

Påbud

Revurdering af spildevandstilladelse til afledning af kævlesprinklervand, Junckers Industrier A/S, Værftsvej 4, 4600 Køge



KØGE KOMMUNE

Miljø

11. juli 2022

Returadresse:
Torvet 1, 4600 Køge

Junckers Industrier A/S

Att.: Peter Pinholt

Værftsvej 4, 4600 Køge

Sendt pr E-post til CVR 66920216/ P.nr. 1003163806 samt pr mail til

pp@junckers.com

Dato	Dokumentnummer	Teknik- og Miljøforvaltningen Plan, Byg og Miljø
11. juli 2022	2018-004902-40	Køge Rådhus Torvet 1 4600 Køge www.koege.dk
Revurdering af spildevandsvilkår til afledning af kævlesprinklervand, Junckers Industrier A/S, Værftsvej 4, 4600 Køge		
Listebetegnelse:	D206: Virksomheder, der fremstiller farver, lak eller lim med en produktionskapacitet på mindst 3000 t/år	Tlf. 56 67 67 67 Fax 56 65 54 46 Kontakt: Jurjen de Boer Direkte tlf. 56 67 24 89 Mail: jurjen.boer@koege.dk KS: MGB
Virksomhedens beliggenhed:	Værftsvej 4, 4600 Køge	
Matr.nr.:	283a, n, p og o, Køge Bygrunde, Køge	
CVR-nr./ P-nr.:	66920216 / 1003163806	
Virksomhedens ejer:	Junckers Holding A/S	
Grundejer:	Køge Ejendomsinvest ApS	

Venlig hilsen

Jurjen de Boer
Miljøsagsbehandler

INDHOLDSFORTEGNELSE

1	Afgørelse	3
2	Tilladelsens vilkår	10
3	Udtalelser	13
3.1	Virksomhedens bemærkninger	13
	Bilag 1: Klagevejledning mv.....	14
	Bilag 2: Underretning om afgørelsen	15
	Bilag 3: Kloaktegning af hele området (H2.053-17).....	16
	Bilag 4: Kloaktegninger	17
	Bilag 5: Kvælstof i Køge Bugt og i kævlesprinklervand	20
	Bilag 6: Oplæg til Køge Kommune	21
	Bilag 7: Kommunes e-mail dateret den 28-02-2019	29

1 Afgørelse

Køge Kommune revurderer hermed Junckers nuværende spildevandstilladelse til afledning af kævlesprinklervand og de tilhørende vilkår. Køge Kommune revurderer spildevandstilladelsen, blandt andet fordi vandet ikke længere afledes direkte til Køge Bugt, men via en offentlig regnvandsledning og fordi vandet ikke længere renses i et tromlefilter, men i afvandingslaugets sedimentationsbassin (Afvandingslauget for Flemming Junckers Erhvervspark).

Eksisterende vilkår som revurderes

Følgende vilkår i Juncker's miljøgodkendelse (dateret den 15. oktober 2002) og to tillæg til miljøgodkendelsen (dateret den 15. oktober 2002 og den 30. april 2008) og ændret i påbuddet dateret den 3. december 2010, ændres som vist i nedenstående tabel.

Vilkår nummer	Tekst i vilkåret	Ændring																								
22	Kævlesprinklervand skal renses i tromlefilter eller i anlæg med samme rensningsgrad før udledning til Køge Bugt.	Vilkåret ophæves.																								
33	<p>Kævlesprinklervand: Junckers Industrier A/S skal i udløbet fra rensenanlægget til kævlesprinklervandet overholde følgende grænseværdier:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Metode</th> <th>Grænseværdi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Suspenderet stof</td> <td>DS 207</td> <td>50 mg/liter</td> </tr> <tr> <td>BI-5</td> <td>DS/R 254</td> <td>Ingen</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>DN 38409/41</td> <td>Ingen</td> </tr> <tr> <td>Total nitrogen</td> <td>DS 221 eller DS 242+DS/R 230</td> <td>Ingen</td> </tr> <tr> <td>Total fosfor</td> <td>DS292</td> <td>Ingen</td> </tr> </tbody> </table> <p>Kontrolomfang og kontroltype er angivet i nedenstående tabel:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Kontrolomfang</th> <th>Kontroltype</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SS</td> <td>6 prøver/år</td> <td>Transportkontrol</td> </tr> </tbody> </table> <p>Kontrolperioden er 1 år, og strækker sig fra 1. januar til 31. december. Første kontrolperiode er fra 1. januar 2003 til 31. december 2003. Prøverne skal udtages jævnt fordelt i den årlige sprinklerperiode. Som kontrol for overholdelse af grænseværdierne skal Junckers Industrier A/S anvende kontrolberegninger i henhold til DS 2399.</p> <p>En gang årligt ved kontrolperiodens afslutning skal der sendes dokumentation for overholdelse af grænseværdier. Hvis der er overskridelser af vilkår, skal indrapporteringen samtidig indeholde en redegørelse for årsagen til overskridelserne.</p>	Parameter	Metode	Grænseværdi	Suspenderet stof	DS 207	50 mg/liter	BI-5	DS/R 254	Ingen	COD	DN 38409/41	Ingen	Total nitrogen	DS 221 eller DS 242+DS/R 230	Ingen	Total fosfor	DS292	Ingen	Parameter	Kontrolomfang	Kontroltype	SS	6 prøver/år	Transportkontrol	Vilkåret ophæves.
Parameter	Metode	Grænseværdi																								
Suspenderet stof	DS 207	50 mg/liter																								
BI-5	DS/R 254	Ingen																								
COD	DN 38409/41	Ingen																								
Total nitrogen	DS 221 eller DS 242+DS/R 230	Ingen																								
Total fosfor	DS292	Ingen																								
Parameter	Kontrolomfang	Kontroltype																								
SS	6 prøver/år	Transportkontrol																								

	<p>Prøvetagning og opbevaring skal ske i overensstemmelse med DS 203 eller den til enhver tid gældende standard om prøvetagning. Prøverne skal være vandføringsvægtede døgnprøver, og skal udtages i afløbet ter tromlefilteret.</p> <p>Analysen af prøverne skal omfatte suspenderet stof, BI-5, COD, Total nitrogen og Total fosfor. Prøverne udtages og analyseres af et akkrediteret firma/laboratorium, Dokumentationen tilsendes Roskilde Amt, senest 14 dage efter Junckers har modtag analyserapporterne fra analysefirmaet.</p>	
33a	<p>Udløbspunkt for kævlesprinklervand og nødoverløb</p> <p>Udløbspunktet for kævlesprinklervand og nødoverløb skal placeres i overensstemmelse med ansøgningsmaterialet, som vist i bilag 3, med mindre andet på forhånd aftales med Køge Kommune.</p>	Vilkåret ophæves.
66	Junckers Industrier A/S skal hvert år inden 1. marts fremsende en opgørelse over udledte spildevandsmængder til Køge Bugt.	Vilkåret ophæves.
67	<p>Junckers årlige miljøredegørelse skal fremsendes senest 30. juni det følgende år.</p> <p>Redegørelsen skal indeholde følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produktionsmængden, jf. vilkår 4 • Resultatet af de orienterende støvmålinger (årligt) og OML-beregninger (hvert andet år), jf. vilkår 11 og 12 • Resultatet af spildevandskontrollen, jf. vilkår 26 og 33 • Resultatet af støjberegninger, jf. vilkår 36 <p>Affaldsmængderne samt de mængdemæssige og miljømæssige væsentligste forbrug af råvarer, hjælpepestoffer og tilsætningsstoffer, jf. vilkår 41</p>	<p>Vilkåret udskiftes med:</p> <p>"Junckers årlige miljøredegørelse skal fremsendes senest 30. juni det følgende år.</p> <p>Redegørelsen skal indeholde følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produktionsmængden, jf. vilkår 4 • Resultatet af de orienterende støvmålinger (årligt) og OML-beregninger (hvert andet år), jf. vilkår 11 og 12 • Resultatet af spildevandskontrollen, jf. vilkår 7.2. i Revurdering af spildevandstilladelse til afledning af kævlesprinklervand, Junckers Industrier A/S, Værftsvej 4, 4600 Køge dateret den Dato <p>Affaldsmængderne samt de mængdemæssige og miljømæssige væsentligste forbrug af råvarer, hjælpepestoffer og</p>

		tilsætningsstoffer, jf. vilkår 41."
70	Materiale hos Junckers, som skal være tilgængeligt for Køge Kommune: Driftsjournaler for: Filtre, cykloner og scrubbere. Renseanlæg. Kævlersprinklervand	Vilkåret udskiftes med: "Materiale hos Junckers, som skal være tilgængeligt for Køge Kommune: Driftsjournaler for: Filtre, cykloner og scrubbere. Renseanlæg. Kævlersprinklervand"
72	Virksomheden skal straks meddele akut forurening som følge af driftsuheld, fx uheld, som kan være til gene for naboer, eller kan have konsekvenser for jord, renseanlæg eller Køge Bugt. Indenfor kommunens arbejdstid orienteres Teknisk Forvaltning, telefon 56 67 67 67. Alarmcentralen på telefon 112. Den telefoniske henvendelse skal efterfølges af en skriftlig redegørelse for uheldsforløbet (årsag, virkning, konsekvenser), medmindre andet aftales med kommunen.	Vilkåret udskiftes med: "Virksomheden skal straks meddele akut forurening som følge af driftsuheld, fx uheld, som kan være til gene for naboer, eller kan have konsekvenser for jord, renseanlæg eller Køge Bugt. Indenfor kommunens arbejdstid orienteres Miljø på telefon 56 67 25 00. Alarmcentralen på telefon 112. Den telefoniske henvendelse skal efterfølges af en skriftlig redegørelse for uheldsforløbet (årsag, virkning, konsekvenser), medmindre andet aftales med kommunen."
74	Det brugte kævlersprinklervand skal renses i tromlefilter eller andet anlæg med tilsvarende rensningsgrad før det ledes tilbage til Køge Bugt.	Vilkåret ophæves.
85	For at reducere emissionen af lugt skal luftemissionerne fra pressetørringen (afkast 24-1) renses i en scrubber. Spildevandet fra scrubberen skal ledes til Junckers renseanlæg	Vilkåret udskiftes med: "For at reducere emissionen af lugt skal luftemissionerne fra pressetørringen (afkast 24-1) renses i en scrubber. Spildevandet fra scrubberen skal ledes til den kommunale spildevandskloak."
155	Til sikring af at der ikke er for meget slam i udløbet fra tromlefilteret, skal der i hverdagene tages en prøve, som checkes visuelt for slam. I weekender og helligdage skal tromlefilteret overvåges via alarmsystem med mulighed for fysisk indgriben ved unormale driftsforhold.	Vilkåret ophæves.
156	Der skal i hverdagene føres en driftsjournal for tromlefilteret, hvor det estimerede eller målte daglige udløbsflow angives samt resultatet af slamprøven. Tromlefilteret skal kontrolleres i henhold til I.6.9. Vedligehold af miljøanlæg.	Vilkåret ophæves.

	Journalerne skal opbevares i mindst 5 år, og Roskilde Amt skal til enhver tid kunne få indsigt heri.	
157	Junckers skal hvert år beregne om vilkårene er overholdt, og afrapportere resultatet af beregningerne i Miljøredegørelsen.	Vilkåret ophæves.

Kort opsummering

Der anvendes havvand til sprinkling af Junckers' råtræ i perioden fra omkring medio marts til omkring ultimo september. Sprinklingen sikrer at bøgetræet ikke danner tyller, hvilket starter ved en temperatur omkring 10°C. Retningslinjerne, for hvornår der sprinkles, er, at det følger dansk sommertid. I denne periode vil gennemsnitstemperaturen på dagsbasis typisk komme over 8°C og man begynder at se tyllendannelse.

Kævlesprinklervand kommer via en ledning fra havnebassinet til en pumpebrønd på Junckers. Herfra pumpes havvandet til Råtræspladsen, hvor det fordeles via sprinklerrør og dyser over det opmagasinerede træ. Overskydende vand løber ned på jorden og til en åben kanal i skellet mellem Junckers Råtræsplads og DKI. Tidligere løb det brugte sprinklervand via en rørledning til et tromlefilter øst for DKI. Fra tromlefiltret blev vandet afledt direkte til Køge Bugt. Vilkår til udledningen var derfor indarbejdet i miljøgodkendelsen i overensstemmelse med kravene i miljøbeskyttelsesloven.

Efter 2006 blev Køge Jorddepot etableret og vandet kunne ikke længere afledes direkte til Køge Bugt. Derfor blev en offentlig afskærende regnvandsledning etableret for at opsamle alle direkte udledninger fra Erhvervsparken.

I 2011 blev Afvandinglauget for Flemming Junckers Erhvervspark oprettet. Efterfølgende nedlagde Junckers deres renseanlæg og derefter har Junckers og andre virksomheder på Flemming Junckers Erhvervspark's areal afledt deres overfladevand til den offentlige afskærende regnvandsledning via et regnvandsbassin.

Køge Kommune har stillet krav til Afvandinglauget for Flemming Junckers Erhvervspark i en tilslutningstilladelse (Tilslutningstilladelse overfladevand Afvandinglauget for Flemming Junckers Erhvervspark) dateret den 3. december 2010.

Vandet fra kævlersprinklingen blev udledt via tromlefilter til den afskærende regnvandsledning efter regnvandsbassinet inden udledning til Køge Bugt.

På baggrund af de tiltagende problemer med høj vandstand (havvand) i den afskærende ledning samt i overfladevandsledningen til kævlesprinklervand og deraf følgende problemer med oversvømmelse af Tromlefilteret ønskede Junckers i 2018 tilladelse til i en prøveperiode at udlede overfladevand fra sprinklerpladsen via afvandingslaugets sedimentationsbassin (Afvandingslauget for Flemming Junckers Erhvervspark) og udledningspunkt U3.

Virksomheden sendte den 15. februar 2018 en ansøgning ("Oplæg til Køge Kommune") om en Tilslutningstilladelse (se bilag 6). Den 19. marts 2018 gav kommunen en midlertidig tilladelse til afledning af vand fra sprinklerpladsen til sedimentationsbassinet og den 17. december 2018 blev tilladelsen forlænget indtil den 1. juli 2019.

Den 10. april 2019 vurderede Køge Kommune dog, at ændringerne ikke krævede en tilladelse, fordi de indebærer en forbedring for miljøet.

Da miljøgodkendelsen ikke længere beskriver afløbsforholdene rigtigt, har Køge Kommune udarbejdet denne spildevandsafgørelse for at opdatere vilkårene og for at formalisere de nye forhold.

Der stilles i vilkår 3.1. krav til flowproportionelle analyser jf. til § 2 i Bekendtgørelse om måling af spildevand m.v. (BEK nr. 529 af 29/05/2016) i forbindelse med Bekendtgørelse af lov om afgift af spildevand (BEK 478 af 14/04/2020).

Miljøteknisk redegørelse og vurdering

På baggrund af de tiltagende problemer med høj vandstand (havvand) i den afskærende ledning samt i overfladevandsledningen til kævlesprinklervand og deraf følgende problemer med oversvømmelse af Tromlefilteret bad Junckers den 15. februar 2018 om tilladelse til i en prøveperiode at udlede overfladevand fra sprinklerpladsen via sedimentationsbassin og udledningspunkt U3.

Vandmængder

Junckers måler ikke på den mængde vand, der afledes, men måler den mængde der pumpes ind. Junckers regner med, at ca. 20% fordamper eller nedsiver. Der er således ca. 80% der afledes. Pumpekapaaciteten er 150 m³/h. Fra kævlesprinklingen vil afledningen således maksimalt være 150 m³/h * 80% = 33 l/s. Der sprinkles dog kun i sommersæsonen (april til okt.) og ikke når det regner.

Sedimentationsbassins evne til at tilbageholde suspenderet stof

I Bilag 6 i Tilslutningstilladelse overfladevand Afvandingslauget for Flemming Junckers Erhvervspark, dateret den 3. december 2010 er der lavet en vurdering af sedimentationsbassins evne til at tilbageholde suspenderet stof.

Vurderingen er baseret på følgende oplysninger. På 21 i "Regnbetingede udløb fra kloaksystemer, miljøprojekt nr. 547, 2000" er skrevet:

"Brombach (1993) lavede fuldsalamålinger af sedimentet fra overløbsvand udledt via regnbetingede udløb fra fælles kloakerede områder, og beskrev sammenhængen mellem forurening fra forskellige stoffer og sedimentationshastighed på partiklerne ud fra målingerne. Denne analyse er vigtig for at forstå sammenhængen mellem tilbageholdelse af det partikulære materiale og tilbageholdelse af forurening. Analysen viste bl.a. at ca. 70 - 80 % af den samlede mængde af det miljøfremmede stof PAH kunne findes på partikler med en sedimentationshastighed større end ca. 0,30 cm/s. Dette betyder, at ved at bygge bassinerne med en overfladebelastning mindre end ca. 10 m³/m²t, vil det være muligt at tilbageholde en stor del af de miljøfremmede stoffer der absorberes på partikler. Begrebet overfladebelastning for et bassin er defineret som den tilførte vandføring divideret med bassinets overfladeareal. Anbefalingen betegnet A128 fra det tyske ATV svarer netop til denne overfladebelastning. Udover PAH'erne vil et bassin med en overfladebelastning på 10 m³/m²t tilbageholde ca. 68 % af sedimenterbart stof, 68 % af den totale organiske fraktion, 70% af COD'en og ca. 78% procent af tungmetallerne og de miljøfremmede stoffer (PAH) (Michelbach et al., 1994). Denne undersøgelse er ikke udført på udledninger fra separatkloakerede oplande, men er meget interessant med henblik på at kunne bestemme sammenhængen mellem partikel sedimentationshastigheden og forureningen."

I bilag 6 regnes med en bassinvolumen på 3.000 m³ og vandet afledes derfra til den afskærende regnvandsledning med 83 l/s. Dette resulterer i en opholdstid på ca. $(3.000 \times 1.000 / (83 \times 3600)) = 10$ timer. Vanddybden er 1,5 m. De kræver 15 minutter for partikler til at bundfælde med en hastighed på 0,28 cm/s ifølge bilag 6. Det er ikke helt rigtigt det kræver kun ca. 9 minutter $(1,5 \times 100 / (0,28 \times 60))$. Kommunen vurderede derfor, at opholdstiden er tilstrækkeligt stor.

Før ombygningen i 2019 blev kævlesprinklervandet afledt kontinuert via tromlefilteret, men i fremtiden vil det være i "stød" svarende til det pumpen giver. Udledningen kommer som 83 l/s via pumpen der lænses bassinet. Pumpen kører on/off og styres efter niveau i Lagunen.

Miljøteknisk vurdering

Slammet, som blev tilbageholdt i tromlefilteret, er tungere end vand og bundfælder, og slammet forventedes derfor at kunne blive holdt tilbage i Afvandingslauget for Flemming Junckers Erhvervsparks sedimentationsbassin i samme grad.

I denne afgørelse om afledning af rensset vand fra kævlesprinklingen kræves, at der ikke må afledes mere end 50 mg/l suspenderet stof.

Kravet til suspenderet stof er også 50 mg/l i Tilslutningstilladelse overfladevand

Afvandingslauget for Flemming Junckers Erhvervspark, dateret den 3. december 2010.

De sidste år har der været måleresultater, som har vist højere niveauer end 50 mg/l men de blev målt, fordi bassinet blev rensset, da prøverne blev udtaget. Ellers viser resultaterne, at kravet til suspenderet stof på 50 mg/l overholdes.

Køge Kommune vurderer derfor, at rensningseffekten vil blive bedre, fordi tromlefilteret ikke virker hensigtsmæssigt p.t. på grund af høj vandstand i den afskærende regnvandsledning og derved oversvømming af tromlefilteret.

Vand fra kævlesprinklingen er industrispildevand og derfor har der været krav om, at virksomheden indberetter data til Novana. At tage prøver af vandet fra kævlesprinklingen og før rensningen i sedimentationsbassinet vil resultere i en overvurdering af de afledte mængder. Det er vigtigt, at Novana indberetningerne afspejler så korrekt som muligt, de virkelige afledte mængder af (nærings)stoffer.

Køge Kommune vurderer, at den fremtidige afledning af næringsstoffer bedst kan estimeres ved at tage prøver efter rensningen i bassinet, da kommunen vurderer, at koncentrationen af suspenderet stof i vandet fra bassinet ikke vil ændres væsentligt på grund af den ekstra tilledning. Dette skyldes, at opholdstiden i bassinet stadig er høj nok til at sikre, at suspenderet stof i overfladevand fra sprinklerpladsen fjernes tilstrækkeligt.

Den 10. april 2019 vurderede kommunen, at ændringerne ikke krævede en ny tilladelse, fordi de indebærer en forbedring for miljøet.

Da miljøgodkendelsen ikke længere beskriver afløbsforholdene rigtigt, har Køge Kommune udarbejdet denne spildevandsafgørelse for at opdatere vilkårene og for at formalisere de nye forhold.

Hydrauliske forhold

Ifølge Afvandingslauget for Flemming Junckers Erhvervspark's tilslutningstilladelse¹ fra december 2010 havde lauget ret til at aflede 450 l/s til den offentlige afskærende Ø1600 regnvandsledning via (nød)overløb (den maksimale udledning fra nødoverløb ved U5, nødoverløb ved U10 og nødoverløb fra bassin).

I Tillæg nr. 5 til, Spildevandsplan 2012-2016, Køge Jorddepot og Unitterminal blev afgjort, at afløbsretten for regnvand skal være maks. 55 l/s/ha for private matrikler. Det bekræftes af "Bilag 3 - Oplandsskemaer – Status" som er en del af den nuværende spildevandsplan.

Junckers har flyttet udledningspunktet fra tromlefilteret til nu at være samme udløbspunkt som Afvandingslauget anvender. Udledningen sker via en pumpe og mængden er begrænset af denne. Ved det tidligere udløb ved det nu nedlagte Tromlefilter er nødoverløbet hævet til +144 cm. Afledningsforholdene til den afskærende ledning er således forbedret og det er derfor Køge Kommunes vurdering at nærværende omlægning ikke kræver nye hydrauliske beregninger.

Løsningen, som er godkendt af kommunen, er etableret i sin helhed under forsøgsperioden og den midlertidige udledningstilladelse.

¹ Tilslutningstilladelse overfladevand Afvandingslauget for Flemming Junckers Erhvervspark af 3. december 2010

I kommunes e-mail dateret den 28-02-2019 er Afvandingsslaugets nuværende arealer og hydrauliske forhold beskrevet (se bilag 7).

Juridisk grundlag

Lovgrundlaget for at ændre vilkår om tilslutning af spildevand er Miljøbeskyttelseslovens kapitel 4, § 30.

Lovgrundlaget for ændringerne af vilkår i Junckers' miljøgodkendelse (dateret den 15. oktober 2002) og to tillæg til miljøgodkendelsen (dateret den 15. oktober 2002 og den 30. april 2008) og vilkår ændret i påbuddet dateret den 3. december 2010, er Miljøbeskyttelseslovens kapitel 5, § 41.

Lovgrundlaget for at ændre vilkår om egenkontrol er Miljøbeskyttelseslovens kapitel 9, § 72.

Følgende materiale og oplysninger har ligget til grund for afgørelsen:

- Junckers' oplæg til Køge Kommune (se bilag 6),
- løbende dialog og tilsyn på virksomheden.

Denne afgørelse kan påklages i henhold til reglerne i vedlagte klagevejledning.

2 Tilladelsens vilkår

1. Indretning og drift

- 1.1. Virksomheden skal meddele alle planlagte ændringer i virksomhedens indretning og drift, der kan have indflydelse på spildevandsafledningerne, til Køge Kommune, inden ændringen foretages. Ved eventuelt ejerskifte eller ophør af aktiviteterne skal virksomheden underrette Køge Kommune, så snart dette forhold er kendt.
- 1.2. Et eksemplar af denne tilladelse skal til enhver tid være tilgængeligt for de personer, der har ansvaret for virksomhedens spildevandsaktiviteter. Personerne skal have fuldt kendskab til indholdet af tilladelsen.
- 1.3. Kævlesprinklervand og overfladevand fra området, hvor der foregår kævlesprinkling, skal passere:
 - et mekanisk filter,
 - en brønd med overløb til den offentlige afskærende Ø1600 regnvandsledning,
 - Afvandingslaugets sedimentationsbassin (Afvandingslauget for Flemming Junckers Erhvervspark),
 - en olieudskiller og
 - en prøveudtagningsbrøndinden vandet pumpes via en pumpebrønd til den offentlige afskærende Ø1600 regnvandsledning.
- 1.4. Prøveudtagningsbrønden skal have en indvendig diameter på mindst 1 meter, og skal være indrettet så flowproportional prøveudtagning er mulig.
- 1.5. Prøveudtagningsbrønden skal altid være tilgængelig for Køge Kommune.
- 1.6. Nødoverløb fra kævlesprinkling skal være forsynet med en hensigtsmæssig flydespærring.
- 1.7. Ved mindre end en 5 år regnhændelse må der fra bassinet, fra nødoverløb ved U5, fra nødoverløb ved U10, fra overløb fra kævlesprinkling og fra nødoverløb fra bassin ikke afledes mere end i alt 55 l/s/ha til den offentlige afskærende Ø1600 regnvandsledning.

2. Kravværdier

- 2.1. Spildevandet, som via prøveudtagningsbrønden afledes til det offentlige kloaksystem skal overholde følgende kravværdier og skal analyseres for følgende parametre og efter de angivne metoder:

Parameter	Kravværdier	Metode
Suspenderet stof	50 mg/l	Se Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger
BI ₅	Ingen krav	Se Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger
COD	Ingen krav	Se Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger
Total kvælstof	Ingen krav	Se Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger
Total fosfor	Ingen krav	Se Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger

3. Prøveprogram

- 3.1. Hvert kalenderår skal virksomheden lade udtage 6 døgnprøver i prøveudtagningsbrønden for at kontrollere vilkår 2.1., medmindre kravværdierne er overskredet (se vilkår 6.3.). Døgnprøverne skal udtages jævnt fordelt over kontrolperioden. Prøverne skal udtages flowproportionalt med egnet prøveudtager med vakuumpumpe og i øvrigt efter retningslinjerne i DS 203. Spildevandet, som udtages, skal opsamles i en beholder på mindst 20 liter.

Øvrige aspekter med hensyn til prøvetagning

- 3.2. Vandprøverne skal udtages og analyseres af et akkrediteret laboratorium og i overensstemmelse med Miljøministeriets til enhver tid gældende bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger udført af akkrediterede laboratorier, certificerede personer m.v. eller af virksomhedens eget laboratorium efter nærmere godkendelse af Køge Kommune.
- 3.3. Prøverne skal udtages, når virksomheden er i normal drift og så vidt muligt i tørvejr.
- 3.4. Hvis Køge Kommune vurderer, at virksomhedens driftsforhold har været atypiske, kan Køge Kommune forlange en ny spildevandsprøve. Virksomheden kan derfor med fordel i sådanne situationer kontakte Køge Kommune, inden den får spildevandsprøven analyseret.
- 3.5. Egenkontrol skal betales af virksomheden.

4. Egenkontrol og kravoverholdelse

- 4.1. Kontrolreglen for suspenderet stof er, at kravet er overholdt, når middelværdien for de efter vilkår 3.1. udtagne prøver er under kravværdien. Middelværdien beregnes som kontrolstørrelsen C efter DS 2399 (transportkontrol).
- 4.2. Årsmængderne af BI₅, COD, kvælstof og fosfor (kg/år) skal beregnes ved at gange den årlige middelværdi beregnet som kontrolstørrelsen C efter DS 2399 (transportkontrol) med den afledte årsvandmængde. Den afledte årsvandmængde beregnes ved at gange vandforbruget til kævlesprinkling (den mængde havvand der pumpes ind) med en faktor 0,8 (på grund af fordampning og nedsivning).

5. Registreringer

- 5.1. Den afledte spildevandsmængde i prøveudtagningsbrønden skal registreres på prøveudtagerens flowmåler ved hver prøvetagning.
- 5.2. Vandforbruget til kævlesprinkling (den mængde havvand der pumpes ind) skal registreres i en driftsjournal. Driftsjournalen skal opbevares tilgængelig for Køge Kommune i mindst 5 år.

6. Driftsforstyrrelser og uheld

- 6.1. Spild af kemikalier eller olie på arealet til kævlesprinkling skal straks opsamles og bortskaffes som farligt affald, medmindre det genanvendes til sit oprindelige formål på virksomheden.
- 6.2. Den, der er ansvarlig for forhold eller indretninger, som kan give anledning til forurening, skal straks underrette KLAR Forsyning på telefon 56 65 22 22, hvis driftsforstyrrelser eller

uheld medfører afledning af stoffer/kemikalier ud over det tilladte eller indebærer fare herfor. Virksomheden skal desuden udarbejde en redegørelse i henhold til vilkår 6.3.

- 6.3. Hvis driftsforstyrrelser, uheld eller andre årsager medfører afledning af spildevand/stoffer/kemikalier ud over det tilladte eller fare herfor, skal virksomheden senest den første almindelige arbejdsdag underrette Køge Kommune på telefon 56 67 25 00. Senest 2 måneder efter, at hændelsen er konstateret, skal virksomheden på Køge Kommunes forlangende sende en redegørelse til Køge Kommune. Redegørelsen skal indeholde en beskrivelse af, hvad der er sket, forureningens omfang samt tid og sted for hændelsen. Redegørelsen skal derudover indeholde en handlingsplan og tidsplan for hvordan en lignende situation kan undgås i fremtiden. Virksomheden skal på Køge Kommunes forlangende få udtaget og analyseret flere spildevandsprøver end nævnt i vilkår 3.1.. for at dokumentere at vilkårene overholdes fra nu og i fremtiden.

7. Rapportering

- 7.1. Analyseresultaterne, som er beskrevet i vilkår 3.1., skal sendes til Køge Kommune direkte fra laboratoriet. Resultaterne skal ledsages af en prøvetagningsrapport, der for hver af døgnprøverne indeholder følgende oplysninger:
- prøvetagningstidsrum (start- og sluttidspunkt),
 - den samlede prøvemængde,
 - de afledte spildevandsmængder under prøveudtagningen,
 - evt.: andre forhold der kan påvirke resultatet af prøven.
- 7.2. Virksomheden skal hvert år inden den 1. februar sende Køge Kommune en redegørelse, som for den forudgående kontrolperiode indeholder oplysninger om:
- resultater af gennemførte prøver og beregninger ifølge vilkår 3.1. og afsnit 4,
 - virksomhedens samlede, årlige spildevandsmængde,
 - en vurdering af udviklingen i virksomhedens afledning af spildevand og forureningsmængder,
 - opgørelse af driftsforstyrrelser og uheld,
 - nedbørsmængde under prøveudtagningen (f.eks. i regionen ifølge www.dmi.dk),
 - resultater af registreringer ifølge afsnit 5.

3 Udtalelser

3.1 Virksomhedens bemærkninger

Virksomheden og kommunen er blevet enige om indholdet i dette dokument.

Bilag 1: Klagevejledning mv.

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 den 8. august 2022.

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-foedevareklagenævnet/>

Du logger på Klageportalen med NEM-ID. 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's 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 efter § 30, § 41 og § 72 i miljøbeskyttelsesloven 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 den offentlige bekendtgørelse, 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.

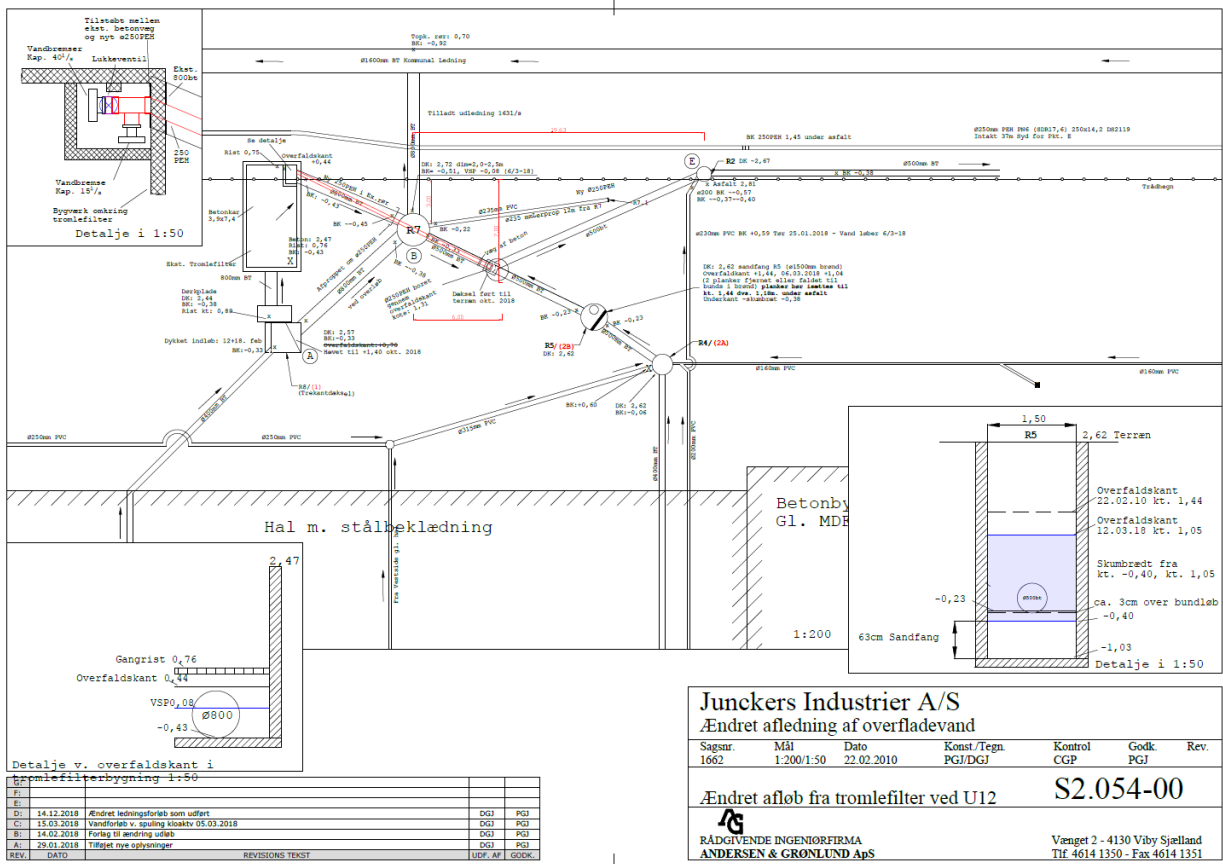
Bilag 2: Underretning om afgørelsen

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

- **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 renselanlæg**, klar@klarforsyning.dk og Mia Lerche mle@klarforsyning.dk
- **Køge Havn, Susanne Thilqvist**, sth@koegehavn.dk
- **Køge Kyst, Mikkel Schlægelberger**, ms@koegekyst.dk
- **Danmarks Sportsfiskerforbund**, lbt@sportsfiskerforbundet.dk, post@sportsfiskeren.dk og nordkysten@sportsfiskerforbundet.dk
- **Danmarks Fiskeriforening**, mail@dkfisk.dk
- **Dansk Sejlunion**, ds@sejlsport.dk
- **Danmarks Idræts-forbund**, dif@dif.dk, att: konsulentafdelingen, Idrættens Hus, 2605 Brøndby

Miljø- og Fødevareklagenævnets post skal fremsendes **pr. e-mail**. I de tilfælde, hvor Natur- og Miljøklagenævnets journalnummer er kendt, bedes dette påført (gerne i emnefeltet). **Officiel post sendes til nmkn@nmkn.dk**.

Bilag 4: Kloaktegninger



Den afskærende regnvandsledning



Køge Jordepot - Afskærende regnvandsledning - opland V05



Køge Kommune

Mål: 1:8.000

Bilag nr.: 1

Bilag 5: Kvælstof i Køge Bugt og i kævlesprinklervand

Nedenstående vises målte koncentrationer i Køge Bugt af Total Kvælstof og Total Fosfor fra 1998 til 2002 (side 331 i Regionplan 2005).

UDVIKLING OG KRAV TIL KONCENTRATIONEN AF N OG P I DE KYSTNÆRE FARVANDE

Vandområde	Enhed	Periode/ station	Niveau 1989-1991	Krav 2005-2017	1998	1999	2000	2001	2002
Kattegat ¹⁾	µg TN/l	årsmiddel	322	< 230	225	252	245	237	232
	µg TP/l		27	< 20	18	19	21	20	20
Centrale Øresund ²⁾	µg TN/l	årsmiddel	352	< 250	246	248	262	258	273
	µg TP/l		29	< 20	21	19	24	23	20
Køge Bugt ³⁾	µg TN/l	årsmiddel	385	< 225	280	273	285	280	290
	µg TP/l		26	< 15	18	18	23	19	20
Roskilde Fjord ⁴⁾ nordlig del	µg TN/l	årsmiddel	675	< 564	642	645	611	551	628
	µg TP/l		185	< 85	69	73	71	63	67
Roskilde Fjord ⁴⁾ sydlig del	µg TN/l	årsmiddel	1188	< 986	1146	1181	1005	961	1140
	µg TP/l		635	< 244	198	206	183	176	189
Isefjord ⁵⁾	µg TN/l	årsmiddel	400	< 403	461	531	450	466	461
	µg TP/l		48	< 39	2	29	31	43	39

1) Kvalitetskravet er fastsat ud fra niveauet i 1996-97, hvor belastningskravene næsten var opfyldt. Kravet kontrolleres på stationen i det sydlige Kattegat (station 1939).

2) Kravet kontrolleres på stationen i Nivå Bugt (station 1877).

3) Kvalitetskravene er fastsat ud fra statistiske sammenhænge og erfaringstal. Kravet kontrolleres på stationen midt i Køge Bugt (station 1727).

4) Kvalitetskravene er opstillet på baggrund af modelundersøgelse af Roskilde Fjord. Scenarie 1992 og scenarie 5, opdelt på erfaringsmæssig fordeling med ca. 60% af belastningen til området nord for Eskildsø (HR 3221) og 40% til den indre del af fjorden (HR 3224). Kravene kontrolleres på en station i Frederiksværk Bredning (station 65) og en station i Roskilde Bredning (station 60).

5) Kvalitetskravet opstilles på baggrund af recipientkvalitetsplanen for Isefjord, afsnit 9.1. Kravene kontrolleres på en station i Yderbredningen i Isefjord (station 10003).

Koncentrationer af Total Kvælstof og Total Fosfor i Junckers kævlesprinklervand efter rensning i tromlefilter.

	N	P	BOD	COD
Kæmper	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
2001	1,60	0,33	8,30	95,00
2006	2,12	0,33	6,10	89,64
2007	1,90	0,31	5,70	67,00
2008	1,41	0,28	6,46	72,10
2009	1,10	0,16	4,64	52,00

Bilag 6: Oplæg til Køge Kommune

På baggrund af de tiltagende problemer med høj vandstand i overfladevandsledning og deraf følgende problemer med oversvømmelse af Tromlefilteret ønsker Junckers tilladelse til i en prøveperiode at udlede overfladevand fra sprinklerpladsen via sedimentationsbasin og udledningspunkt U3.

I prøveperioden vil der blive udtaget prøver direkte af det urensede Sprinklervand inden sedimentation i Lagunen for at belyse worst case forureningsscenariet.

Tilladelsen kræver ikke ny miljøgodkendelse og kan gives indenfor rammerne af de gældende vilkår.

Problemstillingen omkring Tromlefilteret og Kævlesprinklervand

Siden etableringen af den nordgående Ø1600 overfladevandsledning øst for Junckers har der været problemer i forbindelse med højevande og kraftig regn. Ledningen fyldes helt op og Tromlefilteret oversvømmes.

I 2017 var Tromlefilteret oversvømmet mindst 10 gange i sprinklingsperioden dvs. medio april til ultimo september. Nogle gange varede oversvømmelsen flere dage. Nedenstående er de dage, hvor oversvømmelse er anført i driftsjournalen. Der føres ikke driftsjournal i weekenden så der kan have været flere dage med oversvømmelse. Ligeledes føres der ikke driftsjournal udenfor sprinklersæsonen.

1	28/4-2017
2	8/5-2017
3	16/6-2017
4	29/6→30/6-2017
5	21/7 → 25/7-2017
6	30/7-2017
7	3/8-2017
8	6/9→8/9-2017
9	19/9-2017
10	2/10-2017

Når Tromlefilteret oversvømmes løber vand urensset omkring filteret. Det er samtidig u hensigtsmæssigt at mekaniske dele sættes under vand. Elektriske komponenter er hævet så de ikke sættes under vand.



Nuværende Udledning

Der anvendes havvand til sprinkling af råtræet i perioden fra omkring medio marts til omkring ultimo september. Sprinklingen sikrer at bøgetræet ikke danner tylder, hvilket starter ved en temperatur omkring 10°C. Retningslinierne for hvornår der sprinkles er, at det følger dansk sommertid. I denne periode vil gennemsnitstemperaturen på dagsbasis typisk komme over 8°C og vi begynder at se tyllendannelse.

I miljøgodkendelsen fra 2002 er der anført en vandmængde på 1,2 mio m³ pr år, men mængden er siden reduceret til under det halver.

År	M ³
2012	583.629
2013	286.499
2014	454.110
2015	474.013
2016	535.152
2017	519.787

Forventningen er at mængden reduceres yderligere de kommende år. Dette vil bla. blive muliggjort hvis Tromlefilteret ikke skal køre.

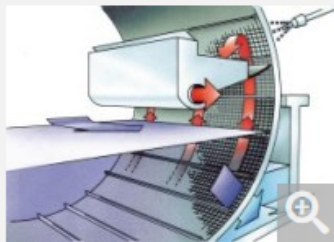
I 2017 er der opsat en ny sprinklerpumpe til erstatning af de 2 gamle pumper. Kapaciteten på den nye pumpe er reduceret ifht de to gamle da behovet ikke længere er så stort. Kapaciteten på den nye pumpe er 150 m³/time. Sprinklingen i 2017 har imidlertid vist, at vi ikke kommer over 125 m³/time.

Indholdet af næringsstoffer kvælstof og fosfor i udledningen fra Tromlefilteret er på niveau med indholdet i det indpumpede havvand (undersøgt ifbm Miljøgodkendelsen i 2002).

Kævlesprinklervand kommer via en ledning fra det nyanlagte havnebassin til en pumpebrønd på Junckers. Herfra pumpes havvandet til Råtræspladsen, hvor det fordeles via prinklerrør og dyser over det opmagasinerede træ. Overskydende vand løber ned på jorden og til en åben kannal i skellet mellem Junckers Råtræsplads og DKI. Herfra løber det brugte sprinklervand via en rørledning til Tromlefilteret øst for DKI.

Umiddelbart foran tromlefilteret er der et ristefilter som fjerner større barkstykker og andre emner. Tromlefilteret er af fabrikatet Hydrotech og bestykket med en 40 µm dug (oprindeligt anvendtes 150 µm dug).

HYDROTECH TROMLEFILTER TYPE HDF



Filterfunktionen i Hydrotech tromlefilter

Væsken filtreres gennem den langsomt roterende tromle. Partiklerne udskilles omhyggeligt fra væsken ved hjælp af filterpanelets specielle struktur. De udskilte partikler skylles af filterdugen og udtømmes gennem filterkarret.

Når partiklerne fanges på filterdugens inderside sker der en langsom tilstopning af denne og vandstanden stiger inde i tromlen. Dette aktiverer en niveaumåler, som starter en returskyllning af filteret ved hjælp af højtryksdyser som skyller det opsamlede stof fra filteret ind i en opsamlingsrende. Herfra ledes det ud af tromlen ved gravitation.

Returskyllningen kræver typisk < 3% af totalflowet - der kan benyttes filtreret vand til skylning. Filtreringen fortsætter uden afbrydelse under returskyllningen.

Omhyggelig håndtering af tørstofferne er vigtig for at opnå en høj effektivitet i filtreringen. Hydrotechs filter panelers unikke konstruktion sikrer dette.

Det frafiltrerede "slam" ledes til en ca 4 m³ stor 3 kammerbeholder, hvor det sedimenterer. Den rene vandfase ledes retur til indløbet for Tromlefilteret. Beholderen tømmes for sedimenteret stof 1-2 gange i løbet af året.

Der skal udtages 6 prøver pr år jfv vilkår 33, men der er i 2017 og 2016 udtaget 8 prøver. Resultatet af de seneste prøver fremgår af nedenstående liste:

			Parameter	Suspenderet stof	Total Nitrogen (N)	Total Fosfor (P)	BI-5	COD, kemisk iltforbrug
Drifts- og prøvetagningsforhold			Analyse Metode	DS/EN 872 Gravimetrisk	DS EN ISO 11905-1:1998, SM 22. udg. 4500-NO3 (H) Spektrofotometri (DA)	DS EN ISO 6878:2004, SM 22. udg. 4500-P (E) Spektrofotometri (DA)	DS/EN 1899-1 Biokemisk test	DIN 38409-H41 Spektrofotometri
			Kravværdi	50 mg/l	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen
	Dato		Prøve Type	Tid-propertional døgoprøve	Tid-propertional døgoprøve	Tid-propertional døgoprøve	Tid-propertional døgoprøve	Tid-propertional døgoprøve
Prøve nr	Opsætning	Nedtagning	Krav	< 50 mg/l	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen
2016-1	20.04.2016			43	0,64	0,15	8,5	58
2016-2	09.05.2016			100	1,4	0,35	9,8	88
2016-3	01.06.2016			210	1,5	0,52	13	150
2016-4	04.07.2016			83	2,2	0,53	9	82
2016-5	27.07.2016			43	1,7	0,45	5,8	74
2016-6	03.08.2016			60	1,8	0,4	5,7	83
2016-7	06.09.2016			40	1,7	0,36	4,1	62
2016-8	17.10.2016			33	2	0,42	5,5	66
2017-1	20.04.2017	21.04.2017		28	0,68	0,16	7,5	53
2017-2	02.05.2017	03.05.2017		86	1,5	0,35	10	100
2017-3	08.06.2017	09.06.2017		21	0,7	0,24	4,5	56
2017-4	05.07.2017	06.07.2017		33	1,3	0,36	6,4	82
2017-5	25.07.2017	Oversvømmet						
2017-6	02.08.2017	03.08.2017		27	1,5	0,32	5,7	51
2017-7	20.09.2017	21.09.2017		43	5,5	0,47	5,6	38
2017-8	03.10.2017	04.10.2017		24	1,4	0,19	3	45
2017-9	26.10.2017	27.10.2017		380	3,2	0,65	9,9	200

Som det fremgår af tabellen er der store variationer i mængden af suspenderet stof.

Der laves daglige spidsglasprøver af udløbet fra tromlefilteret. Prøverne viser et niveau på 0,1-0,3 ml/l under normale forhold, men et niveau på 9-11 ml/l når der er oversvømmelse.

Nuværende tilladelse til udledning

I den samlede miljøgodkendelse fra 2002 er forholdene omkring afledning af kævlesprinklervand og Tromlefilterer beskrevet og reguleret. Der er sket flere ændringer efterfølgende og i det følgende opsummeres de gældende vilkår. De nuværende tilladelser har følgende vilkår omkring Kævlesprinklervandet:

4 Junckers Industrier A/S Samlet miljøtilladelse af oktober 2002

Vilkår 33: Junckers Industrier skal i udløbet fra rensningsanlægget til kævlesprinklervandet overholde følgende grænseværdier:

Parameter	Metode	Grænseværdier
Suspenderet stof	DS 207	50 mg/liter
BI5	DS/R 254	Ingen
COD	DIN 38409/41	Ingen
Total nitrogen	DS 221 eller DS 242+DS/R230	Ingen
Total fosfat	DS 292	ingen

Kontrolomfang og kontroltype er angivet i nedenstående tabel.

Parameter	Kontrolomfang	Kontroltype
SS	6 prøver/år	Transportkontrol

Kontrolperioden er 1 år, og strækker sig fra 1. januar til 31. december. Første kontrolperiode er fra 1. januar 2003 til 31. december 2003. Prøverne skal udtages jævnt fordelt i den årlige sprinklerperiode. Som kontrol for overholdelse af grænseværdierne skal Junckers Industrier A/S anvende kontrolberegninger i henhold til DS 2399.

En gang årligt ved kontrolperiodens afslutning skal der sendes dokumentation for overholdelse af grænseværdierne. Hvis der er overskridelser af vilkår, skal indrapporteringen samtidig indeholde en redegørelse for årsagen til overskridelsen.

Prøvetagningen og opbevaringen skal ske i overensstemmelse med DS 203 eller den til enhver tid gældende standard om prøvetagning. Prøverne skal være vandføringsvægtede døgnprøver, og skal udtages i afløbet efter tromlefilteret.

Analyse af prøverne skal omfatte suspenderet stof, BI5, COD, Total nitrogen og Total fosfor.

Prøverne udtages og analyseres af et akkrediteret firma/laboratorium. Dokumentationen tilsendes Roskilde Amt, senest 14 dage efter Junckers har modtaget analyserapporterne fra analysefirmaet.

Vilkår 66: Junckers Industrier A/S skal hvert år inden 1. marts fremsende en opgørelse over udledte spildevandsmængder til Køge Bugt fordelt på rensningsanlæg og kævlesprinklervand.

Vilkår 70: Materiale for Junckers, som skal være tilgængeligt for Roskilde Amt
Driftsjournal for:

- Filtre, cykloner, scrubbere
- Rensningsanlæg
- Kævlesprinklervand

Vilkår 156: Der skal i hverdage føres en driftsjournal for tromlefilteret, hvor det estimerede eller målte daglige udløbsflow angives samt resultatet af slamprøven. Tromlefilteret skal kontrolleres i henhold til I 6.9 Vedligehold af miljøanlæg. Journalerne skal opbevares i mindst 5 år, og Roskilde Amt skal til enhver tid kunne få indsigt heri.

Vilkår 157: Junckers skal hvert år beregne om vilkårene er overholdt, og afrapportere resultatet af beregningerne i Miljøredegørelsen.

5 Revideret paragraf 41 påbud om ændring af vilkår om spildevand i Junckers miljøgodkendelse og tillæg" af 5 okt 2016

Vilkår 22 i den samlede Miljøgodkendelse for Junckers Industrier A/S blev tilrettet i "Revideret paragraf 41 påbud om ændring af vilkår om spildevand i Junckers miljøgodkendelse og tillæg" af 5 okt 2016 og har nu følgende ordlyd:

Vilkår 22: Kævlesprinklervand skal renses i tromlefilter eller i anlæg med samme rensningsgrad før udledning til Køge Bugt.

6 Ændring af vilkår om spildevand, Tillæg til miljøgodkendelse af 15. oktober 2002, 30. april 2008

Vilkår 33a kommer fra "Ændring af vilkår om spildevand, Tillæg til miljøgodkendelse af 15. oktober 2002, 30. april 2008, som omhandler udløbspunkt for Kævlesprinklervand er uændret:

Vilkår 33a: Udløbspunkt for kævlesprinklervand
Udløbspunktet for kævlesprinklervand skal placeres i overensstemmelse med ansøgningsmaterialet, som vist i bilag 3, med mindre andet på forhånd aftales med Køge Kommune.

7 Tillæg til miljøgodkendelse af 15 oktober 2002: Ændring af vilkår om renseanlæg.

Vilkår 155: Til sikring af, at der ikke er for meget slam i udløbet fra tromlefilteret, skal der i hverdagene tages en prøve, som checkes visuelt for slam. I weekenden og helligdage skal tromlefilteret overvåges via alarmsystem med mulighed for fysisk indgriben ved unormale driftsforhold.

Et forslag om at ændre udløbet og ændre rensningsmetode kræver ikke en ny Miljøgodkendelse, da det allerede er tilladt ifølge den eksisterende hvis gøres efter aftale med Køge Kommune.

8 Løsningsforslag

I det følgende beskrives den løsning som Junckers søger accept til at afprøve.

Vandtilførselen fra Nordpladsen til Tromlefilteret ændres ikke
Overløb direkte til Ø1600 før Tromlefilter bibeholdes, men det hæves til f. eks. 1,50 cm
Mekanisk filtet foran Tromlefilter bibeholdes
Tromlefilteret tages ud af drift (Filterdugen demonteres)
Tromlefilter-sumpen bruges som for-sedimentering og skal tømmes et par gang om året
Fra udløbet af Tromlefilteret etableres en ledning til Ø500 kloakledning.
Udløbet til Ø1600 ledningen lukkes så vi undgår oversvømmelser
Vandet ledes via kloaksystemet og Snekestation Nord til indløbsbassin før Lagunen
Indløbsbassin virker igen som for-sedimentering
Skumbrædt sikrer at lette materialer tilbageholdes i forbassin
Vandet ledes gennem lagunen (sedimentationsbassin)
Dykket indløb til olieudskiller sikrer at lette materialer tilbageholdes i sedimentationsbassin
Olieudskiller sikrer at der ikke sendes olie ud i Ø 1600 ledningen
Udpumpning til Ø1600 ledning
Der laves daglige spidsglasprøver af udløbet fra "Tromlefilteret" for at se om mængden af suspenderet stof er meget større end det vi har set i målingerne med Tromlefilteret i drift

Det registreres hvor mange gang i løbet af sommerhalvåret vi har overløb
Der udtages 6 udløbsprøver af det vand som forlader "Tromlefilteret" til afgiftsformål og til
verificering af indholdsstoffer.

Vi har rådført os med Preben Grøndlund omkring mulighederne for at etablere den skitserede
løsning og det kan godt lade sig gøre.

Vi søger hermed om accept til at afprøve denne løsning.

Bilag 7: Kommunes e-mail dateret den 28-02-2019

Jurjen de Boer

Fra: Jurjen de Boer
Sendt: 28. februar 2019 15:41
Til: 'Peter Pinholt'
Cc: Mette Godsk Bøker
Emne: VS: KK finder sidste beregning 5 års regnhændelse
Vedhæftede filer: Forslag fordeling afledningsret; VS: Udkast tillæg afvandingslauget. Bassinvolumen.

Kategorier: Rød kategori
AppServerName: edoc
DocumentID: 2018-004902-29
DocumentsArchived: -1

Hej Peter,

Tidligere har vi foreslået at have følgende fordeling (se vedlagte e-mail fra 2016).

Oplande	Areal (ha)	Eksisterende afledningsret (l/s)	Nye afledningsret (l/s)	Navn "Ejer"
Opland 010.5	6,13	46	337,2	
Del af 283n	0,42		23,1	Junckers - Støjvold
Del af 283m	0,98		53,9	Køge kommune
Del af 283p	2,53		139,2	Junckers - Kævlesprinking
Del af 283q	2,20		121,0	DKI
Opland 010.1	34,76	1.723	1911,8	Afvandingslaug
Nye afvandingslaugopland 010.1 + 283n + 283p	37,71		2.074,05	

De tal, som jeg har sendt til dig for nylig er anderledes, fordi polygonerne i Gidas er blevet ændret. Jeg har internt aftalt, at vi ændrer disse polygoner tilbage, så det stemmer overens med ovennævnte tabel.

Ud fra din beregning ($1912 \text{ l/s} + 163 \text{ l/s} = 2075 \text{ l/s}$) kan jeg se, at I også ønsker at den sidste del af matrikel 283n (støjvolden) skal blive en del af afvandingslauget. Så vidt jeg kan se, skal afvandingslaugets vedtægter derfor rettes i forhold til matrikel 283p og 283n.

Kan I opstarte en proces for at få det rettet?

Kommunen skal desuden lave et tillæg til spildevandsplanen for at inkludere matrikel 283p og 283n i lauget og for at få dem vist som privat kloakeret.

Vi er enige i, at det burde være hip som hap om vandet afledes det ene eller det andet sted. Men det drejer sig om komplicerede beregninger, som alligevel ikke er helt forudsigelige. Nedenstående viser, at det ikke er så nemt.

Vores vurdering af behov for bassinstørrelse

P.t. afledes der ikke vand fra den sidste del af matrikel 283n (støjvolden), hvor overfladevand, så vidt vi kan se, nedsvives. Det er vigtigt, at vi husker, at det har konsekvenser for hele lauget, hvis arealet i fremtiden ønskes at blive anvendt anderledes, for at undgå at der pludselig er et areal, som ikke har en afledningsret (ligesom med DKI).

En konservativ antagelse er, at der afledes 46 l/s (se ovenstående) pga sprinklervanding. Afledningsretten som er reserveret til regnvand er derfor ($2.074,05 - 46 =$) 2028,05 l/s.

I en e-mail fra Torben Lerbech dateret den 25. marts 2015 regnede I med et befæstet areal på 21,8 ha og en hydraulisk reduktionsfaktor på 0,9. Den 9. oktober 2015 sendte I en mere konkret vurdering (Afvandingslauget for Flemming Junckers Erhvervs- og Industripark - Hydrologisk - hydraulisk modelanalyse af laugets regnvandsystem, Teknisk Notat September 2015), som oplyste et bruttoareal på 32,85 ha, et reduceret areal på 24,2 ha og en befæstelsesgrad på 73,6 %.

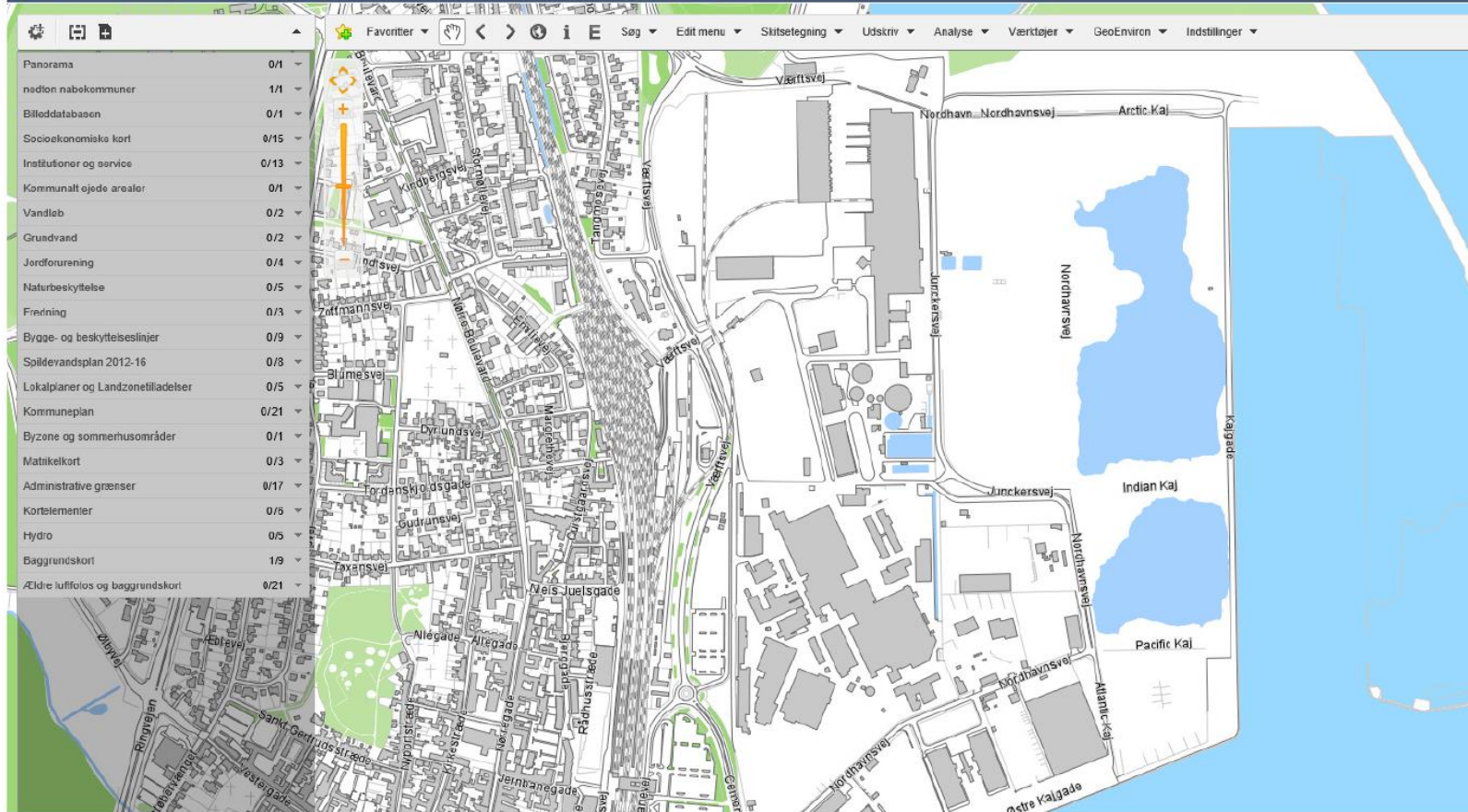
Afvandingslaugets areal er p.t. på 34,76 ha ifølge ovenstående tabel. Det er ($34,76 - 32,85 =$) 1,91 ha mere end tidligere oplyst. Vi regner derfor konservativt med at afvandingslaugets reducerede areal p.t. er ($24,2 + 1,91 =$) 26,11 ha.

Delene af matriklerne 283n og 283p er ikke befæstede. Ifølge Kloakviden.dk skal man regne med en afløbskoefficient på 0,1 ved have- /parkarealer med afvanding. Vi regner derfor med en reducerede areal ifm matrikel 283n og 283p på $((0,42 + 2,53) \times 0,1 =) 0,295$ ha.

Det totale reducerede areal bliver derfor $(26,11 + 0,295 =) 26,405$ ha.

I Tillæg nr. 1 (til tilslutningstilladelse for Afvandingslauget for Flemming Junckers Erhvervspark angående VEKS-Køge Kraftvarmeværk) har vi anvendt følgende koordinater ifm afvandingslauget:

Northing (WGS84 ZONE 32)	6163375
Easting (WGS84 ZONE 32)	706565



Ifølge ovenstående billede (se bunden til højre) bør vi regne med:

Northing (WGS84 ZONE 32)	6150850
Easting (WGS84 ZONE 32)	701821

Det resulterer i, at der er et bassinbehov på **4.689 m³** (se nedenstående beregning med Regionalregnrække version 4.1).

Regnkurve karakteristika		Ledningsdimensionering		Bassindimensionering og opstrøms udløb	
		<i>CDS karakteristika</i>		<i>Oplandskarakteristika</i>	
Northing (WGS84 ZONE 32)	6150850	CDS-regn varighed (min)	240	Befæstet areal (ha)	
Easting (WGS84 ZONE 32)	701821	Tidsskridt (min)	1	Hydrologisk reduktionsfaktor (-)	
Årsmiddeldnedbør [mm]	633	Asymmetri koefficient	0,5	Afskærende lednings kapacitet (l/s)	
Middeleværdi ekstrem døgndnedbør DMI Klimagrid [mm/dag]	27,4	Beregnes ud fra N og E koordinater		NB. Frekvens- og sikkerhedsfaktor indgår ved beregning af bassin	
Gentagelsesperiode (år)	5	Beregnes ud fra N og E koordinater			
Sikkerhedsfaktor (Fra Skrift 27)	1,72	Defineret i Skrift 27, Faktor til beskrivelse af usikkerhed, klima, mv. Typisk 1.0 - 1.8			
Varighed (min)	20	Intensitet givet ovenstående input (µm/s)			
		20,36			

Design regnkurve					
Varighed (min)	Z _T (µm/s)	S(z _T) (µm/s)	I*Z _T (µm/s)	Regression (µm/s)	
1	35,41	3,17	60,91	60,90	

CDS regn		
Tid (min)	Intensitet (µm/s)	
0	0,983167182	

Plot af CDS regn:
Tilpas SERIE(.) i CDS regn

Volumen af bassin	
4689 m ³	AD ko
Effekten af koblede regn ER inkluderet	

Hvis der anvendes Regionalregnrække version 4.0, er resultatet **4.732 m³** (se nedenstående).

Regnkurve karakteristika		Ledningsdimensionering		Bassindimensionering og opstrøms udløb	
		<i>CDS karakteristika</i>		<i>Oplandskarakteristika</i>	
Northing (WGS84 ZONE 32)	6150850	CDS-regn varighed (min)	240	Befæstet areal (ha)	
Easting (WGS84 ZONE 32)	701821	Tidsskridt (min)	1	Hydrologisk reduktionsfaktor (-)	
Årsmiddeldnedbør [mm]	602	Asymmetri koefficient	0,5	Afskærende lednings kapacitet (l/s)	2
Middeleværdi ekstrem døgndnedbør DMI Klimagrid [mm/dag]	27,4	Beregnes ud fra N og E koordinater		NB. Frekvens- og sikkerhedsfaktorer på regnen indgår ved beregning af bassinvolumen	
Gentagelsesperiode (år)	5	Beregnes ud fra N og E koordinater			
Sikkerhedsfaktor (Fra Skrift 27)	1,72	Defineret i Skrift 27, Faktor til beskrivelse af usikkerhed, klima, mv. Typisk 1.0 - 1.8			

Design regnkurve

CDS regn

Volumen af bassin

Varighed (min)	z_T ($\mu\text{m/s}$)	$S(z_T)$ ($\mu\text{m/s}$)	f^*z_T ($\mu\text{m/s}$)	Regression ($\mu\text{m/s}$)
1	35,72	3,20	61,43	61,57

Tid (min)	Intensitet ($\mu\text{m/s}$)
0	1,006228122

Plot af CDS regn:
Tilpas SERIE(..) i CDS regn

4732 m3	ADVARSEL: Programmet I korrekt
Effekten af koblede regn ER inkluderet (20 % ekstra volumen)	

Hvis der anvendes Regionalregnrække version 3.1, er resultatet **4.157 m3** (se nedenstående).

Regnkurve karakteristika	Ledningsdimensionering	Bassindimensionering opstrøms udlob																										
<table border="1"> <tr> <td>Årsmiddeldnedbør (mm)</td> <td>633</td> </tr> <tr> <td>Region</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Region Vest = 1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Region Øst = 2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gentagelsesperiode (år)</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Frekvensfaktor (Fra Skrift 28)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Sikkerhedsfaktor (Fra Skrift 27)</td> <td>1,72</td> </tr> </table> <p>Defineret i Skrift 26, benyttes ikke i Skrift 27, Typisk 0 eller 1 Defineret i Skrift 27, Faktor til beskrivelse af usikkerhed, klima, mv. Typisk 1.0 - 1.8</p>	Årsmiddeldnedbør (mm)	633	Region	2	Region Vest = 1		Region Øst = 2		Gentagelsesperiode (år)	5	Frekvensfaktor (Fra Skrift 28)	0	Sikkerhedsfaktor (Fra Skrift 27)	1,72	<p>CDS karakteristika</p> <table border="1"> <tr> <td>CDS-regn varighed (min)</td> <td>720</td> </tr> <tr> <td>Tidsskridt (min)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Asymmetri koefficient</td> <td>0,5</td> </tr> </table>	CDS-regn varighed (min)	720	Tidsskridt (min)	1	Asymmetri koefficient	0,5	<p>Oplandskarakteristika</p> <table border="1"> <tr> <td>Befæstet areal (ha)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hydrologisk reduktionsfaktor (-)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Afskærende lednings kapacitet (l/s)</td> <td></td> </tr> </table> <p>NB. Frekvens- og sikkerhedsfaktorer på regnen indgår ved beregning af bassinvolumen</p>	Befæstet areal (ha)		Hydrologisk reduktionsfaktor (-)		Afskærende lednings kapacitet (l/s)	
Årsmiddeldnedbør (mm)	633																											
Region	2																											
Region Vest = 1																												
Region Øst = 2																												
Gentagelsesperiode (år)	5																											
Frekvensfaktor (Fra Skrift 28)	0																											
Sikkerhedsfaktor (Fra Skrift 27)	1,72																											
CDS-regn varighed (min)	720																											
Tidsskridt (min)	1																											
Asymmetri koefficient	0,5																											
Befæstet areal (ha)																												
Hydrologisk reduktionsfaktor (-)																												
Afskærende lednings kapacitet (l/s)																												

Design regnkurve				
Varighed (min)	z_T ($\mu\text{m/s}$)	$S(z_T)$ ($\mu\text{m/s}$)	$K^*(z_T+fS(z_T))$ ($\mu\text{m/s}$)	Regression ($\mu\text{m/s}$)
1	34,20	3,38	58,83	59,54

CDS regn	
Tid (min)	Intensitet ($\mu\text{m/s}$)
0	0,453004872

Plot af CDS regn:
Tilpas SERIE(..) i CDS regn

4157 m3	ADVARSEL: Programme korrekt
Effekten af koblede regn ER inkluderet (20 % ekstra volumen)	

I Andersen & Grønlunds notat "Supplerende bassiner for filterskyllevand og bundblæsningstanke v. Køge Kraftvarmeværk", som vi modtog med e-mail den 22-12-2014, står:

"Afvandingslaugets bassiner og afvandingskanaler har et volumen på **4.360 m³** og Afvandingslauget har en tilslutningstilladelse af maj 2008 på udledning af områdets overfladevand med dette bassinvolumen og afled-ning med et tilladeligt fast afløb på 83 l/s via pumpning."

"Den maksimale tilladning af vand til Afvandingslaugets bassiner og afvandingskanaler forekommer hvis der sker tømning af filterskyllevandets buffertank samtidig med at begge bundblæsningstanke tømmes og det sam-tidig er et stille langvarende regnevr. Herved vil de maksimale vandmængder udelukkende fra Kraftvarme-værket udgøre 117 m³."

"Det supplerende bassin udbygges med et volumen på i alt 180m³ heraf skal 40 m³ imidlertid fradrages fra tidligere kanal."

Den totale bassinvolumen skal derfor være:

	Beregning	Resultat
Regionalregnrække version 3.1	4.157 + 117 =	4.274 m3
Regionalregnrække version 4.0	4.732 + 117 =	4.849 m3
Regionalregnrække version 4.1	4.689 + 117 =	4.806 m3

Den eksisterende bassinvolumen er $4.360 + 180 - 40 = 4.500 \text{ m}^3$.

I må gerne tjekke om I er enige med ovenstående.

Hvis man regner med den mest opdaterede version af regionalrækken, mangler Afvandingslauget et bassinvolumen på $(4.806 - 4.500 =) 306 \text{ m}^3$.

Vi antager at den nyeste version af regionalregnrækken muligvis har andre antagelser end dem, som I har anvendt i "Afvandingslauget for Flemming Junckers Erhvervs-park - Hydrologisk - hydraulisk modelanalyse af laugets regnvandsystem, Teknisk Notat September 2015".

Man må forvente, at regionalregnrækken opdateres regelmæssigt og sandsynligvis vil resultere i skrapere og skrapere krav. Vi vil derfor kunne acceptere at vi fortsat bruger Regionalregnrække version 3.1 og at vi i fremtiden revurderer jeres spildevandstilladelse, hvis der opstår problemer (f.eks. hvis der er overløb oftere end forventet eller hvis der sker opstuvning i oplandet til den afskærende ledning) eller hvis vi ellers mener at

Jerens spildevandstilladelse skal revideres. Du har oplyst, at laugets overløb ikke er blevet anvendt indtil nu. I forventede, at nødoverløb vil forekomme 1,6 gange per år (1 gang om året på grund af regnintensitet og 0,6 gange om året på grund af svigt af pumpe). Vi antager derfor foreløbig, at Jerens beregninger har været tilstrækkeligt konservative.

I kan overveje at bede Grønlund om at lave en ny hydraulisk beregning eller anden vurdering, hvis I selv mener at det er fornuftigt at se på det allerede nu.

Hvorfor den afskærende ledning så ofte er fyldt i forbindelse med regnvej

Anders Valentin (ava@klarforsyning.dk) fra KLAR Forsyning skrev til os den 5. november 2018:

"Problemet var, at den plade der skal monteres i bygværket ikke blev sat i, og derfor kom der vand baglæns i systemet. Pladen er nu monteret og ved højvand eller stormflod blot skal trykkes ned for at sikre til kote 1.53. Hvis du ønsker yderlig information eller tegninger kan jeg sende det til dig, alternativt kan du snakke med Jens-Kristian."

Hvis I stadig har problemer med vand i den afskærende ledning i forbindelse med regnvej, vil vi meget gerne orienteres herom!

Mvh

Jurjen de Boer
Miljøogsagsbehandler

Miljøafdelingen
Teknik- og Miljøforvaltningen
Torvet 1, 4600 Koge
Tlf +45 36 67 24 89
Mobil +45 23 31 97 58

jurjen.boer@koege.dk
www.koege.dk



KØGE KOMMUNE



Fra: Peter Pinholt <pp@junckers.com>
Sendt: 24. februar 2019 18:19
Til: Jurjen de Boer <jurjen.boer@koege.dk>
Cc: Mette Godsk Bøker <mette.boker@koege.dk>
Emne: SV: KK finder sidste beregning 5 års regnhændelse

Hej Jurjen,
Jeg har tidligere talt med rådgiver Preben Grønlund om udledningsretter og han har skrevet følgende til mig:

I forbindelse med DK1's udbygningsplaner i 2015 ændrede Køge Kommune afledningsretten til både Junckers Industrier A/S, Afvandingslauget og DK1. Dette resulterede i at den samlede nye afledningsret for Junckers Industrier A/S blev øget fra 46 l/s til 163 l/s for sprinklerpladsen og støvjvolden i fm. DK1's udledningstilladelse af 19. jan 2016. Heraf udgør sprinklerpladsens afledningsret 139 l/s og Afvandingslaugets ret blev samtidigt øget fra 1723 l/s til 1912 l/s.

Ud fra dette mener jeg at Afvandingslauget fremover har en afledningsret på 1912 l/s + 163 l/s = 2075 l/s.

Der i 2015 lavet en hydraulisk modelberegning af Grønlund, som viser at Afvandingslauget overholder grænseværdien. Nordpladsens afledning ændres ikke da det er det samme areal. Jeg kan derfor ikke helt forstå hvorfor du kræver en ny beregning, da afledningsforholdene ikke er ændret, men er flyttet fra et punkt til et andet.

Vi aftale at du skulle undersøge, hvad der afledes til den afskærende ledning, for at klarlægge, hvorfor den så ofte er fyldt i forbindelse med regnvej. Er der kommet nogen afklaring på det? Grunden til at vi blev nød til at ændre afløbsforholdene var jo, at vi gang på gang har haft oversvømmelse af tromlefilteret fordi ledningen er fyldt og vandet trykkes baglæns.

Jeg har kontaktet Grønlund for at få en pris på en beregning og afventer din begrundelse for og dit grundlag for at der skal foretages en ny beregning.

Venlig hilsen / Best regards

Peter Pinholt
Teknisk Chef,

JUNCKERS INDUSTRIER A/S
Værftsvej 4, DK-4600 Køge
Phone: +45 70 80 30 00
Mobile: +45 22 10 09 87
pp@junckers.dk
www.junckers.com



Fra: Jurjen de Boer [<mailto:jurjen.boer@koege.dk>]
Sendt: 18. februar 2019 14:30
Til: Peter Pinholt
Cc: Mette Godsk Bøker
Emne: KK finder sidste beregning 5 års regnhændelse

Hej Peter,

I dokumentet "GÆLDENDE vilkårsliste SPILDEVAND pr 10 dec.pdf" som vi sendte til jer den 10. december 2018 skrev vi:
"KK finder sidste beregning 5 års regnhændelse."

Side 10 i vedlagte dokument og bilag 7 viser den sidste beregning.

Vi overvejer at udskifte vilkår 1.31 og 1.32 i vedlagte afgørelse med følgende (i forbindelse med spildevandstilladelsen til kælevandet):

1.31 Afvandingslauget for Flemming Junckers Erhvervspark (Lauget) må ikke aflede mere end 55 l/s/ha (p.t. 2000 l/s) til den afskærende kommunale regnvandsledning ved en regnhændelse med 5 års gentagelsesperiode.

1.32 Lauget skal på kommunens anmodning dokumentere, at der ikke afledes mere end 55 l/s/ha til den afskærende kommunale regnvandsledning ved en regnhændelse med 5 års gentagelsesperiode. Derved skal anvendes sikkerhedsfaktorerne, som er vist i bilag 1 til kommunens spildevandsplan af marts 2013.

I bedes sende en beregning som viser om der afledes mere end 2000 l/s til den afskærende kommunale regnvandsledning ved en regnhændelse med 5 års gentagelsesperiode. Derved skal anvendes sikkerhedsfaktorerne, som er vist i bilag 1 til kommunens spildevandsplan af marts 2013.

Vi har behov for beregningen for at kunne udarbejde spildevandstilladelsen til kævlevandet.

Mvh

Jurjen de Boer
Miljøogsagsbehandler

Miljøafdelingen
Teknik- og Miljøforvaltningen
Torvet 1, 4600 Koge
TF +45 96 67 24 89
Mobil +45 23 31 97 58

jurjen.boer@koege.dk
www.koege.dk



KØGE KOMMUNE

