Aarhus Kommune – Teknik og Miljø
Tilsyn ifølge miljøbeskyttelsesloven

Tilsynsdato	13. oktober 2026	
Tilsynstype	Basistilsyn	
CVR-nummer	40844309	
P-nummer	1025300749	
Virksomhed	Solbjerg Halmværk	
Adresse	Solbjerg Hedevej 1	
Postnummer og by	8355 Solbjerg	
Telefon	86926055	
Mobil	20476985	
e-mail	hatj@kredslob.dk, bjth@kredslob.dk	
Kontaktperson	Bjarne Thaarup	
Branchekode	G201	Kraft-varmeanlæg,effekt 5-50 MW
Biaktiviteter		
Opstartsdato	01.04.1991	
<u>Tilstede ved tilsynet:</u>		
Virksomheden	Bjarne Thaarup	
Aarhus Kommune	Lene Brink	

Aarhus Kommune, Teknik og Miljø har udført tilsyn i henhold til Miljøbeskyttelsesloven. Ved tilsynet er de miljømæssige forhold vedrørende indretning og drift gennemgået. Baggrunden for tilsynet er kommunens forpligtigelse til at føre tilsyn med, at virksomheden overholder miljøbestemmelserne i den daglige drift i henhold til Miljøbeskyttelsesloven.

På de efterfølgende sider ses de miljømæssige oplysninger som Teknik og Miljø har registreret.

REGULERINGSGRUNDLAG

Godkendelsespligtig virksomhed
Virksomheden reguleres efter miljøgodkendelse af 02.11.2004. Alle aktiviteter er omfattet af den nuværende godkendelse. Det er ved tilsynet oplyst, at der ikke er indført nye processer, aktiviteter, materialer m.v.

Virksomheden må ikke udvides eller ændres bygningsmæssigt eller driftsmæssigt, herunder med hensyn til affaldsfrembringelsen, på en måde, der medfører øget påvirkning af det eksterne miljø, før udvidelsen eller ændringen er godkendt af kommunen. Ansøgning om miljøgodkendelse af udvidelser eller ændringer skal ske gennem det digitale anmeldesystem "Byg og Miljø", som findes her: https://www.bygogmiljoe.dk/.

LOVGRUNDLAG FOR TILSYN
Virksomheden er omfattet af tilsyn i henhold til følgende regler:

- Bekendtgørelse nr. 1536 af 9.12.2019 om miljøtilsyn.
- Bekendtgørelse nr. 1466 af 28.11.2025 om brugerbetaling for godkendelse m.v. og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse og lov om husdyrbrug og anvendelse af gødning m.v.
- Bekendtgørelse nr. 1221 af 22.11.2024 om affaldstilsyn.

Øvrig lovgivning
• Miljøtilsynsbekendtgørelsen
• Opkrævning af brugerbetaling for tilsynet sker i henhold til reglerne i brugerbetalingsbekendtgørelsen. Der opkræves brugerbetaling for miljøtilsyn, miljøsagsbehandling m.m. Opkrævning sker én gang årligt i november måned for perioden 1. november til 31. oktober.
• Håndtering, opbevaring og bortskaffelse af affald skal ske i henhold til affaldsbekendtgørelsen, affaldsaktørbekendtgørelsen, samt Aarhus Kommunes Regulativ for Erhvervsaffald: Regulativ for erhvervsaffald (aarhus.dk).
• Affald og kemikalier skal opbevares i henhold til Aarhus Kommunes forskrift for opbevaring af affald, olie og kemikalier: forskrift-om-opbevaring-af-olier-og-kemikalier.pdf (aarhus.dk)
• Indretning og drift af virksomhedens olietanke reguleres efter olietanksbekendtgørelsen
• Jordforureningsloven

Faktura for tilsyn
Det udførte tilsyn som fremgår af denne rapport, var et kombineret miljø- og affaldstilsyn. De nye regler om affaldstilsyn betyder, at der skal udarbejdes og fremsendes to særskilte opkrævninger for henholdsvis miljø- og affaldstilsynet, selv om det er udført samtidigt. De to fakturaer fremsendes efter 1. november. Gældende takster for Aarhus Kommune kan til enhver tid findes via linket: Generelle takster i Teknik og Miljø.

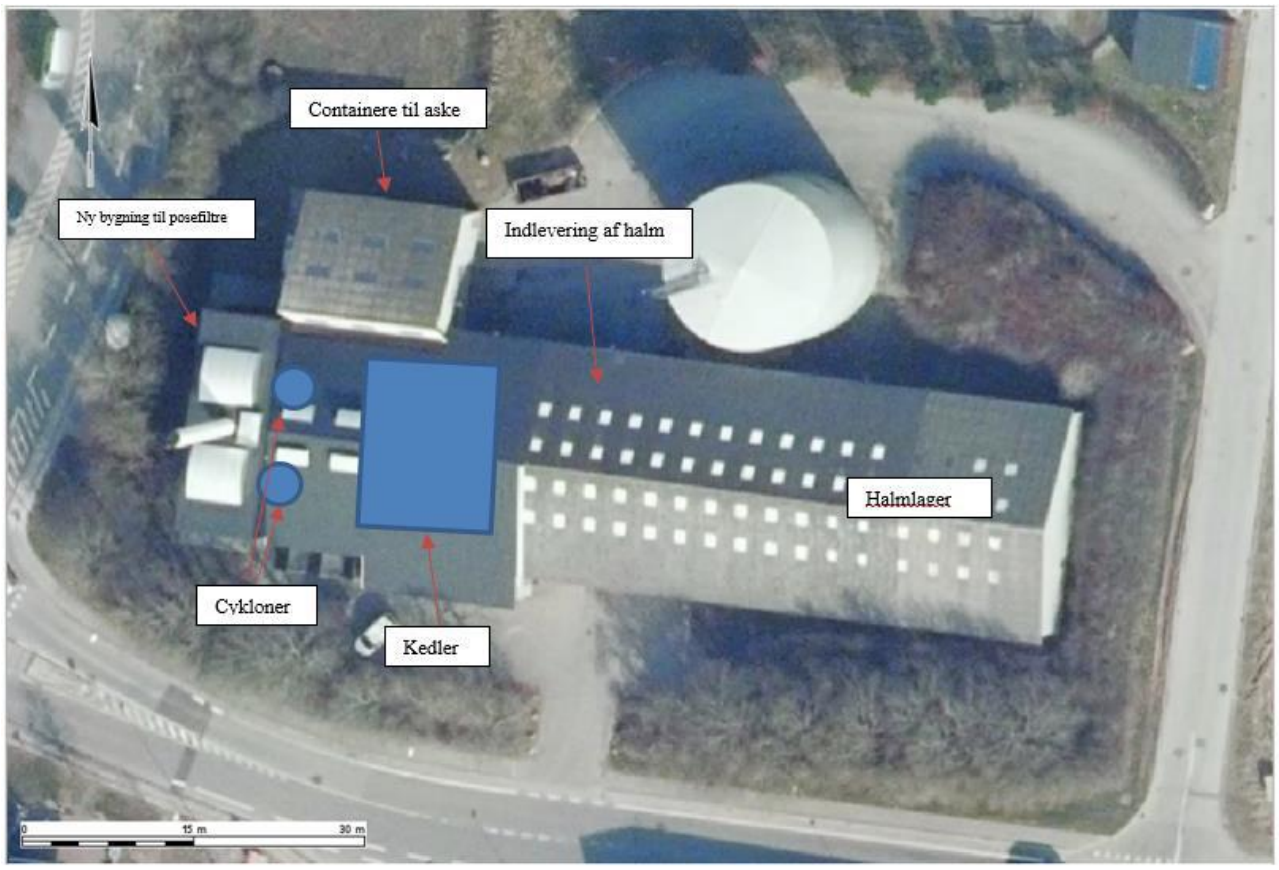
AFSLUTTENDE BEMÆRKNINGER
Tilsynet har ikke givet anledning til miljømæssige bemærkninger eller reaktioner i form af påbud, forbud eller indskærpelser.

Opfølgning fra sidste tilsyn
Tilsynet har ikke givet anledning til miljømæssige bemærkninger. Der er ikke modtaget klager over virksomheden.

EGENKONTROL
Det er i forbindelse med tidligere tilsyn vurderet, at miljøgodkendelsens vilkår 8.4 om rapportering kan bortfalde. De tre halmværker i Solbjerg, Harlev og Sabro styres elektronisk og samlet, herunder registreres halm, der indgår og aske, der udgår.
Tallene for det seneste år oplyses i stedet ved hvert tilsyn.

MILJØLEDELSE, SYSTEMATIK OG MILJØFORBEDRINGER
Værket er miljø-, energi- og arbejdsmiljøcertificeret af DNV.

BELIGGENHED
Virksomheden er beliggende i erhvervsområde (kommuneplan: 330109ER / lokalplan: 42).



INDRETNING OG DRIFT

Kort beskrivelse af virksomhedens produktion og processer
Centralen består af to halmfyrede hedtvands-røgrørskedler med en indfyret effekt på 2,9 MW og 5,3 MW. Kedlerne kan fjernovervåges. Halmkedlerne er i døgndrift og forsyner Solbjerg distributionsnet via veksler. Akkumuleringstanken på 1.300 m_3 blev udvidet i 2006. De to kedler gør brug af en fælles skorsten med to røgrør. Udover O_2-måler er begge halmkedler bestykket med CO- og støvmåler, der måler kontinuerligt.
Ved fuld last benyttes 110 halmballer pr. døgn.
Virksomheden har i 2020 installeret to nye multicykloner og to nye posefiltre. Der er i den forbindelse opført en tilbygning til bygning 1. Se mere under luft-afsnittet.

Virksomhedens areal
Produktionsareal: Bygning 1 – kedler, filteranlæg, askeopbevaring, kontor: 672 m_2
Bygning 2 – halmlager: 968 m^2.

Antal ansatte
Der er i dagtimerne 1-2 personer på anlægget. Fem personer passer samlet anlæggene i Solbjerg, Harlev og Sabro.

Driftstid
Døgndrift, men kun bemandet i dagtimerne.

Råvarer

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Forbrug af råvarer	Der ses en nedgang i forbruget af råvarer og el fra 2019 til 2022, 26. 2019: El: 510875 kWh Halm: 8818 tons Grundvand 466 m3 Diesel 1121 L. 2022: El: 422477 kWh Halm: 8158 tons Grundvand 440 m3 Diesel 1000 L. 2019: El: 510875 kWh Halm: 8818 tons Grundvand 466 m3 Diesel 1121 L. 2025: El: 398025 kWh Halm: 8402 tons Grundvand 520 m3 Diesel 1030 L.

STØJ
Virksomheden er placeret i et område der i kommuneplanen er udlagt til erhvervsområde 330109ER

Afstanden fra virksomheden til nærmeste bolig er 100 meter.

Virksomhedens væsentligste støjkilder er: Kompressorerne er placeret i kælderbygningen uden mulighed for støj til omgivelserne.

Varmeværket kører i døgndrift. Der er fastlagt støjgrænser for værket i miljøgodkendelsen. Virksomhedens støjkilder er primært tilkørsel af halm. Der foreligger ingen naboklager over støj fra varmeværket.


Kompressor

LUFT

Skorstenen til kedelanlægget har en højde af 25 meter over terræn. I forbindelse med miljøgodkendelsen er der foretaget beregninger, der viser, at varmeværket overholder B-værdierne for støv, NOx og SO_2. Røggassen renses i multicyklon og posefiltre, der er etableret med differenstrykmåler. Afkast er etableret med målere for CO og støv med alarm via SRO-systemet ved forhøjede værdier. CO-måler og støvmåler efterses årligt af DG-Teknik, og O_2-måler efterses årligt af Instrumatic.
Virksomheden har i 2020 etableret to nye multicykloner og to nye posefiltre. De har en overkapacitet på 20-30 % i forhold til det nødvendige. Multicyklonerne frafiltrerer grovpartikler og gløder, så brand i posefiltrene hindres. Filteranlægget frafiltrerer ned til en koncentration af støv total til ca. 0,2 mg/Nm_3. Grænseværdien er 40 mg/Nm_3. Der er etableret en tilbygning til posefiltrene. Skorstenen er bygget ind i tilbygningen.
De nye filtre har et større filterareal end de tidligere og udskiftes hvert 4 år mod hvert år tidligere.
Der var ved tilsynet ingen tegn på støv- eller lugtgener fra varmeværket, og der foreligger ingen naboklager over støv eller lugt fra varmeværket.

	
Multicyklon fra	Posefilter fra

VOC
Virksomheden er ikke omfattet af VOC-bekendtgørelsen.

SPILDEVAND

Spildevand afledes til følgende renseanlæg	Viby Renseanlæg
Kloakopland SE=separatkloakeret FÆ=fælleskloakeret	SE
Spildevandsudledning reguleres af spilde-vandstilladelse af	Ingen spildevandstilladelse, ingen sandfang og olieudskiller.

Tilsynskommentar	Fra varmeværket afledes foruden sanitært spildevand kun meget små mængder kondensvand fra kompressorerne. Kondensvandet renses i olieseparator inden afledning til kloaksystem og renseanlæg til Viby Renseanlæg. Befugtningsvand fra asken/slaggen drypper fra askecontainerne til et lukket system, hvor det afledes til askeredleren og derved bliver genbrugt til befugtningen af asken. Driften af halmkedlen er ikke-kondenserende, så der afledes ikke kondensvand fra røggassen til kloakken. Ved behov tilsættes vand.
	
Askecontainere og afløb til lukket system til asken med genbrug af vandet	Ditto Billeder fra 2022

To gange årligt bundsuges det lukkede system - askebunden for sand, aske og slam, dette føres tilbage til slaggen. Slaggen køres tilbage til Lisbjerg slaggeoplag og videresælges til Dalgas, der videresælger det som gødning på landbrugsjord.

ABC-vurdering – orientering (Virksomheden har ikke spildevandsafledning)

Ved tilsynet blev der informeret om mulighederne for at identificere og udfase uønskede organiske A- og B-stoffer fra virksomhedens råvarer og produkter, som afledes med spildevand, herunder fra rengøring. Virksomhed er ansvarlig for på bedste vis at dokumentere eller sandsynliggøre spildevandsstrømmens sammensætning.

A-stoffer er som udgangspunkt uønskede i spildevandet, hvorfor stofferne skal substitueres eller reduceres til et minimum.

Følgende H-sætninger medfører, at stoffet er et A-stof, da de medfører mulig skade på mennesker eller miljø:



H330	Livsfarlig ved indånding
H331	Giftig ved indånding
H332	Farlig ved indånding
H334	Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding
H340	Kan forårsage genetiske defekter
H350 og H350i	Kan fremkalde kræft
H351	Mistænkt for at fremkalde kræft
H360 (alle eventuelle bogstavkombinationer)	Kan skade forplantningsevnen eller det ufødte barn
H361 (alle eventuelle bogstavkombinationer)	Mistænkt for at skade forplantningsevnen eller det ufødte barn
H362	Kan skade børn, der ammes
H370	Forårsager organskade
H372	Forårsager organskade ved længerevarende eller gentagen eksponering
H373	Kan forårsage organskade ved længerevarende eller gentagen eksponering
H400	Meget giftig for vandlevende organismer
H410	Meget giftig med langvarende virkning for vandlevende organismer

B-stoffer skal begrænses ved anvendelse af BAT.

Følgende H-sætninger medfører at stoffet er et B-stof, da de medfører mulig skade på miljø:



H411	Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger
H412	Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger
H413	Kan forårsage langvarige skadelige virkninger for vandlevende organismer

C-stoffer har begrænsede miljøskadende virkning, men skal begrænses mest muligt.

Liste C består af de resterende stoffer, det vil sige stoffer, der hverken er omfattet af liste A eller liste B.

Blandingsprodukter
Kemikalieleverandørernes datablade indeholder oplysninger om faresætninger (H-sætninger) for såvel det samlede produkt, som for de enkelte stoffer i blandingen. H-sætningerne tildeles på baggrund af den form som produktet leveres i af producenten og kan også være tildelt på baggrund af anvendelsen af produktet. Men produktets form i spildevandsstrømmen kan i visse tilfælde være betinget af helt tredje forhold. Under gennemgang af sikkerhedsdatablade er det derfor vigtigt at være opmærksom på hvilke H-sætninger der er relevante for den form, som produktet får i spildevandet.

Blandingsprodukter, som indeholder stoffer med faresætningerne om humanskade, H330, H331, H332, H334, H370, H372 og H373, betragtes som udgangspunkt kun som tilhørende kategori A, hvis indholdet er så stort, at den samlede blanding er mærket med faresætningerne H330, H331, H332, H334, H370, H372 og H373.

Blandingsprodukter, som indeholder stoffer med faresætningerne om miljøskadende effekt, skal begrænses ift. koncentrationen i vandmatricen, men skal også begrænses for at undgå ophobning i sediment og biota. Såfremt det ikke er muligt for virksomheden at substituere indholdet af A-stoffet, er der behov for en konkret vurdering af mængder og koncentration i spildevandsstrømmen, renseanlægsforhold og forholdene i det modtagende vandområde for at kunne fastsætte vilkår for A-stoffet.

PFAS-stoffer i forbindelse med virksomhedens aktiviteter
Virksomheden bedes undersøge om de kemikalier der bliver brugt i processer samt rengøringsmidler på virksomheden for at se om de eventuelt indeholder PFAS stoffer. Hvis dette ikke umiddelbart kan ses, bedes virksomheden kontakte deres leverandør og undersøge hvorvidt der er PFAS stoffer i produkterne. Virksomheden kan i samarbejde med leverandøren finde frem til produkter, som ikke indeholder PFAS. I kan læse mere om PFAS i de vedhæftede dokumenter fra Miljøstyrelsen.

Ved tilsynet blev der informeret om mulighederne for at identificere og udfase PFAS fra virksomhedens råvarer og produkter jf. det fremsende vejledningsmateriale.

PFAS dækker over en gruppe på over 12.000 syntetisk fremstillede stoffer med bred anvendelse i industrien. Stofferne anvendes blandt andet i smøremidler til maskiner, i rørføringer, i produktion af plastik, elektronik, maling og tekstiler og mange andre steder, hvor man har gavn af stoffernes vand-, fedt- eller smudsafvisende egenskaber eller tekniske egenskaber som resistens over for varme, kemi og slid.

PFAS kaldes for evighedskemikalier, fordi det kan tage flere årtier, før stofferne er nedbrudt. I de fleste tilfælde er dét at være i kontakt med et produkt, der indeholder PFAS, ikke problematisk for den enkelte. Den lange nedbrydningstid betyder imidlertid, at stofferne over tid kan ophobes i mennesker og miljø i så store mængder, at de til sidst kan være skadelige.

Ved at fortsætte udledning af PFAS, vil ophobningen blive større og føre flere konsekvenser med sig. Om de bedst undersøgte PFAS ved man, at de kan medføre sundhedseffekter såsom effekter på leveren og immunsystemet, lavere fødselsvægt og effekter på fertiliteten og/eller det ufødte barn. PFAS, der anvendes i industriel produktion, kan ende i spildevand via proces- og rengøringsvand, men også ved spild, udsivning fra oplag eller ved uheld. Med spildevandet ledes stofferne enten direkte til vandmiljøet eller til renseanlæg. Forsyningsselskabernes renseanlæg fjerner ikke PFAS, som derfor udledes til vandmiljøet med renseanlæggets spildevand. Nogle PFAS har tendens til at ophobes i spildevandsslammet, og udbringning af slam på marker kan derfor give anledning til, at PFAS potentielt kan optages i fødevarer.

På baggrund af ovenstående blev virksomheden bedt om at undersøge de kemikalier der bliver brugt i processer samt rengøringsmidler på virksomheden for at se om de eventuelt indeholder PFAS stoffer. Hvis dette ikke umiddelbart kan ses, bedes virksomheden kontakte deres leverandør og undersøge hvorvidt der er PFAS stoffer i produkterne.

Det er derfor en opfordring til virksomheden, at de allerede på nuværende tidspunkt erstatter deres PFAS-holdige produkter med andre produkter, der ikke indeholder fluor.

I kan læse mere om PFAS i de vedhæftede dokumenter fra Miljøstyrelsen.
Her er et link til miljøstyrelsens kampagne om PFAS
materiale-til-virksomhederne.docx (live.com)

AFFALD

Affaldstype	Maks. mængde	Opbevaring (dunke, tank, container)	Opbevaring - hvor	Modtager
Farligt affald:				
Spildolie	Mindre mængder	Dunke	Afleveres løbende	Genbrugsplads
Spraydåser	Mindre mængder	-	-	Genbrugsplads
Ikke-farligt affald:				
Aske	2 containerfulde	2 containere	Indrettet plads med tæt belægning og lukket afløbssystem	Ristrup Gods, hvor der sker oplagring og derfra udbringning til marker
Metal – udskiftede dele fra anlægget	Mindre mængder	Afleveres løbende	Afleveres løbende	Orlas Produkthandel / genbrugspladsen
Filterposer m.m.	Mindre mængder	Afleveres løbende	Afleveres løbende	Forbrænding
Opfej af våd halm	Mindre mængder	Afleveres løbende	Afleveres løbende	Forbrænding
Elektronik	Mindre mængder	Afleveres løbende	Afleveres løbende	Genbrugsplads
Plast, dåser m.v.	Mindre mængder	Affaldsspande i ordningen	Inde og ude	Kommunal ordning – ti fraktioner
Restaffald	Mindre mængder			
Opbevares farligt affald på virksomheden	Kun mindre mængder, der afleveres løbende			
Bortskaffes farligt affald i henhold til lovgivningen	Ja			
Opfyldes kravene til opbevaring af farligt affald	Ja			
Fritagelser for farligt affald	Nej			

Belægningerne er udendørs bestående af SF-sten og indendørs tæt beton.

Bemærkninger: Aske opsamles i container og bortskaffes til Lisbjerg Forbrænding til opbevaring indtil udspredning på landbrugsjord i henhold til bioaskebekendtgørelsen. Asken analyseres regelmæssigt for både næringsstoffer og cadmium. Metalaffald, elektronikaffald, dagsrenovationslignende affald og affald til deponering bortskaffes via renovationsordning ved Marius Petersen. Rensning af røgrør foretages af NKI, Aalborg, der tager affaldet med.

Sortering af husholdningslignende affald
Virksomheden har igangsat sortering af husholdningslignende affald i de af de ti fraktioner, der er relevant. Der er meget små mængder, da der til dagligt kun er 1-2 personer på anlægget.

Sortering af husholdningslignende affald.
Alle virksomheder skal sortere husholdningslignende affald på samme vis som husholdninger i det omfang, det forekommer. Nogle fraktioner kan bortskaffes i samme beholder efter nærmere aftale med virksomhedens renovatørselskab.

På dette link til Kredsløb A/S kan du se en sorteringsguide, hvor du kan søge på affaldstyper:
Sorteringsguiden | Er du i tvivl om sortering af affald? Kredsløb



Benyttelse af kommunens genbrugsstationer.
Virksomheden kan aflevere affald på genbrugsstationerne i Aarhus Kommune, når den er tilmeldt ordningen ved Kredsløb, der er nærmere beskrevet på dette link:

Brug genbrugsstationerne som virksomhed Kredsløb

Virksomheden har her to muligheder at vælge mellem, der begge kræver tilmelding:
1. Årsabonnement for erhverv, eller
2. Engangsbesøg, som opkræves via nummerpladescanning.

Styrket affaldstilsyn
I henhold til de nye regler om affaldstilsyn, skal der føres tilsyn der skal sikre efterlevelse af regler om affaldssortering og -håndtering, herunder også at mest muligt affald genanvendes. Teknik og Miljø skal foretage særskilt indberetning af affaldsdata til Miljøstyrelsen.

BESKYTTELSE AF JORD OG GRUNDVAND

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Opbevaring af flydende farligt affald	Der forekommer kun mindre mængder farligt affald, som afleveres løbende til genbrugspladsen, sådan at der ikke sker oplag.
Påfyldningsplads for brændstof	Trucks påfyldes diesel indendørs ved dieseltanken på tæt belægning. Der var ingen tegn på spild af olie på pladsen ved tilsynet.

Belægninger	Belægningerne vurderes at være tætte. Bestående af sf-sten udendørs og tæt beton indendørs.
Jordforureninger	Der er ved tilsynet ikke konstateret tegn på jordforurening.

BELIGGENHED, AFSTAND TIL FORURENINGSFØLSOMME OMRÅDER

Planforhold	Virksomheden er beliggende i erhvervsområde (kommuneplan: 330109ER / lokalplan: 42).
Følsomme brugerområder	Virksomheden er beliggende i erhvervsområde (kommuneplan: 330109ER / lokalplan: 42).
Overfladerecipienter	Mindre end 200 m til nærmeste sø beskyttet af naturbeskyttelseslo-vens § 3.
Vandindvindingsinteresser	Beliggende i område med særlige drikkevandsinteresser og indvin-dingsopland til Østerbyvandværket og Ravnholt/Tiset Kildeplads.

Tanke

Tank	Indhold	Type (nedgravet /over terræn)	Volumen (L)	Produceret (år)	Tankattest	Opfyldes krav i olietankbekendtgørelsen (behold kun relevante)
1	Diesel	Over terræn, indendørs	1.200	2011	-	Ja
Er der tegn på spild ved påfyldningsstuds, på belægning eller jord						Nej
Er alder og type af tank OK						Ja
Bemærkninger	Tanken er oprettet i BBR. Diesel bruges til trucks på virksomheden. Tankning sker indendørs. Der er ikke nedgravede rør til tanken.					

Oplysninger om tanke og rørføringer

Der gøres opmærksom på, at det altid er virksomhedens ansvar, at tanke, rør og tankinstallationer er lovlige i henhold til olietanksbekendtgørelsen, herunder bl.a. overholdelse af sløjfningsterminer. Eventuelle fejl i ovenstående oplysninger om virksomhedens anlæg fritager ikke virksomheden for dette ansvar. Virksomheden er desuden forpligtet til at sørge for, at tankene er registreret i BBR, som beskrevet på denne hjemmeside: Vil du etablere eller sløjfe en olietank? (aarhus.dk)

KLIMA, ENERGI OG CO_2

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar

Affaldsforebyggelse, CO_2 reduktion og cirkulær økonomi

I afsnittet om "Affald" er en oversigt over virksomhedens affaldsmængden. Ved tilsynet blev drøftet mulighederne for affaldsforebyggelse og CO_2 reduktion.

Solceller

Har jeres virksomhed et stort Elforbrug? Forbruget af el i bygningen kan ses på www.elover-blik.dk

Overvejer jeres virksomhed at etablere solceller på taget?
Aarhus Kommune har vi udviklet et værktøj, der kan vise, hvilke potentialer solceller kan have for jeres virksomhed. Link: Solceller til taget eller facaden af jeres virksomhed (office.com)

I henhold til tilsynsbekendtgørelsens § 12 stk. 5, har enhver ret til aktindsigt i virksomhedens øvrige oplysninger, som tilsynsmyndigheden er i besiddelse af, med de begrænsninger, der følger af lov om aktindsigt i miljøoplysninger.

Tilsynet er udført af:
Lene Brink
Industrisagsbehandler

tlf: 89404022
e-mail: lbri@aarhus.dk

Aarhus Kommune, Teknik og Miljø