



NATUR- OG
MILJØKLAGENÆVNET

Rentemestervej 8
2400 København NV
Telefon: 72 54 10 00
nmkn@nmkn.dk
www.nmkn.dk

12. juli 2013 • J.nr.: NMK-10-00151 (tidl. MKN-100-00494) • Ref.: BJE/ANGUN/GOM

AFGØRELSE

i sag om miljøgodkendelse af Vandrens – Stignæs Industripark A/S, Askelunden 24, 4230 Skælskør i forhold til støj og lugt

Natur- og Miljøklagenævnet har truffet afgørelse efter § 33 og § 41 i miljøbeskyttelsesloven¹.

Natur- og Miljøklagenævnet stadfæster Slagelse Kommunes afgørelse af 26. november 2008 om miljøgodkendelse af Vandrens – Stignæs Industripark A/S med følgende ændringer:

Vilkår 17 ændres til følgende, idet ændringen er anført med kursiv:

17. Virksomhedens lugtbidrag fra punktkilder må ikke give anledning til lugtkoncentrationer på over 10 LE/m³ (1 minuts midlingstid) *ved nærmeste boliger i det åbne land samt i nærmeste bolig-områder*, beregnet ved hjælp af OML-modellen.

Natur- og Miljøklagenævnets afgørelse er endelig og kan ikke indbringes for anden administrativ myndighed, jf. § 17 i lov om Natur- og Miljøklagenævnet². Eventuel retssag til prøvelse af afgørelsen skal være anlagt inden 6 måneder, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101, stk. 1.

Afgørelsen er truffet af formanden på nævnets vegne, jf. § 9 i lov om Natur- og Miljøklagenævnet.

¹ Bekendtgørelse nr. 879 af 26. juni 2010 af lov om miljøbeskyttelse

² Bekendtgørelse nr. 736 af 26. juni 2013 af lov om Natur- og Miljøklagenævnet.

Klagen til Natur- og Miljøklagenævnet

Sagen vedrører Slagelse Kommunes afgørelse af 26. november 2008 om miljøgodkendelse af Vandrens – Stignæs Industripark A/S.

Virksomheden har klaget over afgørelsen til Miljøklagenævnet under henvisning til, at støjgrænserne i miljøgodkendelsen er blevet skærpet i forhold til Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier i dagperioden for område 3 fra 55 dB(A) til 50 dB(A), samt til at lugtvilkåret er fastsat som gældende i virksomhedens skel, i stedet for nærmeste enkeltbolig i det åbne land og nærmeste bymæssige bebyggelse.

Foreningen til Solskinsbyens Bevarelse har endvidere klaget over afgørelsen. Idet foreningen i følge oplysning fra Slagelse Kommune er ophørt, anses klagen for bortfaldet.

Sagen er pr. 1. januar 2011 overført til Natur- og Miljøklagenævnet³.

Sagens oplysninger

Stignæs Vandrens ligger på matr. 34 Østerhoved By, Magleby. Området er benævnt Stignæs Industripark og er i regionplan og kommuneplan udlagt til industriområde og omfattet af lokalplan 126 fra daværende Skælskør Kommune.

Nærmeste beboelser er på Madevejen ca. 650 m nord for virksomheden og Østerhovedgård ca. 800 m øst for virksomheden.

Industriparken grænser op til fuglebeskyttelsesområde 95 og 96 samt Ramsarområde 19 og Habitatområde 143.

Virksomhedens hovedaktiviteter er kemisk og biologisk rensning af spildevand/affald. I forbindelse med rensningen erstattes flest muligt af processens hjælpestoffer med affaldsprodukter f.eks. ved pH-regulering og tilførsel af kulstofkilder.

Ligeledes forbehandles industrielt slam, som adskilles i en spildevandsfraktion (til rensning) og en slamfraktion til genanvendelse. Der behandles spildevand/affald fra det lokale industriområde og fra andre virksomheder, sidstnævnte tilført pr. skib eller tankvogn.

Virksomheden blev meddelt virksomhedsgodkendelse og udledningstilladelse den 9. marts 1989 og tillæg til godkendelse den 26. november 1991. Tillægget erstattede hele vilkårsdelen i den gamle tilladelse.

Slagelse Kommune meddelte den 26. november 2008 afgørelse om miljøgodkendelse af Vandrens – Stignæs Industripark A/S. Af afgørelsen fremgår følgende vilkår om luft og støj:

³ Jf. lov nr. 484 af 11. maj 2010 om ændring af lov om naturbeskyttelse, lov om miljøbeskyttelse og forskellige andre love samt lov nr. 483 af 11. maj 2010 om Natur- og Miljøklagenævnet som ændret ved lov nr. 1608 af 22. december 2010.

Luft

16. Virksomhedens aktiviteter må ikke uden for virksomhedens område give anledning til lugtgener, som efter tilsynsmyndigheden vurderes som væsentlige.
17. Virksomhedens lugtbidrag fra punktkilder må ikke give anledning til lugtkoncentrationer på over 10 LE/m³ (1 minuts midlingstid) uden for virksomhedens skel beregnet ved OML-metoden.
18. Hvis tilsynsmyndigheden finder det nødvendigt, skal virksomheden ved OML-beregninger dokumentere, at vilkår 17 overholdes. Beregningerne skal udføres i henhold til Miljøstyrelsens lugtvejledning⁴.
19. Afkast fra udsug (der vurderes at kunne give miljø- eller lugtgener) skal være opadrettede og føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret. Godkendelsesmyndigheden kan på baggrund af en konkret vurdering af omhældte mængder og affaldets/spildevandets egenskaber, såsom sammensætning, damptryk og lugt, kræve, at der etableres et egnet filter, som f.eks. kulfilter, på specifikke afkast.

(...)

Støj

42. Virksomhedens samlede støjbelastning af omgivelserne må ikke overstige følgende grænseværdier, angivet som det konstante, ækvivalente, korrigerede lydtrykniveau i dB(A).

Tidsrum	Mandag – fredag Kl. 06.30 – 18.00	Mandag – fredag Kl. 18.00 – 22.00 Lørdag kl. 14.00- 22.00	Alle dage Kl. 22.00 – 06.30
Område	Lørdag Kl. 06.30 – 14.00	Søn- og helligdage Kl. 06.30 – 22.00	
Ved nærmeste bolig	50	45	40
Erhvervsområder	70	70	70

Maksimalværdien af støjen må om natten ikke overstige 55 dB(A) målt ved nærmeste bolig.

De i ovenstående tabel anførte grænseværdier skal overholdes indenfor de nedenfor anførte tidsrum:

- For dagperioden kl. 07.00 – 18.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor det mest støjbelastede tidsrum på 8 timer.
- For aftenperioden kl. 18.00 – 22.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor den mest støjbelastede time.
- For natteperioden kl. 22.00 – 07.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor den mest støjbelastede halve time.

Disse tidsrum betegnes som referencetidsrum.

(...)

⁴ Miljøstyrelsens vejledning nr. 14016 af 31. december 1985 om begrænsning af lugtgener fra virksomheder

Ved brev af 17. december 2008 har virksomheden klaget over støjvilkårene i miljøgodkendelsen på baggrund af, at støjgrænserne er skærpet i forhold til Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier⁵, idet grænseværdien er sat til 50 dB i dagperioden i stedet for den vejledende grænseværdi på 55 dB, som er gældende for områdetype 3.

Virksomheden anfører hertil, at området i den gældende regionplan og kommuneplan er udlagt til virksomheder med særlige beliggenhedskrav, herunder støj. Virksomheden anfører endvidere, at kommunen som begrundelse for den skærpede grænseværdi har anført, at virksomheden har oplyst at kunne overholde den meddelte støjgrænse, og at Miljøstyrelsen i tidligere ankeafgørelser har skærpet støjgrænser i forhold til deres vejledende værdier, hvis virksomhederne har kunnet overholde værdierne. Virksomheden finder imidlertid, at der med denne afgørelse, ligesom med en tidligere afgørelse for en virksomhed i samme område, er skabt en praksis, som gør det svært at lokalisere andre virksomheder, som ikke kan overholde de skærpede grænser, i området.

Virksomheden klager endelig over, at vilkår om lugtgrænse er sat som gældende i virksomhedens skel, men at det i stedet burde være ved nærmeste enkeltbolig i det åbne land og nærmeste bymæssige bebyggelse.

Ved brev af 3. februar 2009 har Slagelse Kommune bemærket til klagen, at det ikke er kommunens opfattelse, at der skal gælde særlige støjkrav i området i forhold til de krav, der generelt fastsættes i Miljøstyrelsens vejledninger, idet kommunen dog henviser til, at der siden afgørelsen fra Miljøklagenævnet til en anden virksomhed i området kun er meddelt miljøafgørelser med skærpede støjkrav i industriparken.

Kommunen oplyser, at kommunen er indstillet på at lempe de skærpede støjvilkår, såfremt nævnet finder, at det er Miljøstyrelsens vejledende støjvilkår, der skal gælde for området.

Slagelse Kommune har i forhold til klagen over lugtvilkår bemærket, at kommunen har formuleret lugtvilkåret i overensstemmelse med afgørelsen fra Miljøstyrelsen for en anden virksomhed i området, men at denne afgørelse er påklaget, og at kommunen er indstillet på at lempe de skærpede lugtvilkår, såfremt nævnet finder at lugtkravet skal gælde i forhold til nærmeste enkeltbolig i det åbne land og nærmeste bymæssige bebyggelse.

Natur- og Miljøklagenævnets bemærkninger og afgørelse

Den omhandlede virksomhed er omfattet af bestemmelserne om godkendelse af forurenende virksomhed i miljøbeskyttelseslovens kapitel 5.

Virksomheden er opført på bilag 1 til den tidligere godkendelsesbekendtgørelse⁶, punkt K102 (Anlæg for bortskaffelse af farligt affald efter en af metoderne D1 – D9 eller D11 - D13, som nævnt i bilag 6A til affaldsbekendtgørelsen (i)).

⁵ Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder.

⁶ Bekendtgørelse nr. 486 af 25. maj 2012 om godkendelse af listevirksomhed. Sagen skal ifølge overgangsbestemmelsen i § 53, stk. 3, i den gældende godkendelsesbekendtgørelse - bekendtgørelse nr. 1454 af 20. december 2012 – behandles efter reglerne i bekendtgørelse nr. 486 af 25. maj 2012.

Virksomheden er optaget på bilag 1 til den nugældende godkendelsesbekendtgørelse⁷, punkt 5.1 (Bortskaffelse eller nyttiggørelse af farligt affald, hvor kapaciteten er større end 10 tons/dag, og hvorunder der foregår en eller flere af følgende aktiviteter: a) Biologisk behandling. b) Fysisk-kemisk behandling. (...)).

Slagelse Kommune er godkendende og tilsynsførende myndighed.

Nævnet har følgende bemærkninger til klagepunkterne:

Det fremgår af sagen, at virksomheden kan overholde de fastsatte støjgrænser, men at den finder, at der med afgørelsen dannes en praksis om skærpelse af støjgrænser for øvrige virksomheder i området. Samtidig fremgår det, at virksomheden oplyser, at kommunen har lagt til grund, at Miljøstyrelsen i tidligere ankeafgørelser har skærpet støjgrænser i forhold til styrelsens vejledende værdier, hvis virksomhederne har kunnet overholde værdierne.

Natur- og Miljøklagenævnet er enig i, at praksis er, at hvis det i en konkret sag er muligt at overholde lavere grænseværdier end de grænseværdier, som fremgår af Miljøstyrelsen støjvejledning, bør en sådan lavere grænseværdi anvendes ved fastsættelse af støjgrænser. Nævnet er derfor enig, at støjgrænsen i dagperioden bør være 50 dB(A).

Det fremgår endvidere af sagen, at virksomheden finder, at lugtgrænser bør sættes i forhold til belastning ved nærmeste enkeltbolig i det åbne land og nærmeste bymæssige bebyggelse og ikke i virksomhedens skel.

Natur- og Miljøklagenævnet er enig heri og finder ikke i gældende vejledninger og praksis grundlag for at fastholde lugtgrænser i det åbne land som gældende ved skel, men finder, at den sædvanlige fortolkning bør fastholdes, hvorfor lugtvilkåret bør sættes i forhold til nærmeste boliger/ boligområder.

Natur- og Miljøklagenævnet stadfæster på denne baggrund Slagelse Kommunes afgørelse af 26. november 2008 om miljøgodkendelse af Vandrens – Stignæs Industripark A/S med følgende ændringer (anført med *kursiv*):

⁷ Bekendtgørelse nr. 1454 af 20. december 2012 om godkendelse af listevirksomhed

Vilkår 17 ændres til følgende:

17. Virksomhedens lugtbidrag fra punktkilder må ikke give anledning til lugtkoncentrationer på over 10 LE/m³ (1 minuts midlingstid) *ved nærmeste boliger i det åbne land samt i nærmeste bolig-områder*, beregnet ved hjælp af OML-modellen.

Natur- og Miljøklagenævnet beklager den lange sagsbehandlingstid.

Gorm Møller
Seniorkonsulent

/

Bente Jensen
Civilingeniør

Afgørelsen er sendt pr. e-mail til:

Slagelse Kommune, slagelse@slagelse.dk; nimik@slagelse.dk
Stignæs Vandrens, vandrens@dsvm.dk

og pr. brev til orientering til:

Britta Nielsen, Gaden 40, 4230 Skælskør



BILAG 1

Notat: Teknisk beskrivelse af tankanlæg til opbevaring af spildevand og affald.

1. august 2008

Nedennævnte tanke er vist på Virksomhedsoversigtsplan tegning nr. S-1-10-103A.

Modtagetank 13.01 for spildevand.

Perstrup standard 200 m³ betonelement tank med 13 stk. vægelementer, D x H = 10 x 4 m. Tanken er forsynet med fast beton tag og alle elementsamlinger er fuget udvendig og indvendig med Sikaflex. Bunden er in situ støbt betonbund. Indvendigt er tanken behandlet kemikaliebestandigt epoxy, Barrikade C-tank, 500 my til total poretæthed. Belægningen er leveret med 10 års garanti, og der udføres årlige eftersyn, hvor evt. skader straks udbedres.

Tanken er forsynet med overfyldningsalarm, som via SRO – anlægget sendes til vagtoperatøren, ligesom ventilen på tilløbsrøret lukkes ved aktivering af alarmen.

Tanken er gravet ca. 3 m ned og bunden er støbt på gruspude med drænrør, der har afløb til brønd 40. Der er i Vandrens' ledelsessystem procedure for kvartalsvis kontrol og analyser af vand fra tankens omfangsdræn.

Holdetanke 31.01, 31.02, 31.03 og 31.04 for spildevand.

Perstrup standard 1650 m³ betonelement tank med 31 stk. vægelementer. D x H = 22,6 x 4,2 m. Alle elementsamlinger er fuget udvendig og indvendig med Sikaflex. Bunden er in situ støbt betonbund. Indvendigt er tankene behandlet kemikaliebestandigt epoxy, Barrikade C-tank, 500 my til total poretæthed. Belægningen er leveret med 10 års garanti, og der udføres årlige eftersyn, hvor evt. skader straks udbedres.

Tankene er forsynet med overfyldningsalarm, som via SRO – anlægget sendes til vagtoperatøren, ligesom tilløbspumper stoppes ved aktivering af alarmen.

Tankene er gravet ca. 3 m ned og bunden er støbt på gruspude med drænrør, der føres til samlebrønd forsynet med dykpumpe, der pumper væsken retur til enten tank 31.01 eller 31.02.

Der er i Vandrens' ledelsessystem procedure for kvartalsvis kontrol og analyser af vand fra tankenes omfangsdræn.

Tank 31.01 og 31.02 er forsynet med overdækning af PVC teltdug, som effektivt forhindrer lugtgener fra tankene. Tank 31.03 og 31.04 er ikke forsynet med overdækning.

Tanke til kemikalier og hjælpestoffer i bygning 40.

Vi råder endvidere over lukkede ståltanke i bygning 40 til kemikalier og hjælpestoffer. Tankene er enkeltvægede og er hverken forsynet med tryk/vacuum ventil eller udluftningsrør til det fri. Bygningen er ventileret med afkast til det fri med ventilatorer placeret direkte på fladt tag.

45-01-101. 1 stk. 63 m³ trykløs stålbekholder fremstillet i stål st. 37.2. Dia = 3,2 m, længde = 8,5 m og godstykkelse = 8 mm. Beholderen anvendes til lud eller brugt lud til tungmetalfældningsanlægget. Evt. læk fra tanken føres via rørsystem til det biologiske anlæg, hvor der er alarm for høj / lav pH og automatisk syredosering i tilfælde af for høj pH.

43-01-104. 1 stk. 30 m³ trykløs stålbekholder fremstillet i stål st. 37.2. Dia = 2,5 m, længde = 6,6 m og godstykkelse = 8 mm. Beholderen anvendes til koncentreret svovlsyre til tungmetalfældningsanlægget samt til pH justering i bio anlægget. Evt. læk fra tanken opsamles i sikkerhedsbassin under tanken.

43-01-102. 1 stk. 5 m³ trykløs polyesterbekholder, sluttet, godstykkelse = 12 mm. Beholderen anvendes til 70 % svovlsyre til tungmetalfældningsanlægget. Evt. læk fra tanken opsamles i sikkerhedsbassin under tanken.

1 stk. 5 m³ trykløs rustfritål bekholder. Beholderen anvendes til polymer til slamafvandingsanlæg. Evt. læk fra tanken opsamles i sikkerhedsbassin under tanken.

43-02-102. 1 stk. 1500 liter samt 43-02-103 1. 3.000 liter trykløs PE beholdere, som anvendes til sulfid blanding til tungmetalfældningsanlægget. Evt. læk fra tanken opsamles i sikkerhedsbassin under tankene.

Der er i Vandrens' ledelsessystem procedure for kvartalsvis kontrol af tankenes sikkerhedsbassiner.

Tank til fældningskemikalier som jernklorid

1 stk. 45 m³ trykløs stålbeholder fremstillet i kulstofstål Dia = 3,0 m, længde = 6,0 m og godstykkelse = 3,7 - 5 mm. Beholderen er indvendigt forsynet med kemikaliebestandig 2-3 mm gummimembran. Der findes ikke trykovervågningssystem for lækager. Beholderen anvendes til jernklorid til fosforfældning. Evt. læk fra tanken føres via rørsystem til det biologiske anlæg, hvor der er alarm for høj / lav pH og lud dosering i tilfælde af for lav pH.

Stignæs den 1. august 2008.
Esper Balling

Afrapportering af analysedata fra Spildevandskontrollen

Nærværende bilag kan løbende revideres efter aftale mellem virksomheden og myndigheden, hvis f.eks. en anden afrapporteringsform findes mere hensigtsmæssig.

Som en del af afrapporteringen skal det fremgå om der har været driftsforstyrrelser eller andre afvigelser, som har haft indflydelse på analyseresultaterne. Herunder også hvis analyser må udgå eller ikke bliver foretaget.

Alle analyseresultater skal registreres og opbevares i mindst 5 år. Tilsynsmyndigheden kan få udleveret analyseresultater for enkelstoffer efter anmodning.

Såfremt der i forbindelse med egenkontrollen konstateres kravoverskridelser skal virksomheden orientere Slagelse Kommune samt fremsende en redegørelse for årsagen til overskridelsen, samt hvilke forebyggende foranstaltninger, virksomheden agter at igangsætte for at forebygge fremtidige overskridelser. Slagelse Kommune skal også orienteres, såfremt resultater og beregninger indikerer, at kravværdierne ikke kan overholdes i kontrolperioden.

Sammen med beregninger, skal der fremsendes rådata (de enkelte analyseresultater i mg/l) for de parametre, der det pågældende år skal indberettes til Miljøstyrelsen. Den anvendte detektionsgrænse skal fremgå. Resultaterne kan fremsendes i regnearksformat eller lignende.

Afrapporteringen kan ske f.eks. i forbindelse med det grønne regnskab. Afrapporteringen skal dog ske senest d. 1. marts hvert år, af hensyn til indberetning af data til Miljøstyrelsen.

OVERFLADEVAND

Årlig opgørelse over:

- Mængde overfladevand anvendt i produktionen.
- Mængde uforurenet overfladevand udledt.
- Mængde overfladevand ledt til rensning.

MODTAGET SPILDEVAND/AFFALD

Årlig opgørelse over:

- Modtaget spildevand/affald som renses eller anvendes som hjælpestof i renseanlægget.
Skal være fordelt på producent og spildevands-/affaldstype. Desuden skal det oplyses, om spildevandet/affaldet, der modtages, er lokalt (fra Stignæs Industripark), stammer fra eksterne danske producenter eller eksterne udenlandske producenter (importeret spildevand).

BEHANDLET SPILDEVAND SOM UDLEDES TIL AGERSØ SUND:

Årlig opgørelse over (*samleparametre*):

- Udledt mængde i kg/år af samleparameterne jf. vilkår X, samt i diagramform udviklingen over de seneste 5 års udledte mængder (kg/år).
- Fordelingen af omsætteligt og ikke nedbrydeligt kvælstof, phosphor og COD på årsbasis.
- Diagram over resultatet for hver parameter holdt op mod kravværdien.
- For pH diagram over målingerne i forhold til kravværdien.

Årlig opgørelse over (*enkeltstoffer*):

- Udledt mængde i kg/år af enkeltstofferne jf. vilkår X, samt i diagramform udviklingen over de seneste 5 års udledte mængder (kg/år).
- Diagram over resultatet for hver parameter holdt op mod kravværdien

Årlig opgørelse over (*økotoksikologi*):

- Diagram over de enkelte analyseresultater for *S. costatum* holdt op mod kravværdien.
- Analyseresultater for alle parametre opstillet i skemaform jf. bilag x.

Årlig opgørelse over (*Spildevand*):

- Angivelse af den årlige udledte mængde ($\text{m}^3/\text{år}$), samt i diagramform udviklingen over de seneste 5 års udledte mængder ($\text{m}^3/\text{år}$).

Årlig opgørelse over (*Slam*):

- Angivelse af den årlige mængde overskudsslam ($\text{ton}/\text{år}$), samt i diagramform udviklingen over de seneste 5 års mængder ($\text{ton}/\text{år}$).
- Angivelse af den årlige mængde eksternt behandlet slam ($\text{ton}/\text{år}$), samt i diagramform udviklingen over de seneste 5 års mængder ($\text{ton}/\text{år}$).

(Hvis målinger er under detektionsgrænsen, skal *detektionsgrænsen* $\times 0,5$ anvendes ved beregning af den årlige udledte mængde. Hvis alle målinger er under detektionsgrænsen, angives dette som den årlige udledte mængde).

Vandrens – Stignæs Industripark A/S

Askelunden 24 Telefon 58 16 05 88
4230 Skælskør Telefax 58 16 64 08
CVR. nr 30349369

Bilag 9

Oversigt over virksomhedens affaldsmængder de sidste 5 kaldenderår.

Udgående stoffer	Enhed	Krav- værdier	1/1 2003 31/12 2003	1/1 2004 31/12 2004	1/1 2005 31/12 2005	1/1 2006 31/12 2006	1/1 2007 31/12 2007
Renset spildevand							
Vandmængde	m ³ /år		236 030	257 603	303 365	325 740	329 203
Organisk stof målt som biologisk iltforbrug (B ₅)	kg B ₅	15 000	2930	1 717	2 486	5 181	4 460
Organisk stof målt som kemisk iltforbrug (COD)	tons COD/år		116	61	54	93	192
Kvælstof	kg N/år	20 000	8 472	6 448	5 674	9 095	15 481
Ammonium	kg N/år	3 000	225	103	126	237	225
Nitrat	kg N/år		577	491	1 110	1 374	1 081
Fosfor	kg P/år	1 500	535	262	292	428	626
Suspenderet stof	kg /år	30 000	5120	918	1306	1516	1186
Phenoler	kg/år	1 000	7 2	7 1	23	22	23
Sulfider	kg/år	5 000	2,7	5 0	39	16	30
Mineralsk olie	kg/år	5 000	174	60	0,0	39	127
Chrom	kg/år	200	4 6	3 5	7,3	4,1	8 0
Nikkel	kg/år	500	34,0	13 0	27 0	22 0	36 2
Slam og andet affald							
Slam til genanvendelse	tons/år		1992	1716	1075	1515	2027
Slam til genanvendelse	tons TS/år		365	317	213	319	474
Andet affald til forbrænding KK	tons/år		38	-	-	-	-
Papir til genanvendelse	tons/år		0 18	0 15	0 55	0 83	0 62
Pap til genanvendelse	tons/år		1 36	5 17	2 67	1 23	2 67
Brændbart affald	tons/år		4 96	15	11	6	11
Tungmetal slam							
Slam til genanvendelse	tons/år		55	8,96	2,62	4,76	-
Slam til genanvendelse	tons TS/år		30	3 34	0 74	2 29	-
Emissioner til luften							
CO ₂ fra gasfyr	tons/år		137	85	77	80	56

INDGÅET
- 9 APR. 2008
TEKNIK & MILJØ

STIGSNÆS INDUSTRI MILJØ

Økotoxikologisk test på udlædning af spildevand.				År: 2001		Analyselaboratorium: SIM OG MILJØKEMI						
Måned	Analyseresultater:				Kravværdier (juli 94) akut toksicitet*						Kravværdier (juli 94) kronisk toksicitet**	
	Microtox(15 min.)	Acartia tonsa(48 h.)			Skeletonema costatum		PNEC(akut)		PNEC(akut) / PEC(max) (PEC(max)=14,3)		PNEC(kronisk) / PEC(gen.) (PEC(gen.)=1,67)	
	Effekt-koncentration	Effekt-koncentration	Effekt-koncentration	Effekt-koncentration	EC10	EC50	EC10	EC50	opfyldt	opfyldt		opfyldt
EC20	EC50	LC10	LC50	EC50								
ml/l	ml/l	ml/l	ml/l	ml/l	ml/l	ml/l					EC/LC50(mm)/20	
januar	240	539	93	157	39	77		15,7	1,10	ja	3,9	2,3
februar	157	409	30	74	18	35		7,4	0,52	nej	1,8	1,0
marts	136	447	42	94	8	21		9,4	0,66	nej	1,1	0,6
april	>450<900	>900	19	71	24	38		7,1	0,50	nej	1,9	1,1
maj	386	693	38	87	34	118		8,7	0,61	nej	5,9	3,5
juni	239	853	161	> 320	74	166		> 32	> 2,24	ja	8,3	5,0
juli	> 450 < 900	> 900	306	> 320	121	> 320		> 32	> 2,24	ja	> 16	> 9,6
august	> 450 < 900	> 900	220	> 320	188	271		> 32	> 2,24	ja	13,6	8,1
september	900	> 900	265	> 320	161	255		> 32	> 2,24	ja	12,8	7,6
oktober	900	> 900	239	> 320	202	262		> 32	> 2,24	ja	13,1	7,8
november	> 900	> 900	> 320	> 320	235	> 320		> 32	> 2,24	ja	> 16	> 9,6
december	369	825	> 320	> 320	104	162		> 32	> 2,24	ja	8,1	4,9

Der er anvendt følgende beregningsmetoder:

Kravværdier(juli 94) PNEC(akut) = EC/LC50(min.) / UF(nec) = EC/LC50(min.) / 10

akut toxicitet*: UF(data) = 10 er for Microtox og Acartia tonsa . UF(data) for Skeletonema costatum fastsættes efter et års dataopsamling. , hvor UF(nec)= UF(data)*UF(kval)*UF(tox) = 10*1,0*1,0 = 10 .

PEC(max.) = 1000 ml/l / Initialfortynding = 1000 / 70 = 14,3

Kravværdi: PNEC(akut) / PEC(max) > 1,0

Kravværdier(juli 94)

kronisk toxicitet*: PNEC(kronisk) = EC/LC50(min.) / UF(nec) = EC/LC50(min.) / 20

UF(data) = 20 er for Microtox, Acartia tonsa og Skeletonema costatum .

PEC(gen.) = 1000 ml/l / Fortynding i nærområdet = 1000 / 600 = 1,67

Kravværdi: PNEC(kronisk) / PEC(gen.) > 1,0

hvor UF(nec)= UF(data)*UF(kval)*UF(tox) = 20*1,0*1,0 = 20 .

Økotoxikologisk test på udlædning af spildevand.				Ar: 2002	Analyselaboratorium: RGS 90 og EUROFINS			
Måned	Analyseresultater:				Kravværdier (juli 94) akut toksicitet*			
	Microtox(15 min.)	Acartia tonsa(48 h.)	Skeletonema costatum		PNEC(akut)	PNEC(akut) / PEC(max)	Kravværdi opfyldt	Kravværdier (juli 94) kronisk toksicitet**
	Effektkoncentration	Effektkoncentration	Effektkoncentration		EC50	EC10	EC50	PNEC(kronisk) / PEC(gen.)
	EC20	LC10	LC50	LC10	EC50	EC10	EC50	PEC(kronisk) / PEC(gen.)
	ml/l	ml/l	ml/l	ml/l	ml/l	ml/l	ml/l	(PEC(gen.)=1,67)
januar	365	754	> 320	> 320	83	161	> 32	8,1
februar	320	799	> 320	> 320	32	210	> 32	10,5
marts	438	835	> 320	> 320	136	265	> 32	13,3
april	>450<900	>900	119	298	92	225	29,8	11,3
maj	150	600	241	>320	116	249	> 32	12,5
juni	244	596	131	297	28	99	29,7	5,0
juli	106	300	137	>320	80	184	30	9,2
august	260	603	206	>320	124	190	> 32	9,5
september	300	>900	123	>320	78	153	> 32	7,7
oktober	>900	>900	177	>320	243	>320	> 32	>16
november	>900	>900	242	>320	175	227	> 32	11,4
december	350	867	225	>320	113	266	> 32	13,3

Der er anvendt følgende beregningsmetoder:

Kravværdier(juli 94) $PNEC(akut) = EC/LC50(min.) / UF(nec) = EC/LC50(min.) / 10$

akut toxicitet* $UF(data) = 10$ er for Microtox og Acartia tonsa . $UF(data)$ for Skeletonema costatum fastsættes efter et års dataopsamling.

$PEC(max.) = 1000 \text{ ml/l} / \text{Initialfortynding} = 1000 / 70 = 14,3$

Kravværdi: $PNEC(akut) / PEC(max) > 1,0$

Kravværdier(juli 94)

$PNEC(kronisk) = EC/LC50(min.) / UF(nec) = EC/LC50(min.) / 20$

kronisk toxicitet:** $UF(data) = 20$ er for Microtox, Acartia tonsa og Skeletonema costatum .

$PEC(gen.) = 1000 \text{ ml/l} / \text{Fortynding i nærområdet} = 1000 / 600 = 1,67$

Kravværdi: $PNEC(kronisk) / PEC(gen.) > 1,0$

, hvor $UF(nec) = UF(data) * UF(kval) * UF(tox) = 10 * 1,0 * 1,0 = 10$

, hvor $UF(nec) = UF(data) * UF(kval) * UF(tox) = 20 * 1,0 * 1,0 = 20$

Økotoxikologisk test på udledning af spildevand.				Ar: 2003		Analyselaboratorium: RGS 90 og EUROFINS			
Måned		Analyseresultater:		Skeletonema costatum		Kravværdier (juli 94) akut toksicitet*		Kravværdier (juli 94) kronisk toksicitet**	
Microtox(15 min.)		Acartia tonsa(48 h.)		Effektkoncentration		PNEC(akut)		PNEC(kronisk)	
Effektkoncentration		Effektkoncentration		EC10		EC50		PNEC(akut) / PEC(max)	
EC20		EC50		LC50		LC50		PNEC(kronisk) / PEC(gen.)	
ml/l		ml/l		ml/l		ml/l		EC/LC50(min)/20 (PEC(gen.)=1,67)	
januar	95	362	221	>320	44	87	>32	> 2,24	ja
februar	624	>900	245	>320	53	96	>32	> 2,24	ja
marts	516	>900	115	>320	142	267	>32	> 2,24	ja
april	<900 >600	>900	134	>320	134	>320	>32	> 2,24	ja
maj	301	725	274	>320	237	>320	>32	> 2,24	ja
juni	100	330	>320	>320	140	273	>32	> 2,24	ja
juli	373	730	>320	>320	60	>320	>32	> 2,24	ja
august	>900	>900	216	>320	174	>320	>32	> 2,24	ja
september	288	825	286	>320	69	148	>32	> 2,24	ja
oktober	667	>900	>320	>320	44	95	>32	> 2,24	ja
november	528	>900	>320	>320	191	307	>32	> 2,24	ja
december	365	641	>320	>320	77	111	>32	> 2,24	ja

Der er anvendt følgende beregningsmetoder:

Kravværdier(juli 94) PNEC(akut) = EC/LC50(min.) / UF(nec) = EC/LC50(min.) / 10

akut toxicitet* UF(data) = 10 er for Microtox og Acartia tonsa . UF(data) for Skeletonema costatum fastsættes efter et års dataopsamling.

PEC(max.) = 1000 ml/l / Initialfortynding = 1000 / 70 = 14,3

Kravværdi: PNEC(akut) / PEC(max) > 1,0

Kravværdier(juli 94)

PNEC(kronisk) = EC/LC50(min.) / UF(nec) = EC/LC50(min.) / 20

kronisk toxicitet:** UF(data) = 20 er for Microtox, Acartia tonsa og Skeletonema costatum .

PEC(gen.) = 1000 ml/l / Fortynding i nærområdet = 1000 / 600 = 1,67

Kravværdi: PNEC(kronisk) / PEC(gen.) > 1,0

, hvor UF(nec)= UF(data)*UF(kval)*UF(tox) = 10*1,0*1,0 = 10

, hvor UF(nec)= UF(data)*UF(kval)*UF(tox) = 20*1,0*1,0 = 20

Økotoxikologisk test på udlædning af spildevand.				Ar: 2004	Analyselaboratorium: RGS 90 og EUROFINS			
Måned	Analyseresultater:				Kravværdier (juli 94) akut toksicitet*			
	Microtox(15 min.)	Acartia tonsa(48 h.)		Skeletonema costatum	Kravværdier (juli 94) akut toksicitet*		Kravværdier (juli 94) kronisk toksicitet**	
	Effektkoncentration	Effektkoncentration		Effektkoncentration	PNEC(akut) /		PNEC(kronisk) /	
	EC20	EC50	LC50	EC10	EC50	PEC(max)	EC/LC50(min)/20	PEC(gen.)
	ml/l	ml/l	ml/l	ml/l	ml/l	(PEC(max)=14,3)	(PEC(gen.)=1,67)	Kravværdi opfyldt
januar	866	>900	>320	225	262	>2,2	13,1	7,8
februar	476	>900	>320	156	245	>2,2	12,3	7,3
marts	>900	>900	>320	143	184	>2,2	9,2	5,5
april	313	>900	>320	156	227	>2,2	11,4	6,8
maj	632	>900	>320	>320	>320	>2,2	>16	>9,6
juni	>900	>900	>320	267	>320	>2,2	>16	>9,6
juli	>450 <900	>900	>320	>320	>320	>2,2	>16	>9,6
august	511	>900	<10	>320	>320	>2,2	>16	>9,6
september	351	>900	<10	>320	>320	2,18	15,6	9,3
oktober	>900	>900	>320	>320	>320	>2,2	>16	>9,6
november	697	>900	186	>320	>320	>2,2	>16	>9,6
december	>900	>900	320	>220 <320	>320	>2,2	>16	>9,6

Der er anvendt følgende beregningsmetoder:

PNEC(akut) = EC/LC50(min.) / UF(nec) = EC/LC50(min.) / 10

, hvor UF(nec) = UF(data)*UF(kval)*UF(tox) = 10*1,0*1,0 = 10

Kravværdier(juli 94)

akut toksicitet*: UF(data) = 10 er for Microtox og Acartia tonsa . UF(data) for Skeletonema costatum fastsættes efter et års dataopsamling.

PEC(max.) = 1000 ml/l / Initialfortynding = 1000 / 70 = 14,3

Kravværdi: PNEC(akut) / PEC(max) > 1,0

Kravværdier(juli 94)

kronisk toxicitet**: PNEC(kronisk) = EC/LC50(min.) / UF(nec) = EC/LC50(min.) / 20

, hvor UF(nec) = UF(data)*UF(kval)*UF(tox) = 20*1,0*1,0 = 20

UF(data) = 20 er for Microtox, Acartia tonsa og Skeletonema costatum .

PEC(gen.) = 1000 ml/l / Fortynding i nærområdet = 1000 / 600 = 1,67

Kravværdi: PNEC(kronisk) / PEC(gen.) > 1,0

Økotoksikologisk test på udledning af spildevand.				Ar: 2006		Analyselaboratorium: RGS 90 og AnalyCen							
Måned	Analyseresultater:					Kravværdier (juli 94) akut toksicitet*						Kravværdier (juli 94) kronisk toksicitet**	
	Microtox(15 min.)		Acartia tonsa(48 h.)		Skeletonema costatum		PNEC(akut)		PNEC(akut) / PEC(max)		PNEC(kronisk)		PNEC(kronisk) / PEC(gen.)
	EC10	EC50	LC10	LC50	EC10	EC50	EC/LC50(min)/10	PEC(max)	opfyldt	opfyldt	EC/LC50(min)/20	PEC(gen.)	opfyldt
	ml/l	ml/l	ml/l	ml/l	ml/l	ml/l		(PEC(max)=14,3)				(PEC(gen.)=1,67)	
januar	450	> 1000	220	>320	100	171	> 32	> 2,2	ja	ja	8,6	5,1	ja
februar	731	> 1000	>320	>320	156	266	>32	>2,2	ja	ja	13,3	8,0	ja
marts		> 1000	>320	>320	252	>320	>32	>2,2	ja	ja	>16	>9,6	ja
april	620	> 1000	161	>320	150	249	>32	>2,2	ja	ja	12,5	7,5	ja
maj	330	> 910	> 320	> 320	> 320	> 320	> 32	> 2,2	ja	ja	> 16	> 9,6	ja
juni	330	>910	116	309	> 320	>320	30,9	2,16	ja	ja	15,5	9,3	ja
juli	260	> 910	> 320	> 320	> 320	> 320	> 32	> 2,2	ja	ja	> 16	> 9,6	ja
august	400	>910	>220<320	>320	>320	>320	> 32	> 2,2	ja	ja	> 16	> 9,6	ja
september	>910	>910	>320	>320	>320	>320	> 32	> 2,2	ja	ja	> 16	> 9,6	ja
oktober	270	820	>320	>320	>320	>320	>32	>2,2	ja	ja	>16	>9,6	ja
november	270	>910	>320	>320	>320	>320	>32	>2,2	ja	ja	>16	>9,6	ja
december	430	>910	245	>320	320	620	>32	>2,2	ja	ja	>16	>9,6	ja

Der er anvendt følgende beregningsmetoder:

PNEC(akut) = EC/LC50(min.) / UF(nec) = EC/LC50(min.) / 10

PNEC(kronisk) = EC/LC50(min.) / UF(nec) = EC/LC50(min.) / 10

UF(data) = 10 er for Microtox og Acartia tonsa . UF(data) for Skeletonema costatum fastsættes efter et års dataopsamling.

PEC(max.) = 1000 ml/l / Initialfortynding = 1000 / 70 = 14,3

Kravværdi: PNEC(akut) / PEC(max) > 1,0

Kravværdier(juli 94)

PNEC(kronisk) = EC/LC50(min.) / UF(nec) = EC/LC50(min.) / 20

UF(data) = 20 er for Microtox, Acartia tonsa og Skeletonema costatum .

PEC(gen.) = 1000 ml/l / Fortynding i nærområdet = 1000 / 600 = 1,67

Kravværdi: PNEC(kronisk) / PEC(gen.) > 1,0

Økotoxikologisk test på udledning af spildevand.				Ar: 2007		Analyselaboratorium: RGS 90 og AnalyCen					
Måned	Analyseresultater:						Kravværdier (juli 94) akut toksicitet*		Kravværdier (juli 94) kronisk toksicitet**		Kravværdi opfyldt
	Microtox(15 min.)	Acartia tonsa(48 h.)		Skeletonema costatum		PNEC(akut)	PNEC(akut) / PEC(max) (PEC(max)=14,3)	Kravværdi opfyldt	PNEC(kronisk)	PNEC(kronisk) / PEC(gen.) (PEC(gen.)=1,67)	
	Effektikoncentration	EC10	EC50	Effektikoncentration	EC10	EC50					
	ml/l	ml/l	ml/l	ml/l	ml/l	ml/l	EC/LC50(min)/10		EC/LC50(min)/20		
januar	500	>910	221	>320	250	630	> 32	ja	> 16	>9,6	ja
februar	220	680	286	>320	330	630	>32	ja	> 16	>9,6	ja
marts	430	>910	23	>320	290	610	>32	ja	> 16	>9,6	ja
april	170	840	293	>320	330	630	>32	ja	> 16	>9,6	ja
maj	220	>910	208	>320	350	640	>32	ja	> 16	>9,6	ja
juni	260	>910	197	>320	330	630	>32	ja	> 16	>9,6	ja
juli	520	>910	>320	>320	370	790	>32	ja	> 16	>9,6	ja
august	280	>910	263	>320	360	950	>32	ja	> 16	>9,6	ja
september	170	610	197	>320	300	620	>32	ja	> 16	>9,6	ja
oktober											
november											
december											

Der er anvendt følgende beregningsmetoder:

Kravværdier(juli 94) PNEC(akut) = EC/LC50(min.) / UF(nec) = EC/LC50(min.) / 10 , hvor UF(nec)= UF(data)*UF(kval)*UF(tox) = 10*1,0*1,0 = 10

akut toxicitet*: UF(data) = 10 er for Microtox og Acartia tonsa . UF(data) for Skeletonema costatum fastsættes efter et års dataopsamling.

PEC(max.) = 1000 ml/l / Initialfortynding = 1000 / 70 = 14,3

Kravværdi: PNEC(akut) / PEC(max) > 1,0

Kravværdier(juli 94)

PNEC(kronisk) = EC/LC50(min.) / UF(nec) = EC/LC50(min.) / 20 , hvor UF(nec)= UF(data)*UF(kval)*UF(tox) = 20*1,0*1,0 = 20

kronisk toxicitet*: UF(data) = 20 er for Microtox, Acartia tonsa og Skeletonema costatum .

PEC(gen.) = 1000 ml/l / Fortynding i nærområdet = 1000 / 600 = 1,67

Kravværdi: PNEC(kronisk) / PEC(gen.) > 1,0

VANDRENS - STIGSNÆS INDUSTRIPARK A/S

Tilledning af spildevand til det biologiske rensesanlæg i 2007														
Virksomhed	Varetype	jan.	febr.	marts	april	maj	juni	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	dec.	Ialt 2007
		tons	tons	tons	tons	tons	tons	tons	tons	tons	tons	tons	tons	tons
Statoli A/S	sp.caustik	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LEO	pivampicilin	0	19	5	0	-	-	-	-	-	-	-	-	24
LEO	pivmecilinam	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alfa Laval A/S	UF spildevand	42	41	44	58	47	56	64	56	108	88	90	78	773
Lundbeck	proces sp. Vand	186	323	252	214	229	271	217	298	414	275	238	211	3.127
E2 Energi	tungmetall sp.vand	546	-	370	-	-	-	295	250	340	-	300	166	2.267
Syntese A/S	proces sp. Vand	1.093	1.315	1.192	1.213	1.103	1.630	959	1.336	1.709	1.321	1.446	1.114	15.431
Syntese A/S	frasigt sp. Vand	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Greve kommune	slam	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kavo I/S	perkolat	187	263	152	118	179	207	125	168	180	123	152	61	2.582
Jysk Miljørens	brugt fotokemikalier	30	30	15	29	29	17	9	10	64	25	16	18	291
Juvita	0	0	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	4
Kulstofkilde	Monoethylenglykol	-	-	2,2	11	76	34	17	-	-	-	-	-	139
Kulstofkilde	Frugtkoncentrat	-	-	9,2	8	-	-	37	9	3	1	-	-	66
Kulstofkilde	Melasse	6,6	1,6	3,7	-	-	-	-	-	2	49	11	37	110
Danste eksterne kunder i alt		2.091	1.993	2.045	1.652	1.662	2.215	1.722	2.338	3.857	1.972	2.822	2.358	26.729
RGS 90 Sligsnæs														-
RGS 90	Carbogrit splidev.	78	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
RGS 90	Slamplads	9.966	8.379	8.454	4.335	5.923	8.445	9.365	8.022	6.983	8.983	7.531	8.105	94.492
RGS 90	Termisk Jordrens	-	-	330	88	-	-	-	-	-	-	-	-	419
Termisk Jordrens	proces spv.	56	1	-	-	9	255	243	10	9	-	-	-	583
Termisk Jordrens	perkolat	1.083	1.083	1.083	1.083	1.083	1.083	1.083	1.083	1.083	1.083	1.083	1.083	12.996
RGS 90	PVC / slammhydrolyse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RGS 90 Sligsnæs i alt		11.183	9.485	9.867	5.506	7.015	9.783	10.691	9.115	8.075	10.066	8.614	9.188	108.589
Udenlandske eksterne kunder														-
Norsk Hydro	Brugt lud	115	384	183	712	616	534	529	772	797	496	560	324	6.022
Statoli Kollnes	methanol vand	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Statoli Kollnes	slam	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Statoli Mongstad	slam	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Statoli Kårstø	methanol vand	3.807	-	-	(0)	-	-	1.607	5.335	603	-	2.514	1.884	15.749
Recl Halmstad	ollemnulsioner	3	-	783	3.066	4.062	-	-	-	2.011	1.251	246	328	11.751
Recl Göteborg	ollemnulsioner	135	4.806	2.104	654	-	-	-	2.927	4.749	-	(0)	3.787	19.162
Statoli	Slipwater	-	-	-	-	-	-	-	2.450	-	-	-	-	2.450
JMR/Veolia Norge	surt vand	-	(0)	(0)	0	399	5.634	6.238	73	79	5	-	-	12.427
Udenlandske eksterne kunder i alt		4.061	5.190	3.070	4.432	5.077	6.168	8.373	11.557	8.239	1.752	3.320	6.322	67.561
RGS 90 AB	procesvand	1.798	-	(0)	-	-	2.686	-	-	-	-	-	-	4.484
Tiløb i alt		19.133	16.667	14.982	11.590	13.765	20.852	20.786	23.010	20.172	13.790	14.756	17.869	207.363

01-04-2008

2007

Spildevandsprøvetagning på Vandrens - Stignæs Industripark A/S

Indledning

Miljøstyrelsen har udarbejdet en teknisk anvisning for prøvetagning af spildevand fra punktkilder. P.t. foreligger den tekniske anvisning i 3. version af oktober 2004.

Ved punktkilder forstås:

- kommunale renseanlæg,
- virksomheder med særskilt udledning,
- regnvandsbetingede udledninger,
- ejendomme i det åbne land og
- dambrug.

På baggrund af Miljøstyrelsens anvisning har Slagelse Kommune udarbejdet retningslinier for spildevandsprøvetagning på virksomheder med eget renseanlæg.

I denne aftale er retningslinierne tilpasset udtagning af spildevandsprøver på Vandrens - Stignæs Industripark A/S.

I kommunens retningslinier er der foretaget en sammenskrivning og en konkret stillingtagen til hensigtserklæringer i Miljøstyrelsens tekniske anvisning.

Retningslinier for prøvetagning

Formål

Formålet med disse retningslinier er at sikre kvalitet og sammenlignelighed af data, der indsamles fra virksomheder med eget renseanlæg for spildevand. Formålet er at sikre:

- ensartet og repræsentativ prøvetagning
- ensartet og kvalitetssikret analysering

- registrering af nødvendige oplysninger i relation til bedømmelse, sammenligning og bearbejdning af analyseresultater
- intern kvalitetssikring af prøvetagning og analysering
- minimering af usikkerhed på prøvetagning og
- ensartet indrapportering

Generelle forhold for prøvetagning

Ansvar og akkrediteret prøvetagning

Udtagning af prøver

Prøvetagning, som indgår i virksomhedens egenkontrol, kan udføres af virksomhedens eget personale i overensstemmelse med nedenstående retningslinier, hvis ikke andet er fastsat.

Alternativt kan prøvetagningen foretages af et akkrediteret firma i overensstemmelse med

”Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, udført af akkrediterede laboratorier og certificerede personer mv.” nr. 1353 af 11. december 2006 og DS/EN ISO/IEC 17025 om ”Generelle krav til prøvnings- og kalibreringslaboratoriernes kompetence”.

Kontrol af prøvetagningsudstyr

Virksomheden skal sikre, at der hvert kvartal foretages kontrol af prøvetagningsudstyret i overensstemmelse med bilag 1 ”Kontrol af prøvetagningsudstyr”. Dokumentation for kontrollen skal opbevares på renseanlægget og være tilgængeligt for Slagelse Kommune.

Kontrol af egenkontrolprøvetagning

Virksomheden skal sikre, at der udføres kontrol ved udtagning af prøver til egenkontrol i overensstemmelse med bilag 2 ”Kontrol af døgnprøvetagning”. Dokumentation for kontrollen skal opbevares på renseanlægget og være tilgængeligt for Slagelse Kommune.

Virksomhedens interne kvalitetssikring af prøvetagningen

Som led i egenkontrollen skal virksomheden sikre, at de nødvendige oplysninger i tilknytning til prøvetagningen registres og arkiveres.

Kritiske punkter

Kritiske punkter ved prøvetagning

Kritiske punkter i et prøvetagningsforløb er steder, hvor der kan ske fejl, og hvor det er særligt vigtigt at være omhyggelig for at opnå den bedst mulige repræsentativitet af prøven.

Kritiske punkter er:

- prøvetagningstidspunktet,
- prøvemængde og delprøveinterval,
- prøvehåndtering,
- prøvetagningsudstyr og
- flowmåling.

Oplysninger, der kan have betydning for vurdering af analyseresultater, skal fremgå af analyserapporten eller som bilag hertil.

Prøvetagningssted

Fast prøvetagningssted

På Vandrens Stignæs Industripark A/S er der et fast prøvetagningssted.
MANGLER KORT BESKRIVELSE AF PRØVETAGNINGSTEDET.

Kritiske punkter ved prøvetagningsstedet

Hvis prøvetagningsstedet ændres, er der følgende forhold, som man skal være opmærksom på:

- Sugelangens placering
- Sedimenteret materiale
- Flydestof
- Turbulens
- Kloakbelægninger
- Opstuvninger
- Pumper og indløb

Sugelangen

Sugelangen må ikke kunne flytte sig under prøvetagningen og skal derfor sidde i fastmonterede beslag, som benyttes ved hver prøvetagning.

Sugelangen må ikke være længere end nødvendigt – undgå oprullede slanger.

Selve sugespidsen skal placeres midt mellem laveste vandstand og bunden.

Sedimenteret materiale, flydestof og turbulens

Prøven, der udtages, skal være homogent opblandet, og derfor må sugespidsen ikke sidde i nærheden af steder, hvor der sedimenteres partikulært materiale, eller hvor der dannes flydestof.

Sugespidsen placeres, hvor der er god opblanding i vandstrømmen (god turbulens).

Kloakbelægninger

Løsrevne kloakbelægninger kan føre til tilstopninger af sugeslangen, og derfor skal der eventuelt rengøres omkring prøvetagningsstedet, inden prøvetagningen påbegyndes. Alternativt skal prøvetagningen foregå et sted, som ikke påvirkes af løsrevne kloakbelægninger.

Opstuvninger, pumper og indløb

Opstuvninger bag prøvetagningsstedet kan føre til stødvisse belastninger og dermed større usikkerhed på prøvetagningen. Ligeledes vil prøvetagning i nærheden af sidetilløb og pumper på samme måde kunne påvirke prøvetagningen.

Prøvetagningsudstyr

Fastmonteret prøvetagningsudstyr

På Vandrens Stigsnæs Industripark A/S er der fastmonteret prøvetagningsudstyr. MANGLER KORT BESKRIVELSE AF Udstyr OG PROCEDURE VED PRØVETAGNING.

Hvis prøvetagningsudstyret ændres, er der en række punkter som man skal være opmærksom på.

Prøvetagningsudstyr

Udgangspunktet for det følgende er, at prøvetagningen foregår flowproportionalt med fastmonteret, automatisk prøvetagningsudstyr.

Der skal anvendes vakuum- eller slangepumpeprøvetager eller tilsvarende udstyr.

Prøvetagning kan dog udtages tidsproportionalt eller som øjebliksprøve efter nærmere aftale med kommunen.

Flowmåler

Til flowmålingen bør en magnetinduktiv flowmåler til fuldtløbende rør anvendes.

Kritiske punkter ved prøvetagningsudstyret

Følgende forhold relateret til prøvetagningsudstyret har betydning for udtagning af repræsentative prøver:

- Sugelangens placering, længde, diameter og materiale
- Løftehøjde
- Styring af antallet af delprøver □ Delprøvestørrelse
- Rengøring
- Sugehastighed
- Nedkøling under prøvetagning

Sugelang

Ideelt set bør sugelangens vertikale del ikke være længere end 3 m.

Slangediameteren skal - for at formindske sandsynligheden for tilstopning - have en indvendig diameter på over 9,5 mm.

Hvis det drejer sig om prøvetagning af forholdsvis rent vand med lav koncentration af suspenderet stof, kan der benyttes slanger med en indvendig diameter på ned til 6,5 mm.

Sugelanger af teflon

Hvis prøven skal analyseres for miljøfremmede stoffer, skal der som udgangspunkt benyttes

teflonslanger. Hvis teflonslanger i særlige situationer viser sig uanvendelige, f.eks. i visse tilfælde med fastmonteret prøvetagningsudstyr, kan andet materiale anvendes.

Skal prøven efterfølgende analyseres for miljøfremmede stoffer, skal man være opmærksom på faren for afsmitning fra dette slangemateriale. PVC-slanger kan af denne grund ikke anbefales.

Man skal notere sig hvilket materiale, der er anvendt, hvis der fraviges fra brug af teflonslanger.

Løftehøjde

Den automatiske prøvetager, der anvendes til prøvetagningen, skal kunne klare en løftehøjde på 4-7 m. Ideelt set bør løftehøjden på prøvetagningsstedet være mellem 1 og 3 m.

Delprøver

Jo større variationerne i flow og stofkoncentration er i den spildevandsstrøm, der skal udtages prøver fra, jo hyppigere skal udtagningen af delprøver være. Det anbefales, at der udtages delprøver med maksimalt 20 minutters mellemrum. Så vidt det er muligt, bør der være 10-12 minutter mellem udtagning af delprøver.

Delprøvestørrelsen

Delprøvestørrelsen skal være mindst 50 ml.

Delprøvestørrelsen skal dog også tilpasses, således at der er tilstrækkelig prøvemængde i forhold til de parametre, der skal analyseres for.

Samtidig skal det også sikres, at opsamlingsbeholderen er tilstrækkelig stor, så der ikke sker overløb under opsamlingen.

Delprøvestørrelsen kan beregnes således:

$D_{\text{volumen}} = \text{delprøvestørrelse (ml)}$

$D_t = \text{antal delprøver pr. time (□□3)}$

$P_{\text{volumen}} = \text{samlet prøvevolumen (ml pr. døgn)}$

$$D_{\text{volumen}} = \frac{P_{\text{volumen}}}{D_t * 24}$$

Rengøring

Prøvetagningsudstyret, herunder slange, sugespids og opsamlingsbeholder, skal rengøres forinden hver prøvetagning, og der skal foretages en gennemskylning af hele udstyret med det aktuelle spildevand.

Nyt udstyr og nye slanger skal skylles igennem med det aktuelle spildevand.

Prøvetagningsudstyr, der anvendes til udtagning af prøver, der skal analyseres for miljøfremmede stoffer, må kun rengøres med rent vand.

Sugehastigheden

Sugehastigheden bestemmes ved udmåling af sugeslangen, mens tiden, som prøven er om at gennemløbe slangen, måles med et stopur.

Nedkøling under prøvetagning

Under udtagningen af døgnprøver skal den opsamlede prøvemængde nedkøles til $\square\square4\square\text{C}$.

Kontrol af prøvetagningsudstyr

Kontrol af prøvetagningsudstyr

Der skal som minimum én gang hvert kvartal foretages følgende kontrol af prøvetagningsudstyret:

- Materialer
- Sugehastighed
- Delprøvestørrelse
- Opsamlet volumen

Jf. bilag 1.

Kontrol af flowmåler

Flowmåleren skal kalibreres mindst en gang om året, f.eks. ved hjælp af mobilt flowmålerudstyr, der er kalibreret i målebænk. Ofte kan leverandøren af flowmålerudstyret udføre en dokumenteret kalibrering.

Materialer

Notér hvilke materialer, spildevandet er i kontakt med.

Kontrol af sugehastigheden

Vandhastigheden i sugeslangen måles som meter pr. sekund for at afgøre, om hastigheden ligger mellem 0,4 og 1 m/s.

Kontrol af delprøvestørrelse ved flowproportional prøvetagning

Kontrollér, at prøvetageren reagerer på signalet fra flowmåleren, og notér det flow, der er valgt mellem udtagningen af delprøver.

Delprøvestørrelsen kontrolleres, når døgnprøvetagningen påbegyndes ved at opsamle delprøver i et måleglas. Dette gøres i alt 5 gange på stedet, hvor prøvetagningen skal udføres.

Afvigelsen må ikke være mere end $\pm 5\%$ i forhold til det valgte volumen.

Delprøvestørrelsen kontrolleres igen ved afslutningen af en døgnprøvetagning.

Kontrol af delprøvestørrelse ved tidsproportional prøvetagning

Gennemføres prøvetagningen som en tidsproportional prøvetagning kontrolleres tiden mellem udtagningen af to delprøver. Tiden mellem udtagning af delprøver skal være mindre end 20 minutter.

Kontrol af det opsamlede volumen

Efter udtagning af en døgnprøve kontrolleres følgende:

- Ved flowproportional prøvetagning, at voluminet (ml) i opsamlingsdunken er lig med det samlede flow (m^3) i prøvetagningsperioden gange delprøvevoluminet (ml/impuls) divideret med voluminet (m^3 /impuls) mellem delprøverne
- Ved tidsproportional prøvetagning, at antallet af delprøver gange delprøvevoluminet (ml/delprøve) er lig med det samlede prøvevolumen (ml).

Hvis der ved de nævnte volumenkontroller konstateres en afvigelse mellem det beregnede volumen og det målte volumen på mere end 5%, kasseres prøven.

I de tilfælde, hvor der til flowmåleren er knyttet en impulstæller, kontrolleres det tillige, at antallet af impulser fra flowmåleren gange voluminet (m^3) mellem udtagning af delprøver er lig den samlede vandmængde (m^3), der har passeret prøvetagningsstedet.

Udtagning af egenkontrolprøver

Opsamlingsbeholder

Til opsamling af døgnprøver anvendes beholdere af polypropylen, polyethylen eller glas.

Prøvehåndtering

Virksomheden / laboratoriet skal sikre, at

- Prøvemængden under udtagning og transport til laboratoriet holdes nedkølet til $\square\square4\square\text{C}$.

Identifikation af prøver

De indsamlede prøver skal mærkes, så oplysninger knyttet til prøven om prøvetagningsudstyr, -sted, flow m.m. kan identificeres.

Dette skal ses som led i den interne kvalitetssikring af prøvetagningen.

Stikprøver

Prøver, der skal analyseres for let flygtige organiske stoffer (benzen, toluen, ethylbenzen, xylener, 3-chlorpropen, dichlormethan, jf. teknisk anvisning for punktkilder), skal udtages som stikprøver. Ligeledes skal prøver, der skal analyseres for mineralisk olie, udtages som stikprøver.

Udtagning af stikprøve

Ved udtagning af stikprøve udtages 5 lige store delprøver. Delprøverne udtages med mindst 2 minutters intervaller inden for en samlet periode på maksimalt 2 timer.

Delprøverne udtages direkte i spildevandsstrømmen.

Beholderen fyldes helt og lukkes tæt.

Sammenblanding af de 5 delprøver foretages af laboratoriet umiddelbart inden analysen igangsættes.

Håndtering af stikprøven

Den nødvendige prøvemængde kan oplyses hos analyselaboratoriet. Opsamlingsbeholderen skylles med det aktuelle spildevand, umiddelbart før prøven udtages. Prøverne udtages direkte i spildevandsstrømmen.

Til prøver, som skal analyseres for flygtige organiske forbindelser, anvendes glasbeholdere. Disse dækkes med aluminiumsfolie, inden de lukkes.

Prøverne skal opbevares ved $<4^{\circ}\text{C}$ under transporten til laboratoriet. Inden 24 timer efter udtagningen skal stikprøver, der skal analyseres for flygtige organiske forbindelser, ekstraheres.

Kassering af prøver

I forbindelse med specielt udtagning af døgnprøver kan der opstå situationer, hvor de udtagne prøver ikke er tilstrækkelig repræsentative og derfor må kasseres.

Situationer med kassering af prøver

En række situationer medfører, at en prøve må betragtes som uacceptabel. En prøve skal f.eks. kasseres, hvis følgende situationer opstår:

- Hvis der ved afslutningen af en døgnprøvetagning har været overløb fra opsamlingsbeholderen.
- Hvis en døgnprøvetagning ikke er afsluttet inden for 24 timer $\pm$ 2 timer.
- Hvis flowmåleren, der styrer en flowproportional prøvetagning, har været ude af drift i mere end 2 timer.
- Hvis der ved kontrol af prøvevolumen konstateres en afvigelse mellem det beregnede volumen og det målte volumen på mere end 5 %.
- Hvis prøven ikke er korrekt opbevaret før analysering.

Kontrol med udtagning af egenkontrolprøver

Kontrol ved hver prøveudtagning

Ved hver prøvetagning skal følgende kontrolleres:

- Prøvetagningsudstyrets rengøringstilstand
- Feltmålinger
- Accept af prøvetagning

Jf. bilag 2.

Rengøringstilstand

Prøvetagningsudstyret skal rengøres forinden hver prøvetagning, og der skal foretages en gennemskylning af hele udstyret med det aktuelle spildevand.

Feltmålinger

Virksomheden skal sikre, at følgende feltmålinger registreres ved udtagning af egenkontrolprøver:

- flowmålinger og beregning
- temperatur i opsamlingsbeholder

Øvrige feltmålinger er ikke relevante for Vandrens spildevandsprøvetagning.

Accept af prøvetagningen

Prøvetagningen kan accepteres, hvis der kan svares "Nej" til samtlige spørgsmål, anført i bilag 2 "Kontrol af udtagning af egenkontrolprøver - accept af prøvetagningen".

Hvis der er svaret "Ja" til blot ét af spørgsmålene, skal prøven kasseres og ny prøvetagning igangsættes.

Generelle forhold for analyse

Krav til laboratorier

Akkrediteret analyse

Kommunen kan acceptere, at Vandrens Stignæs Industripark A/S udfører analyser på eget laboratorium.

Analyse kvaliteten skal overholde de krav, der er stillet i bekendtgørelsen nr. 1353 om kvalitetskrav til miljømålinger udført af akkrediterede laboratorier, certificerede personer m.v. af 11. december 2006.

Analyseringen skal igangsættes hurtigst muligt efter afsluttet prøvetagning og i overensstemmelse med analyseforskrifternes bestemmelser.

Af rapportering

Analyserapport

Virksomheden skal sikre sig, at analyserapporten indeholder følgende oplysninger:

- angivelse af stofnavn
- analyseresultatet
- kvalitetsklasser
- den aktuelle detektionsgrænse
- angivelse af eventuelle afvigelser fra kravene til detektionsgrænser
- analysemetode
- redegørelse for eventuel modifikation eller skift af analysemetode eller metode til prøveforberedelse, herunder sikkerhed for, at analyseresultater efter den nye og den hidtidige metode er sammenlignelige.

Kvalitetsklasse

Kvalitetsklassen udtrykker kvaliteten af en given analyse. Analysekvaliteten er inddelt i klasser, som er defineret ved krav til den totale standardafvigelse og ved krav til middelværdiens afvigelse fra en fastlagt kontrolværdi i den interne kvalitetskontrol.

Kvalitetsklasse 1 til 3 er defineret i bekendtgørelse nr. 1353 af 11. december 2006 om kvalitetskrav til miljømålinger udført af akkrediterede laboratorier, certificerede personer m.v.

Detektionsgrænser

Definition af detektionsgrænse

Detektionsgrænsen for en analyse skal beregnes som:

$$\text{Detektionsgrænse} = 3 \cdot s_w$$

hvor s_w er estimeret for standardafvigelsen inden for samme serie.

Krav til detektionsgrænser for overvågningsparametre

Overvågningsparametrene, det kemiske iltforbrug (COD), det biologiske iltforbrug (BI5), total-kvælstof og total-fosfor, skal analyseres med følgende detektionsgrænse:

Parameter	Detektionsgrænse
COD	15 mg/l
BI5	2 mg/l
Total kvælstof	50 µg/l
Total fosfor	50 µg/l

Bilag 1

Kontrol af prøvetagningsudstyr

Gennemføres hver kvartal

Virksomhedens navn:		
Prøvetagningssted:		
Kontroltidspunkt:	Start: dato / kl.	Slut: dato / kl.

Prøvetagningsudstyr

Flowmåler	Metode	
Prøvetager	Type	
	Materiale, der er i kontakt med prøven	
Opsamlings-beholder	Materiale	
Sugeslange	Materiale	
	Indvendig diameter	mm
	Placering	

Kontrol af delprøvestørrelse

Før prøvetagning	Valgt volumen	ml
	1	ml
	2	ml
	3	ml
	4	ml
	5	ml
	Afvigelse fra valgt volumen (max. +/- 5%)	%
Efter prøvetagning	Valgt volumen	ml
	1	ml
	2	ml
	3	ml
	4	ml
	5	ml
	Afvigelse fra valgt volumen (max. +/- 5%)	%

Kontrol af det opsamlede volumen

Volumen i opsamlingsbeholderen	ml
Samlet flow i prøvetagningsperioden	m ³
Volumen af delprøven	ml
Antal impulser mellem delprøver	
Flow mellem delprøverne	m ³
Beregnet afvigelse fra det opsamlede volumen (max 5%)	%

Bemærkninger:

Dato / underskrift

Kontrol af udtagning af egenkontrolprøve

Bilag 2

Gennemføres hver prøvetagning

Virksomhedens navn:		
Prøvetagningssted:		
Udtagningstidspunkt:	Start dato og klokke:	Slut dato og klokke:

Feltmålinger

Aflæsning af flowmåler, start	m ³
Aflæsning af flowmåler, slut	m ³
Beregnet flow i prøvetagningsdøgnet	m ³
Temperatur i opsamlingsbeholder, slut	°C

Accept af prøvetagningen

	JA	NEJ
Har der været overløb af opsamlingsbeholderen?		
Har flowmåleren været ude af drift i mere end 2 timer (i prøvetagningsdøgnet)?		
Er prøvetagningen foretaget over mindre end 22 timer eller mere end 26 timer?		
Har der ved kontrol af prøvevolumen været afvigelser på mere end 5%?		
Har der været problemer med opbevaring af prøven før analysering?		
Er der svaret JA i blot én af ovenstående tilfælde skal prøven kasseres.		

Andet

Prøvetagningsudstyrets rengøringstilstand	
Øvrige bemærkninger	

Dato / underskrift

Vandrens - Stigsnaes Industripark A/S

Bilag F4A Mærkningspligtige hjælpepestoffer

	Leverandør	Anvendelse	Mærkning	Risikosætninger
Syrer				
Svovlsyre, 96%	GROPA	pH-regulering	Ætsende	R35
Myresyre, 85%	Brenntag	Afkalkning	Ætsende	R34
Fosforsyre, 85 %	Brenntag	Slamforbedringsmiddel	Ætsende	R34
Fældningskemikalier				
Jern(III)klorid	RGS 90	Fældning af opløst fosfor	Lokalirriterende	R36/38
Natriumsulfid, 60%	Brenntag	Fældning af tungmetaller	Ætsende/Miljøfarlig	R31, R34, R50
Polymer				
Nalco Procedim CE45049	RGS 90	Slamafvanding	Ingen	-
Magnafloc 1011	Alfred Gad	Tungmetalslamafvanding	Ingen	-
Skumdæmper				
Struktol SB 2032	Shill+Seilacher	Skumdæmpning	Ingen	-
Andre hjælpepestoffer				
Hydratkalk		Neutralisering	Ætsende	R34
Natronumcarbonat		Buffer	Lokalirriterende	R38
Melasse	Danisco	Kulstofkilde	Ingen	-
Konc. Frug juice	NLM Combineering	Kulstofkilde	Ingen	-
Glykol, CAB 10	Jysk Miljørens	Kulstofkilde	Sundhedsskadeligt	R22
Brændstof og smøremidler				
Div. smøreolier	YX Energi A/S	Smøremidler	Sundhedsskadeligt	R65
F-gas	Statol Gazelle	Gas	Yderst brandfarlig	R12
Naturgas	Statol Gazelle	Gas	Yderst brandfarlig	R12
EDM Fluid 5	Hydro Texaco	Smøremidler	Sundhedsskadeligt	R65

INDGÅET

- 9 APR. 2008

TEKNIK & MILJØ

Vandrens - Stigsnæs Industripark A/S

Bilag F4A Mærkningspligtige spildevandstyper

Kunde	Spildevandstype	Mærkning	Risikosætninger
Danske eksterne kunder			
Statol A/S	sp.caustik	Ingen	-
Alfa Laval A/S	UF spildevand	Sundhedsskadelig	R61-36
Lundbeck	proces sp. Vand	Ingen	-
DONG Energy	tungmetal sp.vand	Ingen	-
Syntese A/S	proces sp. Vand	Ingen	-
Greve kommune	rejektvand	Ingen	-
Kavo I/S	perkolat	Ingen	-
Jysk Miljørens	brugt fotokemikalier	Ingen	-
Juvita	tapetspildevand	Ingen	-
Danske interne kunder			
RGS 90	Carbogrit spildev.	Ingen	-
RGS 90	Slamplads	Ingen	-
Termisk Jordrens	proces spv.	Ingen	-
Termisk Jordrens	perkolat	Ingen	-
RGS 90	Lud fra PVC fabrik	Ætsende	R35
Udenlandske kunder			
Noretyl	Brugt lud	Ætsende	R35
Statol Kollsnes	methanol vand	Ingen	-
Statol Kårstø	methanol vand	Ingen	-
Recl Halmstad	oliekemulsioner	Ingen	-
Recl Gøteborg	oliekemulsioner	Ingen	-
Statol	Slopwater	Ingen	-
RGS 90 AB	oliekemulsioner	Ingen	-

INDGÅET

- 9 APR. 2008

TEKNIK & MILJØ

Vandrens – Stignæs Industripark A/S

Bilag 4

Askelunden 24 Telefon 58 16 05 88
4230 Skælskør Telefax 58 16 64 08
CVR nr 30349369

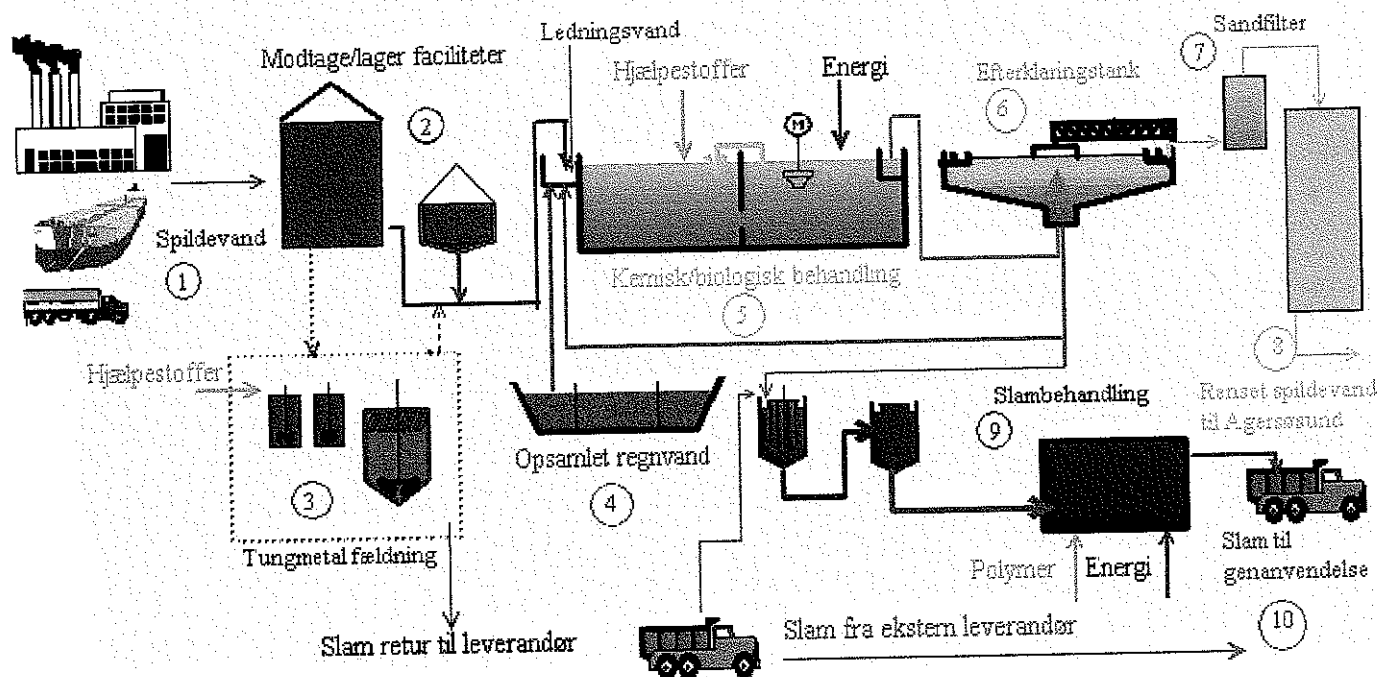
Oversigt over virksomhedens forbrug af råvarer, hjælpestoffer, vand og energi for de sidste 5 kalenderår.

Indgående stoffer	Enhed	1/1 2003	1/1 2004	1/1 2005	1/1 2006	1/1 2007
		31/12 2003	31/12 2004	31/12 2005	31/12 2006	31/12 2007
Spildevand og slam						
Spildevand	tons /år	80 770	119 458	172 530	190 829	207 363
Organisk stof målt som kemisk iltforbrug (COD)	tons COD/år	1 738	1 244	1 096	1 317	1 986
Organisk stof målt som biologisk iltforbrug (BOD)	tons BOD/år	778	470	348	437	650
Kvælstof (inkl. hjælpestoffer)	kg/år	58 143	46 911	63 677	95 893	148 466
Fosfor (inkl. hjælpestoffer)	kg/år	3 312	3 225	3 154	6 065	8 137
Slam	tons /år	930	875	562	655	-
Slam	tons TS/år	95	88	40	52	-
Vandforbrug						
Ledningsvand	m ³ /år	104 001	56 758	45 677	46 718	38 091
Opsamlet regnvand	m ³ /år	51 259	81 387	85 158	88 193	83 750
Energi						
F-gas	tons/år	45 7	21,2	-	-	-
Naturgas	m3/år	-	9 367	33 957	35 424	24 760
EI (inkl. rumopvarmning og varmt brugsvand)	MWh/år	1 796	1 486	1 193	1 333	1 785
Hjælpestoffer						
Jernklorid	tons/år	20 9	7 93	18 1	26,6	28,8
Skumdæmper	tons/år	0 5	2,52	2 17	2 66	1 28
NaOH 27 7 %	tons/år	-	-	-	-	-
75 % fosforsyre	tons/år	-	3,05	2 80	2 97	1 16
Natriumsulfid	tons/år	0,3	0,05	-	0,05	-
Polymer	tons TS/år	8,4	9,2	4,7	6,0	7 9
Svovlsyre (96 %)	tons/år	681	650	191	153	6
Myresyre	tons/år	0 63	0,43	0 2	0,2	0 2
Ekstern kulstofkilde	tons/år	-	-	-	72	316
32% flydende kvælstof kilde	tons/år	5,0	4,9	12,7	-	-

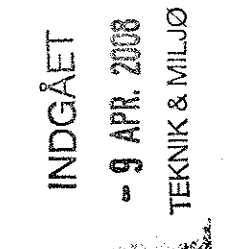
INDGÅET
- 9 APR. 2008
TEKNIK & MILJØ

Bilag 3

Procesflowdiagram



INDGÅET
- 9 APR. 2008
TEKNIK & MILJØ



— — — — — 3 x $\varnothing$ 110 mm PEH-RØR MED TREKTRÅD
— — — — — $\varnothing$ 110 mm PEH-RØR MED TREKTRÅD FOR 10 kV
— — — — — FORSYNINGSKABEL TIL PARKLAMPER
· · · · · TELEKABEL

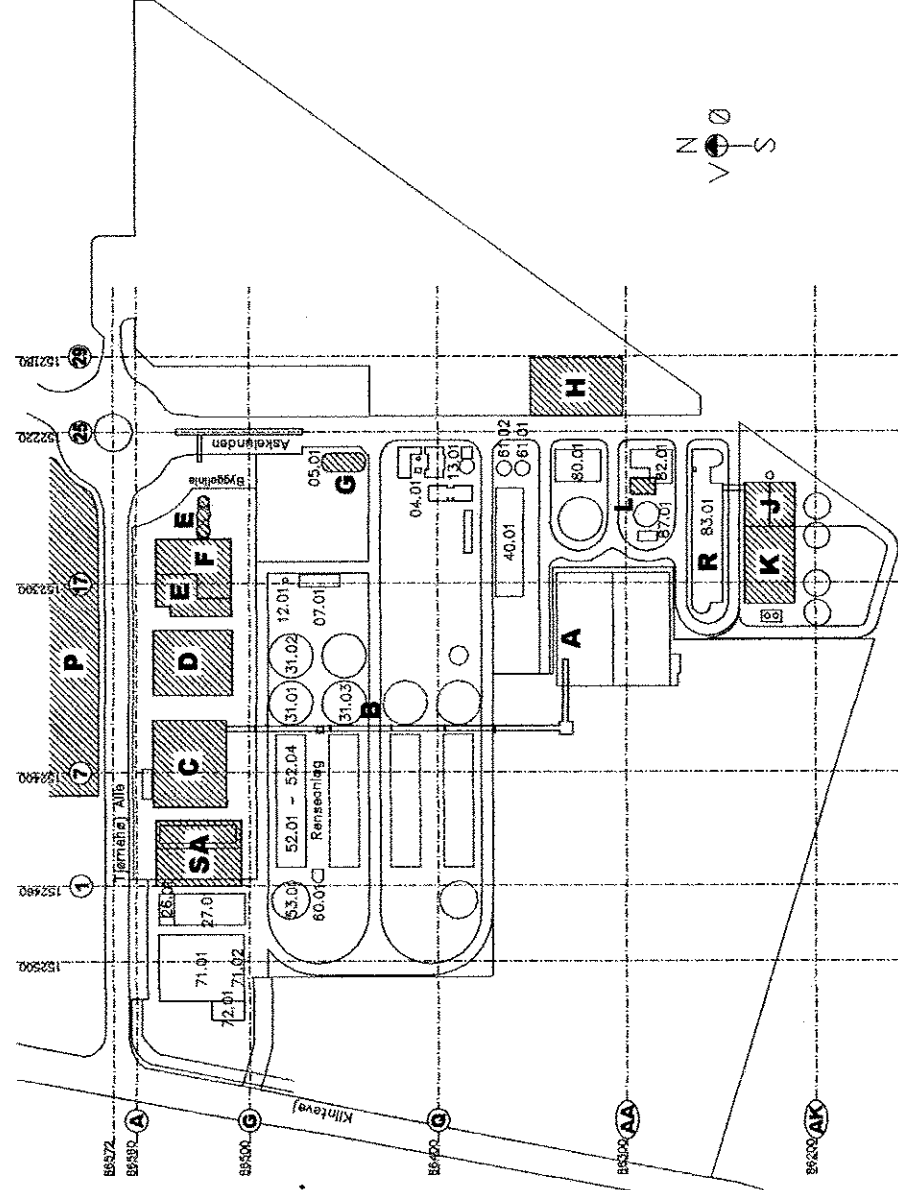
- [illegible]

KOTER ER DNN, SYSTEM GI.

_____	Dræningsledning
_____	Spildevandsledning
_____	Regnvandsledning
_____	Rentvandforsyning

Indledningsgrube	
Bygning A:	Bundro
Bygning B:	Materialtilberedning
Bygning C:	Skalkovn og røgrøgning
Bygning D:	Sigebæm og silber
Bygning E:	Sigebæm og søder
Bygning F:	Sigebæm og søder
Bygning G:	Administrationsbygning
Bygning H:	Forberedning
Bygning I:	Forberedning
Bygning J:	Vandbehandling
Bygning K:	Pumpebygning
Bygning L:	Reaktorbygning
Bygning M:	Søntønder

NOTE:
Koter er angivet i m, øvrige mål er i mm.
Koter er i henhold til DNN.



S-1-20-210

Rev	Intro	Reservise	Ust. of	Gokh. of
E				
D				
C				
B				
A				

REGSO

RGS 90 A/S Stigsnes Industrimiljø, Askelunden
Ledningsplan
Nord

Dato 04.04.2008	Kontrol af: PP	Mål	1:500
Skærner		Tegn. af: MK	
		Design. af: HJN	

PPC
Bygaden 53, P.O. Box 31, DK-4040 Ållinge
Tel. 45-46 73 21 93, Fax 45-46 73 21 94
E-mail ppc@ppc-as.dk

S-1-20-210

Fra: Nikolaj Mikkelsen

Sendt: 26. november 2008 15:06

Til: Nikolaj Mikkelsen

Emne: Bilag miljøgodkendelse