



Nordjyllands Beredskab I/S - Beredskabsskolen
Rørdalsvej 55
9220 Aalborg Øst

Sendt pr. e-mail til:

mail@noabr.dk

Sanne Peitersen: smbp@noabr.dk

23. oktober 2025

Tilladelse i henhold til miljøbeskyttelsesloven til at aflede spildevand til Forsyningsselskabets spildevandsanlæg fra Nordjyllands Beredskab I/S – Beredskabsskolen, Rørdalsvej 55, 9220 Aalborg Øst.

Tillæg – Eksisterende brandøvelsesplads og forlængelse af brandøvelsesplads



KM, Miljø og Grøn omstilling

Klima og Miljø
Stigsborg Brygge 5
9400 Nørresundby
miljoeplan@aalborg.dk
www.aalborg.dk

Sagsnr.:
2022-024395

Init.: KAR/AMK
EAN nr.: 5798003752150

Åbningstider:
Mandag - onsdag
09.00 - 15.00
Torsdag
09.00 - 17.00
Fredag
09.00 - 14.00

Send så vidt muligt elektronisk
post til Aalborg Kommune

Virksomhedens navn:

CVR-nummer:

P-nummer:

Matr. nr.:

Ejerlav:

Adresse:

Virksomhedens ejer:

Ansøger:

Ejendommens ejer:

Nordjyllands Beredskab I/S

- Beredskabsskolen

37084166

1021099992

1n, 3a

Rørdal, Aalborg Jorder

Rørdalsvej 55, 9220 Aalborg Øst

Nordjyllands Beredskab I/S

Artelia på vegne af Nordjyllands

Beredskab I/S

Aalborg Portland A/S

Indholdsfortegnelse	Side
---------------------	------

<u>1. Aalborg Kommunes afgørelse</u>	
---	--

1.1 Vilkår	4
1.2 Klagevejledning	10
1.3 Vejledning om evt. ændringer i tilslutningstilladelsen	10

<u>2. Afgørelsens forudsætninger</u>	
---	--

2.1 Lovgrundlag	11
2.2 Dokumenter til sagen	11
2.3 Sagens baggrund	12
2.4 Spildevandsforhold	13
2.5 Virksomhedsmiljøs bemærkninger	21
2.6 Partshøring	29

Bilag

3.1 Skitse, udvidelse af brandøvelsesplads	
3.2a Eksisterende kloak- og afvandingsplaner, øvelsesområde	
3.2b Eksisterende kloak- og afvandingsplaner, garageområde	
3.3 Detailkloakplan, eksisterende brandøvelsesplads og øvelseshus	

1. Aalborg Kommunes afgørelse

Aalborg Kommune, Virksomhedsmiljø meddeler tilladelse til at aflede processpildevand og forurenede overfladevand (samlet benævnt processpildevand) fra befæstet brandøvelsesplads på Nordjyllands Beredskab I/S – Beredskabsskolen, Rørdalsvej 55, 9220 Aalborg Øst til Aalborg Forsynings spildevandsanlæg. Tilladelsen er et tillæg til virksomhedens tilslutningstilladelse af den 26. februar 2013. Der meddeles endvidere ændring af egenkontrol i virksomhedens tilslutningstilladelse af den 26. februar 2013.

Den befæstede brandøvelsesplads er beliggende i en øvelsesby, som er opbygget til at udføre brandslukningsøvelser, redningsøvelser samt til anvendelse af forsvaret og politiet i forbindelse med skudøvelser. Den befæstede brandøvelsesplads anvendes til at udføre brandslukningsøvelser, hvor der anvendes vand og produkter til antænding og slukning af brand. Fra den befæstede plads og fra tagflade på øvelseshus fremkommer endvidere let forurenede overfladevand fra regn.

Der udføres elementære brandøvelser på en eksisterende befæstet plads på ca. 82 m² og i et øvelseshus. Der er ansøgt om en udvidelse på ca. 60 m² i direkte forlængelse af den eksisterende befæstede brandøvelsesplads. Både den eksisterende plads og den planlagte udvidelse er omfattet af nærværende tillæg til tilslutningstilladelse.

På Nordjyllands Beredskab I/S – Beredskabsskolen foregår i øvrigt aktiviteter, hvorfra der fremkommer processpildevand, som er omfattet af den eksisterende tilslutningstilladelse af den 26. februar 2013:

- Udendørs vaskeplads til egne køretøjer
- Moppevaskeri, herunder vask af brandmandstøj
- Overfladevand fra påfyldnings- og tankplads for brændstof til egne køretøjer

Den eksisterende tilslutningstilladelse af den 26. februar 2013 omfatter desuden overfladevand fra fylde- og tappeplads for brændstof til brandøvelser, men denne plads er nedlagt og tilløb derfra til spildevandskloak er afproppet i 2023. Brandslangevask og trykprøvning af reparerede brandslanger er også omfattet af den eksisterende tilslutningstilladelse af den 26. februar 2013, men denne aktivitet blev nedlagt i 2022, og lokalerne udnyttes til omklædning for brandmænd. Desuden er vådsandblæsning af brandstandere omfattet af tilslutningstilladelsen af den 26. februar 2013, men denne aktivitet er ikke igangsat og nu besluttet nedlagt.

Processpildevand fra den befæstede brandøvelsesplads afledes via virksomhedens eksisterende spildevandsledning, som afleder til Aalborg Forsynings pumpebrønd, hvor det samles med afledning fra øvrige aktiviteter på Beredskabsskolen.

Dette er baggrunden for, at vilkår vedr. kravværdier og egenkontrol er ændrede vilkår, som gælder for den samlede afledning fra virksomheden.

Vilkårsnumrene i dette tillæg til tilslutningstilladelse begynder med nummer 20, da vilkårene i tilladelse fra 13. februar 2013 stadigvæk er gældende med undtagelse af følgende:

Vilkår 14 ophæves og erstattes af vilkår 29
Vilkår 16 ophæves og erstattes af vilkår 31
Vilkår 17 ophæves og erstattes af vilkår 33
Vilkår 18 ophæves og erstattes af vilkår 34

Ovennævnte ændrede vilkår er i det følgende angivet med *ændret* i kursiv. Resten er nye vilkår.

1.1 Vilkår

For tilladelsen til at aflede processpildevand gælder følgende vilkår:

Generelt:

20. Brandøvelsesplads, hvorfra der afledes processpildevand herunder forurenede overfladevand til spildevandsledningen, skal indrettes således, at overfladevand fra omkringliggende arealer ikke afledes til brandøvelsesplads, og processpildevand fra brandøvelsesplads ikke afledes til de omkringliggende arealer.
21. Brandøvelsesplads skal udføres med tæt belægning i form af en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer. Hvis der kan opstå lunger med vand på pladsen, eller hvis der står faste ting, hvor underlaget ikke kan inspiceres, skal der være membran under pladsen.
22. Tagvand fra øvelseshuset ved den eksisterende plads til elementære brandøvelser skal tilsluttes Aalborg Forsynings kloaksystem, som afleder til renseanlæg. Senest 9 måneder efter meddelelse af denne tilladelse, skal tagvandet være tilsluttet Aalborg Forsynings spildevandsledning og der skal fremsendes opdateret kloakplan.
23. Senest 3 måneder inden udvidelse af brandøvelsespladsen, skal der fremsendes detailprojekt samt en opdateret kloakplan til tilsynsmyndigheden. Af projektet skal fremgå dimensionering af rørbassin og vandbremse til drosling til 1 l/s. Hvis udvidelse af pladsen ikke er etableret senest 3 år efter meddelelse af denne tilladelse, så bortfalder tilladelsen til udvidelsen af pladsen.
24. Kemikalier, der indeholder A- og/eller B-stoffer, jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 2, 2006, "Tilslutning af industrispildevand til offentlige spildevandsanlæg", må ikke anvendes på brandøvelsespladser uden forudgående accept fra tilsynsmyndigheden.

Drosling af spildevand:

25. Spildevandsafledningen fra brandøvelsesplads skal neddrosles til i alt max. 1 l/s. Neddrosling af spildevandet til 1 l/s skal være etableret senest 9 måneder efter meddelelse af nærværende tilladelse.

Sandfang og olie- og benzinudskillere - brandøvelsesplads:

26. Olieholdigt processpildevand fra brandøvelsesplads skal passere effektive sand- og slamfang, samt en effektiv olieudskiller.
27. Senest 9 måneder efter meddelelse af nærværende afgørelse skal afløbssystemet fra brandøvelsespladsen til og med benzin- og olieudskilleren være tæthedsprøvet i overensstemmelse med normen for tæthed af afløbssystemer, DS 455, eller tilsvarende norm. Ved anvendelse af DS 455 skal prøvningsperioden være på mindst en time. Hvis der konstateres lækage, skal afløbssystemet renoveres, så det ved en ny tæthedsprøvning konstateres tæt.
28. Olie- og benzinudskiller med tilhørende sandfang skal tømmes efter behov og tilses mindst 2 gange om året. Efter tømning skal udskiller fyldes med vand i overensstemmelse med leverandørens anvisninger.

Aftale om tømningen skal træffes med en transportør eller indsamler, som er registreret i Det digitale Affaldsregister: [Energistyrelsen - Affaldsregister](#)

Tidspunkt for tømning skal noteres i en driftsjournal, som på forlangende forevises for tilsynsmyndigheden, jf. vilkår 36.

Kravværdier:

29. *Ændret.* Den afledte processpildevandsmængde skal overholde de i skemaet angivne kravværdier med tilhørende kontrolformer. Kravværdier skal være overholdt i den samlede afledning fra virksomheden.

Parameter	Grænseværdi	Kontrolform
Døgnvandmængde, processpildevand og sanitært spildevand	10 m ³	Gennemsnitsværdien af prøverne må ikke overskride kravværdien, og hver enkelt prøve skal overholde 3 gange kravværdien.
Sekundvandmængde fra brandøvelsesplads i alt	1 l/s *	*Kravværdien må ikke overskrides. Afløbet er indrettet med vandbremse, der begrænser flowet (l/s). Der accepteres midling over en periode på 10 minutter.
Sekundvandmængde øvrige aktiviteter, processpildevand	6 l/s **	** Kravværdien må ikke overskrides. Sekundvandmængde er fastsat ud fra virksomhedens vandforbrug/aktiviteter/afledt mængde af overfladevand. Der accepteres midling over en periode på 10 minutter.
pH, minimum pH, maksimum	6,5 9,0	Kravværdien må ikke overskrides. Ved stikprøve af pH ved start og slut.
Temperatur	40 °C	Kravværdien må ikke overskrides.
Suspenderet stof	500 mg/l	Gennemsnitsværdien af prøverne må ikke overskride kravværdien, og hver enkelt prøve skal overholde 3 gange kravværdien.
Nitrifikationshæmning ved 200 ml/l	50 %	Årsagen til hæmningseffekter på 20-50% bør undersøges nærmere.
Mineralolie	20 mg/l Hvis bestemmes ved Reflab metode 5:2005 og ISO 9377-2 10 mg/l Hvis bestemmes ved DS/R 208	Gennemsnitsværdien af prøverne må ikke overskride kravværdien, og hver enkelt prøve skal overholde 3 gange kravværdien.
PAH sum 9		Monitering***

PFAS ₂₄ bestemt som PFOA-ækvivalenter jf. note 1 ****	0,044 µg/l	Gennemsnitsværdien af prøverne må ikke overskride kravværdien, og hver enkelt prøve skal overholde 3 gange kravværdien.
PFOS	0,0013 µg/l	Gennemsnitsværdien af prøverne må ikke overskride kravværdien, og hver enkelt prøve skal overholde 3 gange kravværdien.

Note 1. Miljøstyrelsens vejledning nr. 77, august 2025 "Tilslutning af industrispildevand til spildevandsforsyningsselskabernes spildevandsanlæg".

***PAH (Polycykliske, aromatiske hydrocarboner)

De 9 PAH-forbindelser er:

Acenaphthen, phenanthren, fluoren, fluoranthen, pyren, benzfluoranthener (b+j+k), benz(a)pyren, benz(ghi)perylene og indeno(1,2,3-cd)pyren

****PFAS

De 24 PFAS (Per- og polyfluoralkylstoffer) er:

PFBA (perfluorbutansyre)
 PFPeA (perfluoropentansyre)
 PFHxA (perfluorhexansyre)
 PFHpA (perfluorheptansyre)
 PFOA (perfluoroctansyre)
 PFNA (perfluorononansyre)
 PFDA (perfluordecansyre)
 PFUnDA (perfluorundecansyre) eller PFUnA
 PFDoDA (perfluordodecansyre) eller PFDoA
 PFTTrDA (perfluortridecansyre)
 PFTeDA (Perfluorotetradecansyre)
 PFHxDA (Perfluorohexadecansyre)
 PFODA (Perfluorooctadecansyre)
 PFBS (perfluorbutansulfonsyre)
 PFPeS (perfluoropentansulfonsyre)
 PFHxS (perfluorhexansulfonsyre)
 PFHpS (perfluorheptansulfonsyre)
 PFOS (perfluoroctansulfonsyre)
 PFDS (perfluordecansulfonsyre)
 6:2 FTOH (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctan-1- ol)
 8:2 FTOH (1,1,2,2-Tetrahydroperfluoro-1-decanol)
 HFPO-DA (Gen X) (2,3,3,3-tetrafluoro-2-(1,1,2,2,3,3,3- heptafluoropropoxy) pro-
 pansyre, ammonium salt)
 ADONA (Ammonium 2,2,3-trifluoro-3-(1,1,2,2,3,3- hexafluoro-3-(trifluoromethoxy)
 propoxy) propanoate)
 C6O4 (Acetic acid, 2,2-difluoro-2-[[2,2,4,5- tetrafluoro-5-(trifluoromethoxy)-1,3-dioxo-
 lan-4-yl]oxy]-, ammonium salt (1:1))

Måleinstallation:

30. Før sammenblanding med andre spildevandstyper skal processpildevandet fra brandøvelsesplads passere et let tilgængeligt målebygværk, hvor det er muligt at udtage flowproportionale prøver af spildevandet.

Målebygværket skal være udført som en ligeløbs nedgangsbrønd med en diameter på 1,25 m eller målebygværket kan udføres som en ligeløbs spulebrønd med en diameter på 315 mm.

Hvis målebygværket er udformet som en nedgangsbrønd, skal denne være udstyret med et arbejdsareal (gitterrist eller lignende). Den maksimale dybde af målebygværket (brønden) fra arbejdsareal til bygværkets overkant må ikke være større end 1 meter. Nedgangshullet skal som minimum have et tværmål på 1,25 meter, og der skal være fastmonteret lejder i nedgangen. Dækslet skal være af let materiale.

Afstanden mellem prøveudtagningsudstyret og prøvetagningsstedet (sugespidsen) må ikke være større end, at der kan overholdes en hastighed på mellem 0,4 og 1 m/s i sugeslangen.

Til prøveudtagningen skal der i målebygværket enten være fastmonteret rørsystem eller styrerør til sugeslangen, der kan sikre, at sugespidsen placeres samme sted ved hver prøveudtagning.

Egenkontrol:

31. *Ændret.* Til kontrol af, om de fastsatte kravværdier overholdes, skal virksomheden i første kontrolperiode lade udtage 2 prøver af processpildevandet i den samlede afledning i Aalborg Forsynings pumpebrønd (PB). Prøverne skal udtages som tidsproportionale døgnprøver jævnt fordelt over kontrolperioden. Den første egenkontrolprøve skal udtages senest 3. måneder efter meddelelse af tilslutningstilladelse. Den første kontrolperiode fastsættes til 1 år, gældende fra 1. november 2025.

Denne prøvehyppighed fastholdes i den efterfølgende kontrolperiode, indtil tilsynsmyndigheden har vurderet resultatet af virksomhedens egenkontrol og på den baggrund fastlagt en ny kontrolperiode og et nyt prøveantal. Der vil maksimalt blive stillet krav om 6 prøver pr. år.

Prøvetagning og håndtering af prøver skal ske i overensstemmelse med anvisningerne i Dansk Standard DS/ISO 5667-10:2020 "Vandundersøgelse – Prøvetagning _ Del 10: Vejledning om prøvetagning af spildevand."

Prøvetagning og analyser skal desuden opfylde den til enhver tid gældende Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, pt. bekendtgørelse nr. 811 af 19. juni 2024.

I forbindelse med hver prøveudtagning skal døgnspildevandsmængden bestemmes og angives.

I forbindelse med hver prøveudtagning skal pH og temperatur måles ved prøvetagningens start og afslutning.

Hver prøve skal udtages på en arbejdsdag, hvor virksomheden er i normal drift. Ved normal drift forstås, at moppevaskeriet er i drift og der foretages brandbekæmpelsesøvelser med afledning af spildevand på øvelsespladsen ved øvelseshuset. Hvis det ikke er muligt at ramme et tidspunkt til prøvetagning, hvor begge aktiviteter foregår samtidigt, skal der som minimum være drift af

moppevaskeriet.

32. Virksomheden skal på tilsynsmyndighedens forlangende dog højst 2 gange årligt lade udtage prøver af processpildevandet fra følgende steder:

- Moppevaskeriet, herunder vask af brandmandstøj
- Brandøvelsesplads

Prøverne skal udtages som flowproportionale døgnprøver jævnt fordelt over kontrolperioden.

Denne prøvehyppighed fastholdes i den efterfølgende kontrolperiode, indtil tilsynsmyndigheden har vurderet resultatet af virksomhedens egenkontrol og på den baggrund fastlagt en ny kontrolperiode og et nyt prøveantal.

Prøvetagning og håndtering af prøver skal ske i overensstemmelse med anvisningerne i Dansk Standard DS/ISO 5667-10:2020 "Vandundersøgelse – Prøvetagning _ Del 10: Vejledning om prøvetagning af spildevand."

Prøvetagning og analyser skal desuden opfylde den til enhver tid gældende Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, pt. bekendtgørelse nr. 811 af 19. juni 2024.

I forbindelse med hver prøveudtagning skal døgnspildevandsmængden bestemmes og angives.

I forbindelse med hver prøveudtagning skal pH og temperatur måles ved prøvetagningens start og afslutning.

Hver prøve skal udtages på en arbejdsdag, hvor virksomheden er i normal drift. Ved normal drift forstås, at moppevaskeriet er i drift ved prøvetagning ved vaskeriet og at der foretages brandbekæmpelsesøvelser med afledning af spildevand på øvelsespladsen ved øvelseshuset ved prøvetagning ved brandøvelsespladsen.

33. *Ændret.* De udtagne prøver skal i første kontrolperiode analyseres for:

Parameter	Samlet afledning Pumpebrønd (PB) Antal gange *	Moppevask **	Brandøvelsesplads **
Nitrifikationshæmning ved 200 ml/l	1	0	0
Mineralolie	2	0	0
Suspenderet stof	2	0	0
PAH sum 9	2	0	0
PFAS ₂₄ bestemt som PFOA-ækvivalenter	2	0	0
PFOS	2	0	0

pH	2	0	0
Temperatur	2	0	0
Døgnvandmængde	2	0	0

* Tidsproportional

**Flowproportional

Ved analyse for nitrifikationshæmning skal anvendes DS/EN ISO 9509 modificeret således, at den udføres ved en fast fortynding på 200 ml/l. Der skal under hele analyseprocessen være et iltindhold i prøven på mindst 6 mg/l.

Prøverne skal analyseres på et laboratorium akkrediteret af DANAK, eller anerkendt af tilsynsmyndigheden. Virksomheden afholder selv alle udgifter til prøveudtagning og analyse.

34. *Ændret.* Resultaterne af analyserne og registreringen af afledt spildevandsmængde eller registreret vandforbrug i prøvetagningsdøgnet sendes til tilsynsmyndigheden efter hver prøveudtagning.

Alle analyseresultater skal ledsages af følgende oplysninger:

- * Prøvetagningstidsrum (start og sluttidspunkt)
- * Nedbørsmængde i prøvetagningstidsrummet
- * Resultater af in situ målinger af pH og temperatur
- * Oplysninger om forhold under prøvetagningen, der kan have indflydelse på resultater, herunder en vurdering af prøvedøgnet's produktionsforhold i forhold til "normal" produktion og en beskrivelse af mængde- og sammensætningen af eventuelle momentane afledninger. Det skal oplyses om der foregår drift af moppevaskeriet og brandbekæmpelsesøvelser på brandøvelsespladsen.

Der henvises i øvrigt til Dansk Standard DS/ISO 5667-10:2020.

Tilsynsmyndighedens kontrolberegning og vurdering af måle- og analyseresultaterne vil blive foretaget efter de kontrolformer, der er angivet i vilkår 29.

35. Virksomheden skal løbende, og mindst 2 gange om året, foretage visuel kontrol for utætheder og revnedannelser af belægninger og fuger på brandøvelsespladsen. Utætheder skal udbedres, så hurtigt som muligt efter, at de er konstateret.

Driftsjournal:

36. Der skal føres driftsjournal (logbog) over forbrug af brandslukningsprodukter. Driftsjournalen skal omfatte registrering af:

- Dato for brandøvelse
- Type brandøvelse
- Lokalitet af brandøvelse i øvelsesområdet
- Antændingstype (gastænder, brændstof m.m.)
- Type af brandslukningsudstyr (håndslukker, skum m.m.)
- Skum- eller pulvertype (med henvisning til datablade, som opbevares)
- Mængde af udstyr/skum, som anvendes

- Vandmængde, hvis der anvendes vand

Der skal endvidere føres driftsjournal over:

- Dato for visuel kontrol for utætheder og revnedannelser af belægninger og fuger på brandøvelsesplads.
- Tidspunkt for tæthedsprøvning af afløbssystemer på brandøvelsesplads jf. vilkår 27.
- Tidspunkt for tømning af olieudskillere og sandfang på brandøvelsesplads samt kopi af kvittering fra transportør, jf. vilkår 28.

Driftsjournal/logbog skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

Redegørelse for resultat af egenkontrol:

37. Virksomheden skal ved udløbet af hver kontrolperiode fremsende en redegørelse for resultatet af den udførte egenkontrol. Redegørelsen skal indeholde:
- en oversigt over resultatet af de enkelte egenkontrolprøver.
 - en vurdering af resultaterne sammenholdt med kravværdierne for de enkelte parametre.
 - en forklaring på årsagen til eventuelle afvigelser, samt redegørelse for hvorledes problemet tænkes løst.
 - et forslag til omfang af egenkontrol i den følgende kontrolperiode.
 - en opgørelse over:
 - det årlige forbrug af brandslukningsprodukter fordelt på type.
 - årets forbrug af vand til brandslukning.

1.2. Klagevejledning

Tilladelsen kan påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet af ansøgerne og enhver, der har individuel væsentlig interesse i sagens udfald, en række foreninger samt organisationer jf. miljøbeskyttelseslovens § 99 og 100.

Eventuel klage skal indgives via Klageportalen, som du finder et link til her: <https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklagenaevnet/>. Her kan du også finde vejledning.

Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen.

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

Klagefristen er 4 uger fra den dag afgørelsen er meddelt. Klagefristen udløber den 21. november 2025.

Kommunens afgørelse kan også indbringes for domstolene. Retssagen skal være anlagt inden 6 måneder fra den dag, afgørelsen er bekendtgjort.

1.3 Vejledning om evt. ændringer i tilslutningstilladelsen

Tilsynsmyndigheden kan revidere vilkårene i en tilslutningstilladelse, jf. Miljøbeskyttelseslovens § 30.

Såfremt virksomheden ønsker ændringer i tilslutningstilladelsen, kan denne altid ansøge herom. Der skal altid indgives en ny ansøgning om tilslutningstilladelse ved udvidelser eller ændringer, der påvirker spildevandsafledningen i forhold til forudsætningerne i den eksisterende tilladelse.

2. Afgørelsens forudsætninger.

2.1 Lovgrundlag

Tilladelsen meddeles i henhold til §§ 28 og 30 i lov om miljøbeskyttelse, jf. lovbekendtgørelse nr. 1093 af 11. oktober 2024.

De vilkår, der omfatter ændring af eksisterende forhold meddeles i henhold til § 30, stk. 1 i lov om miljøbeskyttelse, jf. lovbekendtgørelse nr. 1093 af 11. oktober 2024.

Vilkår vedr. tæthedsprøvning af afløbssystemer meddeles i henhold til § 19 i lov om miljøbeskyttelse, jf. lovbekendtgørelse nr. 1093 af 11. oktober 2024.

2.2 Dokumenter til sagen

1. Ansøgning om tilslutningstilladelse til spildevand fra brandøvelsesplads og -øvelseshus, MOE A/S for Nordjyllands Beredskab I/S, 10. november 2016.
2. Referat, møde 30. maj 2022 om planlagt ny plads til brandøvelser, Rørdalsvej 55, Aalborg Kommune, Aalborg Kommune 20. juni 2022.
3. Referat af onlinemøde 11. august 2022, ny plads til brandøvelser med bilag vedr. revideret oversigt over brandøvelser, Aalborg Kommune, 30. august 2022.
4. Referat af møde 15. december 2022 om ny større plads til brandøvelser, Aalborg Kommune, 7. februar 2023.
5. Ansøgning om tilslutningstilladelse til ny brandøvelsesplads, MOE A/S for Nordjyllands Beredskab, 14. marts 2023.
6. Anmodning om yderligere oplysninger samt orientering om høringssvar, ansøgning om tilslutningstilladelse, Aalborg Kommune, 15. juni 2023.
7. Svarskrivelse på anmodning om yderligere oplysninger for tilslutningstilladelse for ny øvelsesplads, Artelia A/S for Nordjyllands Beredskab, 14. september 2023.
8. Korrespondance med Aalborg Forsyning vedr. prøvetagning i pumpebrønd, Aalborg Kommune, 26. februar 2024.
9. Udkast til høring, tilslutningstilladelse til brandøvelsespladser, Aalborg Kommune 25. marts 2024.
10. Svar på høring, Projekt vedr. ny brandøvelsesplads er blevet skrinlagt, Artelia A/S for Nordjyllands Beredskab, 17. april 2024.
11. Anmoder om opdaterede oplysninger til eksisterende forhold samt plan for udfasning af brandøvelser på ubefæstet areal, Aalborg Kommune, 17. april 2024.
12. Oplysninger afventer analyser af tagvand, Artelia A/S for Nordjyllands Beredskab, 13. maj 2024.
13. Supplerende oplysninger og orientering om planlagt udvidelse af brandøvelsesplads, Artelia A/S for Nordjyllands Beredskab, 15. november 2024.
14. Anmoder om oplysning om vandmængder, Aalborg Kommune, 19. november 2024.
15. Oplysning om vandmængder fra eksisterende plads og planlagt udvidelse, Artelia A/S for Nordjyllands Beredskab, 10. marts 2025.
16. Udkast til Aalborg Forsyning, høring af tilslutningstilladelse til eksisterende brandøvelsesplads og udvidelse, Aalborg Kommune, 8. august 2025.
17. Udkast til NOBR, høring af tilslutningstilladelse til eksisterende brandøvelsesplads og udvidelse, Aalborg Kommune, 8. august 2025.

18. Høringsbemærkninger, udkast, tilslutningstilladelse til eksisterende brandøvelsesplads og udvidelse, 8. august 2025, Aalborg Forsyning, 3. september 2025.
19. Høringsbemærkninger, tilslutningstilladelse til eksisterende brandøvelsesplads og udvidelse, 8. august 2025, Nordjyllands Beredskab (Artelia), 29. september 2025.
20. Udkast til NOBR, 2. høring af tilslutningstilladelse til eksisterende brandøvelsesplads og udvidelse, Aalborg Kommune, 7. oktober 2025.
21. Høringsbemærkninger, tilslutningstilladelse til eksisterende brandøvelsesplads og udvidelse, 21. oktober 2025, Nordjyllands Beredskab (Artelia), 29. september 2025.

2.3 Sagens baggrund

Aalborg Kommune, Virksomhedsmiljø har i forbindelse med miljøtilsyn haft dialog med virksomheden om, at det ikke er miljømæssigt forsvarligt at udføre brandøvelser, hvor der anvendes vand og/eller produkt til slukning på arealer, hvorfra der er afledning til nedsivning.

Tidligere har fokus været på risiko for nedsivning af olieprodukter og i denne forbindelse etablerede virksomheden en plads til elementære brandøvelser ved øvelseshuset i 2015. Derved blev de elementære brandøvelser flyttet fra et areal med en ikke tæt belægning i form af ildfaste sten langs hegnet mod vest til et nyt befæstet areal ved øvelseshuset. Der blev i 2016 ansøgt om tilladelse til at aflede spildevand til Aalborg Forsynings spildevandsledning via olie- og benzinudskiller fra elementær brandøvelsesplads og øvelseshus. Aalborg Kommune har været forsinket med sagsbehandlingen, og derfor er sagen først blevet behandlet samtidigt med ansøgning om udvidelse med ny befæstet brandøvelsesplads. Både den eksisterende plads og udvidelse af pladsen er omfattet af nærværende tilladelse.

Det er ved miljøtilsyn i 2008 blevet vurderet, at de sjældent forekommende øvelser med brand i oliekar og brand i bil ikke gav væsentlig risiko for forurening med olieprodukter, og de er derfor indtil videre blevet udført på ubefæstede arealer. I 2021 kom der dog nye generelle oplysninger om skadelig påvirkning af miljøet med PFAS-stoffer fortrinsvis fra fortidens brug af PFAS, herunder brandslukningsprodukter. På baggrund heraf har Aalborg Kommune, Virksomhedsmiljø vurderet, at ingen brandøvelser, hvorfra der anvendes vand og/eller produkter til slukning, må udføres på ubefæstede arealer, da der kan være fare for nedsivning af PFAS-stoffer evt. fra fortidens brug af PFAS-holdige brandslukningsprodukter.

Aalborg Kommune, Virksomhedsmiljø har på baggrund heraf anmodet Nordjyllands beredskab om at etablere en ny større plads til brandøvelser. Efter drøftelse om pladsens indretning har virksomheden som supplement til den eksisterende plads, indsendt en ansøgning om etablering af en ny plads på baggrund af skitseprojektering den 14. marts 2023. I forbindelse med høring af udkast til tilslutningstilladelse til den nye plads gav Nordjyllands Beredskab besked om, at projektet for den nye plads var blevet skrinlagt.

Nordjyllands Beredskab har den 15. november 2024 og 10. marts 2025 fremsendt opdaterede oplysninger vedr. eksisterende brandøvelsesplads og orientering om en planlagt udvidelse i form af en forlængelse på 60 m² af den eksisterende brandøvelsesplads. Det oplyses, at tagvand fra øvelseshuset på 60 m² vil blive tilkoblet Aalborg Forsynings spildevandsledning.

Den planlagte forlængelse af den eksisterende plads vil senere blive detailprojekteret, herunder med rørbassin og vandbremse, og på baggrund heraf vil virksomheden tage stilling til håndtering af opgravet jord.

Det er aftalt, at Nordjyllands Beredskab fremsender særskilt tids- og handlingsplan for, hvordan brandøvelser, hvor der anvendes vand og/eller produkter til slukning, som udføres på ubefæstede arealer, udfases senest 31. december 2025.

2.4 Spildevandsforhold

Spildevandsplan:

Eksisterende brandøvelsesplads samt planlagt udvidelse af pladsen er på ansøgningstidspunktet ikke omfattet af spildevandsplanens kloakopland. Når der foreligger en endelig projektering, vil pladserne blive indarbejdet i spildevandsplanens kloakopland som spildevandskloakeret.

Brandøvelsespladsen grænser op til Nordjyllands Beredskab – Beredskabsskolens kloakerede område, som er beliggende i spildevandsplanens kloakopland K-område 0.4.51. Området er separatkloakeret med afledning af spildevand til renseanlæg Øst og overfladevandet ledes via Forsyningsselskabets regnvandssystem til Limfjorden via U0.4.51a.

Spildevandet fra virksomheden ledes direkte til Renseanlæg Øst uden at passere overløbsbygværk.

Overfladevand

Tag- og overfladevand fra de arealer i øvelsesområdet, som ikke er tilsluttet spildevandskloak, håndteres lokalt via nedsivning, og er ikke omfattet af denne tilladelse.

Indretning og drift:

Indretning af brandøvelsesplads

Detailindretning af den eksisterende brandøvelsesplads ved øvelseshuset (brandhus/røgdykkerhus) ses af Kortbilag 3.3. På tegningen fremgår ikke det planlagte rørbassin og vandbremse, men dette vil komme til at fremgå af opdateret kloakplan ved detailprojektering.

Den planlagte forlængelse af den eksisterende brandøvelsesplads fremgår af skitse, bilag 3.1 "Skitse, udvidelse af brandøvelsesplads". Der er ikke foretaget detailprojektering af den planlagte forlængelse af brandøvelsespladsen.

I forbindelse med detailprojekteringen, vil virksomheden tage nærmere stilling til indretning af forlængelsen af pladsen og i den forbindelse indsende et forslag til detailprojekt inden etablering.

Hele arealet fra den eksisterende øvelsesplads og planlagt forlængelse af øvelsespladsen afledes til Forsyningsselskabets spildevandsledning via eksisterende sandfang og olieudskiller. For at forsinke vandet fra pladsen etableres der rørbassin og vandbremse, således at afledningen herfra begrænses til maksimalt 1,0 l/s.

De eksisterende samlede kloakforhold for hele Beredskabsskolen fremgår af Kortbilag 3.2a. "Eksisterende kloak- og afvandingsplaner, øvelsesområde" og bilag 3.2b "Eksisterende kloak- og afvandingsplaner, garageområde".

Brandøvelsesaktiviteter

Øvelsespladserne skal benyttes til brandøvelser, omfattende følgende aktiviteter:

- 1) Elementær brandbekæmpelse

Øvelserne omfatter brand i træ, gryde med friture, brand i motorrummet på en bil og personbrand (dukke). Brandene antændes med gasbrænder og kan suppleres med benzin, dieselolie eller en blanding af disse. Slukningen sker som pulver-, CO₂- eller trykvandsslukning. Slukningen kan også ske med brandtæppe.

Der forventes udført ca. 40 øvelser/år.

2) Brand i lukket rum i øvelseshus

Der antændes med halm og træ tilsat en kop med diesel/benzin. Slukning sker med vand (200 liters tryk-/vandslukkere) og slukningsprodukter (Bio for C, Sthamex 3% F-15). Ved ildmarkering, hvor der antændes træ i tønder, slukkes branden ikke, men brænder ud. Aske køres til forbrændingsanlæg.

Der forventes udført ca. 25 øvelser/år.

3) Brand i olie i kar

Der antændes brand i et kar – primært med dieselolie, alternativt med benzin. Slukning foretages med slukningsprodukter (Bio For C, Sthamex 3% F-15) og vand (200 liters tryk-/vandslukkere). Karret tømmes efter behov med slamsuger, dog minimum én gang om året, og indholdet bortskaffes til godkendt modtager.

Der forventes udført ca. 10 øvelser/år.

Slukningsmidler og hjælpepestoffer

Ved brandøvelserne anvendes følgende slukningsmidler og hjælpepestoffer angivet i omtrentlige årlige mængder:

- Bio For C ca. 100 l
- Sthamex 3% F-15 ca. 300 l
- Diesel ca. 500 l
- Benzin ca. 100 l
- Pulverslukker 6 kg ca. 200 stk.
- CO₂-slukker ca. 100 stk.
- Tryk-/vandslukkere ca. 100 stk.
- Halmballer ca. 250 stk.
- Træpaller ca. 200 stk.
- Miljøbehandlede klippebiler ca. 30 stk.
- Slukningsvand ca. 70 m³

Virksomheden har i bilag til ansøgningen vedlagt datablade for Bio For C, Sthamex 3 % F-15, CO₂-slukkere og pulverslukker. I ansøgningen redegøres for, at der ikke er vedlagt datablade for diesel og benzin, da der er tale om rene produkter uden tilsætningsstoffer. Bio For C, Sthamex 3 % F-15, CO₂-slukker og pulverslukker indeholder ikke-vurderede stoffer iht. ABC kategoriseringen. Ingen af produkterne indeholder fluorstoffer og ingen af indholdsstofferne i produkterne er på SVHC (substance of very

high concern) - listen eller er omfattet af kriteriet for PBT (Persistent, Bio-accumulative and Toxic) /vPvB (very Persistent very Bio-accumulative). Indholdsstofferne i Bio For C og Sthamex 3 % F-15 produkter er desuden let nedbrydelige.

M.h.t. mere detaljerede informationer om indholdsstoffer, henvises til afsnittet vedr. spildevandets sammensætning.

Opbevaring og håndtering af råvarer og hjælpepestoffer

Brandslukningsprodukter samt diesel og benzin opbevares indendørs i henhold til Aalborg Kommunes forskrift. Herfra flyttes produkterne på en vogn til øvelsespladsen til brug.

Afledningsmængder:

Aktiviteter med afledning af vand:

Der vil ske afledning af vand til spildevandskloak fra:

1. Øvelse med elementær brandbekæmpelse
2. Øvelse med brand i lukket rum i øvelseshus
3. Øvelse med brand i olie i kar (kun slukningsvand, som ryger ved siden af karet. Vand i karet bortskaffes med slamsuger)
4. Nedbør på eksisterende befæstet plads
5. Nedbør på planlagt udvidelse af befæstet plads
6. Nedbør på tag på øvelseshus

Angående punkt 6: Der er i to omgange (maj og juli 2024) udtaget prøver af tagvandet fra øvelseshuset under regnvejr til analyse for mineralsk olie og PAH, hhv. fra nedløbsrøret mod nord (mrk. TAG-NORD) og fra nedløbsrøret mod syd (mrk. TAG-SYD). Analyserapporterne er fremsendt af virksomheden. Der er kun påvist en lav koncentration af olie og PAH-forbindelsen phenanthren, men da indholdet af olie er over grundvandskvalitetskriteriet, vil tagvandet blive afledt som spildevand fremfor en nuværende direkte udledning til nedsivning.

Af hensyn til kapaciteten i Forsyningsselskabets nedstrøms beliggende pumpestation, er det stillet som krav af Aalborg Forsyning, at der samlet fra eksisterende øvelsesplads og evt. ny øvelsesplads (forlængelse af plads) maksimalt må ske en afledning på 1 l/s. Derfor designs og dimensioneres afløbssystemet ifm. øvelsesplads, så der afledes maksimalt i alt 1 l/s.

Det er oplyst, at øvelse i øvelseshus, elementær brandbekæmpelse og brand i olie i kar ikke udføres samtidigt, men hver enkelt øvelse kan forekomme samtidigt med regnvejr.

Ad 1: Ved "elementær brandbekæmpelse" foregår der bl.a. slukning med vand. Der anvendes brandslukningsudstyr i form af 2 stk. 9 liters tryk-/vandslukkere pr. øvelse. Over året gennemføres der maksimalt 40 stk. øvelser i "elementær brandbekæmpelse", og dermed er samlet anvendelse af vand i forbindelse hermed på max. 720 liter, hvilket rundes op til 1 m³.

Desuden kan det oplyses, at øvelser i elementær brandbekæmpelse typisk foregår i dagtimerne.

Ad 2: Ved øvelse i brandhuset foregår der slukning med vand. Der anvendes brandslukningsudstyr, der giver 200 liter pr. minut (3,33 l/s), og en slukning har en varighed på max. 5 minutter, svarende til anvendelse af maksimalt 1000 liter pr. slukning. (Det hører dog til sjældenhederne, at der bruges så meget vand).

Med baggrund i den samlede ringe vandmængde og den korte afviklingstid af en øvelse, vurderes det, at forsinkelse i bygningskonstruktionen før afledning til kloaksystemet vil medføre, at den maksimale oplevede afledningsmængde vil være 1/3 af ovennævnte vandmængde fra brandslukningsudstyr, således at sekundvandmængde fra øvelse i øvelseshuset vil være 1,1 l/s.

Over året gennemføres der maksimalt 25 øvelser i øvelseshuset, og dermed er samlet anvendelse af vand i forbindelse hermed på max. 25 m³.

Desuden kan det oplyses, at øvelser i øvelseshuset typisk foregår om aftenen og enkelte i dagtimerne.

Ad 3: Øvelse med brand i olie i kar

Der anvendes 2 stk. tryk/-vandslukkere, hver med en ydelse på ca. 100 l/min. Øvelserne har en varighed på 5 min, hvilket giver en samlet vandmængde på ca. 1 m³ vand/øvelse. Der udføres maksimalt 10 øvelser/år, svarende til en samlet spildevandsmængde på 10 m³/år.

Størstedelen af vandet vil imidlertid fordampe eller havne i karret under øvelsen. Hvis der laves en konservativ betragtning, at halvdelen af vandet fordamper eller havner i bassinet, betyder det, at der ved hver øvelse bortledes ca. 0,5 m³ vand, hvilket vil sige 5 m³/år.

Med en samlet ydelse på 200 l/min for de 2 stk. tryk/-vandslukkere bliver det 3,33 l/s, hvoraf halvdelen af vandet fordamper eller havner i bassinet, således at sekundvandmængden skønnes at blive 1,7 l/s.

Ad 4: Nedbør på befæstet plads

For området er den statistiske gennemsnitlige årlige nedbørsmængde i ansøgningen oplyst til 628 mm og det betonbefæstede areal, ekskl. overdækket del, er på 81,3 m², hvilket giver en årsmængde på 51,3 m³.

En dimensionsgivende regnvandsvandmængde, sat til 150 l/s/ha, vil give en afstrømning fra pladsen på 1,2 l/s.

Ad 5: Nedbør på planlagt udvidelse af befæstet plads

For området er den statistiske gennemsnitlige årlige nedbørsmængde i ansøgningen oplyst til 628 mm og det planlagte betonbefæstede areal, er på 60 m², hvilket giver en årsmængde på 38 m³.

En dimensionsgivende regnvandsvandmængde sat til 150 l/s/ha vil give en afstrømning på 0,9 l/s fra den planlagte udvidelse af pladsen på 60 m².

Ad 6: Nedbør på tag på øvelseshus

For området er den statistiske gennemsnitlige årlige nedbørsmængde i ansøgningen oplyst til 628 mm og areal af taget på øvelseshuset er på 60 m², hvilket giver en årsmængde på 38 m³.

En dimensionsgivende regnvandsvandmængde sat til 150 l/s/ha vil give en afstrømning på 0,9 l/s fra taget på øvelseshuset.

Samlet afledning fra brandøvelsesplads

I skema 1 er afledning af processpildevand til spildevandssystemet sammenfattet og angivet som m³ pr. år og liter pr. sekund som maksimalværdi. Arealet af udendørs pladser/tagareal er angivet.

Skema 1: Skønnede afledningsmængder til spildevandskloak

Spildevands-type	Proces	Areal – udendørs plads/tag m ²	Spilde- vands- mængde m ³ /år	Maksimal sekund- vand- mængde l/s
Brandsluknings- vand	Brandøvelse i øvel- seshuset		25	1,1
Letforurennet tag- vand	Brandøvelse i øvel- seshuset	60	38	0,9
Brandsluknings- vand	Eksisterende plads for elementær brand- bekæmpelse ved øvelseshuset		1	0,0*
Let forurennet overfladevand	Eksisterende plads for elementær brand- bekæmpelse ved øvelseshuset	81,3	52	1,2
Brandsluknings- vand	Brand i olie i kar		5	1,7
Letforurennet overfladevand - planlagt udvi- delse af plads	Brand i olie i kar	60	38	0,9
I alt før drosling **		201,3	159	4,7
I alt efter drosling				1,0

*Vandmængde pr. gang er under minimum for fastsættelse af sekundvandmængde.

**Der udføres ikke samtidigt øvelse i øvelseshus, elementær brandbekæmpelse og brand i olie i kar, men hver enkelt øvelse kan forekomme samtidigt med regnvejr.

Samlet sekundvandmængde

På baggrund af værdier i skema 1, så vil den maksimale sekundvandmængde være 4,7 l/s. Denne sekundvandmængde vil forekomme, når der udføres brand i olie i kar samtidigt med at det regner, så der vil komme overfladevand fra tag på øvelseshuset samt overfladevand fra eksisterende og planlagt brandøvelsesplads.

Ved udførelse af øvelse i øvelseshuset samtidig med regnvejr vil den maksimale sekundvandmængde være 4,1 l/s. Ved udførelse af øvelse i øvelseshuset samtidig med regnvejr under eksisterende forhold uden forlængelse af pladsen, vil den maksimale sekundvandmængde være 3,3 l/s.

Der foretages drosling til 1 l/s ved etablering af rørbassin og vandbremse.

Samlet årlig mængde afledning

Den samlede årlige afledning fra brandøvelsesplads efter planlagt forlængelse af pladsen, er således skønnet til at være 159 m³.

Fra Beredskabsskolens øvrige aktiviteter jf. tilslutningstilladelse den 26. februar 2013 er afledningen af processpildevand 1316 m³ pr. år. Herfra kan trækkes afledning på 120 m³/år fra vådsandblæsning af brandstandere, som ikke udføres og 17 m³/år af overfladevand fra fylde- og tappeplads for brændstof, som er nedlagt og frakoblet afledning til spildevandskloak. Desuden kan fratrækkes 500 m³/år for brandslangevask, som ikke foretages længere. Den årlige afledning af processpildevand fra de øvrige aktiviteter er således 679 m³/år.

Den samlede årlige mængde afledning af processpildevand fra brandøvelsespladser og øvrige aktiviteter er således skønnet til i alt 838 m³/år.

Samlet døgnvandmængde til afledning

Døgnvandmængden fra brandøvelsespladserne vil variere specielt afhængig af regnmængde. Den gennemsnitlige døgnvandmængde fra brandøvelsespladserne vil være 0,4 m³. Fra virksomhedens øvrige aktiviteter vil den gennemsnitlige døgnvandmængde for processpildevand være 1,9 m³. Samlet set vil døgnvandmængden af processpildevand være 2,3 m³ i gennemsnit over alle årets dage. I gennemsnit over 221 arbejdsdage er døgnvandmængden 3,8 m³.

Der afledes desuden sanitært spildevand, som af virksomheden i 2013 er skønnet til at være 1348 m³/år svarende til 6 m³/dg ved gennemsnit over 221 arbejdsdage.

Den samlede døgnvandmængde skønnes til at være i alt 9,8 m³ for proces- og sanitært spildevand ved gennemsnit over 221 arbejdsdage.

Renseforanstaltninger:

Sandfang og olie- og benzinudskiller

Ved nordlige facade og østlig gavl af øvelseshuset er der etableret betonfelter, hvor der opbevares beholdere med indhold af olie for mætning af affaldstræ til brug i forbindelse med øvelse i øvelseshuset.

Beholdere er placeret på rist over betongrube. Området med rist er overdækket.

Betonfelter på øvelsesbrandøvelsespladsen er udført med fald mod afløb i felternes midte.

Afløb fra betonfelter er ført til olieudskiller tilsluttet eksisterende spildevandssystem på Beredskabsskolens kloakerede område.

Desuden er afløb fra gulv i øvelseshuset ført, via eksisterende spulebrønd (indstøbt i betonplade) på den nordlige side, til udskilleren.

Alt spildevand er ført via sandfang inden afledning til udskiller.

På udløb fra udskilleren er der etableret prøveudtagningsbrønd.

Olieudskiller er af fabrikat Wavin, type PEK (Klasse 2 udskiller), VVS nr. 223203810. Kapaciteten er 10 l/s.

Prøvetagningsbrønd er af fabrikat Wavin, ø425 mm, VVSnr. 223204011.

Sandfang er af fabrikat WaterCare og med volumen på 1200 liter.

Pladsens detailindretning fremgår af bilag 3.3. Detailkloakplan, eksisterende brandøvelsesplads og øvelseshus. Rørbassin og vandbremse ved lille plads fremgår ikke af kortbilag 3.3, men vil komme til at fremgå af opdateret kloakplan.

Spildevandets sammensætning:

Spildevandet, der afledes til Forsyningsselskabets spildevandsledning, vil, når der ikke foregår brandøvelser være som regnvand. Når der udføres brandøvelser, vil spildevandet have et indhold af de anvendte brandslukningsprodukter, ligesom der vil være et mindre indhold af diesel/benzin, såfremt disse ikke afbrændes fuldstændigt i øvelserne.

pH i Bio For C og Sthamex 3 % F-15 er i området 6,0-8,5, og dermed neutral til let basisk og ikke anderledes end almindeligt industrispildevand. pH for CO₂-slukker er ikke oplyst men virker som en svag syre ved opløsning i vand. pH for pulverlukker er 4,5, og det virker dermed som en svag syre. Der vil dog ske yderligere fortynding, når det afledes til afløbssystemet, da det vil blive opblandet med vand, når det ledes til rørbassinet, og det afledte vand forventes derfor at have en neutral pH-værdi.

Temperatur i spildevandet fra pladsen vil variere med årstiden, da der er tale om afledning fra en udendørs plads. I forbindelse med brandøvelser kan det afledte vand opnå høje temperaturer, men vandet vil hurtigt blive afkølet ved afstrømning på overfladen mod nedløbsristene på pladsen. Desuden vil der ske en afkøling, når spildevandet forsinkes i rørbassinet, ligesom det afkøles ved transport igennem afløbssystemet. Spildevandet, der afledes til Forsyningsselskabets spildevandsledning, forventes derfor at have en temperatur i et interval på ca. 5-15 grader, hvilket er sammenligneligt med almindeligt spildevand.

Ittforbrug for brandslukningsprodukter:

COD for Sthamex 3 % F-15 ved 3 % fortynding: ca. 21.240 mgO₂/l

BI5 for Sthamex 3 % F-15 ved 3 % fortynding: ca. 10.200 mgO₂/l

COD og BI5 er ikke angivet for BIO FOR C, CO₂-slukker og pulverlukker. Alle indholdsstoffer i BIO FOR C er dog angivet som let nedbrydelige, mens indholdet i CO₂-slukker og pulverlukker også er nedbrydelige.

Der forventes at være en vis mængde suspenderet materiale (SS) i spildevandet, når det afledes til afløbssystemet. Nedløbsbrøndene på pladsen er dog udstyret med sandfang uden vandlås, ligesom der er sandfang før olieudskilleren. Derfor vil langt størstedelen af materialet blive bundfældet i sandfangsbrøndene, og indholdet i spildevandet, der afledes til Forsyningsselskabets spildevandsledning, vil dermed være sammenligneligt med almindeligt spildevand.

Bio For C, Sthamex 3 % F-15 og CO₂-slukker indeholder ikke N eller P, så indholdet i hovedparten af spildevandet vil være som i rent vand og regnvand. Pulverlukkeren indeholder N og P, men indholdet i spildevandet forventes at være lavt grundet opblanding med enten regnvand eller slukningsvand.

Diesel og benzin vil normalt blive afbrændt i øvelserne og dermed kun optræde i ringe koncentrationer i spildevandet. Rester af diesel/benzin vil blive udskilt i olieudskilleren og dermed ikke blive afledt til det offentlige system i væsentlig koncentration.

Bio For C, Sthamex 3 % F-15, CO₂-slukker og pulverlukker er vandopløselige og vil derfor kunne findes i det afledte vand fra pladsen. Koncentrationen i spildevandet forventes dog at være lavt grundet opblanding med enten regnvand eller slukningsvand.

Der anvendes ikke tungmetaller på pladsen, men der er risiko for, at der kan blive frigivet mindre mængder ved f.eks. brand i motorrummet på en bil. Dette forventes dog

at være i små mængder, og tungmetallerne forventes hovedsageligt at være partikulært bundne. De vil derfor blive bundfældet i sandfang før olieudskiller. Indholdet af tungmetaller i det afledte spildevand vil derfor være som i almindeligt spildevand.

Skema 3: Indholdsstoffer i brandslukningsprodukter og antændingsprodukter

Produkt	Mængde pr. år	Faremærkning	indholdsstof	Stofkoncentration i middel %	ABC-kategori
BIO for C	Ca. 100 l	Sundheds-skadelig (skind og øjenirriterende) og ætsende	2-(2-butoxyethoxy)ethanol (butylglycol)	25-35	C*
			Alkenesulfonate	10-25	-
			Alkylsulfonate	10-15	-
			Lauryl Alcohol	0-2,5	-
			Tetradecanol	0-1	-
			Konserveringsmiddel	0-0,01	-
Sthamex 3 %, f-15, #9348	Ca. 300 l	Sundheds-skadelig (skind og øjenirriterende)	2-(2-butoxyethoxy)ethanol (butylglycol)	5-10	C*
			1-butoxy-2-propanol	5-10	-
			Sodium-alkylether-sulfate	1-5	-
			Natrium-alkylether-sulfat	1-5	-
			Sodium-alpha-olefin-sulfonate	5-10	-
			Dodecanol	0,1-1	-
			Tetradecanol	0,1-1	-
Pulver-slukker. ABC 87 Powder Extinguisher	Ca. 100 stk	Irritation i sår, øjne og svælg	Monoammoniumfosfat ($\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$)	>87	-
			Ammoniumsulfat ($\text{NH}_4\text{H}_2\text{SO}_4$)		-
			Silikater		-
			Barium, jern possum og silicium		-
			Nitrogen (N_2)		-
CO ₂ -slukker	Ca. 100 stk		CO ₂		-
Benzin	500 l	Brandfarligt,	Benzin		A-stof

		sundheds-skadeligt, Farlig ved indånding, Fare for vandmiljøet.**			
Diesel	100 l	Brandfarligt, sundheds-skadeligt, Farlig ved indånding, Fare for vandmiljøet.**	Diesel		A-stof

* Vurderede specifikke organiske stoffer. Miljøstyrelsens vejl. nr. 6/2006 om tilslutning af industrispildevand til offentlige spildevandsanlæg, Bilag 1.

**Der henvises til generelle sikkerhedsdatablade for benzin og diesel.

-Ikke ABC-vurderede stoffer.

2.5 Aalborg Kommune, Virksomhedsmiljøs bemærkninger

ABC-stoffer

Generel beskrivelse vedr. ABC-stoffer:

En liste, primært baseret på almindeligt forekommende stoffer i spildevand, er opstillet ud fra lister over internationalt prioriterede stoffer samt stoffer, der anvendes i store mængder, jf. ABC-listen i Miljøstyrelsens vejledning 77/2025, bilag 1.

A-stoffer er stoffer, der potentielt kan medføre uhelbredelige skadevirkninger over for mennesker, og/eller stoffer der ikke er let nedbrydelige, og som samtidig har en høj giftighed over for vandlevende organismer. A-stoffer må betegnes som uønskede i spildevand.

B-stoffer er stoffer, der ikke er let nedbrydelige, og som har en middel akut giftighed over for vandlevende organismer eller er potentielt bioakkumulerbare. B-stoffer skal begrænses ved anvendelse af bedste, tilgængelige teknik og således, at miljøkvalitetskrav overholdes; jf. Miljøstyrelsens vejledning 2/2006.

Ved afledning af C-stoffer via renseanlæg vurderes risikoen for, at disse stoffer vil medføre skadelige effekter i vandmiljøet, generelt at være lille. Stofferne skal dog som udgangspunkt begrænses ved anvendelse af bedste tilgængelige teknik; jf. Miljøstyrelsens vejledning 77/2025.

Konkret vurdering af ABC-stoffer:

Virksomheden har ikke via ansøgningen foretaget vurdering af ABC-stoffer i spildevandet fra brandøvelsespladserne.

Aalborg Kommune, Virksomhedsmiljø har vurderet nogle af indholdsstofferne med hensyn til indhold af ABC-stoffer ud fra "Bilag 1: Vurderede specifikke organiske stoffer. Miljøstyrelsens vejl. nr. 77/2025 om tilslutning af industrispildevand til offentlige spildevandsanlæg".

Benzin og diesel kategoriseres som A-stoffer, hvilket betyder, at de er uønskede i spildevandet. Det vurderes ikke muligt at substituere benzin og diesel ved brandøvelser, og derfor sættes der vilkår om rensning af spillevandet for benzin- og diesel via olie- og benzinudskillere.

2-(2-butoxyethoxy)ethanol (butylglycol), som er en hovedingrediens i brandslukningsprodukterne "BIO for C2 og "Sthamex 3 %, f-15, #9348", er et C-stof. Risikoen for, at disse stoffer vil medføre skadelige effekter i vandmiljøet, anses generelt for at være lille. De øvrige indholdsstoffer er ikke vurderet.

Aalborg Kommune, Virksomhedsmiljø har ikke anmodet virksomheden om en tilbundsående ABC-vurdering af de anvendte produkter, da det fremgår af ansøgningen på baggrund af datablade, at ingen af produkterne indeholder fluorstoffer og ingen af indholdsstofferne i produkterne er på SVHC (Substance of Very High Concern)-listen eller er omfattet af kriteriet for PBT (Persistent, Bio-accumulative and Toxic) /vPvB (very Persistent very Bio-accumulative). Indholdsstofferne i Bio For C og Sthamex 3 % F-15 produkter er desuden let nedbrydelige.

Forbruget af produkter med B- og C-stoffer skal begrænses mest muligt. Der stilles vilkår om, at virksomheden ikke må tage nye produkter i brug, der indeholder A-, eller B-stoffer, uden forudgående accept fra Aalborg Kommune, Virksomhedsmiljø.

Virksomhedens anvendelse af bedste tilgængelige teknik:

Virksomheden har substitueret brandslukningsprodukter, så der ikke forefindes deklarerede PFAS-stoffer eller øvrige flourstoffer i de anvendte produkter.

Desuden har virksomheden etableret renseforanstaltninger i form af olie- og benzinudskillere for at begrænse afledningen af evt. rester af benzin og diesel ved brandøvelser. Den eksisterende olie- og benzinudskillere ved brandøvelsespladsen er gravimetrisk. Det ville være BAT at supplere med koalescensfilter for at optimere rensningen i tilfælde af emulgering af olie/benzin ved brug af nogle typer brandslukningsudstyr. Evt. behov for koalescensfilter vurderes ud fra virksomhedens egenkontrolmåling af mineralolie.

Brandøvelsespladsen etableres med tæt belægning, så der ikke kan ske forurening ved nedsivning til jord og grundvand.

Bemærkninger i øvrigt til vilkårene:

Generelt:

Vilkår 20

Der er fastsat krav om, at brandøvelsespladsen skal afgrænses således, at vand fra de omgivende arealer ikke kan trænge ind på brandøvelsespladsen, ligesom vand fra brandøvelsespladsen ikke må kunne afledes til de omgivende arealer. Det første skal sikre, at olieudskilleren ikke overbelastes under kraftige regnhændelser, hvilket kan medføre udtræk af benzin/olie til kloak eller overløb fra olieudskilleren med forurening af omgivelserne til følge. Samtidig er området separatkloakeret, hvilket betyder, at kloaksystemet til spildevand ikke er dimensioneret til at modtage uvedkommende overfladevand fra de omgivende arealer. Mængden af regnvand, der tilføres spildevandssystemet, skal derfor minimeres mest muligt. Det andet skal sikre, at processpildevand f.eks. ikke løber til nedsivning på de omgivende arealer med risiko for forurening af grundvand og overfladevand.

Vilkår 21

Der er fastsat krav om, at brandøvelsespladsen skal udføres med tæt belægning i form af en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer. Vilkåret er fastsat for at forebygge forurening af grundvand og overfladevand fra brandøvelser.

Hvis der kan opstå lunger med vand på pladsen, eller hvis der står faste ting, hvor underlaget ikke kan inspiceres, vurderes det at være nødvendigt med membran under pladsen.

Aalborg Kommune, Virksomhedsmiljø har ikke stillet vilkår om membran under belægningen ved den eksisterende brandøvelsesplads, da der ikke forventes at stå faste ting, hvor underlaget ikke kan inspiceres, når pladsen forlænges.

Ved projektering af den planlagte forlængelse af brandøvelsespladsen, vil Aalborg Kommune vurdere, hvorvidt der skal etableres membran under belægningen.

Vilkår 22

Vilkåret om, at tagvand fra øvelseshuset skal tilsluttes Aalborg Forsynings kloaksystem er stillet på baggrund af indsendte analyser af tagvand under regn fra øvelseshuset. Analyserne viser, at der er 0,012 µg/l af PAH-forbindelsen Phenanthren og 40 µg/l Total kulbrinter i tagvandet den 28. maj 2024. Der er sat en frist på 9 måneder til at få tilsluttet tagvand til spildevandsledningen. Der skal herefter indsendes en opdateret kloakplan.

Vilkår 23

Vilkåret om, at der senest 3 måneder inden etablering af forlængelse af den eksisterende brandøvelsesplads, skal fremsendes detailprojekt samt opdateret kloakplan er fastsat, da der kun er fremsendt skitseprojekt for en planlagt forlængelse af pladsen.

Vilkår 24

I vilkår 24 fastsættes, at kemikalier, der indeholder A- og/eller B-stoffer, jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 77, 2025, "Tilslutning af industrispildevand til offentlige spildevandsanlæg", ikke må anvendes på brandøvelsespladser uden forudgående accept fra tilsynsmyndigheden.

I Miljøstyrelsens vejledning om tilslutning af industrispildevand er A-stoffer defineret som stoffer, der potentielt kan medføre uheldbrekelige skadevirkninger på mennesker, og/eller stoffer der ikke er let nedbrydelige, og som samtidig har en høj giftighed overfor vandlevende organismer. Stofferne bør elimineres fra spildevandet ved substitution, eller hvis dette ikke er muligt, reduceres til et absolut minimum.

Vilkåret giver virksomheden mulighed for at udskifte brandslukningsprodukter i forhold til de produkter, som anvendes på ansøgningstidspunktet, men A- og B-stoffer skal forsøges begrænset og må ikke anvendes på brandøvelsespladser uden forudgående accept fra tilsynsmyndigheden.

Drosling af spildevand:

Vilkår 25

Der er fastsat vilkår om, at spildevandsafledningen skal neddrosles til i alt max. 1 l/s.

Vilkåret stilles på baggrund af Aalborg Forsynings krav om begrænsning af sekundvandmængde af hensyn til kapaciteten i den nedstrøms beliggende pumpestation og afløbssystemet nedstrøms.

Der er sat en frist for neddrosling af spildevandet til 1 l/s på 9 måneder efter meddelelse af tilslutningstilladelsen.

Sandfang og olie- og benzinudskiller - brandøvelsesplads:

Vilkår 26 – 28

Vilkår 26 – 28 skal sikre, at olieudskilleranlægget indrettes og drives korrekt, jf. Rørcentrets anvisning 006.

Den eksisterende olie- og benzinudskiller ved brandøvelsespladsen er gravimetrisk. Det ville være BAT at supplere med koalescensfilter for at optimere rensningen i tilfælde af emulgering af olie/benzin ved brug af nogle typer brandslukningsudstyr. Evt. behov for koalescensfilter vurderes ud fra virksomhedens kommende egenkontrolmålinger af mineralolie. Hvis virksomheden får problemer med at overholde kravværdien for mineralolie, så kan det komme på tale, at der skal etableres koalescensfilter.

Der er fastsat vilkår om, at olieudskilleren skal tømmes efter behov m.v. Virksomheden har foreslået tømning to gange om året. Samtidig er der fastsat krav til tæthedsprøvning og befæstet areal omkring udskilleren. Disse krav skal sikre omgivelserne mod forurening som følge af utætheder og skal sikre almindelig vedligeholdelse. Der gøres opmærksom på, at det er virksomhedens ansvar, at olieudskilleren tømmes efter behov. Virksomheden bør derfor jævnligt kontrollere oliestanden i udskilleren og rekvirere ekstratømning, hvis det er nødvendigt.

Som dokumentation for at virksomheden driver olieudskilleranlæg i overensstemmelse med vilkårene, er der fastsat krav om, at virksomheden fører en driftsjournal jf. vilkår 36.

Kravværdier:

Vilkår 29 – ændret.

Processpildevand fra den befæstede brandøvelsesplads afledes via virksomhedens eksisterende spildevandsledning, som afleder til Aalborg Forsynings pumpebrønd, hvor det samles med afledning fra øvrige aktiviteter på Beredskabsskolen.

Dette er baggrunden for, at kravværdier samles i et vilkår, som gælder for den samlede afledning fra virksomheden.

Døgnvandmængde og sekundvandmængde:

Der har været dialog med Aalborg Forsyning, Kloak om spildevandsmængdens betydning for renseanlæggets og kloakkens kapacitet.

Det er vurderet, at den ansøgte årlige vandmængde ikke vil få nogen væsentlig betydning for renseanlæggets kapacitet.

På baggrund af Aalborg Forsyning, Kloaks vurdering, er der stillet vilkår om en sekundvandmængde fra brandøvelsespladsen på 1 l/s for at undgå overbelastning af kloaksystemet, som ikke er dimensioneret til "uvedkommende" vand. Overbelastning af spildevandsledninger kan medføre oversvømmelser af kældre og bidrage til øget belastning af renseanlægget.

For at begrænse sekundvandmængden til 1 l/s er der stillet vilkår om drosling med vandbremse. For at opnå forsinkelse af afledningen fra brandøvelsespladsen ved regnvejr indrettes afløbssystemet med rørbassin.

Sekundvandmængden kan ikke bestemmes ved egenkontrol, da flow ikke måles kontinuert, men da afløbet indrettes med vandbremse, der begrænser flowet, så kan kontrolkravet på 1 l/s overholdes. Der accepteres midling af maksimal sekundvandføring over 10 minutter.

Kravværdien for sekundvandmængde på 6 l/s for processpildevand fra de øvrige aktiviteter på virksomheden er uændret sat til 6 l/s. Sekundvandmængden fra de øvrige aktiviteter kan ikke bestemmes ved egenkontrol, men det er vurderet ud fra forudsætninger om vandforbrug ved aktiviteter samt let forurenede overfladevand fra pladser på virksomheden, at maksimal sekundvandmængde er overholdt. Der accepteres midling af maksimal sekundvandføring over 10 minutter.

Kravet om maksimal døgnvandmængde på 10 m³ er sat for at begrænse den samlede stofafledning fra processpildevand. Kravværdien er sat ud fra den samlede mængde af processpildevand og sanitært spildevand, da egenkontrolprøver vil blive udtaget i pumpebrønden for den samlede afledning fra virksomheden. Kravværdien på 8 m³/dg har i tilslutningstilladelse fra 26/2-2013 været sat kun for processpildevand.

Betaling for afledning af spildevand opkræves af Aalborg Forsyning, Kloak A/S iht. betalingsvedtægten. Opkrævningen gælder også for forurenede overfladevand, der afledes til spildevandssystemet i et separatkloakeret område.

Idet Nordjyllands Beredskab I/S bruger vandværksvand til brandøvelser, så kan afledningsbidrag fastlægges ved målt vandforbrug tillagt beregnet regnmængde, der falder på pladserne.

Temperatur:

Der stilles normalt en kravværdi for temperatur på 50 °C, som fastsættes for at beskytte kloaksystemet og dets installationer (pumpestationer m.v.). Da spildevandet kan indeholde flygtige stoffer i form af mindre mængder benzin, skærpes kravværdien til 40 °C. Det vurderes, at denne grænseværdi kan overholdes, da virksomheden via ansøgningen har oplyst, at spildevand fra slukning af brandøvelser forventes at blive afkølet, inden det når frem til pumpebrønden ved Forsyningsselskabets afløbssystem.

pH:

Kravværdien er fastsat for at beskytte kloaksystemet mod korrosion. Kravværdien er fastsat i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledende kravværdier.

I tilslutningstilladelsen fra 26. februar 2013 blev der stillet krav om, at pH måles kontinuert over prøvetagningsdøgnet. Dette krav blev stillet, fordi der ikke forelå dokumentation for pH's variation over døgnet. Egenkontrol af spildevand fra moppevaske-riet har dog vist, at pH ligger konstant over måledøgnet, og derfor er der ikke længere stillet krav om kontinuerlig måling af pH. Der fastsættes i stedet krav om måling af pH ved start og slut i prøvetagningsdøgnet for egenkontrol. pH – værdier i slukningsvand fra brandøvelser vurderes ikke at give anledning til væsentlige variationer over døgnet.

Suspenderet stof:

Kravet om analyse for bundfældeligt stof er erstattet af krav om analyse af suspenderet stof, idet analyser for bundfald ikke kan laves reproducerbare. Der stilles i stedet

for krav om analyse af suspenderet stof, der først og fremmest har betydning for belastningen af rensningsanlægget.

Nitrifikationshæmning:

Kravværdien for nitrifikationshæmning er fastsat for at beskytte renseanlæggets nitrifikationsproces. Kravværdien er fastsat i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledende kravværdier. Såfremt der måles nitrifikationshæmning på mere end 20 %, bør virksomheden iværksætte en undersøgelse af, hvad der bevirker denne hæmning med henblik på reduktion.

Mineralolie:

Der er fastsat en kravværdi til mineralolie på 20 mg/l hvis bestemmelse ved Reflab metode 5:2005 og ISO 9377-2 og 10 mg/l, hvis bestemmelse ved DS/R 208.

Kravværdien er fastsat i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledende kravværdier.

PAH:

Moniteringskravet til PAH er stillet af hensyn til slamkvaliteten og af hensyn til beskyttelse af vandmiljøet.

De ni PAH'er (Polycykliske Aromatiske Hydrocarboner) fra Bekendtgørelse om anvendelse af affald til jordbrugsformål, nr. 1001 af 27. juni 2018 (slambekendtgørelsen) er alle A-stoffer, og er på denne baggrund uønskede i spildevand. PAH'er stammer især fra mineralske olieprodukter og fra ufuldstændig forbrænding (diverse forbrændingsprocesser). PAH'er er derfor i mange tilfælde en diffus forurening, der kan være vanskelig helt at eliminere fra spildevand, som det er strategien for A-stoffer.

Miljøstyrelsen har ikke sat vejledende kravværdier for PAH, da det er A-stoffer, som er uønskede i spildevand. Derfor stilles der kun monitoringsvilkår for at følge indholdet af PAH.

Det vurderes, at der kan være en lille mængde PAH i spildevandet fra brandøvelser i tilfælde af ufuldstændig forbrænding.

PFAS:

Inden for de seneste år er der kommet stor fokus og nye generelle oplysninger om skadelig påvirkning af miljøet med PFAS (Perfluorerede alkyisyreforbindelser) fortrinsvis fra fortidens brug af PFAS, herunder brandslukningsprodukter. PFAS omfatter en stor gruppe syntetisk fremstillede fluorstoffer, som har været brugt siden 1950'erne. Stofferne er stabile, svært nedbrydelige og er vand- og fedtskyende.

I Danmark er der kommet forbud mod PFAS, så al salg og import af brandslukningsskumkoncentrat med PFAS er blevet forbudt på brandøvelsespladser fra 1. januar 2024. Desuden blev anvendelse af brandslukningsskumkoncentrat med PFAS på brandøvelsespladser forbudt fra 1. juli 2024.

Nordjyllands Beredskab I/S har allerede i 2022 udfaset anvendelse af brandslukningsprodukter med deklarerede PFAS-stoffer til brandslukningsøvelser.

Der er dog generelle oplysninger om, at der kan forekomme utilsigtet sporforurening fra PFAS-holdige blandinger, og der er kun et deklarationskrav iht. REACH Forordningen (*Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) 1272/2008 af 16. december juni 2019 om klassificering, mærkning og emballage af stoffer og blandinger og ophævelse af direktiv 67/548/EØF og 1999/45/EF og om ændring af forordning (EF) nr.*

1907/2006), såfremt koncentrationen af et stof overstiger 0,1%. Umiddelbart er fluor-tensider (fluorosurfactant) i brandslukningsskum ikke omfattet af deklarationskrav.

Der kan desuden forekomme afsmitning fra PFAS- stoffer fra tidligere brug af brand-slukningsprodukter med PFAS.

Virksomheden har i oktober 2022 fået udtaget stikprøver til analyser for PFAS i pumpebrønden for den samlede afledning og i afledning fra moppevaskeri ved vask af brandmandstøj. Resultatet af prøverne viste, at der var en koncentration af PFAS₂₂ og PFOS på h.h.v. 0,051 µg/l og 0,0017 µg/l i pumpebrønden for den samlede afledning. Sammenlignet med grænseværdien for PFAS₂₄ og PFOS på h.h.v. 0,044 µg/l og 0,0013 µg/l ses, at der kun er en lille overskridelse af grænseværdierne. Det er sandsynligt, at Nordjyllands Beredskab I/S vil kunne overholde grænseværdierne i gennemsnit over en kontrolperiode. Hvis grænseværdier ikke kan overholdes, vil det sandsynligvis være muligt at opspore kilden til PFAS og dermed foretage afhjælpende foranstaltninger uden at det bliver nødvendigt at etablere rensning af PFAS i spildevandet.

Miljøstyrelsen har den 15. november 2024 udsendt et høringsudkast til vejledende grænseværdier for PFAS. I august 2025 udgav Miljøstyrelsen "Tilslutning af industri-spildevand til spildevandsforsyningsselskabernes spildevandsanlæg", Vejledning nr. 77, i endelig form. Heri er der fastsat vejledende grænseværdier for PFAS. Der er derfor fastsat grænseværdier for PFAS på baggrund af Miljøstyrelsens vejledning.

Øvrige stoffer:

Det er vurderet, at spildevandets indhold af tungmetaller forventes at være ubetydelig, da der ikke forekommer tungmetaller i brandslukningsprodukter. Der kan måske frigives mindre mængder af tungmetaller ved slukning af brand i motorrum på bil, men da antallet af denne type brandøvelser er forholdsvis lavt, vurderes der ikke at afgives en betydelig mængde tungmetaller til spildevandet.

Måleinstallation:

Vilkår 30

Selvom egenkontrolprøver som udgangspunkt skal udtages af den samlede spildevandsstrøm, så er der fastsat krav om at etablere prøvetagningsbrønd efter olie- og benzinudskilleren ved brandøvelsespladsen, så det er muligt at opspore forurenende stoffer ved evt. overskridelse af grænseværdier i den samlede afledning.

Ved den eksisterende brandøvelsesplads er der allerede etableret et målebygværk.

Egenkontrolprøver skal som udgangspunkt udtages af den samlede spildevandsstrøm i afløbet til Aalborg Forsynings Kloaksystem. Da det ikke ser ud til at være muligt med rimelige midler at etablere en prøvetagningsbrønd på virksomheden for den samlede spildevandsafledning, har Aalborg Kommune Virksomhedsmiljø forespurgt Aalborg Forsyning, om hvorvidt, det kan tillades, at der udtages egenkontrolprøver i deres pumpebrønd betegnet PB på kloaktegningen, Kortbilag 3.2a. Aalborg Forsyning har tilkendegivet, at dette kan tillades evt. ved, at der opsættes en nøgleboks, således at personer fra virksomheden/analysefirma kan få adgang til prøvetagning i pumpebrønden. Ved Aalborg Kommune, Virksomhedsmiljøes henvendelse til et analysefirma, har de tilkendegivet, at det er muligt at udtage tidsproportionale prøver i en pumpebrønd.

Egenkontrol:

Vilkår 31 – *ændret*, vilkår 32 og vilkår 33 - *ændret*

Processpildevand fra brandøvelsespladsen afledes via virksomhedens eksisterende spildevandsledning, som afleder til Aalborg Forsynings pumpebrønd, hvor det samles med afledning fra øvrige aktiviteter på Beredskabsskolen.

Dette er baggrunden for, at der skal udtages egenkontrolprøver i Aalborg Forsynings pumpebrønd. I tilfælde af, at der er overskridelser af grænseværdier eller, at der påvises forholdsvis høje værdier af PFAS, så er der i vilkår 32 fastsat vilkår om, at der efter tilsynsmyndighedens forlangende skal udtages prøver i delområder på virksomheden, herunder moppevaskeri og brandøvelsesplads. Ved prøvetagning i delområder kan forurenende stoffer spores, således at der muligvis kan findes en løsning på at begrænse forureningen ved kilden fremfor at etablere evt. omkostningstung forrensning.

Aalborg Kommune, Virksomhedsmiljø har fastsat antallet af egenkontrolprøver i første kontrolperiode til 2. Prøveantallet vurderes som tilstrækkeligt, da den årlige mængde af processpildevand er på et relativt lavt niveau. Prøveantallet kan sættes op, såfremt det viser sig, at spildevandet er problematisk.

Der stilles ikke længere krav om, at pH skal måles kontinuerligt, da der ikke forventes betydelige svingninger i pH i processpildevandet. Tidligere egenkontrolmålinger ved moppevaskeri har vist, at pH var nogenlunde konstant over døgnet.

Der er fastsat krav om, at egenkontrolprøver i pumpebrønden udtages som tidsproportionale prøver, da det i dialog med et analysefirma er blevet afklaret, at det ikke umiddelbart er muligt at udtage flowproportionale døgnprøver i en pumpebrønd. I tilfælde af, at der skal udtages egenkontrolprøver i delområder, så skal det være flowproportionale døgnprøver, idet dette er muligt.

Vilkårene vedr. egenkontrol er fastsat med udgangspunkt i Miljøstyrelsens spildevandsvejledning, nr. 77/2025.

For nitrifikationshæmning er der kun fastsat krav om 1 egenkontrolprøve pr. kontrolperiode, hvilket sker ud fra en afvejning af ønsket om et godt dokumentationsgrundlag (mange prøver) og analysernes relativt høje pris.

Der gøres opmærksom på, at det er virksomhedens ansvar at sikre, at prøvetagning og håndtering af prøver sker i overensstemmelse med Dansk Standard DS/ISO 5667-10:2020.

Vilkår 34 - *ændret*

Vilkåret er ændret i form af henvisning til vilkårsnummer 29 i stedet for vilkår 14. Registrering af døgnvandmængde kan foretages enten ud fra timetæller i pumpebrønden relateret til pumpens kapacitet eller ved at oplyse registreret vandforbrug på virksomheden. Sidstnævnte metode medtager dog ikke overfladevand som følge af regnvejr. Nedbør skal registreres for prøvedøgnet for egenkontrol.

Vilkår 35

Vilkår 35 er fastsat for at beskytte grundvand og overfladevand mod nedsivning i tilfælde af utæt belægninger.

Driftsjournal:

Vilkår 36

Vilkåret er stillet for at give overblik over virksomhedens løbende aktiviteter herunder forbrug af produkter til brandslukningsøvelser. Virksomheden har allerede ført log-bog/driftsjournal over brandøvelser efter aftale siden januar 2022.

Redegørelse for resultat af egenkontrol:

Vilkår 37

Aalborg Kommune, Virksomhedsmiljø har i vilkår 37 fastsat krav til, at virksomheden senest 2 måneder efter udløbet af hver kontrolperiode fremsender en redegørelse for resultatet af den foretagne egenkontrol. Tilsynsmyndigheden vil efterfølgende meddele virksomheden eventuelle bemærkninger til redegørelsen. Det er Aalborg Kommune, Virksomhedsmiljø's opfattelse, at udarbejdelsen af redegørelsen vil give virksomheden nogle erfaringer, der kan anvendes i virksomhedens løbende arbejde med miljøforhold.

2.6 Partshøring

Nordjyllands Beredskab I/S har haft et udkast til tilslutningstilladelse, dateret den 8. august 2025, til udtalelse. I den forbindelse har virksomheden indsendt bemærkninger, som Aalborg Kommune har indarbejdet i tilslutningstilladelsen.

Der er fremsendt et nyt høringsudkast den 7. oktober 2025 til Nordjyllands Beredskab I/S.

Den 21. oktober 2025 har Nordjyllands Beredskab I/S indsendt partshøringsbemærkninger, som Aalborg Kommune har indarbejdet i tilslutningstilladelsen. Aalborg Kommune, Virksomhedsmiljø's bemærkninger til de indkomne bemærkninger til udkast er fremsendt direkte til virksomheden.

Venlig hilsen

Kamma Raunkjær
miljøsagsbehandler

3196 4465
kamma.raunkjaer@aalborg.dk

Kopi til:

Sundhedsstyrelsen, Embedslægeinstitutionen Nordjylland
TRnord@stps.dk

Danmarks Naturfredningsforening
dn@dn.dk

DOF centralt

natur@dof.dk

DOF Aalborg
aalborg@dof.dk

NOAH
noah@noah.dk

Greenpeace:
info.dk@greenpeace.org

Danmarks Sportsfiskerforbund
post@sportsfiskerforbundet.dk

lbt@sportsfiskerforbundet.dk

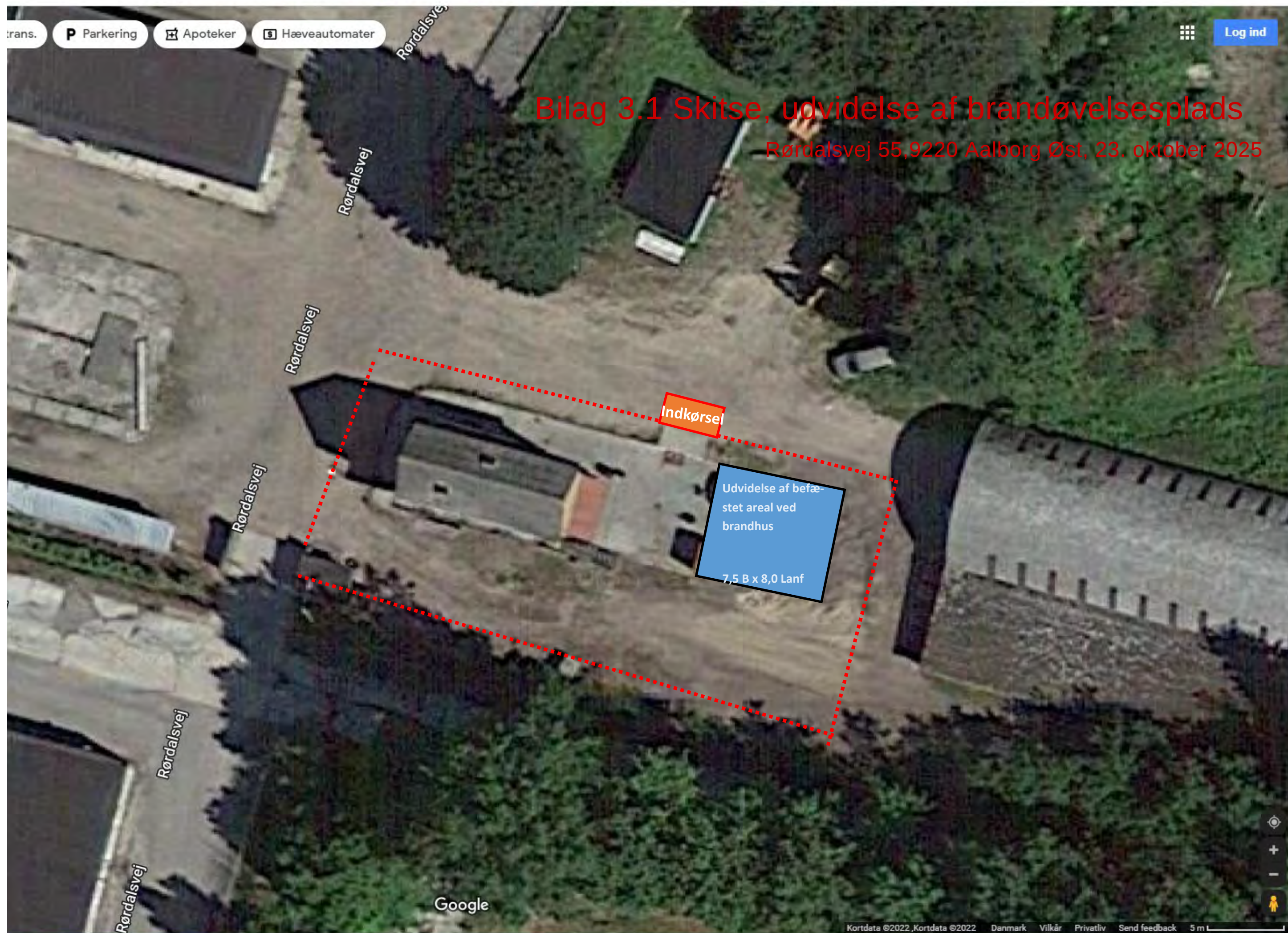
KM - Team spildevand
spildevandsmiljoe@aalborg.dk

Artelia A/S
atmi@arteliagroup.dk

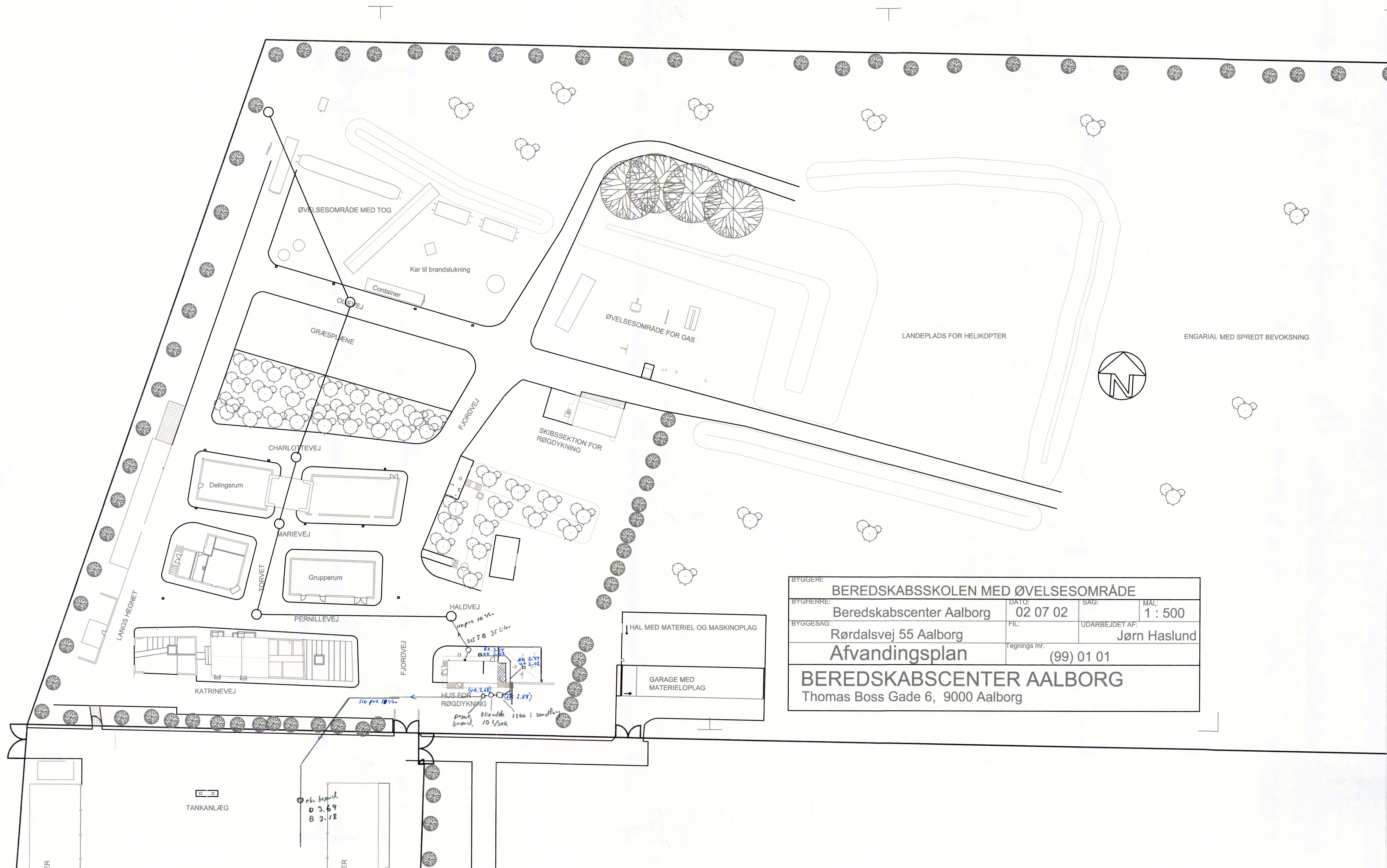
Aalborg Forsyning, Kloak A/S
Tilslutning-kloak@aalborgforsyning.dk

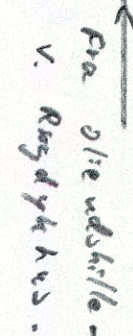
Bilag 3.1 Skitse, udvidelse af brandøvelsesplads

Rørdalsvej 55, 9220 Aalborg Øst, 23. oktober 2025



Kortbilag 3.2a og 3.2b Eksisterende kloak- og
afvandingsplaner,
Tilslutningstilladelse, 23. oktober 2025





SCHNITTZEHN	
	Existierende regnerundschlingung
	Existierende spldnerundschlingung
	Projektant regnerundschlingung
	Standring
	Querschnitt

[illegible]

Kortbilag 3.3 Detailkloakplan, eksisterende lille brandøvelsesplads og brandhus
Tilslutningstilladelse, 23. oktober 2025

