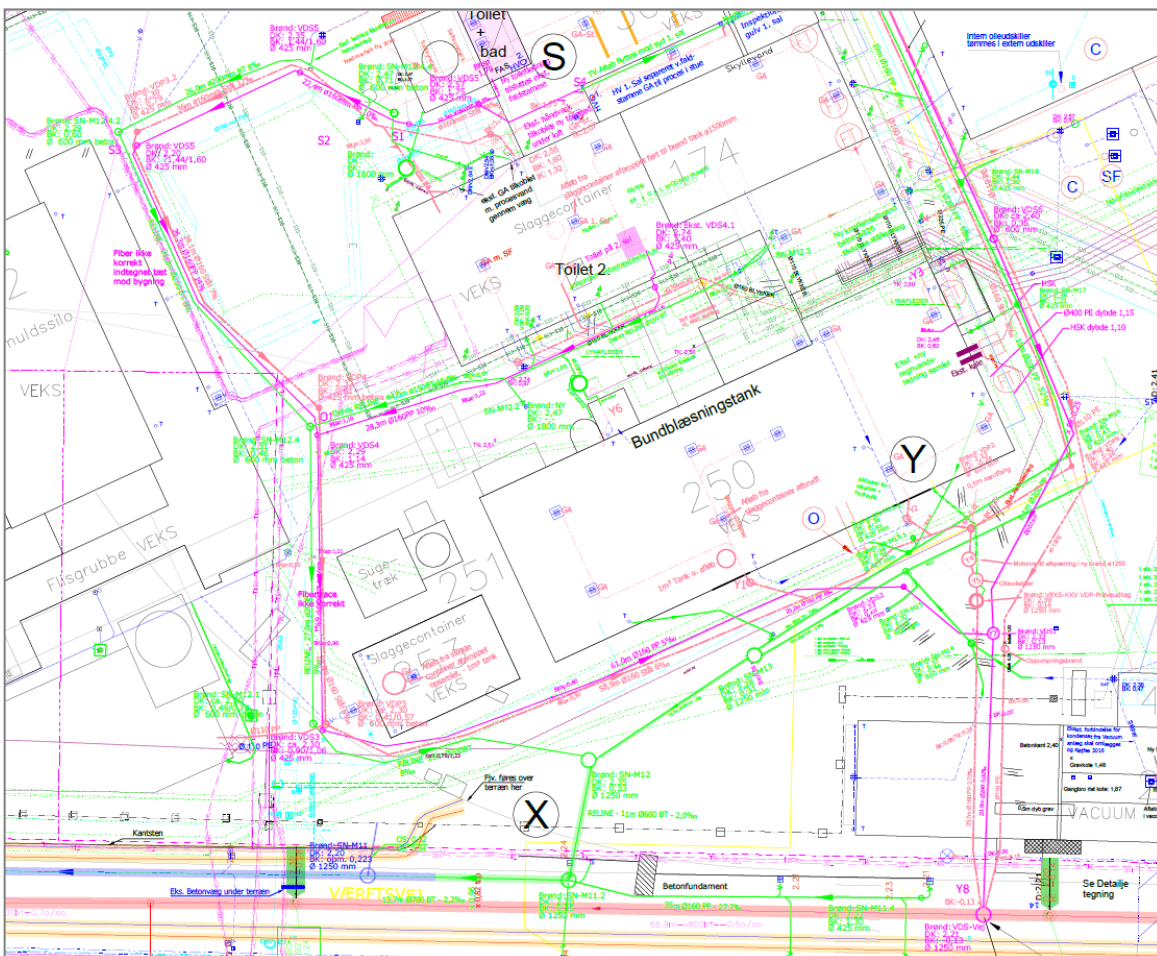


Samlet tilladelse til udledning af spildevand, overfladevand og kølevand (revurdering)

VEKS - Køge Kraftvarmeværk
Værftsvej 2, 4600 Køge

Tilslutning til kloak efter Miljøbeskyttelseslovens §30 og
Direkte udledning efter Miljøbeskyttelseslovens §41.



Returadresse:
Køge Kommune
Miljø og Affald
Torvet 1, 4600 Køge

www.Koege.dk

VEKS
Køge Kraftvarmeværk
Værftsvej 2
4600 Køge

Køge Rådhus
Torvet 1
4600 Køge
Tlf. 56 67 67 67

Kontakt:
Bodil Andreassen
Direkte tlf. 56676817
Mail:
Bodil.andreassen@koege.dk
KS: Berit Birkelund

Dato: Dokumentnummer

26-02-2025 2025-000364-34

Samlet tilladelse til udledning af spildevand, overfladevand og kølevand for VEKS - Køge Kraftvarmeværk

Virksomhedens stamoplysninger

Navn: VEKS – Køge Kraftvarmeværk
Adresse: Værftsvej 2, 4600 Køge
Matr.nr.: 283i Køge Bygrunde

CVR-nr: 69330428
P-nr: 1017651257
EAN: 5798008870866

Grundejer: VEKS Vestegnens Kraftvarmeselskab I/S,
Fabriksparken 58 A, 2600 Glostrup

Kontakt: Lisbet Linderød, HSE ansvarlig, miljø og
Inge-Lise Pedersen, Teamleder HSE

Køge Kommune har besluttet at revurdere VEKS – Køge Kraftvarmeværks samlede spildevandstilladelse, som følge af de obligatoriske BAT-Tjeklister for store fyr. Den nye samlede spildevandstilladelse gives med hjemmel i Miljøbeskyttelseslovens §30 og Spildevandsbekendtgørelsens¹ kapitel 6 samt som et tillæg til miljøgodkendelsen efter Miljøbeskyttelseslovens §41 for så vidt angår den direkte udledning til Køge Bugt.

VEKS – Køge Kraftvarmeværk har tidligere i forbindelse med gennemførelse af separat-kloakering af ejendommen modtaget tilladelse til udledning af processpildevand samt sanitært spildevand ved Køge Kommunens afgørelse, dateret 17-04-2015. Tilladelsen fra 2015 omfatter processpildevand, sanitært spildevand og overfladevand fra virksomhedens befæstede arealer dels til offentlig kloak for tilledning af spildevand til Køge Egnens Renseanlæg og dels til fortsat udledning af overfladevand og egnede dele af processpildevandet til Flemming Junckers Erhvervsparks Afvandingslaug.

Ved Køge Kommunes afgørelse af 31. oktober 2019 er der meddelt tillæg til spildevandstilladelsen, omfattende tilslutning til kloak og direkte udledning af spildevandsstrømme fra

¹ Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 532 af 27/05/2024 om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4

røggaskondensering. Tillægget er meddelt med hjemmel i miljøbeskyttelseslovens² §§28 og 33, og vilkår efter § 33 er fortsat omfattet af retsbeskyttelse.

Kølevand, som udledes direkte til Køge Bugt, er ikke omfattet af spildevandstilladelsen fra april 2015, men reguleres efter §33 i Miljøbeskyttelsesloven jf. meddelt miljøgodkendelse, dateret 13. marts 2021.

Nærværende tilladelse omfatter virksomhedens samlede udledning af såvel sanitært spildevand og processpildevand som overfladevand og kølevand.

Følgende tilladelser ophæves med denne samlede, revurderede spildevandstilladelse:

- Spildevandstilladelse af den 17. april 2015
- Tillæg til spildevandstilladelse (røggaskondensering) af den 31. oktober 2019.

Gældende vilkår 42-44 vedr. udledning af kølevand jf. miljøgodkendelsen af den 13. marts 2021 er redaktionelt medtaget i denne tilladelse.

Juridisk grundlag

Tilslutningstilladelsen gives formelt som to påbud, efter Miljøbeskyttelseslovens §30 og Spildevandsbekendtgørelsens³ kapitel 6 samt som et tillæg til miljøgodkendelsen efter Miljøbeskyttelseslovens §41 for så vidt angår den direkte udledning til Køge Bugt.

Høring

VEKS, Køge Kraftvarmeværk har haft et udkast til denne tilladelse i høring flere gange, og senest ved mail af den 27/1-2025, hvor virksomheden har haft mulighed for at udtale sig.

Virksomhedens bemærkninger, som ligeledes er modtaget af flere omgange, senest ved mail den 18/2-2025 samt Klar Forsynings bemærkninger, som fremsendt ved mail den 23/5-2024, er i videst muligt omfang indarbejdet i den endelige tilslutningstilladelse.

Klagemulighed

Køge Kommunes afgørelse kan påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet. Klagevejledning findes i afsnit 6.

Med venlig hilsen

Susan Bladt
Teamleder

Bodil Andreasen
Miljøsagsbehandler

² Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1093 af 11/10/2024 af lov om miljøbeskyttelse.

³ Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 532 af 27/05/2024 om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4

INDHOLDSFORTEGNELSE

1	Generelle oplysninger om virksomheden.....	5
2	Tilslutningstilladelsens vilkår.....	7
2.1	Generelle vilkår	7
2.2	Indretning og drift.....	7
2.3	Vilkår for udledning til spildevandskloak efter § 30 i Miljøbeskyttelsesloven	11
2.4	Vilkår for direkte udledning til Køge Bugt efter §41 i Miljøbeskyttelsesloven	13
2.5	Vilkår for udledning af vand til Overfladevandssystemet – Flemming Junckers Afvandingslaug	16
2.6	Afrapportering og driftsjournal	16
3	Spildevandsteknisk beskrivelse	18
3.1	Indretning og drift.....	18
3.2	Spildevandsstrømme	18
3.2.1	Sanitært spildevand.....	21
3.2.2	Gulvafløb m.m. med risiko for spild af både olie og kemikalier	21
3.2.3	Gulvafløb m.m. med risiko for spild af olie, men ikke kemikalier.....	21
3.2.4	Spildevandsstrøm fra røggaskondensering	22
3.2.5	Kølevand	25
3.2.6	Vand fra bundblæsningstanken og kondensat fra opvarmning af sodblæseren	25
3.2.7	Udledning fra gulvafløb i KPV - Køge Pumpe og Vekslercentral	26
3.2.8	Filterskyllevand (vand fra neutralisationstank).....	26
3.2.9	Overfladevand fra tage og befæstede arealer	27
3.2.10	Vand fra befugtning af aske og slagge.	27
4	VURDERING	29
4.1	Placering.....	29
4.2	BAT og Blandingszone.....	29
4.3	Indretning og drift.....	32
4.4	Spildevandsstrømme og vandmængder	33
4.5	ABC-vurdering af kemikalier	33
4.6	Udledning til spildevandskloak	33
4.6.1	Spildevand fra røggaskondensering.....	33
4.6.2	Reduceret renseprogram inden udledning til spildevandskloak	35
4.6.3	Vand med olie og kemikalier	35
4.7	Direkte udledning til recipient	36
4.7.1	Spildevand fra røggaskondensering.....	36
4.7.2	Kølevand	37
4.8	Udledning til overfladevandssystemet, Flemmings Junckers Afvandingslaug	37
4.8.1	Vand fra bundblæsningstank og kondensat fra opvarmning af sodblæser	37
4.8.2	Vand fra gulvafløb i KPV - Køge Pumpe og Vekslercentral.....	38
4.8.3	Filterskyllevand (vand fra neutralisationsstank)	38
4.8.4	Overfladevand fra tage og befæstede arealer:	39
4.9	Generelle oplysninger	39
5	UDTALELSER OG ANDEN LOVGIVNING	41
5.1	Bemærkninger.....	41
5.2	Miljøvurdering (VVM) og habitatvurdering	41
6	KLAGEVEJLEDNING MV	42
7	UNDERRETNING OM AFGØRELSEN	43
8	BILAG	43

1 Generelle oplysninger om virksomheden

VEKS, Køge Kraftvarmeværk er beliggende på adressen Værftsvej 2, 4600 Køge, matr. 283i og ligger i Flemming Junckers Erhvervspark. Ejendommens kloakering fremgår af den til enhver tid opdaterede kloakplan. Ejendommens areal er på ca. 60.000 m².

Frem til gennemførelse af ejendommens separatkloakering i 2015 blev store dele af proces- spildevandet og overfladevandet fra Køge Kraftvarmeværk afledt til Junckers renseanlæg, og derfra til Køge bugt via Junckers havledning.

Siden lukning af Junkers renseanlæg og separering af vandstrømmene, er processpildevand fra VEKS Køge Kraftvarmeværk blevet ledt enten til Køge Egnens renseanlæg eller til Flemming Junckers Erhvervspark's Afvandingslaug for overfladevand, i overensstemmelse med spildevandstilladelse, meddelt i 2015.

Efter tilladelsen til røggaskondensering i 2019 har VEKS ønsket så vidt muligt at udlede spildevandsstrømme herfra direkte til Køge Bugt Via VEKS' kølevandsrør, der kun blev benyttet i meget begrænset omfang, fordi VEKS nu sender overskudsvarmen i fjernvarmenettet eller alternativt til spildevandskloak – afhængigt af den opnåede rensningsgrad i overensstemmelse med tillæg til spildevandstilladelse om røggaskondensering, meddelt i 2019.

Røggaskondenseringsanlægget har været i drift siden juni 2022, og VEKS har forsøgt at optimere renseprocesserne, så vandet kan overholde krav til udledning i Køge Bugt. Indtil nu har overskridelser af krav om max 8 mg N, gjort at stort set alt røggaskondensat er udledt til Køge Egnens renseanlæg i stedet. Det er dog stadig håbet, at der på sigt kan udledes til havledningen.

Virksomhedens stamoplysninger

Navn: VEKS – Køge Kraftvarmeværk
 Adresse: Værftsvej 2, 4600 Køge
 Matr. nr.: 283i Køge Bygrunde

CVR-nr: 69330428
 P-nr: 1017651257
 EAN: 5798008870866

Grundejer: VEKS Vestegnens Kraftvarmeselskab I/S, Fabriksparken 58 A, 2600 Glostrup
 Kontaktpersoner: Lisbet Linderød, HSE ansvarlig, miljø og Inge-Lise Pedersen, Teamleder HSE

Miljøgodkendelser og Kølevand

VEKS, Køge Kraftvarmeværk har en gældende miljøgodkendelse, senest meddelt marts 2021. Virksomhedens udledning af kølevand direkte til Køge Bugt, er reguleret med vilkår i miljøgodkendelsen.

Af hensyn til overskuelighed, er de gældende godkendelsesvilkår for udledning af kølevandet, medtaget redaktionelt i nærværende tilladelse (mærket med #).

Vilkår om direkte udledning, som er fastsat efter § 33 og overført fra tillæg til spildevandstilladelse 2019, er fortsat retsbeskyttede, og er i denne tilladelse mærket med R.

Spildevandsplanen

Området er ifølge tillæg til Køge Kommunes Spildevandsplan 2006-2010 om spildevand fra Junckers Erhvervspark, opland V05.4, seperatkloakeret, med privat regnvandskloak. Junckers Erhvervspark er i den nuværende spildevandsplan 2012-2016, opland 010.1, resten er uændret.

Spildevandstilladelsen fra 2015 sikrede, at VEKS' område (matrikel 283i) lever op til kravene i spildevandsplanen. De øvrige krav i spildevandsplanen sikres overholdt via Flemming Junckers Erhvervsparkes gældende tilslutningstilladelse med senere tillæg.

2 Tilslutningstilladelsens vilkår

På baggrund af den spildevandstekniske beskrivelse i afsnit 3 og kommunens vurdering i afsnit 4 giver Køge Kommune hermed VEKS - Køge Kraftvarmeværk tilladelse til udledning af spildevand til det offentlige kloaksystem, samt til Flemming Junckers Erhvervsparks Afvandingslaug for overfladevand fra ejendommen Værftsvej 2, 4600 Køge på nedenstående vilkår.

2.1 Generelle vilkår

1. Tilladelsen omfatter processpildevand, sanitært spildevand og overfladevand fra virksomhedens befæstede arealer. Kølevand er ikke reguleret af denne tilladelse, men gældende godkendelsesvilkår for udledning af kølevand er redaktionelt medtaget.
2. De personer der har ansvaret for virksomhedens indretning og drift, skal gøres bekendte med denne tilladelse. En kopi af tilladelsen skal til enhver tid forefindes på anlægget på Værftsvej 2.
3. Virksomheden skal meddele alle planlagte ændringer i virksomhedens indretning og drift, der kan have indflydelse på spildevandsafledningerne, til Køge Kommune, inden ændringen foretages. Ved ejerskifte eller ophør af virksomheden, skal Køge Kommune underrettes snarest og senest 14 dage efter.
4. Ved driftsuheld eller spild, der kan have betydning for regn- og spildevandsafledningen, skal Køge Egnens Renseanlæg vagt (KLAR Forsyning) straks underrettes på telefon 56 65 22 22. Ved driftsuheld eller spild, hvor vandet ledes til regnvandsledningen og overfladevandslauget kontaktes Junckers, Peter Pinholt På telefon 22 10 09 87
- Efterfølgende orienteres Miljøafdelingen på 56 67 67 67.

2.2 Indretning og drift

5. Spildevand og overfladevand skal udledes som beskrevet i tabel 1. Udledningpunkterne referer til den på godkendelsestidspunktet gældende kloakplan.

Tabel 1. Spildevandsstrømme

Proces	Anslået årlig vandmængde	Udledning Til Køge Egnens Renseanlæg
1. Sanitært spildevand	6.000-7.000 m ³	Tilslutningspunkt Y7 Den brugte vandmængde som afregnes med KER
2. Gulvafløb med risiko for olie og kemikalier. Kondensat fra bygning 250 (K8) og varmepumperum. Bygning 36 incl. håndvask på elværkstedet. Bygning 174 (tidligere K7).	0-20 m ³	Til olieudskiller i tilslutningspunkt Y5, via afspærringsventil.

3. Røggaskondensering <i>(Kaldtes tidligere vandstrøm 11)</i>	0-84.300 m ³ <u>Fordelt som:</u> røggaskondensat Rejektvand fra EDI-anlæg Vaskevand fra UF og RO anlæg 200-300 m ³	Vandet fra RGK udledes til spildevandskloak, hvis udledningskrav til recipient (spildevandsstrøm 5) ikke kan overholdes. Til olieudskiller i tilslutningspunkt Y5, via afspærringsventil. Rejektvand-delstrømmen udledes ikke særskilt Vaskevand-delstrømmen udledes ikke særskilt, men recirkuleres via Ionbytter og aktivt kul inden udledning sammen med det rensede kondensat.
4. Øpsamlingskar-syretank- Overfladevand	—	<i>Tidligere til olieudskiller i punkt Y5. Ændret 2023 til afledning til overfladevandskloak, tilslutningspunkt Z. Ændret til Spildevandsstrøm 12.</i>
Proces	Anslået årlig vandmængde	Udledning Til recipient
5. Røggaskondensering <i>(Kaldtes tidligere vandstrøm 10)</i>	0-84.000 m ³ <u>Fordelt som:</u> røggaskondensat Rejektvand fra EDI-anlæg	Mængden udledes til recipient, hvis analyserne tillader det. Alternativt udledes det under spildevandsstrøm 3 (til spildevandskloak). Udledningspunkt, havledning i Køge Bugt: X,Y i UTM 32: 702.610, 6.151.649 Rejektvand-delstrømmen udledes ikke særskilt OBS: Vaskevand fra UF og RO anlæg må aldrig udledes til recipient. I perioder hvor der vaskes, skal der forinden omkobles til spildevandskloak – se vilkår 16
6. Kølevand K8	Max. 1.500.000 m ³ worst case – max. 150 m ³ /h (ved pumpehavari op til 600 m ³ /h). Ved normale driftshændelser vil der kunne forventes op til 100.000 m ³ .	Kølevand til nødkøling af smøreolien til turbinen, hvis varmepumpen er ude f.eks. ved havari. Udledningspunkt i Køge Bugt: X,Y i UTM 32: 702.610, 6.151.649.

Proces	Anslået årlig vandmængde	Udledning Overfladevandssystemet, Flemming Junckers Afvandingslaug
7. K8: Vand fra bundblæsning, saltvand til køl af bundblæsningsvand og kondensat fra opvarmning af sodblæsere, varme og iltfriholdelse v. stop, planlagt stop, uheld, alle ventiler (incl. drænventiler).	3.760 m ³ Mængderne er anslået af VEKS. Vandmængden er incl. den samme mængde saltvand til køl (anslået maksimum).	Tilslutningspunkt X og Z.
8. Gulvafløb i KPV, bygning 246. Vand fra fjernvarmenettet ved uheld eller ombygninger.	0-50 m ³	Kommer fra fjernvarmevandssystemet. Tilslutningspunkt Z
9. KPV - vandstrøm til gulvafløb fra PH-måler ved luftholdning.	Op til ca. 22 m ³	Kommer fra fjernvarmesystemet – måleren regenererer kortvarigt en gang dagligt. Tilslutningspunkt Z
10. Filterskyllevand (vand fra neutralisationstank).	Op til ca. 10.000 m ³ i alt <u>Delstrømme:</u> 1) gammel vandbehandling, ca. 4.000 m ³ 2) Diverse pH-målere, ca. 350 m ³ 3) Vandbar, ca. 1.000 m ³ 4) Delstrøms-/demianlæg, ca. 5.000 m ³	Udledes via neutralisationstank. Tilslutningspunkt Q, via separat østgående rørføring. <u>4 delstrømme:</u> 1) Regenerering af gl. vandbehandlingssystem (<i>bruges kun i nødstilfælde og vil på sigt blive nedlagt, så snart det nye vandbehandlingssystem i røggaskondenseringsanlægget er endelig testet</i>) 2) Diverse pH-målere + (spædevandsanlæg+færdigvand/NH ₃ +demianlæg) 3) Vandbar (online målere på vandkonditioner kedel+turbine). 4) Delstrøms-/demianlæg til fjernvarmesystemet
11. Overfladevand fra bygninger og matrikel 283i incl. flisplads		Tilslutningspunkt Z og snekepumpe nord
12. Opsamlingskar syretank. Overfladevand		Tilslutningspunkt Z. <i>Tidligere spildevandsstrøm 4 til olieudskiller i punkt Y5.</i>

Proces	Anslået årlig vandmængde	Opsamling i lukket tank
13. Vand fra befugtning af aske og slagge i bygning 250 og 253	Ca. 15 m ³ 40 l /døgn	Udledes ikke. Recirkuleres i lukket system, det ledes til tank. Vandet benyttes til befugtning af asken, og bortskaffes derved som affald sammen med asken.

6. Virksomheden skal sikre, at tilsynsmyndigheden til enhver tid har modtaget den senest opdaterede kloakplan, med de præcise rørføringer og tilslutningspunkter, samt markering af prøvetagningsbrønde for hver vandstrøm.

7. Der skal etableres kontinuerte flow-målere på vandstrømmene nr. 3 og 5.

Resultater af de registrerede flow skal gemmes i mindst 5 år for eventuelt senere brug af tilsynsmyndigheden.

8. Der må ikke etableres nye gulvafløb i lokaler med oplag eller rørføringer med olie og kemikalier.

Eventuelt spild af kemikalier skal straks samles op.

Hvis der er behov for bortledning af vand fra lokalerne, kan det i stedet ske fx med pumpe fra lukket pumpesump. Virksomheden skal forinden sikre, at det udpumpede vand er rent nok til at ledes i kloak.

Spild af olie eller kemikalier må ikke ledes til hverken kloaksystemet eller overfladevandssystemet.

9. Alt spildevand med risiko for indhold af olie, skal ledes via olieudskiller.

10. Der må ikke benyttes sæber eller andre kemikalier til rengøring i KPV-bygningen, idet gulvafløbene afledes til overfladevandssystemet.

Hvis der opbevares kemikalier i KPV-bygning, f.eks. lud, skal dette opbevares i dobbeltvægget tank/beholder eller været placeret på spildbakke/på gulv med opkant, som sikrer, at der ikke er risiko for spild til gulvafløb eller kloak.

11. I lokaler (bortset fra KPV), hvor spildevand afledes via gulvafløb til spildevandskloakken, må der ikke anvendes rengøringsmidler der indeholder A- eller B-stoffer og/eller ikke-vurderede stoffer i en koncentration større end 1 %. ABC-karakteriseret efter Spildevandsvejledningen nr. 2 2006 for indhold af miljøfremmede stoffer.

Hvis virksomheden anvender produkter mærket med én af de 2 officielle miljømærker i Danmark, der administreres af Miljømærkesekretariatet (det europæiske miljømærke EU-blomsten eller det nordiske miljømærke Svanen), anses vilkåret for overholdt.

12. Slam fra rengøring af neutralisationstank, kølevandsrør og andet skal afhentes af slamsuger, og må ikke ledes til kloaksystemet eller overfladevandssystemet.

2.3 Vilkår for udledning til spildevandskloak efter § 30 i Miljøbeskyttelsesloven

Kemikalier

13. Der må anvendes følgende kemikalier, der kun indeholder C-stoffer, inden udledning i spildevandskloak:

Tabel 2. Kemikalier til rensning

Produktnavn	Bemærkninger
Ultrasil 110	Anvendes i forbindelse med omvendt osmose
Ultrasil 75	Anvendes i forbindelse med omvendt osmose
Ultrasil 53	Anvendes i forbindelse med ultrafiltrering
Citric Acid Monohydrate	Anvendes i forbindelse med omvendt osmose
Natriumbisulfit (til konservering)	Anvendes i forbindelse med omvendt osmose og ultrafiltrering
Natriumhypoklorit	Anvendes kun i proces. Efterfyldes automatisk løbende
NaOH 27,7%	Anvendes i proces og til pH-justering Der forbruges ca. 1 palletank på 1 uge
HCl 30%	Bruges kun i processen

Hvis virksomheden ønsker at benytte andre kemikalier, skal der i god tid inden den ønskede ibrugtagning, indsendes datablad til godkendelse i kommunens miljøafdeling. Hvis miljøafdelingen ikke umiddelbart kan godkende et nyt kemikalie, skal virksomheden indsende de nødvendige supplerende oplysninger, fx en ABC-vurdering, der dokumenterer at det nye kemikalie ikke vil udgøre et problem for renseanlægget eller vandmiljøet.

Røggaskondensat til Spildevandskloak

14. Ved udledning af spildevand fra røggaskondensatanlægget til offentlig spildevandskloak (vandstrøm 3) skal grænseværdierne, som er angivet i vilkår 34, tabel 4 overholdes.
15. Prøveudtagning og analysering af røggaskondensat skal ske i overensstemmelse med vilkår 35-44.
16. Vask af UF og RO anlæg:
Vand fra vask af UF og RO anlæg renses og recirkuleres gennem ionbytter og kulfilter, og udledes med det øvrige spildevand. I perioder hvor røggaskondensat udledes til recipient, skal dette omkobles til spildevandskloak inden vask af UF og RO anlægget påbegyndes. 24 timer efter vask er afsluttet, må der kobles tilbage til recipient.

17. R Løbende egenkontrol af kondensatrensning

Mindst en gang årligt udtages en kapacitetsanalyse af den hårdest belastede ionbytter, for at sikre at der stadig er kapacitet nok. Ionbytterne skiftes i god tid inden kapaciteten risikerer at være opbrugt. Dette skal gøres uanset om der udledes til recipient eller spildevandskloak

18. Udledning af røggaskondensat med reduceret rensning:

Der gives mulighed for at reducere rensprogrammet inden udledning til spildevandskloak. Inden dette tillades, skal der indsendes 3 stikprøver i træk af vand fra det reducerede rensprogram eller af urensset røggaskondensat. Prøverne skal udtages med mindst 1 uges mellemrum. Analyserne skal vise, at grænseværdierne for udledning til spildevandskloak, i Tabel 4, vilkår 34, kan overholdes med det reducerede rensprogram, eller uden rensning. Efter aftale med Køge Kommune kan VEKS herefter benytte det reducerede rensprogram eller helt undlade rensning inden udledning til spildevandskloak.

Olieudskiller

19. Olieudskilleren i punkt Y5 skal være forsynet med flydelukke og alarm for lagtykkelse, der aktiveres når 70% af opsamlingskapaciteten er brugt.
20. Umiddelbart før olieudskilleren i Y5 skal monteres en fjernbetjent afspærringsventil på det rør, hvortil der er tilsluttet gulvafløb med risiko for spild af kemikalier. Afspærringsventilen skal kunne aktiveres fra såvel vandbehandlingsanlægget som kontrolrummet, i tilfælde af uheld med olie eller kemikalier.
21. Hvis en afspærringsventil eller flydelukke i olieudskilleren har været aktiveret som følge af olie eller kemikalier, skal afløbsstrengene inden afspærringen tømmes af slamsuger og bortskaffes som affald, medmindre andet aftales med Køge Kommune.

Indretning og dimensionering skal ske efter retningslinjerne i "Olieudskilleranlæg, Vejledning i projektering, dimensionering, udførelse og drift, Rørcenter-anvisning 006, 2. udgave, april 2021". Olieudskiller skal dimensioneres efter største vandstrøm. Olieudskilleren skal vælges, så den kan fraseparere olie fra bygninger med både olie og sæber fra gulvvask.

22. Virksomheden skal teste olieudskillerens alarm og afspærringsventilen mindst en gang om måneden. Hvis der har været alarm, skal udskilleren tilses, alarmelektroden renses og det skal undersøges om alarmen viser forkert. Dato og årsag skal indføres i driftsjournalen.
23. Olieudskilleren skal senest tømmes, når 70 % af udskillerens opsamlingskapacitet er nået, dog mindst 1 gang årligt. Ved bundtømning af olieudskiller skal også det bundfældede materiale (slam) fjernes. I forbindelse med hver tømning, eller mindst en gang årligt, skal olieudskiller inspiceres for synlige fejl og mangler, og flydelukke efterses og renses. Inspektionen skal ske af tømt olieudskiller. Efter tømning skal olieudskiller fyldes med vand. Virksomheden er selv ansvarlig for efterfyldning med vand, hvis andet ikke er aftalt med tømningssfirmaet.

24. Olieudskilleren skal, medmindre kommunen har givet fritagelse til at bruge et andet tømningsskema, tilsluttes den obligatoriske tømningsordning ved SMOKA, som gælder for olie- og benzinudskilleranlæg samt sandfang i Køge kommune.
25. Tømningen af olieudskilleren skal registreres i en driftsjournal. Driftsjournalerne skal opbevares tilgængelig for Køge Kommune i mindst 5 år. Se desuden vilkår 55 om driftsjournal.
26. Processpildevandssystemet skal være indrettet, så det muliggør prøveudtagning efter olieudskilleren og før tilledning af sanitært spildevand.
27. Spildevandet efter olieudskilleren skal overholde nedenstående grænseværdier:

Tabel 3. Grænseværdier for spildevand efter olieudskiller

Analyseparameter	Grænseværdi
pH	6,5-9,0
Temperatur	50 °C
Suspenderet stof	500 mg/l
Mineralsk olie	20 mg/l

28. Tilsynsmyndigheden kan til enhver tid, hvis der foreligger en begrundet mistanke til udledningen, anmode virksomheden om for egen regning at lade udføre analyser af spildevandets sammensætning, til dokumentation for at grænseværdierne i vilkår 27 overholdes.
29. Grænseværdierne anses for overholdt, hvis de målte afledte stofmængder i hver prøve, er under grænseværdierne i ovenstående tabel.

Prøvetagning og analyse skal udføres af et firma og/eller laboratorium, som er akkrediteret hertil jfr. Bekendtgørelse nr. 529 af 14. maj 2023 om kvalitetskrav til miljømålinger med senere ændringer.

Prøverne skal analyseres efter metoderne i Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger.

Prøvetagning må tidligst gennemføres 4 uger efter tømning af olieudskiller.

Analyseresultaterne skal indsendes til Køge Kommune senest 1 måned efter prøvetagningen.

30. Hvis der konstateres en overskridelse af kravværdierne i vilkår 27, skal virksomheden senest 1 måned efter overskridelsen er konstateret sende følgende til Køge Kommune:
 - En redegørelse for kilden til overskridelsen
 - En plan for hvordan overskridelsen kan nedbringes

2.4 Vilkår for direkte udledning til Køge Bugt efter §41 i Miljøbeskyttelsesloven

Renset røggaskondensat til Recipient (Køge Bugt):

31. *R* Det rensede røggaskondensat skal udledes via kølevandsrøret, med en diffuser, rørdiameter og dybde, der resulterer i mindst samme fortynding, og maksimalt samme blandingssone som benyttet i de fremsendte Cormix-fortyndningsberegninger dateret den 20. august 2019.

32. Vandet skal udledes i udledningspunktet:

X-UTM32N: 702.610, Y-UTM32N: 6.151.649

33. *R* Løbende egenkontrol af kondensatrensning ved udledning til recipient
Mindst en gang årligt udtages en kapacitetsanalyse af den hårdest belastede ionbytter, for at sikre at der stadig er kapacitet nok, jf vilkår 17

34. Ved udløbet af rensat røggaskondensat til recipient (vandstrøm 5) eller alternativt ved tilledning til spildevandskloak (vandstrøm 3) skal følgende grænseværdier overholdes:

Tabel 4. Grænseværdier for spildevand fra røggaskondensering ved direkte udledning til recipient og ved tilslutning til offentlig spildevandskloak

Analyseparameter	Enhed	Direkte udledning Grænseværdi <i>R</i>	Spildevandskloak Grænseværdi
pH, kontinuert måling		6,5-9,0	6,5-9,0
Temperatur, kontinuert måling	°C	50	50
COD	mg/l	75 (BAT-AEL)	-
Suspenderet stof (TSS)	mg/l	10	500
Totalt Kvælstof, N	mg/l	8	-
Metaller:			
As	µg/l	6	13
Cd	µg/l	2	3
Cr	µg/l	10	300
Cu	µg/l	10	100
Hg	µg/l	0,2	3
Ni	µg/l	10	250
Pb	µg/l	10	100
Zn	µg/l	50	3000

35. *R* Prøvetagningsfrekvens
Der skal udtages 6 stikprøver årligt inden udledning (vandstrøm 3 og 5), som skal analyseres for stofferne, som nævnt i vilkår 34. Prøverne skal tages jævnt over året f.eks. hver 2. måned. Prøvetagningssted skal oplyses og angives på kloakplanen.

36. *R* De fastsatte grænseværdier anses for overholdt, hvis de målte afledte stofmængder i hver enkelt prøve, er under grænseværdierne i vilkår 34.

37. R Ved overskridelser af grænseværdierne for direkte udledning (jf. vilkår 34, tabel 4) skal spildevandsudledningen straks efter modtagelse af analyseresultatet omkobles fra recipient til spildevandskloak.

Spildevandsudledningen må ikke kobles tilbage til direkte udledning til recipient, før dette er aftalt med Køge Kommune på baggrund af en kontrolprøve, som viser, at grænseværdierne for direkte udledning i vilkår 34, tabel 4, er overholdt.

38. R Hvis en prøve viser at grænseværdierne for udledning til kloak (jf. vilkår 34, tabel 4) ikke er overholdt, skal der senest 7 dage efter, at overskridelsen er konstateret, udtages supplerende prøve til hasteanalyse for de parametre, hvor kravværdien er overskredet.
39. R Hvis de supplerende analyser viser fortsat overskridelse af grænseværdierne, skal virksomheden inden 7 dage fremsende en redegørelse, samt en handlingsplan for løsning af problemet.
40. R Ved alvorlige overskridelser af grænseværdierne har tilsynsmyndigheden mulighed for at kræve røggaskondenseringen standset, indtil problemet er fundet og løst.
41. R Prøvetagning og analyse skal udføres af et firma og/eller laboratorium, som er akkrediteret hertil jfr. Bekendtgørelse nr. 529 af 14. maj 2023 om kvalitetskrav til miljømålinger med senere ændringer.

Prøverne skal analyseres efter metoderne i Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger.

42. R Det skal fremgå af analyserapporten, om vandet er ledt direkte ud eller til spildevandskloak.
43. R Analyseresultaterne skal indsendes til Køge Kommune senest 1 måned efter prøvetagningen.
For at sikre det bedst mulige overblik, skal analyseresultaterne indtastes i et til enhver tid ajourført regneark, der samler alle resultater og gældende kravværdier, jf. vilkår 54.
44. R Evalueringsprogram:
Når et helt kalenderårs prøver er afleveret, skal resultaterne evalueres.
Hvis kontrolprøverne i et helt kalenderår ligger stabilt lavt og under grænseværdierne, kan kommunen efter ansøgning fra virksomheden reducere prøvetagningsfrekvensen og/eller analyseparametrene.

Hvis der er stoffer, som kan benyttes som indikator for hele eller dele af renseprocessen, kan kommunen ligeledes reducere i analyseparametrene efter begrundet ansøgning fra virksomheden.

Kølevand

(Reguleres i Miljøgodkendelsen af marts 2021, gengives her til orientering)

45. # Kølevandet skal overvåges på følgende måde:
- Kølevandsmængden (flow) og kølevandstemperaturen måles kontinuert.
 - Temperaturen af kølevandet i indtaget svarende til havtemperaturen måles kontinuert.
 - Resultaterne omregnes til timemiddelværdier.

46. # Vilkår om opvarmning af kølevand:
- Temperaturstigningen af kølevand (forskellen mellem temperatur i udløb og hav-temperaturen) skal være mindre end 20 °C i mindst 80% af tiden
 - Temperaturstigningen må aldrig overstige 24 °C.
47. # Vilkår om kølevandsmængder:
- Kølevandsmængde pr. time = max 150 m³ og årligt = max 1.500.000 m³.
 - Ved pumpehavari på primær pumpe, kan timeværdierne overskrides, og være op til 600m³/h, idet der skiftes til en pumpe der ikke kan regulere flow. Dette skal i givet fald afrapporteres i årsindberetningen, vilkår 87p) i miljøgodkendelsen.⁴

2.5 Vilkår for udledning af vand til Overfladevandssystemet – Flemming Junckers Afvandingslaug

48. Alt vand (vandstrømmene 7-12), som afledes via tilslutningspunkt X og Z til Overfladevandssystemet – Flemming Junckers Afvandingslaug skal overholde følgende grænseværdi:

Tabel 5. Grænseværdi for pH ved afledning til Afvandingslauget

Analyseparameter	Grænseværdi
pH	6,5-9,0

Vand fra neutralisationstanken:

49. Spildevandet fra neutralisationstanken skal være neutraliseret inden udledning, og må ikke overskride grænseværdien for pH, jf. vilkår 48.
50. pH i neutralisationstanken skal måles kontinuerligt.
51. Måleren og tilhørende referencemåler skal kalibreres mindst 1 gang om måneden.
52. Hvis pH ikke overholder grænseværdien, må vandet ikke udledes.
- Hvis der registreres uregelmæssigheder med pH-målerne, herunder uoverensstemmende visninger på disse, må vandet ikke udledes, før årsag og fejl er fundet, eller pH på anden måde er målt f.eks. med en håndholdt pH-måler.
53. Dato og registreret årsag til eventuelle afvigelser skal noteres i driftsjournalen.

2.6 Afrapportering og driftsjournal

54. R Virksomheden skal selv gennemse og vurdere analyseresultaterne af prøver udtaget jf. vilkår 34.

Hvis der er konstateret overskridelser, skal Køge Kommune hurtigst muligt underrettes med en tilhørende redegørelse for de tiltag og foranstaltninger, som virksomheden har truffet i den forbindelse.

⁴ Miljøgodkendelse, VEKS - Køge Kraftvarmeværk, Værftsvej 2, 4600 Køge, dateret 11. marts 2021.

Analyseresultater noteres i samleark, som til enhver tid holdes ajourført. Samlearket skal fremsendes til Køge Kommune på forlangende.

Hvis alle grænseværdier har været overholdt f.eks. gennem ét kalenderår kan kommunen efter ansøgning fra virksomheden lade krav om indsendelse af analyserapporter jf. vilkår 43 bortfalde.

55. Driftsjournal:

Virksomheden skal føre driftsjournal over følgende:

- Dato og årsag for alarm på olieudskiller.
- Dato for tømning af olieudskiller, samt mængde af olie og slam.
- Dato for eventuelle spild samt beskrivelse af årsag, art og omfang af spild.
- Dato for aktivering af afspærringsventil og efterfølgende tømning af kloaksystem ved eventuelle spild, herunder kvittering for tømning inkl. mængder af oppumpet spildevand der bortskaffes som farligt affald.
- Resultat af alle foretagne flow-, temperatur- og pH-målinger med tilhørende beskrivelse af og redegørelse for eventuelle afvigelser og årsagen til disse.
- Beskrivelse af og redegørelse for drift og vedligehold af måleudstyr.
- Årligt vandforbrug.
- Årlig vandmængde afledt til Køge Egnens Renseanlæg (fra vandmåler) incl. den afledte mængde af røggaskondensat (vandstrøm 3).
- Årlig mængde af røggaskondensat, som er udledt direkte til recipient (vandstrøm 5).
- Dato for nedbrud på renseprocesser, beskrivelse af årsag samt hvilke tiltag der er gjort for at genoprette den korrekte rensning.

Driftsjournalerne skal forevises Køge Kommune på forlangende og opbevares tilgængeligt for tilsynsmyndigheden i mindst 5 år.

56. Årlig afrapportering

Den årlige afrapportering til Køge Kommune reguleres jf. vilkår 87 i den samlede miljøgodkendelse af 11. marts 2021

57. Indberetning til PULS

VEKS skal i perioder med direkte udledning af røggaskondensat, indberette til den fællesoffentlige database PULS (Punktueller Udledninger fra Landets Spildevandssystemer), som er en fællesoffentlig database, der samler data om udledninger fra punktkilder.

Indberetningen skal ske som beskrevet i spildevandsbekendtgørelsens § 66: *§ 66, Stk. 2. Virksomheder godkendt efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 med tilladelse til direkte udledning til vandløb, søer eller havet indberetter senest 8 uger efter prøvetagning godkendte og kontrollerede resultater af vilkårs- og bekendtgørelsesfastsatte egenkontrolprøver af spildevandsudledning, herunder analysedata, i et format fastsat af tilsynsmyndigheden til den fælles offentlige database PULS.*

Analyselaboratoriet kan ofte hjælpe virksomheden med dette.

3 Spildevandsteknisk beskrivelse

Den spildevandstekniske beskrivelse indeholder virksomhedens oplysninger om spildevandsforholdene, modtaget i forbindelse med tidligere meddelte tilladelser/godkendelser, oplysninger fra kloakplanen samt oplysninger fra møder om spildevand, herunder samlet tilsyn med spildevandstilladelser, udført 2023.

Køge Kommune har skrevet det sammen til afsnit 3. Kommunens vurdering af beskrivelsen følger i afsnit 4.

3.1 Indretning og drift

VEKS, Køge Kraftvarmeværk producerer strøm til elnettet, damp til Junckers Industrier A/S og varme til fjernvarmeforsyning af Køge by og VEKS' øvrige fjernvarmenet.

Køge Kraftvarmeværk er beliggende på adressen Værftsvej 2, 4600 Køge, matr. 283i og ligger i Flemming Junckers Erhvervspark. Ejendommens kloakering fremgår af den af virksomheden senest opdaterede kloakplan, som til enhver tid er tilgængelig for kommunen.

Ejendommens areal er på ca. 60.000 m².

Værket består af biomassefyret kraftværksblok, Blok 8 på 56,2 MW idriftsat i 1999 (KKV8), hvorpå der er installeret et anlæg til kondensering af røggas samt Køge Pumpe og Vekslercentral (KPV), hvor det varme vand er koblet til fjernvarmenettet.

3.2 Spildevandsstrømme

Fra virksomheden afledes følgende spildevandsstrømme:

Tabel 1. Spildevandsstrømme

Proces	Anslået årlig vandmængde	Udledning Til Køge Egnens Renseanlæg
1. Sanitært spildevand	6.000-7.000 m ³	Tilslutningspunkt Y7 Den brugte vandmængde som afregnes med KER
2. Gulvafløb med risiko for olie og kemikalier. Kondensat fra bygning 250 (K8) og varmepumperum. Bygning 36 incl. håndvask på elværkstedet. Bygning 174 (tidligere K7).	0-20 m ³	Til olieudskiller i tilslutningspunkt Y5, via afspærringsventil.

3. Røggaskondensering <i>(Kaldtes tidligere vandstrøm 11)</i>	0-84.300 m ³ *) <u>Fordelt som:</u> røggaskondensat Rejektvand fra EDI-anlæg Vaskevand fra UF og RO anlæg 200-300 m ³	Vandet fra RGK udledes til spildevandskloak, hvis udledningskrav til recipient (spildevandsstrøm 5) ikke kan overholdes. Til olieudskiller i tilslutningspunkt Y5, via afspærringsventil. Rejektvand-delstrømmen udledes ikke særskilt Vaskevand-delstrømmen udledes ikke særskilt, men recirkuleres via Ionbytter og aktivt kul inden udledning sammen med det rensede kondensat.
4. Opsamlingskar-syretank. Overfladevand	—	<i>Tidligere til olieudskiller i punkt Y5. Ændret 2023 til afledning til overfladevandskloak, tilslutningspunkt Z. Ændret til Spildevandsstrøm 12.</i>
Proces	Anslået årlig vandmængde	Udledning Til recipient
5. Røggaskondensering <i>(Kaldtes tidligere vandstrøm 10)</i>	0-84.000 m ³ *) <u>Fordelt som:</u> røggaskondensat Rejektvand fra EDI-anlæg	Mængden udledes til recipient, hvis analyserne tillader det. Alternativt udledes det under spildevandsstrøm 3 (til spildevandskloak). Udledningspunkt, havledning i Køge Bugt: X,Y i UTM 32: 702.610, 6.151.649 Rejektvand-delstrømmen udledes ikke særskilt OBS: Vaskevand fra UF og RO anlæg må aldrig udledes til recipient. I perioder hvor der vaskes, skal der forinden omkobles til spildevandskloak
6. Kølevand K8	Max. 1.500.000 m ³ worst case – max. 150 m ³ /h (ved pumpehavari op til 600 m ³ /h). Ved normale driftshændelser vil der kunne forventes op til 100.000 m ³ .	Kølevand til nødkøling af smøreolien til turbinen, hvis varmepumpen er ude f.eks. ved havari. Udledningspunkt i Køge Bugt: X,Y i UTM 32: 702.610, 6.151.649.

Proces	Anslået årlig vandmængde	Udledning Overfladevandssystemet, Flemming Junckers Afvandingslaug
7. K8: Vand fra bundblæsning, saltvand til køl af bundblæsningsvand og kondensat fra opvarmning af sodblæsere, varme og iltfriholdelse v. stop, planlagt stop, uheld, alle ventiler (incl. drænventiler).	3.760 m ³ Mængderne er anslået af VEKS. Vandmængden er incl. den samme mængde saltvand til køl (anslået maksimum).	Tilslutningspunkt X og Z.
8. Gulvafløb i KPV, bygning 246. Vand fra fjernvarmenettet ved uheld eller ombygninger.	0-50 m ³	Kommer fra fjernvarmevandssystemet. Tilslutningspunkt Z
9. KPV - vandstrøm til gulvafløb fra PH-måler ved luftholdning.	Op til ca. 22 m ³	Kommer fra fjernvarmesystemet – måleren regenererer kortvarigt en gang dagligt. Tilslutningspunkt Z
10. Filterskyllevand (vand fra neutralisationstank).	Op til ca. 10.000 m ³ i alt <u>Delstrømme:</u> 1) gammel vandbehandling, ca. 4.000 m ³ 2) Diverse pH-målere, ca. 350 m ³ 3) Vandbar, ca. 1.000 m ³ 4) Delstrøms-/demianlæg, ca. 5.000 m ³	Udledes via neutralisationstank. Tilslutningspunkt Q, via separat østgående rørføring. <u>4 delstrømme:</u> 5) Regenerering af gl. vandbehandlingssystem (<i>bruges kun i nødstilfælde og vil på sigt blive nedlagt, så snart det nye vandbehandlingssystem i røggaskondenseringsanlægget er endelig testet</i>) 6) Diverse pH-målere + (spædevandsanlæg+færdigvand/NH ₃ +demianlæg) 7) Vandbar (online målere på vandkonditioner kedel+turbine). 8) Delstrøms-/demianlæg til fjernvarmesystemet
11. Overfladevand fra bygninger og matrikel 283i incl. flisplads		Tilslutningspunkt Z og snekepumpe nord
12. Opsamlingskar syretank. Overfladevand		Tilslutningspunkt Z. <i>Tidligere spildevandsstrøm 4 til olieudskiller i punkt Y5.</i>

Proces	Anslået årlig vandmængde	Opsamling i lukket tank
13. Vand fra befugtning af aske og slagge i bygning 250 og 253	Ca. 15 m ³ 40 l /døgn	Udledes ikke. Recirkuleres i lukket system, det ledes til tank. Vandet benyttes til befugtning af asken, og bortskaffes derved som affald sammen med asken.

*) Vandmængderne er beregnet som: Renset kondensat: 0-80.000 m³, Rejekt, EDI-anlæg: 0-4.000 m³, Vaskevand fra UF og RO anlæg: 200-300 m³. Hvis RGK ikke kører fx på grund af havari, og der skal laves kedelvand på EDI anlægget, kan mængden af rejeckt vand forøges til 14.000 m³ årligt. Men så vil der ikke længere være op til 80.000 m³ RGK vand. Den samlede mængde vil således ikke overskride de 84.300 m³.

3.2.1 Sanitært spildevand

Der udledes sanitært spildevand fra bygningerne til offentlig kloak og videre til Køge Egnens Renseanlæg.

Afledning af virksomhedens sanitære spildevand til renseanlæg er i overensstemmelse med gældende regler.

3.2.2 Gulvafløb m.m. med risiko for spild af både olie og kemikalier

Procesvand fra gulvafløb i kedelrum, turbinesal, værkstedet (bygning 250 (kedel 8), bygning 174 (tidligere kedel 7), bygning 36) m.v. kan indeholde oliespild, spild af kemikalier (syre og lud), sæberester og andre forureninger. Vandmængden forventes at være relativ lille. Alle gulvafløb med undtagelse af køkken, toilet og bad i de nævnte bygninger ledes til 2 hovedprocesledninger, som begge ledes gennem sandfang, afspærringsventil (Y4), olieudskiller (Y5) og prøveudtagningsbrønd, herfra 1 ledning til udledningspunkt Y8 og derfra udledes til Køge Egnens renseanlæg via kommunens offentlige kloak.

Undtaget fra dette er de gulvafløb, der er afblændet pga. vand fra slagter – se afsnit 3.2.10. I bygningerne er rørføringer med smøreolie samt mindre tanke med syre og natronlud.

Den samlede udledning fra bygningerne ledes via olieudskiller i punkt Y5. Olieudskilleren har en kapacitet på 6 l/sek. og er forsynet med flydelukke og alarm for lagtykkelse.

Den nordlige del af procesvandsafledningen er tilsluttet gulvafløb som har risiko for uheld med spild af lud og syre. Der er derfor inden olieudskilleren monteret en fjernbetjent afspærringsventil, som kan aktiveres fra vandbehandlingsanlægget og kontrolrummet i tilfælde af uheld med olie og kemikalier.

3.2.3 Gulvafløb m.m. med risiko for spild af olie, men ikke kemikalier

Gulvafløbene i den sydlige del af bygning 36, 174 og 250 har ikke risiko for kemikaliespild, og med den nuværende indretning er der således ikke behov for afspærringsventil på det afløb, der går til olieudskilleren Y5 sydfra.

I bygning 36 er der en håndvask i el-værkstedet, der bliver ledt til procesvandsledningen sammen med gulvafløbene. Olieudskilleren bliver dimensioneret, så den kan separere olien fra, selvom der udledes sæber fra håndvask og rengøring.

3.2.4 Spildevandsstrøm fra røggaskondensering

Udledning af rensat kondensat ønskes primært at ske direkte til recipient, Køge Bugt. Køleledningens GIS-koordinater for udledningspunktet er: X-UTM32N: 702.610, Y-UTM32N: 6.151.649.

Kun hvis udledningskrav til recipient ikke kan overholdes, vil røggaskondensatet i stedet ledes til offentlig spildevandskloak/Køge Egenes Renseanlæg via afspærringsventil og olieudskiller i punkt Y5.

Rensning af røggaskondensat for at producere kedelvand:

Kondensatrensningen består af en indledende mekanisk mikrofiltrering, fjernelse af CO₂, herefter en ultrafiltrering og derefter to-trins omvendt osmose. Til sidst renses kondensatet i EDI-anlæg og mixed bed:

- Stripning af CO₂ for at fjerne denne, så dannelse af calciumcarbonat undgås. Kalken kan lægge sig på membranerne og genere membranprocesserne, hvor især RO-anlæg (omvendt osmose anlæg) kan genereres ved dannelse af gas i membraner eller rørforbindelser.
- Sandfilter og posefilter for at fjerne større partikler.
- Ultrafiltrering for at fjerne de fineste partikler og opnå optimale betingelser for den følgende RO-proces. UF-anlægget kører i såkaldt "deadend mode", hvor der nogle gange i timen foretages en returskylning af membranerne til rejectafgangen (den ovenfor nævnte rejectstrøm). Mellem returskylningerne filtreres hele kondensatmængden, mens partiklerne opsamles på membranernes overflade.
- Omvendt osmose, der deler det filtrerede kondensat i en afsaltet fraktion (deionat), som udgør 75-80 % af vandet ledet til omvendt osmose og en koncentratstrøm, hvor langt hovedparten af saltene opkoncentreres. På grund af det undertiden høje saltindhold i kondensatet benyttes ofte en RO-konfiguration med såkaldt "double pass", dvs. permeat (afsaltet fraktion) fra første RO-step renses endnu en gang i et følgende step. Dette sikrer et færdigt produkt med ledningsevne typisk under 5 µS/cm, der er velegnet til polering til deionat. Den opkoncentrerede rejectstrøm med salte, udledes til enten kloak eller recipient.
- EDI-enheden (Elektro-deionisering) anvendes for finpolering af ioner tilsvarende et mixed-bed filter. For ekstrapolering af deionatet er installeret et mixedbed filter. Ionbytterne i mixed kolonnen udskiftes eller regenereres på stedet.

Rensning af røggaskondensat før udledning til recipient eller kloak.

Der udledes røggaskondensat til kloakken eller recipienten, da ikke alt vand fra processen kan genbruges. Når der ikke kan produceres kedelvand, bliver alt kondensat rensat som beskrevet nedenfor.

Vandet som kommer fra røggaskondenseringstårnet (røggaskondensat) bliver rensat i to trin, inden det bliver ledt i recipienttanken (opsamlingstank inden RGK renseanlægget):

- Sandfilter for at fjerne "grove" partikler.
- Posefilter, som tilbageholder fine partikler >50µm

I recipienttanken bliver vandet blandet med lidt vand fra drænpitten. For at kunne udlede vandet til kloakken eller recipienten bliver alt vandet rensat i følgende trin:

- Posefilter med huller på 50 my, som fjerner alle partikler.
- Kulfilter som binder forurenende stoffer og kemikalier i vandet, såsom f.eks. klor.
- Ionbyttere som binder tungmetaller

Dernæst er vandet rent nok til at kunne udledes.

Hvis det, efter 3 analyser i træk, viser sig at røggaskondensatet er rent nok til udledning til renseanlæg uden forudgående rensning, eller med et reduceret renseprogram i forhold til det ovenfor beskrevne, ønsker VEKS at udlede røggaskondensatet så snart det har gennemgået tilstrækkelig rensning til, at grænseværdierne til spildevandskloakken kan overholdes.

Rensning af vand fra vask af UF og RO-anlæg

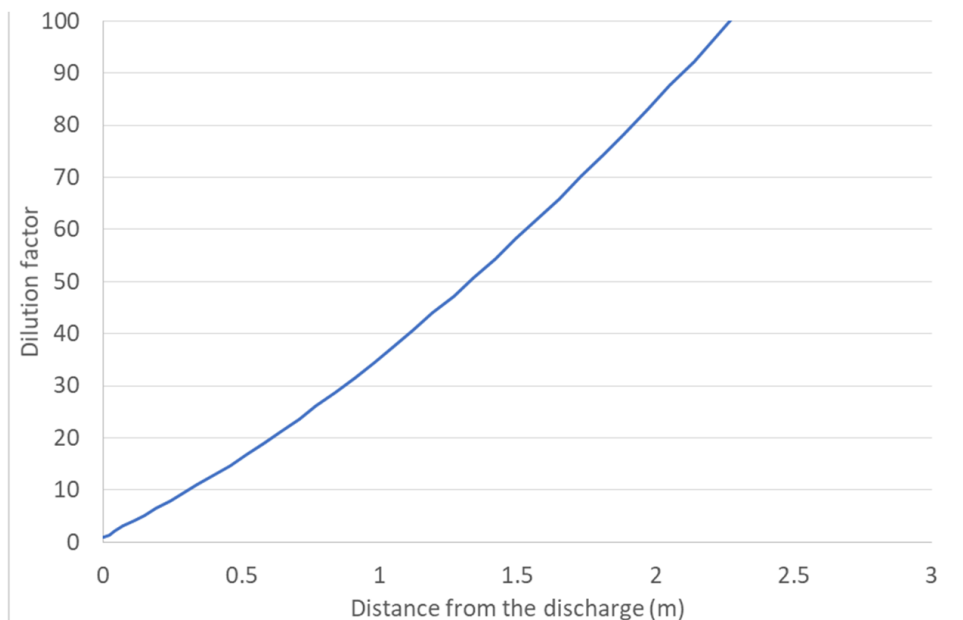
- Når UF og RO anlæggene vaskes, ledes vaskevandet til RGK recipienttanken. Når tilledningen af vaskevand til recipienttanken har fyldt tanken, pumpes vaskevandet igennem RGK renseanlæg (først igennem et posefilter, så kulfilter efterfulgt af ionbyttere). Det rensede vand ledes efter renseanlægget til RGK drænpitten, hvorfra det pumpes tilbage i recipienttanken for, at vandet nu kan ledes igennem renseanlægget endnu en gang, sammen med resten af spildevandet. Når vandet er blevet rensat anden gang, ledes vandet i kloakken.

Fortynding i Køge Bugt:

Cowi har i 2019 udarbejdet notat med resultat af CORMIX-modellering for fortyndingen af temperatur, tungmetaller og PAH-stoffer som følge af udledningen af røggaskondensat via eksisterende udløbsledning og diffusor til Køge Bugt.

Heraf fremgår det, at der under initialblandingen af fanen for alle stoffer opnås en fortynding på en faktor 30 i en afstand fra udledningspunktet, der er mindre end 1 m.

Fig. 1 Fortyndingskurven modelleret med CORMIX



Den anvendte diffusor består af 3 porte med 5 meters afstand. Portene er af "Check-Valve"-typen, som består af en sammenpresset gummislange, der åbner af sig selv, når trykket i udløbsledningen er større end det hydrostatiske tryk i recipienten. På den måde undgås tilbage-

løb i havledningen ved små vandføringer. Portene udleder vandet lodret opad og er regnet til at være ca. 30 cm over havbunden og 30 m fra kysten.

Udledningstemperaturen vil reduceres fra 30°C til 2°C inden for en afstand på 0,4 meter, når vandet er koldest, ca. 0°C (worst case). Dermed vil Skaldyrvandskravet på maksimal overtemperatur på 2°C i forhold til omgivelserne være opfyldt.

Miljøkvalitetskravene er opfyldt i en lodret afstand på mindre end 3 m over havbunden ved udledningspunktet, hvor vanddybden er 6 m.

Løbende egenkontrol af kondensatrensning

Der udtages de krævede regelmæssige prøver af spildevandet, til dokumentation for, at de fastsatte grænseværdier kan overholdes.

Desuden udtager VEKS mindst en gang årligt en kapacitetsanalyse af den hårdest belastede ionbytter, for at sikre at der stadig er kapacitet nok. Ionbytterne har nu kørt 2 år og der er opbrugt under 20% af kapaciteten. Ionbytterne vil blive skiftet i god tid inden kapaciteten risikerer at være opbrugt.

Rejektvand fra EDI-anlæg:

Rejektvandet er meget rent, ledes typisk tilbage i proces og udledes sammen med kondensat. Kun hvis røggaskondenseringen er lukket, og der tilledes fjernvarmevand til EDI, vil rejektvandet udledes separat til offentlig spildevandskloak/Køge Egenes Renseanlæg via afspærringsventil og olieudskiller i punkt Y5. Mængden andrager op til ca. 14.000 m³ pr. år.

Kemikalier til rensning af vand:

I forbindelse med røggaskondensering anvendes forskellige forbrugsstoffer til rensning af vand inden udledning til spildevandskloak.

Kemikalierne anvendes enten til vask eller i selve processen.

Kemikalier, der anvendes i forbindelse med omvendt osmose (RO):

Produktnavn	Mængde pr. gang	Antal gange pr år	Mængde pr. år (max)	Udledes til spildevandskloak	Estimeret koncentration i afledt vand (%)
Ultrasil 110	9 liter	2-4	36 liter	9 liter + 1-2 m ³ vand	0,9 - 0,45
Ultrasil 75	12 liter	2-4	48 liter	12 liter + 1-2 m ³ vand	1,2 - 0,6
Citric Acid Monohydrate	9 kg	1-2	18 kg	9 kg + 1-2 m ³ vand	0,9 - 0,45
Natriumbisulfit (til konservering)	10 liter	1	10 liter	10 liter + 1-2 m ³ vand	1,0 - 0,5

Kemikalier, der anvendes i forbindelse med ultrafiltrering (UF):

Produktnavn	Mængde pr. gang	Antal gange pr år	Total mængde pr. år (max)	udledes til spildevandskloak	Estimeret koncentration i afledt spildevand (%)
Ultrasil 53	6 kg	12	72 kg	6 kg + 2-3 m ³ vand	0,3 - 0,2

Natriumbisulfit (til konservering)	3 liter	1	3 liter	3 liter + 2-3 m3 vand	0,15 - 0,1
Natriumhypoklorit	Efterfyldes automatisk løbende		1000 liter	Anvendes kun i proces	

Øvrige kemikalier, der anvendes til vask og i proces:

Keminavn	Mængde på lager	
NaOH 27,7%	2-6 paller på lager og én i brug	<i>Der bruges cirka 1 palletank på 1 uge, bruges både i processen og til vask. Den del der går til vask går udelukkende til pH justering.</i>
Saltsyre 30%	En palle i brug og 1-3 på lager	<i>Bruges kun i processen</i>

3.2.5 Kølevand

Kølevand fra kedel K8 udledes direkte til recipient, Køge Bugt, i samme havledning som røggaskondensatet.

Den samlede maksimale kølevandsmængde pr. time under normal drift er estimeret til max. 150 m3/h, og ved pumpehavari op til 600 m3/h.

Udledning af kølevand er reguleret med vilkår i virksomhedens miljøgodkendelse, marts 2021. Gældende vilkår er alene for overskuelighedens skyld medtaget redaktionelt i denne tilladelse.

3.2.6 Vand fra bundblæsningstanken og kondensat fra opvarmning af sodblæseren

Udledningen af vand fra bundblæsning af kedel K8, kondensat fra opvarmning af sodblæseren sker til overfladevandssystemet, Flemming Junckers Afvandingslaug, tilslutningspunkt X og Z, nord om bygning 250 via punkt O2.

Den årlige mængde andrager ca. 3760 m3.

Følgende 3 vandstrømme ledes til bundblæsningstankene:

- Bundblæsning – når ledningsevnen er for høj
- Sodblæsning – er rent kondenseret damp
- Dræn – er samme vand som bundblæsning, men udledes, når hele kedlen tømmes ca. 1 gang årligt.

Når vandets ledningsevne i kedeltanken bliver for høj, udskiftes vandet ved bundblæsning af tanken. Denne bundblæsningstank findes øst for bygning 250.

Bundblæsningstanken fra kedel K8 indeholder 8,5 m3 og tømmes henholdsvis hver 3. eller 2. dag, hvor udledningen sker over 3 timer.

Vandet fra bundblæsningstanken er varmt og indeholder 8-12 µg kobber i en koncentration på 8-12 µg/l samt Na, Si, Cl og naturligt forekommende havsalte. Kobberindholdet i spildevandet kan således overholde gældende grænseværdi på 25 µg/l jf. gældende tilladelse for Afvandingslauget for Flemming Junckers Erhvervspark, dec. 2010 med tillæg maj 2015.

Temperaturen af det udledte vand kan komme op på 50 °C.

3.2.7 Udledning fra gulvafløb i KPV - Køge Pumpe og Vekslercentral

Alt vand fra gulvafløb i KPV (bygning 246) afledes til overfladevandssystemet, Flemming Junckers Afvandingslaug, tilslutningspunkt Z, nord for Køge Kraftvarmeværk.

I bygningen er der ved døren opstillet en palletank med koncentreret natronlud, placeret på spildbakke, der kan rumme volumen af tanken i tilfælde af lækage. Ved anlægget er der desuden opstillet en mindre dobbeltvægget tank med fortyndet lud.

Der opbevares og anvendes ikke andre olier eller kemikalier i KPV, og der er ikke behov for at vaske gulv i KPV med rengøringsmidler.

Ved driftsuheld og/eller i forbindelse med reparation af installationerne i KPV kan der blive behov for at tømme en del af rørsystemerne for fjernvarmevand. Anslået årlig mængde andrager op til 50 m³.

Ved reparation på installationer i KPV eller af selve fjernvarmesystemerne vil mængden af fjernvarmevand til udledning være meget beskeden, i størrelsesordenen 1-2 m³. Vandet kan være 90-100 °C varmt, og skal derfor afledes via beton- eller stål-/støbejernsledninger. Det udledte vand er rent afkalket fjernvarmevand uden tilsætningsstoffer, fortyndet med drikkevand, så temperatur og pH er i orden.

Den værst tænkelige driftsforstyrrelse, som kan give anledning til udledning af en større mængde varmt fjernvarmevand f.eks. hvis en del af transmissionssystemet skal tømmes, vil betyde en afledning af varmt vand i en mængde på op til 700 m³. Dette må dog betragtes som mindst en 20 års hændelse.

Fjernvarmevandet er rent vand, men justeret til pH=9,6-10,0 med natronlud, og med en temperatur på mellem 40 og 100 °C.

Ved afledning til Afvandingslaugets regnvandssystem vil den forhøjede temperatur og det let forhøjede pH blive håndteret internt i Junckers Erhvervspark. Udledningen medfører ingen risiko for beskadigelse af det offentlige kloaksystem, idet fjernvarmevandet vil være fortyndet og afkølet, inden det når den kommunale regnvandsledning efter sedimentationsbassinerne.

3.2.8 Filterskyllevand (vand fra neutralisationstank)

Filterskyllevandet, der i størrelsesordenen udgør op til i alt ca. 10.000 m³ pr. år, består af 4 delstrømme:

- Vand fra regenerering af tidligere vandbehandlingssystem, som nu kun anvendes i nødstilfælde og som på sigt vil blive nedlagt, når det nye vandbehandlingssystem i røggaskondenseringsanlægget er endelig testet.
Den afledte vandmængde andrager ca. 4.000 m³ årligt.
- Vand fra diverse pH-målere samt vand fra spædevandsanlæg, færdigvand/NH₃ og demianlæg.
Den afledte vandmængde andrager i alt ca. 350 m³ årligt.
- Vand fra vandbar, online målere på vandkonditioner kedel og turbine.
Den afledte vandmængde andrager i alt ca. 1.000 m³ årligt.

- Delstrøms-/demianlæg til fjernvarmesystemet.
Den afledte vandmængde andrager i alt ca. 5.000 m³ årligt

Filterskyllevandet opsamles op i en neutralisationstank på ca. 200 m³. Tanken tømmes med et interval på 1–2 dage, og der udledes 100 m³ over 2 – 3 timer svarende til ca. 9-13,5 l/s.

Inden udledning fra neutralisationstanken justeres pH til 6,5 – 9,0 med henholdsvis saltsyre eller natriumhydroxid. pH måles kontinuerligt, og der bliver kun lukket vand ud af tanken, når pH ligger indenfor det korrekte interval.

Det sikres desuden, at temperaturen af afledt vand ikke er højere end 70°C.

Det neutraliserede filterskyllevand ledes gennem en separat ledning frem til tilslutningspunkt Å derfra videre i overfladevandssystemet til snekepumpe syd ved tilslutningspunkt Q.

Ved årlig inspektion af neutralisationstanken renses bundfaldet ud. Hvis der er meget slam, afhentes slammet af en slamsuger, medens vandfasen ledes i processpildevandledningen til olieudskilleren ved punkt Y5.

3.2.9 Overfladevand fra tage og befæstede arealer

Arealet udgør ca. 60.000 m². Dette betyder, at mængden af overfladevand fra området med en gennemsnitlig årlig nedbør på ca. 604 mm (målt ved Mosede Renseanlæg der er nærmeste målestation) er ca. 36.000 m³/år.

Dog vil der være et fradrag, idet flisbunkerne opsuger en stor del af den nedbør, der rammer dem, hvor det senere fordamper fra. Samtidig er en del af flispladsen ikke befæstet, hvorfor der vil ske en nedsivning også. De anslåede 36.000 m³/år kan derfor betragtes som et absolut worst case.

På arealet opbevares store bunker af flis og der køres med tunge køretøjer, hvilket vil tilføre overfladevand et indhold af organisk materiale og en mindre mængde olie.

Overfladevand afledes til overfladevandssystemet, Flemming Junckers Afvandingslaug, tilslutningspunkt Z, og snekepumpe nord til tilslutningspunkt U

Afvandingslauget sikrer, at vandet har stor nok opholdstid i bassiner, til sedimentation af suspenderet stof, og at olie udskilles i fælles olieskimmer inden udledning via den kommunale havledning til Køge Bugt.

Udendørs brændstoftanke er opstillet i overensstemmelse med reglerne i olietanksbekendtgørelsen

Udendørs opstillede saltsyretank, er tilsvarende placeret i en tæt, befæstet tankgrav, som afvandes ved kontrolleret udpumpning til regnvandsledningen. Der måles pH i vandet i tankgraven, inden det pumpes ud.

Opbevaring af farligt affald og øvrige kemikalier sker uden kontakt med overfladevand, idet det står på spildbakker og indendørs eller beskyttet mod vejrlig.

3.2.10 Vand fra befugtning af aske og slagge.

I bygning 250 og 253 står containere til opsamling og befugtning af aske og slagge.

Der er tale om mindre mængder processpildevand fra befugtning af aske og slagge ved askeudtagene fra kedel K8.

Processpildevand fra askebefugtning er ikke egnet til afledning til renseanlæg, på grund af de store indhold af tungmetaller, samt den meget høje pH-værdi ($\text{pH} > 13$).

Den årlige vandmængde fra aske- og slaggebefugtningen andrager ca. 15 m³ (40 liter/døgn). Vandmængden recirkuleres i lukket system og udledes ikke, men bortskaffes sammen med asken til nyttiggørelse.

4 VURDERING

Den spildevandstekniske vurdering indeholder Køge Kommunes vurdering af de spildevandstekniske forhold på virksomheden som beskrevet i afsnit 3, samt begrundelse for de stillede vilkår, der ikke er standardvilkår i spildevandsvejledningen.

Følgende materiale og oplysninger har ligget til grund for tilladelsen:

- Gældende miljøgodkendelse med tilhørende miljøteknisk beskrivelse og vurdering.
- Gældende spildevandstilladelse med tilhørende tillæg
- Tilsynsskema Spildevand 2023 jf. udførte miljøtilsyn vedr. spildevandsforhold, den 15. marts og 27. april 2023.
- Opfølgende dialog og korrespondance med VEKS, Køge Kraftvarmeværk.
- Foreliggende analyseresultater for processpildevand fra røggaskondensering jf. samlet oversigt på excelark, senest modtaget 18/2-2025
- Opdaterede ledningsplaner, modtaget den 12. september 2023.

Køge Kommune har desuden anvendt følgende som grundlag for sagsbehandlingen:

- Miljøbeskyttelsesloven: Miljøministeriets Lovbekendtgørelse nr. 5 af 03. januar 2023.
- Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 796 af 13. juni 2023 om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand.
- BAT-konklusioner for store fyringsanlæg jf. kommissionens gennemførelsesafgørelse (EU) 2021/2326 af 30. november 2021 om fastsættelse af BAT (bedste tilgængelige teknik)-konklusioner i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/75/EU for så vidt angår store fyringsanlæg.

4.1 Placering

Køge Kommune har i forbindelse med tidligere meddelte tilladelser efter §28 og godkendelser efter §30 gennemført de nødvendige vurderinger af virksomhedens placering, herunder virksomhedens og dens udledningers påvirkning af Natura2000 områder og særligt beskyttelseskrævende arter på habitatdirektivets bilag IV.

Sammenfattende er det vurderingen, at den samlede udledningstilladelse kan gives som beskrevet, uden at det vil have indflydelse på habitatområder eller bilag IV-arter udenfor habitatområderne. Idet der er tale om en påbudsafgørelse, er der ikke foretaget yderligere vurderinger af virksomhedens placering ved denne revurdering. Virksomheden er allerede i drift på adressen, og der sker ingen forøgelser af miljøpåvirkningerne i forbindelse med revurderingen.

4.2 BAT og Blandingszone

Siden VEKS opstartede røggaskondenseringsanlægget i 2022 har der været problemer med at overholde grænseværdien for direkte udledning for Kvælstof, $N = 8 \text{ mg/l}$. VEKS har derfor indtil nu kun udledt en meget begrænset mængde rensat røggaskondensat til Køge Bugt, i 2024 blev udledt 242 m³ i forhold til næsten 26.000 m³ til renseanlæg.

Spildevandstilladelsen til røggaskondensering fra 2019 har taget udgangspunkt i BAT-noten for store fyringsanlæg. Grænseværdierne for metallerne i den vandstrøm, der udledes direkte i Køge Bugt, er valgt som den laveste værdi af BAT-AEL intervallet, medmindre 10 x miljøkvalitetskriteriet for udledning til havet, for det pågældende stof, er lavere. For disse stoffer er 10 x miljøkvalitetskriteriet benyttet i stedet for BAT. 10x er et udtryk for minimum fortynding ved udledning via havledning.

Med den diffusor der er monteret på VEKS' havledning, opnås en initialfortyndning af fanen for alle stoffer på en faktor 30 i en afstand fra udledningsspunktet, der er mindre end 1 m. Blandingszonen har derfor et meget lille omfang. Med 30x fortynding er alle miljøkvalitetskriterier overholdt med god margin – se tabel 4.1 sidst i afsnittet.

Grænseværdierne for den direkte udledning er retsbeskyttede i 8 år, dvs indtil 31/8-2027, og brugen af blandingszone kan derfor ikke umiddelbart ophæves eller på anden måde skærpes før 2027.

Restbeskyttelsen kan dog brydes, hvis et af punkterne i § 41 1)-7) i Miljøbeskyttelsesloven er opfyldt. Det vurderer Køge kommune ikke at der er tale om, da ingen stoffer eller udledninger er mere belastende end forudset. Der er dog i skrivende stund usikkerhed om reglerne for brug af blandingszoner, og det bliver muligvis ikke tilladt at regne med fortynding i en blandingszone fremadrettet. Hvis/når dette bliver realiseret i lovgivning, vil Køge Kommune revurdere spildevandstilladelsens vilkår om grænseværdier for den direkte udledning, når retsbeskyttelsen udløber.

I § 8, stk. 3. i Bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder 1433 af 21-11-2017 står:

"Ved fastsættelse af vilkår, der baseres på udpegnings af en blandingszone i medfør af stk. 1, skal der indgå foranstaltninger med henblik på at mindske udstrækningen af blandingszonen i fremtiden."

Miljøstyrelsen har en vejledning "[Spørgsmål og svar om udledning af visse forurenende stoffer Marts 2024](#)" som siger:

"I § 8 i bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer er der fastsat følgende betingelser for at udpege en blandingszone ved afgørelse om udledning:

.....

4) I afgørelsen om udledningen skal der fastsættes vilkår, der sikrer, at udstrækningen af blandingszonen mindskes i fremtiden."

Da spildevandstilladelsen blev givet i 2019, viste Cowis beregninger at blandingszonen for alle stoffer samt temperatur ville være mindre end 1 m. Køge Kommune har derfor ikke stillet krav om en løbende reduktion af blandingszonens størrelse, idet den er så minimal, at der ikke var proportionalitet i, at kræve den mindsket.

Vi kender nu niveauerne af de forskellige stoffer i det rensede spildevand langt bedre, end da den oprindelige tilladelse til udledning af røggaskondensat blev givet i 2019, hvor anlægget ikke var bygget endnu.

Analyserne viser at kun 2 stoffer (kobber og zink) kan have brug for en blandingszone. Ifølge Cowi opnås med den valgte diffusor en 30x fortynding 1 m fra kilden. Begge stoffer har et lavt baggrunds niveau i Køge Bugt, så det ikke umuliggør fortynding.

Kobber, Cu:

Miljøkvalitetskriteriet (MKK) i Køge Bugt: 4,9 µg/l.

Gældende grænseværdi i spildevandstilladelsen: 10 µg/l.

Baggrunds niveau i Køge Bugt: 0,367 µg/l

Alle analyser fra 2024 overholdt <4,9 µg/l bortset fra d. 11/4: 8,6 µg/l, samt analyser fra december 2024 på 120-140 µg/l. VEKS har i december dermed overskredet deres nuværende grænseværdi og efterfølgende undersøgt hændelsen, og konstateret, at der lige var skiftet fittings inden

prøvetagningsstedet til nye kobber/messing fittings. Disse bliver skiftet til rustfri, og der tages nye prøver. Vi må derfor gå ud fra at det normale niveau for rensat røggaskondensat godt kan overholde grænseværdien på 10 µg/l, men at der i 1 stikprøve i 2024 ville have været brug for fortynding (hvis der havde været udledt til Køge Bugt, hvad der ikke blev) for at overholde MKK, idet MKK-max for kobber er den samme som for gennemsnittet, 4,9 µg/l. Da der ville ske en initialfortynding på en faktor 30, 1 m fra udløbsstedet, og der kun ville være en overskridelse på knap en faktor 2, ville blandingszonen være lille. 1 m fra udløbsstedet vil kobber være reduceret til $8,6/30 = 0,3$. Dog er baggrundskoncentrationen 0,6 µg/l, så der kan ikke reduceres til mindre end denne.

Konklusion for kobber er, at der i langt hovedparten af tiden, godt kunne udledes kondensat til Køge Bugt, og MKK kunne overholdes uden brug af blandingszone, dog ved 1 prøve var der forhøjet kobber, men niveauet var reduceret til baggrundskoncentrationen mindre end 1 m fra kilden, og til 1/10 af MKK 1 m fra kilden.

Zink, Zn:

Miljøkvalitetskriteriet (MKK) i Køge Bugt: 7,8 (max 8,4) µg/l.

Gældende grænseværdi i spildevandstilladelsen: 50 µg/l.

Baggrundsniveau i Køge Bugt: 0,667 µg/l

Alle VEKS' normale analyser fra 2024 var < 130 µg/l, dog lå analyser fra december 2024 på 170-280 µg/l, muligvis også pga de nye fittings.

VEKS' gældende grænseværdi for Zink er 50 µg/l, denne var overholdt i 7 ud af 9 prøver. Når VEKS overholder deres nuværende gældende grænseværdi, vil koncentrationen af Zink være fortyndet til 7,8 µg/l (MKK) betydeligt kortere end en meter fra udløbspunktet. 1 m fra udløbspunktet vil koncentrationen (forudsat baggrundskoncentrationen er lav), være $50/30 \text{ µg/l} = 1,33 \text{ µg/l}$, dvs langt under 7,8 µg/l som er Miljøkvalitetskriteriet.

Konklusion for Zink: Der kunne halvdelen af tiden (5 ud af 9 prøver), godt udledes kondensat til Køge Bugt hvor MKK kunne overholdes uden brug af blandingszone, dog ved 2 prøve var der forhøjet zink over VEKS' grænseværdi på 50 µg/l så der ville der skulle kobles over på spildevand. Zinkkoncentrationen ville dog være reduceret til baggrundskoncentrationen mindre end 1 m fra kilden, og til 1/10 af MKK 1 m fra kilden.

Analyseresultater fra 2024:

Tabel 4.1: Tabellen viser analyseresultater fra 2024 vandstrøm 10 og 11 (fremover 3 og 5) sammenlignet med Miljøkvalitetskriterierne, til vurdering af behovet for blandingszone:

Analyse-parameter	Enhed	Direkte udledning Grænseværdi I 2019 spildevands tilladelse ²⁾	Spildevands kloak Grænseværdi I 2019 spildevands tilladelse	Miljøkvalitets Kriterie Køge Bugt BEK nr 796 af 13/06/2023	Baggrunds niveau (1999-2002)	Målt i VEKS spildevand I 2024	Behov for 30x initialfortynding, så MKK kan overholdes inden for en 1 m blandingszone
pH		6,5-9,0	6,5-9,0			7-8,5	Nej
Temperatur	°C	50	50			31	Nej
COD	mg/l	75 (BAT-AEL)	-			29	Nej
Suspenderet stof (TSS)	mg/l	10	500			3,2	Nej
Totalt Kvælstof, N	mg/l	8 (MKK)	-	8		Omkobles til spildevand hvis >8 mg/l	-
Metaller:							
As	µg/l	6 (10xMKK)	13	0,6 Max 1,1	0,5	0,3-0,45 ¹⁾	Nej
Cd	µg/l	2 (10xMKK)	3	0,2 Max 0,45-1,5	0,012	<0,05-0,10	Nej
Cr III Cr VI	µg/l	10 (BAT 10-50)	300	3,4/ max 124 3,4/ max 17	0,2	<0,5-3,9 Gns 1,2 (sum Cr)	Nej
Cu	µg/l	10 (BAT 10-50)	100	4,9	0,6	<0,5-8,6 ¹⁾	Ja (kun i 1 tilfælde i 2024)
Hg	µg/l	0,2 (BAT 0,2-3)	3	0,07	0,00068	<0,05-0,06	Nej
Ni	µg/l	10 (BAT 10-50)	250	8,6	0,7	<1-2,1	Nej
Pb	µg/l	10 (BAT 10-20)	100	1,3	0,2	<0,5-2,6 ¹⁾	Nej
Zn	µg/l	50 (BAT 50-200)	3000	7,8 (max 8,4)	0,7	<5-130 ¹⁾	Ja (130/30=4,3)

- 1) Zn, As, Cu, Pb var i december 2024 forhøjet i 2 prøver efter der var skiftet til nye kobberfittings umiddelbart før prøvetagningsstedet. Efter udskiftning til rustfri fittings er niveauerne tilbage på normal. Disse out liers er derfor ikke medtaget i vurderingen af behov for blandingszone.
- 2) Grænseværdierne er sat som den laveste af 10xMKK eller "BAT store fyrs" laveste værdi af det tilladte interval. Ved hvert enkelt stof er noteret om der er anvendt 10xMKK eller BAT intervallet.

Baggrundskoncentrationerne stammer fra følgende rapport:

Miljøstyrelsens Liste med naturlige baggrundskoncentrationer i saltvand:

"Baggrundskoncentrationer af arsen, kobber, barium og vanadium i Øresunds vand og sediment DCE 2024", 10% percentil.

https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Tekniske_rapporter_300-349/TR310.pdf

4.3 Indretning og drift

Køge Kommune vurderer fortsat, at den miljømæssigt optimale opdeling af vandstrømmene er, at de vandstrømme, der er rene nok til at ledes i regnvandssystemet eller i havledningen, skal

ledes til disse.

Der er tale om store vandmængder dels fra røggaskondenseringen og dels fra filterskyllevand og bundblæsning af kedlen, og det vil være forbundet med større miljømæssige omkostninger at rense vandet i Køge Egnens Renseanlæg.

Samtidig indeholder vandet mange ioner fx chlorid, der vil belaste renseanlægget, men som ikke er et problem i havmiljøet, der indeholder store mængder chlorid og andre ioner i forvejen. Det er i øvrigt almindelig praksis, at ionbyttervand (filterskyllevand) fra kraftværker kan ledes til havet evt. sammen med kølevand.

4.4 Spildevandsstrømme og vandmængder

I overensstemmelse med den obligatoriske BAT-AEL er der i tilladelsen stillet vilkår om kontinuert flowmåling på spildevandsstrømmen fra røggaskondensering (nr. 3 og 5).

Af hensyn til renseprocesser har VEKS valgt at overvåge flowet kontinuert på alle vandstrømme, hvilket kommunen vurderer giver en god sikkerhed, og gode muligheder for fejlsøgning.

VEKS' afledning af overfladevand og egnede dele af processpildevandet til Flemming Junckers Erhvervsparks Afvandingslaug sker i overensstemmelse med Afvandingslaugets gældende tilslutningstilladelse af den 3. december 2010 med tilhørende tillæg af 8. maj 2015, som bl.a. regulerer det ekstra procesvand fra VEKS.

Køge Kommune har i overensstemmelse med vilkår 7 i tillæg til spildevandstilladelsen omfattende tilslutning til kloak og direkte udledning af spildevandsstrømme fra røggaskondensering, modtaget de senest opdaterede ledningsplaner ved mail fra VEKS den 12. september 2023.

I nærværende tilladelse er der stillet vilkår som skal sikre, at virksomheden efter behov opdaterer sine ledningsplaner, og at tilsynsmyndigheden til enhver tid har modtaget den senest opdaterede version.

4.5 ABC-vurdering af kemikalier

Der benyttes en del kemikalier til blandt andet vandrensning og pH-regulering, der i sidste ende kan eller vil ende i spildevandet. Køge Kommune har ABC-vurderet alle produkter, og bortset fra Natrium hypochlorit indeholder de alle kun C-stoffer. Natriumhypochlorit vurderes alligevel som C-stof, da der ikke benyttes mere, end at det er fuldt reageret færdigt inden det når Klar Forsynings kloakledninger. Se ABC-vurdering i bilag 2.

4.6 Udledning til spildevandskloak

4.6.1 Spildevand fra røggaskondensering

Der er stillet standardkrav fra Miljøstyrelsens vejledning nr. 2 fra 2006 om Tilslutning af industrispildevand til offentlige spildevandsanlæg for tungmetaller, pH, temperatur, suspenderet stof, sulfat, chlorid og mineralsk olie. De tungmetaller, som der er opstillet kravværdier for, er de samme som findes i BAT-AEL for flisfyrede kraftvarmeværker.

I tidligere tilladelse for udledning og tilslutning af spildevandsstrømme fra røggaskondensering var der desuden fastsat grænseværdier for COD, fluorid, nitrifikationshæmning og PAH'er, med den bestemmelse, at disse kunne bortfalde, hvis indholdet efter de 3 første kontrolprøver viste sig at være mindre end 10% af grænseværdierne eller under detektionsgrænsen:

Vilkår 10 i tilslutningstilladelsen for Røggaskondensering fra 2019:

Analyseparameter	Enhed	Grænseværdi
pH, kontinuert måling		6,5 - 9,0
Temperatur, kontinuert måling	°C	50
COD	mg/l	75 (BAT-AEL)
Suspenderet stof (TSS)	mg/l	10
Totalt Kvælstof, N	mg/l	8
Metaller		
As	µg/l	6,0
Cd	µg/l	2,0
Cr	µg/l	10
Cu	µg/l	10
Hg	µg/l	0,2
Ni	µg/l	10
Pb	µg/l	10
Zn	µg/l	50
Mineralsk olie	mg/l	5
PAH¹⁾		
Naphthalen(C)	µg/l	20
acenaphthen(A)	µg/l	3,8
phenanthren(A)	µg/l	13
fluoren(A)	µg/l	2,3
Fluoranthren (A)	µg/l	0,063
Pyren(A)	µg/l	0,017
Benz(a)pyren (A)	µg/l	$1,7 \times 10^{-3}$
Benzo(b+j+k) fluoranthener(A)	µg/l	$1,7 \times 10^{-3}$
Indeno(1,2,3-cd)pyren (A)	µg/l	$1,7 \times 10^{-3}$
Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	$1,7 \times 10^{-3}$

1) PAH'erne måles i de 3 første prøver og bortfalder herefter, hvis indholdet er < 10% af grænseværdierne eller under detektionsgrænsen.

I perioden fra juni 2022- december 2024 er der udtaget og analyseret mindst 6 prøver årligt af rensat kondensat. Af disse fremgår, at de påviste koncentrationer af COD, alle ligger under den fastsatte grænseværdi for direkte udledning, og dermed også langt under den fastsatte grænseværdi for afledning til offentlig spildevandskloak. De påviste koncentrationer af fluorid og nitrifikationshæmning, ligger alle under grænseværdien, som kun er fastsat for afledning til offentlig spildevandskloak. Tilsvarende gælder for de påviste indhold af sulfat.

Der er generelt ikke påvist indhold af PAH'er – kun i to prøver er der i hver af disse påvist et ubetydeligt indhold af en enkeltkomponent og i begge tilfælde under den fastsatte grænseværdi for direkte udledning, og dermed også langt under den fastsatte grænseværdi for afledning til offentlig spildevandskloak.

Tilsvarende gælder for indholdet af mineralsk olie, som kun er påvist i få af prøverne og i alle tilfælde i koncentrationer under den gældende grænseværdi.

Bortfald af grænseværdier for følgende stoffer:

Køge Kommune vurderer på denne baggrund, at de tidligere fastsatte grænseværdier og dermed fortsatte kontrolanalyser for følgende stoffer hermed kan bortfalde:

- Fluorid
- Sulfat
- Nitrifikationshæmning
- Mineralsk olie
- PAH'er

Idet grænseværdien for COD, som er gældende for direkte udledning til recipient, er fastsat som BAT-AEL, vil COD fortsat indgå som parameter i kontrolprogrammet for spildevand fra røggaskondensering.

4.6.2 Reduceret renseprogram inden udledning til spildevandskloak

VEKS oplyser at røggaskondensatet muligvis er rent nok til at kunne overholde grænseværdierne for udledning til spildevandskloakken, uden at gennemgå alle processer i VEKS' renseanlæg. VEKS' renseanlæg er bygget til at kunne overholde krav til recipient, som er meget lavere, så det giver god mening hvis dette er tilfældet. Der er dog ikke udtaget en prøverække af kondensatet inden rensning, eller efter at kondensatet kun har gennemgået nogle af renseprocesserne, så det er på nuværende tidspunkt svært at vurdere.

For at imødekomme VEKS ønske om at reducere rensning, og også fordi det kræver energi og ressourcer at rense vandet, er der nu givet mulighed for dette.

Inden udledning med reduceret rensning tillades, skal der indsendes 3 stikprøver af vand fra det reducerede renseprogram eller af urensat røggaskondensat. Prøverne skal udtages med mindst 1 uges mellemrum og i træk, forstået på den måde, at der ikke må udtages et større antal prøver og så efterfølgende udvælges de bedste 3. De 3 analyser i træk skal vise at niveauerne er stabile og lave nok til at udlede til spildevandskloak, således at Tabel 4, vilkår 34, kan overholdes med det reducerede renseprogram, eller uden rensning. Efter aftale med Køge Kommune kan VEKS herefter benytte det reducerede renseprogram eller helt undlade rensning inden udledning til spildevandskloak. Der skal uanset dette, altid udtages prøver inden udledning til analyse efter det aftalte analyseprogram.

4.6.3 Vand med olie og kemikalier

Tilladelsen omfatter som hidtil vilkår med krav til kontrol af opsamlet vand via pumpe-sump i rum uden gulvafløb inden eventuel udledning til spildevandskloak, ligesom der er vilkår om opsamling af evt. spild af olie og kemikalier.

Køge Kommune har stillet vilkår om, at alle gulvafløb, hvor der er risiko for udslip af olie, ledes via olieudskiller, placeret i tilslutningspunkt Y5. Olieudskilleren er forsynes med flydespærrer og alarm for lagtykkelse.

Tilladelsen omfatter desuden vilkår om, at alle gulvafløb, hvor der er risiko for udslip af olie og kemikalier, dvs. i rum, hvor der opbevares f.eks. lud eller syre uden spildbakker, altid skal være forsynet med en fjernbetjent afspærringsventil umiddelbart inden olieudskilleren. Dette sikrer, at evt. uheld med spild af lud eller syre, vil kunne fanges ved at aktivere den fjernbetjente afspærringsventil.

Virksomheden har i overensstemmelse med vilkår i hidtil gældende tilslutningstilladelse ladet udtage og analysere 2 årlige stikprøver af udledt spildevand efter olieudskilleren. Resultaterne har dokumenteret, at olieudskilleren fungerer hensigtsmæssigt, og at koncentrationer af suspenderet stof og mineralsk olie samt de målte værdier af pH og temperatur ligger stabilt lavt og under de fastsatte grænseværdier.

Køge Kommune har derfor vurderet, at vilkår om regelmæssige prøveudtagninger kan bortfalde, og erstattes af vilkår om, at tilsynsmyndigheden, hvis der foreligger en begrundet mistanke til udledningen, til enhver tid kan kræve, at der udføres kontrolanalyser til dokumentation for, at grænseværdierne overholdes.

Der er fortsat stillet vilkår for vedligeholdelse og drift af olieudskilleren, herunder 1 årlig tømning og inspektion, der følger Køge Kommunes paradigme for drift af olieudskillere fra benzinstationer mm.

4.7 Direkte udledning til recipient

4.7.1 Spildevand fra røggaskondensering

Det er fortsat ønsket, at rensat røggaskondensat i videst muligt omfang udledes direkte til recipient via VEKS' havledning, der også fortsat anvendes til udledning af returkølevand.

Ledningen er forsynet med diffusor, og dimensioneret til en betydeligt større vandmængde end kondensatet udgør. På baggrund af udførte beregninger for fortynding og nærfelter for udledningen, er det konkluderet, at alle stoffer samt temperatur opnår en tilstrækkelig fortynding inden for en nedstrøms afstand på mindre end 1 m fra diffusoren. Miljøkvalitetskravene er opfyldt i en lodret afstand på mindre end 3 m over havbunden ved udledningspunktet, hvor vanddybden er 6 meter.

I tilladelsen er der medtaget grænseværdier for alle parametre jf. gældende BAT-AEL for flisfyrede kraftvarmeværker. Grænseværdien for COD, som er gældende for direkte udledning til recipient, er derfor fastholdt ved denne afgørelse, og COD vil således fortsat indgå som parameter i kontrolprogrammet for spildevand fra røggaskondensering.

I tilladelsen er den fastsatte grænseværdi for udledning af totalkvælstof fastholdt, og parameteren total N vil således fortsat indgå som parameter i kontrolprogrammet for spildevand fra røggaskondensering.

Indholdet af kvælstof er betydende for KLAR Forsynings beregning af evt. særbidrag, som udløses, hvis der i en længere periode er påvist en koncentration på over 80 mg total N/l i spildevandsstrømmen, der ledes til offentlig kloak.

I tidligere tilladelse for udledning og tilslutning af spildevandsstrømme fra røggaskondensering var der desuden fastsat grænseværdier for mineralsk olie og PAH'er. Idet resultaterne af alle hidtil udførte analyser bekræfter, at disse parametre ikke udledes i væsentligt omfang, er det Køge Kommunes vurdering, at de fastsatte grænseværdier og dermed fortsatte kontrolanalyser for mineralsk olie og PAH'er fremover kan udgå af kontrolprogrammet for spildevand fra røggaskondensering.

Processen for kondensatrensning overvåges ved måling af pH og temperatur samt lednings-ejne. Der er stillet egenkontrolvilkår om, at hvis en eller flere af disse parametre ændrer sig udenfor sit normalområde, skal anlægget give en alarm. Hvis problemet ikke er løst indenfor 1 time, skal kondensatet omkobles fra recipient til spildevandskloak, alternativt skal røggaskondenseringsanlægget stoppes.

I nærværende tilladelse er fristen for virksomhedens fremsendelse af et forslag til grænserne for normalområdet, med henblik på opnåelse af kommunens godkendelse af disse, fastsat til den 1. september 2024, medmindre andet aftales.

Jf. BAT for store fyringsanlæg gælder, at der skal udtages spildevandsprøver til analyser 12 gange årligt. Dette gælder for alle anlæg, uden skelen til fortyndingsniveau, recipientens sårbarhed, vandmængde osv.

Køge Kommune har vurderet, at utilsigtet udledning af utilstrækkeligt rensat kondensat mere sikkert kan undgås ved ovennævnte egenkontrolvilkår end ved månedlige spildevandsanalyser, og finder det derfor forsvarligt at nedsætte analysefrekvensen til et niveau, der svarer til det, der anbefales i tilslutningsvejledningen. Kommunen vurderer, at der fremover årligt skal udtages 6 prøver af rensat røggaskondensat.

4.7.2 Kølevand

Udledning af kølevand til Køge Bugt via havledning er reguleret med vilkår i virksomhedens miljøgodkendelse, marts 2021. Miljøgodkendelsen omfatter vilkår om årlig afrapportering af målinger/beregninger af kedlens overtemperatur, opgjort pr. måned. Herudover skal den årlige afrapportering omfatte indberetning af det gennemsnitlige flow af kølevand pr. time, samt den samlede beregnede udledte mængde kølevand pr. år.

Dette sikrer såvel den nødvendige dokumentation for overholdelse af de fastsatte grænser for temperaturstigningen i kølevandet og den maksimale årlige kølevandsmængde som tilsynsmyndighedens nødvendige overblik over, hvor meget kølevand, der reelt bliver udledt.

4.8 Udledning til overfladevandssystemet, Flemmings Junckers Afvandingslaug

Der er stillet vilkår om regulering af pH for alt vand som tilledes Afvandingslaugets system, idet dette er en forudsætning for at spildevandet herfra må udledes.

Da Junkers har haft problemer med tæring på rør og pumper, stilles der vilkår om regulering af pH.

4.8.1 Vand fra bundblæsningstank og kondensat fra opvarmning af sodblæser

Køge Kommune har samlet vurderet, at det er forsvarligt, og den miljømæssigt bedste løsning, at tillade at vand fra bundblæsning og sodblæsere blandes med kølevand og ledes til overfladevandssystemet. Der er tale om en vandmængde på anslået 3760 m³ om året med et relativt højt indhold af chlorid, men med lavt indhold af miljøfremmede stoffer i øvrigt. Køge Kommune har derfor vurderet, at tilladning af vandet til renseanlæg ville betyde en relativ høj belastning af dette, mens udledning af chloridholdigt vand til havet med et i forvejen højt chloridindhold ikke anses som et problem.

Nedkølet vand fra bundblæsningstankene indeholder kobber i en koncentration på 8-12 µg/l samt Na, Si, Cl og naturligt forekommende havsalte.

Kobberindholdet i spildevandet kan således overholde gældende grænseværdi på 25 µg/l jf. gældende tilladelse for Afvandingslauget for Flemming Junckers Erhvervspark, dec. 2010 med tillæg maj 2015.

Der er ikke stillet krav til VEKS om prøvetagning af og analysering for kobber i vandet fra bundblæsningstank og kondensat fra opvarmning af sodblæser. Afvandingslauget har vilkår om kobber i deres udledning til den kommunale regnvandsledning, og Køge Kommune agter

ikke at regulere de enkelte vandstrømme, der afledes til Afvandingslauget, så længe Afvandingslauget overholder grænseværdierne.

Hvis Afvandingslauget får problemer med at overholde grænseværdien for kobber, eller andre metaller i deres udledning, er det Afvandingslaugets ansvar at opspore kilden, og regulere det overfor den enkelte virksomhed i lauget.

Man må desuden forvente, at en del kobber bundfælder i laugets bundfældningsbassiner.

4.8.2 Vand fra gulvafløb i KPV - Køge Pumpe og Vekslercentral

Fjernvarmevandet, der ved uheld eller reparationer må udledes fra KPV, indeholder op til 80 µg/l nikkel, og pH-værdien andrager 9,6-10,0. Desuden er temperaturen høj, 95-120 °C (normalt max. 115 °C).

Der er en meget lille risiko for olie i vandet, hvis der udledes fjernvarmevand fra ombygninger eller uheld.

Der er ikke stillet krav til VEKS om prøvetagning af og analysering af vandet fra KPV, idet vandet ledes til Afvandingslaugets rør. Under normal drift vil der kun være en ubetydelig vandstrøm fra KPV. Vandet fra uheld mm. reguleres i Afvandingslauget udledningstilladelse, og evt. olie bør stoppes i Afvandingslaugets olieskimmer efter bassinerne.

Den forhøjede temperatur vil udlignes igennem det store betonrør fra KPV til bassinerne, eller i selve bassinerne.

Køge Kommune har samlet vurderet at det er forsvarligt, og den miljømæssigt bedste løsning, vandet ved uheld med fjernvarmevand ledes til Afvandingslaugets system.

4.8.3 Filterskyllevand (vand fra neutralisationsstank)

Vandet fra neutralisationstanken er vandhanevand, med nogle ekstra ioner/salte fra ionbytning, eller opkoncentrering af det naturlige indhold af salte og mineraler i vandet. De stoffer der kan anses som problematiske i forhold til udledning er kobber og nikkel, idet grænseværdien i drikkevand er højere end kravene til udledning til recipient.

Nikkelniveauet er tidligere målt til 10 µg/l i neutralisationstanken, svarende til Afvandingslaugets grænseværdi, jf. tillæg nr. 1 til tilslutningstilladelse, maj 2015. Herudover har Køge Kommune vurderet, at der under alle omstændigheder opstår tilstrækkelig fortynding i laugets kloakopland, og at nikkelkoncentrationerne ikke er problematiske. Man må desuden forvente, at en del nikkel bundfælder i laugets bundfældningsbassiner.

Der er ikke stillet krav til VEKS om prøvetagning af og analysering for nikkel i filterskyllevand fra neutralisationstanken. Afvandingslauget har vilkår om nikkel i deres udledning til den kommunale regnvandsledning, og Køge Kommune agter ikke at regulere de enkelte vandstrømme, der afledes til Afvandingslauget, så længe Afvandingslauget overholder grænseværdierne.

Hvis Afvandingslauget får problemer med at overholde grænseværdien for nikkel, eller andre metaller i deres udledning, er det Afvandingslaugets ansvar at opspore kilden, og regulere det overfor den enkelte virksomhed i lauget.

Der er stillet vilkår om regulering af pH fra neutralisationstanken, idet dette er en forudsætning for at spildevandet herfra må udledes, hvad enten det skulle til den offentlige spildevandskloak eller til Afvandingslaugets system.

Køge Kommune har, for at sikre at vandet der udledes fra neutralisationstanken altid er neutralt, skrevet vilkår om egenkontrol, således at pH-værdien i neutralisationstanken måles konstant. Desuden har VEKS indført regelmæssig kalibrering og vedligeholdelse af pH-måleudstyret.

4.8.4 Overfladevand fra tage og befæstede arealer:

Køge Kommune har ikke stillet krav til VEKS om prøvetagning af og analysering af overfladevand, der afledes til Afvandingslaugets system, da det vurderes som væsentligst, at det samlede vand fra Afvandingslauget overholder grænseværdierne inden udledning til den kommunale regnvandsledning.

Vilkår i tilslutningstilladelsen for Afvandingslauget sikrer, at vandet har tilstrækkelig opholdstid i bassiner til sedimentation af suspenderet stof mv. samt at olie udskilles i fælles olieskimmer, inden udledning via den kommunale havledning til Køge Bugt. Der er i Afvandingslaugets tilladelse desuden stillet vilkår om prøvetagning.

Køge Kommune har desuden vurderet, at opbevaring af affald, råvarer og produkter på VEKS sker miljømæssigt forsvarligt uden risiko for kontakt med overfladevand.

4.9 Generelle oplysninger

Køge Kommune kan til enhver tid ændre vilkårene i afsnit 2.2, 2.3, 2.5 og 2.6 i spildevandstilladelsen, hvis forhold i recipienten (vandløb eller havet), på renseanlægget, i kloaksystemet, renere teknologi af produktudstyr m.v. eller ændringer i lovgivningen taler herfor.

Vilkårene i afsnit 2.4 om direkte udledning er i 2019 meddelt efter §33 i Miljøbeskyttelsesloven, og derfor omfattet af 8 års retsbeskyttelse jf. § 41a i Miljøbeskyttelsesloven. Disse vilkår kan derfor i de første 8 år (dvs. til og med oktober 2027, nyt tilføjet vilkår 39 dog i 8 år efter denne afgørelse) kun ændres, hvis virksomheden søger om det, eller hvis en af betingelserne i §41a, stk. 2 litra 1-7 er opfyldt.

I forhold til forurenende stoffer, der fremgår af tabel 5, i bilag 2 til Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand, tages desuden forbehold for, at vilkårene vil kunne blive revideret, hvis det er nødvendigt af hensyn til opfyldelse af Danmarks EU-retlige forpligtelser, herunder forpligtelser i henhold til vandrammedirektivet (2000/60/EF) og direktivet om miljøkvalitetskrav (2008/105/EF)⁵.

Hvis spildevandsforholdene ændres i forhold til den spildevandstekniske beskrivelse, skal virksomheden kontakte Køge Kommune senest 2 måneder inden ændringen ønskes foretaget. Køge Kommune vil herefter vurdere, om ændringen kræver revision af tilslutningstilladelsen.

Hvis der ved tæthedsprøvning, inspektion eller egenkontrol konstateres utætheder, skader eller andre uregelmæssigheder, skal installationen efterses og udbedres af en autoriseret klo-

⁵ Jf. §10 i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1433 af 21. november 2017 om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder

akmester, jf. SBI-anvisning nr. 185 af 1997 eller senest gældende. Køge Kommune skal straks underrettes om utætheder, skader og lignende samt om hvordan virksomheden vil udbedre utætheder mv.

Bortskaffelse af olie, slam, vand og sand fra virksomhedens sandfang og olieudskiller skal ske i overensstemmelse med Køge Kommunes til enhver tid gældende regulativ for erhvervsaffald.

5 UDTALELSER OG ANDEN LOVGIVNING

5.1 Bemærkninger

Udkast til ny tilslutningstilladelse har været sendt i høring hos VEKS og Klar Forsyning. Klar Forsynings udtalelser er medtaget i teksten, fx manglede der henvisning til ABC-vurdering af kemikalier, disse er med nu som bilag.

VEKS' udtalelser er kommet løbende med de forskellige udkast. Seneste udtalelser er gennemgået på møde hos VEKS d. 14/1-2025, hvor vi har omskrevet de forskellige uklarheder og præciseringer sammen. Desuden blev muligheden for reduceret rensning af røggaskondensat til spildevandskloakken drøftet og medtaget. Efterfølgende har VEKS haft udkastet i høring en sidste gang d. 27/1-2025.

5.2 Miljøvurdering (VVM) og habitatvurdering

Der sker ikke nogen udvidelser i forbindelse med denne revurderede spildevandstilladelse. Der er tale om en administrativ revurdering af en virksomhed i drift, hvorfor revurderingen ikke udløser krav om VVM-screening eller habitatvurdering.

6 KLAGERVEJLEDNING MV

Afgørelsen vil blive bekendtgjort på Miljøstyrelsens portal for digital miljøadministration: <https://dma.mst.dk/> samt på Køge Kommunes hjemmeside onsdag d. 26. februar 2025.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet inden 4 uger fra dateringen af dette brev, dvs. senest **onsdag d. 26. marts 2025**.

Klageberettiget er afgørelsens adressat og enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald, i henhold til Miljøbeskyttelsesloven § 98, stk.1.

Du klager via Miljø- og Fødevareklagenævnets klageportal, som du finder via <https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklagenaevnet/>

Du logger på Klageportalen med MitId. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Køge Kommune via Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på 900,- kr. for borgere og 1.800,- kr. for virksomheder, organisationer og offentlige myndigheder. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen. Klagen skal være indsendt og betalt i Klageportalen senest kl.23.59 den dag klagefristen udløber. Yderligere oplysninger om klagevejledning, klagegebyr, klagefrister og evt. fritagelse for at klage digitalt på klageportalen kan læses på Nævnenes Hus' hjemmeside: www.naevneneshus.dk

I Klageportalen sendes din klage automatisk først til Køge Kommune. Hvis kommunen fastholder afgørelsen, sender Køge Kommune klagen videre til behandling i nævnet via Klageportalen. Du får besked om videresendelsen.

En klage har opsættende virkning for et påbud medmindre Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemmer andet. Det betyder, at hvis denne afgørelse påklages, er afgørelsen ikke gældende, før klagemyndigheden eventuelt fastsætter andet.

Virksomheden får besked, hvis der indgives klage fra anden side.

Søgsmål

Kommunens afgørelse kan indbringes for domstolene indtil seks måneder efter at afgørelsen er meddelt, jævnfør miljøbeskyttelseslovens § 101, stk. 1. Hvis der klages over afgørelsen, er fristen seks måneder fra Miljø- og Fødevareklagenævnet endelige afgørelse.

Reglerne om klage og søgsmål fremgår af miljøbeskyttelseslovens kapitel 11.

7 UNDERRETNING OM AFGØRELSEN

Køge Kommune har, ud over virksomheden selv, underrettet følgende organisationer og myndigheder om afgørelsen:

- VEKS, Vestegnens Kraftvarmeselskab I/S, Roskildevej 175, 2620 Albertslund, VEKS@VEKS.dk
- Miljøstyrelsen, mst@mst.dk
- Embedslægeinstitutionen, Tilsyn og Rådgivning Øst (Sjælland) (Styrelsen for patientsikkerhed), stps@stps.dk
- Danmarks Naturfredningsforening, dnkoege-sager@dn.dk
- KLAR Forsyning – Køge-egnens Renseanlæg samt øvrige renseanlæg, klar@klarforsyning.dk og Mia Lerche, mle@klarforsyning.dk
- Greenpeace, hoering.dk@greenpeace.org
- Danmarks Sportsfiskerforbund, lbt@sportsfiskerforbundet.dk , post@sportsfiskeren.dk og nordkysten@sportsfiskerforbundet.dk
- Danmarks Fiskeriforening, mail@dkfisk.dk

8 BILAG

1. Oversigt over analyseresultater fra prøver af rensset røggaskondensat, perioden juni 2022-dec 2024 - EXCEL-ark med analyseresultater vedlagt som særskilt fil.
2. ABC-vurdering af kemikalier

BILAG 2

ABC-vurdering VEKS Køge Kraftvarmeværk kemikalier og vaskemidler										*A- og B-stoffer der indgår som konserveringsmidler eller farvestoffer og/eller ikke-vurderede stoffer må dog forekomme, hvis de udgør mindre end 1 % af produktet og der ikke forhandles produkter uden sådanne
Produkt navn (mærke)	Stofnavn	CAS-nr.	Klassificering	Flygtig	Aerob nedbrydelighed	Anaerob nedbrydelighed	Akut toksicitet	Log Pow	A/B/C	
Ultrasil 75 ECOLAB:	Salpetersyre	7697-37-2							C	
	Forforsyre	7664-38-2							C	Miljøprojekt 876 (2004) om Bilvask
Ultrasil 110 ECOLAB:	tetranatrium-ethylendiamintetraacetat (EDTA)	64-02-8	H302, H318, (H373)		ikke let bionedbrydeligt		LC50 Fisk: 121 mg/l, Dafnier EC50 (48t): 140 mg/l		C	Miljøprojekt 876 (2004) om Bilvask, ikke let nedbrydeligt, EC50 1-100 mg/l. EDTA er et B-STOF og i højere koncentration end vi accepterer*
	natriumhydroxid	1310-73-2							C	Miljøprojekt 876 (2004) om Bilvask
	Natriumdodekylbenzensulfonat	25155-30-0	Nogle ganske få siger H411 og H412, men jeg synes ikke der er konsensus om det.	Ingen data					C	
	Natriumcumolsulfonat	28348-53-0	H319, ingen relevante		Ja (100 % < på 28 d, 301 E)	Ingen data	Fisk LC50 (96 T) = 450 mg/l < Dafnier EC50 (48 t) = 450 mg/l < Alger EC50 (72 t) = 1000 mg/l <	-1,5	C	Ingen relevante faresætninger, let aerob nedbrydelig, lav økotox.
Ultrasil 53 ECOLAB:	Tetranatriumætylendiamintetraacetat	64-02-8	H302, H318, (H373)		ikke let bionedbrydeligt		LC50 Fisk: 121 mg/l, Dafnier EC50 (48t): 140 mg/l		C	Miljøprojekt 876 (2004) om Bilvask, ikke let nedbrydeligt, EC50 1-100 mg/l. EDTA er et B-STOF og i højere koncentration end vi accepterer*
	Natriumdodekylbenzensulfonat	25155-30-0	Nogle ganske få siger H411 og H412, men jeg synes ikke der er konsensus om det.	Ingen data					C	
Citric Acid Monohydrate	Citronsyre	5949-29-1	H319, ingen relevante		Ja (98 % på 28 d)	Ingen data	Fisk LC50 (48 t) = 440 mg/l Fisk LC50 (96 t) = 100 mg/l < Musling EC50 (48 t) = 50 mg/l < (not GLP) Alger NOEC (8 d) = 425 mg/l Fisk LC50 (96 t) = 215-464 mg/l Alger EC50 (72t) 43,8mg/l Dafnie EC50(48t) 89 mg/l	-1,55 - (-1,8)	C	Ingen relevante faresætninger, let aerob nedbrydelig. Miljøprojekt 876 har 2 slags citronsyre, begge er C, let nedbrydelige.
Natriumbisulfid	Dinatriumdisulfid	7681-57-4	H302, H318						C	
Natriumhypochlorit		7681-52-9							C (A)	Miljøprojekt 876 (2004) om Bilvask
NaOH	natriumhydroxid	1310-73-2							C	Miljøprojekt 876 (2004) om Bilvask
HCl		7647-01-0							C	