtning af vand skal ske på kullager, langtidslager m.v., så støvflugt effektivt forebygges. I fornødent omfang skal der anvendes læhegn eller anden støvdæmpende foranstaltning.
Der må ikke foretages losning eller lastning af skibe under vindforhold, der kan medføre væsentlige gener uden for værkets eget område.

Tilsynsmyndigheden afgør, hvorvidt der er tale om væsentlige gener.

Spild i havet skal undgås. Såfremt der forekommer spild skal dette i videst muligt omfang opsamles. Ved fejning af havnearealer skal fejeskarnet opsamles og bortskaffes efter gældende retningslinjer. Havneanlægget må ikke benyttes som transithavn, således at der sker omlastning af andet end tekniske råvarer, brændsler eller restprodukter, der har direkte tilknytning til Studstrupværket.

- B12 ○ Våd flyveaske til anvendelse som tilsætning til brændsel skal opbevares på befæstet areal med mulighed for opsamling og kontrolleret afledning eller intern genanvendelse af overfladevand. Pladsens

areal må ikke overstige 5.000 m². Flyveaskelageret skal været omkranset af 6 meter høje vægge. Der skal være mulighed for sprinkling af flyveasken for at undgå støvgener.

- B13 ● På lageret for våd kulflyveaske og bundaske/udskibningslageret må der på intet tidspunkt ske oplagring i højder, der overstiger højden på afskærmningen af lagerområdet. *(retsbeskyttet til 7. maj 2022)*
- B14 ● På nødlageret til bundaske må der opbevares op til 1.000 tons bundaske i op til 6 uger ad gangen. Nødlagerets areal må være op til 900 m². Højden af oplaget må maksimalt være 6 meter. *(retsbeskyttet til 5. januar 2025)*
- B15 ● På nødlageret til flyveaske må der opbevares op til 1.000 tons flyveaske i op til én uge ad gangen. Nødlagerets areal må være op til 1.300 m². Højden af oplaget må maksimalt være 6 meter. *(retsbeskyttet til 5. januar 2025)*
- B16 ● På pladsen til restprodukter må der oplagres op til: Bundaske (kul) 2.000 tons, bundaske (bio) 5.000 tons, flyveaske (befugtet) 50 tons, kalk 30 tons. *(retsbeskyttet til 5. januar 2025)*
- B17 ● Arealet af pladsen til restprodukter må ikke overstige 5.000 m², og den maksimale oplagshøjde må ikke overstige 6 meter over terræn. Oplagene må ikke give anledning til støvgener. I tilfælde af støvgener skal oplagene befugtes eller overdækkes. *(retsbeskyttet til 5. januar 2025)*
- B18 ○ Opsamlet slam fra askelagerets sedimentationsbassin skal tilbageføres til askelageret eller bortskaffes til godkendt modtagefacilitet.
- B19 ○ Bundasken skal ledes til askeopsamlingsstedet gennem et system, som sikrer, at der ikke opstår støv. Ved håndtering af bundasken fra askeopsamlingsstedet skal der være truffet støvbegrænsende foranstaltninger såsom befugtning af asken. Bundasken skal enten opbevares i silo eller på befæstet areal med mulighed for opsamling og kontrolleret afledning af spildevandet.

Håndtering af tørre produkter

- B20 ○ Tørre produkter (fx kalk, TASP og flyveaske) skal opbevares og transporteres i lukkede systemer. Siloer til opbevaring af kalk, TASP og flyveaske skal være forsynet med filtre, der kan rense afkastluften ned til en støvkonzentration på maks. 10 mg/Nm³. Afkast af luft skal ske mindst 1 meter over bygningen, eller i tilstrækkelig højde til, at diffus støvemission undgås. Udlevering af tørre produkter fra siloerne til lastbil, skib eller lignende skal ligeledes foregå via lukkede systemer, og transport skal ske i tætte, lukkede vogne. Ved udlevering af tør flyveaske og afsvovlingsprodukt skal benyttes enten et system med tætsluttende slange eller et slusesystem med porte, der holdes lukkede under fyldning af transportenheden. Udlastningsanlægget og transportenheden skal udstyres med et afsugningssystem med filteranlæg, og det udskilte materiale skal tilbageføres til siloen.
- B21 ○ Ved udlevering af våd flyveaske og afsvovlingsprodukt skal den befugtede aske/afsvovlingsprodukt bortkøres i lukkede eller overdækkede lastbiler.
- B22 ○ Alle afløb fra pladser og veje skal friholdes, så der ikke kan ligge materiale hen over afløbet. Afløbet skal jævnlige renses for eventuelle partikler.

- B23 Forud for udledning af lækagefarvestof i kølevand til recipient skal tilsynsmyndigheden underrettes om udledningstidspunktet. Der skal desuden oplyses om forventet udledt vand- og sporstofmængde, samt om den forventede varighed af udledningen.
- B24 Udledningen fra hver turbinekondensator må normalt kun finde sted 1 gang årligt. Yderligere udledninger kan kun finde sted efter særskilt accept fra tilsynsmyndigheden. Der må udledes op til 400 m³ vand med lækagefarvestof pr. år. Koncentrationen af lækagefarvestoffet uranin må højst udgøre 1 g/m³. Brug af andre lækagefarvestoffer end uranin må ikke ske uden forudgående accept fra tilsynsmyndigheden.
- B25 ○ Genindfyring af aske eller tilsætning af additiv (alkalichlorid-konverterende tilsætningsstoffer) må finde sted under overholdelse af gældende emissionsvilkår. Summen af genindfyret aske og additiv må udgøre op til 10 % w/w af den samlede indfyrede mængde som gennemsnit over ét døgn.
- Støvende aktiviteter
- B26 Virksomheden må ikke give anledning til væsentlige støvgener uden for eget område, hverken ved drift, kørsel på arealet eller ved andre aktiviteter. Tilsynsmyndigheden vurderer, om generne er væsentlige.
- B27 ○ Der skal fejes/suges minimum en gang ugentligt på befæstede arealer, hvor der håndteres støvende materialer eller stoffer, der kan forårsage jord og grundvandsforurening.
- B28 ○ Virksomheden skal have en instruks, som beskriver tiltag for renholdelse. Instruksen skal forevises til tilsynsmyndigheden på forlangende.
- B29 ○ Aflæsning og opbevaring af støvende materialer skal foregå, så støvudslip undgås.
- B30 ○ Lastvognene skal være gjort rene for støvende materialer på ydersiden, når de forlader virksomhedens areal. Støvende materialer fra rengøring af lastvogne skal opsamles.
- B31 ○ Pulverformige råvarer/færdigvarer i skal opbevares indendørs eller være emballeret i vejrbestandig materiale.
- B32 ○ Pulverformige stoffer/brændsler/restprodukter skal håndteres i lukkede systemer. Pulversiloer til opbevaring af ovennævnte stoffer skal være forsynet med en overfyldningsdetektor, som giver alarm i SRO anlæg.
- B33 ○ Tankbiler, skibe og pulversiloer til kalk, restprodukter, støvende brændsler o. lign. skal overvåges under opblæsning af stoffer/brændsler i siloen. Opblæsningen skal standses øjeblikkeligt ved brud på silofilteret, ved overfyldning af silo eller ved udslip af støv fra påfyldningsslange, koblinger, opblæserrør eller silo. Slanger og opblæserrør skal tømmes med efterluft, når opblæsning af pulverformige stoffer/brændsler er afsluttet.
- B34 Al transport af biopiller fra pilletragt til forbrænding i blok 3 skal ske i lukkede systemer, bortset fra åndingsluft i silo.
- B35 Udlevering af tørre produkter fra silo for bioflyveaske til lastbil, skib eller lignende skal ligeledes foregå via lukkede systemer, og transport skal ske i tætte, lukkede vogne.

- B36 ○ Der skal være installeret differenstryk måler eller anden funktionsovervågning af støvfilter med alarm ført til kontrolrum på alle siloer med støvende materiale.

Energieffektivitet

- B37 ○ Overholdelse af energieffektiviteten skal dokumenteres igen, hvis der sker anlægsmodifikationer, som reducerer virkningsgraden af anlægget.

C Luftforurening

Afkasthøjder og luftmængder

C1 Afkasthøjder og luftmængder i røggaskanalerne skal overholde de værdier, der er anført her:

Minimal afkasthøjde, blok 3 og 4 :

190 meter

Maksimal luftmængde pr. blok, blok 3 og 4 :

1.750.000 Nm³/time

Emissionsgrænseværdier SSV3 og SSV4

C2 ○ En emissionsgrænse udtrykker det maksimalt tilladelige indhold af stoffet i den luft, virksomheden udsender gennem et afkast. Referencetilstand (0 °C, 101,3 kPa, tør gas).

Udledning af stoffer i røggassen må ikke overskride de emissionsgrænseværdier, der fremgår af skemaerne neden for. Røggassen fra kedlerne skal udledes gennem de eksisterende røgrør i den 190 meter høje skorsten.

Biomasse		
Stof	Emissionsgrænseværdi (mg/Nm ³ , ref., tør, 6 % O ₂)	
	Døgn	År
SO ₂	85	50
NO _x	150	100
Støv	16	10
NH ₃		10
HCl		25
HF		<1
Hg		0,005

Kul		
Stof	Emissionsgrænseværdi (mg/Nm ³ , ref., tør, 6 % O ₂)	
	Døgn	År
SO ₂	165	100
NO _x	165	100
Støv	14	8
NH ₃		10
HCl		5
HF		1
Hg		0,004

Fuelolie		
Stof	Emissionsgrænseværdi (mg/Nm ³ , ref., tør, 3 % O ₂)	
	Døgn	År
SO ₂	165	110
NO _x	110	100
Støv	11	10
NH ₃		12

Hg		0,1 (10% O ₂)
Cd		0,1 (10% O ₂)
Sum (Ni, V, Cr, Cu og Pb)		5(10% O ₂)

Når der indfyres to eller flere forskellige brændselstyper (B1 og B2) samtidigt skal følgende emissionsgrænseværdier overholdes (i mg/normal m³, tør røggas, 6 % ilt):

$$GVRESULTERENDE = (GVB1 \times MWB1 + GVB2 \times MWB2) : (MWB1 + MWB2)$$

GVB1: Grænseværdi for brændsel 1

MWB1: Indfyret termisk effekt for brændsel 1

GVB2: Grænseværdi for brændsel 2

MWB2: Indfyret termisk effekt for brændsel 2

GVBx: Grænseværdi for brændsel x

MWBx: Indfyret termisk effekt for brændsel x

Hvis et brændsel anvendes mindre end 2,5 % om året (for døgnværdier opgøres de 2,5 % på baggrund af de seneste 12 kalendermåneders indfyrringsdata) på energibasis, kan virksomheden undlade at anvende ovenstående vægtstangsberegning. I de tilfælde, hvor virksomheden vælger at undlade brug af vægtstangsberegningen, gælder emissionsgrænsen for det dominerende brændsel for den samlede emission.

○ Hjælpedampkedlen, emissionsgrænseværdier:

C3

Parameter	Emissionsgrænseværdi ind til 31. december 2024 (ref., t, 10% O ₂) mg/Nm ³	Emissionsgrænseværdi fra 1. januar 2025 (ref., t, 10% O ₂) mg/Nm ³
NOx	110	110
Støv	30	-
CO	100	100

Kedlen skal ikke sættes i tvangsdrift alene af hensyn til at eftervise emissionerne.

C4

○ Emissionsgrænseværdien af støv i afkast fra siloer med biomasse, fra siloer med aske og harpeanlæg samt øvrige siloer er 5 mg/Nm³(træstøv)/10 (øvrigt støv) mg/Nm³ (aktuelle betingelser). Grænseværdien for træstøv gælder for massen af alle partikelstørrelser; mens det for øvrigt støv kun er for partikler mindre end 10 µm).

C5

Anvendelse af rensed spildevand

Til kontrol af endotoksinmængden skal der mindst én gang årligt foretages undersøgelse af endotoksinkoncentrationen i det spildevand, der ledes til afsvovlingsanlægget. Resultatet af undersøgelsen skal straks sendes til tilsynsmyndigheden sammen med dokumentation for, at emissionsgrænsen på 8,5 ng/Nm³ og B-værdien for endotoksiner på 1 ng/m³ er overholdt. Dokumentationen for B-værdiens overholdelse kan udarbejdes på baggrund af emissionsberegninger ud fra spildevandets totale indhold af endotoksiner, og den skal indeholde oplysninger om såvel emission som immission af endotoksiner.

C6

○ Immissionskoncentration

Virksomhedens bidrag til luftforureningen i omgivelserne (immissionskoncentrationen) må ikke overskride de angivne grænseværdier (B-værdier) i Miljøstyrelsens vejledning om B-værdier, nr. 20 af august 2016.

Beregninger af immissionskoncentrationsbidraget skal ske ved OML-metoden. Kildestyrke angives uden korrektion for konfidensinterval. Alle betydende anlæg på virksomheden skal indgå og beregningen udføres efter gældende vejledning fra Miljøstyrelsen.

C7

○ Kontroltype og overholdelse af grænseværdi

Virksomheden skal ved målinger dokumentere, at emissionsgrænseværdierne i vilkår C2, C2 og C4 er overholdt i overensstemmelse med det angivne måleprogram.

Målingerne skal foretages som anført herunder:

Stof	Kontrol			
	Midlingstid/ Kontrolperiode	Frekvens	Prøvetagning/kontrolprincip	Analysemetode (metodeblad)
Total støv	Døgn	Kontinuert	AMS/kontinuert	DS/EN 13284-2 (MEL 16)
Total støv og træstøv	Midling over prøvetagningsperioden	Én gang årligt	Præstationskontrol, 3 enkeltmålinger af mindst 1 times varighed	EN 13284-1(MEL 02)
Total støv (hjælpedampkedlen)	Midling over prøvetagningsperioden	Hvert andet år	Præstationskontrol, 3 enkeltmålinger af mindst 1 times varighed	EN 13284-1(MEL 02)
CO	Døgn	Kontinuert	AMS/kontinuert	ISO 14956 + DS/EN 14181 (MEL 16)
CO (hjælpedampkedlen)	Midling over prøvetagningsperioden	Hvert andet år	Præstationskontrol, 3 enkeltmålinger af mindst 1 times varighed	DS/EN 15058(MEL 06)
HCl, biomasse(SSV3)	Døgn	Kontinuert	AMS/kontinuert	ISO 14956 + DS/EN 14181 (MEL 16)
HCl, biomasse(SSV4)	Midling over prøvetagningsperioden	En gang hver sjette måned	Præstationskontrol, 3 enkeltmålinger af mindst 1 times varighed	DS/EN 1911(MEL 19)
HCl, kul	Midling over prøvetagningsperioden	En gang hver tredje måned	Præstationskontrol, 3 enkeltmålinger af mindst 1 times varighed	DS/EN 1911(MEL 19)
HF	Midling over prøvetagningsperioden	En gang hver tredje måned	Præstationskontrol, 3 enkeltmålinger af mindst 1 times varighed	ISO 15713 + (MEL 19)
NO _x	Døgn	Kontinuert	AMS/kontinuert	ISO 14956 + DS/EN 14181 (MEL 16)
NO _x (hjælpedampkedel)	Midling over prøvetagningsperioden	Hvert andet år	Præstationskontrol, 3 enkeltmålinger af mindst 1 times varighed	DS/EN 14792(MEL 03)
NH ₃	Døgn	Kontinuert	AMS/kontinuert	ISO 14956 + DS/EN 14181 (MEL 16)
SO ₂	Døgn	Kontinuert	AMS/kontinuert	ISO 14956 + DS/EN 14181 (MEL 16)
SO ₃	Midling over prøvetagningsperioden	En gang årligt	Præstationskontrol, 3 enkeltmålinger af mindst 1 times varighed	USEPA, metode 8A
Hg, kul og biomasse	Midling over prøvetagningsperioden	En gang hver tredje måned for kulfyring En gang om året for biomasse	Præstationskontrol, 3 enkeltmålinger af mindst 1 times varighed	DS/EN 13211(MEL08b)
Hg, fuelolie				Spormetalemissioner på baggrund af en årlig brændselsanalyse, jf. supplement til Luftvejledningen, afsnit 6.6

Cd, fuelolie				Ved den alternative metode beregnes spormetalemissioner på baggrund af en årlig brændselsanalyse.
Sum(Ni, V, Cr, Cu, Pb), fuelolie	Midling over prøvetagningsperioden		Præstationskontrol, 3 enkeltmålinger af mindst 1 times varighed	DS/EN 14385 (MEL 08a) /Ved den alternative metode beregnes spormetalemissioner på baggrund af en årlig brændselsanalyse.
As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V, Zn, kul, biomasse og fuelolie	Midling over prøvetagningsperioden	En gang årligt	Præstationskontrol, 3 enkeltmålinger af mindst 1 times varighed	DS/EN 14385 (MEL 08a) /EMOK
Røggasflow	Midling over prøvetagningsperioden			MEL-25 (EN/ISO 16911-1)

Øvrige følgeparametre (ilt, tryk, vanddamp, temperatur, røggasvolumen) skal måles med AMS-måler jf. vilkår B2.

- C8 ○ Krav til kontinuerede målinger(AMS)
Kontrol og kalibrering af AMS skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil. Kvalitetskontrollen skal være beskrevet i form af operationelle procedurer i en kvalitetshåndbog / kvalitetsstyringssystem.

- C9 ○ QAL1 i henhold til gældende standarder
AMS skal være produceret efter de krav, der er opstillet i EN 15267, dvs. der skal foreligge et godkendescertifikat, som dokumenterer, at instrumentet er produceret i overensstemmelse med EN 15267. Eksisterende AMS, som ikke er produceret efter EN 15267, kan accepteres, såfremt de lever op til samtlige krav i QAL2, QAL3 og AST.

For AMS-udstyr, der er produceret efter EN 15267 gælder følgende:

- Certificeringsintervallet for hvert parameter bør ikke overstige 2,5 gange døgngrænseværdierne.

For alt AMS-udstyr gælder følgende:

- Måleintervallet skal være mindst 5 gange den højeste døgngrænseværdi

Dog skal måleintervallet vælges ud fra behørig hensyntagen til, at måleintervallet er tilpas lavt til at sikre en god kvalitet i det normale emissionsområde.

Afskæringsværdier fastsættes efter retningslinjerne i MEL-16 og oplyses sammen med dokumentationen.

- C10 ○ QAL 2 og AST i henhold til gældende standarder
AMS-målerne på hvert anlæg skal minimum hvert 5. år have gennemført en QAL2 i henhold til gældende DS/EN standard. Første gang efter 2 måneder. I mellemliggende år udføres AST og forudgående funktionstest inklusive linearitetstest.
Der må højst gå 1 måned mellem funktionstest og efterfølgende QAL2/AST.

Herudover skal der gennemføres en QAL 2:

- Hvis AMS ikke består variabilitetstest eller test af kalibreringsfunktion, jf. AST
- Efter væsentlige ændringer af anlægget
- Efter væsentlige ændringer eller reparationer af AMS, som vil have signifikant indflydelse på resultaterne.
- Hvis AMS ligger uden for det gyldige kalibreringsinterval:
- Mere end 5 % af AMS-målingerne (normaliserede værdier med timemiddelværdi) ligger uden for det gyldige kalibreringsinterval i mere end 5 uger i perioden mellem to AST eller AST og QAL 2, eller
- Mere end 40 % af AMS-målingerne (normaliserede) ligger uden for det gyldige kalibreringsinterval i en uge.

C11 ○ QAL 3 i henhold til gældende standard

Virksomheden skal have en procedure for QAL3 kontrollen. Proceduren skal som minimum indeholde:

- a. Instruktion for QAL3
- b. Tjeklister og skemaer for QAL3
- c. Beskrivelse af organisationen (ansvarlige personer) for QAL3

C12 ○ Test af DAHS-systemet

Der skal mindst hvert 5. år gennemføres en test af DAHS-systemet. Test kan udføres i forbindelse med QAL2. Metoden, der anvendes til testen, skal aftales med tilsynsmyndigheden.

C13 ○ QAL2, AST og QAL3

QAL3 skal for hver AMS-måler i overensstemmelse med MEL-16 udføres mindst hver 4. uge. Hvis der foreligger et vedligeholdelsesinterval efter EN 15267, kan dette dog i stedet følges.

Det skal fremgå af QAL2 og AST, hvad der er forbrændt under testen.

Værdier, som kalibreres som følge af QAL2, skal indberettes til tilsynsmyndigheden.

For drifts målere skal udføres funktionstest.

Det skal fremgå af kvalitetshåndbogen, i hvilke situationer anlægget bruger erstatningsværdier for perifere målere, og hvordan erstatningsværdierne fastlægges.

Rapporter udført i forbindelse med opfyldelse af dette vilkår skal sendes til tilsynsmyndigheden sammen med månedsrapporten.

Virksomheden skal senest førstkommande hverdag orientere tilsynsmyndigheden, hvis et eller flere af kriterierne for at gennemføre en ny QAL2, jf. MEL-16 er opfyldt.

I tilfælde af fejl på de automatisk mælende systemer for driftsparametre (f.eks. temperatur), kan der anvendes erstatningsværdier. I givet fald, skal det oplyses i kvartalsrapporten.

C14 ○ Ved lave emissioner jf. MEL-16 skal anbefaling 20 i MEL-16 anvendes.

C15 ○ Kvalitetskravene til målerne fastsættes til:

Stof	Godhedsprocent (95 %-konfidensinterval for døgnmiddelværdier)	Emissionsgrænseværdi til brug for fastsættelse af kvalitetskrav
CO	10 %	80 mg/Nm ³
SO ₂	20%	Bekendtgørelse om store fyringsanlæg (det aktuelle brændsel(-s mix))
NO _x	20 %	Bekendtgørelse om store fyringsanlæg (det aktuelle brændsel(-s mix))
Total støv	30 %	Bekendtgørelse om store fyringsanlæg (det aktuelle brændsel(-s mix))
HCl	40%	Grænseværdi i vilkår C2

NH ₃	40 %	Grænseværdi i vilkår C2
-----------------	------	-------------------------

Vurderingskriterier for overholdelse af emissionsgrænseværdier ved AMS-kontrol og præstationsmålinger

- C16 ○ For stoffer, der kontrolleres kontinuert med AMS jf. vilkår C7, anses emissionsgrænserne for overholdt, når måleresultaterne viser, at:
- ingen af de validerede døgnmiddelværdier overskrider døgngrænseværdierne i vilkår C2.
 - ingen af de validerede årlige gennemsnitsværdier overskrider årsemissionsgrænseværdierne i vilkår C2.

Midlingstid	Definition
Dagligt gennemsnit	Gennemsnit over en periode på 24 timer (kalenderdag) baseret på gyldige timegennemsnit målt kontinuert
Årgennemsnit	Gennemsnit over en periode på et år baseret på gyldige timegennemsnit målt kontinuert
Gennemsnit i prøvetagningsperioden ved præstationskontrol	Gennemsnitsværdi af tre på hinanden følgende målinger på 1 time hver (1)
Gennemsnit for prøver, der er taget i løbet af et år	Gennemsnitsværdier for et års periodiske målinger med den monitoringsfrekvens, der er fastsat for hver parameter
(1) Der anvendes en mere hensigtsmæssig prøvetagningsperiode for en parameter, hvis en måling på en time er uhensigtsmæssig på grund af prøvetagnings- eller analyseforholdene.	

- C17 ○ Der skal beregnes døgnmiddelværdier i alle de døgn, hvor der er mindst 6 timers valide målinger. Der beregnes årsmiddelværdier, hvis mindst 10% af perioden er dækket af valide timemiddelværdier. Årsmiddelværdien ved anvendelse af forskellige brændsler beregnes med vægtstangsreglen.
- C18 ○ Døgnmiddelværdier er ugyldige, hvis der er mere end 3 ugyldige timemiddelværdier, fordi det automatiske målesystem ikke fungerer korrekt eller er under vedligeholdelse
- C19 ○ Højst 10 døgnmiddelværdier må kasseres om året på grund af fejlfunktion eller vedligeholdelse af det kontinuerte målesystem. Såfremt der forkastes mere end 10 døgnmiddelværdier for én emissionsparameter på årsbasis (kalenderår), skal tilsynsmyndigheden informeres om de nødvendige tiltag inden for et døgn eller på førstkommende hverdag. Tiltagene skal godkendes af tilsynsmyndigheden.
- C20 ○ Validerede årsmiddelværdier beregnes på basis af validerede timemiddelværdier.
- C21 ○ For de parametre, hvis AMS-måler følger og har bestået alle QAL-trin i DS/EN 14181 og ISO/DS 14956, må usikkerheden bestemt som konfidensintervallet i nedenstående tabel gange emissionsgrænseværdierne i vilkår C2 trækkes fra time middelværdien. Eventuelle negative time middelværdier sættes lig nul.

For målere, der ikke har bestået QAL2 og AST i DS/EN 14181, må konfidensintervallet ikke fratrækkes fra det øjeblik, det er virksomheden bekendt og frem til næste beståede QAL2.

Værdien af 95 % -konfidensintervallet i forbindelse med et enkelt måleresultat må ikke overskride nedenstående procenter af emissionsgrænseværdierne fastsat i vilkår C2. For SO₂, NO_x og støv

anvendes emissionsgrænseværdier for døgnmiddel. For NH₃ og HCl anvendes emissionsgrænseværdien for årsmiddel.

Stof	Konfidensinterval
SO ₂	20 %
NO _x	20 %
Støv	30 %
NH ₃	40 %
HCl	40%

- C22
- Virksomheden skal løbende registrere:
 - Dato og tidsrum for timemiddelværdier, der kasseres på grund af fejlfunktioner eller vedligeholdelse af det kontinuerte målesystem (AMS).
 - Dato for døgnmiddelværdier, der kasseres på grund af fejlfunktioner eller vedligeholdelse af det kontinuerte målesystem (AMS), samt årsag til at hver døgnmiddelværdi er kasseret.
 - Antal timemiddelværdier, der er kasseret pga. gyldig udetid.

Krav til præstationsmålinger

- C23
- Præstationsmålinger til dokumentation af emissioner, jf. vilkår C2, C3 og C7 skal foruden det respektive forurenende stof omfatte de relevante driftsparametre for iltindhold, temperatur, tryk og vanddampindhold.

Målingerne skal udføres under maksimal, normal drift af anlægget.

Der skal foretages 3 målinger af mindst 1 times varighed.

Målingerne skal udføres som akkrediteret teknisk prøvning, og målerapporterne skal udfærdiges som akkrediterede prøvningsrapporter. Målelaboratoriet skal være akkrediteret til bestemmelse af de aktuelle stoffer af Den Danske Akkreditering- og Metrologifond (DANAK) eller et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's (European Accreditations) multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

Detektionsgrænserne for analyserne må højst være 10 % af grænseværdierne.

Dokumentationen skal inden 3 måneder, efter at målingerne er gennemført, sendes til tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.

Analysemetode og hyppighed fremgår af vilkår C7.

- C24
- Vurdering af overholdelse ved præstationskontrol
Emissionsgrænseværdierne anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af de 3 målinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænsen.

Målingerne skal foretages under repræsentative forhold (maksimal, normal drift) eller efter anden aftale med tilsynsmyndigheden. Oplysninger om driftsforholdene skal være endtydige, dvs. tid, sted og enhed angives for alle relevante parametre. Afvigelser fra normal drift skal oplyses.

Målingerne skal udføres som akkrediteret teknisk prøvning, og målerapporterne skal udfærdiges som akkrediterede prøvningsrapporter. Målelaboratoriet skal være akkrediteret til bestemmelse

af de aktuelle stoffer af Den Danske Akkreditering- og Metrologifond (DANAK) eller et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

Detektionsgrænserne for analyserne må højst være 10 % af grænseværdierne.

Krav til målingerne fremgår af vilkår C7. Generelle krav til kvalitet i emissionsmålinger, jf. metodeblade MEL-22, skal være overholdt.

Dokumentationen skal inden 3 måneder, efter at målingerne er gennemført, sendes til tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.

Udgifter til målinger afholdes af virksomheden.

C25 ○ Kontrol af immissionskoncentrationsbidrag

Tilsynsmyndigheden kan kræve, at virksomheden skal dokumentere, at immissionskoncentrationsbidraget (B-værdien) er overholdt for alle driftsforhold. Beregninger af immissionskoncentrationsbidraget skal ske ved OML-metoden. B-værdien anses for overholdt, når den højeste 99 % fraktil er mindre end eller lig med B-værdien.

OML rapporten skal suppleres med en redegørelse for inddata, herunder også bygningskorrektioner (både generelle og retningsafhængige) samt valg af variable som f.eks. ruhedslængde og terrænhældning.

Minimumskrav til præsentation af beregningsresultater:

Udskrift af inddata og OML-beregningsresultater med markering af virksomhedens skel.

Grafisk fremstilling fra OML (kort over maksimale månedlige 99% fraktiler), med angivelse af virksomhedens skel og kilderne.

Kontrol af virksomhedens luftforurening skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet.

Hvis vilkåret/ne er overholdt, kan der kun kræves én årlig dokumentation. Udgifterne hertil afholdes af virksomheden.

Ovenstående dokumentation af virksomhedens luftforurening skal ske ved måling og beregning i overensstemmelse med gældende vejledning fra Miljøstyrelsen, p.t. nr. 2/2001.

C26 ○ Der må ikke foretages væsentlige ændringer af de parametre, som er forudsætninger for beregning af immissionskoncentrationer, herunder afgangstemperatur, skorstenshøjde, massestrøm, røggasmængde mv., så immissionskoncentrationsbidraget i omgivelserne bliver større.

Støv-øvrige afkast

C27 ○ Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at grænseværdien for støv fra siloer mv. er overholdt. Dokumentationen skal senest 3 måneder efter, at kravet er fremsat, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen. Målingerne skal foretages som præstationsmålinger og som anført i vilkår C23.

D Lugt

- D1 ○ Virksomheden må i byzoneområder ikke give anledning til et lugtbidrag på mere end 5 LE/m³. I landzoneområder ved boliger eller anden arealanvendelse, hvor der normalt tages længerevarende ophold, må virksomhedens lugtbidrag ikke overstige 10 LE/m³. Midlingstiden er 1 minut ved beregning af lugtbidraget, og resultaterne korrigeres for følsomhedsfaktor.
- D2 ○ Diffuse kilder må ikke i omgivelserne give anledning til lugtgener, der af tilsynsmyndigheden findes væsentlige.
- D3 Eventuel afgasning af ammoniak fra restprodukter må ikke give anledning til gener, som tilsynsmyndigheden skønner væsentlige. I tilfælde af væsentlige gener fra afgasning fra restprodukter kan tilsynsmyndigheden stille supplerende vilkår om foranstaltninger.

Kontrol af lugt

- D4 ○ Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden ved målinger skal dokumentere, at grænseværdierne i vilkår D1 for lugt er overholdt. Dokumentationen skal senest 3 måneder efter, at kravet er fremsat, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.

Krav til lugtmåling og overholdelse af grænseværdi

Målingerne skal udføres som akkrediteret teknisk prøvning, og målerapporterne skal udfærdiges som akkrediterede prøvningsrapporter. Målelaboratoriet skal være akkrediteret til bestemmelse af de aktuelle stoffer af Den Danske Akkreditering- og Metrologifond (DANAK) eller et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

Måling og analyse skal udføres i overensstemmelse med principperne i Metodeblad MEL-13, Bestemmelse af koncentrationen af lugt i strømmende gas, fra Miljøstyrelsens referencelaboratorium.

Prøverne skal udtages, når virksomheden er i fuld drift eller efter anden aftale med tilsynsmyndigheden. Der skal udtages mindst 3 lugtprøver for hvert afkast. Det aftales med tilsynsmyndigheden, hvilke afkast der indgår i målingerne.

Beregningerne af lugtbidraget i omgivelserne skal udføres med OML-metoden.

Er den relative standardafvigelse på måleresultaterne mindre end 50 %, skal beregninger på lugt foretages ved anvendelse af det geometriske gennemsnit af de 3 enkeltmålinger.

Såfremt den relative standardafvigelse på måleresultaterne overskrider 50 %, skal der:

- enten foretages et fornyet antal målinger, indtil standardafvigelsen er mindre end 50 %, eller
- udføres beregninger på baggrund af det geometriske gennemsnit af måleseriens 2 højeste lugtemissioner.

Lugtgrænsen anses for overholdt, når den højeste 99 % fraktil er mindre end eller lig med grænseværdien.

Kontrol af lugtkravet skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet. Hvis grænseværdien for lugt er overholdt, kan der kun kræves én årlig måling og beregning. Udgifterne afholdes af virksomheden.

E Spildevand og kølevand

- E1 ○ Rørføringer og installationer, der opbevarer og/eller leder industrispildevand og industrielt belastet overfladevand, skal være tætte. Der skal udarbejdes en redegørelse for, hvorvidt sedimentationsbassinet kan anses som værende tæt. Såfremt tilsynsmyndigheden vurderer bassinet ikke er tæt, skal bassinet ændres, så det er tæt. Redegørelsen for vurdering af tætheden samt eventuelt projektplan for udbedring/ændring af bassinet skal fremsendes senest 1. december 2021.
- E2 ○ Der må udledes 100.000 m³ industrispildevand og industrielt belastet overfladevand pr. år til Århus Bugt via kølevandskanalen fra følgende processer:
1. Tilbageskyl af sandfiltre på vandværket (~360 m³/år)
 2. Vand fra neutralisationsbassin (~32.000 m³/år)
 - Regenerering af totalafsaltningsanlæg
 - Regenerering af deionat rensningsanlæg
 - Kedelrensning og LUFO-rensning
 3. Industrioverfladevand og almindelig belastet overfladevand fra kedelhuse, miljøanlæg og oplag (gult areal på figur 4 i bilag 4 til miljøteknisk beskrivelse jf. bilag A (6,5 ha reduceret areal svarende til ~47.000 m³/år). Der må ikke udledes vand fra vask af olieholdige maskindele og vask af materiel, hvor der bruges vaskemidler.
 4. Vand fra rengøring af blokbygninger (~200 m³/år)
 5. Dræning af kedelvand (~250 m³/år)
 6. Kedelvand fra tømning af kedler/nedblæsning ved behov for reparationer (~70 m³, sker sjældent, op til 1-2 gange om året)
 7. Spildevand fra ledningsrensning af forsyningsledningen af spildevand mellem Studstupværket og Egå Renseanlæg vha. mekanisk rensning (maksimalt 3.000 m³ pr. år).

Vandstrømme fra punkt 1, 3, 4 og 7 skal renses via sedimentationsbassinet inden udledning, indtil der etableres separat udledning.

- E3 ○ Der skal udarbejdes procedurer, der sikrer, at risikoen for udledning af slukningsvand fra ildebrande og lignende minimeres mest muligt. Proceduren skal koordineres med brandmyndigheden og godkendes af tilsynsmyndigheden. Udkast til procedure skal sendes til godkendelse hos tilsynsmyndigheden senest 1. oktober 2021.
- E4 ○ Filterskyllevand fra tilbageskyl af sandfiltre på vandværket skal henstå minimum 24 timer i sedimentationsbassinet, inden det må udledes til kølevandskanalen. Der må ikke udledes filterskyllevand til sedimentationsbassinet under eller op til 24 timer efter en større regnhændelse.
- E5 ○ Udledning fra sedimentationsbassinet skal ske i udledningspunktet med WGS84 koordinaterne længde: 5615 bredde: 1021

Udledning fra kedeltømning og dræning af kedelvand skal ske i udledningspunktet med WGS84 koordinaterne længde: 5615 bredde: 1021.

- E6 ○ Fortsat direkte udledning fra neutralisationsbassinet og til vandområdet må ikke ske via sedimentationsbassinet. Udledningen må udledes via andre ledninger såsom en regnvandsledning, såfremt det fortsat er muligt at måle vandføring og udtage flowproportionale vandprøver fra neutralisationsbassinet, inden vandstrømmen føres sammen med andre vandstrømme. Oplæg, til hvordan den direkte udledning fra neutralisationsbassinet skal foregå, og hvordan den fremtidige udledning fra dette bassin vil være, skal indsendes til tilsynsmyndigheden til godkendelse

senest 1. oktober 2021. Der skal senest 16. august 2022 være etableret direkte udledning fra neutralisationsbassinet.

- E7 ○ Der skal etableres en særskilt prøvetagningsbrønd efter sedimentationsbassinet og inden udledning til vandområdet, hvor det er muligt at udtage tids- og flowproportionale prøver jf. vilkår E12.

Prøvetagningsbrønd skal være etableret senest 16. august 2022.

Når der sker direkte udledning fra neutralisationsbassinet, skal der være etableret en særskilt prøvetagningsbrønd, hvor det er muligt at udtage flowproportionale prøver.

- E8 ○ Der skal senest 16. august 2022 installeres fuldtløbende rørflowmålere, eller udstyr med tilsvarende funktionalitet, til registrering af afløbsflowet fra sedimentationsbassinet. Når der sker direkte udledning fra neutralisationsbassinet, skal der tilsvarende installeres en fuldtløbende rørflowmåler eller udstyr med tilsvarende funktionalitet på udløbet. Flowmålerne skal kontrolleres i overensstemmelse med leverandørens anvisninger, dog mindst én gang årligt.

- E9 ○ Der skal senest 16. august 2022 etableres målere til kontinuerlig registrering af pH i udløbet fra hhv. sedimentationsbassinet og neutralisationsbassinet.

Målerne til registrering af pH skal kontrolleres og kalibreres i overensstemmelse med leverandørens anvisninger, dog mindst en gang årligt.

- E10 ○ Sedimentationsbassin og neutralisationsbassin skal være tætte. Bassinernes skal kontrolleres for utætheder hvert 5 år.

- E11 ○ Sedimentationsbassin og neutralisationsbassin skal tømmes for sedimenteret materiale, når 25% af bassinernes kapacitet er opbrugt. Sedimentationsbassinet skal tømmes af 2 omgange med minimum 6 måneders mellemrum.

- E12 ○ Indtil der er etableret ny udledning fra neutralisationsbassinet, skal der 12 gange ligeligt fordelt om året udtages tidsproportionale prøver på vandet afledt fra neutralisationsbassinet og til sedimentationsbassinet. Når den nye udledning fra neutralisationsbassinet er etableret, skal analyserne fra neutralisationsbassinet udtages som flowproportionale prøver ved udløbet fra bassinet. Der skal hver måned udtages tidsproportionale prøver fra sedimentationsbassinet. Hvis udledningen fra sedimentationsbassinet ændres til en kontinuert udledning, så skal prøverne udtages som flowproportionale prøver. Der skal måles for følgende parametre jf. Tabel 2.1.

Tabel 2.1 parametre, der skal måles for i udledningen fra hhv. sedimentationsbassinet og neutralisationsbassinet.

	Enhed	Skærpede krav til analysemetode og detektionsgrænse ift. bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger	Analysefrekvens	Absolut kravværdi, ved udledning fra sedimentationsbassinet
--	-------	--	-----------------	---

Vandmængde	l/sek.	-	Kontinuerlig af virksomheden selv og 12 gange om året i forbindelse med analyseprøver	-
pH		-		6,0-9,0
Temperatur	°C	-		
Total N	mg/l	-	12 gange om året, ligeligt fordelt over året.	
Total P	mg/l	-		
COD	mg/l	-		
BI ₅	mg/l	-		
Suspenderet stof	mg/l	-		80
Ammonium.-N filtreret	mg/l	-		
Arsen*	µg/l	Hvis der ikke kan kvantificeres arsen med analysemetode M018 anvendes analysemetode M069, der kan detektere ned til 200 ng/l.		
Bly*	µg/l	Hvis der ikke kan kvantificeres bly med analysemetode M018 anvendes analysemetode M069, der kan detektere ned til 400 ng/l.		
Cadmium*	µg/l			
Chrom (III)*	µg/l			
Chrom (VI)*	µg/l			
Kobber*	µg/l	Hvis der ikke kan kvantificeres kobber med analysemetode M018 anvendes		

		analysemetode M069, der kan detektere ned til 300 ng/l.	
Kviksølv*	µg/l	Hvis der ikke kan kvantificeres kviksølv med analysemetode M018 anvendes analysemetode M069, der kan detektere ned til 2 ng/l.	
Nikkel*	µg/l		
Molybdæn*	µg/l	Hvis der ikke kan kvantificeres molybdæn med analysemetode M018 anvendes analysemetode M069.	
Selen*	µg/l	Hvis der ikke kan kvantificeres selen med analysemetode M018 anvendes analysemetode M069, der kan detektere ned til 50 ng/l.	
Vanadium*	µg/l		
Zink*	µg/l		

*Metallerne skal både måles som totalconcentrationer og som opløste fase af en vandprøve, der er filtreret gennem et 0,45 µm filter eller behandlet tilsvarende.

- E13 ○ Prøverne skal udtages og analyseres i henhold til bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger med mindre der er angivet andet i Tabel 2.1. Analyser skal foretages af et laboratorium, som er akkrediteret af DANAK eller af tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EAs multilaterale aftale om gensidig anerkendelse
- E14 ○ Analyseresultater for de udtagne prøver af spildevandet skal snarest og senest 3 uger efter prøvetagning sendes til tilsynsmyndigheden. Detektionsgrænsen for den enkelte parameter skal angives.

Indberetning til database for spildevandsprøver

Ifølge spildevandsbekendtgørelsens⁵ § 23 stk. 5 skal Studstrupværket selv foranledige, at analyseresultater for spildevandsprøverne indberettes til den fælles offentlige database PULS⁶ senest 8 uger efter at analyseresultaterne foreligger.

Kølevand

- E15 Indtag af kølevand må ske fra Aarhus Bugt. Der skal ske fra overfladevandet, så der ikke sker salinitetsforøgelse ved medrivning af mere salte bundlag

⁵ Bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4¹ nr. 726 af 01/06/2016

⁶ Fælles offentlig database for spildevandsanalyser

- E16 ○ Generelt
Følgende kølevandsfraktioner fra Studstrupværket må udledes til Aarhus Bugt via ”kølevandskanalen” i udledningspunktet med WGS84-koordinator 56.25; 10.34.

Kølevand fra blok 3 og 4

Kølevandskanalen skal højst være 6 meter dyb, så udledningen fra kølevandskanalen sker over 0-6 meter dybde. Udledningen skal ske gennem et udløb udformet som en fast åbning med en hastighed på 1 m/sekund ved en kølevandsstrøm på 33 m³/sekund og med aftagende hastighed ved aftagende kølevandsmængder.

Dybden ethvert sted i kølevandskanalen må højst være 6 meter

- E17 Kølevandets temperaturstigning ved passage af værket må ikke overstige 8,3 °C.
- E18 Den udledte varmemængde må ikke overstige 1.147 MJ/sekund (svarende til 8,3 gange 33 m³/sekund) målt som middelværdi over et døgn. Der kan i ekstreme situationer, hvor der eksempelvis ikke kan afsættes fjernvarme, udledes en varmemængde på op til 1.355 MJ/sekund målt som middelværdi over et døgn.
- E19 Alle hændelser, hvor grænseværdien på 1.147 MJ/sekund overskrides, skal straks indrapporteres til tilsynsmyndigheden.
- E20 Der må ikke uden forudgående godkendelse fra tilsynsmyndigheden ændres på de installerede pumpers maksimale ydeevne, som er 50,7 m³/sekund.

Almindeligt belastet overfladevand

- E21 ○Der må udledes almindeligt belastet overfladevand fra følgende arealer til Aarhus Bugt via kølevandskanalen.
1. Regnvand fra maskinsalstag, vej og kajområde, ~7,4 ha reduceret areal (orange areal på figur 4 i bilag 4 til miljøteknisk beskrivelse jf. bilag A). Udledes i flere punkter omkring et område med WGS84 koordinaterne Længde: 56.15 bredde: 10.206.
 2. Biopillesilo-og transportsystem ~2,6 ha reduceret areal (blåt areal på figur 4 i bilag 4 til miljøteknisk beskrivelse jf. bilag A). Udledes i udledningspunktet med WGS84 koordinaterne Længde: 56.149 bredde: 10.212.

Vandstrømmene angivet i pkt. 2. skal renses i et vådt regnvandsbassin inden udledning til Aarhus Bugt.

For vandstrømmene angivet i pkt. 1. skal der senest den 1. december 2021 fremsendes en teknisk-økonomisk redegørelse for rensning i et vådt regnvandsbassin inden udledning til Aarhus Bugt til tilsynsmyndigheden.

- E22 ● Udledning må ikke give anledning til flydestoffer, olie og lignende i Aarhus Bugt. (*retsbeskyttet til 11. september 2025*)

- E23 ● Regnvandsbassinet skal dimensioneres med et vådvolumen på minimum 200 m³/ha pr. reduceret opland⁷. Vanddybden af vådt volumen skal være 1-1,5 meter, således at bassinerne er permanent våde. *(retsbeskyttet til 11. september 2025)*
- E24 ● Regnvandsbassinet skal etableres med dykket udløb. *(retsbeskyttet til 11. september 2025)*
- E25 ○ Regnvandsbassinet skal etableres med fast bund eller sider i form af f.eks. lerbund eller plastmembran.
- E26 ○ Der skal etableres sandfang inden tilløbet til regnvandsbassinet/bassinerne.
- E27 ● Ved udløbet fra regnvandsbassinet skal der etableres et udløbsbygværk. Heri skal der være mulighed for afspærring af udløbet, eventuel ved etablering af spjæld, som kan lukkes i tilfælde af uheld med spild af olie m.v. *(retsbeskyttet til 11. september 2025)*
- E28 ● Der skal være målebrønd til udtagning af prøver (øjebliksprøver i fri vandstråle) inden udløbet fra regnvandsbassinet/bassinerne. *(retsbeskyttet til 11. september 2025)*
- E29 ○ Virksomheden skal sikre, at der føres regelmæssigt tilsyn med og vedligeholdelse af regnvandsbassinet og minimum 2 gange om året føres tilsyn med at vilkår E23 kan overholdes. Regnvandsbassinet skal oprensnes minimum hvert 10. år eller når krav i vilkår E23 ikke længere kan overholdes.
- E30 ○ Vand fra vandstrømmene listet i bilag M, skal afledes via olieudskillere med kapacitet til den tilførte vandstrøm. Ved udskiftning eller etablering af nye olieudskillere, skal olieudskillerne være dimensioneret i forhold til udledningen af overfladevand fra arealet og ud fra DS/EN 858-1 og senere ændringer/erstatninger hertil.
- E31 ● Sandfang skal tømmes, når 50% af opsamlingskapaciteten er brugt og minimum 1 gang om året. *(retsbeskyttet til 11. september 2025)*
- E32 ○ Olieudskillere skal tømmes senest når 70 % af kapaciteten er opbrugt og minimum 1 gang om året. Anlægget skal bundtømmes og inspiceres for utætheder minimum hvert 3 år.
- E33 ○ Studstrupværket skal senest d. 1. februar 2022 have indsendt en plan for kontrol med kloakrør og afløbsinstallationers tæthed jf. vilkår E1 til godkendelse hos tilsynsmyndigheden. Planen skal indeholde en oversigt over hvilke rørføringer og installationer, der vil blive ført kontrol med baseret på kravet i vilkår E1, samt en redegørelse for metode til at føre kontrol med tætheden og en løbende tidsplan for egenkontrollen. Resultat af den løbende kontrol skal føres til journal og indberettes i de respektive årsrapporter.

Udledning af sporstof

- E34 Forud for udledning af sporstof skal tilsynsmyndigheden underrettes om udledningstidspunktet. Der skal desuden oplyses om forventet udledt vand- og sporstofmængde samt om den forventede varighed af udledningen

⁷ Reduceret opland: er det areal, der forekommer ved at gange det areal, hvorfra der skal ske afledning af overfladevand med en afløbskoefficient. Afløbskoefficienten fastlægges på grundlag af befæstelsesgraden af det areal, der skal afvandes.

E35 Udledningen fra hver tubinekondensator må normalt kun finde sted 1 gang årligt. Yderligere udledninger kan kun finde sted efter særskilt accept fra tilsynsmyndigheden.

Der må udledes op til 400 m³ vand med lækagefarvestof pr. gang. Koncentrationen af sporstoffet uranin må højest udgøre 1 g/m³.

Brug af andre lækagefarvestoffer må ikke ske uden forudgående accept fra tilsynsmyndigheden.

F Støj

F1 Virksomhedens samlede støjniveau, angivet som det ækvivalente korrigerede støjniveau i dB(A), må ikke overskride nedenstående støjgrænser: Driften af virksomheden må ikke medføre, at virksomhedens samlede bidrag til støjbelastningen i naboområderne overstiger nedenstående grænseværdier. De angivne værdier for støjbelastningen er de ækvivalente, korrigerede lyd niveauer i dB(A).

- 1 Erhvervs- og industriområder
- 2 Erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomhed
- 3 Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne)
- 4 Etageboligområder
- 5 Boligområder for åben og lav boligbebyggelse
- 6 Sommerhusområder, offentligt tilgængelige rekreative områder, særlige naturområder

	Kl.	Reference-tidsrum (timer)	1 dB(A)	2 dB(A)	3 dB(A)	4 dB(A)	5 dB(A)	6 dB(A)
Mandag-fredag	06-18	8	70	60	55	50	45	40
Lørdag	07-14	7	70	60	55	50	45	40
Lørdag	14-18	4	70	60	45	45	40	35
Søn- & helligdage	07-18	8	70	60	45	45	40	35
Alle dage	18-22	1	70	60	45	45	40	35
Alle dage	22-06	0,5	70	60	40	40	35	35
Maksimalværdi	22-06	-	-	-	55	55	50	50

Områderne fremgår af bilag E.

Støjgrænsen gælder ved det mest støjbelastede punkt i enhver højde af vinduer og altaner på bygningsfacaden.

F2 Driften af virksomheden må ikke medføre, at virksomhedens samlede bidrag til lavfrekvent støj eller infralyd i naboområderne overstiger nedenstående grænseværdier indendørs i bygninger. Støjgrænsen gælder for ækvivalentniveauet over et måletidsrum på 10 minutter, hvor støjen er kraftigst. I tilfælde, hvor støjen er impulsagtig, reduceres de anførte grænseværdier med 5 dB.

Anvendelse	Tidspunkt	A-vægtet lydtrykniveau (10-160Hz), dB	G-vægtet infralydniveau dB
Beboelsesrum og	kl. 07-18	25	85

lign.	kl. 18-07	20	85
Kontorer, undervisningslokaler og lign. støjfølsomme rum	Hele døgnet	30	85
Øvrige rum i Virksomheder	Hele døgnet	35	90

F3 Virksomhedens samlede bidrag til indendørs målte vibrationer må ikke overskride følgende grænseværdier:

Anvendelse	KB Vægtet accelerationsniveau L_{aw} i dB
Boliger i boligområder (hele døgnet) Boliger i blandet bolig/erhvervsområde kl. 18-7 Børneinstitutioner og lignende	75
Boliger i blandet bolig/erhvervsområde kl. 7-18 Kontorer, undervisningslokaler o.l.	80
Erhvervsbebyggelse	85

F4 Kontrol af støj, infralyd og vibrationer

Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at støjgrænserne i vilkår F1, F2 og F3 er overholdt.

Dokumentationen skal senest 3 måneder efter, at kravet er fremsat, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.

F5 o Krav til målinger

Virksomhedens støj, infralyd og vibrationer skal dokumenteres ved måling og beregning efter gældende vejledninger fra Miljøstyrelsen, p.t. nr. 6/1984 om Måling af ekstern støj og nr. 5/1993 om Beregning af ekstern støj fra virksomheder samt orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9/1997 om Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø.

Måling skal foretages, når virksomheden er i fuld drift eller efter anden aftale med tilsynsmyndigheden.

Målingerne/beregningerne skal udføres og rapporteres som "Miljømåling – ekstern støj" af en enhed, som er optaget på Miljøstyrelsens liste over godkendte laboratorier.

Som en del af afrapporteringen skal vedlægges oplysninger om fremgangsmåden ved målinger/beregningernes gennemførelse, støjklidernes art og placering, støjens karakter, kildestyrker, driftstider og kildehøjder for alle stationære støjklid samt køreveje, kildestyrker og antal biler for alle mobile støjklid.

Derudover skal afrapporteringen indeholde iso-kurver over støjdbredelsen omkring virksomheden med angivelse af grænseværdierne.

F6 Definition på overholdte støj-, infralyd- og vibrationsgrænser

Grænseværdien for støj anses for overholdt, hvis målte eller beregnede værdier fratrukket ubestemtheden er mindre end eller lig med grænseværdien. Målingerne og beregningernes samlede ubestemthed fastsættes i overensstemmelse med Miljøstyrelsens anvisninger. Grænseværdierne

for lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer anses for overholdt, hvis de målte værdier er mindre end eller lig med grænseværdien. Ubestemtheden må ikke være over 3 dB(A).

Grænseværdier for vibrationer og lavfrekvent støj anses for overskredet, hvis en konkret måling overskrider grænseværdien.

F7 ○ Ved udskiftning af støjende anlæg skal der forelægges et projekt for tilsynsmyndigheden, baseret på den mest støjsvage teknologi.

F8 ○ Skibe ved kaj

Skibe, der ligger ved kaj, må ikke medføre, at virksomhedens samlede bidrag til støjbelastningen i naboområderne overstiger nedenstående grænseværdier. I støjbidraget skal kun medregnes den del af skibsstøjen, der stammer fra losning/lastning og ikke støjbidrag fra skibets hjælpemaskineri. De angivne værdier for støjbelastningen er de ækvivalente, korrigerede lydniveauer i dB(A).

	Kl.	Refe- rence- tidsrum (timer)	1 dB(A)	2 dB(A)	3 dB(A)	4 dB(A)	5 dB(A)	6 dB(A)
Mandag- fredag	06-18	8	70	60	55	50	45	40
Lørdag	07-14	7	70	60	55	50	45	40
Lørdag	14-18	4	70	60	45	45	40	35
Søn- & hel- ligdage	07-18	8	70	60	45	45	40	35
Alle dage	18-22	1	70	60	45	45	40	35
Alle dage	22-06	0,5	70	60	40	40	35	35
Maksimal- værdi	22-06	-	-	-	55	55	50	50

F9 ○ Der skal benyttes landforsyning af el til Ørsted-ejede pramme og slæbebåde, når de ligger ved kaj natten over (kl. 22 – 07).

G Affald

Bortskaffelse af affald

- G1 ○ Virksomhedens affald (omfatter ikke restprodukter fra forbrænding af fossile brændsler) skal håndteres og bortskaffes i overensstemmelse med kommunens anvisninger.
- G2 Hvis olieaffald og andet farligt affald ikke bortskaffes via kommunal indsamlings- eller afleveringsordning, skal kopi af dispensation fra kommunen sendes til tilsynsmyndigheden, før affaldet bortskaffes.
- G3 ○ Der må maksimalt oplagres følgende restprodukter:

Affaldstype	EAK-kode	Mængde (tons/år)	Max. Oplag (tons)
Flyveaske (kul- og bioaske)	100102/100117	75.000	18.800
Bundaske (kul- og bioaske)	100101/101007	35.000	8.900
TASP	100105	20.000	3.675

Opbevaring og håndtering affald

- G4 ○ Flydende og farligt affald skal opbevares under tag på spildbakker og i beholdere, som er egnet til formålet.
- G5 ○ Farligt affald skal mærkes, så det tydeligt fremgår, hvad beholderen indeholder. Oplagspladsen skal have en impermeabel belægning og være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område, og uden mulighed for afløb Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder med flydende stoffer, der opbevares.
- G6 ○ Opbevaring og håndtering af affald på virksomheden må ikke give anledning til lugtgener, der af tilsynsmyndigheden findes væsentlige.
- G7 ○ Støvende eller lette affaldstyper skal opbevares i tætte, lukkede emballager eller på anden måde sikres mod støvflugt.

H Overjordiske tanke

Olietanke

- H1 ○ Overjordiske olietankanlæg omfattet af olietankbekendtgørelsen skal opfylde bestemmelserne heri.
- H2 ○ Rørledninger, herunder rørsamlinger og –tilslutninger, ventiler, flanger og losseslanger, til transport af fuelolie skal til enhver tid være tætte. Rørledninger skal effektivt være sikret mod tilbageløb fra tankene.

Virksomhedens fuelolietanke skal være anbragt i en tankgård. Tankene skal være udstyrede med niveaumålere og overfyldningsalarm. For tanke, der indeholder produkter med en viskositet mindre end 100 centistokes ved 15 °C, skal tankgården være med tæt impermeabel bund, og tankgården skal kunne indeholde volumen af den største tank. Spild af olie i tankgården skal opsamles.
- H3 Der skal udarbejdes og løbende ajourføres en inspektionsplan for samtlige tanke, der anvendes til opbevaring af olieprodukter, på værkets område. Inspektionshyppigheden for de enkelte tanke fastlægges efter nærmere aftale med tilsynsmyndigheden.

Andre tanke eller beholdere

- H4 ○ Tanke og beholdere skal være beregnet til opbevaring af indholdet og være udført af bestandige og for fugtighed vanskeligt gennemtrængelige materialer. Tankene skal kunne modstå påvirkninger forbundet med brugen, herunder fra fyldning, omrøring, tømning og overdækning.
- H5 Flydende kemikalier, smøreolier, tanke med dieselolie m.v. skal opbevares/opstilles på steder med tæt, impermeabel belægning, og de skal være anbragt i en tæt spildbakke, så eventuelt spild ikke kan løbe i kloak eller ud på jorden.
- H6 ○ Dobbeltvæggede tanke med lækagekontrol kan opstilles på tæt, impermeabel belægning. Tankgården til fuelolie skal kunne rumme tankens indhold. Der skal foretages visuel inspektion af tanke, transformere og grubber/tankgårde minimum en gang ugentligt.
- H7 ○ Udendørs tankgårde eller spildbakker skal tømmes så tit, at der maksimalt står 10% af tankgårdens eller spildbakkens volumen. Dette gælder ikke tankgården til fuelolietanken.
- H8 ○ Inden påfyldning af tanke med flydende råvarer og hjælpestoffer, olie samt farligt affald og ved pumpning af disse produkter mellem tankanlæg skal det kontrolleres, at der er plads i tanken til den indpumpede mængde. Under hele forløbet skal der foretages overvågning af beholdningen i tanken, der pumpes til.
- H9 ○ Virksomheden skal løbende besidde oplysninger om, hvilke tanke der aftappes drænvand fra, hvordan og hvor ofte aftapning af drænvand sker og hvortil eventuelt aftappet drænvand fra tanke og regnvand fra tankgårde afledes/bortskaffes til samt oplysninger om eventuelle tilkoblede rensningsforanstaltninger. Hvis regnvand afledes til kloaksystemet, skal virksomheden endvidere besidde oplysninger om, hvordan det kontrolleres. Oplysningerne fremvises på tilsynsmyndighedens forlangende.

- H10 ○ Tanke til flydende råvarer skal være sikret mod overfyldning ved montering af enten elektronisk eller mekanisk overfyldningsalarm, som hindrer yderligere påfyldning af tanken, når tanken er fuld. Alternativt skal der foreligge en procedure, som sikrer, at tankning overvåges af personale.
- H11 ○ Udvendige vægge og tag på tanke til oplagring af produkter med et damptryk højere end 1,3 kPa, skal være malet i en farve eller have en metallisk overflade med en samlet strålerefleksionskoefficient på mindst 70 %.
- H12 Tanke og rørføringer samt ventiler og studse på tanke skal effektivt sikres mod påkørsel.
- Ammoniaklager til deNOx anlæg
- H13 Under ammoniaklageret skal der være et tæt opsamlingssted. Opsamlingsstedet skal kunne indeholde rumfanget af den største beholder. Ammoniaklageret skal sikres mod overfyldning ved montering af enten elektronisk eller mekanisk overfyldningsalarm, som hindrer yderligere påfyldning af tanken, når tanken er fyldt.
- H14 Ved ind- og udkørsel med ammoniakvogne skal værketets sydport anvendes.

I Jord og grundvand og recipient

- I1 ○ Monitering i jord skal ske hver 10. år i overensstemmelse med nedenstående tabel:

Prøvepunkt	Kilde	Boringsdybde (m u.t.)	Analyseparametre
B1	Olieudskiller 2	3,0	Total kulbrinter, BTEX, PAH
B2	Olieudskiller 3	3,5	Total kulbrinter, BTEX, PAH
B4	Olieudskiller 5	3,0	Total kulbrinter, BTEX, PAH
B5	Olieudskiller 13	3,0	Total kulbrinter, BTEX, PAH
B7	Olieudskiller 16	3,0	Total kulbrinter, BTEX, PAH
B12	Olieudskiller 29	2,0	Total kulbrinter, BTEX, PAH
B13	Nedgravet olieledning, 100 meter	3,0	Total kulbrinter, BTEX, PAH
B14	Nedgravet olieledning, 100 meter	3,0	Total kulbrinter, BTEX, PAH
B15	Nedgravet olieledning, 100 meter	3,0	Total kulbrinter, BTEX, PAH
B18	Tankgård, fuelolietank 1 og 2	3,0	Total kulbrinter, BTEX, PAH
B19	Tankgård, fuelolietank 1 og 2	3,0	Total kulbrinter, BTEX, PAH

Moniteringen af stoffer i jord skal foretages tæt ved og i samme dybde, som de boringer/jordprøver/poreluftprøver, der indgik i basistilstandsrapporten, dvs. ved 0,2 m, ved 0,5 m og derefter for hver halve meter.

- I2 ○ Monitering af stoffer i grundvandet skal foregå hvert femte år i overensstemmelse med nedenstående tabel.

Prøvepunkt	Kilde	Analyseparametre
------------	-------	------------------

B1	Olieudskiller 2	Total kulbrinter, BTEX
B2	Olieudskiller 3	Total kulbrinter, BTEX
B4	Olieudskiller 5	Total kulbrinter, BTEX
B5	Olieudskiller 13	Total kulbrinter, BTEX
B8	Olieudskiller 16, filtersat boring	Total kulbrinter, BTEX
B11	Olieudskiller 29	Total kulbrinter, BTEX, PAH
B13	Nedgravet olieledning, 100 meter	Total kulbrinter, BTEX
B14	Nedgravet olieledning, 100 meter	Total kulbrinter, BTEX
B18	Tankgård, fuelolietank 1 og 2	Total kulbrinter, BTEX
B19	Tankgård, fuelolietank 1 og 2	Total kulbrinter, BTEX

- I3 ○ Der skal udføres to boringer ved hver af olieudskillerne 8 og 9 inden udgangen af 2021.
- I4 ○ Der skal analyseres to jordprøver fra hver boring for total kulbrinter, BTEX og PAH jf. vilkår I3.
- I5 ○ Der skal analyseres en grundvandsprøve fra hver boring ved olieudskiller 8 og 9 for total kulbrinter og BTEX.
- I6 ○ Såfremt en boring, der indgår i kontrolprogrammet ikke er/kan bevares funktionsduelig, skal virksomheden straks skriftligt orientere tilsynsmyndigheden og samtidigt redegøre for, hvornår erstatningsboring vil blive etableret. Placering af erstatningsboringen skal ske efter aftale med tilsynsmyndigheden.
- I7 ○ Prøveudtagning, pejling og analyse skal ske efter samme metode, som er beskrevet i basistilstandsrapporten.

Belægninger/befæstede arealer

Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen ”befæstet areal” menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen ”tæt belægning” menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.

- I8 ○ Alle arealer, hvor der opbevares stoffer, der kan forårsage jord- og grundvandsforurening, skal være anlagt med egnet og tæt belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der anvendes i området.
- I9 Vaskepladser, påfyldnings- og aftapningspladser for olie og kemikalier, og arealer, hvor der tantes køretøjer, skal have en tæt belægning uden synlige revner. På arealerne må ikke kunne forekomme spild af stoffer til jorden. Arealerne skal have fald mod et afløb med kontrolleret afledning af afløbsvandet til olieudskiller. Alternativt skal eventuelt spild kunne opsamles i tæt spildbakke eller tæt tankgrav. Absorptionsmætter kan alternativt benyttes ved påfyldning/aftapning af mindre tanke.
- I10 Ved tankning af fuelolietank fra lastbil eller losning af skib skal afløb blokeres, således at der ikke kan ske udslip af fuelolie til kloaksystemet. Der må ikke være lunke i belægningen, hvor der kan henstå væske, og der må ikke ske afløb til jorden.
- I11 ○ Der skal mindst én gang årligt foretages en visuel kontrol af alle virksomhedens relevante befæstede arealer, herunder tankgårde, sumpe. Viser gennemgangen at der er revner, utætheder eller skader, skal disse udbedres. Udendørs oplag af affald, råvarer, brændsler må ikke finde sted på beskadigede arealer og må først oplagres, når skaderne er udbedret.
- I12 ○ Virksomheden skal sikre, at der ikke i forbindelse med vask og højtryksspuling på udendørs vaskepladser kan ske afløb eller spredning af vaskevand fra vaskepladserne til ubefæstede eller ukloakerede omkringliggende arealer. Vand fra vask af køretøjer eller maskindele/motordele skal bortskaffes efter kommunens anvisninger
- I13 ○ Spild af råvarer, brændsler, olie og kemikalier skal straks opsamles. Der skal til enhver tid forefindes opsugningsmateriale på virksomheden. Alt opsamlet spild, inklusive opsugningsmateriale, skal genbruges i produktionen i det omfang materialet er godkendt hertil. Alternativt skal spild bortskaffes efter kommunens anvisninger.
- I14 ○ Alt spild på mere end 20 liter for olieprodukter på befæstet areal og 5 liter på ubefæstet areal skal registreres i en spildlog, som skal indeholde beskrivelse af typen, mængden og udbredelsen af spildet samt lokalitet. Spildloggen skal forevises tilsynsmyndigheden på forlangende.

J Til- og frakørsel

- J1 Antallet af lastbiltransporter med biomasse(halm) ind på Studstrupværkets område må ikke overstige 155 pr. døgn.
- J2 Halmtransporter kan finde sted
- Mandag til fredag kl. 07-18
 - Lørdage kl. 07-14
 - Søndage kl. 10-14

K Eftersyn, vedligehold og rapportering

K1 ○ Der skal føres journal over eftersyn af renseforanstaltninger /anlæg på blok 3 og 4, elektrofilter, posefilter, afsvovlingsanlæg, deNO_x anlæg mv, med dato for eftersyn, reparationer og udskiftninger samt oplysninger om eventuelt forekommende driftsforstyrrelser.

K2 ○ Der skal være procedurer og føres journaler for periodiske tilsyn, der sikrer:

- at elektrofilterne, afsvovlingsanlæg og DeNO_x-anlæg fungerer korrekt
- at støvfiltre på transportsystemer og fungerer korrekt
- at rørledninger og tanke er tætte
- at der foretages kontrol med tæthed af dobbeltvæggede tanke
- at olieudskillere fungerer korrekt
- at støvbinding på kulpladsen er vedligeholdt

K3 ○ Der skal føres journal over den til enhver tid værende oplagsmængde af hver type restprodukt på månedsbasis Journalerne skal være tilgængelige for og på forlangende indberettes til tilsynsmyndigheden. Journalerne skal opbevares på virksomheden i mindst 3 år.

K4 Der skal føres journal over det til enhver tid værende oplag på askelagrene

K5 ○ Resultater af visuel kontrol af befæstede arealer (utætheder, revnedannelser og vedligeholdelsesstand) jf. vilkår I11 samt dato for udbedringer af revner eller andre skader skal noteres i en journal, der kan fremvises tilsynsmyndigheden på forlangende.

Ammoniaklager til DeNO_x-anlæg

Virksomheden skal ved beskadigelse af befæstelse i tankgård eller ved mistanke om utætheder, dog mindst én gang årligt, rengøre overfladerne og foretage eftersyn af de rengjorte overflader. Resultatet af kontrollen i form af beskrivelse af overfladernes tilstand skal sendes til tilsynsmyndigheden senest 1 måned efter, at inspektionen har fundet sted. Konstateres der utætheder eller revner, skal dette dog straks meddeles til tilsynsmyndigheden, og udbedring skal straks iværksættes.

K7 ○ Virksomheden skal foretage eftersyn og funktionsafprøvning af følgende alarmer og detektorer mindst én gang årligt:

- Detektorer (f.eks. lagtykkelsesalarmer og overløbsalarmer) i olieudskillere
- Alarm for svigt af pumpe til indpumpning fuelolie
- Overfyldningsdetektorer på siloer til støvende materialer
- Filterovervågning og tilhørende alarmer

Kontrol med AMS

K8 Værket skal have procedurer for drift og vedligeholdelse af måleudstyr, og det skal dagligt kontrolleres, at måleudstyret er funktionsdygtigt. Der skal føres journal over regelmæssige tilsyn, reparationer og kalibreringer af måleudstyr.

K9 ○ Der skal føres kontrol med det kontinuerte måleudstyr jf. nedenstående:

QAL1 i henhold til EN/ISO 14956

Ved indkøb og installation af nyt AMS-udstyr skal virksomheden indsende dokumentation for, at AMS er godkendt i henhold til EN15267-3(certifikat indsendes). Såfremt AMS ikke er godkendt i henhold til EN15267-3, skal virksomheden indsende dokumentation for QAL1 i henhold

til EN/ISO 14956 Fremsendelse skal ske senest 2 måneder efter udstyret er taget i anvendelse.

QAL2 / AST i henhold til DS/EN 14181

Dokumentation for QAL 2 og AST jf. vilkår C10 skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest 3 måneder, efter målingen er udført sammen med rapport om tilhørende funktionstest. Dato for indtastning af en ny kalibreringsfunktion (QAL2) samt et eventuelt nyt gyldigt kalibreringsinterval skal fremgå.

K10 Virksomheden skal på myndighedens forlangende kunne fremvise oplysning om, hvilket brændsel der har været anvendt hvornår, og dette brændsels indhold af de stoffer og parametre, som skal karakteriseres for brændslet i henhold til BAT 9 i BREF dokumentet for store fyringsanlæg.

K11 ○ Der skal føres journal over regnvandsudledninger, kølevandsudledninger og udledninger af industrielt belastet overfladevand og processpildevand. Journalen skal omfatte følgende oplysninger:

- Dato og dokumentation for tømning af sandfang og olieudskillere
- Dato og dokumentation for oprensning af vådt regnvandsbassinsedimentationsbassin og neutralisationsbassin jf. vilkår E11
- Rapport for kontrol med flowmålere og pH-målere
- Rapport over tæthedskontrol af bassiner og afløbsinstallationer jf. vilkår E10
- Dato, varighed, vandmængde og koncentration af lækagefarvestof ved udledninger af lækagefarvestof jf. vilkår E34.

Journalen skal opbevares i mindst 5 år og forevises tilsynsmyndigheden på forlangende.

Opbevaring af journaler

K12 ○ Journalerne skal være tilgængelige for og på forlangende indberettes til tilsynsmyndigheden. Journalerne skal opbevares på virksomheden i mindst 3 år.

Alle data registreret via AMS, driftsparametre og emissionsmålinger skal arkiveres i mindst tre måneder. Døgn- og månedsrapporter skal arkiveres i mindst 14 måneder.

K13 Dokumentation for kvalitetssikring af AMS anlægsmålere (QAL 1, QAL 2, QAL 3 og AST) skal arkiveres på anlægget i mindst 5 år og fremsendes senest 3 måneder efter, at målingen er udført.

Kvartalsindberetninger

K14 ○ Virksomheden skal senest den 15. i måneden efter afslutning af et kvartal fremsende en rapport til Miljøstyrelsen indeholdende følgende oplysninger for de enkelte måneder i kvartalet. Oplysninger skal være opdelt for de enkelte blokke:

- Antal driftstimer pr. blok med angivelse af brændselsfordeling
- Antal opstarts- og nedlukningsperioder inkl. beskrivelse af overholdelse af vilkår om opstart og nedlukning jf. vilkår B6.
- Mængden af indfyrede brændsler fordelt på typer
- Mængden af indfyrede restprodukter og additiv
- Oplysninger om udetid af såvel afsvovlingsanlæg som deNOx-anlæg.
- Validerede døgn gennemsnitsværdier af parametre, der kontrolleres med AMS jf. vilkår C7 med henblik på at verificere overholdelse af emissionsgrænseværdierne med opgørelse af perioder med overholdelse og overskridelse af emissionsgrænseværdien.
- Gennemsnittet af de validerede døgnmiddelværdier i kalenderåret, der kontrolleres med AMS jf. vilkår C7 med henblik på at verificere overholdelse af emissionsgrænseværdierne på årsbasis.

- Optælling af døgn i de seneste 12 måneder, hvor døgnmiddelværdier ikke må valideres, jf. vilkår C21.
- Kvartalsrapporterne skal desuden indeholde følgende oplysninger om udledning af kølevand for hvert driftsdøgn:
 - Udløbstemperatur for kølevand
 - Temperaturdifference mellem indløb og udløb
 - Kølevandsmængden i m³/sekund

Årsindberetning

K15

- Senest den 1. marts hvert år skal virksomheden indrette miljøoplysningerne i bilag 5 i bekendtgørelse om store fyringsanlæg i virk.dk for det foregående kalenderår.
- Senest den 1. marts hvert år, skal virksomheden derudover sende en opgørelse til tilsynsmyndigheden med følgende oplysninger for det foregående kalenderår. Oplysninger skal være opdelt på de enkelte enheder:
- Produktionen af el, varme og antal driftstimer
 - Indfyret brændselsmængde i tons pr. år fordelt på typer, for biomasse jf. DS/EN ISO 17225-1
 - De samlede årlige emission (tons pr. år) af NH₃, HCl, N₂O, CH₄ og NMVOC
 - Rapporter over præstationsmålinger gennemført i året.
 - Antal driftstimer på hjælpedampkedel
 - Antal driftstimer på nødstartanlægget inkl. gasturbine
 - Mængden af anvendt kulflyveaske og andre alkalireducerende tilsætningsstoffer
 - Forbrug af vand (Ferskvand, rensset spildevand og kølevand)
 - Antal løsninger af biobrændsler
 - Antal halmtransporter jf. vilkår J1
 - Mængde producerede og oplagrede restprodukter fordelt på typer og oplysning om bortskaffelse
 - TASP-mængder produceret under anvendelse af sulfatholdigt spildevand
 - Affald (mængde, type og bortskaffelsessted)
 - Forbrug af gasolie
 - Forbrug af hjælpepestoffer (fx kalk, NH₃, syre og lud)
 - Opdateret skema over seneste QAL2 og næste planlagte QAL2 fordelt på de enkelte målere.
 - Status på inspektioner af tanke
- Der skal én gang årligt indsendes årsrapport indeholdende en opsamling af kvartalsrapporternes indhold,

Monitering relateret til basistilstandsrapport

K16

- Resultaterne af moniteringen (vilkår I1 - I5) skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at analyserne er gennemført. Indberetningen skal indeholde en sammenfattende tabel og graf, der viser udviklingen i de analyserede data i forhold til basistilstandsniveauet.

L Driftsforstyrrelser og uheld

- L1 Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes om driftsforstyrrelser eller uheld, der medfører forurening af omgivelserne eller indebærer risiko for det. En skriftlig redegørelse for hændelsen skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest 1 uge efter, at den har fundet sted. Det skal fremgå af redegørelsen, hvilke tiltag der vil blive iværksat for at hindre lignende driftsforstyrrelser eller uheld i fremtiden.
Underretningspligten fritager ikke virksomheden for at afhjælpe akutte uheld.
- L2 ○ Tilsynsmyndigheden kan stille krav om, at der fremsendes journaler over virksomhedens drift, emissioner eller lignende.

M Risiko/forebyggelse af større uheld

M1 Anlægget skal ud over retningslinjerne i denne afgørelse indrettes og drives i overensstemmelse med det til enhver tid gældende sikkerhedsdokument.

N Ophør

- N1 Ved helt eller delvist ophør af driften skal tilsynsmyndigheden orienteres og virksomheden skal træffe de nødvendige foranstaltninger for at imødegå fremtidig forurening af jord og grundvand og for at bringe stedet tilbage i en miljømæssig tilfredsstillende tilstand. Foranstaltningerne skal gennemføres efter tilsynsmyndighedens nærmere anvisning.
- Virksomheden skal senest 4 uger efter helt eller delvist driftsophør anmelde dette til tilsynsmyndigheden med et oplæg til vurderingen efter § 38K, stk. 1 i lov om forurenede jord⁸.
- En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder, før driften ophører helt eller delvist.

⁸ P.t. bekendtgørelse LBK nr. 434 af 13. maj 2016.

3. VURDERING OG BEMÆRKNINGER

3.1 Baggrund for afgørelsen

Miljøstyrelsen har revurderet virksomhedens miljøgodkendelser i overensstemmelse med reglerne i miljøbeskyttelseslovens § 41b, stk. 2, i overensstemmelse med BAT-konklusionerne for store fyringsanlæg (LCP) af 17. august 2017.

De vilkår, som er fastsat i denne afgørelse, er stillet i overensstemmelse med gældende lovgivning herunder BAT-konklusioner for LCP. Det er således Miljøstyrelsens vurdering, at vilkårene i denne i afgørelsen vil sikre, at miljøpåvirkningerne fra virksomheden lever op til BAT-konklusionerne.

Studstrupværket(SSV) er opført på bilag 1, pkt. 1.1.a Forbrænding af brændsel i anlæg med en samlet nominal indfyret termisk effekt på 50 MW eller derover, hvor brændslet er kul og/eller orimulsion.

Med denne afgørelse er der samtidigt meddelt godkendelse til ændring af visse vilkår i de tidligere godkendelser.

Studstrupværket har både direkte udledning til Århus Bugt samt afledning af spildevand til kloak. I denne afgørelse reguleres direkte udledning til Århus Bugt. Der er udledning af hhv. almindelig og industrielt belastet overfladevand, industrispildevand og kølevand til vandområde nr. 147 Århus Bugt, Kalø og Begtrup Vig. Vandområdet benævnes Århus Bugt i resten af afgørelsen.

Siden sidste revurdering i 2009 er der givet tilladelse til udledning af almindelig belastet overfladevand fra et delareal i afgørelse af 12. september 2017.

Revurderingen af spildevandsvilkårene har primært taget udgangspunkt i følgende emner:

1. Århus Bugt og dermed også kølevandskanalen er udlagt til skaldyrsvande
2. Kildeopsporing ift. emission af kviksølv fra Studstrupværket
3. BAT-konklusion til adskillelse af vandstrømme
4. Stofsammensætning i spildevandsstrømme
5. Udledning af almindelig belastet overfladevand via våde regnvandsbassiner anses som værende BAT af miljø og fødevareklagenævnet.

Hele vandområdet omkring Studstrupværket er siden sidste revurdering i 2009 udlagt som skaldyrsvande (også kølevandskanalen) iht. bekendtgørelse om kvalitetskrav for skaldyrsvande. Med udpegningen følger, at der ikke må være udledninger til vandområdet, der medfører en temperaturstigning på over 2 °C, hvilket er problematisk, da Studstrupværket udleder kølevand til vandområdet. Ørsted har i høringssvarene til bekendtgørelsen samt vandområdeplan 2 påpeget, at det er problematisk, fordi Studstrupværket udleder kølevand til vandområdet.

Da udpegningen af skaldyrsvande samt bekendtgørelse til kvalitetskrav for skaldyrsvande er under revision, og udkast forventes udsendt sammen med Vandområdeplan 3 i første halvdel af 2021, vurderer Miljøstyrelsen, at det ikke er proportionalt at revurdere kølevandsvilkårene iht. den eksisterende bekendtgørelse om kvalitetskrav for skaldyrsvande. Se nærmere begrundelse i vilkårsbegrundelsen til vilkår E17.

Århus Bugt har dårlig kemisk tilstand, grundet koncentrationerne af hhv. kviksølv, PFOS og bromede dephenylethere (BDE) er over miljøkvalitetskravet for de 3 stoffer. Ørsted A/S og Miljøstyrelsen har ikke kendskab til eller givet tilladelse til emissioner af fluorholdige forbindelser (PFOS) eller bromerede dephenylethere(BDE) fra Studstrupværket.

Ørsted har redegjort for kviksølvemissioner til Århus Bugt. Der er en mindre udledning via spildevandet, men den primære er via røggasemissionen. Renseforanstaltninger og koncentration af kviksølv i emissionen fra røggassen overholder fastsatte BAT-krav. Miljøstyrelsen vil afvente konklusionerne på den samlede kildeopsporing til vandområdet og de fastsatte indsatser, før end der kræves yderligere tiltag over for værket kviksølvs-emissioner.

Ifølge BAT-konklusion 14, anses det som værende BAT at adskille spildevandsstrømme og at behandle dem adskilt afhængigt af indholdet af forurenende stoffer. Konklusionen kan have begrænset anvendelse for eksterende anlæg.

På baggrund af en teknisk økonomisk redegørelse fra Ørsted A/S, vurderer Miljøstyrelsen, at det er BAT at kræve vandstrømmen fra neutralisationsbassinet ledt uden om sedimentationsbassinet og direkte til Århus Bugt.

Ørsted har oplyst, at vand fra neutralisationsbassinet primært vil indeholde opløste stoffer, da vand herfra primært stammer fra regenerering af ionbytteranlæg. Vandstrømmen fra neutralisationsbassinet vil derfor ikke blive væsentligt yderligere rensed ved passage af sedimentationsbassinet, men vurderes udelukkende at ville bidrage til en fortynding af de andre vandstrømme i bassinet og forkorte opholdstiden i sedimentationsbassinet. Adskillelsen kræves udført senest 16. august 2022.

Aktiviteterne der leder til anlæggets spildevand vurderes at kunne afgive en række miljøfremmede forurenende stoffer til vandet. Dette er ikke tidligere vurderet i værket godkendelser. Ørsted A/S har derfor ladet udtage en række spildevandsprøver til analysering for indholdsstoffer i hhv. flere strømme af industrispildevand og det industrielt belastede overfladevand, som udledes fra værket. Analyserne bekræftede, at der er miljøfremmede forurenende stoffer i form af tungmetaller i spildevandet. Da der skal ske adskillelse af spildevandsstrømme, og Miljøstyrelsen ikke kender den eksakte effekt på spildevandssammensætningen efterfølgende, samt da der er behov for en prøverække, der dækker over et kalenderår, er der ikke stillet udlederkrav til vandstrømme i denne revurdering. I stedet er der stillet krav til analyse af de udledte spildevandsstrømme. Når vandstrømmene er adskilt, og der er en længere analyserække, vil vandstrømmenes påvirkning af Århus Bugt blive yderligere vurderet, og der vil blive udlagt de nødvendige blandingszoner og andre nødvendige tiltag, for at sikre opfyldelse af vandrådets målsætning. Ørsted har i den miljøtekniske beskrivelse foretaget en indledende vurdering af de udledte vandstrømmes påvirkning af Århus Bugt, og Miljøstyrelsen finder på baggrund af disse, at en yderligere dybdegående vurdering af påvirkningen og evt. indsatser godt kan afvente, at krævede foranstaltninger med adskillelse af vandstrømme samt yderligere analyser er udført.

I henhold til godkendelsesbekendtgørelsen skal tilsynsmyndigheden revurdere en virksomheds miljøgodkendelser, når Kommissionen vedtager BAT-konklusioner for branchen, således at det sikres, at virksomheden lever op til BAT-konklusionerne senest 4 år efter, at de er vedtaget. Det er ved afgørelsen lagt til grund, at grænseværdierne for luftemission svarer til BAT-AEL niveau på de relevante parametre

I bilag A er vedlagt en miljø- og procesbeskrivelse af 20. december 2019 fra virksomheden. For yderligere beskrivelse af virksomheden henvises til beskrivelserne i de tidligere miljøgodkendelser/afgørelser/accepter, jf. bilag S.

3.1.1 Virksomhedens indretning og drift

Studstrupværket(SSV) består af to kraftvarmproducerende blokke, blok 3(SSV3) og 4(SSV4), som hver har en indfyret effekt på 894 MW og 350 MW el (excl. overlast). Der anvendes biopiller (kun SSV3), halm, fuelolie og kul som brændsel på de to blokke. Begge blokke er udrustet med røggasrensning for svovldioxid, kvælstofoxid og støv. Desuden anvendes letolie og dieselolie til hjælpedampkedlerne og nød anlæg.

Anlæggene producerer el- og fjernvarme. Desuden er der mulighed for produktion af fjernvarme til en lager-tank (akkumulatortank). Værket kan være i kontinuert drift året rundt, men stoppes i forbindelse med tilpasning til produktionen på det overordnede net, samt ved revision og reparation af anlægget.

Tilkørsel til virksomheden sker fra Grenåvej via mindre veje. Al ekstern transport sker via sydport og medarbejderpersontransport via nordport.

3.1.2 Virksomhedens omgivelser, planforhold og beliggenhed

Studstrupværket er beliggende nord for Aarhus, ud mod Kalø Vig.

Området, hvor Studstrupværkets produktionsanlæg er beliggende, er udlagt til kraftværksanlæg i henhold til gældende planer, herunder Aarhus Kommunes Lokalplan nr. 119 af dec. 1981, Studstrupværket, Kaløvig Bådehavn og det offentlige og private område syd for værket. Derudover ligger værkets akkumuleringstank samt pumpebygning på Aarhus Kommunes lokalplanområde nr. 518 af maj 1995, Område til brug for Studstrupværket.

Lokalplanens formål (§1) beskriver bl.a., at Studstrupværket kan udbygges med to nye kulfyrede blokke med tilhørende anlæg. §3 beskriver, at området må kun anvendes til kraftvarmeværksformål.

Nord for værket ligger et boligområde, Studstrup by, og syd for værket er der et rekreativt område med blandt andet Kaløvig Bådelaug og længere mod syd et sommerhusområde.

Det nærmeste Natura 2000-område ligger i afstand på ca. 7 km fra Studstrupværket. Der er tale om Natura 2000-områdenr. 230 Kaløskovene og Kalø Vig med habitatområde H230. Området ligger i bunden af Kalø Vig og består af de inderste, fladvandede dele af vigen og kysten samt klinger og kystskove. Af det samlede areal på 746 ha er ca. 1/3 hav.

3.1.3 Bedste tilgængelige teknik

BAT konklusionerne for store fyringsanlæg (I det følgende anvendes betegnelsen BAT-LCP) blev offentliggjort den 17. august 2017 i EU-Tidende. Det betyder, at myndigheden skal revurdere anlæggets miljøgodkendelser, således at de vilkår, der er fastsat i overensstemmelse med de relevante BAT-konklusioner, kan opfyldes senest 4 år efter offentliggørelsen.

I forhold til virksomhedens øvrige aktiviteter er følgende BREF-dokumenter desuden relevante:

- Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage (July 2006). I det følgende anvendes betegnelsen BREF-oplag for dette dokument.

Endvidere betragtes kravene stillet i bekendtgørelse om standardvilkår som BAT.

Virksomheden har gennemgået BAT-konklusionerne for LCP i BAT-tjeklisten, bilag G og BAT-tjeklisten for emissioner fra oplagring, bilag H.

Princippet om anvendelse af den bedste tilgængelige teknik, BAT, skal lægges til grund for miljømyndighedens behandling af alle sager efter miljøbeskyttelsesloven, således også ved revurdering af listevirksomheder. Kravene til virksomhederne skal så vidt muligt fastsættes som f.eks. grænseværdier svarende til det forureningsniveau, der er opnåeligt ved anvendelse af den bedste tilgængelige teknik. Ved revurdering af miljøgodkendelserne skal miljømyndigheden påse, at virksomhedens drift baseres på den bedste tilgængelige teknik.

3.1.1 Nye lovkrav m.m.

Siden meddelelsen af revurderingen i 2009 med senere tillægsgodkendelser er der indført ny/ændret lovgivning med relevans for virksomheden. Lovgivningen fremgår af bilag R.

3.2 Vilårsændringer

3.2.1 Opsummering

Ved den gennemførte revurdering er der foretaget en vurdering af eksisterende vilkår for driften af virksomheden i forhold til BAT-konklusionerne for branchen, de nuværende forhold på virksomheden, miljøbeskyttelsesloven og gældende regler og praksis i øvrigt.

Hvor der i nedenstående er nævnt "BAT", menes BAT-konklusionerne for store fyringsanlæg. Det efterfølgende nummer henviser til en konkret BAT-konklusion.

Generelt

Vilkår A1

Godkendelsen skal være tilgængelig på virksomheden, og driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold og vilkår, således at det sikres, at ansvarlige for driften er bekendte med virksomhedens miljøgodkendelse og sikres, at denne overholdes til enhver tid jf. vilkår A1. Miljøstyrelsen vurderer, at det er vigtigt, at driftspersonalet er orienteret om godkendelsens indhold på de områder, som de administrerer og har indflydelse på i dagligdagen. Dette er af stor betydning for overholdelse af godkendelsens vilkår. Vilkåret er overført uændret fra vilkår A2 i revurdering af 21. oktober 2009 og vilkår A2 i tillæg til miljøgodkendelse af 5. januar 2017.

Vilkår A2

Vilkåret er overført uændret fra vilkår A3 i revurdering af 21. oktober 2009. Tilsynsmyndigheden skal orienteres, hvis der sker ejerskifte af virksomheden eller udskiftning af driftsherren, jf. vilkår A2. Dette blandt andet for at fastlægge, om ejerskiftet eller udskiftning af driftsherre involverer personer eller selskaber, der er registeret af Miljøstyrelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 40a og b. Hvis dette er tilfældet, kan tilsynsmyndigheden tilbagekalde godkendelsen eller fastsætte særlige vilkår, jf. miljøbeskyttelseslovens § 41d. Baggrunden for at stille vilkår om, at virksomheden skal orientere tilsynsmyndigheden ved indstilling af driften i mere end 6 måneder skyldes, at det kan have betydning for planlægning af tilsyn og opkrævning af gebyrer.

Vilkår A3

I overensstemmelse med BAT-konklusion 1.1.1 i BREF-dokumentet for LCP er der fastsat vilkår om miljøledelse. Vilkåret er suppleret med et krav om, at der skal være procedurer for røgrensningsudstyret. Ørsted, Studstrupværket har et miljøledelsessystem, som er certificeret efter ISO 14001.

Vilkår A4

Vilkåret er overført fra vilkår A3 i tilladelse til direkte udledning af overfladevand af 12. september. Vilkåret er fastsat i overensstemmelse med godkendelsesbekendtgørelsens §21, stk. 1, nr. 6. om virksomhedens pligt til straks at underrette tilsynsmyndigheden ved overskridelse af vilkårene i godkendelsen, omkring virksomhedens pligt til at indstille driften i tilfælde af umiddelbar fare for menneskers sundhed og miljø samt omkring indførelse af de nødvendige foranstaltninger til sikring mod gentagelse af overskridelse af vilkår.

3.2.2 Indretning og drift

Vilkår B1

Vilkåret er fastsat i overensstemmelse med vilkår A1 i revurdering af 28. oktober 2009 samt vilkår A2 i tillæg til miljøgodkendelse af 27. september 2010 vedrørende anvendelse af 100% biomasse som brændsel. Det fremgår af vilkår A2 i tillægget til miljøgodkendelse fra 2010, at biopillerne skal være fremstillet af biomasse

affald omfattet af den til en hver tid gældende bekendtgørelse om biomasseaffald p.t. Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 84 af 26. januar 2016. Ørsted, Studstrupværket har den 22. december 2020 ansøgt om ændring af en række vilkår i de tidligere miljøgodkendelser. Vilkårsændringen omfatter kun, at der ud over biopiller også kan indfyres biomasse, som kan håndteres i det eksisterende brændselshåndterings- og oplagringssystem. Biomassen skal også være omfattet af bekendtgørelse om biomasse affald. Anvendelse af ny biomasse må ikke give anledning til, at emissionsgrænseværdier overskrides (vilkår C2) eller de nuværende immissionsværdier forøges (vilkår C26).

Vilkår B2

Vilkår C1 i revurdering 2009 er suppleret med krav om måling af NH₃ og HCl i overensstemmelse med BAT 3 samt BAT4 i BAT-konklusionerne for store fyringsanlæg (BAT LCP). Målested til røggasmålinger (AMS, kalibrering heraf og præstationsmålinger) skal være installeret i overensstemmelse med retningslinjerne i kapitel 8 i Luftvejledningen samt EN 152599. Vilkåret er i overensstemmelse med bekendtgørelse om store fyringsanlæg, bilag 3. Da der er tale om eksisterende forhold, fastsættes der ikke nye vilkår om indretning af eksisterende målested.

Studstrupværket oplyser, at SSV4 har maksimalt 4000 driftstimer (restlevetid) og planlægges taget ud af drift 1. april 2022. Den er pt. kun indmeldt til 10 ugers drift sommeren 2021. Der planlægges ikke drift med blok 4 med halm indfyring efter august 2021.

Miljøstyrelsen vurderer på den baggrund, at det ikke er proportionalt at kræve etablering af en HCl-måler. I stedet er der jf. BAT 4, fodnote 13 krævet præstationsmålinger hver sjette måned. (vilkår C7)

SSV4 har en ammoniakslipmåler efter SCR deNO_x-anlægget, og anlægget drives med afsvovlingsanlæg i drift, så der er lav stabil ammoniakemission i skorstenen.

Miljøstyrelsen har som følge af den korte resterende driftstid på SSV4 accepteret, at der udføres præstationsmåling for NH₃ i stedet for installering af en AMS. Dette er i overensstemmelse med BAT4, fodnote 4.

Ørsted har oplyst, at blok 4 aldrig har haft installeret måling af tryk, vanddampindhold og røggasflow i skorstenen, hvorfor der ikke vurderes at være proportionalitet i at installere disse målere som følge af den korte resterende driftstid. Miljøstyrelsen accepterer derfor den hidtidige praksis for beregning af vanddampindhold og røggasflow videreføres, indtil blok 4 tages ud af drift 1. april 2022.

Ørsted har 22. december 2020 fremsendt en redegørelse for, at Hg emissionen er rimelig stabil og inden for BAT-AEL. Miljøstyrelsen vurderer, at dette er i overensstemmelse med BAT 4, fodnote 13. Der er derfor ikke stillet krav om kontinuert Hg-måling.

Vilkår B3

Den indledende del af vilkåret er overført uændret fra vilkår C4 i revurdering af 21. oktober 2009. I forbindelse med godkendelsen af anvendelse af biomasse på SSV i 2009 bortfaldt kravet om anvendelse af afsvovlingsanlægget ved biomassefyring. De krav, der fra miljømyndighedernes side stilles til virksomheder om forureningsbegrænsning på basis af BAT-princippet, bør normalt ikke fastsættes som krav om, at der skal anvendes en nærmere bestemt teknologi, men derimod som krav svarende til det forureningsniveau, der er opnåeligt ved anvendelse af bedste tilgængelige teknik.

Det er i princippet virksomhedens valg, hvordan de stillede krav opfyldes. Dette udelukker imidlertid ikke, at der kan stilles ret konkrete krav til f.eks. indretning og drift, som ikke kan udtrykkes i grænseværdier. Det fremgår af BAT-konklusionerne for store fyringsanlæg vedr. SO₂, at BAT bl.a. er valg af brændsel, som f.eks. er anvendelse af brændsel med et lavt indhold af svovl (f.eks. ned til 0,1 wt- %, tør basis), chlorid eller fluorid.

Miljøstyrelsen har med denne afgørelse fastsat grænseværdier på baggrund af BAT-AEL. Hvis der er risiko for, at grænseværdierne overskrides, skal røgrensningsanlæggene sættes i drift.

⁹ EN 15259 Standard om luftkvalitet – Måling af emissioner fra stationære kilder - Krav til målested, målsætning planlægning og rapport, 2007.

Vilkår B4

Vilkåret er fastsat i overensstemmelse med bekendtgørelse om store fyringsanlæg, § 13. Vilkåret er desuden i overensstemmelse med en del af det tidligere vilkår C4 i revurdering af 21. oktober 2009.

Vilkår B5

SSVs gasoliefyrede gasturbine er et nødstrømsanlæg, som primært skal sikre elforsyningen til opstart af blok 3 og 4 i tilfælde af spændingssvigt på det overordnede eksterne net. Nødstrømsanlæggene består af gasturbinen på 55 MW indfyret energi samt fire små (0,4-1,95 MW) nødstrømsanlæg. Anlæggene anvendes kun som nød anlæg uden regelmæssigt produktion, og de har mindre end 500 driftstimer pr. år. Anlæggene har selvstændige afkast.

Det fremgår af bekendtgørelse om mellemstore fyringsanlæg, at nød anlæg defineres som anlæg, der holdes i beredskab og kun sættes i drift, hvis det normalt benyttede anlæg havarerer, eller ved udfald af transmissionsnettet.

Det fremgår af bekendtgørelse om store fyringsanlæg, at gasturbiner til nødsituationer, der er i drift i mindre end 500 driftstimer om året, er ikke omfattet af emissionsgrænseværdierne i bekendtgørelsen.

BAT-AEL'erne i disse BAT-konklusioner finder ikke nødvendigvis anvendelse på turbiner og motorer til brug i nødsituationer, der anvender flydende eller gasformigt brændsel og drives i mindre end 500 t/år, når denne brug i nødsituationer ikke er forenelig med overholdelsen af BAT-AEL'erne.

Miljøstyrelsen har derfor stillet nyt vilkår om, at anlægget maksimalt må være i drift 500 timer/år. Der er ikke fastsat emissionsgrænseværdier for anlægget.

Hvis anlægget er i drift mere end 500 timer pr. år, skal der fastsættes grænseværdier for emissionen.

Vilkår B6

Der er i overensstemmelse med bekendtgørelse om store fyringsanlæg, §8 fastsat vilkår, således at det kan vurderes, hvornår opstartsperioden ophører/nedlukningsperioden starter.

Vilkår B7

Kilder til diffus støvdannelse så som transportsystemer, skal derfor være udformet, så støv så vidt muligt undgås. Dette er i overensstemmelse med BAT 1 pkt. XIv i BAT LCP og BREF-dokumentet om oplagring, afsnit 5.4.1. Der er kun udsugning på transportsystem for biomassepiller og ikke for kul. Frafiltreret støv fra biomassepille skal derfor ledes tilbage til transportsystemet eller til silo.

Vilkår B8

Såvel biomassepiller som halm kan give anledning til diffust støvdannelse. Derfor skal brændslet opbevares på en måde, så det sikres, at der ikke opstår unødige støvgener.

Vilkår B9

Vilkåret er fastsat for at undgå støvudvikling fra håndtering af biopiller. Derfor skal brændslet opbevares på en måde, så det sikres, at der ikke opstår unødige støvgener. Vilkåret er til dels i overensstemmelse med vilkår B1 i miljøgodkendelse af 27. september 2010.

Vilkår B10

Studstrupværket har d 22. december 2020 ansøgt om vilkårsændring af vilkår A5 og A6 fra revurdering 2009. Ændringen omfatter, at krav om hydrantanlæg til påsprøjtning af vand i lastrum på fartøjer udgår. Begrundelsen er, at det ikke anvendes i praksis. Miljøstyrelsen har imødekømt ansøgningen. Den øvrige del af vilkåret er uændret ift. vilkår A5 i revurdering af 21. oktober 2009. Den maksimale oplagsmængde er dog ændret fra 1 mio. m³ til 0,5 mio. m³ svarende til 250.000 tons i henhold til Ørsteds oplysninger i den miljøtekniske beskrivelse.

Vilkår B11

Vilkåret er overført uændret fra vilkår A6 i revurdering af 21. oktober 2009. Dog er der tilføjet brændsler, således at det fremgår at dette er gældende for alle materialer, som håndteres på Studstrupværket. Desuden er kravet om påsprøjtning af vand på skibslaster fjernet jf. ansøgning om vilkårsændring. Vilkåret bidrager til at minimere støvgener som følge af diffust støv.

Vilkår B12

Vilkåret er delvist overført fra vilkår B5 i miljøgodkendelse til ny oplagsplads til restprodukter af 5. januar 2017. Vilkåret er justeret, således at det fremgår, at overfladevandet også kan recirkuleres og anvendes til befugtning af flyveasken, Asken skal opbevares på befæstet areal.

Vilkår B13

Vilkåret er overført uændret fra vilkår B1 i tillæg til miljøgodkendelse vedr. askelagre af 7. maj 2014.

Vilkår B14

Vilkåret er overført uændret fra vilkår B2 i miljøgodkendelse vedr. ny oplagsplads til restprodukter af 5. januar 2017. Bundasken er placeret direkte oven på kullageret, som ikke er befæstet.

Vilkår B15

Vilkåret er overført uændret fra vilkår B3 i miljøgodkendelse vedr. ny oplagsplads til restprodukter af 5. januar 2017. Flyveasken er placeret direkte oven på kullageret.

Vilkår B16

Vilkåret er overført uændret fra vilkår B4 i miljøgodkendelse vedr. ny oplagsplads til restprodukter af 5. januar 2017. Ørsted har oplyst, at pladsen er befæstet med tæt belægning med afløb til sedimentationsbassin.

Vilkår B17

Vilkåret er overført næsten uændret fra vilkår B5 i miljøgodkendelse vedr. ny oplagsplads til restprodukter af 5. januar 2017. Det er tydeliggjort, at vilkåret omhandler pladsen til restprodukter.

Vilkår B18

Vilkåret er overført næsten uændret fra vilkår B3 i tillæg til miljøgodkendelse tillæg til miljøgodkendelse vedr. askelagre af 7. maj 2014. Dog er det tilføjet, at slammet også kan bortskaffes til godkendt modtager.

Vilkår B19

Vilkåret er overført uændret fra vilkår B1 i afgørelse for ny oplagsplads til restprodukter samt ændret placering for nødaskelagre af 7. maj 2014.

Vilkår B19

Vilkåret er nyt og er fastsat med henblik på at undgå støv ved håndtering af bundasken og sikre kontrolleret afledning af eventuelt spildevand.

Vilkår B20

Emissionsgrænsen for støv fra siloer til opbevaring af tørre produkter er skærpet fra 30 til 10 mg/Nm³. Vilkåret er i overensstemmelse med BAT-konklusioner for oplag (5.3.2), Luftvejledningens emissionsgrænse for støvende aktiviteter samt standardvilkår for bl.a. cementstøberier, mv. (B202, 3.4 pkt. 9). Den øvrige del af vilkåret er overført uændret fra vilkår B1 i tillæg til miljøgodkendelse af 29. september 2010 og B2 i revurdering af 21. oktober 2009. Der er stillet vilkår om, at alle øvrige afkast skal være ført minimum 1 meter over tag, eller i tilstrækkelig højde til at diffust støv undgås. Øvrige afkast fremgår af bilag I. Der er tale om afkast med uvæsentligt emission, hvor det ifølge Luftvejledningen er tilstrækkeligt med afkast 1 meter over tag.

Vilkår B21

Vilkåret er nyt og er fastsat med henblik på at minimere støv og spild af restprodukter ved udlevering.

Vilkår B22

Vilkåret er nyt. Brændsler og restprodukter mv., som håndteres på SSV, kan ved utilsigtet spild medføre, at afløbsledninger tilstoppes, således at spildevand udledes ukontrolleret. Derfor skal alle afløb holdes fri for materialer så som brændsler og restprodukter.

Vilkår B23

Vilkåret er overført uændret fra vilkår A10 i revurdering af 21. oktober 2009, dog er betegnelsen sporstof ændret til lækagefarvestof. Studstrupværket har oplyst, at der anvendes uranin

Vilkår B24

Vilkåret er overført uændret fra vilkår A11 i revurdering af 21. oktober 2009.

Vilkår B25

Ørsted, Studstrupværket har fremsendt ansøgning om ændring af vilkår A14 fra revurdering af 21. oktober 2009, således at der også kan genindfyres aske eller additiv, der anvendes som alkalichlorid-konverterende tilsætningsstof. Miljøstyrelsen har imødekommet dette.

Vilkår B26

Vilkåret er overført uændret fra vilkår B1 i revurdering af 21. oktober 2009.

Vilkår B27

Vilkåret er nyt og skal reducere indholdet af partikler i overfladevandet. Dermed mindskes belastningen af sedimentationsbassinet, som renses for partikler. Ved permanente oplag af fx restprodukter, hvor der foregår anden støvbekæmpelse fx sprinkling, skal der kun fejes ved oplaget – ikke under det.

Vilkår B28-B33

Vilkårene er nye og er fastsat for at reducere risikoen for støvgener hos naboerne. Det tidligere vilkår A11 i tilladelse til direkte udledning af overfladevand af 12. september 2017 er udgået, da det vurderes at være dækket af vilkårene.

Vilkår B34

Vilkåret svarer til dele af vilkår B1 i miljøgodkendelse af 27. september 2009 til anvendelse af 100% biomasse.

Vilkår B35

Vilkåret svarer til den sidste del af vilkår B1 i miljøgodkendelse af 27. september 2009 til anvendelse af 100% biomasse.

Vilkår B36

Vilkåret er nyt og er stillet for at sikre, at der ikke forekommer utætte støvfiltre på siloer o. lign. i længere tid.

Vilkår B37

Vilkåret er nyt og er stillet i overensstemmelse med BAT 19, afsnit 2.2.1, tabel 8 og afsnit 3.1.1. tabel 13.

3.2.3 Luftforurening

Miljøstyrelsen har ved fastsættelsen af grænseværdierne for SSV3 og SSV4 anvendt BAT-konklusionerne for store fyringsanlæg, bekendtgørelse om store fyringsanlæg, og Luftvejledningen

Vilkår:

Vilkår C1

Vilkåret er overført uændret fra vilkår B7 i revurdering af 21. oktober 2009.

Vilkår C2

Der er i vilkåret fastsat emissionsgrænseværdier baseret på BAT-AEL for de relevante brændsler, bekendtgørelse om store fyringsanlæg, Luftvejledningen og værkets emissionsredegørelse.

I tabellen herunder er BAT-AEL intervallet for NO_x, SO₂ og støv sammenlignet med de tidligere grænseværdier og de nye grænseværdier, som fastsættes i denne afgørelse.

Brændsel	Stof	BAT-AEL døgn	Tidligere grænse- værdi, døgn	Ny grænse- værdi, døgn	BAT-AEL år	Tidligere grænse- værdi, måned	Ny græn- seværdi, år
		mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³
	NO _x	85-165	165	165	65-150	150	100
Kul	SO ₂	25-205	165	165	10-130	165	100
(tør, 6% O ₂)	Støv	3-14	22	14	2-8	20	8
	NO _x	95-200	165	150	40-160	150	100
Biomasse	SO ₂	20-85	165	85	10-50	150	50
(tør, 6% O ₂)	Støv	2-16	22	16	2-10	20	10
	NO _x	85-145	110	110	45-110	100	100
Fuelolie	SO ₂	150-175	165	165	50-110	150	110
(tør, 3% O ₂)	Støv	7-15	22	11	2-10	20	10

Der er i vilkår C1 i revurdering af 21. oktober 2009 fastsat en grænseværdi for CO på månedsbasis for biomasse. Studstrupværket har i ansøgning om vilkårsændring af 21. december 2020 ansøgt om, at grænseværdien for CO skal udgå. Miljøstyrelsen har valgt, at der generelt ikke skal fastsættes emissionsgrænser for CO (undtaget gasfyrede anlæg), da CO i BREF-noten er angivet som en indikativ parameter. Sammenhængen mellem CO og NO_x emissionen er erfaringsmæssigt omvendt proportional. Miljøstyrelsen vurderer, at det ud fra et miljømæssigt synspunkt er mere vigtigt at begrænse NO_x emissionen og har derfor valgt at imødekomme ansøgningen.

Der er i overensstemmelse med BAT-konklusionerne fastsat grænseværdier på døgn- og årsbasis. Der fastsættes ikke emissionsgrænser for månedsmiddel, da månedsgrenseværdierne i IED/Store Fyr-bekendtgørelsen sikres overholdt ved de fastsatte døgnmiddelværdier.

Biomasse

SO₂

BAT-AEL intervallet for SO₂ fra biomasse er 20-85 mg/Nm³ på døgnbasis og 10-50 mg/Nm³ på årsbasis. Der er jf. BAT4, fodnote 5 og fodnote 3 mulighed for at anvende en øvre BAT-AEL værdi på 215 hhv. 100 mg/Nm³ ved et svovlindhold på >0,1% i brændslet. Det fremgår af Ørsteds emissionsredegørelse for Studstrupværket, at SO₂ emissionen fra SSV3 og 4 er forholdsvis høj. Miljøstyrelsen har derfor valgt at anvende det øvre BAT-AEL niveau for både døgn- og årsgrænseværdi uden anvendelse af fodnote 3 og 5, hvilket er i overensstemmelse med værkets eget forslag

NO_x

BAT-AEL intervallet for NO_x er 95-200 mg/Nm³ på døgnbasis og 40-160 mg/Nm³ på årsbasis. Studstrupværkets nuværende grænseværdier er 165 mg/Nm³ på døgnbasis og 150 mg/Nm³ på årsbasis. Den nuværende NO_x emissionen fra Studstrupværket er en del lavere end nuværende grænseværdi, da der benyttes deNO_x anlæg. Studstrupværket oplyser imidlertid, at der fremover formodentligt ikke vil blive anvendt alkalireducerende tilsætningsstoffer. Det kan betyde, at der kan ske en hurtigere deaktivering af deNO_x-katalysatoren, og derfor kan NO_x-emissionen stige ift. det nuværende niveau. Miljøstyrelsen har derfor fastsat grænseværdierne både for døgn og år for NO_x svarende til den midterste BAT-AEL værdi. Dette er en skærpelse ift. de nuværende grænseværdier.

Støv

BAT-AEL intervallet for støv er 2-16 mg/Nm³ på døgnbasis og 2-10 mg/Nm³ på årsbasis. Baseret på en vurdering af Studstrupværkets nuværende emissionsniveau har Miljøstyrelsen valgt at fastsætte grænseværdierne svarende til det øverste BAT-AEL niveau. Det er i overensstemmelse med Studstrupværkets eget forslag.

NH₃

BAT-AEL intervallet for NH₃ emission er 3-10 mg/Nm³ på årsbasis. I den nuværende afgørelse er den 10 mg/Nm³ v. 10% O₂ svarende til 13,6 mg/Nm³ ved 6% O₂. På den baggrund har Miljøstyrelsen valgt at fastsætte grænseværdien baseret på det højeste BAT-AEL niveau.

HCl

Studstrupværket tilsætter kulflyveaske til biomassen som alkaliklorid konverterende stof. Jf. BAT 25, fodnote 1: *For anlæg, der fyrer med brændsel med et gennemsnitligt chlorindhold på $\geq 0,1$ wt-% (tør basis), eller for eksisterende anlæg, der medforbrænder biomasse med svovlholdigt brændsel (f.eks. tørv), eller som anvender alkalichlorid-konverterende tilsætningsstoffer (f.eks. elementært svovl), er den øvre ende af BAT-AEL-intervallet for årgennemsnittet 15 mg/Nm³ for nye anlæg og 25 mg/Nm³ for eksisterende anlæg. Det daglige gennemsnitlige BAT-AEL-interval finder ikke anvendelse på disse anlæg.*

På baggrund af emissionsredegørelsen (bilag J) for Studstrupværket har Miljøstyrelsen vurderet, at grænseværdien for HCl skal fastsættes til 25 mg/Nm³ på årsbasis.

HF

BAT-AEL intervallet for HF er <1 mg/Nm³ som gennemsnit over prøvetagningsperioden. På baggrund af emissionsredegørelsen for Studstrupværket vurderes det, at den værdi kan overholdes.

Hg

BAT-AEL intervallet er <1-5 ug/Nm³ som gennemsnit over prøveudtagningsperioden. Miljøstyrelsen har valgt at fastsætte grænseværdien til 0,005 mg/Nm³.

Kul

SO₂

BAT-AEL intervallet for kul er 25-205 mg/Nm³ på døgnbasis jf. BAT21 fodnote 5. På årsbasis er BAT-intervallet 10-130 mg/Nm³. Den tidligere grænseværdi er 165 mg/Nm³ på døgnbasis og 150 mg/Nm³ på årsbasis. Miljøstyrelsen har fastsat grænseværdien på døgnbasis i overensstemmelse med den tidligere grænseværdi, svarende til Studstrupværkets eget forslag og gældende grænseværdier jf. påbud af 16. januar 2014. På baggrund af emissionsredegørelsen har Miljøstyrelsen vurderet, at grænseværdien på årsbasis kan skærpes til 100 mg/Nm³.

NO_x

BAT-intervallet er 85-165 mg/Nm³ som døgnmiddel og 65-150 mg/Nm³ som årsmiddel. Den tidligere grænseværdi er 165 mg/Nm³ på døgnbasis og 150 mg/Nm³ på månedsbasis. På baggrund af emissionsredegørelsen har Miljøstyrelsen valgt at skærpe den nuværende grænseværdi for NO_x ved kulfyring fra 150 mg/Nm³ på månedsbasis til 100 mg/Nm³ på årsbasis. Begrundelsen er dels, at midlingstiden øges fra 1 måned til 1 år, og dels at emissionsredegørelsen viser, at en årsgrænseværdi på 100 mg/Nm³ kan overholdes.

Støv

BAT-intervallet er 3-14 mg/Nm³ på døgnbasis jf. BAT22, fodnote 7 og 2-8 mg/Nm³ på årsbasis. På baggrund af emissionsredegørelsen er de tidligere emissionsgrænseværdier skærpet fra 22 til 14 mg/Nm³ på døgnbasis og fra 20 til 8 mg/Nm³ på årsbasis.

NH₃

BAT-AEL intervallet for NH₃ emission er 3-10 mg/Nm³ på årsbasis. I nuværende afgørelse er den 10 mg/Nm³ v. 10% O₂ svarende til 13,6 mg/Nm³ ved 6% O₂. På den baggrund har Miljøstyrelsen valgt at skærpe grænseværdien baseret på det højeste BAT-AEL niveau.

Ørsted A/S, Studstrupværket har ansøgt om, at vilkår B5 i miljøgodkendelse fra revurdering 21. oktober 2009 vedrørende årlig massestrømsgrænse for NH₃ skal udgå. Baggrunden for vilkåret var, at det i Luftvejledningen fremgår, at NH₃ er et hovedgruppe 2 stof, klasse IV med en emissionsgrænseværdi på 500 mg/Nm³ og en tilhørende massestrømsgrænse på 5.000 g/h. Da emissionsgrænseværdien for NH₃ er fastsat til 10 mg/Nm³ for alle brændselstyper, vil den årlige massestrøm være væsentligt lavere. Derfor har Miljøstyrelsen imødekommet ansøgningen.

HCl

BAT-AEL er 1-5 mg/Nm³ som gennemsnit over prøveudtagningsperioden. Miljøstyrelsen har valgt at fastsætte grænseværdien svarende til det øverste BAT-AEL niveau på baggrund af emissionsredegørelsen.

HF

BAT-AEL intervallet for HF er <1-3 mg/Nm³ som gennemsnit over prøvetagningsperioden. På baggrund af emissionsredegørelsen for Studstrupværket vurderes det, at den lave værdi kan overholdes.

Hg

BAT-AEL intervallet er <1-4 ug/Nm³ som gennemsnit over prøveudtagningsperioden. Miljøstyrelsen har valgt at fastsætte grænseværdien til 0,004 mg/Nm³, da de målinger, som Studstrupværket har fremsendt, viser at det kan være vanskeligt at overholde lavere værdier.

Fuelolie

SO₂

BAT-AEL intervallet er 150-175 mg/Nm³ på døgnbasis jf. BAT29 fodnote 4 og 50-110 mg/Nm³ på årsbasis. De tidligere grænseværdier er hhv. 165 på døgnbasis og 150 mg/Nm³ på månedsbasis. Miljøstyrelsen har ud fra emissionsredegørelsen valgt at fastholde den tidligere døgngrænseværdi og skærpe årsgrænseværdien svarende til det øvre BAT-AEL niveau.

NO_x

BAT-AEL intervallet er 85-145 mg/Nm³ på døgnbasis og 45-110 mg/Nm³ på årsbasis. De tidligere grænseværdier var 110 hhv. 100 mg/Nm³ på døgn og månedsbasis. Miljøstyrelsen har valgt at fastsætte grænseværdierne på døgn- og årsbasis på samme niveau.

Støv

BAT-AEL intervallet er 7-15 mg/Nm³ på døgnbasis og 2-10 mg/Nm³ på årsbasis. De tidligere grænseværdier var 22 hhv. 20 mg/Nm³ på døgn og månedsbasis. Miljøstyrelsen har valgt at skærpe grænseværdierne til 11 mg/Nm³ på døgnbasis og 10 mg/Nm³ på årsbasis på baggrund af emissionsredegørelsen og Ørstedes forslag.

NH₃

BAT-AEL intervallet for NH₃ emission er 3-10 mg/Nm³ på årsbasis. I nuværende afgørelse er den 10 mg/Nm³ v. 10% O₂ svarende til 13,6 mg/Nm³ ved 6% O₂. På den baggrund har Miljøstyrelsen valgt at skærpe grænseværdien baseret på det højeste BAT-AEL niveau.

Hg

Jf. Luftvejledningen 6. supplement kap. 6.3.5 af 19. december 2017 er grænseværdien 0,1 mg/Nm³ ved 10% O₂. Miljøstyrelsen har fastsat grænseværdien i overensstemmelse hermed.

Cd

Jf. Luftvejledningen 6. supplement kap. 6.3.5 af 19. december 2017 er grænseværdien 0,1 mg/Nm³ ved 10% O₂. Miljøstyrelsen har fastsat grænseværdien i overensstemmelse hermed.

Tungmetaller

Ørsted A/S, Studstrupværket har ansøgt om vilkårsændring af vilkår B4 i revurdering fra 21. oktober 2009, således at grænseværdier for summen af Ni, V, Cr, Cu og Pb bortfalder ved anvendelse af kul og biomasse. Miljøstyrelsen har imødekommet ansøgningen. Jf. Luftvejledningen 6. supplement kap. 6.3.5 af 19. december 2017 er grænseværdien 5 mg/Nm³ ved 10% O₂. for summen af Ni, V, Cr, Cu og Pb ved anvendelse af fuelolie Miljøstyrelsen har fastsat grænseværdien for summen af de fem tungmetaller ved anvendelse af fuelolie i overensstemmelse hermed.

Ved indfyring af to eller flere forskellige brændsler samtidigt skal vægtstangsreglen i bekendtgørelse om store fyringsanlæg, bilag 6, pkt. A anvendes.

Miljøstyrelsen vurderer, at når der indfyres mindre end 2,5% af et brændsel på årsbasis, skal grænseværdien for hovedbrændslet anvendes. Mængden opgøres på grundlag af energiindhold. På Studstrupværket vil det typisk være fuelolie, der anvendes som backupbrændsel mindre end 2,5% på årsbasis. Da grænseværdierne for fuelolie generelt er på samme niveau som hovedbrændslet eller højere, vil det således ikke give anledning til mer-forurening at fastsætte en bagatelgrænse for backup-brændsel. Hvis brændslet anvendes mere end 2,5% pr. år, skal vægtstangsreglen benyttes.

Vilkår C3

Hjælpedampkedlen har en indfyret effekt på 12,2 MW. Kedlen fyres med letolie fra olietankene, som også forsyner gasturbinen. Hjælpedampkedlen leverer damp til blokanlæggenes hjælpedampsystem i de situationer, hvor det ikke er muligt at få damp fra en af blokkene. Kedlen har selvstændig skorsten.

Der er fastsat emissionsgrænseværdier i overensstemmelse med standardvilkårsbekendtgørelsen, pkt. G 201. Fra 1. januar 2025 bliver hjælpedampkedlen omfattet af bekendtgørelse om mellemstore fyringsanlæg. Grænseværdierne i bekendtgørelsen er omregnet fra 3 til 10% O₂. Den eneste ændring af emissionsgrænseværdierne er, at der ikke mere er grænseværdier for støv efter 1. januar 2025.

Det fremgår af vilkåret, at kedlen ikke skal sættes i tvangsdrift alene af hensyn til at eftervise emissionerne.

Vilkår C4

Vilkåret svarer stort set til vilkår B1 i tillæg til miljøgodkendelse om biomasse. Det fremgår af Luftvejledningen, at træstøv er et hovedgruppe II, klasse 1 stof med en grænseværdi på 5 mg/Nm³ ved en massestrøm på mere end 100 g træstøv/h. Hvis partikel emissionen udgøres af træstøv, fastsættes grænseværdien derfor til 5 mg/Nm³. Det fremgår af Bref 2006 om emissioner fra oplag kap4.3.7 https://mst.dk/media/94081/esb_bref_0706.pdf at siloer og lignende skal være forsynede med støvfiltre.

Vilkår C5

Vilkåret er overført uændret fra vilkår A8 i revurdering af 21. oktober 2009. Studstrupværet anvender rensset spildevand fra Egå renseanlæg. Formålet med kontrollen er at sikre, at vandet ikke indeholder endotoxin.

Vilkår C6

Det fremgår af godkendelsesbekendtgørelsen §21, stk. 1, at der skal fastsættes emissionsgrænseværdier, maksimal luftmængde og afkasthøjde for hvert afkast, hvor der udledes forurenede stoffer til luften. Virksomhedens vilkår til luft- og røggasmængder mv. bygger på Luftvejledningen og udformes som en kombination af afkasthøjde, luftmængde og emissionsgrænser samt B-værdi (maksimale grænseværdier i omgivelserne). Virksomheden skal ved hjælp af OML-beregninger i forbindelse med afgørelsen kunne dokumentere, at B-værdierne i omgivelserne er overholdt i alle relevante receptorhøjder med den godkendte skorstenshøjde. I Luftvejledningen er anført, at der som inddata til OML-beregninger skal anvendes den maksimale tilladte timemiddelværdi, som kan optræde under drift

Immissionsgrænseværdierne er fastlagt i Miljøstyrelsens Vejledning om B-værdier. B-værdien angiver det maksimalt tilladelige bidrag fra virksomheden til tilstedeværelsen af det forurenende stof i luften som immission. B-værdierne, som Studstrupværket skal overholde i omgivelserne.

Vilkår C7

I vilkåret fastsættes krav til midlingstider, frekvens og måleanalysemetode. Kravene er fastsat i overensstemmelse med BAT4 i BAT, LCP og supplement til Luftvejledningen, kapitel 6 om energianlæg

Da der anvendes SCR-anlæg til NO_x rensning på SSV3 og SSV4 er der stillet krav om SO₃ måling. Målemetode og tilhørende note for SO₃ måling fremgår af Miljøstyrelsens metodeliste. Der henvises til side 5 i Ref.-lab rapport nr. 91 2020, indtil Miljøstyrelsens metodeliste er opdateret. Afskæring kan, anvendes for parametre, som har kortvarige høje peaks, hvis virksomheden ønsker at benytte sig af det.

Det fremgår af BAT4, at der for kulfyrede værker over 300 MW skal måles kontinuert for Hg. Jf. fodnote 13 til BAT-konklusionen fremgår det at:

”Hvis det påvises, at emissionsniveauerne er tilstrækkelig stabile, kan der foretages periodiske målinger, hver gang en ændring af brændsels- og/eller affaldskaraktéristikaene kan påvirke emissionerne, men under alle omstændigheder foretages mindst én måling hver sjette måned.”

Ørsted, Studstrupværket har fremsendt en redegørelse, hvor af det fremgår, at kulfyring på Studstrupværket ophører senest med udgangen af 2022. Dvs. at der maksimalt er drift med kul i 1,4 år. Redegørelsen omfatter forsøgsresultater af Hg målinger både med præstationsmålinger og kontinuert Hg-måler. Miljøstyrelsen vurderer, at der er for få resultater til at vurdere, om Hg-niveauet kan anses for værende stabilt.

Århus Bugt har dårlig kemisk tilstand grundet koncentrationerne af hhv. kviksølv, PFOS og bromede dephe-nylethere (BDE) er over miljøkvalitetskravet for de 3 stoffer. Ørsted har redegjort for kviksølvemissioner fra Studstrupværket og til Århus Bugt. Der er en mindre udledning via spildevandet, men den primære forekommer via røggasemissionen. Ørsted har beregnet, at depositionen af Hg fra SSV til den del af Kalø Vig, der ikke har god kemisk tilstand jf. vandrammedirektivet udgør omkring 335 g pr. år. Det vurderes, at den primære kilde til Hg emissionen er anvendelsen af kul. Der er fastsat grænseværdier for Hg i røggassen i overensstemmelse med BAT-konklusionerne. Miljøstyrelsen vil afvente konklusionerne på den samlede kildeopsporing til vandområdet og de fastsatte indsatser, før end der kræves yderligere tiltag over for værkets kviksølv-emissioner. I den mellemliggende periode vurderer Miljøstyrelsen, at det er væsentligt at skaffe et godt vidensgrundlag om emissionen af Hg. Derfor er der stillet krav om præstationsmåling af Hg hver 3. måned ved kulfyring. Det er i overensstemmelse med BAT4 for kulfyrede anlæg under 300 MW. Desuden skal der måles én gang årligt ved biomassefyring.

Jf. fodnote 15 til BAT4 kan omfanget af målinger af tungmetaller justeres efter 1. karakterisering af brændslet baseret på en vurdering af relevansen (koncentrationen i brændslet og røggasrensning). Men der skal måles

ved brændselsskift (EMOK kan anvendes). Det fremgår desuden af supplement til Luftvejledningen, kapitel 6 om energianlæg, at ved anvendelse af fuelolie kan emissionen af Hg, Cd og summen af fem tungmetaller beregnes efter den alternative metode i afsnit 6.6.

Vilkåret indeholder desuden krav til kontrolmålinger af CO, NO_x og støv fra hjælpedampkedlen fastsat i overensstemmelse med standardvilkårsbekendtgørelsen.

Vilkår C8-C11

Vilkårene om kontrol med AMS er fastsat i overensstemmelse med MEL16 og bekendtgørelse om store fyringsanlæg, bilag 3. Det er væsentligt at præcisere vilkårene for virksomhedens egenkontrol med luftemissionerne og driftsforholdene under denne kontrol.

I egenkontrollen er der fastsat krav til kontrol- og målemetode, kontrolperiode, måletid, og antal enkeltmålinger, alt sammen for, at vilkårene skal kunne kontrolleres entydigt og korrekt.

Der er endvidere i vilkår K9 anført, hvorledes resultaterne af den egenkontrol, som virksomheden skal foretage, skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden, og hvornår kontrollen skal udføres, og at kontrollen herefter udføres med et nærmere angivet tidsinterval.

Bemærk, at vilkår også er gældende for de perifere AMS-målere.

Vilkårene er stort set i overensstemmelse med vilkår C1 i revurdering af 21. oktober 2009.

Vilkår C12

I henhold til DAHS skal systemet testes mindst hvert 5. år. Systemet testes jf. notat fra Ref.-lab: "Test af DAHS ved QAL2 og AST-signalveje og beregninger af AMS data", eller anden metode.

Vilkår C13 og C14

Vilkårene er fastsat i overensstemmelse med MEL16.

Vilkår C15

I vilkåret er kvalitetskravene til AMS målerne for de enkelte parametre oplistet. Kvalitetskravene er stillet i overensstemmelse med bekendtgørelse om store fyringsanlæg, bilag 3. Kvalitetskravet til CO er fastsat på baggrund af den indikative grænseværdi for biomasse for anlæg større end eller lig med 300 MW, da biomasse er det primære brændsel. Kvalitetskravet til SO₂, NO_x og støv fastsættes på baggrund af bekendtgørelse om store fyringsanlæg. Kvalitetskravene til HCl og NH₃ fastsættes på baggrund af grænseværdierne i vilkår C2. For NH₃ og HCl er kvalitetskravet til måleren fastsat til en godhedsprocent på 40 % som anbefalet af Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften. Hvis myndigheden ikke fastsætter kvalitetskrav til målerne, så må usikkerheden på målerresultaterne ikke fratrækkes.

Vilkår C16

Vilkåret er fastsat i overensstemmelse med retningslinjerne i BAT-LCP.

Vilkår C17

Vilkåret er i overensstemmelse med DAHS-standarden, afsnit 8.12. Der beregnes en brændselstypevægtet, valideret døgnmiddel (jf. DASH, afsnit 8.8).

Vilkår C18

Der er med henvisning til bekendtgørelse om store fyringsanlæg, bilag 3, stk. 11 sat vilkår om, at daglige gennemsnitsværdier, hvor mere end tre timegennemsnitsværdier er ugyldige, fordi det automatiske målesystem ikke fungerer korrekt eller er under vedligeholdelse, anses for ugyldige.

Der er således 2 kriterier, som skal være overholdt for at en døgnmiddelværdi er valid; Der skal inden for et døgn både være mindst 6 valide timemålinger, og der må højst være 3 kasserede timemålinger.

Vilkår C19

Jf. bekendtgørelse om store fyringsanlæg, bilag 3, pkt. 11 gælder, at såfremt mere end 10 daglige gennemsnitsværdier over et år er ugyldige, fordi det automatiske målesystem ikke fungerer korrekt eller er under vedligeholdelse, kræver tilsynsmyndigheden, at fyringsanlægget træffer passende foranstaltninger til at gøre det automatiske målesystem mere pålideligt.

Vilkår C20

Miljøstyrelsen har besluttet, at valideret årsmiddel beregnes som det aritmetiske gennemsnit af alle validerede valide timemiddelværdier i kalenderåret.

Vilkår C21

Vilkåret er i overensstemmelse med bekendtgørelse om store fyringsanlæg, bilag 3 og MEL-16. Vilkåret er i overensstemmelse med vilkår C1 i revurdering af 21. oktober 2009.

Vilkår C22

Vilkåret er i overensstemmelse med bekendtgørelse om store fyringsanlæg, bilag 3.

Vilkår C23

Vilkåret er fastsat i overensstemmelse med Luftvejledningen (afsnit 5.2.4.6).

Vilkår C24

Vilkåret er fastsat i overensstemmelse med Luftvejledningen og bekendtgørelse om store fyringsanlæg, bilag 4.

Vilkår C25 og C26

Virksomhedens vilkår til luft- og røggasmængder mv. bygger på Luftvejledningen og udformes som en kombination af afkasthøjde, luftmængde og emissionsgrænser samt B-værdi (maksimale grænseværdier i omgivelserne). Virksomheden skal ved hjælp af OML-beregninger i forbindelse med afgørelsen kunne dokumentere, at B-værdierne i omgivelserne er overholdt i alle relevante receptorhøjder med den godkendte skorstenshøjde. I Luftvejledningen er anført, at der som inddata til OML-beregninger skal anvendes den maksimale tilladte timemiddelværdi, som kan optræde under drift. Vilkår er i overensstemmelse med vilkår C9 i revurdering af 21. oktober 2009, men med opdateringer ift. gældende retningslinjer. Inden SSV foretager ændringer på virksomheden, som kan medføre forøgede immissionskoncentrationsbidrag, skal der fremsendes en ny beregning.

Vilkår C27

Der er i vilkåret mulighed for, at tilsynsmyndigheden kan stille krav til måling af støvemissionen fra siler mv. Vilkåret er stort set i overensstemmelse med vilkår B3 i revurdering af 21. oktober 2009.

3.2.4 Lugt

Der er ikke observeret lugtgener fra virksomheden. Virksomhedens lugtgrænse bygger på retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/1985 om begrænsning af lugtgener fra virksomheder.

Vilkår D1

Vilkåret er overført uændret fra vilkår D1 i revurdering af 21. oktober 2009. I overensstemmelse med gældende praksis er det tilføjet, at resultaterne skal korrigeres for følsomhedsfaktor.

Vilkår D2

Der må ikke forekomme diffuse kilder til lugtgener - f.eks. fra opsamlet organisk materiale fra kølevandskanalen.

Vilkår D3

Vilkåret er overført uændret fra vilkår A30 i revurdering af 21. oktober 2009.

Vilkår D4

Vilkåret er i overensstemmelse med vilkår D3 i revurdering af 21. oktober 2009. Dog er det opdateret til nuværende praksis.

3.2.5 Spildevand

Studstrupværket udleder industrispildevand, industrielt belastet overfladevand og almindelig belastet overfladevand til vandområde nr. 147: Aarhus Bugt, Kalø og Begtrup Vig.

Vandområdet, der udledes til

I vandområdeplanerne er der en målsætning om god økologisk og god kemisk tilstand for vandområdet senest 22. december 2021.

Der er i dag en moderat, økologisk tilstand ift. udbredelsen af ålegræs, og bundfauna, høj økologisk tilstand i forhold til koncentrationen af klorofyl, og ukendt tilstand ift. de nationale fastsatte miljøkvalitetskrav.

Der er samlet set en moderat, økologisk tilstand i vandområdet, hvormed der endnu ikke er målopfyldelse.

Der er i vandområdeplanerne vurderet et samlet indsatsbehov mod tilførsel af kvælstof til vandområderne nr. 144, 145 og 147 på 221,5, tons/år. Der er foretaget indsatser mod kvælstofs tilførslen til vandområderne, og det forventes, at den nødvendige indsats er opfyldt inden 22. december 2021.

Der er ikke god kemisk tilstand i vandområdet, grundet koncentrationerne af hhv. kviksølv, perfluoroktansulfonater (PFOS) og bromede dephenylethere (BDE), som er målt over miljøkvalitetskravet for de 3 stoffer. Der er endnu ikke lavet en kildeopsporing eller indsats mod kviksølv, PFOS eller BDE for vandområdet. Ved revurderingen skal værkets påvirkning med de 3 stoffer beskrives, og en vurdering af om rensning m.m. inden udledning lever op til BAT.

Hele vandområdet omkring Studstrupværket er siden sidste revurdering i 2009 udlagt som skaldyrsvande (også kølevandskanalen) iht. bekendtgørelse om kvalitetskrav for skaldyrsvande¹⁰. Udledninger til skaldyrsvande skal overholde en række kvalitetskrav, hvoraf følgende er vurderet relevante for Studstrupværkets udledninger:

Parametre	Kvalitetskrav
Temperatur °C	Den temperaturforskel, som skyldes en udledning, må i skaldyrsvande, der påvirkes af denne udledning, ikke overstige den temperatur, som måles i vandområder, der ikke påvirkes, med mere end 2 °C.

Da Studstrupværket oprindeligt fik tilladelse til udledning af kølevand, blev der udført hydrauliske beregninger af kølevandets påvirkning af vandområdet med henblik på fastlæggelse af et kølevandsnærfelt¹¹. Nærfeltet blev udpeget i det tidligere Aarhus Amts regionplan jf. Figur 3.1. Disse er ikke længere gældende, hvorfor udledning af kølevand skal vurderes på baggrund af de nugældende regler, som er vandområdeplanerne og Skaldyrsvandebekendtgørelsen.

Foruden kølevand sker der 1-2 gange om året reparation af kedlerne, hvormed 70 m³ kedelvand af 100 °C ledes ud i kølevandskanalen. Når der foregår kedeltømning, sker der ikke udledning af kølevand. Kedeltømninger foregår som oftest i sommerhalvåret, hvor der er begrænset drift på kraftværket.

¹⁰ Bekendtgørelse om kvalitetskrav for skaldyrsvande, nr. 840 af 27. juni 2016.

¹¹ Det areal, der påvirkes termisk af udledningen af kølevand.

Det vurderes, at udledningen vil medføre en temperaturstigning på over 2 °C i en radius på ~12¹² m fra udledningspunktet og ud i kølevandskanalen. En kedeltømning giver en temperaturstigning på ~0,1¹³ °C i hele kølevandskanalen.



Figur 3.1 Område ved Studstrupværket påvirket af kølevand udpeget i regionplan 2001.

Spildevandsstrømme og overfladevandsstrømme på Studstrupværket

Fra Studstrupværket sker der direkte udledning af en række spildevandsstrømme fra hhv. processer og belastet overfladevand, almindeligt belastet overfladevand og kølevand. Ørsted har lavet en uddybende beskrivelse heraf i den miljøtekniske beskrivelse med tilhørende bilag (bilag 2 og 4) jf. bilag A..

Udledningerne bliver i nærværende revurdering konkretiserede og vurderede ift. gældende vandområdeplaner, indsatsplaner, miljøkvalitetskrav, skaldyrsvandebekendtgørelsen samt gældende BAT for håndtering, rensning og udledning af processpildevand fra kraftværker.

Overordnet udledes der ~83.000 m³ blandet industrispildevand og industriooverfladevand pr år fra Studstrupværket og ud i kølevandskanalen, som er en del af vandområde nr. 147.

- Der udledes industriooverfladevand fra et reduceret areal¹⁴ på 6,5 ha. (vandstrømmen indgår i de førnævnte ~83.000 m³)
- Der udledes almindelig belastet overfladevand fra et reduceret areal på ~11 ha.
- Der udledes ~330-365 mio. m³ kølevand fra Studstrupværket om året.

Renseforanstaltninger

Renseforanstaltningerne er beskrevet uddybende i den miljøtekniske beskrivelse jf. bilag A. Industrispildevand, primært fra regenerering af totalafsaltningsanlæg, deionatrensningsanlæg, samt vand fra kedelrensning, sendes til et neutralisationsbassin. I neutralisationsbassinet pH-justeres vandet til mellem 6-9, inden det ledes videre til et udendørs sedimentationsbassin. Neutralisationsbassinet, som er nedgravet, er

¹² Resulterende temp. = $\frac{((2.500 \text{ m}^3 \cdot 20^\circ\text{C}) + (70 \text{ m}^3 \cdot 100^\circ\text{C}))}{(2.500 \text{ m}^3 + 70 \text{ m}^3)} - 20^\circ\text{C} = 2,2^\circ\text{C}$ sommertemperatur i Århus Bugt vurderes til 20 °C og

12 meter ud fra udledningspunktet og med 6 meters dybde, vil der berøres et vandvolumme på ~2.500 m³.

¹³ Temperaturstigning: $\frac{((100.000 \text{ m}^3 \cdot 20^\circ\text{C}) + (70 \text{ m}^3 \cdot 100^\circ\text{C}))}{(100.000 \text{ m}^3 + 70 \text{ m}^3)} - 20^\circ\text{C} = 0,06^\circ\text{C}$ sommertemperatur i Århus Bugt vurderes til 20 °C

og der er ~100.000 m³ vand i kølevandskanalen.

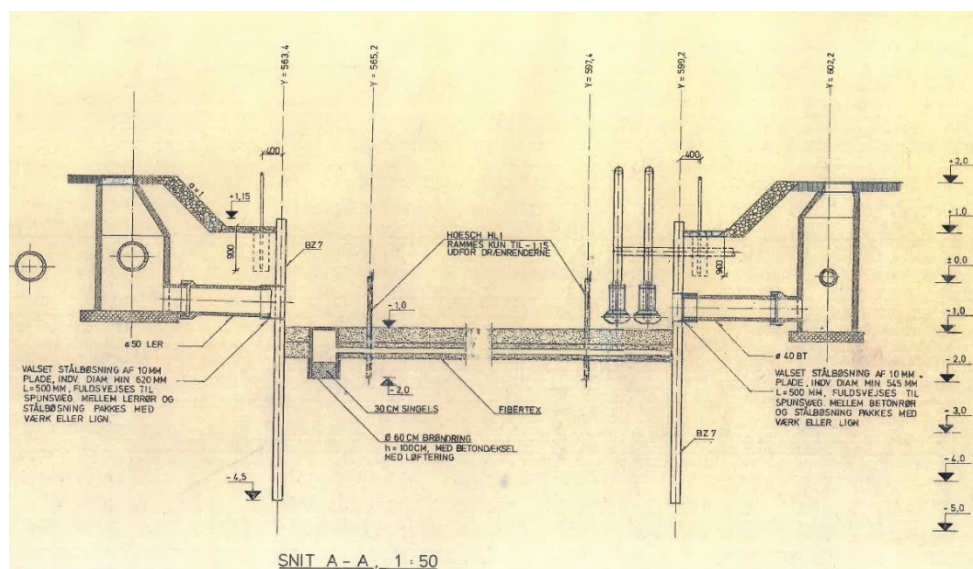
¹⁴ Det totale areal ganget med afløbskoefficienten. Afløbskoefficienten er afhængig af belægningstypen på arealet.

placeret udendørs, og har et volumen på 350 m³. Ørsted oplyser, at bassinet kan rumme alt vandet fra en kedelrensning, hvorfor der ikke kan forekomme afledning fra bassinet uden tilstrækkelig pH-regulering i forbindelse med en kedelrensning. Afledningen fra bassinet er styret og foregår dermed ikke passivt. Neutralisationsbassinet er udført i beton og er overfladebehandlet. Der er ikke konstateret nedbrydning af beton under virksomhedens inspektioner af bassinet.

Sedimentationsbassin er et tokammer-system med et volumen på i alt 500 m³. Der er en permanent flyde-spærring for tilbageholdelse af evt. olie. Bassinets bund består af en fibertextdug med sten ovenpå jf. Figur 3.2.

Hertil tilledes også industrielt belastet overfladevand fra ~6,5 ha, filterskyllevand fra vandværket, vand fra rengøring af blokbygninger. Med en årligt tilledt vandmængde på ~83.000 m³ og et volumen på 500 m³, er der som gennemsnit en opholdstid på ~53 timer i bassinet¹⁵.

Både almindelig belastet og industrielt belastet overfladevand passerer korrekt dimensionerede olieudskillere og sandfang inden enten direkte udledning eller afledning til sedimentationsbassinet. Samtlige olieudskillere, sandfang og fedtudskillere (på afløbet fra kantinen) er gennemgået i 2019 og en oversigt over kapacitet og tilstand fremgår af bilag 2 i den miljøtekniske beskrivelse (jf. bilag A).



Figur 3.2 Skitse af sedimentationsbassinets opbygning.

Stofsammensætning i spildevandsstrømme

Ørsted har udtaget analyser på udløbet fra sedimentationsbassinet, neutralisationsbassinet og af overfladevandet fra oplaget af bundaske (jf. bilag 4 i den miljøtekniske beskrivelse i dennes afgørelse).

Der er udtaget 7 prøver i perioden 20. marts-8. maj 2019 jf. bilag i den miljøtekniske beskrivelse. Værkets længste driftsperiode er primo dec. til ultimo marts, men Ørsted vurderer at prøverne er repræsentative, når værket også er i drift, da prøveperioden er så kort tid efter, at værket var på fuld drift. I Tabel 3.1 er der en oversigt over, hvilke stoffer, der er præsenteret i hvilke vandstrømme. "Udløb sedimentationsbassin" repræsenterer den samlede processpildevandsstrøm.

Tabel 3.1 Oversigt over hvilke stoffer, der er til stede i de forskellige spildevandsstrømme.

Strøm 2 løber til sedimentationsbassinet. Oversigt over samlet vandstrømme, der ledes til sedimentationsbassinet kan ses i vilkår 23E2.

¹⁵ $\frac{500 \text{ m}^3}{83.000 \text{ m}^3/\text{år}} * 365 \text{ dage} * 24 \text{ timer} = 52,77 \text{ timer}$

Parameter/spildevandsstrøm	1:Udløb sedimentationsbassin	2:Udløb neutralisationsbassin ~32.000 m ³ /år
pH	Mellem 6-9	Mellem 6-9
Suspenderet stof	x	x
COD	x	x
BI ₅	x	
Nitrogen, total	x	x
Phosphor, total	x	x
Cadmium	x	
kviksølv	x	Ikke detekteret. Forskellige detektionsgrænser, hvor den laveste er 0,05 µg/l
Chrom, total	x	x
Kobber	x	x
Nikkel	x	x
Bly	x	x
Vanadium	x	x
Arsen	x	x
Molybdæn	x	x
Selen	Ikke detekteret, men anvendt detektionsgrænse er højere end miljøkvalitetskravet til selen.	
Zink	x	x

Yderligere vurderinger på spildevandssammensætningen og udledningen heraf foregår i de efterfølgende vilkårsbegrundelser.

Genanvendelse af vand

Ørsted har oplyst, at der foregår følgende genanvendelse af vand fra virksomhedens produktion:

1. Industrielt belastet overfladevand fra vådaskelageret opsamles og genanvendes til opfugtning af asken i lageret.
2. Overfladevand fra arealet med biopillesilo og biopilletransportsystem opsamles og genanvendes til opfugtning af aske i vådaskelageret. Overskudsvand udledes via sandfang og olieudskiller til Århus Bugt.
3. Vandet, som dræner fra SSV3's bundaskesilo, opsamles og pumpes retur til kedlens vandfyldte bundaskeudtag, til at sikre fortsat korrekt niveau i bundaskeudtaget.

Til kalksuspensionen i afsvovlningsanlæggene anvendes der rensset spildevand fra Egå Rensningsanlæg for at begrænse brugen af vand af drikkevandskvalitet.

Ørsted vurderer, at der for nuværende ikke er flere overfladevandsstrømme, som kan genanvendes i stedet for brug af råvand, da mængdebestanden i området medfører større mængder partikler i overfladevandet. Overfladevandet skal derfor renses i flere trin, hvis det f.eks. kan anvendes som råvand til produktionen af kedelvand i stedet for råvand. Derudover kræver anvendelse af overfladeafstrømmende regnvand stor opbevaringskapacitet, da nedbørsmængder varierer.

BREF for kraftværker ift. spildevand og overfladevand

Studstrupværket er et kraftværk, der er omfattet af BREF'en for Store fyringsanlæg. Nedenfor er gennemgået hvilke BAT-konklusioner og BAT-AEL'er, som er relevante ift. udledning af spildevand og generel håndtering af spildevands- og overfladevandsstrømme.

Det skal bemærkes, at Studstrupværkets røggasrensning ikke producerer en spildevandsstrøm.

Sammenblanding af vandstrømme

Ørsted har i dag en sammenblanding af vandstrømme, og Ørsted har derfor i den miljøtekniske beskrivelse lavet en teknisk økonomisk redegørelse for overholdelse af BAT 14, og hvad der kan laves yderligere, for at overholde BAT 14. Miljøstyrelsen har på baggrund af denne teknisk økonomisk redegørelse fastsat krav til hvilke vandstrømme, der skal skilles fra hinanden.

20% af Studstrupværkets overfladevand afledes til sedimentationsbassinet, da dele af det er industrielt belastet. De resterende 80% genanvendes eller udledes direkte til vandområdet.

Af de 20% er der vandstrømme, som vurderes at være almindelig belastet overfladevand, der bliver blandet sammen med industrielt belastet overfladevand og sammenblandes yderes med anlæggets processpildevand, inden det udledes til vandområdet. Det er primært tagarealer i området *Kedelhuse, miljøanlæg*¹⁶, der anses som almindelig belastet overfladevand, men bliver sammenblandet med industrielt belastet overfladevand og industrispildevand.

Ørsted har vurderet effekten i forhold til vandmængder og økonomi for at adskille yderligere strømme af overfladestrømmende regnvand fra industrispildevand. Da det hele sammenblandes i sedimentationsbassinet er der 2 fremgangsmåder.

1. ændre rørføringen for almindelig belastet overfladevand, så det udledes direkte til kølevandskanalen
2. industrispildevand, der afledes til sedimentationsbassinet skal opsamles og bortskaffes på anden vis f.eks. til offentlig kloak.

I afsnit 4 i bilag 4 i Ørsteds miljøtekniske beskrivelse (jf. bilag A) er der udarbejdet en økonomisk og teknisk redegørelse for case 1 og 2.

Miljøstyrelsen vurderer på baggrund heraf, at det så vidt muligt skal undgås, at der ledes vand til sedimentationsbassinet, som ikke indeholder suspenderede stoffer i større omfang.

Ørsted har oplyst, at vand fra neutralisationsbassinet primært vil indeholde opløste stoffer, da vand her fra stammer fra regenerering af ionbytteranlæg. Vandstrømmen fra neutralisationsbassinet vil derfor ikke blive yderligere rensat ved passage af sedimentationsbassinet, men vil udelukkende bidrage til en fortynding af de andre vandstrømme i bassinet. Ørsted oplyser, at omlægning af afledningen fra neutralisationsbassinet til en direkte udledning til kølevandskanalen uden om sedimentationsbassinet vil koste omkring 300.000 kr. Den gennemsnitlige opholdstid i sedimentationsbassinet vil øges fra ~53 timer til ~88 timer (stigning på 64%), ved at fraseparere spildevandsstrømmen fra neutralisationsbassinet. Vandmængden fra neutralisationsbassinet er oplyst til at udgøre mellem 30-50% af den totale vandmængde til sedimentationsbassinet. Miljøstyrelsen vurderer, at denne omlægning er proportional i forhold til BAT-kravet og den miljømæssige gevinst. Dette er indeholdt i vilkår E2.

De mulige indsatser for at lede almindelig belastet overfladevand uden om sedimentationsbassinet, vil totalt fjerne ~17 % af tilstrømningen af almindelig belastet regnvand til sedimentationsbassinet. Udgiften hertil er 4 gange større (1,2 mio. kr.) end for separering af spildevandsstrømmen fra neutralisationsbassinet. Opholdstiden vil ved scenarie 1 medføre, at den gennemsnitlige opholdstid i sedimentationsbassinet øges fra ~53 timer til ~65 timer (stigning på 21%).

Det er i BAT 14 angivet, at anvendelighed kan være begrænset af eksisterende opbygning af afløbssystem og anlæg. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at det ikke er proportionalt at kræve yderligere separering af vandstrømme, da udgiften til separering af almindelig belastet overfladevand fra sedimentationsbassinet ikke er proportionalt ift. udgiften på 1,2 mio. Dette begrundes med, at den fortynding af industrispildevandet, som det almindelige belastede overfladevand vil bidrage med kun udgør 17 %, og at indholdsstofferne i almindelig belastet overfladevand er sammenlignelig med dem, som er i det belastede overfladevand. De miljøfarlige forurenende stoffer (MFS'er) i almindelig belastet overfladevand forekommer primært bundet til det suspenderede stof, og sedimentationsbassinet vil dermed også have en rensende effekt på det almindelig belastede overfladevand¹⁷.

Kildeopsporing på Studstrupværket ift. ikke god kemisk tilstand i vandområde nr. 147 pga. kviksølv, PFOS og bromede dephenylethere (BDE)

Ørsted A/S og Miljøstyrelsen har ikke kendskab til eller givet tilladelse til emissioner af PFOS eller BDE fra Studstrupværket.

¹⁶ Jf. gult areal på figur 4 i bilag 4 til miljøteknisk beskrivelse jf. bilag A i denne afgørelse.

¹⁷ Faktablod om dimensionering våde regnvandsbassiner", Aalborg Universitet, 2012, http://separatvand.dk/download/Faktablod_V%C3%A5de%20bassiner_3.pdf

Der er målt for indhold af kviksølv i det udledte spildevand fra sedimentationsbassinet, hvor der i 2 ud af 7 prøver kunne detekteres kviksølv i en koncentration over den anvendte detektionsgrænse på 0,01 µg/L (hhv. 0,011 og 0,013 µg Hg/L) jf. bilag A. Hvis der regnes konservativt, giver det en årlig udledning af kviksølv på ~ 1 g Hg/år¹⁸ til vandområde nr. 147.

Ørsted A/S depositionsberegning for kviksølv fra røggassen viser på baggrund af data fra 2018, at der er en årlig deposition af kviksølv på 335 g Hg til vandområde nr. 147. (jf. bilag L).

Tilstandsvurderingen af vandområde nr. 147 blev foretaget i basisanalysen for Vandområdeplaner 2015-2021, som blev offentliggjort i 2014. På dette tidspunkt fyrede Studstrupværket primært med kul. Den 10. okt. 2016 begyndte Studstrupværket at fyre med både kul og biomasse (træflis/træpiller). Da mængden af kviksølv i kul generelt er højere end i biomasse, er Studstrupværkets bidrag med kviksølv via deposition reduceret, så der i 2018 er en deposition på 335 g/år til vandområdet. Ørsted A/S har en målsætning om at være kulfri i 2023, hvorefter der primært vil blive fyret med biomasse. Ørsted A/S har lavet en overslagsberegning på størrelsen af deposition af kviksølv til vandområde 147, når der ikke længere fyres med kul på Studstrupværket. Det estimeres, at der i 2023 vil være en årlig deposition på 165 g/år, hvilket er en reduktion på ~51 % i forhold til niveauet i 2018.

I BREF'en for Store Fyr er der en række BAT konklusioner med det formål at reducere emissionen af kviksølv fra kraftværker. De er gennemgået nedenfor i forhold til Studstrupværket.

BAT 4: Det er BAT at overvåge emissioner af kviksølv til luft.

BAT 6e: For at forberede fyringsanlæg miljøpræstationer og reducere emissioner til luft er en teknik at anvende brændsel med en bedre miljøprofil (f.eks. med lavt svovl- og /eller kviksølvindhold). Kan være begrænset af tilgængelighed og eksisterende anlægs konfiguration og design.

Studstrupværket har svaret følgende til BAT-kravet:

Kul: Forskellige kulkvaliteter blandes for at optimere forbrændingen og derigennem reducere emissionen.

Olie: Der anvendes tung fuelolie med reduceret svovlindhold.

Biopiller: Hovedbrændslet er træpiller, som i forhold til mange andre typer biomasse ikke indeholder høje koncentrationer af f.eks. svovl, klor og sporstoffer, der kan give forøgede emissioner. Klorholdige biomasse indfyres kun i begrænset mængde for at reducere HCl-emission.

BAT 23: For at forebygge eller reducere kviksølvemissioner til luft fra forbrænding af kul og/eller brunkul er der en række BAT-teknikker, som kan anvendes for sig eller i kombination.

Studstrupværket har svaret følgende til BAT-kravet:

Røggassen fra SSV3 og SSV4 renses i elektrofilter før afsvovlingsanlægget og herefter via et posefilter. Der er et tørt afsvovlingsanlæg. De har begge Selektiv katalytisk reduktion, som reducerer oxidationen af kviksølv inden opsamling i et efterfølgende FGD- eller afstøvningssystem. Studstrupværket har ikke implementerede yderligere specifikke rensemetoder rettet mod kviksølv

I forhold til rensemetoder rettet specifikt mod reduktion af kviksølv iht. BAT23 f- h:

Det vurderes, at SCR-anlæg, elektro- og posefilter er effektive til at fjerne kviksølv og er BAT. Yderligere tiltag for at reducere kviksølv i røggassen er meget omkostningstunge, og vurderes derfor ikke som BAT på SSV.

Der er i BAT 23 fastsat en emissionsgrænse af kviksølv på <1-4 µg Hg/Nm³ for eksisterende anlæg med indfyret effekt over 300 MW, hvor der afbrændes stenkul. Baseret på tal fra 2018 er der en emission på ~2,83 µg/Nm³. emissionsgrænsen vurderes dermed overholdt.

BAT 27 Renseteknologier til at forebygge eller reducere kviksølvemissionerne til luft fra forbrænding af fast biomasse og/eller tørv. Studstrupværket kan overholde det fastsatte emissionskrav til kviksølv, hvorfor de

¹⁸ 0,012 µg Hg/L * 91.398 m³/år (udledt vandmængde fra bassin i 2017)

ikke har indført yderligere rensning end de eksisterende elektrofiltre, posefiltre, afsvovlningsanlæg og selektiv katalytisk reduktions-system.

Miljøstyrelsen vurderer, at rensningsforanstaltninger og koncentration af kviksølv i emissionen overholder fastsatte BAT-konklusioner. Miljøstyrelsen vil afvente konklusionerne i den samlede kildeopsporing til vandområdet og de fastsatte indsatser, før end der kræves yderligere tiltag på værkets kviksølvs-emissioner.

Industrispildevand og industrielt belastet overfladevand

Vilkår E1

For at sikre mod jord og grundvandsforurening fra utætte kloakrør og installationer, som hhv. transporterer og opbevarer industrielt belastet overfladevand og industrispildevand, stilles der krav til, at disse rørføringer skal være tætte. Sedimentationsbassinet er etableret med et lerlag, hvorpå der er en fiberduk og afsluttende et ral-lag (småsten). Ørsted har argumenteret for at der ikke sker udsivning fra sedimentationsbassinet, da vandoverfladen i bassinet er i kote 0,0, dvs. svarende til vandoverfladen i kølevandskanalen. Derudover er der i forbindelse med geotekniske undersøgelser i 2013 målt grundvandsspejl i to borer i ca. kote 0,5. Geo som forestod målingen af grundvandsspejlet har vurderet at det er det sædvanlige vandspejl på det aktuelle areal, samt at de målte grundvandsspejle repræsenterer et primært grundvandsspejl med hydrogeologisk kontakt til vandspejlet i Århus bugt. Ørsted vurderer, at vandoverfladen i sedimentationsbassinet derved ikke er højere end grundvandsspejlet er der ikke et drivende tryk, hvorved væske fra bassinet ikke kan nedsive. Sedimentationsbassinets fundamentet går hele vejen rundt ned til kote -4,5, hvorved der ikke vurderes at være indsvivende grundvand til bassinet. Miljøstyrelsen har vurderet, at der er behov for dokumentation for dette, og har derfor bedt om undersøgelse af lertykkelsen i forbindelse med basistilstandsrapport. Resultatet af denne undersøgelse samt en eventuel projektplan for forbedring/ændring af sedimentationsbassinet skal fremsendes inden 1. december 2021 således, at det sikres, at vilkår E10 kan overholdes.

Vilkår E2

Fastsætter hvilke spildevandsstrømme og industrielt belastet overfladevand, der må udledes direkte til Århus Bugt via kølevandskanalen. Vilkåret dækker de tidligere vilkår A9 og A12 i revurdering af 23. oktober 2009. I den indsendte oversigt over olieudskillere, står der angivet, at der sker højtryksrensning af motordeler på en rensningsplads ved nord for elfilterbygning ved blok 4. Der kan ikke gives tilladelse til, at der må ske direkte udledning af vaskevand fra højtryksrensning af motordeler, selvom vaskevandet forinden har været ledt via et sedimentationsbassin og olieudskillere. Indholdet af BTEX'er, tungmetaller og PAH'er i vaskevandet fra denne vaskeproces vurderes at være i en størrelsesorden, hvor olieudskillere og sedimentationsbassin ikke er tilstrækkelig jf. miljøprojekt 609, 2001 "Reduktion af mineralsk olie i spildevand".

Baseret på målinger på udledte vandmængder i 2017 og 2018 samt en sikkerhedsmargen, vurderes det, at Studstrupværket har en udledning af op til 100.000 m³ processpildevand og industrielt belastet overfladevand pr. år. De efterfølgende vurderinger er lavet på baggrund af denne vandmængde, hvorfor det vilkårsfastsættes, hvor meget anlægget reelt må udlede pr. år. Når de påkrævede vandstrømme er adskilt, forventes det at blive vurderet, om kravene til udledt vandmængde fra hhv. sedimentationsbassinet og neutralisationsbassinet skal ændres.

Der er i den miljøtekniske beskrivelse angivet, at filterskyllevand fra kondensatrensningsanlægget ledes til neutralisationsbassinet. Dette er ikke korrekt, det afledes til kloak, det samme gør sig gældende for spildevand fra kantinen. Dette er korrigeret af Ørsted via mail af 3. april 2020 og 17. juni 2020.

Tabel 3.2 Estimerede og målte indholdsstoffer i de forskellige spildevandsudledninger.

Vurdering af indholdsstoffer i vand fra hhv. neutralisationsbassin og det våde askelagre er baseret på konkrete analyser. Indholdet i de resterende vandstrømme er baseret på erfaring med lignende vandstrømme.

Vandstrøm	Indholdsstoffer
Tilbageskyl af sandfiltre på vandværk	Nikkel, mangan, arsen

Vand fra neutralisationsbassin	Zink, selen, molybdæn, arsen, vanadium, bly, nikkel, kobber, chrom, nitrat, ammoniak og phosphor.
Industrioverfladevand	COD, BI ₅ , nitrat, phosphor, cadmium, zink, molybdæn, arsen, Vanadium, bly, nikkel, kobber, chrom, olie
Vand fra rengøring af blokbygninger	Rengøring af gulve for støv. (div brændsler og flyveaske, som indeholder tungmetaller)
Dræning af kedler	Ammoniak i koncentration på ~0,3 g/l, hvilket svarer til en årlig udledning af ammoniak på ~ 21 kilo.
Tømning af kedler	Ammoniak i koncentration på ~0,3 g/l, hvilket svarer til en årlig udledning af ammoniak på ~21 kilo.
Spildevand fra ledningsrensning af forsyningsledningen af spildevand mellem Studstrupværket og Egå Renseanlæg	Udført analyse på vandstrømmen viser indhold af NPO-stoffer (kvælstof, fosfor, cod og BI ₅) Der er ikke målt for suspenderet stof, men det må antages, at der er suspenderet stof, da der har været behov for en ledningsrensning.

For alle spildevandsstrømmene forventes der en større partikulær fraktion, hvor stofferne kan være bundet til, da vandet stammer fra rensning af systemer og filtre eller overflader. Derfor vil en indledende rensning i form af tilstrækkelig sedimentation, forventes at have en betydelig rensende effekt på vandstrømmen. Neutralisationsbassinet fungerer både som neutralisationsbassin og sedimentationsbassin, for de vandstrømme, der ledes hertil. Som argumenteret under gennemgang af BAT 14, så vurderer Miljøstyrelsen, at det er BAT og proportionalt at forlange vandmængden fra neutralisationsbassinet ledt uden om sedimentationsbassinet og direkte til udledning til kølevandskanalen.

De resterende vandstrømme undtagen vand fra kedlerne skal ledes via sedimentationsbassinet, inden det udledes til vandområdet.

Yderligere beskrivelse af de forskellige vandstrømme kan findes i den miljøtekniske beskrivelse jf. bilag A.

Ørsted har supplerende oplyst i mail af 29. juli 2020, at kedelvand ved fuldstændig tømning af kedlerne udledes med en temperatur på op til 100 °C og med et flow på 10-20 m³/time direkte til kølevandskanalen. Tømning af kedlen vil derfor strække sig over 4-5 timer. Der vil ikke være udledning af kølevand til kølevandskanalen, når kedlen tømmes, da værket hovedsageligt anvender SSV 3, og kun i nødstilfælde anvender SSV 4. Som oftest forventes en kedeltømning at skulle foregå i sommerperioden, hvor der ikke er samme behov for fjernvarme. En kedeltømning giver en temperaturstigning på ~0,119 °C i hele kølevandskanalen. Det vurderes, at udledningen vil medføre en temperaturstigning på over 2 °C i en radius på ~1220 m fra udledningspunktet og ud i kølevandskanalen.

Ørsted har anmodet om, at det tidligere vilkår A9 i revurderingsafgørelsen fra 2009 bliver revurderet, således der ikke længere skal udtages prøver af spildevandet fra ledningsrensning af forsyningsledningen mellem Studstrupværket og Egå Renseanlæg, inden det må ledes til sedimentationsbassinet. Ved ledningsrensning anvendes der udelukkende en rensegris til fjernelse af evt. belægninger og blokeringer i rørledningen. Der

¹⁹ Temperaturstigning: $\frac{((100.000 \text{ m}^3 \cdot 20^\circ\text{C}) + (70 \text{ m}^3 \cdot 100^\circ\text{C}))}{(100.000 \text{ m}^3 + 70 \text{ m}^3)} - 20^\circ\text{C} = 0,06^\circ\text{C}$ sommertemperatur i Århus Bugt vurderes til 20 °C og der er ~100.000 m³ vand i kølevandskanalen.

²⁰ Resulterende temp. = $\frac{((2.500 \text{ m}^3 \cdot 20^\circ\text{C}) + (70 \text{ m}^3 \cdot 100^\circ\text{C}))}{(2.500 \text{ m}^3 + 70 \text{ m}^3)} - 20^\circ\text{C} = 2,2^\circ\text{C}$ sommertemperatur i Århus Bugt vurderes til 20 °C og 12 meter ud fra udledningspunktet og med 6 meters dybde, vil der berøres et vandvolumen på ~2.500 m³.

tilsættes ingen kemikalier. Det tager ca. 30 min, og det genererer 2 x 40 m³ spildevand, som ledes til sedimentationsbassinet. Ørsted efterspørger om der er et miljømæssigt behov for at analysere spildevandet inden det ledes til sedimentationsbassinet.

Det har ikke hidtil været praktiseret, at spildevandet blev opsamlet og analyseret og afventede tilsynsmyndighedens accept af, at spildevandet måtte ledes til sedimentationsbassinet. Der er derfor pt. ingen foranstaltninger til at opbevare spildevandet, inden det må ledes til sedimentationsbassinet.

Ørsted har d. 24. marts 2021 ladet en prøve af spildevand fra ledningsrensningen analysere for indhold af Nitrat, fosfor og ammoniak. Der er samtidig taget en prøve af udløbet fra sedimentationsbassinet. Der kan ikke detekteres ammoniak eller fosfat i spildevandet fra ledningsrensningen, men der er målt op til 36 mg nitrat/l. Efter vandet har passeret sedimentationsbassinet, kan der ikke detekteres fosfat, ammoniak eller nitrat i vandet. Der er ikke målt for suspenderet stof, hvorfor dette niveau er ukendt, men da det ledes til et sedimentationsbassin, forventes det at udfælde heri. Stofsammensætningen i spildevandet vurderes ikke at kræve en særlig spildevandsanalyse inden afledning til sedimentationsbassinet, så længe der kun anvendes mekanisk rensning. Det tidligere vilkår A9 med krav om analyser inden afledning til sedimentationsbassinet ophæves, og tilladelsen til afledningen af spildevandet til sedimentationsbassinet indarbejdes i dette vilkår.

Vilkår E3

Der er ikke tidligere formuleret vilkår til håndtering af slukningsvand, og dermed ej heller givet tilladelse til direkte udledning af slukningsvand. Vilkåret fastsættes, således at risikoen for slukningsvand udledes direkte til vandområderne reduceres, selvom vandet opstår i forbindelse med håndtering af en ulykke/ slukning af brand. Slukningsvand kan indeholde en lang række miljøfremmede forurenende stoffer, som kan være problematiske for det modtagende vandområde. Ørsted har redegjort for, at der vil være områder på anlægget, hvor det ikke kan garanteres, at slukningsvand kan opsamles. F.eks. ved brand i administrationsbygningen, som går henover kølevandskanalen. Derfor er vilkåret formuleret således, at risikoen for udledning skal minimeres mest muligt.

Vilkår E4

Filterskyllevand fra tilbageskyl af sandfiltre på vandværket forventes at indeholde en række stoffer såsom arsen, mangan og nikkel. For at sikre at det suspenderede stof i filterskyllevandet ikke ledes ud i kølevandskanalen, stilles der krav om, at filterskyllevandet som minimum skal sedimentere i 24 timer, inden det ledes ud i kølevandskanalen. Filterskyllevandet ledes til sedimentationsbassinet på 500 m³, og der udledes 360 m³ filterskyllevand om året. Det vurderes, at det er muligt at sikre en sedimentationstid på 24 timer ved udledning via sedimentationsbassinet, såfremt udledningen ikke falder sammen med større regnhændelser. Da sedimentationsbassinet modtager overfladevand, vil større regnhændelser kunne forårsage kortere opholdstid i bassinet. Derfor skal værket sikre, at der ikke afledes filterskyllevand til sedimentationsbassinet, imens og op til 24 timer efter, at der er sket en større regnhændelse. I vilkåret fastsættes større regnhændelse til at være skybrud, som er defineret som værende, når 15 mm vand eller mere falder på 30 min.

Vilkår E5

Der fastsættes vilkår til et fast og kendt udledningsspunkt i kølevandskanalen, som er en del af vandområde nr. 147, da udledningstilladelsens vurderinger er baseret på udledning på den konkrete lokalitet. Derudover skal tilsynsmyndigheden kende de endelige koordinator for udledningsspunktets placering, så udledningsspunktet kan oprettes i den offentlige database PULS. Ørsted skal indberette egenkontrollodata til udledningsspunktet jf. lovkrav i § 66 stk. 2 i Spildevandsbekendtgørelsen²¹.

Der er udledning fra sedimentationsbassinet og direkte fra tømning af kedler. Når neutralisationsbassinet får egen udledning, skal udledningsspunktets koordinator også oplyses.

²¹ Bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4 nr. 1317 af 4. dec. 2019.

Vilkår E6

Da det er BAT at adskille vandstrømme jf. BAT 14 for BREF'en for store fyringsanlæg, så er det vurderet proportionalt at forlange, at vandstrømmen fra neutralisationsbassinet udledes direkte til kølevandskanalen. Vand fra neutralisationsbassinet skal dermed ikke fortsætte med at blive ledt via sedimentationsbassinet, inden udledning til kølevandskanalen jf. vurdering af overholdes af BAT under indledende tekst til vilkårsbegrundelse for spildevandsvilkår. Nedenfor er et uddrag fra vurderingen:

Ørsted har oplyst, at vand fra neutralisationsbassinet primært vil indeholde opløste stoffer, da vand her fra stammer fra regenerering af ionbytteranlæg. Vandstrømmen fra neutralisationsbassinet vil derfor ikke blive yderligere rensat ved passage af sedimentationsbassinet, men vil udelukkende bidrage til en fortynding af de andre vandstrømme i bassinet. Ørsted oplyser, at omlægning af afledningen fra neutralisationsbassinet til en direkte udledning til kølevandskanalen uden om sedimentationsbassinet vil koste omkring 300.000 kr. Den gennemsnitlige opholdstid i sedimentationsbassinet vil øges fra ~53 timer til ~88 timer (stigning på 64%), ved at fraseparere spildevandsstrømmen fra neutralisationsbassinet. Vandmængden fra neutralisationsbassinet er oplyst til at udgøre mellem 30-50% af den totale vandmængde til sedimentationsbassinet. Miljøstyrelsen vurderer, at denne omlægning er proportional i forhold til BAT-kravet og den miljømæssige gevinst

Vilkår E7

For at det er muligt at få udtaget repræsentative analyseprøver af spildevandet, skal der etableres en prøvetagningsbrønd efter udløbet fra sedimentationsbassinet og inden udløb i kølevandskanalen, samt en prøvetagningsbrønd efter udløbet fra neutralisationsbassinet og inden udløb i kølevandskanalen. Prøvetagningsbrøndene skal indrettes således, at der er muligt at udtage flowproportionale vandprøver jf. vilkår E12. Prøvetagningsbrønden fra neutralisationsbassinet skal først etableres, når omkoblingen af neutralisationsbassinet udføres/er udført

Vilkår E8

Der skal etableres en fuldtløbende rørflowmåler eller udstyr med tilsvarende funktionalitet i afløbet fra hhv. sedimentationsbassinet og neutralisationsbassinet, så de fastlagte krav til vandmængder og flowproportionale prøver jf. vilkår E2 og E12 kan opfyldes. De tilladte udledte vandmængder indgår i beregning af udledningspåvirkning af vandområdet, det er derfor relevant at føre kontrol med, at udledningen ikke er større end det grundlag, den er vurderet på baggrund af.

Flowmåleren skal kontrolleres og kalibreres minimum 1 gang årligt, og ifølge leverandørens anvisninger for at sikre målesikkerhed. Udledningen fra sedimentationsbassinet foregår i dag ved overløb til et mindre bassin, hvorfra vandet pumpes ud i kølevandskanalen, når bassinet er fyldt. Det er med den nuværende indretning ikke muligt at etablere en rørflowmåler, som vil give retvisende resultater grundet luftboblerne forårsaget af pumpen.

Det vurderes, at hvis der føres journal over hvornår, der sker udledning fra bassinet, hvor meget spildevand der pumpes ud og med hvilket flow, så kan det vurderes at være tilsvarende funktionalitet som en fuldtløbende rørflowmåler, for netop denne eksisterende installation.

Ørsted overvejer at ændre udledningen fra sedimentationsbassinet til en kontinuert udledning, og såfremt dette indføres, så kan den førnævnte metode ikke accepteres som erstatning for en fuldtløbende rørflowmåler.

Vilkår E9

Der skal installeres målere til kontinuerlig registrering af pH på den endelige spildevandsstrøm til udledning til vandområdet. Fra neutralisationsbassinet er der udledning af spildevand fra regenerering af renseforanstaltninger samt kedelrensning, som medfører enten basisk eller surt spildevand. Sedimentationsbassinet modtager spildevand fra en lang række af aktiviteter og overflader, og det kan ikke afvises, at disse aktiviteter kan medføre uacceptable pH-værdier i sedimentationsbassinet. Det vurderes derfor relevant at have en kontinuert måling af pH på udledningen fra sedimentationsbassinet og neutralisationsbassinet.

Udstyret skal etableres i afløbet fra hhv. neutralisationsbassinet og sedimentationsbassinet/ inden udløb til vandområdet. Udstyret skal kalibreres og kontrolleres ifølge leverandørens anvisninger og minimum 1 gang

om året, for at sikre, at udstyret virker, og at det måler præcist. Der stilles krav om, at der skal føres journal for kontrol af flowmålere og målere til pH og temperatur. Kravet stilles for at tilsynsmyndigheden kan kontrollere, at der gennemføres de nødvendige kontroller af målerne, så indhentet data er retvisende

Vilkår E10

Da både neutralisationsbassinet og sedimentationsbassinet udsættes for spildevand, som kan være både basisk og surt, vurderes der behov for at føre kontrol med fortsat tæthed af bassinerne, da surt spildevand kan virke nedbrydende på cementpasta, bitumen og korroderende på stål jf. orientering nr. 6/2008 fra Miljøstyrelsen²². Hvis bassinerne bliver utætte, kan urensset spildevand i værste tilfælde sive ned til grundvandet eller udledes til vandområdet. Der stilles krav til, at virksomheden fører kontrol med at bassinerne fortsat er tætte. Kontrollen kan f.eks. være en visuel inspektion af belægningen for revner eller en tæthedsprøvning ved at måle om vandstanden falder over en henstandsperiode på f.eks. 12 og 24 timer.

Vilkår E11

For at opretholde tilstrækkelig opholdstid i sedimentationsbassinet og dermed en tilfredsstillende rensende effekt for suspenderede stoffer, stilles der krav til, at sedimentationsbassinet tømmes for sedimenteret materiale, når 25 % af sedimentationsbassinets kapacitet er opbrugt.

Når 25 % af sedimentationsbassinets kapacitet er opbrugt, og det antages at den årlige tilladte vandmængde kommer ligelig fordelt over året, så vil opholdstiden i bassinet være ~2 døgn²³.

Sedimentationsbassinet funktion er både at sikre tilstrækkelig opholdstid til at suspenderet materiale kan sedimentere, men også at organisk materiale kan blive omsat i bassinet lig formålet med våde regnvandsbassinet. For at sikre at der er en bakteriekultur i sedimentationsbassinet til omsætning af de organiske stoffer, der ledes til bassinet, sættes der krav til, at sedimentationsbassinet ikke tømmes for slam på én gang, men over 2 gange med minimum 6. mdr. imellem. Det samme krav stilles ikke til neutralisationsbassinet, da der jf. analyserne fra 2019 ikke er større mængder letomsætteligt organisk materiale i neutralisationsbassinet. Kravet er videreført fra vilkår A25 i revurderingsafgørelsen af 28. okt. 2009. Der er ikke tidligere stillet krav til rensning af neutralisationsbassinet. Samme krav påføres derfor neutralisationsbassinet.

Når 25 % af neutralisationsbassinets kapacitet er opbrugt, og det antages at den årlige tilladte vandmængde kommer ligelig fordelt over året, så vil opholdstiden i bassinet være ~2,5 døgn²⁴.

Udlederkrav

Vilkår E12

I revurderingsafgørelsen af 28. okt. 2009 er der kun stillet udlederkrav til pH og suspenderet stof fra udledningen fra sedimentationsbassinet, samt krav om målinger derforuden på hhv. ammoniak, Total N, Total P, BI₅, COD, ledningsevne og jern. Miljøstyrelsen krævede i forbindelse med den miljøtekniske beskrivelse af Studstrupværket en belysning af indholdsstoffer i industrispildevand og industrielt belastet overfladevand, som udledes fra værket. Miljøstyrelsen forventede, at der ville være en række miljøfremmede forurenende stoffer i vandet, som der i de eksisterende udledningstilladelser ikke er blevet belyst eller vurderet på. Analyserne bekræftede, at der er miljøfremmede forurenende stoffer i form af tungmetaller i spildevandet jf. bilag 4 i den miljøtekniske beskrivelse.

Der er i BREF'en for store fyringsanlæg ikke fastsat BAT-krav til rensning på de spildevandsstrømme, som er aktuelle for Studstrupværket, da BREF'en udelukkende stiller krav til spildevandsstrømme fra røggasrensning. Miljøstyrelsen vurderer, at yderligere krav til rensning af de eksisterende vandstrømme dermed skal begrundes med hjemmel i Vandramme direktivet og de dertilhørende bekendtgørelser.

²² Forebyggelse af jord og grundvandsforurening på industrivirksomheder ved udvalgte aktiviteter, orientering nr. 6 af 2008 fra Miljøstyrelsen.

²³ 375 m³ sedimentationsbassin og en vandstrøm på ~62.000 m³/år til sedimentationsbassinet (~82.000 m³/år vandmængden fra neutralisationsbassinet).

²⁴ 363 m³ neutralisationsbassin og en vandstrøm på ~38.000 m³/år til neutralisationsbassinet

Da der skal ske adskillelse af spildevandsstrømme, og Miljøstyrelsen ikke kender den eksakte effekt på spildevandssammensætningen efterfølgende, samt da der er behov for en prøverække, der dækker over et kalenderår, er der ikke stillet udlederkrav til vandstrømme i denne revurdering. I stedet er der stillet krav til analyse af de udledte spildevandsstrømme. Når vandstrømmene er adskilt, og der er en længere analyserække, vil vandstrømmenes påvirkning af Aarhus Bugt blive yderligere vurderet, og der vil blive udlagt de nødvendige blandingszoner og andre nødvendige tiltag, for at sikre opfyldelse af vandområdets målsætning. Ørsted har i den miljøtekniske beskrivelse foretaget en indledende vurdering af de udledte vandstrømmes påvirkning af Aarhus Bugt. Miljøstyrelsen finder på baggrund af disse, at en yderligere dybdegående vurdering af påvirkningen og evt. indsatser kan afvente, at krævede foranstaltninger med adskillelse af vandstrømme samt yderligere analyser er udført.

Som standard skal prøver udtages og analyseres iht. bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger. For en række stoffer er der behov for skærpede detektionsgrænser, da miljøkvalitetskriterierne for disse stoffer er mindre end kvantifikationsgrænsen ved de angivne detektionsgrænser til analysemetoderne i bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger. Da analyserne skal bruges til at vurdere udledningernes betydning i forhold til vandområdets tilstand, er det nødvendigt at få foretaget analyser, der kan detektere ned til de koncentrationer, som kan være betydelige for vandområdet.

Eksisterende udlederkrav jf. vilkår E2 i revurderingsafgørelse af 28. okt. 2009 til pH og suspenderet stof fra sedimentationsbassinet fastholdes

Vilkår E13

Der er stillet vilkår om, at al prøvetagning, målinger og analyser skal foretages i henhold til kravene i bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, eller senere ændringer hertil

Vilkår E14

Der fastsættes krav om, at analyseresultater senest 3 uger efter prøvetagning skal tilsendes tilsynsmyndigheden. Tidsfristen er sat ud fra, hvor hurtigt analyserne kan udføres og i forhold til vigtigheden af, at tilsynsmyndigheden og virksomheden selv kan nå at reagere på en evt. miljømæssig signifikant overskridelse af udlederkravene. Dette vilkår fastholdes, selvom virksomheden også er forpligtet til at indberette analyseresultater senest 8 uger efter analyseresultatet foreligger, da tilsynsmyndigheden skal have dokumentation for analyserne er udført af et akkrediteret laboratorium, og da tilsynsmyndigheden skal have analyseresultaterne til rådighed hurtigst muligt i forhold til håndhævelse på eventuelle overskridelser.

Kølevand

Studstrupværket har oplyst, at der ikke tilsættes stoffer til kølevandet.

Vilkår E15

Videreførelse af vilkår F3 fra revurderingsafgørelse af 21. okt. 2009. Vilkåret vurderes opfyldt.

Generelt

Vilkår E16

Omskrivning af vilkår F4 fra revurderingsafgørelse af 21. okt. 2009. Der er tilføjet hvilke blokke, der er tilladelse til at lede kølevand ud fra. Udledningsspunktet er placeret inde i kølevandskanalen, hvor udløbet fra anlægget er. Miljøstyrelsen vurderer, at hensigten med vilkår F4 var at sikre, at udløbet fra kølevandskanalen til resten af vandområdet skete i en dybde på 0-6 m, hvormed kølevandskanalen skulle indrettes med højst 6 meters dybde. Som kølevandskanalen er indrettet vil der ikke kunne sikres, at der kun sker udledning til resten af vandområdet på 6 m dybde, det sker i hele intervallet mellem 0-6 m. Vilkåret er tilpasset hertil.

Vilkår E17

Vilkår F1 i revurderingsafgørelsen af 21. okt. 2009 er videreført Med benævnelsen ”ved passage af værket” menes der, at det indtagende havvand ikke må få en temperaturstigning på over 8,3 °C ved at komme ind igennem værket. Dermed må temperaturforskellen på indtaget havvand og udledt kølevand ikke være med end 8,3 °C.

Studstrupværkets kølevandsudledning er tidligere godkendt på baggrund af, at der er udlagt et ”nærfelt” omkring udløbet. Nærfeltet var fastsat i de tidligere regionplaner. Begrebet ”nærfelter” eksisterer ikke længere i lovgivningen, og den tidligere Styrelse for Vand- og Naturforvaltning har i hørings svar til vandområdeplanerne oplyst, at der ikke findes grundlag for udlægning af nærfelter.

Udledningen af kølevand skal derfor vurderes på baggrund af de nugældende regler, som er vandområdeplanerne og skaldyrsvandebekendtgørelsen.

I Høringsnotat af juni 2016²⁵ er det angivet, hvordan udledning af kølevand skal vurderes, når de tidligere nærfelter bortfalder.

Ved udledning af kølevand vil der være et opblandingsområde, hvor temperaturen fraviger fra temperaturen i vandområdet, der udledes til. Det accepteres, at opblandingsområdet vil have en øget temperatur under forudsætning af, at opblandingsområdet udgør en mindre del af det samlede vandområde, og således ikke forringer berørte vandområders aktuelle tilstand eller forhindrer, at de fastlagte miljømål nås. Det forudsættes derfor, at udledningen ikke medfører, at der uden for opblandingsområdet findes temperaturniveauer, der hindrer, at værdierne for de typespecifikke biologiske kvalitetsparametre kan overholdes. Miljømyndigheden skal vurdere omfanget af et temperaturopblandingsområde. Dette kan ske i forbindelse med, at der skal gives en udledningstilladelse eller ved en revision af en eksisterende tilladelse.

Ørsted A/S har redegjort for, at kølevandsudledningen vil medføre en overtemperatur på 2 °C op til 600 m fra udmundingen af kølevandskanalen jf. den miljøtekniske beskrivelse. Overtemperaturen er beregnet for forskellige årstider og forskellige strømhastigheder i vandområdet. Studstrupværket påvirker dermed med en overtemperatur på 2 °C i 0,2 %²⁶ af det samlede vandområde, det vurderes dermed, at påvirkningsområdet udgør en mindre del af det samlede vandområde. I den kommende vandområdeplan 3 forventes vandområdets afgræsning af blive ændret, hvormed det berørte vandområde blive mindre end i dag. Når det sker, vil Studstrupværket påvirke med en overtemperatur på 2 °C i 0,8%²⁷ af det samlede vandområde, hvilket stadig vurderes at udgøre en mindre del af det samlede vandområde.

Ørsted A/S (tidligere DONG A/S) indsendte hørings svar til vandområdeplanerne samt skaldyrsvandebekendtgørelsen jf. høringsnotat af juni 2016. Der blev gjort opmærksom på, at kølevandskanalen ved Studstrupværket nu var udlagt som Skaldyrsvande, hvilket medførte en begrænsning på, at en udledning ikke må medføre en overtemperatur i vandområdet på over 2 °C. Ørsted A/S gjorde opmærksom på, at værket har tilladelse til at udlede vand med højere temperatur end tilladt for skaldyrsvande. Ørsted mente, at skaldyrsvandene bør afgrænses i forhold til den tidligere blandingszone/det tidligere nærfelt.

I høringsnotatet er følgende svar givet til Ørsted A/S (tidligere DONG A/S):

Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning er i gang med en revision af udpegede skaldyrsvande, der vil blive afsluttet frem mod tredje planperiode 2021-2027. Når forslag til reviderede udpegninger foreligger, vil disse blive sendt i offentlig høring. Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning har foreløbigt foretaget en teknisk justering af afgrænsningen af udpegede skaldyrsvande. Med justeringen fjernes en dobbeltdækning af

²⁵ Høringsnotat, Vandområdeplaner for Danmarks fire vandområdedistrikter, Resume og kommentering af hørings svar vedrørende overordnede forhold, juni 2016

²⁶ 60 ha påvirkningszone / 27461 ha vandområde Aarhus Bugt, Kalø og Begtrup Vig i VP2*100 = 0,2% og ved de nye vandområders afgrænsninger: 60 ha påvirkningszone / 7774 ha Aarhus bugt i VP3*100 = 0,8%

²⁷ 60 ha påvirkningszone / 27461 ha vandområde Aarhus Bugt, Kalø og Begtrup Vig i VP2*100 = 0,2% og ved de nye vandområders afgrænsninger: 60 ha påvirkningszone / 7774 ha Aarhus bugt i VP3*100 = 0,8%

beskyttelsen, der hvor udpegningen af skaldyrsvandet alene er sket af hensyn til muslingespisende fugle, som er en del af udpegningsgrundlaget for Natura 2000- områder. Justeringen ændrer ikke beskyttelsen af de pågældende vandområders aktuelle tilstand eller beskyttelsesniveauet i øvrigt. Det justerede kort over skaldyrsvande vil fremgå af MiljøGIS til vandområdeplanerne 2015-2021.

Siden udarbejdelse af VP2 er revision af bekendtgørelse om kvalitetskrav for skaldyrsvande overdraget til Vand og Hav i departementet til Miljøministeriet. Miljøstyrelsen har været i dialog med Vand og Hav angående Studstrupværkets kølevandsudledning og udpegningen af skaldyrsvande helt op i kølevandskanalen. Vand og Hav oplyser at udkast til opdateret bekendtgørelse om kvalitetskrav for skaldyrsvande vil blive sendt i høring sammen med udkast til revurderede vandområdeplan 3, som forventes at komme i høring i løbet af første halvdel af 2021. Vand og Hav oplyser, at der vil ske en præcisering af temperaturkravet i overensstemmelse med det ophævede skaldyrvandedirektiv, således det er muligt at tillade en påvirkning ud over de 2 °C, såfremt påvirkningen kan vurderes at være ubetydelig. Områder udpeget som skaldyrsvande vil blive ført ind i den revurderede bekendtgørelse til krav til skaldyrsvande. I den forbindelse vil der blive lavet en vurdering af, om der skal ske ændring af udpegning af visse vandområder blandt andet på grund af forhold, der ikke var forudset på tidspunktet for udpegningen, og forudsat ændringen hverken direkte eller indirekte medfører forøget forurening af kyst- og brakvand.

Vilkårsændringer baseret på krav i den gældende Bekendtgørelse om kvalitetskrav for skaldyrsvande vil medføre store økonomiske udgifter til anlægget ved f.eks. at etablere køletårne eller lignende, for at sænke kølevandstemperaturen tilstrækkeligt til at udledningen ikke vil medføre en temperaturpåvirkning på over 2 °C i udledningsspunktet. Henset til, at der i 2021 forventes at foreligge et udkast til en revideret bekendtgørelse om kvalitetskrav for skaldyrsvande, som kan indeholde et lempet temperaturkrav og en ændret afgrænsning af områdeudpegningerne, vurderer Miljøstyrelsen, at det ikke er proportionalt at gennemgå kølevandsvilkårene i forhold til temperaturpåvirkningen og forpligtelserne i Bekendtgørelse om kvalitetskrav for skaldyrsvande i denne BREF-revurdering. Det bemærkes i den sammenhæng, at BREF'en for store fyringsanlæg ikke indeholder nye BAT-krav eller BAT-AEL'er som kræver skærpelse af eksisterende kølevandsvilkår. En revision af kølevandsvilkårene i forhold til bekendtgørelse om kvalitetskrav for skaldyrsvande vil derfor afvente bestemmelserne i den revurderede bekendtgørelse herom, som allerede er under udarbejdelse og forventes sendt i udkast i løbet af første halvdel af 2021.

Vilkår E18

Vilkår F2 i revurderingsafgørelsen af 21. okt. 2009 er videreført se begrundelse i vilkår E17.

Vilkår E19

Videreførelse af vilkår F2 i revurderingsafgørelsen af 21. okt. 2009

Vilkår E20

Videreførelse af vilkår F2 i revurderingsafgørelsen af 21. okt. 2009

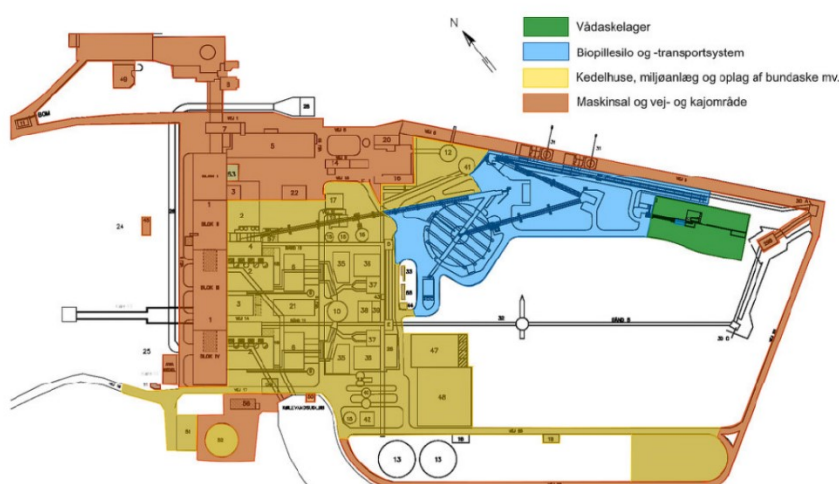
Almindelig belastet overfladevand

Vilkår E21

Studstrupværket har et større areal, hvor der afledes overfladevand fra, som vurderes ikke at være belastet af aktiviteterne på anlægget. Hvilke vandstrømme, der må udledes som almindelig belastet overfladevand, er defineret i vilkåret.

Alle arealerne er befæstede, og der vil derfor ske fuld afledning fra arealerne til det modtagende vandområde. Placering af arealer kan ses af Figur 3.3. Miljøklagenævnet har i afgørelse nr. NMK-10-00107 af 9. marts 2012 vurderet, at det er BAT, at almindelig belastet overfladevand bliver renset i et vådt regnvandsbassin, inden det udledes til et vandområde. Klagenævnet har i en række afgørelser tilkendegivet, at de våde regnvandsbassin skal udformes som påkrævet i [Faktablad om dimensionering af våde regnvandsbassin](#) jf. spildevandsvejledningen/2018.

Den del af overfladevandssystemet, det blå område benævnt biopillesilo og –transportsystem på Figur 3.3, der har fået godkendt udledningstilladelse af 10. okt. 2017 har i forvejen krav om udledning via et vådt bassin.



Figur 3.3 Områdefordeling for overfladeafstrømmende regnvand.

For den del af overfladevandssystemet, det gule område benævnt kedelhuse, miljøanlæg og oplag af bundaske på Figur 3.3., vil det kræve større anlægsændringer at etablere et vådt regnvandsbassin. Vilkår E21 er derfor givet som handlevilkår for denne vandstrøm. Der skal inden for et år udarbejdes en teknisk-økonomisk redegørelse for etablering af udledning fra det orange/brune område via et vådt regnvandsbassin. Med baggrund i redegørelsen vil det blive vurderet, om der er grundlag for at kræve etablering af udledning via et vådt regnvandsbassin.

Vilkår E22

Vilkåret er et retsbeskyttet vilkår fra afgørelse om udledning af overfladevand af 12. sep. 2017. Vilkåret vurderes ikke at være aktuelt, da der kun er givet tilladelse til udledning af almindelig belastet overfladevand og dermed ikke vand med olie og andre flydestoffer. Men da der er retsbeskyttelse på vilkåret, fastholdes det.

Vilkår E23

Vilkåret er det retsbeskyttede vilkår A7 fra afgørelse om udledning af overfladevand af 12. sep. 2017

Vilkår E24

Vilkåret er det retsbeskyttede vilkår A8 fra afgørelse om udledning af overfladevand af 12. sep. 2017

Vilkår E25

Der er fastsat vilkår om, at regnvandsbassinet skal udformes med en tæt membran i form af f.eks. ler- eller plastmembran jf. faktablad til dimensionering af våde regnvandsbassiner

Vilkår E26

Der er fastsat vilkår om, at der skal etableres sandfang inden regnvandsbassinet. Det er en omformulering/udbygning af vilkår A6 i afgørelse om udledning af overfladevand af 12. sep. 2017. Det eksisterende vilkår A6 angiver, at overfladevandet skal afledes gennem den nye regnvandsledning som angivet på figur 1-som " ny udledning af regnvand". På figur 1 i afgørelsen af 12. sep. 2017 er det angivet, at der ledes via et sandfang inden afledning til bassinet. Dermed er det krævet, at det tilledes via et sandfang inden afledning til bassinet. Dette er synliggjort i omformuleringen af vilkåret i denne revurdering. Det ændrer ikke på hensigten med vilkåret.

Vilkår E27

Vilkåret er det retsbeskyttede vilkår A10 fra afgørelse om udledning af overfladevand af 12. sep. 2017

Vilkår E28

Vilkåret er det retsbeskyttede vilkår A12 fra afgørelse om udledning af overfladevand af 12. sep. 2017

Vilkår E29

Der er fastsat vilkår om, at der skal føres tilsyn med bassinet, samt hvornår bassinet skal oprensnes, for at sikre at bassinet til stadighed har den ønskede kapacitet til at opsamle og rense overfladevandet. Der er taget udgangspunkt i formuleringer i klagenævnsafgørelsen NMK-10-00107 af 9. marts 2012, hvor der bl.a. står: *Herudover finder nævnet, at det i udledningstilladelsen fra Stevns Kommune bør præciseres, at der skal være tale om et forsinkelsesbassin med permanent vådvolumen, og at såvel forsinkelsesbassinet, sandfang og olieudskillere skal tilses i fornødent omfang dog mindst to gang årligt og efter behov oprensnes for sand og slam, så bundfældige stoffer tilbageholdes og ikke ledes gennem udløbsledningen til Køge Bugt. Samtidig hermed skal olieudskilleren tømmes for olie. I den sammenhæng bør oprensningen af bassinet ikke ske ved, at aflejret materiale og planter fjernes i hele bassinet på en gang, men med en betydelig tidsmæssig afstand f.eks. et par år, således at plante og dyrelivet kan sprede sig fra den urørte del af bassinet til den netop opgravede del*

Da bassinet er underjordisk og overdækket, vurderes der ikke at være behov for at tage højde for dyr og planteliv i bassinet ved oprensning.

Vilkår E30

Vilkåret sættes for at sikre, at olieudskilleren har den nødvendige kapacitet i forhold til belastningen. Virksomheden har i forbindelse med den miljøtekniske beskrivelse gennemgået samtlige olieudskillere og sandfange på virksomheden og redegjort for kapacitet af anlæggene samt anlæggenes stand. Miljøstyrelsen har ingen bemærkninger til denne redegørelse og ser vilkåret som opfyldt på nuværende tidspunkt og ved den nuværende anlægsindretning.

Der er udarbejdet en oversigt over, hvor det er vurderet nødvendigt med afledning via olieudskillere inden tilledning til sedimentationsbassin eller direkte til vandområdet. Der påkræves olieudskillere fra de arealer, hvor der kan ske spild af olieprodukter. Det er f.eks. fra arealer med kompressorer og arealer til tankning eller skylning af kørende materiel.

Vilkår E31

Vilkåret er det retsbeskyttede vilkår A13 fra afgørelse om udledning af overfladevand af 12. sep. 2017, samt et nyt vilkår for de sandfang, som ikke er omfattet af afgørelsen fra 2017.

Der er fastsat vilkår om, at sandfang og -brønde skal tømmes med en minimumsfrekvens på 1 gang om året for at sikre, at disse til enhver tid fungerer efter hensigten. Sandfangene skal også tømmes, når 50% af opsamlingskapaciteten er brugt.

Vilkår E32

Vilkåret er fastsat for at sikre, at udskillere tømmes regelmæssigt. Ophobning af sand eller olie i anlæggene kan nedsætte funktionsdueligheden i anlægget, og medføre at der sker en nedsat eller ingen rensning for olie.

Vilkår E33

Der stilles krav til egenkontrol med, at kloakrør og afløbsinstallationer, som transporter og rummer industri-spildevand og industrielt belastet overfladevand, er tætte.

Det er tidligere i vilkår E1 vurderet, at utætte kloakrør og/eller kloakinstallationer vil kunne give anledning til en jord og/eller grundvandsforurening med industrispildevand og eller industrielt belastet overfladevand indeholdende miljøfarlige forurenende stoffer. Det vurderes derfor tilsvarende relevant at føre kontrol med, at rørføringerne og installationerne forbliver tætte. Rørføringerne på Studstrupværket vurderes at blive påvirket af pH og temperatur, som kan virke tærende på rørene. Derudover er Studstrupværket anlagt på jord opfyld, som forventes at kunne have sat sig siden rørene er blevet anlagt. Der vurderes derfor at være en risiko for, at rør og afløbsinstallationer kan blive påvirket, således de ikke fortsat er tætte. Der stilles derfor krav om en egenkontrol med afløbsrør og installationer iht. vilkår E1.

Miljøstyrelsen vil lade det være op til Studstrupværket at beskrive en plan for, hvorledes egenkontrollen skal udføres. Planen skal dog på forhånd godkendes af tilsynsmyndigheden.

Planen skal indeholde en oversigt over hvilke rørføring og installationer, der vil blive ført kontrol med baseret på kravet i vilkår E1, samt en redegørelse for metode til at føre kontrol med tætheden og en løbende tidsplan for egenkontrollen.

Udledning af lækagefarvestof

Vilkår E34

Videreførelse af vilkår A10 i revurderingsafgørelse af 28. okt. 2009.

Lækagefarvestoffet, der henvises til, er uranin jf. vilkår E35. Der er behov for orientering om udledning, da udledning af uranin forventes at medføre en grøn farve omkring udledningspunktet

Vilkår E35

Videreførelse af vilkår A11 i revurderingsafgørelse af 28. okt. 2009.

I forbindelse med vedligeholdelse af turbinekondensator, anvendes der lækagefarvestof i form af uranin til at spore utætte rørsamlinger i kondensatorens endeplader. Ved utætheder vil uraninen blive grønt ved belysning med ultraviolet lys

3.2.6 Støj

Der er med afgørelsen fastsat støjgrænser for områder beliggende i nærheden af virksomheden.

Støjgrænserne er fastsat med udgangspunkt i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om Ekstern støj fra virksomheder, samt Miljøstyrelsens vejledning nr. 3 fra 2003, kapitel 5 om Ekstern støj i byomdannelsesområder, samt Miljøstyrelsens vejledning nr. 3 fra 1996 om Supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder og Miljøstyrelsens orientering nr. 9/1997 om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø. Der er fastsat definition på dag /aften og nat- perioder, og der er fastsat maksimal natstøjgrænser for områder som indeholder boliger.

Vilkår F1

Vilkåret indeholdende støjgrænser for Studstrupværket, som er i overensstemmelse med vilkår G1 i revurdering af 21. oktober 2009. Støjgrænserne er fastsat med udgangspunkt i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder. Der er ikke fastsat generelle vejledende grænseværdier for støjniveauet i det åbne land. I forhold til boliger i det åbne land gælder der som udgangspunkt støjgrænser svarende til områdetype 3, blandet bolig og erhvervsbebyggelse. I afgørelsen fra 2009(vilkår G1) er der åbnet mulighed for,

at støjgrænserne fra SSV er gældende fra kl. 06.00 i stedet for kl. 07.00. Miljøstyrelsen har overført dette uændret

Vilkåret er suppleret med, at støjgrænsen gælder ved det mest støjbelastede punkt i enhver højde.

Vilkår F2 og F3

Vilkårene er overført uændret fra vilkår G1 i revurdering af 21. oktober 2009. Støjgrænserne er fastsat med udgangspunkt i Miljøstyrelsens orientering nr. 9/1997 om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø.

Vilkår F4

Vilkåret er overført uændret fra vilkår G2 i revurdering af 21. oktober 2009.

Vilkår F5

Vilkåret er i overensstemmelse med vilkår G2 i revurdering af 21. oktober 2009. I vilkåret er der fastsat krav til, hvorledes målingerne skal dokumenteres. I afgørelsen er det væsentligt at præcisere vilkårene for virksomhedens egenkontrol med støjgrænserne og driftsforholdene under denne kontrol. Ud over de generelle krav til en 'Miljømåling – eksternt støj' vurderer Miljøstyrelsen det relevant at få oplysninger om iso-kurver mm. for at kunne kontrollere input til beregningerne samt kontrollere beliggenheden af referencepunkter.

Vilkår F6

Vilkåret er overført uændret fra vilkår G3 i revurdering af 21. oktober 2009. I egenkontrollen er der fastsat krav til kontrol- og målemetode, og det er anført i vilkår F5, hvorledes måleresultaterne skal være tilgængelige for tilsynsmyndigheden, alt sammen for at vilkåret skal kunne kontrolleres entydigt og korrekt

Vilkår F7

I forbindelse med udskiftning af støjende anlæg skal støjbidraget fra det nye anlæg reduceres mest muligt.

Vilkår F8

Der er skibstrafik til Studstrupværket som følge af transport af brændsler og restprodukter. Natur og Miljøklagenævnet har i afgørelse af 8. januar 2008 slået fast, at skibe, der ligger ved kaj, er omfattet af miljøbeskyttelseslovens regulering. Af Miljøstyrelsens brev af 31. maj 2010 til kommuner m.fl. om regulering af støj fra skibe i havn fremgår, at støj fra skibe og andre aktiviteter i havnen indgår som en del af virksomhedens samlede støj, når listevirksomheden har egne havnefaciliteter. Det er kun den del af skibsstøjen, der stammer fra losning/lastning, som skal medregnes i virksomhedsstøjen og således omfattes af de vejledende støjgrænser i Miljøstyrelsens støjvejledning nr. 5/1984. Derimod skal motor- og ventilationsstøj fra skibet ikke medregnes, da der er meget begrænsede muligheder for at nedbringe denne. Støjgrænserne er gældende fra kl. 06.00 på hverdage jf. vilkår F1.

Vilkår F9

For at begrænse støjgener om natten, er der stillet vilkår om, at Ørsteds egne pramme og slæbebåde skal anvende landstrøm.

Støjberegningerne findes i bilag F.

3.2.7 Affald

Revurdering af 21. oktober 2009, vilkår H1, gav mulighed for, at SSV kunne medforbrænde egne affalds- og restprodukter. Da SSV ikke er godkendt til medforbrænding af affald, ophæves dette vilkår med denne afgørelse.

Vilkår G1

Virksomhedens ikke genanvendelige affald bortskaffes til forbrænding eller deponering i henhold til Aarhus Kommunes affaldsregulativ. Vilåret er overført uændret fra vilkår H1 i revurdering af 21. oktober 2009.

Vilkår G3

Vilåret er overført uændret fra vilkår Gi i revurdering fra 2013.

Vilkår G3

Der er stillet vilkår til de maksimale oplag af restprodukter og affald i vilåret. Vilåret er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens vilkårskatalog § 21.

Vilkår G4-G7

I vilkårene er der stillet vilkår til opbevaring af affald med henblik på at undgå miljøpåvirkninger i form af spild, lugt og støv.

3.2.8 Olie- og kemikalietanke

Beskrivelse af virksomhedens olietanke fremgår af Studstrupværkets miljøtekniske beskrivelse bilag A.

Vilkår H1-H2

Jf. olietankbekendtgørelsens § 3 og 4 er bestemmelserne i bekendtgørelsen direkte gældende for overjordiske og nedgravede tankanlæg (dvs. tank + rørføringer) etableret på listevirksomheder, såfremt olieanlægget i sig selv ikke er en godkendelsespligtig hovedaktivitet.

Der fastsættes derfor ikke nye vilkår for etablering, drift og vedligeholdelse af tankanlæg til mineralolieprodukter. Vilkår for oplag af olier og kemikalier generelt er placeret under vilkår om jord og grundvand. Vilkårene er stort set i overensstemmelse med I-vilkårene i revurdering af 21. oktober 2009.

Overholdelse af olietankbekendtgørelsens bestemmelser vil blive kontrolleret ved tilsynsmyndighedens almindelige tilsyn jf. olietankbekendtgørelsens § 51, stk. 3.

Reglerne for etablering, drift (egenkontrol, vedligeholdelse, inspektion og tæthedsprøvning) samt sløjfning for de relevante tankanlæg er gengivet i vilkårsafsnit I om jord og grundvand og recipient.

Miljøstyrelsen har vurderet, at de stillede vilkår i afsnit H skal supplere bestemmelserne i olietankbekendtgørelsen.

Vilkår H2

Vilåret indeholder dele af vilkår J2 fra revurdering 23. oktober 2009. Vilåret medvirker til at reducere risikoen for lækager med fuelolie.

Vilkår H2

Vilåret er overført uændret fra vilkår A22 i revurdering af 21. oktober 2009.

Vilkår H3

Vilåret er overført uændret fra vilkår I3 i revurdering af 21. oktober 2009.

Vilkår H4

Vilåret er indholdsmæssigt i overensstemmelse med vilkår I1 i revurdering af 21. oktober 2009.

Vilkår H5

Alle tanke med flydende stoffer, som kan forurene jord og grundvand skal opstilles på tæt, impermeabel belægning i en spildbakke/grubbe. Vilkåret omfatter også indendørs tanke. Vilkåret er indholdsmæssigt i overensstemmelse med vilkår I1 i revurdering af 21. oktober 2009.

Vilkår H6

I tilfælde af lækager eller spild skal udendørs tankgårde have et tilstrækkeligt volumen til at kunne rumme indholdet af mindst én tank samt op til 10% regnvand. Dobbeltvæggede tanke med lækage kontrol skal ikke nødvendigvis være forsynet med spildbakke, hvis den står på tæt, impermeabel belægning, som giver mulighed for opsamling af eventuelt spild. Der er ikke tæt belægning i bunden af tankgården til fuelolie. Derfor nedsiver eventuelt regnvand. Tankgården kan rumme indholdet af en tank.

Vilkår H7

Udendørs tankgårde eller spildbakker må ikke være fyldt af vand, således at der ikke er tilstrækkeligt volumen til at rumme en eventuel lækage.

Vilkår H8

Vilkåret sikrer, at der ikke sker overfyldning af tankene.

Vilkår H9

SSV skal kunne dokumentere, hvorledes drænvand fra tanke og regnvand fra tankgårde bortskaffes, og hvor tit det sker.

Vilkår H10

Vilkåret sikrer, at der ikke sker overfyldning af tanken i forbindelse med påfyldning. Studstrupværket har oplyst, at der er overvågning af personale ved tankning. Vilkåret er suppleret med, at der skal foreligge en procedure, som sikrer dette, når der ikke er elektronisk eller mekanisk alarm.

Vilkår H11

Vilkåret reducerer risikoen for opvarmning af tanken med eventuel brud til følge. Vilkåret er indholdsmæssigt i overensstemmelse med standardvilkår 12 for G 201: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 5 MW og mindre end 50 MW.

Vilkår H12

Vilkåret er overført uændret fra vilkår I3 i revurdering af 21. oktober 2009. Vilkåret sikrer, at overjordiske tanke sikres mod påkørsel. Derved imødegås risiko for jord- og grundvandsforurening på grund af påkørsel af olietanke.

Vilkår H13

Vilkåret er overført uændret fra vilkår A23 i revurdering af 21. oktober 2009.

Vilkår H14

Vilkåret er overført uændret fra vilkår A24 i revurdering af 21. oktober 2009.

3.2.9 Jord, grundvand og recipient

Basistilstandsrapport

Efter godkendelsesbekendtgørelsens §§ 15 og 43 skal myndigheden træffe afgørelse om, hvorvidt virksomheden skal udarbejde basistilstandsrapport i forbindelse med revurdering jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 41a eller 41b. Studstrupværket ApS er omfattet af bilag 1, listepunkt 1.1.a) i godkendelsesbekendtgørelsen.

Miljøstyrelsen har vurderet, at Studstrupværket er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport og har meddelt selvstændigt påbud om udarbejdelse af basistilstandsrapport af 5. juli 2018.

Miljøstyrelsen har på den baggrund påbudt SSV at udarbejde en rapport med oplysninger om og dokumentation for jordens og grundvandets tilstand med hensyn til forurening (basistilstandsrapport). Følgende stoffer/blandinger af stoffer skal indgå i basistilstandsrapporten:

- Total kulbrinter
- BTEX
- PAH

Virksomheden har således udarbejdet en rapport med oplysninger om og dokumentation for jordens og grundvandets tilstand med hensyn til forurening. Rapporten opfylder kravene i godkendelsesbekendtgørelsens bilag 6.

Rapporten findes i bilag O.

Vilkår I1 og I2 stilles med baggrund i godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk.2, der angiver, det der skal fastsættes vilkår om monitoring på jord og grundvand på virksomhedens område i forhold til relevante farlige stoffer.

Monitoringen tager udgangspunkt i den udarbejdede basistilstandsrapport, og skal udføres i de samme punkter som beskrevet heri. Disse punkter fremgår af bilag O.

Vilkår I3, I4, I5

Det fremgår af basistilstandsrapporten, at der ikke er udført boringer ved olieudskillere 8 og 9, da en højspændingsledning er placeret tæt ved olieudskillerne og dermed udgør en sikkerhedsrisiko i forbindelse med borearbejdet. Studstrupværket oplyste, at der kan undersøges ved de to olieudskillere i forbindelse med revision af blokkene. Miljøstyrelsen har derfor stillet vilkår om, at boringerne skal foretages inden udgangen af 2021. Grundvandsprøver og jordprøver skal analyseres i overensstemmelse med undersøgelsesoplægget.

Miljøstyrelsen vurderer i øvrigt, at belægninger til enhver tid skal være tætte, så der ikke kan ske nedsivning, og der må ikke være synlige revner” jf. Orientering nr. 6, 2008(vilkår I6).

Der er stillet en række vilkår (I8-I14) om, hvorledes SSV skal kontrollere og vedligeholde belægninger, rør, tanke og bassiner, således at det ved forebyggende vedligeholdelse sikres, at der kommer færrest mulige utætheder i systemerne. Vilkårene er i overensstemmelse med standardvilkår 18.

Vilkår I8

Vilkåret er stillet med baggrund i godkendelsesbekendtgørelsens § 21 stk.2, der angiver, at tilsynsmyndigheden skal opstille vilkår om regelmæssig vedligeholdelse af de foranstaltninger, der træffes for at forhindre emissioner til jord, recipient og grundvand.

Ørsted vurderer, at der er følgende relevante arealer på SSV, hvor der opbevares stoffer, der kan forårsage jord- og grundvandsforurening:

- Areal under bundaskesilo 3 og 4
- Areal under flyveaskesilo 1 og 2
- Areal under TASP siloer
- Vådaskelager
- Pladsen til restprodukter

(arealer til dieseltanke og tilhørende tankningspladser er reguleret af andre vilkår)

Miljøstyrelsen vil vurdere Ørsteds oplysninger i forbindelse med tilsyn.

Vilkår I9

Der skal være mulighed for kontrolleret afledning fra vaskepladser, påfyldnings- og tankningspladser. Dvs. at væsker fra pladsen skal ledes til et afløb, hvor der er afledning fra. Derfor skal pladsen holdes ren og have hældning, så der sikres kontrollet afledning.

Vilkår I10

Studstrupværket har oplyst, at ved tankning af fuelolietankene eller losning af skib blokeres de nærmeste afløbsbrønde på kørevejen. Da der er tale om fuelolie, som er tyktflydende ved stuetemperatur, har Miljøstyrelsen accepteret, at tankningspladser til fuelolietankene er undtaget fra vilkår I9.

Vilkår I11

Vilkåret sikrer, at befæstede arealer så vidt muligt er tætte og uden revner eller skader, således at der ikke sker nedsivning af forurenende stoffer.

Vilkår I12

Vilkåret sikrer, at der ikke sker ukontrolleret udledning til jord eller recipient ved vask o. lign på udendørs vaskepladser.

Vilkår I13

For at beskytte mod spredning af forurenende stoffer til jord og grundvand, er det sikret med vilkår, at hvert spild registreres og opsamles. For at mindske spredning af spildet, skal der på ubefæstet areal ske straks opsamling af spildet. Ved småspild skal det ske med opsugningsmateriel og ved større spild med slamsuger eller andet eget udstyr. Der er desuden sikret i vilkåret, at der forefindes opsugningsmateriale på virksomheden.

Vilkår I14

For at virksomheden kan dokumentere, at spild fjernes og tilsynsmyndigheden kan kontrollere spildhåndteringen, skal virksomheden foretage registrering af alle væsentlige spild af olieprodukter. Spildregistreringen skal foregå i en spildlog, som skal indeholde de i vilkåret nævnte væsentlige oplysninger om spildet og oprydningen. Spildloggen skal suppleres med et oversigtskort over spild på virksomheden, således at de nøjagtige spildsteder kan lokaliseres og spildhistorikken kan følges. Spildlisten skal løbende opdateres og kunne fremvises til tilsynsmyndigheden.

3.2.10 Til og frakørsel

I vilkår J1 er der stillet vilkår om de tidsrum, hvor der må komme halmtransporter til Studstrupværket. Vilkåret er stillet dels for at sikre, at forudsætningerne i støjberegningen (bilag F) er overholdt, og dels for ikke at give anledning til øget trafik aften, nat og weekender/helligdage. Vilkåret er overført uændret fra vilkår A13 i revurdering af 21. oktober 2009.

Vilkår J2

Vilkåret er overført uændret fra vilkår A13 i revurdering af 21. oktober 2009.

3.2.11 Eftersyn, vedligehold og rapportering

Vilkår K1

For at sikre en effektiv kontrol og dermed begrænse forureningen fra virksomheden, er fastsat vilkår om, at der udarbejdes journal m.v. for tilsyn og kontrol med virksomhedens forureningsbegrænsende foranstaltninger.

Vilkår K2

Vilkåret er overført stort set uændret fra vilkår J2 i revurdering af 21. oktober 2009. Teksten er suppleret med krav til journaler for kontrol af tilsynene samt kontrol af tæthed med den udendørs dobbeltvæggede tank. Vilkåret er i overensstemmelse med BAT1 i BAT-LCP.

Vilkår K3

Vilkåret er en sammenskrivning af vilkår J1 og J2 i miljøgodkendelse af ny oplagsplads til restprodukter af 5. januar 2017.

Vilkår K4

Vilkåret er overført uændret fra vilkår K1 i miljøgodkendelse af ny oplagsplads til restprodukter af 5. januar 2017.

Vilkår K6

Vilkåret sikrer, at der er dokumentation for kontrol af befæstede arealer og udbedring af skader.

Vilkår K6

Vilkåret er overført uændret fra vilkår J3 i revurdering af 21. oktober 2009.

Vilkår K7

Der er stillet krav om eftersyn og funktionsafprøvning af diverse alarmer og detektorer for at sikre at disse til stadighed fungerer. Journal over eftersyn og funktionsafprøvninger skal gemmes med henblik på at kunne fremvise kontrollen over for tilsynsmyndigheden.

Vilkår K8

Vilkåret er overført uændret fra vilkår J1 i revurdering af 21. oktober 2009.

Vilkår K9

Vilkåret erstatter vilkår J1 i revurdering af 21. oktober 2009. Vilkåret er i overensstemmelse med MEL16.

Vilkår K10

Vilkåret er en følge af BAT-9 i BAT LCP. Endvidere sikrer vilkåret, at beregningen efter vægtstangreglen i vilkår C2 kan dokumenteres.

Vilkår K11

Der sættes krav til driftsjournal over en lang række kontroller og aktiviteter for udledninger af regnvand, kølevand, overfladevand mv.

Vilkår K12

SSV skal overfor tilsynsmyndigheden kunne fremvise de relevante journaler. Dette er i overensstemmelse med bekendtgørelse om store fyringsanlæg, bilag 3, pkt. 12. Rapporter over QAL 1, QAL 2, QAL 3 og AST skal fremsendes senest 3 måneder efter, at målingen er udført.

Vilkår K14

Vilkåret er opdateret i forhold til vilkår K1 i revurdering af 21. oktober 2009.

Vilkår K15

Vilkåret er en sammenskrivning af vilkår K1 og L2 i revurdering af 21. oktober 2009 med vilkår E1 i tillæg til miljøgodkendelse af 27. september 2010 vedr. biomasse. Vilkåret er opdateret i forhold til oplysningskravet i bilag 5 til bekendtgørelse om store fyringsanlæg. Bilag 1 virksomheder har krav i Godkendelsesbekendtgørelsen om at indberette egenkontrolresultater til tilsynsmyndigheden mindst hvert år. Der stilles derfor vilkår herom. Der gøres opmærksom på, at godkendelsesbekendtgørelsen også indeholder krav om straksindberetning ved overskridelse af emissionsgrænser – og at dette ikke alene gælder for luftemissioner, men alle emissioner.

Vilkår K16

Resultater fra monitoringen relateret til basistilstanden (vilkår I1 og I3) skal fremsendes, når analyseresultaterne foreligger og er vurderet.

3.2.12 Driftsforstyrrelser og uheld

Vilkår L1

Virksomheden skal jf. vilkår L1 straks orientere tilsynsmyndigheden ved driftsforstyrrelser og uheld. Vilkåret erstatter ikke underretningspligten jf. miljøbeskyttelseslovens § 71. Vilkåret er overført uændret fra vilkår L1 i revurdering af 21. oktober 2009.

Vilkår L2

Vilkåret sikrer, at der foreligger dokumentation for registreringen af driftsforstyrrelser, uheld mv.

3.2.13 Risiko/forebyggelse af større uheld

Virksomheden er omfattet af risikobekendtgørelsen som følge af anvendelsen af NH₃ og fuelolie. Risikomyndighederne har senest i februar 2020 accepteret virksomhedens sikkerhedsdokument.

Vilkår M1

Vilkåret er opdateret i forhold til vilkår M1 i revurdering af 21. oktober 2009.

Der er ikke oplysninger om andre stoffer på virksomheden, som kan være omfattet af risikobekendtgørelsen.

3.2.14 Ophør

Vilkår N1

Vilkåret er overført uændret fra vilkår A4 i revurdering af 21. oktober 2009. Vilkåret er fastsat med hjemmel i godkendelsesbekendtgørelsens § 21, nr. 12 og 13. Fristen på 4 uger følger af godkendelsesbekendtgørelsens § 50. Anmeldelsen har til formål at sikre, at processen efter jordforureningslovens kapitel 4b sættes i gang. Efter modtagelse af virksomhedens oplæg til vurdering, meddeler Miljøstyrelsen påbud om, hvordan vurderingen skal gennemføres, herunder om udførelse af undersøgelser m.m. Virksomheden gøres opmærksom på, at andre aktiviteter der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet med bilag 1 aktiviteten også omfattes af dette.

Som udgangspunkt er det relevant, at undersøgelsen gennemføres, så den svarer til den allerede udførte undersøgelse af basistilstanden. Viser vurderingen, at der er sket en væsentlig forurening af jord og grundvand sammenholdt med den tilstand, der er konstateret i basistilstandsrapporten, meddeler Miljøstyrelsen påbud om at gennemføre de nødvendige foranstaltninger for at bringe tilstanden tilbage til dette niveau.

3.2.15 Sikkerhedsstillelse

Store fyringsanlæg er ikke omfattet af miljøbeskyttelseslovens regler om etablering af sikkerhedsstillelse over for godkendelsesmyndigheden. Der er derfor ikke fastsat vilkår om sikkerhedsstillelse.

3.3 Bemærkninger til afgørelsen

De nye og ændrede vilkår har været varslet over for virksomheden i form af udkast til afgørelse.

Ørsted, Studstrupværket har haft følgende bemærkninger

1. Grænseværdien for NH_3 for fuelolie i vilkår C2 rettes fra 10 mg/ Nm^3 ved 6% O_2 til 12 mg/ Nm^3 ved 3% O_2 .
2. Målemetode for totalstøv og træstøv bør udgå af tabellen i C7 alternativt flyttes til vilkår C4.
3. Forslag om tilføjelse af beregning af sum 13 metaller i tabellen i vilkår C7, hvis EMOK anvendes
4. Forslag om, at der skal fremgå konkrete værdier for kvalitetskrav i vilkår C15 evt. med henvisning til relevante bekendtgørelser.
5. Forslag om, at vilkår C20 suppleres, således at det fremgår, at det er validerede årsmiddelværdier, der beregnes på baggrund af validerede timemiddelværdier.
6. Ørsted foreslår, at det tilføjes, at for SO_2 , NO_x og støv anvendes emissionsgrænseværdier for døgnmiddel. For NH_3 og HCl anvendes 110% af emissionsgrænseværdien for årsmiddel. Alternativt kan der indsættes konkrete værdier.
7. Anmodning om, at sidste sætning i vilkår E2 suppleres med, at vandstrømmene fra punkt 1, 3, 4 og 7 skal renses via sedimentationsbassinet inden udledning, indtil der etableres separat udledning.
8. Forslag om, at vilkår H6 suppleres, så det fremgår, at der er tale om en visuel inspektion.
9. I vilkår I1 skal olieudskiller 2 (prøvepunkt B2) rettes til nr. 3. Lokaliseringsboring (B7) skal rettes til olieudskiller 16. Ørsted har desuden redegjort for, at det kun er nødvendigt at udtage jordprøve i B7 og i B12, hvorfor B8 og B11 skal udgå. Baggrunden for fremover kun at etablere en boring til udtagning af jordprøver tæt på sted, hvor den ikke-filtersatte boring placeres i dag, er at den vandprøve, der frem over hvert 5. år udtages fra den filtersatte boring B8 giver information om evt. olieforurening fra et meget større areal end en jordprøve placeret tæt på vil gøre. En evt. olieforurening i en ny boring placeret tæt på den filtersatte vil med meget stor sandsynlighed kunne ses i vandprøven. Jordprøver bør derfor fremover udtages fra én boring nær ved det sted, hvor den ikke-filtersatte boring foretages i dag, for at sikre overvågning af så stort areal omkring olieudskilleren som muligt.
10. I vilkår I2 rettes olieudskiller 2 til nr. 3. og i B8 rettes lokaliseringsboring til olieudskiller 16, filtersat boring.
11. Ørsted foreslår af der refereres til vilkår I3 i vilkår I4.
12. I vilkår I5 mener Ørsted, at det bør være tilstrækkeligt at analysere en vandprøve fra en af de to boringer ved hver olieudskiller.

Miljøstyrelsens bemærkninger

1. Miljøstyrelsen er enig med Ørsted i, at grænseværdien for NH_3 er fastsat ved 10% O_2 og derfor skal omregnes til 3% O_2 i vilkår C2.
2. Miljøstyrelsen har tilføjet i vilkår C7, at vilkåret omfatter vilkår C2, C3 og C4.
3. Miljøstyrelsen vurderer ikke, at det er relevant at tilføje eller beregning af sum 13 metaller i vilkår C7, hvis EMOK anvendes. Det fremgår allerede af tabellen, at EMOK kan anvendes.
4. Miljøstyrelsen har ikke tilføjet de konkrete værdier for kvalitetskrav i vilkår C15. Det fremgår af tabellen i hvilken bekendtgørelse, grænseværdierne for det aktuelle brændsel(/smix) kan findes, alternativt hvilken grænseværdi, der skal anvendes. Kvalitetskravet fastsættes som godhedsprocenten multipliceret med den resulterende grænseværdi for det aktuelle brændsel(/smix) beregnet som det fremgår af bekendtgørelse om store fyringsanlæg.
5. Miljøstyrelsen har imødekommet Ørsted og har suppleret vilkår C20, således at det er tydeligt, at der er tale om validerede årsmiddelværdier.
6. Miljøstyrelsen har til dels imødekommet Ørsteds forslag om ændring af vilkår C21. Det er tydeliggjort, at konfidensintervallet for SO_2 , NO_x og støv beregnes på baggrund af døgnemissionsgrænseværdierne. Miljøstyrelsen vurderer dog, at konfidensintervallet for NH_3 og HCl skal beregnes på baggrund af årsgrænseværdierne på hhv. 10 mg/ Nm^3 (NH_3) og 25 mg/ Nm^3 (HCl). Det fremgår af årsindberetningen for 2020 for Studstrupværket, at den tidligere grænseværdi for NH_3 på 10

mg/Nm³ på SSV3 overholdes med en faktor 3 ved præstationsmåling, hvor konfidensintervallet ikke må fratrækkes. På SSV4 overholdes den tidligere grænseværdi for HCl med en faktor 30. På den baggrund finder Miljøstyrelsen ikke, at der er belæg for, at fastsætte konfidensintervallet ud fra 110% af årsgrænseværdien.

7. Miljøstyrelsen har imødekommet forslaget og ændret vilkår E2 i overensstemmelse hermed.
8. Miljøstyrelsen har imødekommet Ørsted og har tilføjet, at der er tale om en visuel inspektion.
9. Miljøstyrelsen har imødekommet Ørsted og har ændret kildenavnene. Desuden er B8 og B11 udgået af måleprogrammet.
10. Miljøstyrelsen har imødekommet Ørsted og har rettet betegnelserne.
11. Miljøstyrelsen har imødekommet forslaget.
12. Miljøstyrelsen er ikke enig med Ørsted. Olieudskillerne er placeret ved maskintransformerne for blok 3 og 4 inkl. oliebrønde på 3 m³, som er placeret tæt på kølevandskanalen. Det er væsentligt at få belyst en eventuel forureningssituation grundigt.

3.4 Udtalelser/hørings svar

3.4.1 Udtalelse fra andre myndigheder

Kommunens bemærkninger.

Kommunen har ikke haft bemærkninger i forbindelse med opstart af revurderingen eller miljøgodkendelse af vilkårændringer. Se bilag P.

Inddragelse af borgere mv.

Opstart af revurdering blev annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside den 15. december 2017. Der er ikke modtaget henvendelser ang. revurderingen.

Ansøgning om miljøgodkendelse af vilkårsændringer blev annonceret den 2. marts 2021. Ansøgningen er fremsendt til en borger. Der er ikke modtaget yderligere henvendelser om ansøgningen.

4. FORHOLDET TIL LOVEN

4.1 Lovgrundlag

Oversigt over det anvendte lovgrundlag findes i bilag R.

4.1.1 Afgørelsen

Miljøgodkendelsen

Miljøgodkendelsen gives i henhold til §33, stk. 1 i miljøbeskyttelsesloven.

Det er en forudsætning for udnyttelse af godkendelserne, at vilkårene, der er anført i godkendelsen, overholdes straks fra start af drift, herunder i indkøringsperioden, med mindre der er anført en anden frist i vilkåret.

Revurderingen

Ændring af vilkår som følge af revurdering meddeles i henhold til 41b, og § 72, stk. 3 i miljøbeskyttelsesloven.

Den samlede afgørelse omfatter kun de miljømæssige forhold, der reguleres af miljøbeskyttelsesloven.

Afgørelsen vil blive taget op til revurdering, når EU-Kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens listepunkt.

4.1.2 Listepunkt

Studstrupværkets produktion er omfattet af listepunkt:

Bilag 1: listepunkt 1,1, a Energianlæg - Forbrænding af brændsel i anlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på 50 MW eller derover) i BEK nr. 1534 af 09/12/2019 om godkendelse af listevirksomhed.

4.2 Basistilstandsrapport

Miljøstyrelsen meddelte den 11. august 2020 påbud om, at Studstrupværket skal udarbejde en basistilstandsrapport. Virksomheden har således udarbejdet en rapport med oplysninger om og dokumentation for jordens og grundvandets tilstand med hensyn til forurening.

4.3 BAT

Studstrupværket er omfattet af BAT-konklusionerne for, hvad der betragtes som bedst tilgængelig teknik (BAT) for industrielle emissioner

Virksomheder, der forurener, skal ifølge miljøbeskyttelsesloven begrænse forureningen, så det svarer til de bedste tilgængelige teknikker. På engelsk "Best Available Techniques" eller BAT.

EU beslutter miljøkravene til de europæiske virksomheder ud fra, hvad der kan opnås med BAT. Miljøkravene bliver formuleret som BAT-konklusioner og indgår i de såkaldte BREF-dokumenter, som står for "BAT reference documents".

BREF-dokumenterne bliver revideret hvert 8. år, så nye teknikker kan blive del af lovgivningen.

BREF dokumenternes miljøkrav omfatter virksomhedernes udledninger og brug af ressourcer. BREF-dokumenterne er – jf. direktivet for industrielle emissioner ("[direktivet for industrielle emissioner](#)") (IED), som trådte i kraft i Danmark den 7. januar 2013 – bindende for virksomhederne, som får indarbejdet kravene i deres miljøgodkendelse. Virksomheder har pligt til at overholde de nye krav senest 4 år efter offentliggørelsen af BAT.

4.4 Risikobekendtgørelsen

Virksomheden er omfattet af risikobekendtgørelsen.

4.5 Miljøvurdering

I forbindelse med revurderingsdelen er der ikke foretaget ændringer, som medfører, at der skal udarbejdes en miljøkonsekvensrapport efter miljøvurderingsloven.

4.6 Habitatdirektivet

I forbindelse med revurderingen og miljøgodkendelsen er der ikke ændrede forhold eller lempede vilkår af betydning ift. habitatdirektivet. Der skal derfor ikke foretages en vurdering i forhold til habitatbestemmelserne.

4.7 Øvrige gældende godkendelser og påbud

Afgørelsen erstatter tidligere afgørelser og påbud, som fremgår af bilag S.

4.8 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er godkendelse- og tilsynsmyndighed for virksomheden. Aarhus Kommune er tilsynsmyndighed for så vidt angår bortskaffelse af affald samt afledningen af spildvandet til det kommunale spildevandsrenseanlæg.

4.9 Offentliggørelse og klagevejledning

Miljøstyrelsens afgørelse annonceres og offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på www.mst.dk.

Offentligheden har adgang til sagens øvrige oplysninger med de begrænsninger, der følger af lovgivningen.

Følgende har mulighed for at klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevareklagenævnet:

- ansøgeren
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Sundhedsstyrelsen
- landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang, de har klageret over den konkrete afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100
- lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har ønsket underretning om afgørelsen

Der kan klages over nye eller ændrede vilkår, dvs. vilkår markeret med ○. For revurderede vilkår, der ikke er ændret (umarkerede vilkår), er det kun beslutningen om ikke at ændre disse, der kan klages over. Endvidere kan man klage over, at vilkår eller dele af vilkår er sløjfet.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet.

Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.nmkn.dk. Klageportalen ligger også på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med NEM-ID.

Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr, som er på 900 kr. for private og 1800 kr. for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside (<http://nmkn.dk/klage/>).

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være modtaget senest den 17. august 2021.

Orientering om klage

Hvis Miljøstyrelsen får besked fra Klageportalen om, at der er indgivet en klage over afgørelsen, orienterer Miljøstyrelsen virksomheden herom.

Miljøstyrelsen orienterer ligeledes virksomheden, hvis Miljøstyrelsen modtager en klage over afgørelsen fra en klager, som efter anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet er blevet fritaget for at klage via Klageportalen.

Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

Betingelser, mens en klage behandles

Virksomheden vil kunne udnytte miljøgodkendelsen, mens Miljø- og Fødevareklagenævnet behandler en eventuel klage, medmindre nævnet bestemmer noget andet. Forudsætningen for det er, at virksomheden opfylder de vilkår, der er stillet i godkendelsen. Udnyttes miljøgodkendelsen indebærer dette dog ingen begrænsning for Miljø- og Fødevareklagenævnet for at ændre eller ophæve godkendelsen.

En eventuel klage over revurderingen har opsættende virkning for nye og reviderede/ændrede/ophævede vilkår, med mindre Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemmer noget andet.

Søgsmål

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har offentliggjort afgørelsen.

4.10 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

Aarhus Kommune	pbm@mtm.aarhus.dk , post@aarhus.dk
Østjyllands Brandvæsen	brandvaesen@ostbv.dk
Styrelsen for patientsikkerhed	trnord@stps.dk
Friluftsrådet	ostjylland@friluftsraadet.dk
Danmarks Naturfredningsforening	dn@dn.dk
Danmarks Sportsfiskerforbund	post@sportsfiskerforbundet.dk
Danmarks Fiskeriforening	mail@dkfisk.dk
Greenpeace	Hoering.dk@greenpeace.dk
Studstrup Borgerforening	Hanneskovgaard2310@gmail.com

BILAG

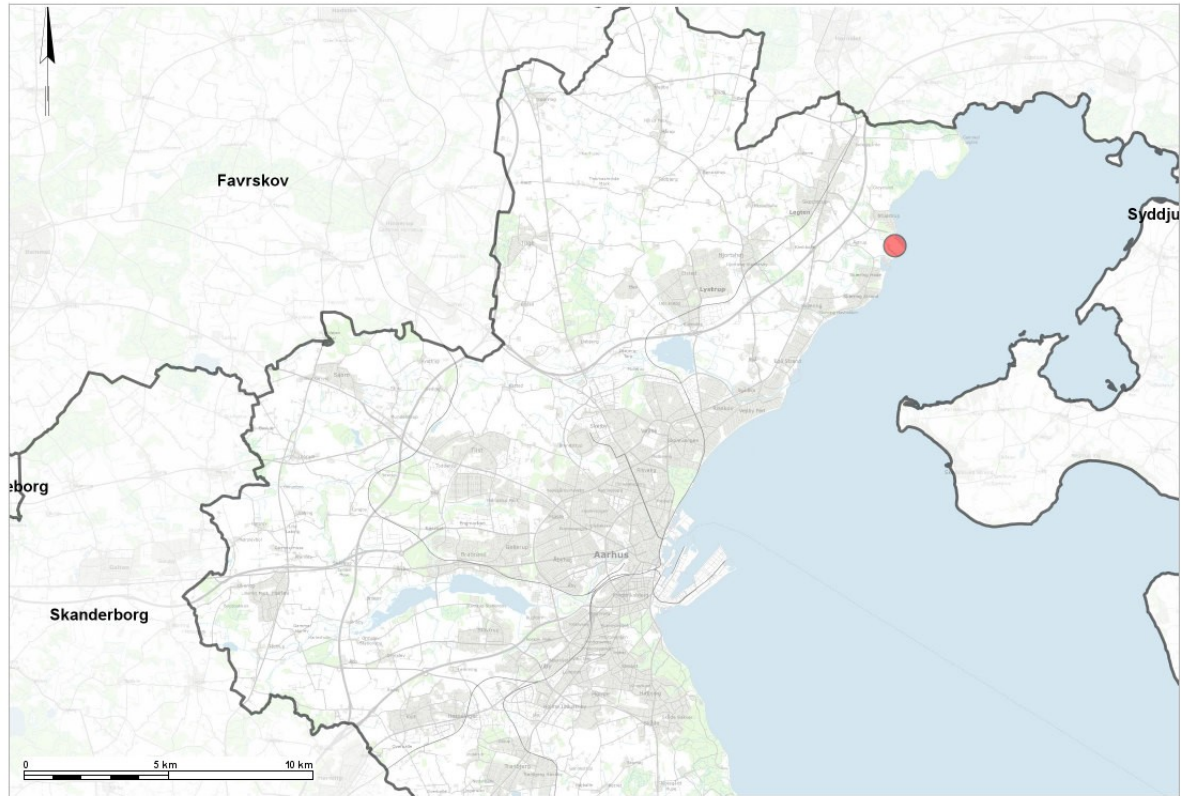
A. Miljøteknisk beskrivelse

Separat dokument (bilag A-H)

B. Ansøgning om vilkårsændringer

Separat dokument (bilag A-H)

C. Oversigtskort



D. Oversigtsplan

Separat dokument (bilag A-H)

E. Kommuneplan rammer

F. Støjberegninger

Separat dokument (bilag A-H)

G. BAT-tjekliste for LCP

Separat dokument (bilag A-H)

H. BAT-tjekliste for emissioner fra oplag

Separat dokument (bilag A-H)

I. Afkast nødanlæg, hjælpedampkedel mv.

Separat dokument (bilag I-1-N))

J. Røggasemissionsvurdering SSV_MST-4

Separat dokument (bilag I-1-N)

K. OML-beregninger

Separat dokument (bilag I-1-N)

L. Depositionsberegninger for kviksølv

Separat dokument (bilag I-1-N))

M. Spildevandssystem

Separat dokument (bilag I-1-N)

N. Olieudskillere

Separat dokument (bilag I-1-N))

O. Basistilstandsrapport

Separat dokument (bilag O-P))

P. Kommunens bemærkninger

Aarhus Kommune har den 30. januar 2018 fremsendt følgende bemærkninger til udkast til revurdering for Ørsted A/S, Studstrupværket:

Kære Karsten Borg Jensen,

Tak for din henvendelse om høring vedrørende revurdering af miljøgodkendelse af Ørsted A/S Studstrupværket.

I Aarhus Kommunes planafdelingen har vi ikke noget kendskab til et planer om etablering af midlertidige

opholdssteder til nyankomne flygtninge.

Aktuelt er Aarhus Kommune er i dialog med Kaløvig Bådelaug om eventuel ændring af Lokalplan 119.

Kaløvig Bådelaug interessere sig for ændringer i lokalplanens delområde II, III og V, men ikke delområde I

I den forbindelse ser vi også på mulighed for ophævelse af strandbeskyttelseslinjen bag bådehavnen.

Aarhus Kommune har ikke yderligere bemærkninger til høringen-.

Q. Kommunens bemærkninger til vilkårsændringer

Kommunen har i forbindelse med ansøgning om vilkårsændringer samt ansøgning om ændret håndtering af overfladevand (der er meddelt afslag på sidstnævnte ansøgning) bemærket følgende:

Spildevandsforhold

Overfladevand/direkte udledning:

Håndteringen af overfladevand som ansøgt, giver anledning til følgende bemærkninger:

- Askelager, rengjort og uden aske: Det forudsættes, at der ifm. rengøring af askelageret ikke benyttes rengøringsvand, som skal afledes til spildevandssystemet. Regnvandet betragtes som almindelig regnvand/overfladevand og kan udledes efter forrensning i sedimentationsbassin.
- Askelager, med aske: Vil vandet altid blive genbrugt, uanset om der måtte opstå store regn hændelser? Hvis der opstår overskud af vand - hvordan håndteres det?
- Forpladsen ved askelageret: Det oplyses, at pladsen ikke er særlig påvirket af diffus emission, men hvad betyder det? Bliver der fejlet så ofte, at der ikke vil ligge støv og skidt fra askelageret på forpladsen, som kan føres til regnvandssystemet? Her bør der stilles vilkår om, at forpladsen løbende rengøres, så overfladevand fra forpladsen ikke påvirkes af diffus emission fra askelageret.

Kontaktperson: Annemette Sørensen, T +45 4185 5919, E amso@aarhus.dk

Spildevand til renseanlæg:

Da den ansøgte håndtering ikke medfører afledning til spildevandskloakken, vil der ikke være behov for ansøgning om en tilslutningstilladelse.

Kontaktperson: Boris Schuleit, T +45 89 40 45 34, E bosc@aarhus.dk

Trafikale forhold

Aarhus Kommune bemærker at det forventes, at kulaske skal transporteres med lastbil. Vi antager, at dette vil foregå på det offentlige vejnet via blandt andet Skovlundvej/Studstrupvej. Denne vejstrækning egner sig ikke til større mængder af tung trafik. Aarhus Kommune beder derfor om at der oplyses om det præcise forventet omfang af kulasketransport med lastbil med henblik på Aarhus Kommunes vurdering og stillingtagen til den fremtidige situation.

Kontaktperson: Simon Wind, T + 45 41 85 71 10, E siwi@aarhus.dk

Forholdet til kommunens planlægning

Der er ingen bemærkninger i forhold til planlægning.

Oplysninger om bilag 4-arter i lov om naturbeskyttelse samt handleplaner til efterlevelse af vandområde- og naturplaner

Naturgruppen er forespurgt, hvorvidt vilkårsændringer vedr. askelager på Studstrupværket kan medføre en væsentlig påvirkning på omkringliggende naturområder, Natura 2000 områder, Bilag-IV-arter samt rød- og gullistede arter.

Af medsendte kort over naturområder ligger flere overdrev tæt på Studstrupværket – medtaget er overdrev benævnt 1 og 2. Nord for Studstrupværket ligger er fredet område benævnt 3.

Overdrev 1

Der er tale om et relativt artsrigt overdrev, som senest er besigtiget den 4. juni 2018. Overdrevet er relativt artsrigt og stedvist truet af tilgroning. Af karakteristiske arter kan nævnes: almindelig brunelle, tidlige dværgbunke, engelskgræs, eng-gedeskæg, håret høgeurt, smalbladet høgeurt, alm. Hvidtjørn, alm. Kamgræs, liden klokke, bugtet kløver, mark-krageklo, stor knopurt, alm. Pimpenelle, sølvpotentil liden skjaller, gul snerre med flere.

Overdrev 2

Overdrevet er senest besigtiget den 31. maj 2018. Der er tale om et overdrev med en del fugtige arealer. Varieret vegetation med ualmindelige arter som smalbladet kæruld, maj-gøgeurt, skov hullæbe og sylt-star.

Det tidligere vurderet, at emissioner fra røggasser ikke påvirker omkringliggende natur væsentligt. Det aktuelle projekt vurderes ikke at give anledning til en anden vurdering.

Område 3

Fredningen omfatter Overfredningsnævnets Kendelse af 25. juli 1967 om fredning af arealer Hjelmager By og Studstrup By, Skødstrup Sogn. Der er tale om en landskabsfredning, og det er vurderingen, at det konkrete projekt ikke har indvirkning på fredningsformålet.

Natura 2000 område og BilagIV-arter

Kaløskovene og Kaløvig (N230/H230)

Nærmeste Natura 2000 område er Kaløskovene og Kaløvig, som ligger 7,5 km fra Studstrupværket. Udpegningsgrundlaget for området er 18 forskellige naturtyper: mudder- og sandflader, kystlaguner og strandsøer, bugter og vige, sandbanker, rev, flerårig vegetation på stenede strande, strandenge, kransnålalgesøer, næringsrige søer, kalkoverdrev, surt overdrev tidvis våde enge, Kilder og væld, rigkær, bøgeskov på muld, bøgeskov på kalk, ege-blandskove, Eller- og askeskove to arter: Sumpvindelsnegl og stor vandsalamander.

Syddjurs Kommune er myndighed.

Brabrand Sø (N233/H233) med omgivelser

Nærmeste Natura 2000 område i Aarhus Kommune er Brabrand Sø (N233/H233) med omgivelser, som ligger ca. 16,8 km fra Studstrupværket. Udpegningsgrundlaget for området er fem naturtyper: Næringsrig søer og vandhuller med flydeplanter eller store vandaks, rigkær, bøgeskov på muldbund, elle- og askeskov ved vandløb, søer og væld, samt egeskov og blandskove på mere eller mindre rig jordbund og tre arter: stor vandsalamander, damflagermus og odder.

På grund af afstanden samt projektets karakter vurderes det konkrete projekt ikke at kunne påvirke udpegningsgrundlaget i Natura 2000 området væsentligt.

Aarhus Kommune er ikke bekendt med Bilag IV-arter, rød- eller gullistede arter inden for det område, som projektet kan forventes af påvirke, og en væsentlig påvirkning på Bilag-IV arter kan efter kommunens vurdering afvises.

Miljøstyrelsen er myndighed for Bilag IV- arter i havet: grå- og spættet sæl og marsvin.

Kontaktperson: Marianne Popp, T + 45 89 40 40 10, E mpop@aarhus.dk

Kommunen har i forbindelse med ansøgning om godkendelse af elkedlerne fremsendt følgende bemærkninger den 11. maj 2021:

Varmeplanlægning

Projektet kræver en tilladelse fra Aarhus Kommune efter Varmeforsyningsloven og projektbekendtgørelsen. Projektet må ikke gennemføres før der er meddelt en projektgodkendelse. Aarhus Kommune har modtaget en projektansøgning, men en projektgodkendelse er endnu ikke meddelt.

Spildevandsforhold

Ud fra det fremsendte vurderes projektet ikke at påvirke spildevandsforhold. Af den årsag har vi ingen bemærkninger hertil.

Forholdet til kommunens planlægning

Der er ingen bemærkninger i forhold til planlægning.

Trafikale forhold

Projektet forventes ikke af medføre nogen forøgelse af trafikken i området. Af den årsag har vi ingen bemærkninger hertil.

Oplysninger om bilag 4-arter i lov om naturbeskyttelse samt handleplaner til efterlevelse af vandområde- og naturplaner

Vedhæftede kort over naturområder viser, at der ligger flere overdrev tæt på Studstrupværket – medtaget er overdrev benævnt 1 og 2. Nord for Studstrupværket ligger et fredet område benævnt 3.

Overdrev 1

Der er tale om et relativt artsrigt overdrev, som senest er besøgt den 4. juni 2018. Overdrevet er relativt artsrigt og stedvist truet af tilgroning. Af karakteristiske arter kan nævnes: almindelig brunelle, tidlige dværgbunke, engelskgræs, eng-gedeskæg, håret høgeurt, smalbladet høgeurt, alm. Hvidtjørn, alm. Kamgræs, liden klokke, bugtet kløver, mark-krageklo, stor knopurt, alm. Pimpenelle, sølvpotentil liden skjaller, gul snerre med flere.

Overdrev 2

Overdrevet er senest besøgt den 31. maj 2018. Der er tale om et overdrev med en del fugtige arealer. Varieret vegetation med ualmindelige arter som smalbladet kæruld, maj-gøgeurt, skov hullæbe og sylt-star.

Det tidligere vurderet, at emissioner fra røggasser ikke påvirker omkringliggende natur væsentligt. Det aktuelle projekt vurderes ikke at give anledning til en anden vurdering.

Område 3

Fredningen omfatter Overfredningsnævnets Kendelse af 25. juli 1967 om fredning af arealer Hjelmager By og Studstrup By, Skødstrup Sogn. Der er tale om en landskabsfredning, og det er vurderingen, at det konkrete projekt ikke har indvirkning på fredningsformålet.

Natura 2000 område og BilagIV-arter

Kaløskovene og Kaløvig (N230/H230)

Nærmeste Natura 2000 område er Kaløskovene og Kaløvig, som ligger 7,5 km fra Studstrupværket. Udpegningsgrundlaget for området er 18 forskellige naturtyper: mudder- og sandflader, kystlaguner og strandsøer, bugter og vige, sandbanker, rev, flerårig vegetation på stenede strande, strandenge, kransnålalgesøer, næringsrige søer, kalkoverdrev, surt overdrev tidvis våde enge, Kilder og væld, rigkær, bøgeskov på muld, bøgeskov på kalk, ege-blandskove, Eller- og askeskove to arter: Sumpvindelsnegl og stor vandsalamander.

Syddjurs Kommune er myndighed.

Brabrand Sø (N233/H233) med omgivelser

Nærmeste Natura 2000 område i Aarhus Kommune er Brabrand Sø (N233/H233) med omgivelser, som ligger ca. 16,8 km fra Studstrupværket. Udpegningsgrundlaget for området er fem naturtyper: Næringsrig søer og vandhuller med flydeplanter eller store vandaks, rigkær, bøgeskov på muldbund, elle- og askeskov ved vandløb, søer og væld, samt egeskov og blandskove på mere eller mindre rig jordbund og tre arter: stor vandsalamander, damflagermus og odder.

På grund af afstanden samt projektets karakter vurderes det konkrete projekt ikke at kunne påvirke udpegningsgrundlaget i Natura 2000 området væsentligt.

Aarhus Kommune er ikke bekendt med Bilag IV-arter, rød- eller gullistede arter inden for det område, som projektet kan forventes af påvirke, og en væsentlig påvirkning på Bilag-IV arter kan efter kommunens vurdering afvises.

Miljøstyrelsen er myndighed for Bilag IV-arter i havet: grå- og spættet sæl og marsvin.

Øvrigt

Projektet er ikke i konflikt med klimasikringsplaner.

Der er ingen planer om midlertidige opholdssteder til nyankomne flygtninge i området omkring Studstrupværket.

R. Lovgrundlag

Love

Miljøbeskyttelsesloven (MBL):

Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 1218 af 25. november 2019.

Jordforureningsloven (JFL):

Lovbekendtgørelse om forurennet jord, nr. 282 af 27. marts 2017.

Planloven (PL):

Lovbekendtgørelse nr. 1157 af 1. juli 2020 om planlægning.

Miljøvurderingsloven (MVL):

Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), nr. 973 af 25. juni 2020.

Naturbeskyttelsesloven:

Lovbekendtgørelse om Naturbeskyttelse, nr. 240 af 13. marts 2019.

Bekendtgørelser

Godkendelsesbekendtgørelsen (GBK):

Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 2255 af 29. december 2020.

Standardvilkårsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed, nr. 1537 af 9. december 2019.

Miljøvurderingsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om samordning af miljøvurderinger og digital selvbetjening m.v. for planer, programmer og konkrete projekter omfattet af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM). Bekendtgørelse nr. 244 af 22. februar 2021.

Affaldsbekendtgørelsen:

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

[Klik her for at angive tekst.](#)

Risikobekendtgørelsen (RK):

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

Miljøtilsynsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om miljøtilsyn, nr. 1536 af 9. december 2019.

Analysekvalitetsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, nr. 1770 af 28. november 2020.

Olietankbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines, nr. 1257 af 27. november 2019.

Store fyr-bekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om begrænsning af visse luftforurenende emissioner fra store fyringsanlæg, nr. 2120 af 13. december 2020.

MCP-bekendtgørelse:

Bekendtgørelse om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg, nr. 1535 af 9. december 2019.

Biomassebekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om biomasseaffald, nr. 84 af 26. januar 2016.

[Click or tap here to enter text.](#)

Spildevandsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4, nr. 2292 af 30. december 2020.

Habitatbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, nr. 1595 af 6. december 2018.

[Click or tap here to enter text.](#)

Brugerbetalingsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om brugerbetaling for godkendelse m.v. og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse og anvendelse af gødning m.v., nr. 2007 af 11. december 2020.

Bekendtgørelse om udledning af visse forurenende stoffer

Bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder, nr. 1433 af 21. november 2017.

Bekendtgørelse om miljømål

Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand, nr. 1625 af 19. dec. 2017.

Bekendtgørelse om lov om vandplanlægning

Bekendtgørelse om lov om vandplanlægning nr. 126 af 26. januar 2017.

Bekendtgørelsen om indsatsprogrammer for vandområde-

distrikter

Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter nr. 449 af 11. april 2019

Vejledninger fra Miljøstyrelsen

Miljøgodkendelsesvejledningen:

<https://miljogodkendelsesvejledningen.dk/>

Luftvejledningen:

Vejledning nr. 12415 af 1. januar 2001, om begrænsning af luftforurening fra virksomheder. <https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2001/87-7944-625-6/pdf/87-7944-625-6.pdf>

B-værdivejledningen:

Vejledning nr. 20/2016 <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2016/08/978-87-93529-02-1.pdf>

Støjvejledningen:

Nr. 5/1984, 1996 om ekstern støj fra virksomheder <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1984/87-503-5287-4/pdf/87-503-5287-4.pdf>

Supplement til støjvejledningen:

Vejledning nr. 14003 af 1. juni 1996 om supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder.

Vejledning til bekendtgørelse om indsatsprogrammer

Vejledning til bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter

<https://mst.dk/media/133301/bilag-1-vejledning-4-juli-2017.pdf>

Spildevandsvejledning

Spildevandsvejledningen til bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4

<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2018/06/978-87-93710-38-2.pdf>

Vejledning om beregning af ekstern støj fra virksomheder

Vejledning nr. 60283 af 31. oktober 1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder.

Vejledning om måling af ekstern støj fra virksomheder

Vejledning nr. 60254 af 1. november 1984 om måling af ekstern støj fra virksomheder.

Vejledning om klassificering af kemiske stoffer og produkter

ter

Vejledning nr. 9580 af 20. oktober 2004 om klassificering m.v. af kemiske stoffer og produkter.

Lugtvejledningen

Nr. 4/1985, Vejledning om begrænsning af lugtgener fra virksomheder
<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1985/87-503-5865-0/pdf/87-503-5865-0.pdf>

Habitatvejledningen

Nr 9925 af 11/11/2020, Vejledning til bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter

<https://www.retsinformation.dk/eli/retsinfo/2020/9925>

Vejledning om miljøkrav til store olielagre

Nr. 2/2011, Vejledning om miljøkrav til store olielagre <https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2011/07/978-87-92779-14-4.pdf>

Orienteringer, miljøprojekter og arbejdsrapporter fra Miljøstyrelsen

Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9 1997 om Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1997/87-7810-830-6/pdf/87-7810-830-6.pdf>

Orientering nr. 6/2008 om forebyggelse af jord -og grundvandsforurening på industri-virksomheder <https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2008/978-87-7052-899-3/html/default.htm>

Arbejdsrapport nr. 8/2008 om acceptkriterier i Danmark og EU

<https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2008/978-87-7052-814-6/pdf/978-87-7052-815-3.pdf>

BREF-noter

Se oversigt på: <https://mst.dk/erhverv/industri/bat-bref/liste-over-alle-brefer/>

Andet materiale

Risikohåndbogen <https://risikohaandbogen.mst.dk/>

DS 455, Dansk Ingeniørforenings norm for tæthed af afløbssystemer i jord, 1985 (rettet 2012 udgave)

DS2399 Afløbskontrol-Statistisk kontrollberegning af afløbsdata

Referencelaboratoriet for måling af emissioner til luften, Rapport nr. 72, Grænseværdier for anlæg til direkte tørring, 27. november 2015: <https://ref-lab.dk/wp-content/uploads/2020/01/72-Direkte-tørring-Revideret-31-01-2020.pdf>

CLP-forordning: Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger artikel 3

REACH's kandidatliste: European Chemicals Agency: Kandidatlisten over særligt problematiske stoffer til godkendelse, <https://echa.europa.eu/da/candidate-list-table>

EU's liste over harmoniserede klassificeringer: Bilag VI til CLP-forordningen

LOUS: Listen over uønskede stoffer. Orientering fra Miljøstyrelsen 3, 2010

BTR-vejledningen: Europa-Kommissionens vejledning om basistilstandsrapporter, 2014/C 136/03

S. Oversigt over tidligere afgørelser

- Afgørelse om revurdering for Studstrupværket af 21. oktober 2009
- Tillæg - Afgørelsen omfatter 100 % biomassefyring på værkets blok 3 af 29. september 2010
- Påbud af 16. januar 2014 om emissionsgrænser til luft og om egenkontrol
- Tillæg – Askelagre af 7. maj 2014
- Ny oplagsplads til restprodukter samt ændret placering for nødaskelagre af 5. januar 2017
- Tillæg - Tilladelse til direkte udledning af overfladevand af 12. september 2017
- Tillæg til miljøgodkendelse omfattende askelagre 7. maj 2014

T. Vilkårsoversigt

Vilkårsnr.	Miljøgodkendelse	Vilkårs tekst	Nyt vilkår	Bemærkning
A01	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	Der må kun indfyres, kul, olie og biomasse på værket med mindre andet fremgår af vilkår i denne afgørelse. Biomasse er brændsler optaget på den til enhver tid gældende bekendtgørelse om biomasseaffald, p.t. bekendtgørelse nr. 84 af 26/01/2016. Tilsynsmyndigheden kan dog ved en konkret vurdering acceptere piller fremstillet af andre typer biomasse. Accepten skal i givet fald foreligge, inden forbrænding påbegyndes.	B1	Redigeret
A01	TILLÆG til MILJØGODKENDELSE, Afgørelsen omfatter 100 _ biomassefyring på værkets blok 3	Virksomheden skal indrettes og drives som beskrevet i vedlagte beskrivelse. Der gives således mulighed for opførelse af de bygningsdele, der er nødvendige for 100 % biomassefyring på værkets blok 3.	Ophævet	
A01	Tillæg til miljøgodkendelse_Askelager	Godkendelsen bortfalder, hvis driften af askelagrene ikke er startet inden 3 år fra godkendelsens dato.	Ophævet	
A01	Tilladelse til direkte udledning af overfladevand	Godkendelsen bortfalder, hvis driften ikke er startet inden 2 år fra godkendelsens dato.	Ophævet	
A01	Ny oplagsplads til restprodukter samt ændret placering for nødaske-lagre	Godkendelsen bortfalder, hvis anvendelse af lagrene ikke er påbegyndt inden 5 år fra godkendelsens dato	Ophævet	
A02	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	Et eksemplar af denne miljøgodkendelse skal til enhver tid være tilgængeligt på Studstrupværket, og driftspersonalet skal være bekendt med godkendelsens indhold.	A1	uændret
A02	TILLÆG til MILJØGODKENDELSE, Afgørelsen omfatter 100 _ biomassefyring på værkets blok 3	Biopillerne skal være fremstillet af biomasseaffald, som er omfattet af den til enhver tid gældende bekendtgørelse om biomasseaffald p.t. Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1637 af 13. december 2006 med senere ændringer. Tilsynsmyndigheden kan dog ved en konkret vurdering acceptere piller fremstillet af andre typer biomasse. Accepten skal i givet fald foreligge, inden forbrænding påbegyndes.	B1	Ændret
A02	Tillæg til miljøgodkendelse_Askelager	Et eksemplar af godkendelsen skal til enhver tid være tilgænge-	A1	uændret

		ligt på virksomheden. Driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold.		
A02	Tilladelse til direkte udledning af overfladevand	Et eksemplar af godkendelsen skal til enhver tid være tilgængeligt på virksomheden. Driftsansvarlige	A1	uændret
A02	Ny oplagsplads til restprodukter samt ændret placering for nøddaske-lagre	Et eksemplar af godkendelsen skal til enhver tid være tilgængeligt på virksomheden. Driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold.	A1	uændret
A03	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	Tilsynsmyndigheden skal straks orienteres om følgende forhold: - Ejerskifte af virksomhed eller ejendom - Hel eller delvis udskiftning af driftsansvarligt firma - Indstilling af driften for en længere periode Orienteringen skal være skriftlig og fremsendes, før ændringen træder i kraft.	A2	uændret
A03	Tillæg til miljøgodkendelse_Askelager	Tilsynsmyndigheden skal straks orienteres om følgende forhold:Ejerskifte af virksomhed og/eller ejendom.Hel eller delvis udskiftning af driftsherre.Indstilling af driften for en længere periode.	A2	uændret
A03	Tilladelse til direkte udledning af overfladevand	Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes, såfremt vilkårene i denne godkendelse ikke overholdes. Hvis overskridelser af vilkår eller andre uheld medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed, eller i betydelig omfang truer med at påvirke miljøet negativt, skal driften af anlægget i relevant omfang indstilles. Virksomheden skal straks træffe de fornødne foranstaltninger til sikring af, at vilkårene igen overholdes.	A4	uændret
A03	Ny oplagsplads til restprodukter samt ændret placering for nøddaske-lagre	Tilsynsmyndigheden skal orienteres om følgende forhold: - Ejerskifte af virksomhed - Ejerskifte af ejendom - Hel eller delvis udskiftning af driftsherre - Indstilling af driften af en listeaktivitet for en periode længere end 6 måneder Orienteringen skal være skriftlig og fremsendes senest fire uger efter offentliggørelse af ændringen (ejerskifte, driftsherreforhold), eller beslutningen om ændringen (indstilling).	A2	uændret

A04	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	Ved varigt ophør af driften af én eller begge kraftværksblokke skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at imødegå fremtidig forurening af jord og grundvand og for at bringe stedet tilbage i en efter tilsynsmyndighedens vurdering tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder, før driften ophører helt eller delvist.	N1	Redigeret
A04	Tillæg til miljøgodkendelse_Askelager	Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes, såfremt vilkårene i denne godkendelse ikke overholdes.	A4	
A04	Tilladelse til direkte udledning af overfladevand	Godkendelsen omfatter afledning af regnvand i form af tag- og overfladevand. Der er tale om regnbetinget overfladevand fra de nye befæstede arealer samt tagvand fra nye bygninger i området vist på figur 1 og 2 området er markeret med blå.	E24	Redigeret
A04	Ny oplagsplads til restprodukter samt ændret placering for nødaske-lagre	Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes, såfremt vilkårene i denne godkendelse ikke overholdes. Virksomheden skal straks træffe de fornødne foranstaltninger til sikring af, at vilkårene igen overholdes. Hvis overskridelser af vilkår eller andre driftsforstyrrelser eller uheld medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed, eller i betydelig omfang truer med at påvirke miljøet negativt, skal driften af anlægget i relevant omfang indstilles. Virksomheden skal straks træffe de fornødne foranstaltninger til sikring af, at vilkårene igen overholdes.	A4	uændret
A05	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<u>Kullager</u> Højden af kullagre må ikke overstige 10 meter regnet fra kulpladsens laveste kulfri niveau. Studstrupværkets kullager må maksimalt indeholde 1 million kubikmeter kul. Der skal være opsat et hydrantanlæg, der gør det muligt at foretage støvdæmpning ved påsprøjtning af vand, både i lastrum på fartøjer samt på kulpladsen. Losning af kul samt oplag på og drift af kulpladsen må ikke give anledning til væsentlige støvgener for omkringboende. Tilsynsmyndigheden afgør, hvorvidt der	B9	uændret

		er tale om væsentlige gener. (29. marts 2012)		
A05	Tillæg til miljøgodkendelse_Askelager	Såfremt den manglende overholdelse af vilkårene medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed eller i betydeligt omfang truer med at påvirke miljøet negativt skal driften af virksomheden eller den relevante del af virksomheden straks indstilles.	A4	
A05	Tilladelse til direkte udledning af overfladevand	Udledningen må ikke give anledning til flydestoffer, olie og lignende i Kalø Vig	E22	
A06	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p>Påsprøjtning af vand skal ske på kullager, skibslast, langtidslager m.v., så støvflugt effektivt forebygges.</p> <p>I fornødent omfang skal der anvendes læhegn eller anden støvdæmpende foranstaltning.</p> <p>Der må ikke foretages losning eller lastning af skibe under vindforhold, der kan medføre væsentlige gener uden for værkets eget område. Tilsynsmyndigheden afgør, hvorvidt der er tale om væsentlige gener.</p> <p>Spild i havet skal undgås. Såfremt der forekommer spild skal dette i videst muligt omfang opsamles.</p> <p>Ved fejning af havnearealer skal fejeskarnet opsamles og bortskaffes efter gældende retningslinjer.</p> <p>Havneanlægget må ikke benyttes som transithavn, således at der sker omlastning af andet end råvarer eller restprodukter, der har direkte tilknytning til Studstrupværket. (29. marts 2012)</p>	B10, B20, B26, B27	ændret
A06	Tillæg til miljøgodkendelse_Askelager	Virksomheden skal straks træffe de fornødne foranstaltninger til sikring af, at vilkårene igen overholdes.	A4	Redigeret

A06	Tilladelse til direkte udledning af overfladevand	Overfladevandet skal afledes gennem den nye regnvandsledning som angivet på figur 1 - som "Ny udledning af regnvand".	E21	Ændret
A07	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p><u>Oplag af slagge</u> Slagge skal fortrinsvist opbevares i siloer hørende til de enkelte blokke.</p> <p>I kortere tidsrum (af få døgn varighed) og maksimalt fire gange om året må slagge lagres i befugtet tilstand på et areal på 500 m² til mellemdeponi på det sydvestlige hjørne af kulpladsen. Mellemdeponiet skal være afdrænet til sedimentationsbassinet.</p> <p>Derudover må der i forbindelse med afskibning af slagge permanent oplagres op til 8.000 tons slagge på det nordøstlige hjørne af kulpladsen. Slaggen må kun stamme fra Studstrupværkets egne aktiviteter.</p> <p>Der må endvidere permanent oplagres op til 100 tons flyveaske i et veldefineret oplag omkring dozergruberne på kulpladsen.</p> <p>Ingen af oplagene må være mere end 6 meter høje. (2. august 2010)</p>	B12	Ændret
A07	Tilladelse til direkte udledning af overfladevand	Regnvandsbassinet skal dimensioneres med et vådvolumen på minimum 200m ³ /ha.pr. reduceret opland1. Vanddybden af vådt volumen skal være 1-1,5 m, således at bassinerne er permanent våde.	E23	redigeret
A08	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p><u>Anvendelse af rensed spildevand</u> Til kontrol af endotoksinmængden skal der mindst én gang årligt foretages undersøgelse af endotoksinkoncentrationen i det spildevand, der ledes til afsvovlingsanlægget. Resultatet af undersøgelsen skal straks sendes til tilsynsmyndigheden sammen med dokumentation for, at emissionsgrænsen på 8,5 ng/Nm³ og B-værdien for endotoksiner på 1 ng/m³ er overholdt. Dokumentationen for B-værdiens overholdelse kan udarbejdes på baggrund af emissionsberegninger ud fra spildevandets totale indhold af endotoksiner, og den skal indeholde oplysninger om</p>	C7	uændret

		såvel emission som immission af endotoksiner.		
A08	Tilladelse til direkte udledning af overfladevand	Regnvandsbassinet skal etableres med dykket udløb	E24	uændret
A09	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p>Bundfældet spildevand fra ledningsrensning og tankrensning kan fra sedimentationsbassinet ledes til kølevandskanalen.</p> <p>Ved udledninger skal vandets indhold af total-kvælstof og totalfosfor samt pH-værdien måles. Målingen skal ske som en stikprøvemåling, og analyserne skal foretages efter Dansk Standard.</p> <p>Indhold af næringssaltene kvælstof og fosfor i vandfasen må ved tilledningen til sedimentationsbassinet ikke væsentligt overstige værdierne i det modtagne spildevand fra Egå Renseanlæg. Surhedsgraden skal ligge mellem pH 6,0 og 9,0. Tilsynsmyndigheden afgør, om der er tale om væsentlige forskelle i forhold til det modtagne spildevand.</p> <p>Den udledte mængde pr. gang må ikke overstige 3.000 m³.</p> <p>Udledningen må maksimalt finde sted én gang pr. kalenderår.</p> <p>Analyseresultaterne skal sendes til tilsynsmyndigheden senest 1 måned efter prøvetagningen. Prøvetagning og analyse kan ske på Studstrupværkets eget laboratorium.</p>	E2	Redigeret
A09	Tilladelse til direkte udledning af overfladevand	Efter arbejdets udførelse skal der sendes en situationsplan "as built" for den nye afløbsledning til Miljøstyrelsen. Situationsplanen skal angive det præcise udløbspunkt, med angivelse af koordinater		ophævet
A10	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	Forud for udledning af sporstof skal tilsynsmyndigheden underrettes om udledningstidspunktet.	B23	uændret

		Der skal desuden oplyses om forventet udledt vand- og sporstofmængde samt om den forventede varighed af udledningen.		
A10	Tilladelse til direkte udledning af overfladevand	Ved udløbet inden recipient skal der etableres et udløbsbygværk. Heri skal der være mulighed for afspærring af udløbet, eventuel ved etablering af spjæld, som kan lukkes i tilfælde af uheld med spild af olie m.v.		ophævet
A11	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p>Udledningen fra hver tubinekon-densator må normalt kun finde sted 1 gang årligt. Yderligere udledninger kan kun finde sted efter særskilt accept fra tilsynsmyndigheden.</p> <p>Der må udledes op til 400 m3 vand med sporstof pr. gang.</p> <p>Koncentrationen af sporstoffet uranin må højest udgøre 1 g/m3.</p> <p>Brug af andre sporstoffer må ikke ske uden forudgående accept fra tilsynsmyndigheden. (29. marts 2012)</p>	B24	
A11	Tilladelse til direkte udledning af overfladevand	Transportsystemerne for træpiller skal være tilstrækkelige lukkede, så der ikke sker afsmi-tning af støv herfra	B34	Redigeret
A12	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p><u>Udledning af diverse vandfrakti- oner</u></p> <p>Med mindre andet fremgår af specifikke vilkår i denne godkendelse, må vand, der ledes til sedimentationsbassinet, kun være overfladevand, der er forurenet med bundfældelige stoffer eller andre materialer, der kan fjernes ved den mekaniske behandling, som finder sted i bassinet.</p> <p>Dog må der foretages udledning af svagt ammoniakholdigt deionat i forbindelse med tømning af en kedel eller fjernvarmetank ved produktionsstop, men dette skal begrænses mest muligt.</p> <p>Endvidere kan vand fra neutralisationsbassinet ved værkets vandfabrik samt vand tilsat uranin fra tæthedsprøvninger også ledes gennem bassinet.</p>	E2	ændret
A12	Tilladelse til direkte udledning af overfladevand	Der skal være målebrønd til udtagning af prøver (øjebliksprøver i fri vandstråle) inden udløbet	E28	uændret

A13	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	Antallet af lastbiltransporter med biomasse ind på Studstrupværkets område må ikke overstige 155 pr. døgn. Halmtransporter kan finde sted: Mandag til fredag kl. 07-18 Lørdage kl. 07 til 14 Søndage kl. 10 til 14	J1 og J2	Redigeret
A13	Tilladelse til direkte udledning af overfladevand	Sandfangsbrønde, tilhørende den nye udledning se fig. 1, skal tømmes minimum 1 gang om året, eller når 50 % af opsamlingskapaciteten er opbrugt.	E31	uændret
A14	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	Genindfyring af flyveaske må finde sted under overholdelse af gældende emissionsvilkår. Flyveaske må udgøre op til 10 % af den samlede indfyrede mængde. (2. august 2010)	B25	Redigeret
A14	Tilladelse til direkte udledning af overfladevand	Der skal føres journal over regnvandsafledningen, der som minimum skal indeholde følgende oplysninger: • Dato for tømning af sandfang. • Dato for oprensning af vådt bassin. • Dato for kontrol af spjæld. • Journalen skal opbevares i mindst 5 år og forevises tilsynsmyndigheden på forlangende.	K11	Redigeret
A15	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	Benzinpåfyldningspladsen skal være forsynet med en tæt belægning (SF-sten og lignende anses ikke for at være tæt belægning), der er resistent over for de stoffer, der anvendes på pladsen. Der må således ikke kunne forekomme spild af stoffer til jorden. Belægningen skal have fald mod afløb.	Udgår	ophævet
A16	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	Påfyldningsrøret til tanken skal være dobbeltvægget. (15. oktober 2010)	Udgår	ophævet
A17	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	Den nedgravede tank skal være dobbeltvægget med lækagekontrol mellem væggene. Der skal være automatisk lækagekontrol, der aktiveres ved lækage på tanken. Alarmen ved lækage skal tilsluttes overvågningsudstyret i Studstrupværkets kontrolrum (jf. § 7, stk. 1 i bekendtgørelse nr. 555 af 9. juni 2001 om forebyggelse af jord- og grundvandsforurening fra benzin- og dieselsalgslæg). (15. oktober 2010)	Udgår	ophævet
A18	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	Væskeførende rør fra tanken til udleveringsstanderen skal være	Udgår	ophævet

		dobbeltvæggede med automatisk lækagekontrol. Lækagealarmer skal tilsluttes overvågningsudstyret i Studstrupværkets kontrolrum		
A19	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	Udleveringsstanderen skal være sikret mod påkørsel, for eksempel i form af hegn eller pæle. (15. oktober 2010)	Udgår	ophævet
A20	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	Der må ikke tilføres afløbsvand fra vask af motorkøretøjer eller andet til olieudskilleren. Påfyldningspladsen skal indrettes således, at olieudskilleren ikke tilføres regnvand i mængder, der kan hindre udskillerens funktion	Udgår	ophævet
A21	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	Afløb fra påfyldningspladsen skal føres via sandfang og olieudskiller.	Udgår	ophævet
A22	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	Virksomhedens fuelolietanke skal være anbragt i en tankgård. Tankene skal være udstyrede med niveaumålere og overfyldningsalarm. For tanke, der indeholder produkter med en viskositet mindre end 100 centistokes ved 15 °C, skal tankgården være med tæt impermeabel bund, og tankgården skal kunne indeholde volumen af den største tank. Spild af olie i tankgården skal opsamles.	H3	uændret
A23	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<u>Ammoniaklager til DeNOx-anlæg</u> Under ammoniaklageret skal der være et tæt opsamlingssted. Opsamlingsstedet skal være overdækket, og der skal være et afspærret afløb, som kun kan åbnes ved manuel betjening. Opsamlingsstedet skal kunne indeholde rumfanget af den største beholder. Ammoniaklageret skal sikres mod overfyldning ved montering af enten elektronisk eller mekanisk overfyldningsalarm, som hindrer yderligere påfyldning af tanken, når tanken er fyldt.	H14	uændret
A24	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	(A) Ved ind- og udkørsel med ammoniakvogne skal værkets sydport anvendes. (13. november 2015 • afhænger dog af ventet MKN-afgørelse)	H15	uændret

A25	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	Virksomhedens sedimentationsbassin skal til stadighed være oprenset for bundfældet materiale i en grad, at bassinet virker effektivt, og at bundfældet materialet maksimalt udgør 25 % af bassinets samlede volumen, Oprenset materiale skal bortskaffes efter kommunens anvisninger eller i overensstemmelse med vilkår i denne miljøgodkendelse.	E11	Redigeret
A26	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	Værkets olietanke nr. 5, 6 og 8 kan anvendes til opbevaring af biomasse og befugtede restprodukter. Det skal ved anvendelsen sikres, at olietankgårdens vægge til stadighed udgøres af en ubrudt mur.		ophævet
A27	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	Anvendelsen af sulfatholdigt spildevand skal ophøre, såfremt det konstateres, at afsætning herunder deponering af TASP produceret under anvendelse af sulfatholdigt spildevand ikke kan finde sted. (1. juni 2013)		ophævet
A28	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	Det årlige forbrug af sulfatholdigt spildevand må maksimalt være 10.000 tons. (1. juni 2013)		ophævet
A29	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	Pumpning af sulfatholdigt spildevand fra lastbil til tank eller omvendt skal ske under opsyn. (1. juni 2013)		ophævet
A30	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	Eventuel afgangning af ammoniak fra restprodukter må ikke give anledning til gener, som tilsynsmyndigheden skønner væsentlige. I tilfælde af væsentlige gener fra afgangning fra restprodukter kan tilsynsmyndigheden stille supplerende vilkår om foranstaltninger	D3	uændret
B1	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<u>Støv</u> Virksomheden må ikke give anledning til væsentlige støvgener udenfor eget område, hverken ved drift, kørsel på arealet eller ved andre aktiviteter. Tilsynsmyndigheden vurderer, om generne er væsentlige.	B26	uændret

B1	TILLÆG til MILJØGODKENDELSE, Afgørelsen omfatter 100 _ biomassefyring på værket blok 3	<p>Siloer for oplag af biopiller og bioflyveaske skal være forsynet med filtre, der kan rense afkastluften ned til en støvkonzentration på maksimalt 10 mg/Nm³. Afkast af luft skal ske mindst 1 meter over bygningen.</p> <p>Dokumentation fra filterleverandøren skal fremsendes til tilsynsmyndigheden inden ibrugtagning af siloerne.</p> <p>Al transport fra pilletragt til forbrænding i blok 3 skal ske i lukkede systemer, bortset fra åndingsluft i silo.</p> <p>Udlevering af tørre produkter fra silo for bioflyveaske til lastbil, skib eller lignende skal ligeledes foregå via lukkede systemer, og transport skal ske i tætte, lukkede vogne.</p>	B35, C3	Redigeret
B1	Tillæg til miljøgodkendelse_Askelager	På lageret for våd kulflyveaske og bundaske/udskibningslageret må der på intet tidspunkt ske oplagring i højder, der overstiger højden på afskærmningen af lagerområdet.	B12	uændret
B1	Ny oplagsplads til restprodukter samt ændret placering for nødaske-lagre	Overfladevand og perkolat fra lagrene skal ledes til Studstrupværkets sedimentationsbassin, som drives på hidtil gældende vilkår	B18	uændret
B2	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p>Håndtering af tørre produkter</p> <p>Tørre produkter (fx kalk, TASP og flyveaske) skal opbevares og transporteres i lukkede systemer. Siloer til opbevaring af kalk, TASP og flyveaske skal være forsynet med filtre, der kan rense afkastluften ned til en støvkonzentration på maks 30 mg/Nm³. Afkast af luft skal ske mindst 1 meter over bygningen. Udlevering af tørre produkter fra siloerne til lastbil, skib eller lignende skal ligeledes foregå via lukkede systemer, og transport skal ske i tætte, lukkede vogne.</p>	B20	Redigeret
B2	Tillæg til miljøgodkendelse_Askelager	Overfladevand og perkolat fra lageret skal ledes til askelagerets sedimentationsbassin, hvorfra vandet skal recirkuleres til befugtning af kulflyveaske.		Udgået
B2	Ny oplagsplads til restprodukter samt ændret placering for nødaske-lagre	På nødlageret til bundaske må der opbevares op til 1.000 tons	B13	Redigeret

		bundaske i op til 6 uger ad gangen. Nødlagerets areal må være op til 900 m2		
B3	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p><u>Kontrol med emissioner fra siloer</u> Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at grænseværdierne for støv fra siloerne er overholdt.</p> <p>Målingerne skal foretages som præstationsmålinger Der skal foretages mindst 3 målinger af mindst 1 times varighed. Målingerne kan eventuelt foretages samme dag.</p> <p>Emissionsgrænsen anses for værende overholdt, når middelværdien af de 3 målinger overholder grænseværdien. Dokumentation skal udføres i overensstemmelse med gældende vejledning fra Miljøstyrelsen, pt. nr. 2/2001.</p> <p>Målingen skal foretages, når virksomheden er i fuld drift.</p> <p>Dokumentationen skal udføres af et målefirma, som er akkrediteret af DANAK til at udføre luftkontrolmålinger.</p> <p>Måleresultaterne skal straks efter, at de er modtaget, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.</p> <p>Hvis emissionsvilkårene er overholdt, kan der kun kræves én årlig måling. Udgifterne til emissionskontrollen afholdes af virksomheden.</p>	C26	Redigeret
B3	Tillæg til miljøgodkendelse_Askelager	Opsamlet slam fra askelagerets sedimentationsbassin skal tilbageføres til askelageret.	B17	Redigeret
B3	Ny oplagsplads til restprodukter samt ændret placering for nøddaske-lagre	På nødlageret til flyveaske må der opbevares op til 1.000 tons flyveaske i op til én uge ad gangen. Nødlagerets areal må være op til 1.300 m2.	B14	Redigeret

B4	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p>Følgende emissionsgrænseværdier skal overholdes ved fyring med biomasse, fuelolie eller kul i kedlerne på blok 3 og blok 4 (i mg/normal m³, tør røggas, ved den angivne iltprocent):</p> <p>Kul SO₂ 150 NO_x (som NO₂)150 Støv 20 Iltindhold 6% Biomasse SO₂ 150 NO_x (som NO₂) 150 Støv 20 Iltindhold 6% Fuelolie SO₂ 150 NO_x (som NO₂) 100 Støv 20 Iltindhold 3%</p> <p>Hvis der indfyres to forskellige brændselstyper (B1 og B2) samtidig skal følgende emissionsgrænseværdier for SO₂, NO_x og støv overholdes (i mg/normal m³, tør røggas, 6% ilt):</p> <p>GVRESULTERENDE = (GVB1 × MWB1 + GVB2 × MWB2): (MWB1 + MWB2)</p> <p>Hvis der indfyres tre forskellige brændselstyper (B1, B2 og B3) samtidig skal følgende emissionsgrænseværdier for SO₂, NO_x og støv overholdes (i mg/normal m³, tør røggas, 6% ilt):</p> <p>GVRESULTERENDE = (GVB1 × MWB1 + GVB2 × MWB2 + GVB3 × MWB3) : (MWB1 + MWB2 + MWB3)</p> <p>hvor GVB_i (i = 1, 2 eller 3) er de anførte emissionsgrænseværdier, dog skal grænseværdien for fuelolie før indsættelse i formlen multipliceres med en faktor 0,83 som følge af omregning fra 3 % ilt til 6 % ilt. MWB_i (i = 1, 2 eller 3) er den indfyrede effekt af den pågældende brændselstype.</p>	C2	Ændret
B4	Tillæg til miljøgodkendelse_Askelager	<p>På nødlageret til bundaske må der opbevares op til 1.000 tons bundaske i op til 6 uger ad gangen. Nødlageret skal være indrettet på kulpladsens østlige område på et areal på 900 m².</p>	B13	Redigeret
B4	Ny oplagsplads til restprodukter samt ændret placering for nøddaske-lagre	<p>På pladsen til restprodukter må der oplagres op til: Bundaske (kul) 2000 tons, Bundaske (bio) 5000 tons, Flyveaske (befugtet) 50 tons, Kalk 30 tons</p>	B16	Uændret

B5	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	Massestrømsgrænsen af ammoniak fra værkets skorsten må ikke overstige 5.000 gram/time. (13. november 2015 - afhænger dog af ventet MKN-afgørelse)		Ophørt
B5	Tillæg til miljøgodkendelse_Askelager	I nødlageret til flyveaske må der opbevares op 1.000 tons flyveaske i op til én uge ad gangen. Nødlageret skal være indrettet på kulpladsens østlige område på et areal på 1.300 m ² . Oplaget skal holdes befugtet eller overdækket.	B14	Redigeret
B5	Ny oplagsplads til restprodukter samt ændret placering for nøddaske-lagre	Pladsens areal må ikke overstige 5.000 m ² , og den maksimale oplagshøjde må ikke overstige 6 meter over terræn. Oplagene må ikke give anledning til støvgener. I tilfælde af støvgener skal oplagene befugtes eller overdækkes	B16	uændret
B6	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p><u>Immissionskoncentration</u> Virksomhedens samlede bidrag til luftforureningen i omgivelserne (immissionskoncentrationen) må ikke overskride de angivne grænseværdier (B-værdier)</p> <p>Stof/ B-værdi mg/m³ Støvparkler mindre end 10 µm 0,08 SO₂ 0,25 NO_x, beregnet som NO₂ 0,125 HCl 0,05 HF 0,002 Hg 0,0001 Cd 0,00001 Pb 0,0004 Cr 0,001 Cu 0,01 V 0,0003 As 0,00001 Ni 0,0001 (A) NH₃ 0,3</p> <p>En B-værdi udtrykker virksomhedens maksimalt tilladelige bidrag af stoffet i luften uden for virksomhedens område. B-værdierne er fastsat i henhold til Miljøstyrelsens B-værdi vejledning fra 2002 med supplement fra 2008.</p>	C5	Redigeret
B7	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p>Afkasthøjder og luftmængder i røggaskanalerne skal overholde de værdier, der er anført her:</p> <p>Afkast Minimal afkasthøjde (m) Blok 3 og 4 190 Maksimal luftmængde (Nm³/time) blok 3 og 4 1.750.000</p>	C1	uændret

C1	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p>AMS-kontrol Der skal i røggaskanalen for hver blok være installeret automatisk målede systemer (AMS-udstyr) for følgende stoffer og driftsparametre:</p> <p>Stof: CO SO₂ NO_x Støv</p> <p>Driftsparametre: Ilt Røggastemperatur Tryk Vanddampindhold (*)</p> <p>Målestedet indretning og placering skal være i overensstemmelse med retningslinjerne i kapitel 8 i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001 (luftvejledningen) eller fastlægges efter nærmere aftale med tilsynsmyndigheden</p> <p>Krav til kvalitet af AMS-måleudstyr Værdien af 95 %-konfidensintervallet i forbindelse med et enkelt måleresultat må ikke overskride henholdsvis a) 20 % af emissionsgrænseværdien for NO_x og SO₂, og b) 30 % af emissionsgrænseværdien for støv.</p>	B2	Redigeret
C1	TILLÆG til MILJØGODKENDELSE, Afgørelsen omfatter 100 _ biomassefyring på værkets blok 3	<p>Emissioner af HCl og CO Ved 100 % biomassefyring skal følgende emissionsgrænser beregnet som timemiddelværdi for HCl og CO overholdes:</p> <p>HCl: 80 mg/Nm³ ved 6 % ilt gældende i en periode på 1 år fra datoen for omlægning til 100 % biomassefyring. Derefter gælder en emissionsgrænse for HCl på 50 mg/Nm³ ved 6 % ilt.</p> <p>CO: 250 mg/Nm³ ved 6 % ilt.</p> <p>Emissionskontrol skal foregå som anført i miljøgodkendelse af 21. oktober 2009, herunder skal kontrol af HCl-emissionen overholde vilkårene C1 og C2 om AMS-kontrol.</p>	C4	

C2	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p><u>Egenkontrol for AMS-udstyr</u> Virksomheden skal lade foretage kontrol og kalibrering af AMS-udstyr i henhold til de til enhver tid gældende retningslinjer fra Miljøstyrelsens referencelaboratorium for måling af emissioner til luften, pt. rapport nr. 39/2007 "Anbefalinger til praktisk anvendelse af DS/EN 14181".</p> <p>Gennemsnitsværdierne over henholdsvis en kalendermåned og 48 timer bestemmes på grundlag af timemiddelværdierne, hvor der gælder de krav til valide timemiddelværdier og AMS-område, der fremgår af rapportens anbefalinger, p.t. anbefaling nr. 36 og 50.</p> <p>Resultatet af den årlige kontrol/kalibrering skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest 3 måneder efter, at kontrollen/kalibreringen er udført. Der skal føres journal over gennemførte kvalitetssikringer af AMS-udstyr, så virksomheden til enhver tid kan dokumentere, at standarderne overholdes. Der henvises p.t. til:</p> <p>QAL 2: Kvalitetssikring af installation. På basis af test og parallelmålinger: - undersøges funktionalitet - fastlægges kalibreringsfunktionen - eftervises om kvalitetskrav er opfyldt</p> <p>QAL 2 skal gennemføres hvert 5. år.</p> <p>Løbende kvalitetssikring baseret på aflæsninger af nul og span (QAL 3) skal gennemføres jf. anbefalingerne i Ref-Labs rapport nr. 39/2007.</p> <p>AST (Annual Surveillance Test) skal udføres mindst 1 gang om året og skal ved hjælp af parallelmåling med referencemetoder omfatte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - en undersøgelse af funktionalitet - en eftervisning af kalibreringsfunktion og linearitet - en eftervisning af, om kvalitetskrav fortsat er opfyldt. <p>Efter første QAL 2- kalibrering</p>	C7, C9	Redigeret
----	--	---	--------	-----------

		<p>kan efterfølgende QAL2-kalibreringer erstattes af en funktions-test som ved AST og præstationskontrol, hvis emissionerne er permanent lave, jf. p.t. anbefaling 14 og 18 i rapport nr. 39/2007.</p> <p>Hvis AMS-udstyret ved AST-testen ikke opfylder krav til variabilitet, og/eller kalibreringsfunktionen bedømmes til ikke længere at være gyldig, skal der udføres en ny QAL 2-kalibrering.</p>		
C2	TILLÆG til MILJØGODKENDELSE, Afgørelsen omfatter 100 _ biomassefyring på værkets blok 3	<p>Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at grænseværdierne for støv fra siloerne er overholdt. Målingerne skal foretages som præstationsmålinger.</p> <p>Der skal foretages mindst 3 målinger af mindst 1 times varighed. Målingerne kan eventuelt foretages samme dag.</p> <p>Emissionsgrænsen anses for værende overholdt, når middelværdien af de 3 målinger overholder grænseværdien.</p> <p>Dokumentationen skal udføres i overensstemmelse med gældende vejledning fra Miljøstyrelsen, pt. nr. 2/2001.</p> <p>Målingen på biopillesiloen skal foretages under påfyldning af biopiller.</p> <p>Måling på askesiloen skal foretages, når virksomheden er i fuld drift.</p> <p>Dokumentationen skal udføres</p>	B2	Redigeret

		<p>af et målefirma, som er akkrediteret af DANAK til at udføre luftkontrolmålinger.</p> <p>Måleresultaterne skal straks efter, at de er modtaget, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.</p> <p>Hvis emissionsvilkårene er overholdt, kan der kun kræves én årlig måling.</p> <p>Udgifterne til emissionskontrollen afholdes af virksomheden.</p>		
C3	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p>Målesteder for præstationsmålinger skal placeres og indrettes i overensstemmelse med retningslinjerne i Miljøstyrelsens til enhver tid gældende luftvejledning, pt. vejledning 2/2001 eller fastlægges efter nærmere aftale med tilsynsmyndigheden.</p>	B2	Redigeret
C4	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p><u>Perioder uden normal drift</u></p> <p>Blokkene må ikke sættes i drift, hvis deNOx-anlægget eller afsvovlingsanlægget ikke er funktionsdygtige, dog undtaget opstart fra "dødt net" samt ved test af opstart fra "dødt net".</p> <p>DeNOx-anlægget og afsvovlingsanlægget skal være i drift, når der leveres energi fra den tilhørende blok, såfremt røggasrensingsanlæggene er teknisk funktionsdygtige.</p> <p>Ved svigt af deNOx-anlægget eller afsvovlingsanlægget under drift, så skal den tilhørende blok standses, hvis der ikke er opnået normal drift af det pågældende luftrensingsanlæg i løbet af 24 timer.</p> <p>Den samlede varighed af drift af en blok uden rensning af røggassen i såvel deNOx-anlæg som afsvovlingsanlæg må ikke overstige 120 timer i nogen 12 måneders periode.</p> <p>Svigt af deNOx-anlæg defineres som forekommende ved en emissionskoncentration af NOx på 600 mg/Nm³ eller derover som timemiddelværdi.</p>	B3, B4	Redigeret

		<p>Ved svigt af afsvovlingsanlæg forstås en koncentration af SO₂ på 1 g/Nm³ eller derover som timemiddelværdi.</p> <p>Virksomheden skal senest 1. juni 2010 udarbejde procedurer for udetid af afsvovlingsanlægget og deNOx-anlægget.</p> <p>Tilsynsmyndigheden kan eventuelt kræve udført supplerende undersøgelser af muligheden for at reducere udetiden for deNOx-anlægget og afsvovlingsanlægget.</p>		
C5	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	Tilsynsmyndigheden kan dispensere fra tidsfristerne i ovenstående vilkår, hvis myndigheden finder, at der er tungtvæjende behov for at energiforsyningen opretholdes, eller hvis driften af blokken i en begrænset periode ellers ville blive erstattet af en anden kraftværksblok, som ville give anledning til en større luftforurening, end den berørte blok uden rensning af røggassen i deNOx-anlæg eller i afsvovlingsanlæg.	udgår	Ophørt

C6	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p>Ved kontinuerlige målinger, anses emissionsgrænseværdierne for værende overholdt, når en vurdering af resultaterne for driftstiden inden for et kalenderår viser, at ingen af gennemsnitsværdierne pr. kalendermåned overskrider emissionsgrænseværdierne og</p> <ul style="list-style-type: none"> • Døgnmiddelværdierne af emissionskoncentrationerne ikke overskrider 110 % af emissionsgrænseværdien • Mindst 95 % af alle timegennemsnitsværdier af emissionskoncentrationerne i årets løb ikke overskrider 200 % af emissionsgrænseværdien. <p>De validerede gennemsnitsværdier pr. time og pr. dag bestemmes som de gyldigt målte timegennemsnitsværdier efter fratrækning af det ovenfor anførte konfidensinterval.</p> <p>AMS-målerne skal opfylde kvalitetsbetingelserne i standarden EN 14 181, for at måleresultaterne må valideres, det vil sige fratrækkes usikkerheden på målingen.</p> <p>Ved bestemmelse af gennemsnitsværdierne indgår ikke målinger i opstarts- og nedlukningsperioder samt tidsrum, hvor røg-gasrensningen er ude af drift.</p>	C29, C30	
----	--	--	----------	--

C7	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p>(A) Præstationsmålinger for NH₃, HCl og HF</p> <p>Dokumentationen for emissionen af NH₃ (for NH₃ retsbeskyttet til 13. november 2015 - afhænger dog af ventet MKN-afgørelse), HCl og HF skal finde sted ved præstationsmålinger én gang årligt i overensstemmelse med gældende vejledning fra Miljøstyrelsen, p.t. nr. 2/2001, og de skal endvidere udføres i overensstemmelse med gældende Danske Standarder eller relevante CEN-standarder. Kontrollen kan også finde sted ved beregning på grundlag af indholdet af klorider eller fluorider i det anvendte brændsel.</p> <p>Målemetode for HCl skal følge metodeblad MEL-08b "EN 1911 del 1-3:1998.</p> <p>Målemetode for HF er ISO/DIS 15713:2003.</p> <p>Metodeblad MEL-24 skal følges ved måling af NH₃.</p> <p>Måling skal foretages, når virksomheden er i fuld drift eller efter anden aftale med tilsynsmyndigheden.</p> <p>Målingerne skal omfatte de relevante driftsparametre for iltindhold, temperatur, tryk og vanddampindhold.</p> <p>Dokumentationen skal udføres af et målefirma, som er akkrediteret af DANAK til at udføre de konkrete luftkontrolmålinger.</p> <p>Der skal foretages 3 målinger af mindst 1 times varighed.</p> <p>Emissionsgrænserne anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af de 3 målinger er mindre eller lig med grænseværdien.</p> <p>Resultaterne af præstationsmålingerne skal sendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder efter, at målingerne er gennemført.</p>	C6, C22	Redigeret
----	--	--	---------	-----------

C8	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p><u>Kontrolmåling af metaller</u> Målinger skal foregå som målingerne for HCl og HF. Målemetode for Hg er EN 13.211. Målemetode for øvrige metaller er prEN 14385.</p> <p>Målinger for metaller kan undlades, hvis det på baggrund af analyser af brændslernes sammensætning kan garanteres, at emissionsgrænserne overholde</p> <p>Der skal hvert år – første gang i 2016 – foretages præstationskontrol for kviksølv i afkastet, når der er kul blandt det brændsel, der indfyres i kedlen.</p> <p>Præstationskontrollen skal omfatte 3 enkeltmålinger hver af en varighed på 1 time.</p> <p>Målingerne kan foretages samme dag.</p> <p>Udskilelsesgraden for kviksølv skal bestemmes ved hver præstationskontrol.</p> <p>Målingerne skal udføres i henhold til retningslinjerne i Miljøstyrelsens Luftvejledning, herunder de metoder der er angivet i denne vejledning eller i senere, herunder reviderede metodeblade udsendt af Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luft (p.t. MEL-08b (www.reflab.dk))</p>	C6, C29	Redigeret
C9	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p><u>Kontrol af B-værdier</u> Tilsynsmyndigheden kan endvidere bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at B-værdierne er overholdt.</p> <p>Beregninger af immissionskoncentrationsbidraget skal ske ved brug af OML-modellen. B-værdien anses for overholdt, når den højeste 99 % fraktil er mindre end eller lig med B-værdien.</p> <p>Kontrol af virksomhedens luftforurening skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet.</p> <p>Hvis vilkårene er overholdt, kan der kun kræves én årlig doku-</p>	C24	Redigeret

		mentation. Udgifterne til målinger m.v. afholdes af virksomheden.		
D1	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	Virksomheden må i byzoneområder ikke give anledning til et lugtbidrag på mere end 5 LE/m ³ . I landzoneområder ved boliger eller anden arealanvendelse, hvor der normalt tages længerevarende ophold, må virksomhedens lugtbidrag ikke overstige 10 LE/m ³ .	D1	Redigeret
D1	TILLÆG til MILJØGODKENDELSE, Afgørelsen omfatter 100 _ biomassefyring på værkets blok 3	Aktiviteter omfattet af nærværende godkendelse må ikke medføre, at grænser for støj, vibrationer og lavfrekvent støj i vilkår G1 i afgørelse af 21. oktober 2009 overskrides.	udgår	ophørt
D2	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<u>Kontrol af lugt</u> Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden ved målinger skal dokumentere, at vilkåret for lugt er overholdt.	D4	Ændret
D2	TILLÆG til MILJØGODKENDELSE, Afgørelsen omfatter 100 _ biomassefyring på værkets blok 3	<u>Kontrol af støj</u> Virksomheden skal i forbindelse med ibrugtagning af godkendelsen dokumentere, at kildestyrker fra nye støjkloder ikke overstiger de i ansøgningen oplyste, samt at der er etableret dæmpning med virkning mindst svarende til det oplyste. Der henvises til Dong Energys notat af 16. marts 2010 samt til brev og støjberegninger af 17. maj 2010. Dokumentationen skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest 3 måneder efter aktiviteten er iværksat. Dokumentationen skal indeholde oplysninger om driftsforholdene under målingen. Dokumentationen skal fremsendes både i papirformat og digitalt. For yderligere støjdokumentation er aktiviteterne omfattet af	F7	Ændret

		vilkår G2 og G3 i afgørelse af 21. oktober 2009.		
D3	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p><u>Krav til lugtmåling og overholdelse af grænseværdi</u> Målingen skal udføres af et målefirma, som er accepteret af tilsynsmyndigheden.</p> <p>Målingen skal udføres i overensstemmelse med gældende vejledning fra Miljøstyrelsen, p.t. nr. 4/1985, Begrænsning af lugtgener fra virksomheder.</p> <p>Prøverne skal udtages, når virksomheden er i fuld drift eller efter anden aftale med tilsynsmyndigheden. Der skal udtages mindst 3 lugtprøver fra hvert relevant afkast.</p> <p>Beregningerne af lugtbidraget i omgivelserne skal udføres med OML-metoden, idet der korrigeres for 1 minuts midlingstid ved multiplikation med $\sqrt{60}$. Grænseværdien for lugt anses for overholdt, når den højeste 99 % fraktil er mindre end eller lig med grænseværdien.</p> <p>Kontrol af lugtkravet skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet. Hvis vilkåret for lugt er overholdt, kan der kun kræves én årlig måling. Udgifterne til målinger afholdes af virksomheden.</p>	D4	Redigeret
E1	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	Uforurenet overfladevand fra tagflader og lignende må udtages direkte i Kalø Vig eller i kølevandskanalen. Der skal være mulighed for at udtage prøver af vandet inden udledning.	E21	Ændret

E1	TILLÆG til MILJØGODKENDELSE, Afgørelsen omfatter 100 _ biomassefyring på værkets blok 3	<p>Indberetning, jf. vilkår K1 i godkendelse af 21. oktober 2009 skal suppleres med redegørelse for overholdelse af grænseværdierne for CO ved oplysning om midelværdien for CO pr. kalendermåned. AMS-kontrollen for HCl skal ligeledes indsendes i henhold til vilkår K1 i godkendelsen af 21. oktober 2009.</p> <p>Indberetning jf. vilkår L2 i godkendelse af 21. oktober 2009 skal suppleres med:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mængden og typen af biobrændsler. • Mængden af anvendt kulflyveaske. • Antal løsninger af biobrændsler. • Mængde bioaske og oplysning om bortskaffelse • Oplysning om dato for påbegyndelse af 100 % biomassefyring 	K14	Ændret
E2	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	Udledning fra sedimentationsbassin til kølevandskanalen skal overholde følgende udledningskrav: - pH: 6,0 - 9,0 - Suspenderet stof: 80 mg/l	E12	Ændret
E3	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p>Kontrol af udledningen skal ske ved stikprøvekontrol én gang månedligt. Prøven skal udtages og analyseres i henhold til gældende relevante Danske Standard</p> <p>Udover pH og suspenderet stof skal afløbsvandet fra sedimentationsbassinet analyseres for følgende stoffer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ammoniak - Total-kvælstof - Total-fosfor - BI5-modificeret - COD - Ledningsevne - Jern 	E12	Ændret
F1	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p><u>Temperatur</u></p> <p>Kølevandets temperaturstigning ved passage af værket må ikke overstige 8,3 °C.</p>	E17	uændret

F2	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p>Den udledte varmemængde må normalt ikke overstige 1.147 MJ/sekund (svarende til 8,3 gange 33 m³/sekund) målt som middelværdi over et døgn.</p> <p>Der kan i ekstreme situationer, hvor der eksempelvis ikke kan afsættes fjernvarme, udledes en varmemængde på op til 1.355 MJ/sekund målt som middelværdi over et døgn.</p> <p>Alle hændelser, hvor grænserværdien på 1.147 MJ/sekund overskrides, skal straks indrapporteres til tilsynsmyndigheden.</p> <p>Der må ikke uden forudgående godkendelse fra tilsynsmyndigheden ændres på de installerede pumpe maksimale ydeevne, som er 50,7 m³/sekund</p>	E18	redigeret
F3	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p><u>Indtag</u> Indtag af kølevand skal ske fra overfladevandet, så der ikke sker salinitetsforøgelse ved medrivning af mere salte bundlag.</p>	E15	uændret
F4	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p><u>Udledning</u> Udledning af kølevand skal ske gennem kølevandskanalen på den sydlige side af kulpladsen. Kølevandskanalen skal føre ud langs kulpladsen til dennes afslutning. Kølevandskanalens udløb skal finde sted på cirka 6 meters dybde. Udledningen skal ske gennem et udløb udformet som en fast åbning, med en hastighed på 1 m/sekund ved en kølevandsstrøm på 33 m³/sekund og med aftagende hastighed ved aftagende kølevandsmængde.</p> <p>Dybden ethvert sted i kølevandskanalen må højst være 6 meter.</p>	E16	Ændret

F5	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p><u>Recipientforholdene</u> Recipientkvalitetsmålsætningen skal overholdes, og der må kun i uvæsentlig grad forekomme ændringer forårsaget af Studstrupværket kølevandsudledning uden for det udlagte nærområde i artssammensætning og væksthastighed for:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fastsiddende alger - Bundfauna - Fytoplankton - Bestandsstørrelsen af zooplankton - Fisk <p>Uden for det 8 km² store område, der er udlagt med lempet målsætning på grund af kølevandsudledningen, skal den generelle målsætning for kystvande være opfyldt. Studstrupværket kølevandsudledning må således ikke være med til, at målsætningen i dette område ikke opfyldes.</p> <p>Nærområdet på 8 km² er defineret, så det skal indeholde hele området med en overtemperatur på 1 °C i 80 % af tiden, når der tages hensyn til de praktisk forekommende driftsforhold.</p>		Udgået
----	--	---	--	--------

G1	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p>Studstrupværkets eksterne støjbelastning må ikke overstige nedenstående værdier. De angivne værdier for støjbelastningen er de ækvivalente, korrigerede lydniveauer i dB(A): I: Ved boliger i det åbne land, II: I områder for åben og lav boligbebyggelse (Område 39.03.05.BO, 39.03.09.BO), III: I sommerhusområder (Område 28.08.12.SO og 28.08.11.SO)</p> <p>Dag Kl. Reference-tidsrum timer, I dB(A), II dB(A), III dB(A) Mandag-fredag 06-18 8 55 45 40 Lørdag 07-14 7 55 45 40 Lørdag 14-18 4 45 40 * 35 Søn- og helligdage 07-18 8 45 40 * 35 Alle dage 18-22 1 45 40 * 35 Alle dage 22-06 0,5 40 35 35 Spidsværdi 22-06 - 55 50 50</p> <p>* Indtil 1. januar 2012 gælder dog i de anførte tidsrum for ejendommen Studstrup Strandvej 28 en støjgrænse på 40,4 dB(A) og for ejendommen Studstrup Strandvej 41 en støjgrænse på 41,3 dB(A)</p> <p>For vibrationer gælder følgende grænser:</p> <p>Område; Vægtet accelerationsniveau Law i dB I boliger kl. 18-07 75 I boliger kl. 07-18 Kontorer, undervisningslokaler og lignende 80 Erhvervsbebyggelse 85</p> <p>For lavfrekvent støj gælder følgende grænser Område; A-vægtet lydtrykniveau (10 ? 160 Hz), dB Boliger, institutioner og lignende kl. 18-07 20 Boliger, institutioner og lignende kl. 07-18 25 Kontorer, undervisningslokaler og andre lignende støjfølsomme rum 30 Øvrige rum i virksomheder 35</p>	F1	Ændret
----	--	--	----	--------

G2	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p>Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at grænserne for støj, infralyd og vibrationer er overholdt.</p> <p>Dokumentationen skal senest 3 måneder efter, at kravet er fremsat, sendes til tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.</p> <p><u>Krav til støjmålinger</u> Virksomhedens støj skal dokumenteres ved måling og beregning efter gældende vejledninger fra Miljøstyrelsen, p.t. nr. 6/1984, Måling af ekstern støj og nr. 5/1993, beregning af ekstern støj fra virksomheder. Støjmåling skal foretages, når virksomheden er i fuld drift eller efter anden aftale med tilsynsmyndigheden. Dokumentationen skal udføres af et målefirma, som er akkrediteret af DANAK eller godkendt af Miljøstyrelsen til "Miljømåling, ekstern støj", og dokumentationen skal udarbejdes efter reglerne heri.</p> <p>Støjdokumentationen skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet.</p> <p>Hvis støjgrænserne er overholdt, kan der kun kræves én årlig støjbestemmelse. Udgifterne til støjmålinger og dokumentation afholdes af virksomheden.</p> <p><u>Krav til vibrationsmålinger og målinger af lavfrekvent støj</u> Målingerne skal udføres efter procedurerne i gældende retningslinjer p.t. Miljøstyrelsens orientering nr. 9 fra 1997 om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø.</p>	F4, F5	redigeret
----	--	---	--------	-----------

G3	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p><u>Definition på overholdte støjgrænser m.v.</u> Grænseværdier for ekstern støj anses for overholdt, hvis målte eller beregnede værdier fratrukket ubestemtheden er mindre eller lig med grænseværdien. Målingernes og beregningernes samlede ubestemthed fastsættes i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledninger. Ubestemtheden må ikke være over 3 dB(A).</p> <p>Grænseværdier for vibrationer og lavfrekvent støj anses for overskredet, hvis en konkret måling overskrider grænseværdien.</p>	F6	uændret
H1	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p><u>Bortskaffelse af affald</u> Virksomhedens affald (omfatter ikke restprodukter fra forbrænding af fossile brændsler) skal håndteres og bortskaffes i overensstemmelse med kommunens anvisninger.</p>	G1	redigeret
H2	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	Hvis olieaffald og andet farligt affald ikke bortskaffes via kommunal indsamlings- eller afleveringsordning, skal kopi af dispensation fra kommunen sendes til tilsynsmyndigheden, før affaldet bortskaffes.	G1	uændret
H3	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p>Følgende affalds- og restprodukter fra Studstrupværkets egen normale drift kan løbende indfyres, når alle luftrensningsanlæg er i normal drift:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spildolie fra værket - Slopolie fra anløbende skibe, hjemmehørende i Dong Energy-koncernen - Oprens i form af alger, muslinger og gopler fra værkets kølevandskanal, båndsigter og grovsigt - Oprens fra værkets sedimentationsbassin - Olie- og tjæreforurenet jordC143 		Ophørt

11	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p>Tanke og beholdere til opbevaring af syre (HCl), base (NaOH), natriumhypochlorit, ammoniakvand m.m. skal være udført, så de ikke angribes af de stoffer, som de skal rumme, og de skal være anbragt i en tæt spildbakke, der kan rumme indholdet af tanken.</p> <p>Flydende kemikalier, smøreolier, tanke med dieselolie m.v. skal opbevares/opstilles på steder med tæt, impermeabel belægning, og de skal være anbragt i en tæt spildbakke, så eventuelt spild ikke kan løbe i kloak eller ud på jorden.</p> <p>Generelt skal overjordiske tanke på områder, der ikke afvandes via olieudskillere til sedimentationsbassin (hvorfra der er mulighed for at opsamle eventuelt spild), opstilles i tankgårde, der kan rumme indholdet af den største tank.</p>	H5, H6	Ændret
12	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	Tanke og rørføringer samt ventiler og studse på tanke, hvor der er trafik i nærheden, skal effektivt sikres mod påkørsel	H13	redigeret
13	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	Der skal udarbejdes og løbende ajourføres en inspektionsplan for samtlige tanke, der anvendes til opbevaring af olieprodukter, på værkets område. Inspektionshyppigheden for de enkelte tanke fastlægges efter nærmere aftale med tilsynsmyndigheden.	H4	uændret
14	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p>Overjordiske tanke med et volumen på under 6.000 liter skal sløjfes inden for følgende sløjfningsterminer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tanke, der er typegodkendt med indvendig korrosionsbeskyttelse ved belægning eller offeranode, skal sløjfes senest 40 år efter fabrikationsåret. - Øvrige tanke skal sløjfes senest 30 år efter fabrikationsåret - Tanke, hvis fabrikationsår ikke kendes skal sløjfes senest den 1. december 2010. <p>Andre tanke end ståltanke skal sløjfes inden for følgende sløjfningsterminer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overjordiske enkeltvæggede tanke af plast eller overjordiske tanke af andet materiale end 	H1	Ændret

		<p>stål under 6.000 liter sløjfes senest 25 år efter fabrikationsåret.</p> <p>- Overjordiske dobbeltvæggede tanke af plast under 6.000 liter, skal sløjfes senest 40 år efter fabrikationsåret.</p> <p>Overjordiske enkeltvæggede tanke af plast under 6.000 liter, hvis fabrikationsår ikke kendes eller kan fastlægges, sløjfes senest 1. december 2010.</p>		
J1	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	Værket skal have procedurer for drift og vedligeholdelse af måleudstyr, og det skal dagligt kontrolleres, at måleudstyret er funktionsdygtigt. Der skal føres journal over regelmæssige tilsyn, reparationer og kalibreringer af måleudstyr.	K7	Ændret
J1	Ny oplagsplads til restprodukter samt ændret placering for nødaske-lagre	Der skal føres journal over den til enhver tid værende oplagsmængde af hver type restprodukt på månedsbasis	K3	redigeret
J2	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p>Der skal desuden være procedurer for periodiske tilsyn, der sikrer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - at elektrofiltrene, afsvovlingsanlæg og DeNOx-anlæg fungerer korrekt - at støvfiltre på transportsystemer og siloer fungerer korrekt - at rørledninger og tanke er tætte - at olieudskillere fungerer korrekt - at støvbinding på kulpladsen er vedligeholdet 	K2	
J2	Ny oplagsplads til restprodukter samt ændret placering for nødaske-lagre	Opbevaring af journaler. Journalerne skal være tilgængelige for og på forlangende indberettes til tilsynsmyndigheden. Journalerne skal opbevares på virksomheden i mindst 3 år.	K3	

J3	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p><u>Vedrørende ammoniaklager til DeNOx-anlæg</u> Virksomheden skal ved beskadigelse af befæstelse i tankgård eller ved mistanke om utætheder, dog mindst én gang årligt, rengøre overfladerne og foretage eftersyn af de rengjorte overflader.</p> <p>Resultatet af kontrollen i form af beskrivelse af overfladernes tilstand skal sendes til tilsynsmyndigheden senest 1 måned efter, at inspektionen har fundet sted. Konstateres der utætheder eller revner, skal dette dog straks meddeles til tilsynsmyndigheden, og udbedring skal straks iværksættes. (13. november 2015 – afhænger dog af ventet MKN-afgørelse)</p>	K5	
K1	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p>Der skal senest den 15. i måneden efter udgangen af hvert kvartal indsendes en rapport til tilsynsmyndigheden indeholdende følgende oplysninger opgjort pr. måned i kvartalet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antal driftstimer pr. blok med angivelse af brændselsfordeling - Antal opstarts- og nedlukningsperioder - Mængden af indfyrede restprodukter - Den maksimale timeemission af SO₂ - 97 % fraktilen af 48-timers midelværdien for støv og SO₂ i de pågældende måneder med opgørelse af perioder med overholdelse og overskridelse af emissionsgrænseværdien - 95 % fraktilen af 48-timers midelværdien for NO_x i de pågældende måneder med opgørelse af perioder med overholdelse og overskridelse af emissionsgrænseværdien - Oplysninger om udetid af såvel afsvovlingsanlæg som deNOx-anlæg. <p>Kvartalsrapporterne skal desuden indeholde følgende oplysninger om udledning af kølevand for hvert driftsdøgn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Udløbstemperatur for kølevand - Temperaturdifference mellem indløb og udløb - Kølevandsmængden i m³/sekund 	ændret	

K1	Tillæg til miljøgodkendelse_Askelager	Der skal føres journal over det til enhver tid værende oplag på lagrene.	K4	Uændret
L1	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p>Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes om driftsforstyrrelser eller uheld, der medfører forurening af omgivelserne eller indebærer en risiko for det. En efterfølgende skriftlig redegørelse med relevante egenkontrolmålinger 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 lignende driftsforstyrrelser eller uheld i fremtiden.</p> <p>Underretningspligten fritager ikke virksomheden fra at søge at minimere effekterne af uheldet.</p>	A4	redigeret
L2	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	<p>Der skal én gang årligt indsendes årsrapport indeholdende en opsamling af kvartalsrapporternes indhold, og der skal desuden være følgende data for det foregående år:</p> <p><u>Anvendte mængder råstoffer og hjælpestoffer:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vand (Ferskvand, brakvand, rensed spildevand, saltvand og kølevand) - Brændsel (Olie og kul) - Kalk - Hjælpestoffer (Smøreolier, gasolie, kemikalier, gasser m.v.) - Sulfatholdigt spildevand – og hvilke anlæg det er modtaget fra <p><u>Producerede mængder:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - El total - Varme total - Røggasser - Restprodukter (type og modtager) - TASP-mængder produceret under anvendelse af sulfatholdigt spildevand - Affald (type og bortskaffelsessted) <p><u>Andet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Antal halmtransporter, herunder antal på søndage (1. juni 2013) - Mængden af oplagret TASP (1. juni 2013) - Mulighederne for afsætning og deponering af restprodukter i det efterfølgende kalenderår (13. november 2015 – afhænger dog 	K14	ændret

		<p>af ventet MKNafgørelse)</p> <p>Studstrupværket skal inden 1. februar det følgende år indsende en opgørelse indeholdende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De respektive fyringsanlægs samlede nominelle indfyrede termiske effekt (MW), med oplysning om fyringsanlæggets type og startdato for fyringsanlæggets drift • Emission (tons) af svovldioxid, nitrogenoxider og støv (som total svævestøv) opgjort for hvert fyringsanlæg • Antallet af driftstimer for fyringsanlægget • Den samlede energieffekt i relation til netto brændværdi (TJ pr. år) 		
L3	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	Rapportering skal ske pr. 1. januar, og rapporten skal være tilsynsmyndigheden i hænde inden 1. marts. Årsrapporten kan erstattes af grønt regnskab eller EMAS-rapportering i det omfang de i miljøgodkendelsen krævede oplysninger fremgår deraf.	K14	ændret
M1	Afgørelse om revurdering for Studstrupværket	Anlægget skal udover retningslinjerne i denne afgørelse indrettes og drives i overensstemmelse med det til enhver tid gældende sikkerhedsdokument, p.t. sikkerhedsdokument af 17. oktober 2007.		Udgået
N1	Ny oplagsplads til restprodukter samt ændret placering for nøddaske-lagre	Ved helt eller delvist ophør af driften skal tilsynsmyndigheden orienteres og virksomheden skal træffe de nødvendige foranstaltninger for at imødegå fremtidig forurening af jord og grundvand og for at bringe stedet tilbage i en miljømæssig tilfredsstillende tilstand.	N1	redigeret
		Virksomheden skal senest 4		

		uger efter helt eller delvist driftsophør anmelde dette til tilsynsmyndigheden med et oplæg til vurderingen efter § 38K, stk. 1 i lov om forurennet jord1.		
O1	Tillæg til miljøgodkendelse_Askelager	Ved ophør af driften skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at imødegå fremtidig forurening af jord og grundvand og for at bringe stedet tilbage i en miljømæssig tilfredsstillende tilstand. Virksomheden skal senest 4 uger efter helt eller delvist driftsophør anmelde dette til tilsynsmyndigheden med et oplæg til vurderingen efter § 38K, stk. 1 i lov om forurennet jord	N1	redigeret