

JANUAR 2018  
AALBORG FYRVÆRKERIFABRIK APS

# VVM redegørelse Fyrværkerilager ved Nørkæret



ADRESSE COWI A/S  
Visionsvej 53  
9000 Aalborg

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

JANUAR 2018  
AALBORG FYRVÆRKERIFABRIK APS

# VVM redegørelse Fyrværkerilager ved Nørkæret

PROJEKTNR.  
A084461

DOKUMENTNR.  
A084461-110

VERSION  
3.0

UDGIVELSESDATO  
12.JANUAR 2018

BESKRIVELSE  
VVM-REDEGØRELSE

UDARBEJDET  
KRLA, INAN

KONTROLLERET  
HND, FHHE

Godkendt  
HND



## INDHOLD

|     |                                                             |    |
|-----|-------------------------------------------------------------|----|
| 1   | Indledning                                                  | 9  |
| 1.1 | Tidsplan                                                    | 9  |
| 1.2 | VVM                                                         | 10 |
| 1.3 | Resultat af idefasen                                        | 11 |
| 2   | Ikke teknisk resumé                                         | 12 |
| 2.1 | Beskrivelse af anlæg, projekt og alternativer               | 12 |
| 2.2 | Temaer i miljørapporten                                     | 15 |
| 2.3 | Afværgeforanstaltninger                                     | 19 |
| 2.4 | Overvågning                                                 | 20 |
| 3   | Anlæg og projekt                                            | 21 |
| 3.1 | Beliggenhed                                                 | 21 |
| 3.2 | Indretning og drift                                         | 22 |
| 4   | Alternativer                                                | 29 |
| 4.1 | 0-alternativet                                              | 29 |
| 4.2 | Øvrige alternativer                                         | 29 |
| 5   | Lov- og plangrundlag                                        | 30 |
| 5.1 | Metode                                                      | 30 |
| 5.2 | Internationale bestemmelser                                 | 30 |
| 5.3 | National planlægning og lovgivning på plan- og miljøområdet | 32 |
| 5.4 | Aalborg Kommunes planlægning                                | 33 |
| 6   | Risiko                                                      | 38 |
| 6.1 | Metode                                                      | 38 |
| 6.2 | Eksisterende forhold                                        | 39 |
| 6.3 | Projektet                                                   | 39 |
| 6.4 | 0-alternativ                                                | 43 |

|      |                            |    |
|------|----------------------------|----|
| 6.5  | Anlægsfasen                | 43 |
| 6.6  | Kumulative effekter        | 43 |
| 6.7  | Afværgeforanstaltninger    | 44 |
| 6.8  | Overvågning                | 45 |
| 7    | Trafik                     | 47 |
| 7.1  | Metode                     | 48 |
| 7.2  | Eksisterende forhold       | 48 |
| 7.3  | Projektet                  | 48 |
| 7.4  | Anlægsfase                 | 49 |
| 7.5  | 0-alternativ               | 49 |
| 7.6  | Kumulative effekter        | 50 |
| 7.7  | Afværgeforanstaltninger    | 50 |
| 7.8  | Overvågning                | 51 |
| 8    | Luftforurening             | 52 |
| 9    | Støj                       | 53 |
| 9.1  | Metode                     | 53 |
| 9.2  | Eksisterende forhold       | 53 |
| 9.3  | Projektet                  | 53 |
| 9.4  | Anlægsfase                 | 55 |
| 9.5  | 0-alternativ               | 55 |
| 9.6  | Kumulative effekter        | 55 |
| 9.7  | Afværgeforanstaltninger    | 55 |
| 9.8  | Overvågning                | 55 |
| 10   | Overfladevand og grundvand | 56 |
| 10.1 | Metode                     | 56 |
| 10.2 | Eksisterende forhold       | 56 |
| 10.3 | Projektet                  | 56 |
| 10.4 | Anlægsfasen                | 59 |
| 10.5 | 0-alternativet             | 59 |
| 10.6 | Kumulative effekter        | 60 |
| 10.7 | Afværgeforanstaltninger    | 60 |
| 10.8 | Overvågning                | 60 |
| 11   | Natur, plante- og dyreliv  | 61 |
| 11.1 | Metode                     | 61 |
| 11.2 | Eksisterende forhold       | 61 |
| 11.3 | Projektet                  | 63 |
| 11.4 | Anlægsfasen                | 63 |
| 11.5 | 0-alternativ               | 63 |
| 11.6 | Kumulative effekter        | 63 |

|      |                                      |    |
|------|--------------------------------------|----|
| 11.7 | Afværgeforanstaltninger              | 63 |
| 11.8 | Overvågning                          | 63 |
| 12   | Klima                                | 64 |
| 12.1 | Metode                               | 64 |
| 12.2 | Eksisterende forhold                 | 64 |
| 12.3 | Projektet                            | 64 |
| 12.4 | Anlægsfasen                          | 65 |
| 12.5 | 0-alternativ                         | 65 |
| 12.6 | Kumulative effekter                  | 65 |
| 12.7 | Afværgeforanstaltninger              | 65 |
| 12.8 | Overvågning                          | 65 |
| 13   | Råstoffer, affald og forurennet jord | 66 |
| 13.1 | Metode                               | 66 |
| 13.2 | Eksisterende forhold                 | 66 |
| 13.3 | Projektet                            | 66 |
| 13.4 | Anlægsfasen                          | 67 |
| 13.5 | 0-alternativ                         | 67 |
| 13.6 | Kumulative effekter                  | 68 |
| 13.7 | Afværgeforanstaltninger              | 68 |
| 13.8 | Overvågning                          | 68 |
| 14   | Landskab                             | 69 |
| 14.1 | Metode                               | 69 |
| 14.2 | Eksisterende forhold                 | 69 |
| 14.3 | Projektet                            | 71 |
| 14.4 | Anlægsfasen                          | 72 |
| 14.5 | 0-alternativ                         | 72 |
| 14.6 | Kumulative effekter                  | 72 |
| 14.7 | Afværgeforanstaltninger              | 72 |
| 14.8 | Overvågning                          | 72 |
| 15   | Mennesker, sundhed og samfund        | 73 |
| 15.1 | Metode                               | 73 |
| 15.2 | Eksisterende forhold                 | 73 |
| 15.3 | Projektet                            | 74 |
| 15.4 | 0-alternativ                         | 74 |
| 15.5 | Kumulative effekter                  | 75 |
| 15.6 | Afværgeforanstaltninger              | 75 |
| 15.7 | Overvågning                          | 75 |

|    |                                                        |    |
|----|--------------------------------------------------------|----|
| 16 | Manglende viden og begrænsninger ved miljøredegørelsen | 76 |
| 17 | Referencer                                             | 77 |

# 1 Indledning

Aalborg Fyrværkerifabrik (AFAC) blev etableret i 1998. Der foregår ikke, som navnet måske kunne antyde, produktion af fyrværkeri, kun import og engrossalg.

Grundet oplagsmængderne bliver lageret omfattet af risikobekendtgørelsens<sup>1</sup> krav til en kolonne 3 virksomhed. Det betyder, at virksomheden skal udarbejde en sikkerhedsrapport.

Efter Seest ulykken i 2004 kom der nye skærpede krav, herunder afstandskrav som medførte at mange af de danske fyrværkerilagre måtte flytte ud af de eksisterende lokaliteter. AFAC valgte at flytte sit fyrværkerioplæg i Suldrup ved Aalborg til Sønder Løgum i Tyskland beliggende 6 km fra den danske grænse.

AFAC ønsker nu (2016) at flytte lageret tilbage til Danmark og har fundet en egnet lokalitet i et industriområde ejet af Aalborg Havn.

Industriområdet er udlagt til virksomheder med særlige beliggenhedskrav, som ikke kan placeres i almindelige by- eller erhvervsområder, bl.a. miljøbelastende virksomheder, der skal placeres i betydelig afstand fra forureningsfølsom anvendelse. Placeringen i Aalborg Øst er derfor et oplagt valg til placering af et fyrværkerilager, som betegnes som en risikovirksomhed.

Fyrværkerilageret etableres på et areal, der ejes af Aalborg Havn, som også står for etablering af bebyggelsen til fyrværkerilager. Aalborg Havn udlejer ejendommen til AFAC.

## 1.1 Tidsplan

Den forventede tidsplan for etablering og driftstart af fyrværkerilageret er følgende:

---

<sup>1</sup> Bekendtgørelse nr. 372 af 25/04/2016 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer (risikobekendtgørelsen)

- Umiddelbart efter der er meddelt miljøgodkendelse til projektet, vil Aalborg Havn gå i gang med byggeriet.
- Det tilstræbes, at der kan meddeles ibrugtagningstilladelse til fyrværkerilageret i løbet af sommeren/efteråret 2018.
- AFAC forventer, at fyrværkerilageret vil være delvist i brug i sæsonen 2018/2019, og anlægget vil først være 100 % i brug fra 2019

## 1.2 VVM

Aalborg Kommune har på baggrund af AFACs anmeldelse af projektet den 25. januar 2016 truffet afgørelse om VVM-pligt for anlægget.

VVM-pligten indebærer, at projektet ikke kan realiseres, før der er udarbejdet en VVM-redegørelse og gennemført en høring af VVM-redegørelsen, der indeholder en vurdering af anlæggets virkning på miljøet. På grundlag af den foretagne høring træffer Aalborg Kommune afgørelse om, hvorvidt det anmeldte projekt kan tillades jf. § 7 i VVM-bekendtgørelsen<sup>2</sup>.

Forkortelsen VVM står for Vurdering af Virkninger på Miljøet. VVM-reglerne sikrer, at bygge- og anlægsprojekter, der må antages at kunne påvirke miljøet væsentligt, kun kan realiseres på baggrund af en VVM-redegørelse.

Formålet med VVM-redegørelsen er at give det bedst mulige grundlag for både den offentlige debat og for den endelige beslutning om projektets realisering.

Inden VVM-redegørelsen bliver udarbejdet, indkaldes idéer og forslag til det videre arbejde. VVM-redegørelsen skal påvise, beskrive og vurdere anlæggets direkte og indirekte virkninger på:

- mennesker, fauna og flora
- jordbund, vand, luft, klima og landskab
- materielle goder, kulturarv og
- samspillet mellem disse faktorer

Redegørelsen giver en samlet beskrivelse af projektet og dets miljøkonsekvenser, som kan danne baggrund for såvel en offentlig debat som den endelige beslutning om projektets gennemførelse.

Redegørelsen skal indeholde de oplysninger, som fremgår af bekendtgørelsens bilag 4 og tillige i relevant omfang forholde sig til de forhold, der har været fremdraget af offentligheden.

---

<sup>2</sup> Bekendtgørelse nr. 1832 af 16/12/2015 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning (på baggrund af anmeldelsestidspunktet er det denne bekendtgørelse projektet er omfattet af, selvom regelsættet senere er ændret).

VVM-redegørelsen offentliggøres sammen med et forslag til miljøgodkendelse.

### 1.3 Resultat af idefasen

Der var i perioden fra 8. februar til 7. marts 2016 en første offentlighedsfase om projektet, hvor der var mulighed for at komme med ideer, synspunkter og forslag til brug for den videre proces.

Der er indkommet 4 indlæg fra offentligheden:

> **Banedanmark:**

Banedanmark bemærker, at byggeri skal være i overensstemmelse med lov om jernbaner. Endvidere gøres opmærksom på forhold vedrørende støj, vibrationer og gener fra jernbanen, krydsning af spor, grundvandssænkning, nye overkørsler og eventuel konflikt hvis Aalborg Havn vælger at få leveret vogne med farligt gods.

De rent byggemæssige forhold som Banedanmark bemærker vil blive inddraget i byggefasen og bliver ikke behandlet i denne VVM.

Bemærkningen vedr. en evt. konflikt, hvis Aalborg Havn vælger at få leveret vogne med farligt gods. Hertil bemærkes at fyrværkerilagerets oplag ligger mere end 200 m væk fra jernbanen og at jernbanen i øvrigt ligger udenfor fyrværkerilagerets ydre sikkerhedsafstand.

> **Anders Nielsen, Klarup og Dorte Christiansen, Nørkæret:**

Ønsker, at det sikres, at der ikke bliver gennemkørende trafik fra Østhavnen til Egensevej via Nørkæret.

Aalborg Havn planlægger at opsætte en bom ved Rørdalsvej, så det sikres, at Nørkæret ikke bliver brugt til gennemkørende trafik. Se nærmere beskrivelse i afsnit 7.

> **Siemens Wind Power A/S:**

Siemens Wind Power A/S gør indsigelse mod projektet på grund af risici for ansatte samt økonomisk risiko for bygninger, udstyr og oplagrede vinger samt forhøjet forsikringspræmie.

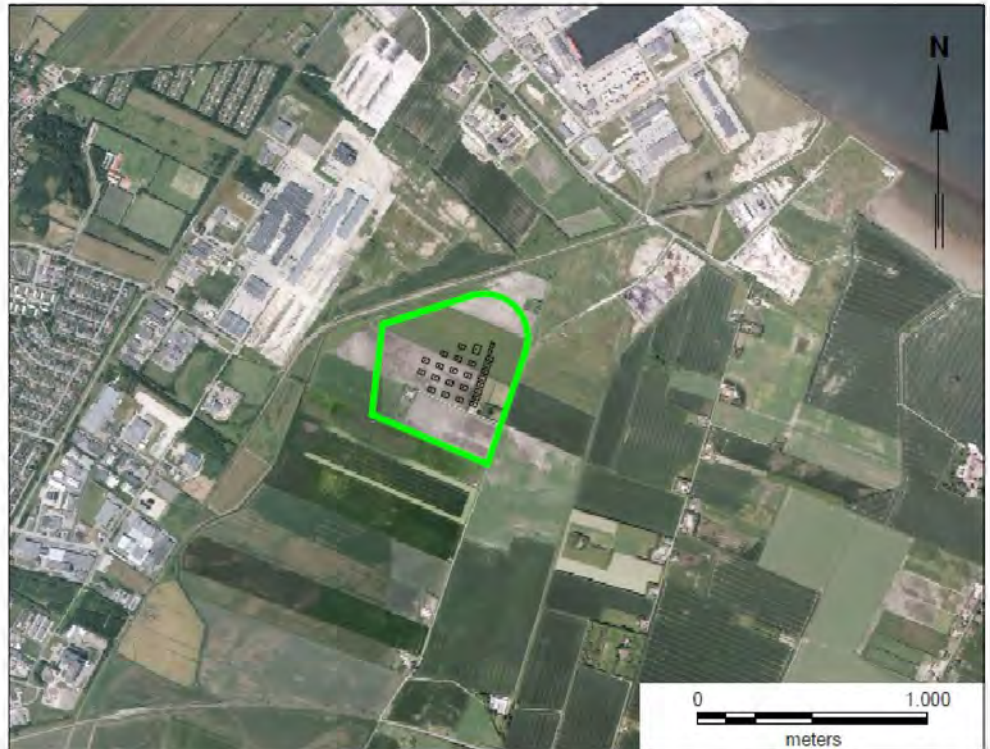
Siemens Wind Power A/S ligger uden for ydre sikkerhedsafstand, hvor risikoen for menneskeliv pr. definition er nul. Forholdet er nærmere behandlet i afsnit 6.

## 2 Ikke teknisk resumé

### 2.1 Beskrivelse af anlæg, projekt og alternativer

#### 2.1.1 Anlæg

Området, hvor Aalborg Fyrværkerifabrik (AFAC) ønsker at opføre et fyrværkerilager, er i dag landbrugsareal beliggende i Aalborg Øst. Arealerne ejes af Aalborg Havn og er udlagt til virksomheder med særlige beliggenhedskrav. Mod vest afgrænses området af Romdrup Å. På den anden side af Romdrup Å ligger godsbanen til Aalborg Østhavn og et industriområde. Syd og øst for området ligger landbrugsarealer og enkeltbeliggende ejendomme. Nord for området ligger Aalborg Kloak A/S's Renseanlæg Øst samt Aalborg Havns arealer, som ud over selve havnen også rummer større industri.



Figur 2-1 Fyrværkerilagerets beliggenhed

Fyrværkerilageret etableres i nyopførte lagerbygninger. Der etableres 23 lagerbygninger, et pluklager (til samling af kundeordrer), et pakkeafsnit (til samling af sortimentsposer og defektfyrværkeri), et emballagelager og en administration.

Fyrværkerilageret omfatter i alt ca. 16.000 m<sup>2</sup> bebyggelse og interne veje.

Lagerets indretning er vist på figur 2-2.



Figur 2-2 Fyrværkerilagerets indretning

### 2.1.2 Projekt

I modsætning til hvad navnet måske antyder, vil der ikke foregå produktion af fyrværkeri på fyrværkerilageret. AFAC har egen fyrværkeriproduktion i Kina, og aktiviteterne på fyrværkerilageret vil kun omfatte import og engrossalg af fyrværkeri. Hovedaktiviteterne vil være varemottagelse, behandling af kundeordrer og returvarer, og herudover vil der i mindre omfang forekomme ompakning. Fyrværkerilageret beskæftiger ca. 25-30 ansatte i højsæsonen og 7-8 i lavsæsonen, da fyrværkerihandlen er stærkt sæsonafhængig. Salg af konsumfyrværkeri til private er kun tilladt fra den 15-31. december, og for fyrværkerilageret vil der derfor være tale om lavsæson (1.april – 1.august), opstartssæson (1. august – 1. november), højsæson (1. november – 1. februar) og nedlukningssæson (1. februar – 1. april). Driftstiden i højsæsonen vil normalt være mellem kl. 06-02 alle ugens dage. Den øvrige del af året vil driftstiden ligge indenfor kl. 08-16 på hverdage.

Fyrværkeri inddeles i transportklassifikation, i forhold til hvordan en færdigemballeret artikel (dvs. hel kasse) vil reagere i tilfælde af et uheld. Transportklassifikationen har til formål at sikre størst mulig sikkerhed i forbindelse med transport af fyrværkeri. For fyrværkeri benyttes transportklassifikationerne 1.1 G, 1.3 G, 1.4 G og 1.4 S, hvor 1.1 G er det farligste og 1.4 S mindst farligt.

På AFACs fyrværkerilager håndteres konsumfyrværkeri, der er transportklassificeret som 1.3 G, 1.4 G og 1.4 S. Følgende er eksempler på fyrværkerivarer inden for fornævnte klassifikationer:

- 1.3 G: Raketter og batterier
- 1.4 G: Jordfyrværkeri, fontæner, heksehyl, jordsole, små romerlys og visse bomberør
- 1.4 S: Stjernekastere, bordbomber, partypoppers, hundepropper og knaldperler

### 2.1.3 Alternativer

I tilfælde af at fyrværkerilageret ikke etableres, kan erhvervsarealet alternativt anvendes af en anden virksomhed, der ligeledes har særlige beliggenhedskrav grundet risikoforhold, støj, støvende, lugtende eller lign. aktiviteter.

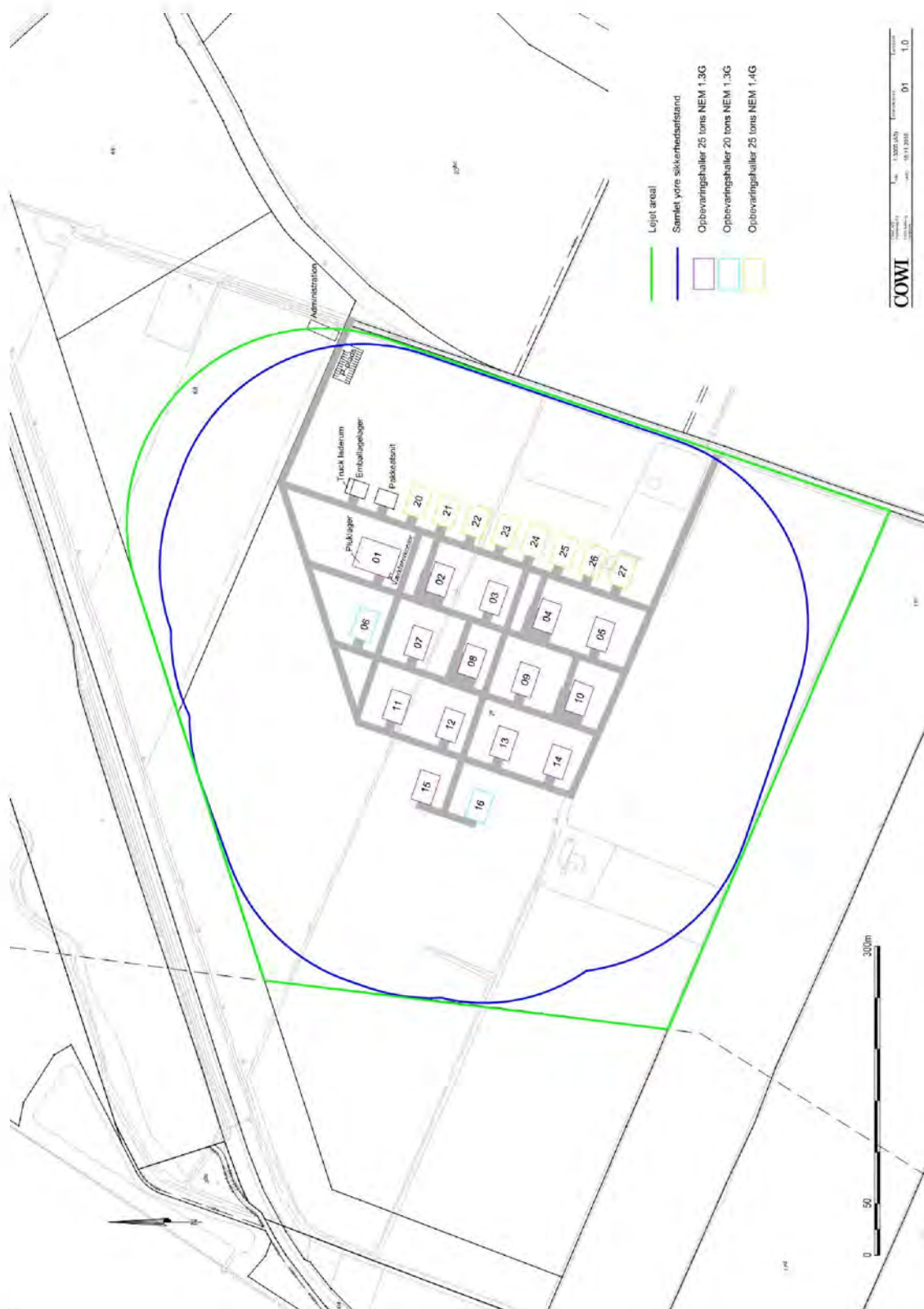
AFAC har før valg af placering undersøgt alternative placeringer. De andre undersøgte placeringer var ikke egnede, på grund af afstandskrav. Der indgår derfor ikke alternativer til den valgte placering.

## 2.2 Temaer i miljørapporten

### 2.2.1 Risiko

Fyrværkerilageret er på grund af fyrværkerioplaget en risikovirksomhed. I henhold til gældende regler har AFAC udarbejdet en sikkerhedsrapport, som redegør for, hvordan der sikres et højt beskyttelsesniveau for mennesker og miljø. I sikkerhedsrapporten er den ydre sikkerhedsafstand fastlagt, dvs. den maksimale konsekvensafstand hvor risikoen for menneskeliv per definition er nul. Den ydre sikkerhedsafstand er vist på figur 2-3.

Den ydre sikkerhedsafstand rækker ikke ud over fyrværkerilagerets eget område. Herved sikres at følgerne af et større uheld begrænses til virksomhedens eget område. Der er ikke beboelse eller andet ophold af mennesker i dette område ud over de ansatte på virksomheden. Fyrværkerilagerets administration og samlingsplads er placeret udenfor den ydre sikkerhedsafstand.



Figur 2-3

Ydre sikkerhedsafstand er markeret med blå. Den ydre sikkerhedsafstand viser grænsen, for hvornår strålevarme på ubeskyttet hud (ingen påklædning) kan medføre alvorlig fare for en person i det fri. Dette er maksimal konsekvensafstand. Lejet areal er vist med grøn.

Hvis der udbryder brand i et kolli (kasse) med fyrværkeri på en palle, vil der ske brand-spredning til de andre kolli på pallen. Hvis branden opstår i en hal, kan branden sprede sig til andre paller i hallen.

Hvis fyrværkeri fejlafter ved tab af kasse (som ved fyrværkeriulykken i Seest) kan personer i umiddelbar nærhed udsættes for alvorlig fare (forbrændinger). I Seest var de ansatte i stand til at flygte, selvom de befandt sig inde i den container, hvor kassen blev tabt.

Erfaringer fra brand i konsumfyrværkeri viser, at branden udvikler sig på en måde, der ikke forhindrer andre ansatte i at flygte.

Hvis der udbryder brand i fyrværkeri af fareklasse 1.3G, vil der i værste fald kunne ske en massebrand af hele mængden i en lagerhal. Massebranden udvikler sig i løbet af nogle sekunder og udvikler kraftige flammer (ildkugle) og intens strålevarme. Grænsen, for hvornår denne strålevarme kan medføre alvorlig fare for en person i det fri uden beskyttende påklædning, er givet ved den ydre sikkerhedsafstand. Erfaringer viser, at brandfolk, der forsøger at bekæmpe branden, kan udsættes for livstruende fare, hvis der sker massebrand.

Hvis der udbryder brand i fyrværkeri af fareklasse 1.4G/S, vil det formentlig være at sammenligne med en intens brand i almindelige brændbare materialer som papir/pap/træ. Grænsen, for hvornår denne strålevarme kan medføre alvorlig fare for en person i det fri uden beskyttende påklædning, er givet ved den ydre sikkerhedsafstand.

Selvom porte er lukkede og eventuelle vinduesåbninger er beskyttet mod indskud af vildfarent fyrværkeri, kan det ikke afvises, at der kan ske brandsmitte til andre haller. I værste fald vil der langsomt og successivt ske brandsmitte til samtlige haller, så hele lageret brænder ned. Grænsen, for hvornår strålevarme fra denne brand kan medføre alvorlig fare for en person i det fri uden beskyttende påklædning, er også givet ved den ydre sikkerhedsafstand.

Sikkerhedsafstanden rækker ikke ud over virksomhedens eget område. Hvis en slukningsindsats undlades således, at brandfolk ikke udsættes for fare, vil ulykken alene resultere i materielle tab (tab af fyrværkerilager).

Afstandskravene sikrer, at følgerne af et større uheld begrænses til virksomhedens eget område. Dette område er i dag landbrugsarealer – og det er planen, at området udenfor bygningerne fortsat kan anvendes til landbrugsareal, idet krav til afstande og bygningsbeklædning sikrer mod, at brand i omkringliggende vegetation kan initiere en brand på virksomheden.

## 2.2.2 Lov- og plangrundlag

Til vurdering af lov- og plangrundlag er der indsamlet informationer om den eksisterende arealanvendelse omkring området, hvor fyrværkerilageret etableres,

samt om gældende internationale, nationale og regionale og lokale planlægnings- og andre lovmæssige bindinger inden for det område, der kan blive berørt. Det vurderes, at etablering af et fyrværkerilager er i overensstemmelse med planerne for området.

### 2.2.3 Trafik

Som grundlag for vurderingen af den trafikale betydning tages der udgangspunkt i, at fyrværkerilageret får vejadgang via Rørdalsvej i overensstemmelse med den gældende planlægning for området. Der etableres bom for at sikre, at der ikke forekommer gennemkørende trafik på Nørkæret. Samlet set vurderes det, at fyrværkerilageret ikke vil få væsentlig indflydelse på trafikken i området.

### 2.2.4 Støj

Som tidligere nævnt foregår der ikke nogen form for produktion på fyrværkerilageret. Fyrværkerilagerets støjklender er alene intern transport og trafik til og fra lageret, og støjen vurderes dermed som værende meget begrænset. Dette inkluderer også anlægsfasen, da fyrværkerilageret etableres i et område, der er udlagt til virksomheder med særlige beliggenhedskrav.

### 2.2.5 Overfladevand og grundvand

Driften af fyrværkerilageret vil ikke medføre risiko for forurening af overfladevand og grundvand.

Der er gennemført en vurdering af de undersøgelser, der blev udført efter katastrofen i Seest sammenholdt med jordbundsforholdene i området hvor Aalborg Fyrværkerifabrik etableres. I Seest viste undersøgelser, at det omgivende miljø samt jord og grundvand ikke havde været udsat for påvirkninger, der gav anledning til bekymring.

Det vurderes at en brandslukningsindsats vil udgøre større risiko for forurening af overfladevand og grundvand end en brand uden brandslukningsindsats. Det bemærkes dog, at der i denne vurdering ikke indgår, om det med slukningsindsats vil være muligt at begrænse en brand, således at dele af fyrværkerilageret ikke berøres af brand eller slukningsindsats.

### 2.2.6 Natur, plante- og dyreliv

Det vurderes, at fyrværkerilageret ikke vil have negativ indvirkning på natur, da der ikke er beskyttede arter eller naturtyper i området.

### 2.2.7 Klima

Fyrværkerilagerets luftforurening omfatter kun emissioner fra intern transport og opvarmning af administrationsbygning og værkførerkontor. Klimapåvirkningen vurderes dermed som ubetydelig. Desuden er der ikke særlige krav til kli-

masikring, da alle bygninger vil blive etableret i henhold til Aalborg Kommunes klimastrategi.

### 2.2.8 Råstoffer, affald og forurennet jord

Eftersom der ikke foregår produktion på fyrværkerilageret, vil forbruget af råstoffer være minimalt. Desuden gennemfører AFACs laboratorie i Kina en række tests, som dokumenterer, at AFAC efterlever de krav, der stilles fra EU, om hvilke kemikalier der ikke må anvendes i fyrværkeri. Hvad angår affald fra fyrværkerilageret vurderes dette ikke til at have en væsentlig miljøpåvirkning, og ligeledes vil driften ikke medføre risiko for jordforurening.

### 2.2.9 Landskab

Lokalplanen for området fastsætter krav til bebyggelse og ubebyggede arealer, herunder at der tillades bebyggelse med højde op til 40 m, samt at der skal etableres et 15 m bredt beplantningsbælte langs lokalplangrænsen mod det åbne land. Fyrværkerilageret får en maksimal bygningshøjde på 6 m, og der etableres beplantningsbælter i overensstemmelse med lokalplanens krav.

Samlet vurderes det, at fyrværkerilageret ikke vil have negativ påvirkning af landskabet.

### 2.2.10 Mennesker, sundhed og samfund

I forbindelse med projektet har Aalborg Havn indgået aftale med to lejere om flytning fra det område hvor fyrværkerilageret etableres. Herudover udlejes arealet til landbrugsformål. Disse lejere vil således blive direkte berørt af projektet. Der forventes ingen gener for øvrige borgere på Nørkæret, da trafikken ledes via Rørdalsvej.

Fyrværkerilageret er opbygget således, at følgerne af et større uheld begrænses til fyrværkerilagerets eget område.

### 2.2.11 Luftforurening

Fyrværkerilagerets drift vil kun i meget begrænset omfang medføre luftforurening, og forholdet er derfor ikke vurderet yderligere.

## 2.3 Afværgeforanstaltninger

Reguleringen af fyrværkeriaktiviteter er omfattende og detailorienteret med henblik på forebyggelse af større uheld. Dette er derfor en væsentlig del af afværgeforanstaltningerne på fyrværkerilageret. Der stilles bl.a. krav til fyrværkeriartiklerne som skal godkendes af Sikkerhedsstyrelsen, krav om kvalitetsstyringssystem, der er regler for bygningers konstruktion, indretning og afstande mm. samt regler for driftsforhold og transport af fyrværkeriet.

For de øvrige emner i VVM-redegørelsen er der ikke påvist skadelige virkninger på miljøet, og der er derfor ikke behov for afværgeforanstaltninger.

## 2.4 Overvågning

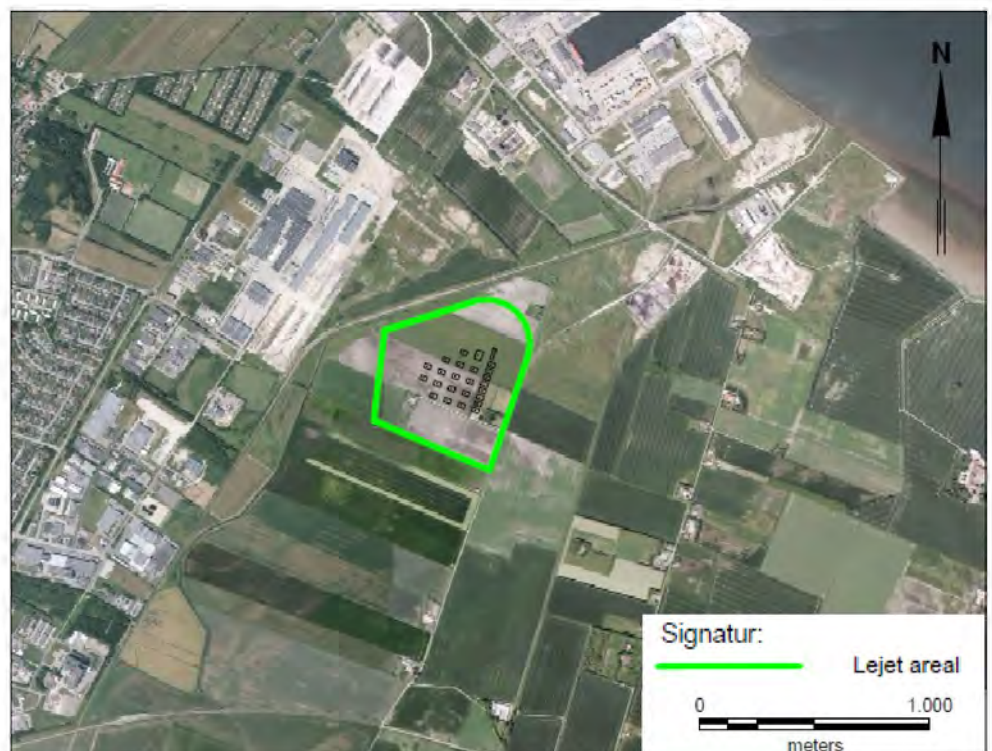
Etablering af drift af fyrværkerilageret er betinget af en række tilladelser og godkendelser fra Aalborg Kommune, hvor forudsætningerne for denne VVM-redegørelse vil blive kontrolleret/overvåget.

Herudover vil risiko- og miljømyndighederne føre tilsyn med fyrværkerilageret, når dette er etableret. Som udgangspunkt skal dette tilsyn foretages årligt. Desuden skal virksomheden regelmæssigt og mindst hvert femte år ajourføre sikkerhedsrapporten.

### 3 Anlæg og projekt

#### 3.1 Beliggenhed

Fyrværkerilageret opføres på dele af matrikel nr. 7e og nr. 60, Romdrup By, Romdrup. Arealerne ejes af Aalborg Havn A/S og er i henhold til lokalplan 08-066 Aalborg Østhavn og godsbanegård, Aalborg Øst (nov. 2006) udlagt til virksomheder med særlige beliggenhedskrav.



Figur 3-1 Fyrværkerilagerets beliggenhed

Området, hvor fyrværkerilageret etableres, er i dag landbrugsareal med to ejendomme: Nærkæret 75 og Nørkæret 77. Aalborg Havn, som ejer ejendommene, har indgået aftale med de to lejere om flytning.

Mod vest afgrænses området af Romdrup Å, der er omgivet af et grønt bælte. På den anden side af Romdrup Å ligger godsbanen til Aalborg Østhavn og et industriområde. Den nærmeste virksomhed i industriområdet er Siemens Wind Power.

Længere mod vest, på den anden side af Tranholmvej og industriområdet ligger boligområder og arealer til fritidsaktiviteter, herunder boldbaner og kolonihaver. Mindste afstand til disse arealer er ca. 800 m.

Syd og øst for området ligger landbrugsarealer og enkeltbeliggende ejendomme langs vejene Nørkæret og Romdrupholmsvej. Den nærmeste ejendom er Nørkæret 47, der ligger ca. 620 m fra arealet. Afstanden fra området til de nærmeste ejendomme på Romdrupholmsvej er ca. 790 m.

Nord for området ligger Aalborg Kloak A/S's Renseanlæg Øst samt Aalborg Havns arealer, som ud over selve havnen også rummer større industri.

## 3.2 Indretning og drift

AFAC har egen fyrværkeriproduktion i Kina. Aktiviteterne på AFACs fyrværkerilager vil omfatte import og engrossalg af uåbnede papkasser (kolli) med fyrværkeri. Aktiviteterne er modtagelse, oplag, pluklager (hvor ordrerne samles på paller), distribution og administration. Der vil ikke være produktion af fyrværkeri. Fyrværkeriet modtages, opbevares og afsendes i specialpapkasser, som er godkendt transportemballage for fyrværkeri. Kun i pakkeafsnittet vil der være kasser i anbrud (åbnet) når forskellige typer af fyrværkeriartikler samles i sortimentsposer. Sortimentsposer nedpakkes i ny godkendt transportemballage (pakkasse) inden de forlader pakkeafsnittet.

Fyrværkerilageret beskæftiger ca. 25-30 ansatte i højsæsonen og 7-8 i lavsæsonen.

Fyrværkerilageret har følgende hovedaktiviteter:

- > Varemodtagelse  
Modtagelse af container med varer. Der håndteres fyrværkerikolli, som stilles på paller og henstilles i lagerhal.
- > Kundeordre  
Plukning af kundeordre i plukhal, der håndteres fyrværkerikolli, som stilles på paller
- > Returvarer  
Uсолgte varer returneres som uåbnede og ubeskadigede fyrværkerikolli. Fyrværkerikolli stilles på paller og henstilles i lagerhal.

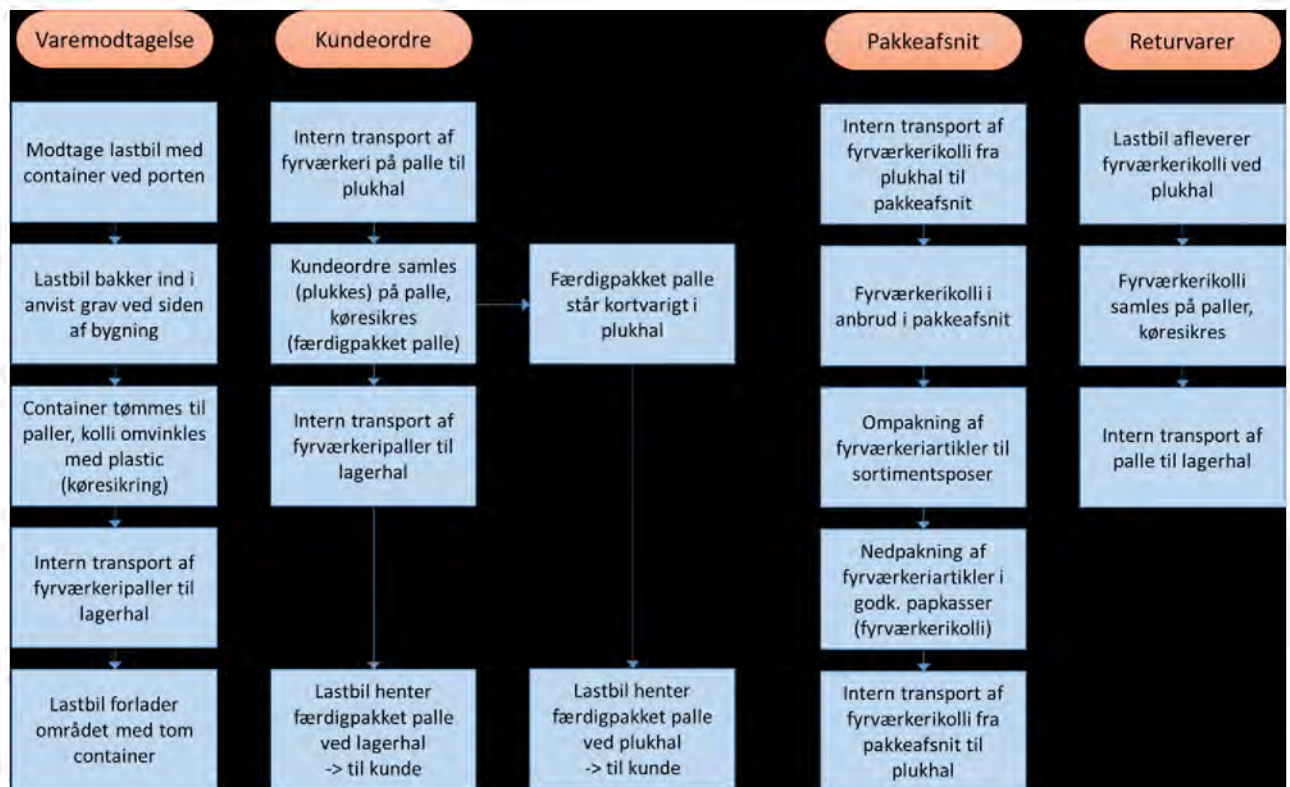
Der er endvidere intern transport af paller med fyrværkerikolli mellem haller.

Herudover vil der i mindre omfang kunne forekomme ompakning.

### > Pakkeafsnit

Fyrværkerikolli er i anbrud, der er håndtering og ompakning af fyrværkeri-artikler i sortimentsposer og nedpakning af sortimentsposer i nye fyrværkerikolli, som lukkes.

Figur 3-2 viser flowdiagram i forbindelse med fyrværkerilagerets hovedaktiviteter



Figur 3-2 Flowdiagram - fyrværkerilagerets hovedaktiviteter

### 3.2.1 Produktbeskrivelser

Stort set alt konsumfyrværkeri i Danmark er importeret, typisk fra Kina. De internationale regler for transport af farligt gods kræver at fyrværkeriet transportklassificeres efter sin farlighed. For fyrværkeri benyttes fareklasse 1.1 G, 1.3 G, 1.4 G og 1.4 S, hvor 1.1 G er det farligste og 1.4 S mindst farlige

Fyrværkeri inddeles i transportklassifikation, i forhold til hvordan en færdigemballeret artikel (dvs. hel kasse) vil reagere i tilfælde af et uheld. Transportklassifikationen har til formål at sikre størst mulig sikkerhed i forbindelse med transport af fyrværkeri. Transportklassifikationen foretages i henhold til Europæisk konvention om international transport af farligt gods ad vej (ADR). For fyrvær-

keri benyttes transportklassifikationerne 1.1 G, 1.3 G, 1.4 G og 1.4 S, hvor 1.1 G er det farligste og 1.4 S mindst farligt.

Fyrværkeri af typen 1.1 G er professionelt fyrværkeri og findes ikke på fyrværkerilageret.

På AFACs fyrværkerilager håndteres fyrværkeri, der er transportklassificeret som 1.3 G, 1.4 G og 1.4 S. Eksempler på hvilke varetyper de enkelte transportklasser omfatter er givet i Tabel 1.

| Fareklasse   | Eksempler på fyrværkeri                                                                                |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.4 S</b> | Stjernekastere, bordbomber, partypoppers, hundepropper, knaldperler.                                   |
|              |                      |
| <b>1.4 G</b> | Jordfyrværkeri, fontæner (ikke batteri som er 1.3G), heksehyl, jordsole, små romerlys, visse bomberør. |
|              |                     |
| <b>1.3 G</b> | Raketter, batterier.                                                                                   |
|              |                    |

Tabel 1 Eksempler på fyrværkeriartikler med transportklassifikation fareklasse 1.4S, 1.4G og 1.3G

Såfremt der opbevares fyrværkeri af forskellige fareklasser i samme bygning, er det den strengeste fareklasse, der gælder for hele oplaget i bygningen.

Mængden af stoffer opgøres i NEM – nettoeksplosivmængde i tons. Det vil populært sige krudtmængden. En stor del af en fyrværkeriartikel udgøres af papemballage, raketpind og lign. NEM svarer derfor til mængden af krudt i fyrværkeriartiklerne og ikke fyrværkeriets samlede vægt.

Det maksimale oplag på fyrværkerilageret vil være på 590 ton NEM fordelt på 390 tons NEM klassificeret som 1.3 G og 200 tons klassificeret som 1.4 G. Der må maksimalt opbevares 25 tons NEM fyrværkeri i hver bygning.

### 3.2.2 Indretning

Fyrværkerilageret etableres i nyopførte lagerbygninger. Der etableres:

- ✧ 1 stk. 1.3G pluklager
- > 15 stk. 1.3G lagerbygninger
- > 8 stk. 1.4G lagerbygninger

Fyrværkerilageret omfatter i alt ca. 16.000 m<sup>2</sup> bebyggelse og interne veje.

De respektive lagerbygninger og pluklageret kan maksimalt indeholde 25 ton NEM. Dog kan to af 1.3G lagerbygningerne (bygning 06 og 16) kun indeholde 20 tons NEM. Begrænsningen er indført, for at den ydre sikkerhedsafstand kan holdes inden for matriklen.

Herudover etableres en mindre bygning til opbevaring af defekt fyrværkeri eller anbrudte kasser, samt til pakkeafsnit.

Af øvrige faciliteter etableres en administrationsbygning samt en bygning til emballagelager og truck-laderum.

Lagerets indretning er vist på Figur 3-3.



Figur 3-3 Fyrværkerilagerets indretning

Lagerbygningerne opføres med en indbyrdes sikkerhedsafstand på 35 m for 1.3G og 10 m for 1.4G, jf. de Tekniske Forskrifter for Fyrværkeri<sup>3</sup>.

Der etableres befæstet færdselsvej samt stikveje ind til de enkelte bygninger. Der etableres containergrave, hvor lastbiler kan bakke ned, således at containerne kan tømmes i terrænhøjde.

Som udgangspunkt vil transport af paller med fyrværkerikolli (køresikret med omviklet plastik) mellem bygninger foregå med trucks. Det vil være almindelige uklassificerede gastrucks. Trucken sætter pallen ved porten, hvorefter den videre transport i bygningen foretages med eltrucks eller med håndtrukne palleløftere. For at reducere trucktrafikken kan det komme på tale at køre intern transport med en mindre lastbil med åbent lad.

Fyrværkerilageret får vejadgang via Rørdalsvej. I forbindelse med projektet forventes det, at der etableres vejadgang fra Nørkæret mod nord til Rørdalsvej.

Bygninger, hvor der opbevares eller håndteres fyrværkeri, vil være uopvarmede. Administrationsbygningen og det lille værkførerkontor i pluklageret vil blive opvarmet en del af året. Det er endnu ikke fastlagt, om man vil benytte el eller oliefyr til opvarmning. Der er ikke mulighed for opkobling til fjernvarme i området på nuværende tidspunkt.

<sup>3</sup> Vejledning til tekniske forskrifter for salg, håndtering og opbevaring af fyrværkeri og andre pyrotekniske artikler. Sikkerhedsstyrelsen, november 2014

### 3.2.3 Driftstider

Fyrværkerihandlen er stærkt sæsonafhængig, da salg af konsumfyrværkeri til private kun er tilladt fra 15. december til 31. december. Reelt er salgsperioden væsentligt kortere, da nye afstandskrav til udsalgssteder er så arealkrævende, at mange salgssteder først åbner efter jul. For fyrværkerilageret vil der være tale om følgende sæsonvariation:

- Lavsæson  
Fra 1. april til 1. august. Der kan forekomme enkelte aktiviteter i perioden, f.eks. lageroptælling, besøg fra kunder og leverandører, reparation af bygninger, vedligehold af de grønne områder samt enkelte udleveringer og modtagelse af fyrværkeri.
- Opstartssæson  
Fra 1. august til 1. november. Der er begrænset aktivitet. Om efteråret begynder der at komme lastbiler med containere med varer, der skal på oplag.
- Højsæson  
Fra 1. november til 1. februar. Her foregår levering, pakning, oplag og udlevering af varer. I januar kan der komme returvarer fra kunder.
- Nedlukningssæson  
Fra 1. februar til 1. april. I februar og marts kan lageret eventuelt omrokes, således det er klar til sommeren.

I lavsæsonen vil driftstiden normalt være mellem 9 og 15 på hverdage.

I højsæsonen vil driftstiden være mellem 6 og 02 alle ugens dage.

I opstart- og nedlukningssæsonen vil driftstiden være fra kl. 8 – 16 på hverdage.

## 4 Alternativer

### 4.1 0-alternativet

I VVM sammenhæng beskriver 0-alternativet den situation, hvor fyrværkerilageret ikke etableres. Dermed kan erhvervsarealet anvendes til en anden virksomhed i overensstemmelse med anvendelsesbestemmelserne i lokalplan 08-066, dvs. en anden virksomhed med særlige beliggenhedskrav. Med disse menes virksomheder, som ikke kan placeres i almindelige by- eller erhvervsområder, bl.a. miljøbelastende virksomheder, skal placeres i betydelig afstand fra forureningsfølsom anvendelse.

Fyrværkerilageret er en virksomhed med særlige beliggenhedskrav, fordi det er en risikovirksomhed. Andre faktorer der kan medføre, at en virksomhed har særlige beliggenhedskrav kan f.eks. være støj, støvende eller lugtende aktiviteter. Ved 0-alternativet vil der således kunne etableres andre risikovirksomheder eller særligt forurenende virksomheder på arealet.

Ud over dette kan det ikke beskrives nærmere, hvad området vil blive anvendt til, hvis fyrværkerilageret ikke etableres.

### 4.2 Øvrige alternativer

Aalborg Fyrværkerifabrik har bl.a. i samarbejde med Aalborg Havn undersøgt andre placeringer, inden valget faldt på Nørkæret. En placering af fyrværkerilageret er udfordret på, at fyrværkerilageret kræver store afstande (sikkerhedsafstand) samtidig med at infrastrukturen er vigtig. De andre undersøgte placeringer har derfor ikke vist sig egnede, og der er ikke fundet andre alternativer til placeringen på Nørkæret. Denne VVM-redegørelse beskriver derfor ikke andre alternativer.

## 5 Lov- og plangrundlag

VVM-redegørelsen skal forholde sig til gældende internationale, nationale, regionale og lokale planlægnings- og andre lovmæssige bindinger, der findes i det berørte område.

### 5.1 Metode

Der er indsamlet informationer om den eksisterende arealanvendelse omkring området, hvor fyrværkerilageret etableres samt om følgende lovmæssige bindinger inden for det område, der kan blive berørt:

- Internationale beskyttelseskonventioner omhandlende arter og naturtyper, der er beskyttet under EF habitat- og EF fuglebeskyttelsesdirektiv samt Ramsarkonventionen.
- National planlægning og lovgivning, herunder bl.a. miljøbeskyttelsesloven, naturbeskyttelsesloven og lov om planlægning
- Gældende planer, herunder kommuneplan, lokalplan og relevante temaplaner for Aalborg Kommune

### 5.2 Internationale bestemmelser

#### 5.2.1 Natura 2000 områder og bilag IV arter

Natura 2000 - internationale beskyttelsesområder

Natura 2000 er et netværk af internationale beskyttelsesområder udpeget på baggrund af to EF-direktiver og en konvention:

- EF-Habitatdirektivet (Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter) har til formål at beskytte naturtyper og arter, der er truede, sårbare eller sjældne i EU.

- > EF-Fuglebeskyttelsesdirektivet (Rådets direktiv 2009/147 af 30. november 2009 om beskyttelse af vilde fugle) forpligter blandt andet medlemslandene til at udpege og sikre levesteder for fugle.
- > Ramsarkonventionen (Konvention af 2. februar 1971 om vådområder af international betydning navnlig som levesteder for vandfugle) beskytter vandområder af betydning for fugle. Alle Ramsarområderne ligger indenfor de senere udpegede EF-fuglebeskyttelses-områder.

Direktiverne er hovedsageligt implementeret i dansk lovgivning via Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter (BEK nr. 408 af 1. maj 2007) – der betegnes Habitatbekendtgørelsen.

Habitatområderne, fuglebeskyttelsesområderne og Ramsarområderne udgør de internationale beskyttelsesområder, samlet under betegnelsen Natura 2000-områder.

Kommunen skal ved sin planlægning og administration sikre, at der ikke sker ændringer til skade for de arter og naturtyper, som Natura 2000-områderne er udpeget for. Det gælder uanset om projektet ligger udenfor eller indenfor et Natura 2000-område. Planer og projekter skal derfor vurderes efter de samme retningslinjer uanset om projektområdet ligger indenfor eller udenfor et Natura 2000-område.

#### Bilag IV-arter

Habitatdirektivet stiller ikke kun krav om udpegning af særlige bevaringsområder for naturtyper på bilag I og dyre- og plantearter på bilag II, men også om, at medlemsstaterne skal træffe de nødvendige foranstaltninger til at indføre en streng beskyttelsesordning i det naturlige udbredelsesområde for de dyre- og plantearter, der er nævnt i direktivets Bilag IV. De danske regler fremgår af miljøministeriets "Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter" (BEK nr. 408 af 01/05/2007).

Beskyttelsen indebærer bl.a. forbud mod beskadigelse eller ødelæggelse af dyrearternes yngle- eller rastekområder, forstyrrelse eller drab af individer af dyrearterne, samt forbud mod at ødelægge plantearterne i alle deres livsstadier.

Det nærmeste Natura 2000 område er "habitatområdet nr. 218 "Hammer Bakker, østlige del", der ligger ca. 9 km nord for projektområdet.

Der ligger ikke yderligere Natura 2000-områder indenfor en radius af 10 km af projektområdet.

## 5.3 National planlægning og lovgivning på plan- og miljøområdet

### 5.3.1 Risikobekendtgørelsen<sup>4</sup>

Risikobekendtgørelsen fastsætter bestemmelser for forebyggelse af større uheld på og omkring virksomheder, hvor farlige stoffer kan forekomme. En virksomhed er omfattet af risikobekendtgørelsen, hvis der findes stoffer angivet i risikobekendtgørelsens bilag 1.

AFAC har søgt om tilladelse til oplag af 590 tons NEM (nettoeksplosivmængde) fordelt på:

- > 390 tons NEM klassificeret som 1.3G og
- > 200 tons NEM klassificeret som 1.4G.

Tærskelmængden for en kolonne 3 virksomhed er 50 tons NEM for klasse 1.3G og 200 tons for 1.4G. Virksomheden bliver dermed en kolonne 3 virksomhed.

### 5.3.2 Bekendtgørelse godkendelse af listevirksomhed<sup>5</sup>

Kolonne 3 virksomheder er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 2, pkt. D212: Fyrværkerivirksomheder, hvis de er kolonne 3-virksomheder, som defineret i bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.

Godkendelsespligtige virksomheder skal før etablering eller udvidelse søge om miljøgodkendelse.

### 5.3.3 VVM-bekendtgørelsen<sup>6</sup>

Aalborg Kommune har i afgørelse om VVM-pligt af 25. januar 2016 vurderet, at virksomheden er omfattet af VVM-bekendtgørelsens bilag 1, pkt. 26: Virksomheder og anlæg, som er anmeldelsespligtige efter § 5 i Miljøministeriets bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld og farlige stoffer.

---

<sup>4</sup> Bekendtgørelse nr. 372 af 25. april 2016, risikobekendtgørelsen

<sup>5</sup> Bekendtgørelse nr. 514 af 27/05/2016 om godkendelse af listevirksomhed – senere erstattet af BEK nr 1458 af 12/12/2017

<sup>6</sup> Bekendtgørelse nr. 1832 af 16/12/2015 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning (på baggrund af anmeldelsestidspunktet er det denne bekendtgørelse projektet er omfattet af, selvom regelsættet senere er ændret).

### 5.3.4 Naturbeskyttelsesloven<sup>7</sup>

Formålet med naturbeskyttelsesloven er "at værne natur og miljø, så samfundsudviklingen kan ske på et bæredygtigt grundlag i respekt for mennesket livsvilkår og for bevarelsen af dyre- og plantelivet".

En række naturtyper er beskyttet via naturbeskyttelseslovens § 3, hvilket vil sige, at naturtilstanden skal bevares, og der ikke må ske ændringer i tilstanden af området.

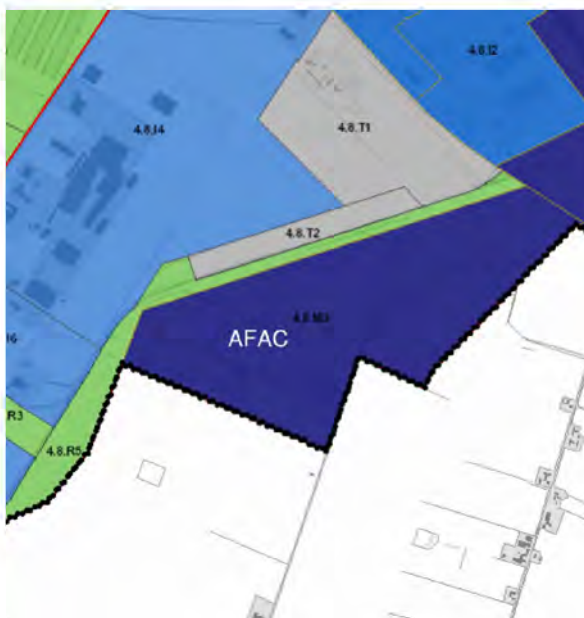
### 5.3.5 Vandplaner

Bestemmelserne for overfladevand og grundvandsinteresser er fastsat i statens vandområdeplan 2015 – 2021 for vandområdedistrikt Jylland og Fyn. Virksomheden ligger i Limfjordens hovedopland.

## 5.4 Aalborg Kommunes planlægning

### 5.4.1 Kommuneplanen

Erhvervsområde Øst og Østhavnen er et industriområde af betydning for hele regionen. Området er kun delvist udbygget og har fortsat et stort udviklingspotentiale. I området skal der kunne placeres større industri, havnerelaterede erhverv samt industrivirksomheder med særlige beliggenhedskrav. Virksomheden placeres i kommuneplanens rammeområde 4.8.M3 Nørkæret.



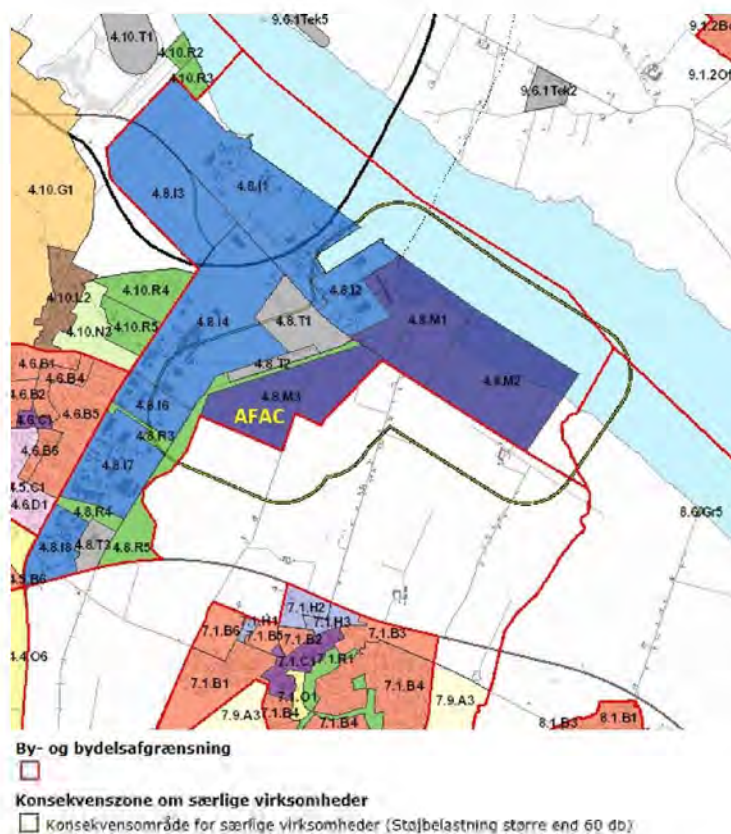
Figur 5-1 Kommuneplanramme.

<sup>7</sup> Bekendtgørelse nr. 934 af 27/06/2017 af lov om naturbeskyttelse

Der stilles bl.a. følgende krav for rammeområdet:

- > Bebyggelsen skal tilpasses området og de omkringliggende bebyggelser.
- > Høje bygninger skal udformes under hensyn til deres synlighed som landemærker.
- > Skiltningen skal udføres i harmoni med bebyggelsen og må ikke virke dominerende.
- > Forarealerne langs Rørdalsvej, Nørkæret og interne veje skal fremstå som sammenhængende grønne arealer.
- > Langs Nørkæret og Rørdalsvej skal der plantes allétræer.
- > Hegn i skel og mod opholdsarealer kun i form af beplantning eventuelt suppleret med trådhegn.
- > Mod det åbne land skal der etableres mindst 15 m beplantningsbælte.

Figur 5-2: Konsekvensområde omkring erhvervsområde Øst. Området er angivet med grøn linje på figuren.



#### 5.4.2 Infrastrukturplan for Aalborg Øst

Aalborg Kommune har i samarbejde med Aalborg Havn i 2010 udarbejdet en plan for udvikling af den fremtidige infrastruktur i Aalborg Øst med fokus på Aalborg Havn. I planen indgår forlængelse af Korinthvej frem til Nørkæret samt forlængelse af Nørkæret til Egensevej. Der er tale om en planlægningsmæssig hensigtserklæring fra Aalborg Havn og Aalborg Kommune, og der er ikke afsat midler til de enkelte infrastrukturelle forbedringer på Aalborg Havn og Aalborg Kommunes budget.

#### 5.4.3 Udvidelse af Tranholmvej

Aalborg Kommune ønsker at foretage en udvidelse af Tranholmvej i Aalborg Øst. Tranholmvej udgør en del af forbindelsen fra Aalborg Havn til motorvejsnettet og er adgangsvej for mange af virksomhederne og boligområderne i Aalborg Øst. Aalborg Kommune vil derfor gerne udvide vejen, så den kan klare de forventede fremtidige trafikmængder. Aalborg Kommune har godkendt VVM-redegørelse for projektet den 27. februar 2017.

#### 5.4.4 Klimaplan

I Aalborg Kommunes Klimastrategi 2012 – 2015 Tilpasning er Romdrup Å udpeget som et af 6 fokusområder i Aalborg Kommune, der er særligt oversvømmelsestruede. For byggeri inden for de 6 fokusområder, gælder Klimastrategiens retningslinje 19:

- Ved byggeri inden for de 6 fokusområder skal der for byggeri under kote 2,5 foretages en klimasikring. Klimasikringen vil variere fra byggeri til byggeri.

#### 5.4.5 Lokalplaner

Området, hvor virksomheden placeres, er omfattet af lokalplan 08-066 Aalborg Østhavn og godsbanegård fra 2006. Virksomheden placeres i lokalplanens delområde K.

Delområdets anvendelse er fastsat til:

- Tekniske anlæg
- Transport o.l.
- Oplagsvirksomhed o.l. (ikke fyldplads, losseplads o.l.)
- Mindre industri
- Større industri
- Særlig industri

Der må kun etableres virksomhed med særlige beliggenhedskrav.

For delområdet gælder endvidere bestemmelser for udstykning, bebyggelsens placering, omfang og udseende, ubebyggede arealer, miljø, trafik og betingelser for ibrugtagning.

Nedenfor er de bestemmelser for delområde K, der er relevant i forhold til VVM-redegørelsen for fyrværkerilageret kort gengivet. For en fuldstændig beskrivelse af lokalplanens bestemmelser henvises til lokalplanen.

#### Bebyggelsens omfang og placering

- Bygninger må højst være 40 m høje
- Sokkelkoten for bygninger o. lign. må ikke være under +1,45 m DVR90 og højst 1,00 m over fremtidigt terræn.

#### Ubebyggede arealer

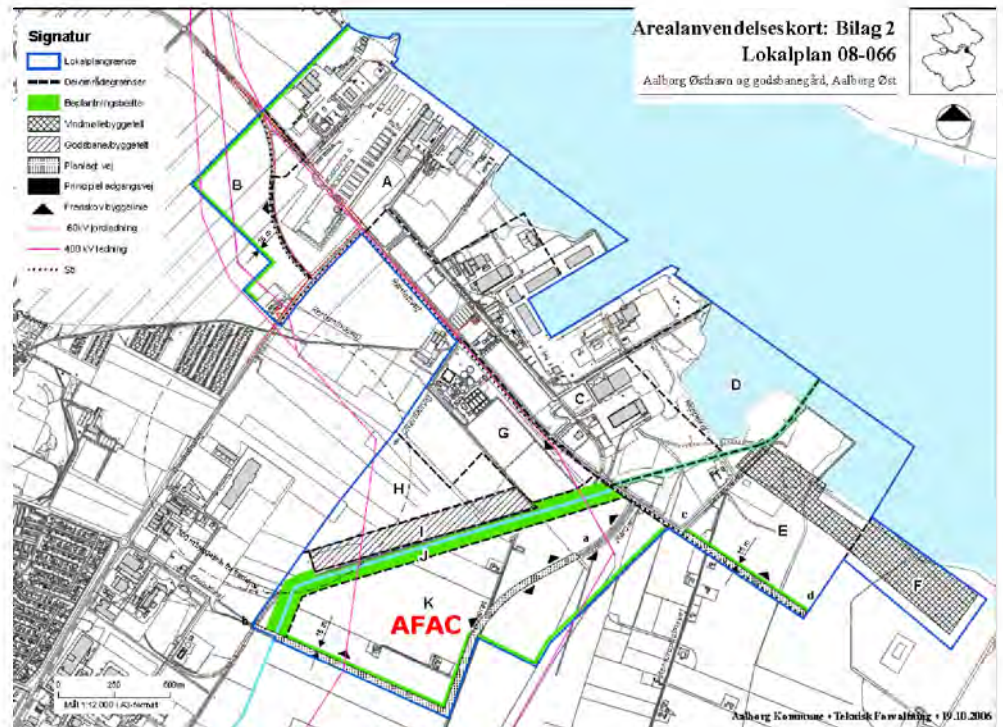
- Der skal udlægges et 15 m bredt beplantningsbælte langs lokalplangrænsen mod det åbne land
- Langs vejen a-b, del af Rørdalsvej, udlægges der areal til at plante allétræer.
- Arealer mellem byggelinjer og veje skal fremstå som åbne græsarealer, evt. suppleret med buske og opstammede træer.

#### Miljø

- I delområde K må der etableres virksomheder i miljøklasse 4-7.

#### Betingelser for, at ny bebyggelse må tages i brug

- Ny bebyggelse må ikke tages i brug, før den er tilsluttet kollektiv varmesystem efter Aalborg Kommunes anvisning.
- Ny bebyggelse må ikke tages i brug, før bebyggelsen er tilsluttet det separatkloakerede kloaksystem efter Aalborg Kommunes anvisninger. Inden afledning skal overfladevand forsinkes.
- Ny bebyggelse må ikke tages i brug, før ejendommens ubebyggede arealer er anlagt i overensstemmelse med bestemmelserne vedr. ophold og parkering, beplantningsbælter, allétræer og arealer mellem byggelinje og veje er opfyldt.



Figur 5-3: Lokalplanens opdeling i delområder. Virksomheden placeres i delområde K.

#### 5.4.6 Vurdering af overensstemmelse med plangrundlag

Etablering af et fyrværkerilager er i overensstemmelse med planerne for området.

## 6 Risiko

Virksomheden er på grund af fyrværkerioplaget en risikovirksomhed i henhold til risikobekendtgørelsen<sup>8</sup> og dette forhold udgør derfor et vigtigt element i VVM-redegørelsen.

### 6.1 Metode

Sideløbende med VVM-redegørelsen udarbejdes en sikkerhedsrapport for fyrværkerilageret. Sikkerhedsrapporten udarbejdes i overensstemmelse med kravene i risikobekendtgørelsen, herunder:

- godtgøre, at virksomheden har udarbejdet en plan for forebyggelse af større uheld (forebyggelsesplanen) og et sikkerhedsledelsessystem, der sikrer gennemførelse heraf,
- godtgøre, at virksomheden har identificeret faren for større uheld, og har truffet de nødvendige foranstaltninger til forebyggelse af større uheld og begrænsning af følgerne af sådanne uheld for mennesker og miljø,
- godtgøre, at sikkerhed og pålidelighed er en integreret del af konstruktion, bygninger, drift og vedligeholdelse af anlæg, lagre, udstyr, kommunikations- og servicesystemer og infrastruktur i øvrigt, der har indflydelse på faren for større uheld på virksomheden,
- godtgøre, at virksomheden har udarbejdet interne beredskabsplaner, og givet de oplysninger, der er nødvendige for at udforme den eksterne beredskabsplan med henblik på at træffe de nødvendige foranstaltninger i tilfælde af større uheld, og
- godtgøre, at de relevante risikomyndigheder og planmyndighederne har tilstrækkelige oplysninger til, at de kan træffe afgørelser om placering og

---

<sup>8</sup> Bekendtgørelse nr. 372 af 25/04/2016 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer (risikobekendtgørelsen)

arealanvendelse for nye aktiviteter eller udviklingen omkring bestående virksomheder.

Sikkerhedsrapporten skal påvise et højt beskyttelsesniveau for mennesker og miljø.

Sikkerhedsrapporten redegør for virksomhedens forebyggelsesplan, der angiver virksomhedens overordnede mål og handlingsprincipper, ledelsens rolle og ansvar samt indsatsen for løbende at reducere risikoen for større uheld. Planen skal være afpasset efter de risici, som virksomheden giver anledning til.

Sikkerhedsrapporten skal redegøre for, hvordan virksomheden vil sikre, at forebyggelsesplanen gennemføres ved hjælp af hensigtsmæssige midler, strukturer og et sikkerhedsledelsessystem.

I sikkerhedsrapporten er den ydre sikkerhedsafstand fastlagt på baggrund af fyrværkeriartiklernes fareklassifikation og oplagsmængder. Den ydre sikkerhedsafstand svarer til definitionen af maksimal konsekvensafstand, hvor risikoen for menneskeliv per definition nul.

## 6.2 Eksisterende forhold

Med den valgte placering, ligger den beregnede ydre sikkerhedsafstand (konsekvenszonen) inden for fyrværkerilagerets egen matrikel således, at aktiviteter der er lageret uvedkommende (vej, el-transmissionsledning) friholdes. Sikkerhedsafstanden beregnes til knap 200 m. De nærmeste enkeltstående boliger ligger ca. 1000 m fra fyrværkeriet. De gældende regler i de tekniske forskrifter for fyrværkeri er rigeligt overholdt.

I afsnit 3.1 er omgivelserne nærmere beskrevet.

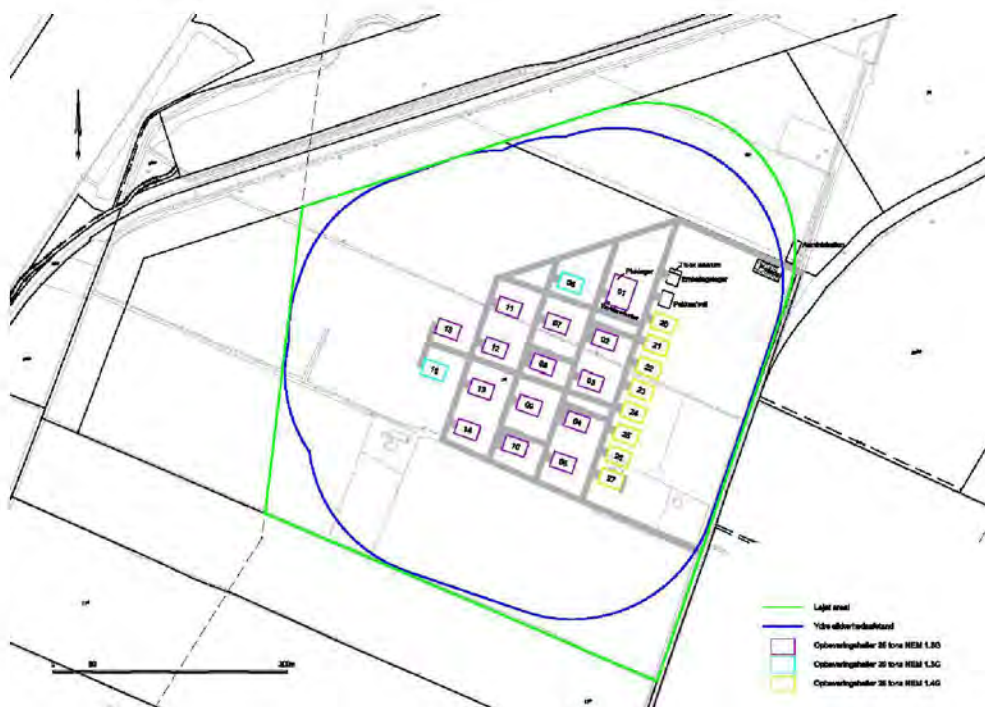
I samme lokalplanområdet findes der flere risikovirksomheder, som dog alle ligger langt udenfor fyrværkerilagerets ydre sikkerhedsafstand.

## 6.3 Projektet

Fyrværkerilageret skal håndtere konsumfyrværkeri transportklassificeret som 1.3G, 1.4G og 1.4S (se produktbeskrivelse i afsnit 3.2.1).

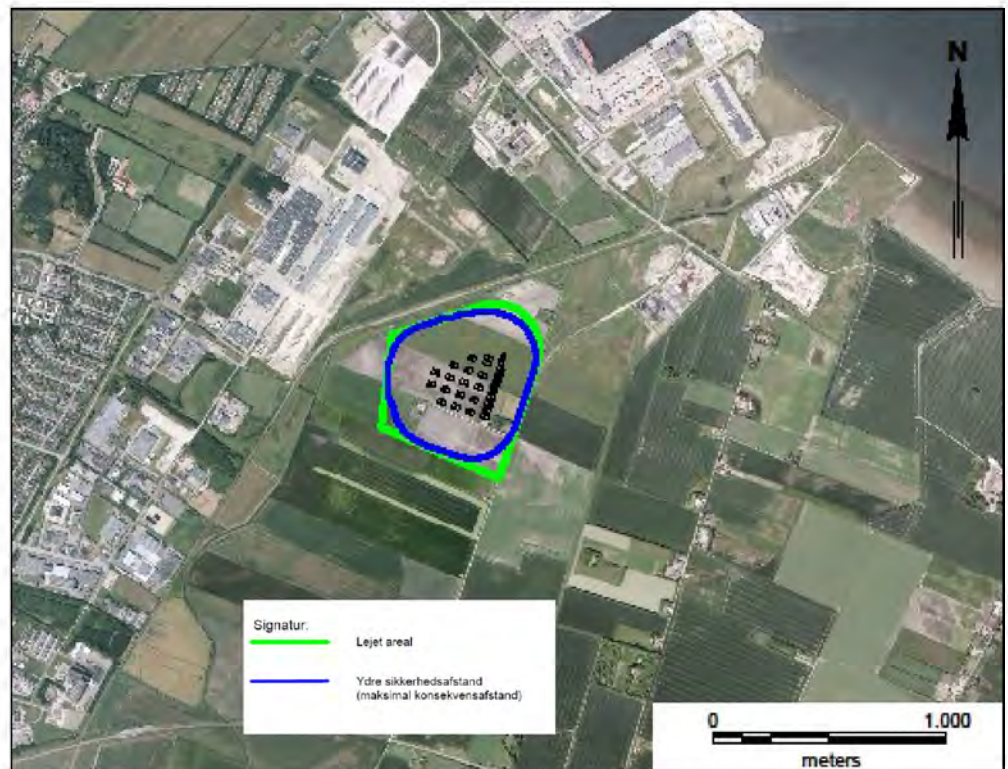
I praksis vil 1.3G-lagerbygningerne også indeholde 1.4G og 1.4S fyrværkeri, men ved opbevaring af fyrværkeri af forskellige transportklassifikationer sammen, regnes hele mængden som den strengeste transportklassifikation, hvorved hele oplaget bliver 1.3G. På tilsvarende vis vil der i 1.4G-lagerbygninger kunne opbevares både 1.4G og 1.4S.

Lagerbygningerne opføres med en indbyrdes sikkerhedsafstand på 35 m for 1.3G og 10 m for 1.4G, jf. de Tekniske Forskrifter for Fyrværkeri<sup>9</sup>. Den ydre sikkerhedsafstand til skel beregnes til 187 m for bygninger med 25 tons 1.3G, 174 m for bygninger med 20 tons 1.3G og 47 m for bygninger med 25 tons 1.4. Den indbyrdes placering af bygningerne og den ydre sikkerhedsafstand omkring lageret er vist på figur 6-1.



Figur 6-1 Bygninger og interne transportveje. Lejet areal er vist med grøn. Ydre sikkerhedsafstand er markeret med blå. Den ydre sikkerhedsafstand viser grænsen, for hvornår strålevarme på ubeskyttet hud (ingen påklædning) kan medføre alvorlig fare for en person i det fri. Dette er maksimal konsekvensafstand. (Stiplet linje angiver højspændingsledninger).

<sup>9</sup> BEK nr 1093 af 08/10/2014. Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om indførsel, fremstilling, opbevaring, overdragelse, erhvervelse og anvendelse af fyrværkeri og andre pyrotekniske artikler. Bilag 1



**Figur 6-2** Fyrværkerilagerets beliggenhed ift. omgivelserne. Ydre sikkerhedsafstand  
Uden for sikkerhedsafstanden ligger mod nord Romdrup Å, mod vest højspændingsledninger og på den anden side af åen erhvervsarealer, mod nordøst erhvervsareal mens syd og sydøst er landbrugsareal.

### 6.3.1 Ulykke

I sikkerhedsrapporten er der identificeret mulige uheld på fyrværkerilageret samt konsekvenserne heraf. Denne identifikation er foretaget på baggrund af en risikoidentifikation efter What-if metoden af lagerkonceptet samt erfaringer fra tidligere uheld med fyrværkeri rundt om i verden

Et uheld (en brand) kan startes af en tilfældig årsag, herunder

- Tab af kasse med fyrværkeri ved håndtering.
- Tab af kasse i forbindelse med intern transport (trucks).
- Kollision mellem to trucks, med knusning af fyrværkeri.
- Elinstallationer og andet elektrisk udstyr er godkendt til ATEX zone 22. Der er ingen kendte antændelseskilder i bygningerne. Men de elektriske installationer kan måske svigte og bryde spontant i brand.
- Pyroman eller indbrud.

Virksomheden er omgivet af marker. Der er ikke identificeret eksterne forhold, der kan initiere et større uheld.

Hvis der udbryder brand i et kolli med fyrværkeri på en palle vil der ske brandspredning til de andre kolli på pallen. Hvis branden opstår i en hal, kan branden sprede sig til andre paller i hallen.

Hvis fyrværkeri fejlfyrrer ved tab af kasse (som ved fyrværkeriulykken i Seest) kan personer i umiddelbar nærhed udsættes for alvorlig fare (forbrændinger). I Seest var de ansatte i stand til at flygte, selvom de befandt sig inde i den container, hvor kassen blev tabt.

Erfaringer fra brand i konsumfyrværkeri viser, at branden udvikler sig på en måde, der ikke forhindrer andre ansatte i at flygte.

Hvis der udbryder brand i fyrværkeri af fareklasse 1.3G, vil der i værste fald kunne ske en deflagration (massebrand) af hele mængden i en lagerhal. Massebranden udvikler sig i løbet af nogle sekunder og udvikler kraftige flammer (ildkugle) og intens strålevarme. Grænsen, for hvornår denne strålevarme kan medføre alvorlig fare for en person i det fri uden beskyttende påklædning, er givet ved den ydre sikkerhedsafstand. Erfaringer viser, at brandfolk, der forsøger at bekæmpe branden, kan udsættes for livstruende fare, hvis der sker massebrand.

Hvis der udbryder brand i fyrværkeri af fareklasse 1.4G/S, vil det formentlig være at sammenligne med en intens brand i almindelige brændbare materialer som papir/pap/træ. Grænsen, for hvornår denne strålevarme kan medføre alvorlig fare for en person i det fri uden beskyttende påklædning, er givet ved den ydre sikkerhedsafstand.

Selvom porte er lukkede og eventuelle vinduesåbninger er beskyttet mod indskud af vildfarent fyrværkeri, kan det ikke afvises, at der kan ske brandsmitte til andre haller. I værste fald vil der langsomt og successivt ske brandsmitte til samtlige haller, så hele lageret brænder ned. Grænsen, for hvornår strålevarme fra denne brand kan medføre alvorlig fare for en person i det fri uden beskyttende påklædning, er også givet ved den ydre sikkerhedsafstand.

Den ydre sikkerhedsafstand er vist på figur 6-1 og figur 6-2. Sikkerhedsafstanden rækker ikke ud over virksomhedens eget område. Hvis en slukningsindsats undlades således, at brandfolk ikke udsættes for fare, vil ulykken resultere i materielle tab (tab af fyrværkerilager).

Afstandskravene sikrer, at følgerne af et større uheld begrænses til virksomhedens eget område. Ved mindre uheld, hvor der går ild i enkeltprodukter, vil disse også forblive indenfor virksomhedens eget område. AFAC skønner at en raket kan flyve op til 40 m. Virksomhedens område er i dag landbrugsarealer – og det er planen, at området uden om bygningerne det fortsat kan anvendes til landbrugsareal.

Der er ikke beboelse eller andet ophold af mennesker i dette område. Administrationsbygning og samlingsplads ligger uden for den ydre sikkerhedsafstand. Inden for den ydre sikkerhedsafstand er der parkeringsareal for de ansattes køretøjer. Parkeringsarealet vil også benyttes af tomme lastbiler, hvis chaufføren

spiser i administrationsbygningen, inden lastbilen skal læsses og distribuere fyrværkeri.

### 6.3.2 Nye regler siden Seest ulykken

Den tragiske fyrværkeriulykke i Seest i 2004 kan ikke sammenlignes med nuværende forhold ved fyrværkerioplæg. Efter fyrværkeriulykken på N. P. Johnsens Fyrværkerifabrik, blev de danske regler på fyrværkeriområdet kulegravet og som følge heraf kom der nye skærpede regler for salg, håndtering og opbevaring af fyrværkeri og andre pyrotekniske artikler (tekniske forskrifter).

Da fyrværkerifabrikken i Seest blev etableret lå virksomheden i et mindre industrivarter. Med årene blev området omdannet til erhvervsområde og der etableres boligområde omkring erhvervsområdet. Det var tilladt efter datidens regler. Derfor blev de materielle konsekvenser ved ulykken i Seest også høje for de omkring liggende boliger og erhverv.

Endvidere har der været teorier fremme omkring arten af det fyrværkeri som blev oplagret på N. P. Johnsens Fyrværkerifabrik reelt skulle have været klassificeret som 1.1G, hvilket forklarer de trykbølger, som opstod ifm. eksplosionerne i bygningerne. Men der er siden strammet meget op på klassifikationsreglerne, herunder på håndhævelsen af reglerne. Under forudsigelige uheldsbetingelser vil fyrværkeri klassificeret som 1.3G ikke give anledning til trykbølger, men kan udvikle kraftige flammer (ildkugle) og intensiv strålevarme. Sikkerhedsrapporten påpeger, at erfaringer fra Seest og andre fyrværkeriulykker viser, at brandfolk kan komme til skade ved bekæmpelse af brand i fyrværkerilagre. Fyrværkerilageret ved Nørkæret er placeret således, at det i tilfælde af brand kan overlades til sig selv og i værste fald brænde helt ned, uden at medføre alvorlig fare for personer eller bebyggelse uden for virksomhedens skel. Det vurderes at være urimeligt at udsætte brandfolk for fare i forbindelse med en indsats.

## 6.4 0-alternativ

Med 0-alternativet, hvor fyrværkerilageret ikke etableres i området, kan der i stedet for etableres andre former for virksomheder/aktiviteter med særlige beliggenhedskrav, herunder virksomheder som på grund af risikoforhold skal placeres i stor afstand fra miljøfølsomme anvendelser, boliger mm.

De fremtidige risikoforhold afhænger helt af, hvilke virksomheder der etableres i området, og risikoforhold ved 0-alternativet kan derfor ikke vurderes yderligere.

## 6.5 Anlægsfasen

Risikoforhold er ikke relevant i anlægsfasen.

## 6.6 Kumulative effekter

De ydre sikkerhedsafstande sikrer, at et større uheld på fyrværkerilageret ikke kan initiere et større uheld på en nabovirksomhed.

I området ligger to andre risikovirksomheder: Siemens Wind Power A/S og Aalborg Kloak A/S' Renseanlæg Øst. Aalborg Kommune er også miljømyndighed for disse. Der er i projektet ikke fremkommet oplysninger om at større uheld på nabovirksomheder skulle kunne initiere et større uheld på fyrværkerilageret og der er ikke kendskab til etablering af nye virksomheder i fyrværkerilagerets omgivelser.

## 6.7 Afværgenforanstaltninger

Reguleringen af fyrværkeriaktiviteter er omfattende og detailorienteret.

- Fyrværkeriartiklerne skal godkendes af Sikkerhedsstyrelsen. Der er også detaljerede krav til kvaliteten af transportemballagen (pakassen).
- Vedrørende bygningernes konstruktion opstiller de tekniske forskrifter for fyrværkeri<sup>10</sup> en række detaljerede krav, eksempelvis til yderbeklædningens brandegenskaber, til slukningsmidler, til maksimal stabelhøjde, til maksimal mængde af fyrværkeri i en bygning, og til at friholde et bælte omkring en bygning for brændbar vegetation.
- Indbyrdes afstande mellem bygninger og afstande fra bygninger til aktiviteter, der er lageret uvedkommende, er også fastlagt i de tekniske forskrifter for fyrværkeri.
- Væsentlige driftsforhold er også beskrevet, herunder krav til hvorledes containere med importeret fyrværkeri skal tømmes, og der er begrænsninger på hvor mange containere, der kan være åbne på samme tid.
- Transport af fyrværkeriet er omfattet af ADR regler, der er krav om chaufføruddannelse, biler skal være godkendte, der er detaljerede krav til transportdokumenter, og der skal være tilknyttet en sikkerhedsrådgiver.

Der er tale om detailregulering af forhold, der let kan kontrolleres ved myndighedernes inspektion.

Aktiviteterne på lageret er enkle. På lageret sker der kun manuel håndtering og intern transport af papkasser.

I pakkeafsnittet vil der være anbrud af kasser med fyrværkeri, optagning af fyrværkeriartikler og nedpakning i nye kasser. Der kan eksempelvis være tale om samling af flere fyrværkeriartikler i en sortimentspose, som nedpakkes i ny godkendt transportemballage (papakasse).

Kombinationen af enkle arbejdsoperationer og detailregulering stiller ret snævre rammer for, hvorledes lageret kan indrettes og drives. Der er ikke meget spille-

---

<sup>10</sup> Vejledning til tekniske forskrifter for salg, håndtering og opbevaring af fyrværkeri og andre pyrotekniske artikler. Sikkerhedsstyrelsen. November 2014

rum for alternative løsninger. Dette forenkler risikoanalysen og sikrer, at fyrværkerilagerets indretning og drift efterfølgende er i overensstemmelse med forudsætningerne for risikoanalysen.

#### Kvalitetstyringssystem

AFAC har egen fyrværkeriproduktion i Kina og AFACs personale pakker selv containere inden afskibning, hvilket betyder, at virksomheden har fuld kontrol over hvilke fyrværkeriprodukter, der sendes til Danmark. Virksomhedens kvalitetstyringssystem sikrer, at alt importeret fyrværkeri er klassificeret i henhold til gældende myndighedskrav, og at alt fyrværkeri er godkendt af sikkerhedsstyrelsen som konsumfyrværkeri.

Kvalitetstyringssystemet styrer processer inden fyrværkeriet ankommer til Danmark og er derfor ikke en del af denne sikkerhedsrapport. Sikkerhedsrapporten omfatter oplag og distribution af lovligt og godkendt konsumfyrværkeri på arealer ved Nørkæret nær Aalborg Østhavn.

#### I tilfælde af uheld

For at sikre hurtig reaktion på en brand eller uheld, der kan initiere en brand etableres der alarmtryk ved bygningerne, branddetektorer i hallerne og varslingshorn/-sirene. Aktivering af alarmer vil udløse evakueringsignal samt give alarm i administrationsbygning og hos beredskabet.

Virksomheden har indført et sikkerhedsledelsessystem der skal være med til at sikre, at ansatte reagerer hensigtsmæssigt i tilfælde af en nødsituation, herunder at ansvar og roller er fastlagt på forhånd, samt at handlinger er indøvede.

## 6.8 Overvågning

I henhold til risikobekendtgørelsen<sup>11</sup> skal Aalborg Fyrværkerifabrik regelmæssigt og mindst hvert femte år gennemgå og om nødvendigt ajourføre sikkerhedsrapporten. Gennemgang og eventuel ajourføring skal desuden finde sted efter større uheld på virksomheden eller på anmodning fra risikomyndighederne eller på virksomhedens eget initiativ, når nye forhold eller ny teknologisk viden om sikkerhedsspørgsmål begrundet det, herunder viden opnået gennem analyser af uheld eller, i det omfang det er muligt, nærværd-uheld og ny viden om risikovurdering.

Aalborg Fyrværkerifabrik skal desuden gennemgå, afprøve og om nødvendigt ajourføre den interne beredskabsplan regelmæssigt, dog mindst hvert tredje år, efter aftale med risikomyndighederne.

Herudover skal risikomyndighederne udarbejde et tilsynsprogram for fyrværkerilageret. Aalborg Kommunes, som er miljømyndighed skal koordinere dette arbejde.

---

<sup>11</sup> BEK nr 372 af 25/04/2016. Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer (risikobekendtgørelsen).

### Tilsynsprogram (planlagte tilsyn)

Tilsynsprogrammet skal sikre en planlagt og systematisk undersøgelse af de systemer, der anvendes i virksomheden, hvad enten de er af teknisk, organisatorisk eller ledelsesmæssig art, og navnlig tage sigte på at sikre:

- > At virksomheden kan godtgøre, at den har truffet tilstrækkelige foranstaltninger til at forebygge større uheld i forbindelse med virksomhedens forskellige aktiviteter.
- > At virksomheden kan godtgøre, at den har truffet forskellige forholdsregler til at begrænse følgerne af større uheld i og uden for virksomhedens område.
- > At de data og oplysninger, som sikkerhedsrapporten eller anden indsendt dokumentation indeholder, giver et korrekt billede af forholdene på virksomheden.

Tilsynsprogrammet skal mindst omfatte et årligt fysisk tilsyn på fyrværkerilageret.

Risikomyndighederne kan dog på grundlag af en systematisk vurdering af risikoen for større uheld fastlægge et længere interval som passende.

### Øvrige tilsyn (ikke planlagte tilsyn)

Risikomyndighederne skal, hver på deres område, desuden føre tilsyn i følgende tilfælde:

- > Senest 6 måneder efter, at der er konstateret væsentlige mangler i forhold til sikkerhedsdokumentationen samt manglende overholdelse af love, regler og afgørelser.
- > Når det er relevant i forbindelse med ændringer m.v. på virksomheden.
- > Ved nedlukning af virksomheden.
- > I tilfælde af alvorlige klager, større uheld, og nærved-uheld, hændelser og tilsidesættelser.

## 7 Trafik

Kommuneplanen fastlægger, at vejadgang skal etableres via tilslutningsveje fra Rørdalsvej.

I forbindelse med projektet forventes det, at Aalborg Havn forlænger Nørkæret i nordlig retning, således at denne får forbindelse til Rørdalsvej. Virksomheden vil således i fremtiden få vejadgang til det overordnede vejnet via Rørdalsvej mod nord. Virksomhedens adresse bliver også Rørdalsvej. Vejføringen er vist på Figur 7-1



Figur 7-1 Forslag til fremtidig vejføring (udklip fra Lokalplan 08-066) og placering af bom

Nørkæret mod syd er i dag ikke i en stand, så den kan bruges som adgangsvej for fyrværkerilageret. Det fremgår af forslag til kommuneplantillæg nr. 4.036, at forøget trafik til havneområdet kan medføre behov for en ekstra vejforbindelse, hvor en ny forbindelse fra Egensevej ved Nørkæret kunne være en løsning.

Med den nuværende stand er Nørkæret ikke egnet som forbindelse fra Østhavnen til Egensevej, og for at sikre, at Nørkæret ikke bliver anvendt til gennemgående trafik, planlægger Aalborg Havn at opsætte en bom på Nørkæret syd for virksomheden. I forbindelse med en evt. forlængelse af Korinthvej kunne vejadgang også være sket via Tranholmvej – dette set i lyset af de aktuelle planer om udvidelse af Tranholmvej.

I denne vurdering tages der udgangspunkt i, at fyrværkerilageret får vejadgang via Rørdalsvej i overensstemmelse med den gældende planlægning for området.

## 7.1 Metode

I dette afsnit redegøres for den trafikale betydning af etableringen af et fyrværkerilager i Aalborg Øst.

Som grundlag for vurderingen tages der udgangspunkt i, at virksomheden får vejadgang via Rørdalsvej i overensstemmelse med den gældende planlægning for området.

Trafikken til fyrværkerilageret fastlægges på grundlag af AFACs forventninger til driften fordelt på høj- og lavsæson.

## 7.2 Eksisterende forhold

Fyrværkerilageret får vejadgang til det overordnede vejnet via Rørdalsvej. En trafiktælling fra 2010 på Rørdalsvej umiddelbart øst for Tranholmvej viste 2213 køretøjer pr. døgn<sup>12</sup>. Der foreligger ikke nyere trafiktællinger.

Transport til fyrværkerilageret vil passere forbi Aalborg Kloak A/S's biogaslager på Rørdalsvej 200. Politidirektøren i en politikreds kan bestemme, at transport af visse typer af farligt gods skal ske ad bestemte ruter, i tættere bebygget område, eller forbyde kørsel med samme i nærmere angivne zoner eller strækninger i og uden for tættere bebygget område. Der er ikke sådanne tvangsruiter i området.

## 7.3 Projektet

Al transport af fyrværkeri til og fra virksomheden vil foregå med lastbil. Tabel 7-1 viser den forventede lastbiltransport til virksomheden.

Tabel 7-1 Lastbiltrafik til fyrværkerilageret

| Sæson                                    | Daglig driftstid        | Antal lastbiler        |
|------------------------------------------|-------------------------|------------------------|
| Lavsæson<br>1. april – 1. august         | 09 – 15 hverdage        | 1 – 3 biler pr. måned  |
| Opstartssæson<br>1. august – 1. november | 08 – 16 hverdage        | 1-2 lastbiler om ugen  |
| Højsæson<br>1. november – 1. februar     | 06 – 02 alle ugens dage | 10 – 15 biler pr. døgn |

<sup>12</sup> Aalborg.dk/om-kommunen/kort

|                                           |                  |                       |
|-------------------------------------------|------------------|-----------------------|
| Nedlukningssæson<br>1. februar – 1. april | 08 – 16 hverdage | 1-2 lastbiler om ugen |
|-------------------------------------------|------------------|-----------------------|

Ud over lastbiltrafikken vil der være personbiltransport for ansatte til virksomheden. Med 25 – 30 ansatte i højsæsonen og 7 – 8 ansatte i de øvrige sæsoner vil personbiltransporten til fyrværkerilageret være meget begrænset.

Samlet vurderes det, at etablering af fyrværkerilageret ikke vil få indflydelse på trafikken i området.

## 7.4 Anlægsfase

Trafikgener vil afhænge af vejadgang – hvis det bliver nødvendigt at bruge Nørkæret, så vil det kunne medføre gener for beboere langs vejen – ellers ingen problemer.

## 7.5 0-alternativ

I Infrastrukturplan for Aalborg Øst<sup>13</sup> er den forventede fremtidige trafik i 2020 vurderet. Ved vurderingen af de fremtidige trafikforhold er der taget udgangspunkt i, at der frem til 2020 sker en generel vækst i trafikken og samtidig en gradvis udnyttelse af de ledige arealer i og omkring Østhavnen.

<sup>13</sup> Infrastrukturplan for Aalborg Øst. Aalborg Kommune og Aalborg Havn 2010



Figur 7-2 Forventet fremtidig trafik i området

Som det fremgår af Figur 7-2 forventes en væsentlig stigning i trafikken på vejnettet, der forbinder Østhavnen med det overordnede vejnet.

## 7.6 Kumulative effekter

Da fyrværkerilagerets bidrag til trafikken vil være meget begrænset, er vurdering af kumulative effekter ikke relevant.

## 7.7 Afværgeforanstaltninger

Som beskrevet ovenfor planlægger Aalborg Havn at opsætte en bom ved Rørdalsvej for at sikre, at Nørkæret ikke bliver anvendt til gennemgående trafik.

Herudover foreslås ikke afværgeforanstaltninger i forhold til trafik.

## 7.8 Overvågning

Der foreslås ikke overvågning af trafik, ud over den overvågning der finder sted i forbindelse med Aalborg Kommunes overvågning af trafikken på det kommunale vejnet.

## 8 Luftforurening

Fyrværkerilagerets aktiviteter er modtagelse, oplag, pluklager, hvor ordrene samles på paller, distribution og administration. Der vil ikke være produktion af fyrværkeri. De eneste kilder til luftforurening er derfor udstødningsgasser fra trucks og lastbiler samt evt. fyringsanlæg.

Samlet vil fyrværkerilagerets drift kun i meget begrænset omfang medføre luftforurening, og forholdet vurderet ikke yderligere.

## 9 Støj

### 9.1 Metode

Støjen fra fyrværkerilageret vurderes at være meget begrænset både i forhold til virksomhedsstøj og trafikstøj. Vurderingen baseres på en kvalitativ beskrivelse af støjklender og en beskrivelse af støjfølsomheden i virksomhedens omgivelser. Der gennemføres derfor ikke beregninger af støjbelastningen af omgivelserne.

### 9.2 Eksisterende forhold

Området, hvor virksomheden etableres, anvendes i dag til landbrug, og der er ikke støj i forbindelse med den nuværende anvendelse af arealet.

### 9.3 Projektet

Der foregår ikke nogen form for produktion på fyrværkerilageret, og dermed heller ikke støjende processer eller større ventilationsanlæg, der kan bidrage til støjbelastning af omgivelserne.

Fyrværkerilagerets støjklender er alene intern transport på virksomheden og trafik til og fra virksomheden.

#### Intern transport

Som udgangspunkt vil transport af paller med fyrværkerikolli mellem bygninger foregå med trucks. Det vil være almindelige uklassificerede gastrucks. Trucken sætter pallen ved porten, hvorefter den videre transport i bygningen foretages med eltrucks eller med håndtrukne palleløftere.

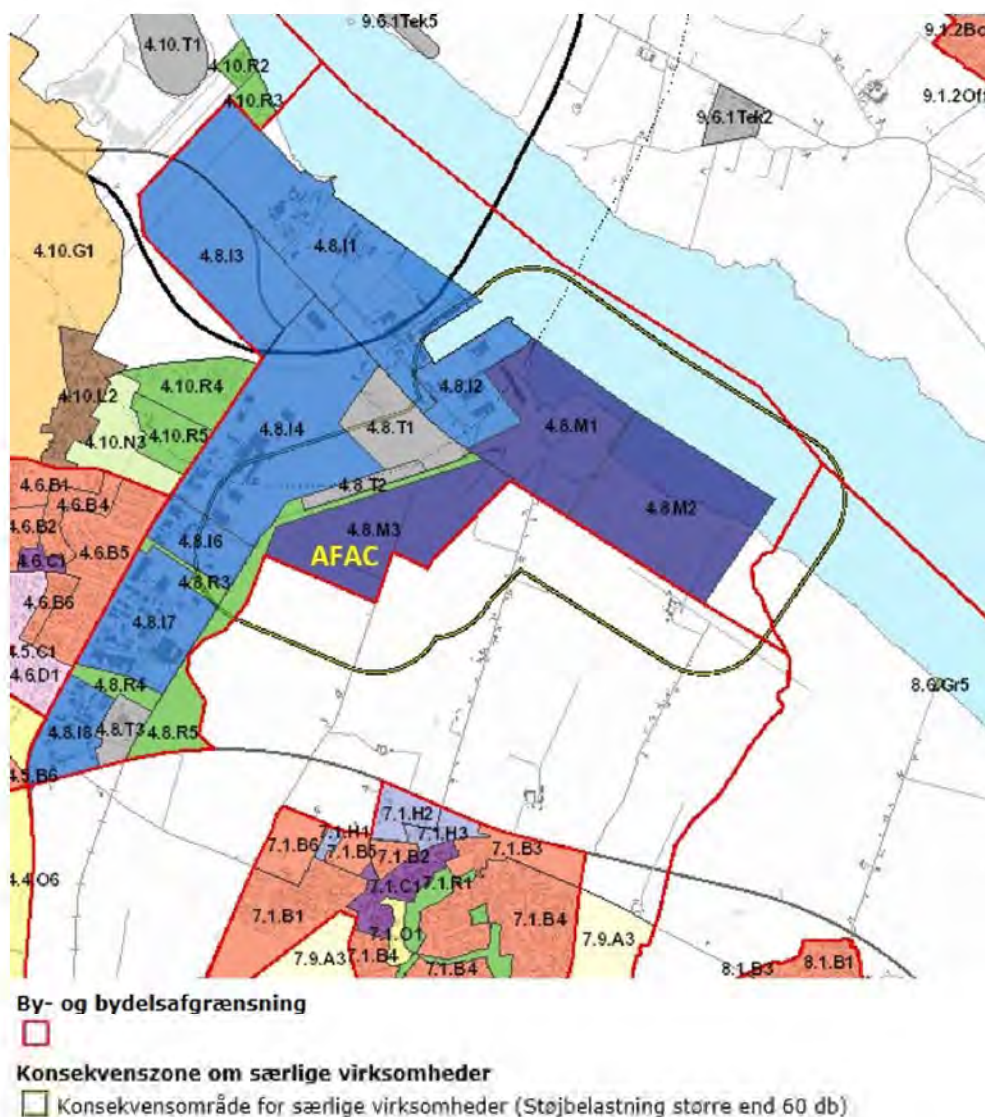
For at reducere trucktrafikken kan det komme på tale at køre intern transport mellem bygningerne med en mindre lastbil med åbent lad.

## Trafik

Lastbiltransporterne til og fra fyrværkerilageret forventes at være på 10 – 15 transporter dagligt i højsæsonen. I opstarts- og nedlukningsperioden vil der være 1-2 transporter om ugen. I lavsæsonen forventes trafikken at være begrænset til 1-3 transporter om måneden.

### 9.3.1 Omgivelsernes støjfølsomhed

Fyrværkerilageret etableres i et område, der er udlagt til virksomheder med særlige beliggenhedskrav.



Mod vest afgrænses området af Romdrup Å, der er omgivet af et grønt bælte. På den anden side af Romdrup Å ligger godsbanen til Aalborg Østhavn og et industriområde. Den nærmeste virksomhed i industriområdet er Siemens Wind Power.

Længere mod vest, på den anden side af Tranholmvej og industriområdet ligger boligområder og arealer til fritidsaktiviteter, herunder boldbaner og kolonihaver. Mindste afstand til disse arealer er ca. 800 m.

Syd og øst for arealet ligger landbrugsarealer og enkeltbeliggende ejendomme langs vejene Nørkæret og Romdrupholmsvej. Den nærmeste ejendom er Nørkæret 47, der ligger ca. 620 m fra arealet. Afstanden fra arealet til de nærmeste ejendomme på Romdrupholmsvej er ca. 790 m.

Nord for arealet ligger Aalborg Kloak A/S's Renseanlæg Øst samt Aalborg Havns arealer, som ud over selve havnen også rummer større industri.

## 9.4 Anlægsfase

I anlægsfasen vil der være støj fra anlægsarbejdet og fra transport af materialer til byggepladsen.

Fyrværkerilageret etableres i et område, der er udlagt til virksomheder med særlige beliggenhedskrav og med stor afstand til følsomme områder. Det vurderes derfor, at anlægsstøj ikke vil medføre gener for omgivelserne.

## 9.5 0-alternativ

Med 0-alternativet, hvor fyrværkerilageret ikke etableres i området, kan der i stedet for etableres andre former for virksomheder/aktiviteter med særlige beliggenhedskrav, herunder virksomheder som på grund af støjbelastning skal placeres i stor afstand fra miljøfølsomme anvendelser.

Den fremtidige støjbelastning afhænger helt af, hvilke virksomheder der etableres i området, og støjbelastning ved 0-alternativet kan derfor ikke vurderes yderligere.

## 9.6 Kumulative effekter

Da fyrværkerilagerets støjbelastning af omgivelserne vil være meget begrænset, er vurdering af kumulative effekter ikke relevant.

## 9.7 Afværgeforanstaltninger

Der foreslås ikke afværgeforanstaltninger vedrørende støj.

## 9.8 Overvågning

I miljøgodkendelsen af fyrværkerilageret kan Aalborg Kommune fastsætte krav om overvågning vedrørende støj.

## 10 Overfladevand og grundvand

### 10.1 Metode

I dette afsnit redegøres for fyrværkerilagerets påvirkning af overfladevand og grundvand.

På grundlag af en beskrivelse af fyrværkerilagerets planlagte indretning mht. befæstelse og afledning af overfladevand og spildevand vurderes påvirkningen af grundvand og overfladevand.

### 10.2 Eksisterende forhold

Området, hvor fyrværkerilageret etableres, anvendes i dag til landbrug. Området er ikke kloakeret, og de to eksisterende ejendomme i området er ikke tilsluttet det offentlige kloaksystem.

Der er ikke drikkevandsinteresser i området.

### 10.3 Projektet

Der vil ikke blive afledt processpildevand fra fyrværkerilageret. Det eneste spildevand der vil forekomme fra fyrværkerilageret er sanitært spildevand fra administrationsbygning og pluklageret.

Arealer mellem bygninger og interne veje vil være ubefæstede. Tagvand og vejvand vil blive nedsivet på egen grund.

Området er iflg. spildevandsplanen ikke kloakeret i dag. Området er planlagt separatkloakeret. Det er på nuværende tidspunkt ikke afklaret om der kan ske en tilslutning til offentlig kloak ifm. projektet eller om etableres samletank indtil der bliver etableret offentlig kloak i området.

### 10.3.1 Grundvand og recipienter

Driften af fyrværkerilageret vil ikke medføre risiko for forurening af grundvand.

#### Erfaringer fra Seest

Risiko for grundvand i forbindelse med brand er undersøgt efter ulykken i Seest i 2004, og undersøgelsens resultater indgår i sikkerhedsrapporten.

Sikkerhedsrapportens beskrivelse er gengivet nedenfor:

Aktivstoffer i konsumfyrværkeri er godkendt til brug af private, uden restriktioner begrundet i forurening af jord- og grundvand.

Politiets undersøgelse efter Seest konkluderede, at det omgivende miljø ikke havde været udsat for sådanne påvirkninger, at dette har givet miljømyndighederne grund til bekymring. Særligt henvises til, at området uden for brandtomterne og selve fabriksområdet fortsat kan anvendes til legeplads for børn og til dyrkning af grøntsager. (Det bemærkes, at Seest fabriksområdet lå i umiddelbar nærhed af beboelse).

Miljøundersøgelser af selve fabriksområdet i Seest viste kun en meget begrænset jordforurening og fyrværkeriulykken har ikke medført en påvirkning af det terrænnære grundvand. En høj befæstelsesgrad og et højt indhold af fed ler i de terrænnære jordlag var medvirkende til den begrænsede forurening. En meget høj varmeudvikling har betydet en fuldstændig afbrænding af potentielle forureningsstoffer. Undersøgelser viste ligeledes, at en del af de forurenende stoffer var bundet i den aske, der lå spredt på det undersøgte område. De største forureningsrelaterede opgaver ved den efterfølgende oprydning var at sikre en korrekt håndtering af de store mængder forurenede aske i området og de spredte og asbestholdige eternitstykker fra fabrikstagen. Det kan hertil nævnes, at der i visse områder på fabriksområdet lå op til 0,5 meter aske fra fyrværkeribranden og at der i alt ved oprydningen blev bortskaffet ca. 500 tons aske.

#### Erfaringer fra Seest i forhold til nyt lager

I forbindelse med myndighedernes behandling af sikkerhedsrapporten er virksomheden anmodet om at belyse risikoen for jord og grundvandsforurening i forbindelse med en brand på fyrværkerilageret. Der er derfor gennemført en vurdering på grundlag af de undersøgelser, der blev udført efter katastrofen i Seest sammenholdt med jordbundsforholdene i området, hvor Aalborg Fyrværkerilager etableres.

#### Brand uden slukningsindsats

En brand uden brandslukningsindsats kan forventes at udvikle sig sammenligneligt med katastrofen ved Seest. Her brændte alle organiske forbindelser til først og fremmest CO<sub>2</sub>, og varmeudviklingen var så voldsom, at også metalforbindelser i første omgang fordampede, men særligt metallerne cadmium, kobber, zink, strontium og barium kunne efterfølgende findes i asken samt det øverste jordlag. Cadmium og zink fremgår ikke i opgørelsen over indholdsstoffer i AFACs fyrværkeri, men derimod desuden aluminium, bismut, jern, kalium, magnesium, natrium, sølv og titanium. Af de nævnte metaller findes der jordkvalitetskriterier

for barium (100 mg/kg), kobber (500 mg/kg) og sølv (50 mg/kg) samt et grundvandskvalitetskriterium for kobber (100 µg/l). Asken fra Seest ulykken indeholdt ca. 7500 mg/kg TS barium og 3900 mg/kg TS kobber, mens der ikke blev analyseret for sølv. Selve asken overskred således jordkvalitetskriterierne med op til en faktor 75 (for barium).

Der er ingen drikkevandsinteresser i området, hvorfor sammenligning med kvalitetskrav for drikkevand ikke er relevante. Således må vurdering af grundvandsrisiko udføres i forhold til kobber. Kobber indgår i fyrværkeriet i form af kobber (II) oxid (CuO), som er den mest oxiderede form af kobber. Ved ekstrem varmeudvikling vil CuO fordampe (kogepunkt ca. 2000 °C), men ved afkøling vil nedfaldet igen være på CuO-formen. CuO er uopløselig i vand og anses således ikke for at udgøre nogen grundvandsrisiko.

#### Brand med slukningsindsats

En brand med slukningsindsats vil udover ovenstående indebære, at en del af fyrværkeriets indholdsstoffer bliver opløst i slukningsvandet. Langt de fleste af de oplyste stoffer er imidlertid uopløselige i vand. Undtagelserne er følgende: Bariumnitrat ( $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ ): 105 g/l ved 25 °C, kaliumbenzoat ( $\text{KC}_7\text{H}_5\text{O}_2$ ): 738,3 g/l ved 25 °C, kaliumperchlorat ( $\text{KClO}_4$ ): 15 g/l ved 25 °C og natriumoxalat ( $\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$ ): 37 g/l ved 20 °C. Benzoat- og oxalat-ioner er letnedbrydelige i jord, mens perchlorat-ionen er et så stærkt oxidationsmiddel, at den næsten momentant reduceres til den ret uskadelige chlorid-ion. Således kan der frigives væsentlige mængder barium, nitrat, kalium, chlorid og natrium til slukningsvandet. Antages individuel opløselighed at være upåvirket af tilstedeværelsen af flere stoffer, kan følgende maksimumskoncentrationer beregnes: 55 g/l barium, 50 g/l nitrat, 184 g/l kalium, 3,8 g/l chlorid og 13 g/l natrium. For ingen af disse stoffer findes der grundvandskvalitetskriterier.

Geotekniske borer i området viser, at jordbunden i hovedparten af området består af 2-3 m fed ler eller gytje, som yder god beskyttelse imod nedsivning af forurening til grundvandet. Grundvandsspejlet står tæt på terræn, og der er således tale om et spændt magasin, således at grundvandsdannelsen foregår meget langsomt. Imod vest/sydvest aftager lertykkelsen, og der er tale om et frit magasin, som vurderes sårbart overfor nedsivning af forurenede slukningsvand, herunder især barium.

I recipienten, Romdrup Å, som ligger ca. 250 m nord-nordvest for lokaliteten, må koncentrationen af barium maksimalt stige med 19 µg/l. Ved nedsivning, eller endnu værre, direkte udløb af bariumforurenede slukningsvand, er det tvivlsomt, om dette miljøkvalitetskrav kan overholdes.

Samlet vurderes det, at en brand med slukningsindsats vil udgøre en større risiko for forurening af overfladevand og grundvand end en brand uden slukningsindsats. Det skal dog bemærkes, at det i denne vurdering ikke indgår, om det med en slukningsindsats vil være muligt at begrænse en brand, således at dele af fyrværkerilageret ikke berøres af brand eller slukningsindsats.

### Anbefalet brandslukningsindsats

I vejledning om Håndtering af brand i fyrværkeri (november 2005, rev oktober 2016) fremgår, at brande i større mængder fyrværkeri klassificeret som 1.4G og 1.3G ikke skal forsøges slukket, men at branden skal søges begrænset til det enkelte oplag. Det er dog altid den kommunale indsatsleder, der i den konkrete situation vurderer, hvilken indsats der aktuelt skal iværksættes. Men som udgangspunkt vil beredskabet iværksætte køling af lagerbygninger med fyrværkeri, der ikke er i brand, således at branden ikke spreder sig, men ikke forsøge at slukke en brændende lagerbygning med fyrværkeri.

Da kølevandet kun rammer bygninger, hvor fyrværkerikolli ikke er i brand og hvor dels bygningen og dels fyrværkeriets indpakning vil forhindre at der sker udvaskning af aktivstoffer fra fyrværkeriet, vurderes risiko for forurening som meget begrænset.

### 10.3.2 Overfladevand

Alt overfladevand vil blive nedsivet på egen grund. Virksomhedens drift, der omfatter håndtering og transport af fyrværkeri vil ikke give anledning til forurening af overfladevand. Internt på virksomheden anvendes primært gas- og eltrucks til transport af fyrværkeri og evt. i mindre omgang en mindre lastbil med åbent lad. Der vil således kun i meget begrænset omfang være risiko for spild af brændstof i forbindelse med intern transport.

### 10.3.3 Spildevand

Det er på nuværende tidspunkt ikke afklaret, om der kan ske en tilslutning til offentlig kloak ifm. projektet, eller om der etableres samletank indtil der bliver etableret offentlig kloak i området.

## 10.4 Anlægsfasen

Der forventes ikke behov for grundvandssænkning i området i anlægsfasen.

## 10.5 0-alternativet

Med 0-alternativet, hvor fyrværkerilageret ikke etableres i området, kan der i stedet for etableres andre former for virksomheder/aktiviteter med særlige beliggenhedskrav.

Den fremtidige belastning af og risiko for forurening af grundvand og overfladevand afhænger helt af, hvilke virksomheder der etableres i området, og kan derfor ikke vurderes yderligere.

## 10.6 Kumulative effekter

Da der ikke er forurening ved daglig drift er de kumulative effekter ikke vurderet nærmere.

## 10.7 Afværgeforanstaltninger

Den daglige drift af fyrværkerilageret vil ikke medføre forurening eller forureningsrisiko i forhold til grundvand og recipienter.

Afværgeforanstaltninger foreslås fastlagt efter en brandhændelse og kan, afhængig af hændelsen, bestå af en undersøgelse af jorden og evt. oprensning, således at forureningsspredning kan undgås.

## 10.8 Overvågning

Der vurderes ikke at være behov for overvågning af overfladevand og grundvand.

## 11 Natur, plante- og dyreliv

### 11.1 Metode

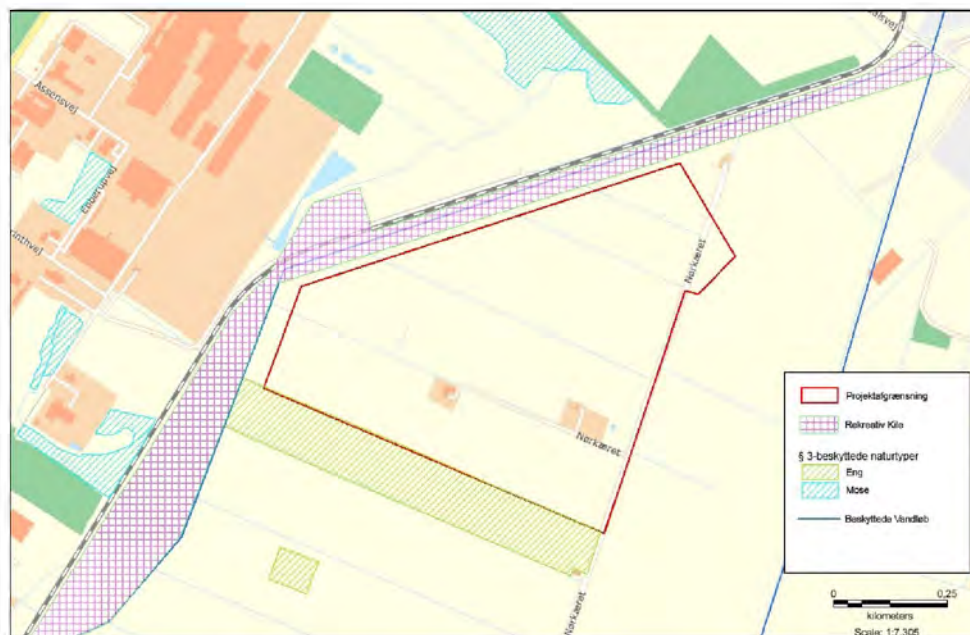
I dette afsnit vurderes påvirkningen på Natura 2000-områder, beskyttede arter og de områder omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Oplysninger om beskyttet natur, beskyttede arter og Natura 2000 er hentet fra Miljøportalen.dk og Naturstyrelsens hjemmeside.

### 11.2 Eksisterende forhold

#### § 3-beskyttet natur

Langs projektområdets sydvestlige grænse, ligger et beskyttet engområde og i en afstand af 45-50 meter fra projektets nordvestlige grænse løber det beskyttede type 2 vandløb, Romdrup Å (Figur 11-1).

Disse områder er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3. Denne beskyttelse betyder, at områderne ikke uden dispensation må ændres, hverken direkte eller indirekte. De beskyttede områder er vist på Figur 11-1.



Figur 11-1 Beskyttede naturtyper i nærheden af projektområdet.

Der foreligger data fra Aalborg Kommunes § 3-besigtigelse af engområdet d. 4/8-2011. Her beskrives området som kulturreng med tydelig påvirkning af landbrugsdrift, med følgende arter: alm. rajgræs, butbladet skræppe, enårig rapgræs, eng-rapgræs, gåsepotentil, hvid-kløver, alm. hønsetarm, glat vejbred, knæbøjlet rævehale, kryb-hvene, lav ranunkel, vej-mælkebøtter og vej-pileurt.

Romdrup Å løber ca. 50 meter fra projektområdets nordvest-grænse. Romdrup Å er et typologi 2 vandløb (mellemstore vandløb). Vandløbet er på strækningen målsat til at opnå 'God Økologisk Tilstand', det er dog vurderet, at der vil være uforholdsmæssigt store omkostninger forbundet med en færdiggørelse af forbedringerne. Opnåelse af målopfyldelse på strækningen er derfor udskudt til efter 2021.

#### Natura 2000

Det nærmeste Natura 2000 område er "habitatområdet nr. 218 "Hammer Bakker, østlige del", der ligger ca. 9 km nord for projektområdet.

Der ligger ikke yderligere Natura 2000-områder indenfor en radius af 10 km af projektområdet.

#### Reservater og fredede områder

Der er ingen reservater eller fredede områder i nærheden, som kan påvirkes af projektet.

#### Beskyttede arter

Området domineres af intensivt dyrkede landbrugsjorder, og der forekommer ikke småbiotoper med lysåben natur eller væsentlige forekomster af træer og buske. På den baggrund vurderes lokaliteten ikke at kunne opfylde levestedsbetingelserne for bilag IV arter.

### Rekreative områder

Der er langs Romdrup Å udlagt et rekreativt område, der ligger udenfor projektområdet (Figur 11-1).

## 11.3 Projektet

Området planlagt til anlæggelse af fyrværkerilageret overlapper ikke med beskyttede naturtyper. Det vurderes derfor ikke, at projektet vil have en negativ indvirkning på områdets § 3-beskyttede naturtyper, herunder den § 3-beskyttede eng umiddelbart sydvest for projektområdet.

Det vurderes ikke, at projektet vil have indvirkning på Natura 2000-områder eller de arter Natura 2000-områderne i nærheden er udpeget på grundlag af.

Projektet vurderes ikke, at have en indvirkning på opgangsmulighederne for vandrende fisk i Romdrup Å.

Projektområdet har ikke overlap med det rekreative område langs Romdrup Å (Figur 11-1). Det vurderes derfor ikke, at projektet vil have negativ indvirkning ift. formålet med det rekreative område.

## 11.4 Anlægsfasen

Det vurderes, at projektet ikke vil have negativ indvirkning på natur, da der ikke er ikke beskyttede arter eller naturtyper i projektområdet.

## 11.5 0-alternativ

Med 0-alternativet kan erhvervsarealet anvendes til anden industrirelateret virksomhed jf. bestemmelserne i lokalplanen for området. De potentielle påvirkninger afhænger af, hvilke andre virksomheder der ved 0-alternativet vil blive etableret på arealet. Dette er ikke kendt, og påvirkningen af § 3-områder ved 0-alternativet kan derfor ikke vurderes.

## 11.6 Kumulative effekter

Projektet vil ikke have indvirkning på natur, plante- og dyreliv. Vurdering af kumulative effekter er derfor ikke relevant.

## 11.7 Afværgeforanstaltninger

Ikke relevant.

## 11.8 Overvågning

Ikke relevant.

## 12 Klima

### 12.1 Metode

I dette afsnit redegøres for den betydning, de forventede klimaforandringer kan få for fyrværkerilageret.

Fyrværkerilagerets luftforurening omfatter kun emissioner fra intern transport og opvarmning af administrationsbygning og værkførerkontor. Projektets klimapåvirkning er derfor ubetydelig og vil ikke blive vurderet nærmere.

Vurderingen af klimasikring i forhold til de forventede klimaforandringer baseres på oplysninger om indretning, herunder terræn- og sokkelkoter sammenholdt med de forventede klimaforandringer, som de fremgår af Aalborg Kommunes Klimastrategi, for havneområdet, hvor terminalen etableres.

### 12.2 Eksisterende forhold

Terrænet i området, hvor fyrværkerilageret etableres, er i kote 1 – 2,5. (Aalborg Kommune kort). Området anvendes i dag til landbrugsdrift, og der er ikke særlige forhold vedr. klimatilpasning forbundet med den nuværende anvendelse.

### 12.3 Projektet

Fyrværkerilageret etableres i Romdrup Å-området, der er et af de 6 fokusområder i Aalborg Kommune, der i klimastrategien er udpeget som særligt oversvømmelsestruede. Jf. klimastrategiens retningslinje 19 skal der for byggeri under kote 2,5 foretages en klimasikring.

Alle bygninger vil blive etableret med sokkekote på 2,5 m, og der er således ikke særlige krav til klimasikring. Interne veje tilpasses terrænforhold og bygningskoter og dermed vil en del af de interne veje ligge lavere end kote 2,5.

## 12.4 Anlægsfasen

Klimasikring er ikke relevant i anlægsfasen.

## 12.5 0-alternativ

Med 0-alternativet kan erhvervsarealet anvendes til anden industrirelateret virksomhed jf. bestemmelserne i lokalplanen for området. Behov for klimasikring afhænger af, hvilke andre virksomheder der ved 0-alternativet vil blive etableret på arealet, herunder bebyggelse og koteforhold. Dette er ikke kendt, og behov for klimasikring kan derfor ikke vurderes.

## 12.6 Kumulative effekter

Projektets klimapåvirkning vil være ubetydelig, og vurdering af kumulative effekter i forhold til klima er derfor ikke relevant.

## 12.7 Afværgeforanstaltninger

Fyrværkerilageret etableres i overensstemmelse med lokalplanens krav til sokkelkote. Herudover vurderes der ikke at være behov for afværgeforanstaltninger i forhold til klimatilpasning og klimapåvirkning.

## 12.8 Overvågning

I forbindelse med byggetilladelsen vil det blive kontrolleret, om fyrværkerilageret etableres i overensstemmelse med kravene til koter.

## 13 Råstoffer, affald og forurennet jord

### 13.1 Metode

Vurderingen af råstoffer, affald og forurennet jord bygger på en gennemgang af fyrværkerilagerets forventede råstofforbrug og affaldsproduktion samt oplysninger fra arealinfo og Aalborg Kommune om jordforurening.

### 13.2 Eksisterende forhold

Da der er tale om en ny virksomhed, er beskrivelse af eksisterende forhold vedrørende råstoffer og affald ikke relevant.

Området, hvor virksomheden etableres, er ikke områdeklassificeret eller kortlagt efter jordforureningsloven.

### 13.3 Projektet

#### Råstoffer

Da der ikke er produktion på fyrværkerilageret, er forbruget af råstoffer på fyrværkerilageret er minimalt,

AFAC har et laboratorium i Kina som tager stikprøver af produkterne og tester efter udvalgte kemikalier, som man ikke ønsker i produkterne. Det er ikke lovpligtige tests, der foretages, men en ekstra kontrol af egen produktion. AFAC efterlever de krav, der stilles fra EU om hvilke kemikalier, der ikke må anvendes i fyrværkeri.

Der vil kun blive anvendt genbrugspap til transportemballage og fyrværkerikas-

Der er ikke vandforbrug i forbindelse med fyrværkerilagerets aktiviteter.

### Affald

På virksomheden genereres kun affald i form af husholdningsaffald fra mandsskabsfaciliteter, kontoraffald (primært papir) fra administrationen og emballageaffald i form af pap.

Affaldet vil blive bortskaffet i henhold til Aalborg Kommunes retningslinjer.

Affald fra fyrværkerilageret vurderes ikke at have en væsentlig miljøpåvirkning.

### Jordforurening

Driften af fyrværkerilageret vil ikke medføre risiko for jordforurening eller forurening af grundvand.

Risiko for jordforurening i forbindelse med brand er undersøgt efter ulykken i Seest i 2004, og undersøgelsens resultater indgår i sikkerhedsrapporten. Der henvises til en nærmere beskrivelse i afsnit 10.3.1.

## 13.4 Anlægsfasen

Materialevalget sker primært ud fra kravene til bygningsmæssige konstruktioner i tekniske forskrifter for salg, håndtering og opbevaring af fyrværkeri og andre pyrotekniske artikler. På tidspunktet for udarbejdelse af VVM-redegørelse er det endelige materialevalg ikke fastlagt, og der er ikke gennemført en detailprojektering. Det er derfor ikke muligt at oplyse mængde og type af materialer, der vil blive anvendt.

For en stor del af bebyggelsen er der tale om uopvarmede og uisolerede bygninger, og det forventes ikke, at materialeforbrug til etablering af fyrværkerilageret vil overstige det, der normalt anvendes til byggeri af denne type.

Der er ikke jordforurening i området, hvor fyrværkerilageret etableres. Der vil derfor ikke være behov for håndtering og bortskaffelse af forurenede jord i anlægsfasen.

I forbindelse med etablering af fyrværkerilageret vil de to eksisterende ejendomme i området blive nedrevet. Nedrivningen vil blive anmeldt til Aalborg Kommune og nedrivningsaffald vil blive anmeldt og håndteret i overensstemmelse med Aalborg Kommunes retningslinjer for bygge- og anlægsaffald.

## 13.5 0-alternativ

Med 0-alternativet kan erhvervsarealet anvendes til anden industrirelateret virksomhed jf. bestemmelserne i lokalplanen for området. Forhold vedrørende råstoffer, affald og forurenede jord afhænger af, hvilke andre virksomheder, der ved 0-alternativet, vil blive etableret på arealet. Dette er ikke kendt, og forholdet kan derfor ikke vurderes.

## 13.6 Kumulative effekter

Ikke relevant.

## 13.7 Afværgeforanstaltninger

Ikke relevant.

## 13.8 Overvågning

Aalborg Kommune vil ved miljøtilsyn med virksomheden kontrollere bl.a. affaldshåndtering.

## 14 Landskab

### 14.1 Metode

De landskabelige og kulturelle værdier beskrives på grundlag af oplysninger fra registreringer på arealinfo.dk samt den gældende fysiske planlægning for området samt oplysninger om bebyggelsens omfang og højde.

Rammerne for bebyggelsens omfang og udformning er fastsat i lokalplan 08-066 Aalborg Østhavn og godsbanegård.

Der udarbejdes ikke visualiseringer som grundlag for vurderingen.

### 14.2 Eksisterende forhold

Området, hvor fyrværkerilageret etableres, ligger i den kystnære del af byzonen. Området er omfattet af kommuneplanens retningslinje 11.4.2. Område B, planlagt kystlandskab. Retningslinjen fastlægger, at de enkelte arealer kun kan udnyttes i overensstemmelse med den planlagte anvendelse.

Lokalplanen fastlægger at bebyggelse i det aktuelle delområde K højst må være 40 m høje.

Fyrværkerilagerets beliggenhed er vist på Figur 14-1.



Figur 14-1 Fyrværkerilagerets beliggenhed i forhold til fjordkysten og eksisterende bebyggelse

I området mellem Rørdalsvej og fjorden giver planlægningen mulighed for etablering af bebyggelse i op til 30 - 100 meters højde. Som det fremgår af Figur 14-1 er arealerne mellem fjorden og Rørdalsvej bebygget med havnerelateret industri, herunder bebyggelse

I området vest for fyrværkerilageret og Romdrup Å ligger et udbygget industriområde. De tilladte bygningshøjder i dette område er 20 - 40 m. Det meste af området umiddelbart vest for fyrværkerilageret er i dag bebygget. Området der ligger umiddelbart på den anden side af Romdrup Å anvendes af Siemens Wind Power til oplag af møllevinger.

Syd og øst for fyrværkerilageret ligger landbrugsarealer og enkeltbeliggende ejendomme langs vejene og Romdrupholmsvej. Landskabet mod øst og mod syd mellem fyrværkerilageret og Egensevej/Klarup er fladt.

Mod syd grænser området op til den overordnede grønne kile "Lindborg Åbåndet", som er udpeget i Aalborgs Kommunes overordnede Grøn-blå Struktur. I de grønne kiler er der, jf. kommuneplanens retningslinje 11.1.2 fokus på sammenhæng og tilgængelighed for dyre- og planteliv samt understøttelse og forbedring

af friluftslivet. Derudover er der udpeget en fremtidig rekreativ forbindelse langs med Romdrup Å umiddelbart vest for området.

### 14.3 Projektet

Som beskrevet i afsnit 3 etableres fyrværkerilageret som 23 adskilte lagerbygninger, en plukhal til pakning af ordrer, pakkeafsnit til ompakning af fyrværkeriartikler, et emballagelager samt administrationsbygning.

Fyrværkerilageret er ikke detailprojekteret på tidspunktet for udarbejdelse af VVM-redegørelsen, men bygninger og beplantning vil blive udført i overensstemmelse med lokalplanens bestemmelser med hensyn til skiltning, facader og materialevalg og beplantning. Det forventes at bygningerne opføres så neutrale som muligt f.eks. sorte eller grå i stål og uden reklamer, idet det ikke ønskes at skilte for meget med bygningernes indhold.

Det forventes, at bygningernes maksimale højde bliver 6 m.

Med denne højde og ved opfyldelse af lokalplanens krav vurderes det, at fyrværkerilageret ikke vil påvirke landskabet negativt.

I forhold til fjordlandskabet vil det være uden betydning, og set fra øst og syd over det flade landskab vil fyrværkerilageret være synligt men ikke dominerende i forhold til de store bygningsmasser vest og nord for lageret. En skitse af hvordan anlægget tænkes udformet er illustreret ved Figur 14-2 og Figur 14-3.



Figur 14-2 Skitse af hvordan anlægget påtænkes udformet – set fra vest.



Figur 14-3 Skitse af hvordan anlægget påtænkes udformet – set fra nordøst.

## 14.4 Anlægsfasen

Landskabspåvirkning er ikke relevant i anlægsfasen.

## 14.5 0-alternativ

Med 0-alternativet kan erhvervsarealet anvendes til anden industrirelateret virksomhed jf. bestemmelserne i lokalplanen for området. Forhold vedrørende landskab afhænger af, hvilke andre virksomheder, der ved 0-alternativet, vil blive etableret på arealet. Dette er ikke kendt, og forholdet kan derfor ikke vurderes.

## 14.6 Kumulative effekter

Fyrværkerilagerets dimensioner med hensyn til volumen og højde er små i forhold til den eksisterende bebyggelse ved Aalborg Østhavn. Det vurderes derfor, at bebyggelsen ikke vil have indvirkning på den samlede landskabspåvirkning.

## 14.7 Afværgeforanstaltninger

Ikke relevant.

## 14.8 Overvågning

I byggetilladelsen for fyrværkerilageret vil det blive kontrolleret, om anlægget etableres i overensstemmelse med lokalplanens krav til beplantning, bygningshøjder mm.

## 15 Mennesker, sundhed og samfund

### 15.1 Metode

VVM-redegørelsen skal beskrive den indvirkning på mennesker, sundhed og samfund, som er afledt af projektets miljøkonsekvenser. Opgaven er her afgrænset til at belyse væsentlige indvirkninger på mennesker, sundhed og samfund, herunder erhvervsmæssige og økonomiske konsekvenser for samfundsgrupper i nærområdet, der skønnes at kunne opstå som følge af projektets miljøpåvirkninger.

Grundlaget for beskrivelse af eksisterende forhold er først og fremmest data fra kort og kommuneplan, der viser og beskriver arealanvendelsen i området samt eventuelle andre planer for området.

Vurderingen af indvirkninger på mennesker, sundhed og samfund er primært baseret på miljøkonsekvenserne fra de øvrige kapitler i rapporten med særlig vægt på risiko.

I dette afsnit opsummeres kort den påvirkning af mennesker, sundhed og samfund, der er påvist i vurderingen i de øvrige kapitler. For en mere uddybende beskrivelse henvises til rapportens øvrige kapitler.

### 15.2 Eksisterende forhold

Området, hvor fyrværkerilageret etableres er i den kommunale planlægning udlagt til for virksomheder med særlige beliggenhedskrav, dvs. et industriområde, hvor der er god afstand til boliger og andre miljøfølsomme anvendelser.

Mod vest afgrænses området af Romdrup Å, mens der syd og øst for området ligger landbrugsarealer og enkeltbeliggende ejendomme. Nord for området ligger Aalborg Havns arealer, som rummer selve havnen og større industri.

Området er i dag landbrugsareal med to ejendomme.

Der findes ikke erhverv i området i dag, og områdets nuværende vejadgang til det overordnede vejnet er mod syd ad Nørkæret.

### 15.3 Projektet

Med projektet får Aalborg Fyrværkeri mulighed for at etablere et fyrværkerilager med op til 590 tons NEM (Netto Eksplosiv Mængde). Fyrværkerilageret bliver derfor en risikovirksomhed, og der er udarbejdet en sikkerhedsrapport, hvor risikoen for omgivelserne er vurderet. I sikkerhedsrapporten er den ydre sikkerhedsafstand, hvor risikoen for menneskeliv pr. definition er nul, fastlagt.

For at begrænse den ydre sikkerhedsafstand til fyrværkerilagerets eget område, er fyrværkerilageret opbygget som en række bygninger, hvor oplag af fyrværkeri i de enkelte bygninger maksimalt er 25 tons NEM

Dermed sikres det, at følgerne af et større uheld vil blive begrænset til fyrværkerilagerets eget område.

Fyrværkerilagerets aktiviteter vil omfatte import og engrossalg af fyrværkeri, og der vil ikke være produktion på stedet. Dermed vil aktiviteterne på fyrværkerilageret ikke give anledning til miljøbelastning af omgivelserne.

Trafikken til fyrværkerilageret bliver meget begrænset med maksimalt 10 - 15 lastbiler pr. døgn i højsæsonen. I forbindelse med etablering af fyrværkerilageret bliver Nørkæret forlænget mod nord til Rørdalsvej. For at undgå, at Nørkæret bliver brugt til gennemgående trafik til Østhavnen vil Aalborg Havn opsætte en bom, så det sikres at Nørkæret ikke bliver brugt til gennemgående trafik til Østhavnen. Dermed vil boligerne langs Nørkæret syd for fyrværkerilageret ikke blive belastet af trafik til fyrværkerilageret eller gennemgående trafik til andre virksomheder i området.

Aalborg Havn, som ejer de to ejendomme, der ligger i området, har indgået aftale med de to lejere om flytning, og området i øvrigt udlejes til landsbrugsformål. Lejerne af hhv. de to ejendomme og landbrugsarealet vil dermed blive direkte berørt af projektet. Den del af fyrværkerilagerets område, der ligger inden for den ydre sikkerhedsafstand men uden for selve fyrværkerilagerets område vil dog fortsat blive anvendt til landbrugsformål.

### 15.4 0-alternativ

Med 0-alternativet kan området anvendes til anden virksomhed med særlige beliggenhedskrav jf. bestemmelserne i den kommunale planlægning. Konsekvenserne heraf for mennesker, sundhed og samfund vil afhænge af, hvilke virksomheder der ved 0-alternativet vil blive etableret i området. Dette er ikke kendt, og forholdet kan derfor ikke vurderes nærmere.

## 15.5 Kumulative effekter

Der vurderes ikke at være kumulative effekter.

## 15.6 Afværgeforanstaltninger

For afværgeforanstaltninger henvises til beskrivelsen i kapitel 6.

## 15.7 Overvågning

For overvågning henvises til beskrivelsen i kapitel 6.

## 16 Manglende viden og begrænsninger ved miljøredegørelsen

I forhold til 0-alternativet, hvor AFAC ikke får mulighed for at etablere deres fyrværkerilager på arealet, vides ikke, hvilke virksomheder, der vil etablere sig i stedet. Området er som tidligere nævnt udlagt til virksomheder med særlige beliggenhedskrav og der kan placeres virksomheder i op til miljøklasse 7,

For AFAC betyder det, at det kan blive svært, at finde et lige så egnet sted, som er udlagt til virksomheder med særlige beliggenhedskrav, med mulighed for store afstande og samtidig har gode infrastrukturforhold som nærhed til havn og motorvej. AFAC har tidligere undersøgt andre arealer, men de har ikke vist sig egnede. Det kan derfor blive vanskeligt for virksomheden at finde egnede arealer i Danmark. Indtil et sådan sted er fundet og en ny VVM og myndighedsproces er gennemført, er virksomheden nød til fortsat at drive lageret i Tyskland.

## 17 Referencer

- 1 Bekendtgørelse nr. 372 af 25/04/2016 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer (risikobekendtgørelsen)
- 2 Bekendtgørelse nr. 1832 af 16/12/2015 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning
- 3 Bekendtgørelse nr. 514 af 27/05/2016 om godkendelse af listevirksomhed – senere erstattet af BEK nr 1458 af 12/12/2017
- 4 Bekendtgørelse nr. 934 af 27/06/2017 af lov om naturbeskyttelse
- 5 Kommuneplan, Aalborg Kommune
- 6 Lokalplan 08-066 Aalborg Østhavn og godsbanegård. Aalborg Kommune 2006
- 7 Infrastrukturplan for Aalborg Øst. Aalborg Kommune og Aalborg Havn 2010
- 8 BEK nr 1093 af 08/10/2014. Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om indførsel, fremstilling, opbevaring, overdragelse, erhvervelse og anvendelse af fyrværkeri og andre pyrotekniske artikler, Bilag 1
- 9 Vejledning til tekniske forskrifter for salg, håndtering og opbevaring af fyrværkeri og andre pyrotekniske artikler. Sikkerhedsstyrelsen. November 2014
- 10 [www.Aalborg.dk/om-kommunen/kort](http://www.Aalborg.dk/om-kommunen/kort)



Aalborg Fyrværkerifabrik ApS  
Rørdalsvej 230  
9220 Aalborg Øst

Sendt til: martin@afac.dk

XX. XX 2018

## Godkendelse i henhold til miljøbeskyttelsesloven af Aalborg Fyrværkerifabrik ApS, Rørdalsvej 230, 9220 Aalborg Øst



### Miljø, MEF

Miljø- og Energiforvaltningen  
Stigsborg Brygge 5  
9400 Nørresundby  
miljoe@aalborg.dk  
www.aalborg.dk

Sagsnr.:  
2016-054327

Init.: LP/KAR  
EAN nr.: 5798003742977

Abningstider:  
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: | Aalborg Fyrværkerifabrik ApS                           |
| CVR-nummer:         | 37495581                                               |
| P-nummer:           | (ikke fastlagt)                                        |
| Listepunkt          | D212                                                   |
| Matr. Nr.:          | Dele af 7e og 60                                       |
| Ejerlav:            | Romdrup By, Romdrup                                    |
| Adresse:            | Rørdalsvej 230, 9220 Aalborg Øst                       |
| Virksomhedens ejer: | Martin Bruno Sørensen, Skelhøjsvej<br>10, 9541 Suldrup |
| Ansøger:            | COWI A/S på vegne af Martin Bruno<br>Sørensen          |
| Ejendommens ejer:   | Aalborg Havn, Langerak 19, 9220<br>Aalborg Øst         |

## INDHOLDSFORTEGNELSE

side

### Aalborg Kommunes afgørelse

|                                                    |   |
|----------------------------------------------------|---|
| 1.1 Godkendelse med vilkår                         | 3 |
| 1.2 VVM                                            | 7 |
| 1.3 Offentliggørelse og klagevejledning            | 7 |
| 1.4 Vejledning om evt. ændring af miljøgodkendelse | 8 |

### 2. Afgørelsens forudsætninger

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| 2.1 Lovgrundlag                          | 8  |
| 2.2 Bilag til sagen                      | 9  |
| 2.3 Virksomhedens etablering mv.         | 9  |
| 2.4 Beliggenhed og kommuneplan mv.       | 9  |
| 2.5 Produktion                           | 9  |
| 2.6 Forureningsforhold                   | 9  |
| 2.7 Partshøring                          | 10 |
| 2.8 Aalborg Kommune, Miljøs bemærkninger | 10 |

### Vedlagte bilag

Bilag 1. Oversigtsplan med rammer

Bilag 2. Virksomhedens indretning

Bilag 3. Projektbeskrivelse. Bilag til ansøgning om miljøgodkendelse.

## **1. Aalborg Kommunes afgørelse:**

### **1.1 Godkendelse med vilkår:**

Aalborg Kommune meddeler i medfør af § 33 i miljøbeskyttelsesloven nr. 1317 af 19. november 2015 godkendelse af Aalborg Fyrværkerifabrik ApS, listepunkt D212 Fyrværkerivirksomheder, hvis de er kolonne 3-virksomheder, som defineret i bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.

Godkendelsen udgør samtidig accept af sikkerhedsrapport efter risikobekendtgørelsen (kolonne 3).

Miljøbeskyttelsesloven har bl.a. til formål at værne om natur og miljø, så samfundsudviklingen kan ske på et bæredygtigt grundlag i respekt for menneskers livsvilkår og for bevarelse af dyre- og plantelivet.

Godkendelsen omfatter et lager til opbevaring af fyrværkeri, som importeres fra Kina. Produkterne sælges videre til kunder og detailbutikker. Produktsortimentet omfatter konsumfyrværkeri, helårsfyrværkeri, sikkerhedsudstyr og nytårsartikler.

Virksomhedens aktiviteter omfatter modtagelse, oplag og pluklager, hvor ordrene samles på paller, samt distribution og administration. Der vil ikke foregå testaffyringer.

Lageret etableres i nyopførte lagerbygninger. Der opføres 24 lagerbygninger med en indbyrdes sikkerhedsafstand på 10 eller 35 meter afhængig af typen af fyrværkeri i de enkelte bygninger, jf. Tekniske Forskrifter for Fyrværkeri.

Herudover etableres en mindre bygning til opbevaring af defekt fyrværkeri eller anbrudte kasser, samt en bygning til pakkeafsnit. Af øvrige faciliteter etableres en administrationsbygning samt en bygning til emballagelager.

Der vil maksimalt blive oplagret 590 tons nettoeksplosivmængde (NEM) på lageret.

Produkterne ankommer med skib i containere som fragtes til virksomheden på lastbil. Varerne tømmer direkte fra container på lastbil over på paller, som placeres i lagerhallerne. I plukhallen samles de enkelte ordrer på nye paller. De færdigpakkede ordrer transporteres fra virksomheden med lastbil.

Væsentligste miljøpåvirkninger ved virksomhedens drift er støj fra kørsel, samt risikoen for at der indtræffer en større ulykke med fyrværkeriet.

Virksomheden er omfattet af bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer, kolonne 3. Der er derfor indsendt en sikkerhedsrapport, som beskriver virksomhedens plan for forebyggelse af større uheld. Sikkerhedsrapporten er blevet behandlet af risikomyndighederne (dvs. politi, beredskab, arbejdstilsynet og miljømyndigheden) forud for udarbejdelse af miljøgodkendelse.

I sikkerhedsrapporten gennemgås mulige scenarier for større uheld, og det fremgår, at sikkerhedsafstanden ikke rækker uden for virksomhedens matrikel.

I sikkerhedsrapporten har virksomheden godtgjort, at et højt sikkerhedsniveau er indbygget ved konstruktion, vedligeholdelse og overvågning af lageret.

I henhold til risikobekendtgørelsen vil risikomyndighederne skulle udføre et årligt risikotilsyn på virksomheden, hvor det vurderes, om indholdet i sikkerhedsrapporten og virksomhedens plan for forebyggelse af større uheld til stadighed svarer til de faktiske forhold på virksomheden.

## **Oversigt over tidsfrister**

- Tidsfrister vedrørende udnyttelse af miljøgodkendelsen, ophør af virksomheden samt fristen for udnyttelse af planlagte udvidelser af virksomheden mv. er fastsat i vilkår 3 – 6.
- Virksomheden skal orientere tilsynsmyndigheden umiddelbart efter lageret er etableret og taget i anvendelse, jf. vilkår 7.

## **Miljøgodkendelsen meddeles på nedenstående vilkår:**

### **Driftsjournal for egenkontrol**

1. Virksomheden skal føre driftsjournal, som ved tilsyn eller på forlangende skal forevises tilsynsmyndigheden. Oplysningerne skal opbevares i mindst 5 år. Registrering af oplysningerne kan ske digitalt.

I driftsjournalen skal kopi af følgende opbevares:

- A. Kommunens notater efter miljøtilsyn, miljøgodkendelser, påbud, forbud, luft-, lugt- og støjrappporter.
- B. Journal over oplagrede fyrværkeriartikler, jf. vilkår 9.
- C. Registrering og kopi af indberetning af eventuelle uheld, jf. vilkår 10.

### **Indretning og drift**

2. Virksomheden skal placeres, indrettes og drives i overensstemmelse med beskrivelsen i afsnit 2, Afgørelsens forudsætninger. Herudover skal virksomheden placeres, indrettes og drives i overensstemmelse med procedurer, instruktioner, vedligeholdelsesbeskrivelser mv. i virksomhedens til enhver tid gældende sikkerhedsrapport og tilhørende sikkerhedsledelsessystem udarbejdet i overensstemmelse med risikobekendtgørelse (pt. gældende BEK nr. 372 af 25/04/2016).
3. Den ansvarlige for virksomheden skal underrette tilsynsmyndigheden, før virksomheden:
  - a) helt eller delvis overdrages, udlejes eller bortforpagtes,
  - b) indstiller driften i en længere periode eller permanent, eller
  - c) genoptager driften, efter den har været indstillet i en længere periode, dog mindre end 3 år.
4. Den, der er ansvarlig for virksomheden, skal ved endeligt ophør af virksomheden fjerne oplag af affald, senest 3 måneder efter at driften er ophørt. Når virksomheden er rømmet, skal virksomheden skriftligt orientere tilsynsmyndigheden.
5. Godkendelsen bortfalder senest, når driften har været indstillet i 3 år.
6. Såfremt godkendelsen ikke er udnyttet senest 2 år fra dato for miljøgodkendelse, bortfalder godkendelsen.
7. Virksomheden skal orientere tilsynsmyndigheden umiddelbart efter lageret er etableret og taget i anvendelse.
8. Virksomheden må ikke efter tilsynsmyndighedens skøn give anledning til væsentlige støv-, lugt- eller vibrationsgener i omgivelserne.

9. Virksomheden skal føre journal over oplagrede fyrværkeriartikler, således der til enhver tid er dokumentation for:
- den maksimale oplagrede mængde af kemiske stoffer i fyrværkeriartiklerne,
  - den oplagrede mængde af tons NEM, fordelt på: 1.3G, 1.4G og 1.4S i hver bygning, samt totalt for virksomheden.
10. Virksomheden skal registrere alle driftsuheld samt nærved-uheld, der har eller kunne have medført en miljøforurening. Registreringen skal omfatte oplysninger om, hvad der er sket, hvilken miljøpåvirkning det har haft, samt hvad der er foretaget for at afhjælpe skaden og for at undgå, at uheldet gentages. Alle væsentlige uheld skal straks anmeldes til tilsynsmyndigheden.

#### Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

11. Ved evt. brand i fyrværkerilageret skal virksomheden efterfølgende foretage nødvendig oprensning af jorden for miljøskadelige stoffer, som uheldet har forårsaget. Virksomheden skal dokumentere, at der ikke efterlades væsentlig forurening efter evt. uheld.

#### Støj

12. Virksomhedens bidrag - målt udendørs - til det ækvivalente korrigerede støjniveau i dB(A), må i intet punkt i de nævnte områder overstige de nedenfor anførte værdier:

|                    |                   | Landzone-<br>område<br>(ved boliger) | Industriområder uden<br>boliger/områder til<br>tekniske anlæg<br>(4.8.I6, 4.8.I4, 4.8.T1,<br>4.8.T2) | Område til indu-<br>stri med særlige<br>beliggenheds-<br>krav<br>(4.8.M3) |
|--------------------|-------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <u>Dag:</u>        |                   |                                      |                                                                                                      |                                                                           |
| Mandag - fredag    | kl. 07.00 - 18.00 | 55                                   | 60                                                                                                   | 70                                                                        |
| Lørdag             | kl. 07.00 - 14.00 | 55                                   | 60                                                                                                   | 70                                                                        |
| Lørdag             | kl. 14.00 - 18.00 | 45                                   | 60                                                                                                   | 70                                                                        |
| Søn- og helligdage | kl. 07.00 - 18.00 | 45                                   | 60                                                                                                   | 70                                                                        |
| <u>Aften:</u>      |                   |                                      |                                                                                                      |                                                                           |
| Alle dage          | kl. 18.00 - 22.00 | 45                                   | 60                                                                                                   | 70                                                                        |
| <u>Nat:</u>        |                   |                                      |                                                                                                      |                                                                           |
| Alle dage          | kl. 22.00 - 07.00 | 40 (55)*                             | 60                                                                                                   | 70                                                                        |

\*) Spidsværdi

De anførte grænseværdier skal overholdes inden for følgende referencetidsrum:

- For dagperioden på hverdage mandag til fredag samt søndage kl. 07.00-18.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor det mest støjbelastede tidsrum på 8 timer.
- I dagperioden på lørdage kl. 07.00-14.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor det mest støjbelastede tidsrum på 7 timer, og i perioden fra kl. 14.00-18.00 på lørdage skal grænseværdierne overholdes indenfor dette tidsrum på 4 timer.
- For aftenperioden alle ugens dage kl. 18.00-22.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor den mest støjbelastede time.
- For natperioden kl. 22.00-07.00 skal grænseværdierne overholdes inden for den mest støjbelastede halve time.

### Kontrol af grænseværdier for støj og indsendelse af dokumentation

13. Virksomheden skal på tilsynsmyndighedens forlangende, dog højst 1 gang årligt, ved støjmåling og/eller beregning dokumentere, at de i vilkår 12 fastsatte støjgrænser ikke overskrides. Støjmålingerne skal udføres i en periode, hvor virksomhedens støjudsendelse under normale driftsforhold er maksimal.
14. Støjberegninger eller støjmålinger skal foretages af et firma/ laboratorium, der er akkrediteret af DANAK eller godkendt af Miljøstyrelsen til at udføre "miljømålinger - ekstern støj".

Målingerne skal udføres efter retningslinjerne i den til enhver tid gældende vejledning om måling af ekstern støj fra virksomheder, udsendt af Miljøstyrelsen, jf. vejledning nr. 6/1984.

Beregninger skal udføres efter den Nordiske beregningsmetode for ekstern støj fra virksomheder, jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993.

Er dokumentationen udført som beregninger, skal den indeholde oplysninger om beregningsforudsætningerne, som er nødvendige for tilsynsmyndighedens vurdering af rigtigheden af beregningsresultaterne. Specielt skal støjkilderne beskrives og deres kildestyrke angives sammen med oplysninger om dæmpningen af kildernes støjudsendelse opnået ved de gennemførte foranstaltninger.

15. Det akkrediterede støjfirma skal til tilsynsmyndigheden fremsende forslag til måle- og beregningsforudsætninger til godkendelse, inden målingerne udføres. Forslaget skal omfatte alle de støjkilder/ aktiviteter, der er i gang på virksomheden.
16. Målerapporten skal fremsendes til tilsynsmyndigheden, senest 1 måned efter målingerne er foretaget, sammen med relevante oplysninger om produktionsforhold under målingerne.
17. Den for området gældende støjgrænse anses for overholdt, hvis virksomhedens samlede støjemission i det pågældende område fratrasket støjmålingens - /beregningens ubestemthed er mindre eller lig med støjgrænsen. Målingernes samlede ubestemthed fastsættes iht. Miljøstyrelsens støjvejledninger.

## Bedste tilgængelige teknik

18. Lageret skal drives, så energiforbruget reduceres mest muligt, fx ved anvendelse af energibesparende belysning.

## Unormale driftssituationer

19. Ved unormale driftssituationer, herunder større uheld og tilløb til større uheld, der kan eller må antages at kunne påvirke det eksterne miljø, skal virksomheden straks kontakte alarmcentralen på 112 og afgive alle relevante oplysninger samt iværksætte den interne beredskabsplan. Virksomheden skal snarest muligt efter et uheld eller tilløb til uheld anmelde hændelse til tilsynsmyndigheden. Ved uheld, hvor der sker spild, skal der straks foretages afværgeforanstaltninger. Tilsynsmyndigheden kan forlange, at virksomheden inden for en nærmere angiven frist fremkommer med en uddybende rapport om hændelsen, samt oplysninger om, hvilke foranstaltninger, der er truffet for at sikre, at en nærliggende hændelse ikke gentages.

## 1.2 VVM

Aalborg Kommune, Miljø har d. 25. januar 2016 truffet afgørelse om, at lageret er VVM-pligtigt. Afgørelsen er ikke påklaget.

Jf § 8 Stk. 3 i VVM-bekendtgørelsen så erstattes VVM-tilladelsen i fuldt omfang af en godkendelse efter § 33 i lov om miljøbeskyttelse, hvis det konkrete anlæg kan etableres inden for rammerne af en før tidspunktet for tilladelsen til det VVM-pligtige anlæg gældende lokalplan. Godkendelsen for et VVM-pligtigt anlæg, jf. § 7, stk. 1, må dog tidligst meddeles, jf. § 2, stk. 2, nr. 2, når der er gennemført en VVM-procedure for det pågældende anlæg i overensstemmelse med bestemmelserne i denne bekendtgørelse.

Lageret etableres inden for rammerne af en gældende lokalplan, så der skal ikke meddeles VVM-tilladelse.

## 1.3 Offentliggørelse og klagevejledning

Miljøgodkendelsen vil blive annonceret på siden Digital MiljøAdministration <https://dma.mst.dk/> i perioden fra \*startdato til \*slutdato 2018.

Miljøgodkendelsen kan påklages til Natur- og Miljøklagenævnet 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 på forsiden af [www.nmkn.dk](http://www.nmkn.dk).

Klageportalen ligger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) og [www.virk.dk](http://www.virk.dk). Hvor du også kan finde vejledning.

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

Natur- og Miljøklagenævnet 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 Natur- og Miljøklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagefristen er 4 uger fra den dag afgørelsen er meddelt. Klagefristen udløber den **xx.xx. 2018**.

En eventuel klage har ikke opsættende virkning. Udnyttelsen af godkendelsen sker dog på ansøgerens eget ansvar og indebærer ingen indskrænkning i klagemyndighedens ret til at ændre eller ophæve godkendelsen.

Eventuelt søgsmål (domstolsprøvelse) skal være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen er meddelt, eller - hvis sagen påklages - inden 6 måneder efter, at endelig afgørelse foreligger, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101, stk. 1.

#### **1.4 Vejledning om evt. ændringer i miljøgodkendelsen mv.**

Første gang en virksomhed eller aktivitet får miljøgodkendelse, er miljøgodkendelsen retsbeskyttet i 8 år fra dato for meddelelse af miljøgodkendelse, dvs. at der er 8 års retsbeskyttelse for nye krav fra miljømyndigheden i denne periode.

Miljømyndigheden kan dog gribe ind overfor en miljøgodkendt virksomhed inden for retsbeskyttelsesperioden under visse forudsætninger. For nærmere oplysninger henvises til miljøbeskyttelseslovens § 41 og §§ 41a-41d.

Tilsynsmyndigheden kan revidere vilkårene i en miljøgodkendelse for at forbedre virksomhedens kontrol med egen forurening eller for at opnå et mere hensigtsmæssigt tilsyn. (Miljøbeskyttelseslovens § 72, stk. 3).

Miljøgodkendelsen er fortsat gældende efter retsbeskyttelsesperiodens udløb. Men når der er forløbet mere end 8 år efter, der første gang er meddelt godkendelse, kan Aalborg Kommune, Miljø ændre vilkårene heri ved påbud eller nedlægge forbud imod fortsat drift, jf. § 41 b.

Aalborg Kommune, Miljø kan for den eksisterende virksomhed/aktivitet vælge at meddele en ny miljøgodkendelse, som er sammenskrevet af nye og gamle vilkår. Godkendelsen meddeles i givet fald med i hjemmel i § 41. Dette udløser ikke en ny retsbeskyttelse. Men hvis der i denne forbindelse medtages nogle godkendelsespligtige ændringer i medfør af § 33 er der dog retsbeskyttelse på vilkår, der vedrører disse ændringer.

Såfremt virksomheden ønsker ændringer i miljøgodkendelsen, kan denne altid ansøge herom. Der skal altid indgives en ny ansøgning om miljøgodkendelse ved udvidelser eller ændringer, som ikke er omfattet af miljøgodkendelsen.

## **2. Afgørelsens forudsætninger**

### **2.1 Lovgrundlag**

Aalborg Fyrværkerifabrik's lager må ifølge § 33 i miljøbeskyttelsesloven nr.1317 af 19. nov. 2015 ikke etableres, udvides eller ændres, før Aalborg Kommune har meddelt godkendelse hertil, jf. også Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 514 af 27. maj 2016, Godkendelsesbekendtgørelsen, bilag 2, listepunkt D212 Fyrværkerivirksomheder, hvis de er kolonne 3-virksomheder, som defineret i bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.

Sagsbehandlingen vedr. forebyggelse af større uheld på og omkring virksomheden samt begrænsning af følgerne heraf er foregået i henhold til bekendtgørelse nr. 372 af 25/04/2016 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer (risikobe-

kendtgørelsen). Miljømyndighedens afgørelser efter risikobekendtgørelsens § 10 træffes i.h.t. godkendelsesbekendtgørelsens § 33.

Lageret er omfattet af VVM-bekendtgørelsen (Miljøministeriets bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning, nr. 957 af juni 2016). Lageret er omfattet af bekendtgørelsens bilag 1, punkt 26, Virksomheder og anlæg som er anmeldelses-pligtige efter §5 i Miljøministeriets bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.

Der er derfor udarbejdet en VVM-redegørelse for etableringen af anlægget. VVM-redegørelsen blev behandlet på byrådsmøde d. xx. marts 2018.

Når der er forløbet mere end 8 år efter, der første gang er meddelt godkendelse, kan tilsynsmyndigheden ændre vilkårene heri ved påbud eller nedlægge forbud imod fortsat drift, jf. § 41 b. Ændringer meddeles i medfør § 41.

## **2.2 Bilag til sagen**

1. Ansøgning om miljøgodkendelse, indsendt via Byg & Miljø d. 11.10.2016.
2. Projektbeskrivelse. Bilag til ansøgning om miljøgodkendelse.
3. Sikkerhedsrapport iht risikobekendtgørelsen, Aalborg Fyrværkerifabrik ApS, af d. xx.xx. 2018.

## **2.3 Virksomhedens etablering mv.**

Etablering af lageret forventes at gå i gang i sommeren 2017 og afsluttes endeligt i 2018.

## **2.4 Beliggenhed og kommuneplan mv.**

Området er omfattet af kommuneplanramme 4-8-M3 og af lokalplan 08-066, Aalborg Østhavn og godsbanegård, Aalborg Øst, delområde K. I dette område må der kun etableres virksomheder med særlige beliggenhedskrav. Virksomheden vurderes at falde ind under denne kategori.

## **2.5 Produktion**

Beskrivelse af produktionen fremgår af bilag til ansøgningen, side 2 (se bilag 3. Projektbeskrivelse. Bilag til ansøgning om miljøgodkendelse).

## **2.6 Forureningsforhold**

Den væsentlige forureningskilde ved daglig drift er støj fra transport til og fra virksomheden.

### **Bedste tilgængelige teknik**

Oplysninger om valg af teknik fremgår af bilag til ansøgningen, side 17.

### **Beskyttelse af jord, grundvand og vandløb**

Oplysninger herom fremgår dels af bilag til ansøgningen side 16 samt af VVM-redegørelsen side 50.

### **Luft**

Ved alm. drift vil der ikke forekomme luftforurening fra virksomheden.

### **Lugt**

Der vil ikke forekomme lugtgener fra virksomheden.

### **Støj**

Støjklilderne er beskrevet i bilag til ansøgningen, side 18.

### **Vibrationer**

Der vil ikke forekomme vibrationer fra virksomhedens drift.

### **Affald**

På virksomheden genereres kun affald i form af husholdningsaffald fra mandskabsfaciliteter, kontoraffald fra administrationen (primært papir), samt emballageaffald i form af pap. Affaldet vil blive bortskaffet i henhold til Aalborg Kommunes regulativer.

### **Unormale driftssituationer**

Uheld og unormale driftssituationer er behandlet i sikkerhedsrapporten for anlægget.

## **2.7 Partshøring**

Der blev foretaget partshøring vedrørende udkast til miljøgodkendelse hos virksomheden den 7. december 2016, og der indkom bemærkninger vedrørende et vilkår i relation til brandslukningsvand. Dette er udgået, da der ikke forventes at ske brandslukning, i tilfælde af brand, men alene køling af bygninger, der ikke er i brand.

Et udkast til miljøgodkendelse har været til høring hos ejere, beboere og virksomheder i forbindelse med VVM-redegørelsen i perioden fra xx.xx 2018 til og med xx.xx 2018. Ved høringen kom der bemærkninger fra\*\*. Der er sendt særskilt svar til \*.

## **2.8 Aalborg Kommune, Miljøs bemærkninger**

### Lokalisering

I området må der kun etableres virksomheder med særlige beliggenhedskrav. Virksomheden vurderes at falde ind under denne kategori.

### VVM

Udarbejdelsen af miljøgodkendelsen er sket parallelt med VVM-processen. \*I forbindelse med offentlighedsfasen er der kommet indlæg, vedrørende\*\*

### Natura - 2000

Der er foretaget en vurdering efter Habitatbekendtgørelsens § 7. Aalborg Kommune har vurderet, at projektet ikke kan påvirke et Natura-2000 område væsentlig. Der er 9 km til nærmeste Natura-2000 område og projektet giver heller ikke anledning til aktiviteter, der indirekte kan påvirke området.

### Bæredygtighed

Aalborg Kommune, Miljø opfordrer virksomheden til at vælge bæredygtige løsninger.

Ved at reducere energiforbruget og brugen af fossile brændsler vil bidraget til klimaforandringerne fra CO<sub>2</sub>-udledningen reduceres. Virksomheden kan vælge maskiner m.v. med et lavt energiforbrug, udskifte belysningen med LED-pærer og opsætte tænd-sluk-ure. Endvidere kan virksomheden vælge at anvende vedvarende energi såsom energi fra solen, vindmøller, jordvarme eller varmepumper.

Affald er en ressource, som skal udnyttes. I stedet for deponering eller forbrænding kan affald fx bruges til erstatning for en råvare. Derfor er det helt centralt, at virksom-

hedens affald sorteres, så det kan genanvendes. Pap/papir, metal og plast kan fx genanvendes direkte.

#### Bedste tilgængelige teknik og forebyggelse af uheld

Aalborg Kommune, Miljø vurderer, at det af virksomhedens ansøgning om miljøgodkendelse fremgår, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af den bedst tilgængelige teknik.

Aalborg Kommune, Miljø vurderer, at virksomheden er indrettet og drives så det sikres:

- 1) at energi- og råvareforbruget udnyttes mest effektivt,
  - Der anvendes kun genbrugspap til transportemballage og fyrværkerikasser.
- 2) at mulighederne for at substituere særligt skadelige eller betænkelige stoffer med mindre skadelige eller betænkelige stoffer er udnyttet i det omfang, det er muligt,
  - Der indgår ikke særligt skadelige eller betænkelige stoffer i driften. EU stiller krav om, hvilke kemikalier der ikke må anvendes i fyrværkeri. Aalborg Fyrværkerifabrik har oplyst, at virksomheden efterlever de krav og udfører ekstra kontrol af egen produktion i Kina.
- 3) at produktionsprocesserne er optimeret i det omfang, det er muligt,
  - Der foregår ikke produktion på lageret.
- 4) at affaldshierarkiet, jf. § 6 b i miljøbeskyttelsesloven, iagttages,
  - Der forekommer kun affald i begrænset omfang.
- 5) at der, i det omfang forureningen ikke kan undgås, er anvendt bedste tilgængelige rensningsteknik, og
  - Der forekommer ikke væsentlig forurening ved driften af lageret.
- 6) at der er truffet de nødvendige foranstaltninger med henblik på at forebygge uheld og begrænse konsekvenserne heraf.
  - Risikoen for uheld og begrænsende foranstaltninger er behandlet i sikkerhedsrapporten for anlægget.

#### Retsbeskyttelse

Der er 8 års retsbeskyttelse på den nye miljøgodkendelse.

#### **Bemærkninger i øvrigt til vilkårene**

##### Driftsjournal for egenkontrol

Vilkår 1 omfatter krav om registrering af grundlaget for egenkontrol, dvs. kopi af gældende godkendelse, tilladelser og tilsynsnotater, samt en registrering resultatet af den løbende egenkontrol. Herunder kopi af dokumentationsmålinger i form af præstationsmålinger i relation til støj, der er medtaget under de konkrete punkter i miljøgodkendelsen.

Egenkontrollen skal sikre, at der er fornøden dokumentation for overholdelse af miljøgodkendelsen.

Alle registreringer kan ske digitalt.

##### Indretning og drift

Vilkår 2 skal sikre at virksomheden drives og indrettes i overensstemmelse med det til sagen oplyste.

Vilkår 3 er et almindeligt indberetningsvilkår, der bl.a. skal sikre, at tilsynsmyndigheden altid er bekendt med, hvem der har ansvaret for driften af virksomheden.

Vilkår 4 er fastsat i medfør af godkendelsesbekendtgørelsen § 21 stk. 1, pkt. 12.

Vilkår 5 er fastsat i overensstemmelse med retspraksis i sager, hvor de pågældende virksomheder har været ude af drift i en længere periode. Dvs. at virksomheden skal søge om ny miljøgodkendelse, hvis produktionen har været indstillet i 3 år.

Vilkår 6 er fastsat i medfør af godkendelsesbekendtgørelsen § 32, stk. 1.

Vilkåret anses for overholdt, hvis opbevaringen af fyrværkeri er sat i gang i løbet af to år.

Vilkår 7 skal sikre, at tilsynsmyndigheden er vidende om, hvornår lageret tages i brug.

Vilkår 8 er et generelt vilkår, der kan anvendes, såfremt der forekommer utilsigtede støv- og lugtgener i omgivelserne, fx i forbindelse med kørsel med truck på de ube-fæstede arealer på lageret.

Vilkår 9 er fastsat for at sikre, at der til enhver tid er registreret, hvilken mængde af kemiske stoffer, der er på virksomheden og hvor.

Vilkår 10 er fastfast med henblik på at forebygge uheld, der kan give anledning til miljøforurening.

#### Jord, grundvand og overfladevand

Vilkår 11 er fastsat efter godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 1, pkt. 7.

Det er overvejet at fastsætte vilkår om opsamling af evt. brandslukningsvand af hensyn til nærværende beliggende vandløb. Der er ikke fastsat vilkår om dette, da der ikke forventes anvendt brandslukningsvand, men alene kølevand for at undgå spredning af en evt. brand, men ikke aktiv brandslukning. Da kølevand kun rammer bygninger, hvor fyrværkerikolli ikke er i brand vil dels bygningen og dels fyrværkeriets indpakning forhindre, at der sker udvaskning af aktivstoffer fra fyrværkeriet.

#### Støj

Vilkår 12 er stillet for at sikre mod unødigt støjbelastning for de omkringliggende virksomheder og beboelser.

Vilkår 13-17:

Vilkårene er fastsat efter Miljøstyrelsens vejledning nr. 4 og 5, 1984 og nr. 5, 1993, samt efter "Orientering fra Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for støjmålinger", nr. 10, november 1989.

De støjgrænseværdier, som Aalborg Kommune, Miljø har vurderet skal fastsættes for virksomheden, er fastsat ud fra omgivelsernes karakter. Grænseværdierne er i overensstemmelse med de grænseværdier der fremgår af Miljøstyrelsens Støjvejledning. Aalborg Kommune, Miljø har ikke i forbindelse med sagsbehandlingen fundet baggrund for en skærpelse eller lempelse af grænseværdierne.

Virksomheden er beliggende i område kommuneplanramme 4.8.M3, der er udlagt til industriområde til virksomheder med særlige beliggenhedskrav. Se bilag 1.

Virksomheden er beliggende op til landzoneområde, og jf. støjvejledningen, Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984, bør der, som udgangspunkt vælges områdetype 3 (dag/aften/nat, 55/45/40 dB(A)) ved den konkrete vurdering i forbindelse med fastsættelse af støjgrænser gældende ved nærmeste liggende enkeltbolig. Aalborg Kommune, Miljø vurderer, at der ikke er grundlag for at skærpe støjkravene, og derfor fastsættes støjkrav svarende til områdetype 3, men i dette tilfælde gælder støjkravet kun ved boliger.

Der fastsættes ikke støjkrav i forhold til de grønne kiler vest og nord for virksomheden, da arealerne ikke er planlagt anvendt som opholdsareal og det i lokalplan for området er anført, at området skal bære de miljøgener, som omgivelserne påfører det.

Der er ikke stillet krav om støjmålinger i forbindelse med udarbejdelsen af miljøgodkendelsen eller efter miljøgodkendelsen er meddelt, da virksomheden ikke er omfattet af listen over de virksomheder, der skal udføre støjmåling eller støjberregning inden der meddeles miljøgodkendelse, og da det vurderes, at virksomheden ikke overskrider støjkravene.

Tilsynsmyndigheden kan dog med hjemmel i godkendelsen til enhver tid kræve, at der gennemføres støjmålinger, f.eks. i forbindelse med en udvidelse eller en klage. De retningslinjer, der skal følges ved krav om målinger, fremgår af vilkårene. Oplæg til udførelse af støjmålinger skal forelægges tilsynsmyndigheden, inden målingerne udføres.

#### BAT/Bedste tilgængelige teknologi

Vilkår 18 er fastsat i henhold til godkendelsesbekendtgørelsens §30, stk1.

#### Unormale driftssituationer

Vilkår 19 skal sikre at relevante myndigheder alarmeres/orienteres ved unormale driftssituationer, samt at der iværksættes afværgeforanstaltninger. I tilfælde af uheld eller driftsforstyrrelser, der medfører udslip til omgivelserne (luft, jord, vand eller kloak), skal virksomheden straks ringe 112.

Såfremt der sker driftsforstyrrelser eller uheld, som kan medføre væsentlig forurening eller fare herfor, skal virksomheden, jf. miljøbeskyttelsesloven § 71 straks underrette tilsynsmyndigheden om alle relevante aspekter af situationen. Underretningen bevirker ingen indskrænkning i pligten til at søge følgerne af driftsforstyrrelsen eller uheld effektivt afværget eller forebygget, ligesom det ikke fritager for forpligtigelsen til at genoprette den hidtidige tilstand.

Ovennævnte er lovbundne krav, hvorfor det ikke er medtaget som vilkår i miljøgodkendelsen.

Da der er tale om en risikovirksomhed, skal tilløb til uheld også anmeldes jf. risikobekendtgørelsen.

Uheld og driftsforstyrrelser, der kan føre til et større uheld er behandlet i sikkerhedsrapporten for anlægget, i henhold til risikobekendtgørelsen.

#### Øvrige bemærkninger jf. risikobekendtgørelsen

Aalborg Fyrværkerifabrik ApS har pligt til regelmæssigt at gennemgå sikkerhedsrapporten. Virksomheden skal fremsende ajourført sikkerhedsdokument, når forholdene begrunder dette, dog mindst hvert 5. år. Forannævnte er lovbundne krav, hvorfor det ikke er medtaget som vilkår i miljøgodkendelsen.

Venlig hilsen

Lone Pedersen  
miljøsagsbehandler

9931 2427  
[lone.pedersen@aalborg.dk](mailto:lone.pedersen@aalborg.dk)

Kopi til:  
Sundhedsstyrelsen, Embedslægeinstitutionen Nordjylland  
[senord@sst.dk](mailto:senord@sst.dk)

Danmarks Naturfredningsforening  
[dn@dn.dk](mailto:dn@dn.dk)

Danmarks Naturfredningsforening  
Lokalafdeling Aalborg:  
[dnaalborg-sager@dn.dk](mailto:dnaalborg-sager@dn.dk)

DOF centralt  
[natur@dof.dk](mailto:natur@dof.dk)

DOF Aalborg  
[aalborg@dof.dk](mailto:aalborg@dof.dk)

NOAH  
[noah@noah.dk](mailto:noah@noah.dk)

Greenpeace:  
[info.dk@greenpeace.org](mailto:info.dk@greenpeace.org)

Danmarks Sportsfiskerforbund  
[post@sportsfiskerforbundet.dk](mailto:post@sportsfiskerforbundet.dk)

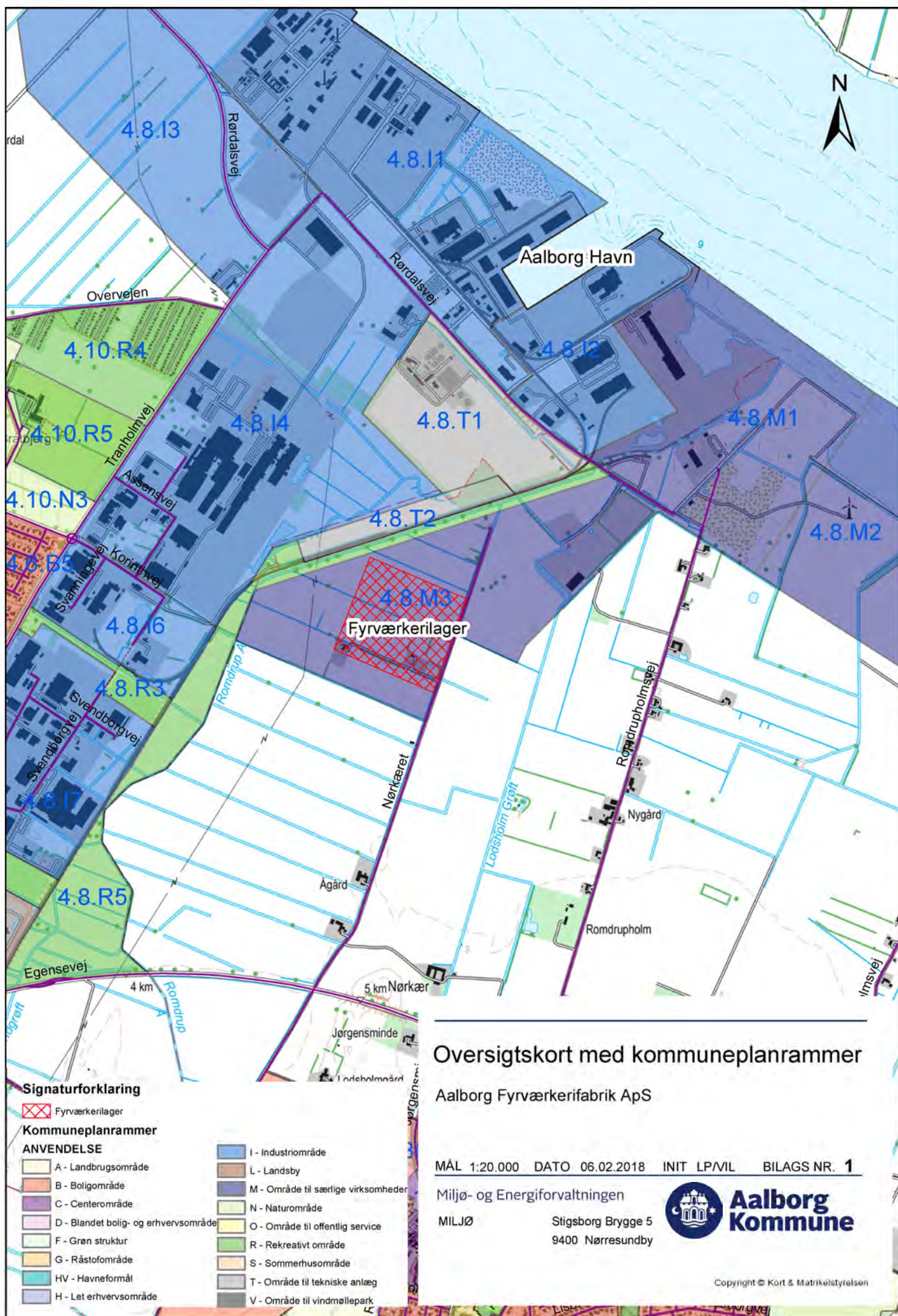
[lbt@sportsfiskerforbundet.dk](mailto:lbt@sportsfiskerforbundet.dk)

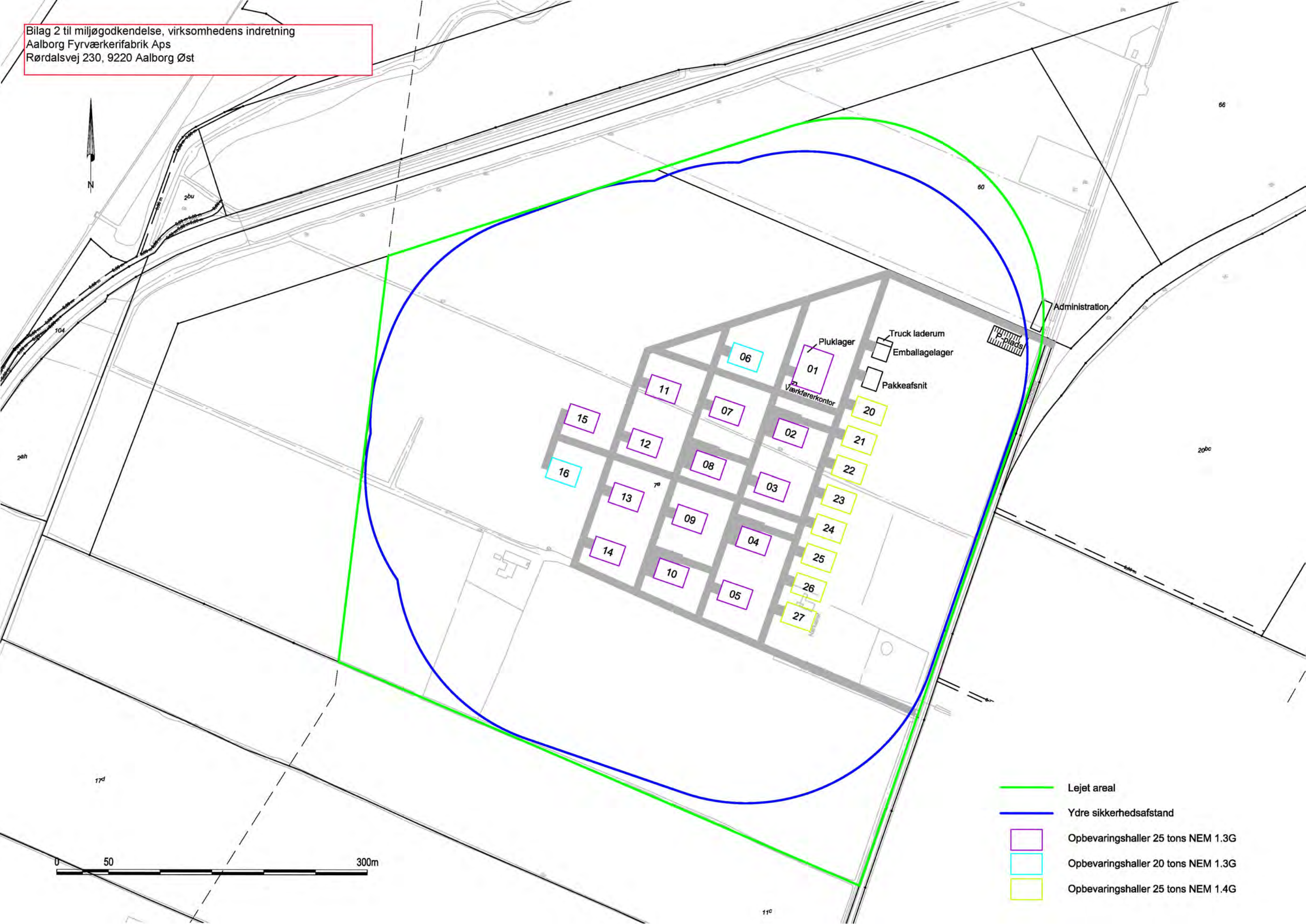
[jkm@sportsfiskerforbundet.dk](mailto:jkm@sportsfiskerforbundet.dk)

Team Byg, Erhverv, att. Finn Andersen, [finn.andersen@aalborg.dk](mailto:finn.andersen@aalborg.dk)

COWI A/S, att. Hanne Dahlgaard, [hnd@cowi.com](mailto:hnd@cowi.com)

Aalborg Havn, att. Jørgen Frandsen, [jf@aalborghavn.dk](mailto:jf@aalborghavn.dk)





- Lejet areal
- Ydre sikkerhedsafstand
- Opbevaringshaller 25 tons NEM 1.3G
- Opbevaringshaller 20 tons NEM 1.3G
- Opbevaringshaller 25 tons NEM 1.4G

# BILAG TIL ANSØGNING OM MILJØGODKENDELE AF AALBORG FYRVÆRKERIFABRIK A/S, RØDDALSVEJ, 9270 KLARUP

## PROJEKTBEKRIVELSE

### INDHOLD

|    |                                                             |    |
|----|-------------------------------------------------------------|----|
| 1  | Beskriv det ansøgte projekt                                 | 2  |
| 2  | Er din virksomhed en risikovirksomhed?                      | 4  |
| 3  | Risikovirksomhed - Ikke-teknisk resumé for risikoforhold    | 4  |
| 4  | Risikovirksomhed - mængderne af farlige stoffer             | 5  |
| 5  | Risikovirksomhed - virksomhedens nærmeste omgivelser        | 7  |
| 6  | Virksomhedens driftstid                                     | 8  |
| 7  | Til- og frakørselsforhold                                   | 9  |
| 8  | Virksomhedens produktionskapacitet                          | 10 |
| 9  | Virksomhedens procesforløb                                  | 11 |
| 10 | Virksomhedens energianlæg                                   | 14 |
| 11 | Driftsforstyrrelser og uheld                                | 15 |
| 12 | Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT) | 15 |
| 13 | Virksomhedens støj- og vibrationskilder                     | 17 |

PROJEKTNR.

A084461

DOKUMENTNR.

250

VERSION  
2.0UDGIVELSESDATO  
31. JANUAR 2018BESKRIVELSE  
PROJEKTBEKRIVELSEUDARBEJDET  
UKBRKONTROLLERET  
INANGODKENDT  
HND

## 1 Beskriv det ansøgte projekt

### 1.1 Intro fra Byg og Miljø

*I beskrivelsen kan du give et billede af, hvordan dit ansøgte projekt hænger sammen. Du kan med fordel beskrive aktiviteter, der vil forekomme og projektets formål. Angiv om det er tale om nyanlæg eller om driftsmæssige udvidelser og/eller ændringer af bestående virksomhed. Hvis der er tale om udvidelse af en ikke tidligere godkendt virksomhed, som bliver godkendelsespligtig på grund af udvidelsen, skal der gives oplysninger om hele virksomheden inkl. udvidelsen. Hvorvidt en virksomhed er godkendelsespligtig afhænger typisk af en række grænseværdier f.eks. af produktionskapaciteten, antal driftsdage, størrelsen på produktionsarealet, mm. De gældende grænseværdier står oplyst i godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1 og bilag 2, der indeholder listen over godkendelsespligtige virksomheder i Danmark.*

### 1.2 Virksomhedens formål

Aalborg Fyrværkerifabrik (AFAC) blev etableret i 1998 i Aalborg. Der foregår ikke, som navnet måske kunne antyde, produktion af fyrværkeri, kun import og engros-salg.

Efter Seest ulykken i 2004 måtte de danske fyrværkerilagre flytte ud af de eksisterende lokaliteter. AFAC valgte at flytte sit fyrværkerioplag i Suldrup til Sønder Løgum i Tyskland, 6 km fra den danske grænse. Aalborg Fyrværkerifabrik har p.t. hovedlager i Sønder Løgum i Tyskland og administration i Suldrup.

AFAC ønsker nu at flytte lageret tilbage til Danmark og har fundet en egnet lokalitet i et industriområde ejet af Aalborg Havn. Fyrværkerilageret etableres på et lejet areal og i lejede bygninger, der ejes af Aalborg Havn. AFAC lejer sig ind og bliver ansvarlig for driften af fyrværkerilageret.

### 1.3 Virksomhedens aktiviteter

Virksomheden importerer primært produkterne fra Kina. Produkterne sælges videre til kunder og detailbutikker i Danmark. Produktsortimentet omfatter konsumfyrværkeri, helårsfyrværkeri, sikkerhedsudstyr og nytårsartikler. Virksomhedens aktiviteter omfatter modtagelse, oplag, pluklager hvor ordrene samles på paller, distribution og administration. Der vil i mindre omfang være ompakning af fyrværkeri i pakkeafsnit. Endvidere ønsker AFAC at have en bygning med mulighed for opbevaring af beskadigede artikler. Der foregår ikke testaffyringer.

Produkterne ankommer i containere som fragtes til virksomheden på lastbil. Varerne tømmes direkte fra containere på lastbil over på paller, som placeres i lagerhaller. I plukhallen samles de enkelte ordrer på nye paller. De færdigpakkeordrer transporteres fra virksomheden med lastbil.

Virksomheden beskæftiger ca. 25-30 ansatte i højsæsonen og 7-8 i lavsæsonen.

## 1.4 Virksomhedens indretning

Selve bygningerne er endnu ikke detailprojekterede, men hovedlinjerne ligger fast, herunder lagerbygningernes indbyrdes placering, afstande, mængder og typer af fyrværkeri, samt de interne transportveje til gaffeltrucks og til afvikling af intern trafik.

Fyrværkerilageret etableres i nyopførte lagerbygninger. Der opføres 1 stk. 1.3G plukbygning, 15 stk. 1.3G lagerbygninger samt 8 stk. 1.4G lagerbygninger. De respektive bygninger kan maksimalt indeholde 25 ton NEM, dog kan to af bygningerne kun indeholde 20 tons NEM 1.3G.

Herudover etableres en mindre bygning til opbevaring af defekt fyrværkeri eller anbrudte kasser, samt en bygning til pakkeafsnit. Af øvrige faciliteter etableres en administrationsbygning samt en bygning til emballagelager. Administrationsbygningen placeres således, at den ligger uden for den ydre sikkerhedsafstand, hvorved personer i bygningen ikke udsættes for væsentlig fare i tilfælde af et større uheld med fyrværkeri i lagerbygningerne.

Lagerbygningerne opføres med en indbyrdes sikkerhedsafstand på 35 m for 1.3G og 10 m for 1.4G, jf. de Tekniske Forskrifter for Fyrværkeri. Der etableres befæstet færdselsvej samt stikveje ind til de enkelte bygninger. Der etableres containergrave, hvor lastbiler kan bakke ned i således at containerne kan tømmes.

Inden for den ydre sikkerhedsafstand vil der ligeledes blive etableret parkeringsareal for de ansattes køretøjer. Parkeringsarealet vil også benyttes af tomme lastbiler, hvis chaufføren spiser i administrationsbygningen, inden lastbilen skal læsses og distribuere fyrværkeri.

## 1.5 Virksomhedens placering

Den ydre sikkerhedsafstand til skel bliver 187 m for bygninger med 25 tons 1.3G, 174 m for bygninger med 20 tons og 47 m for bygninger med 25 tons 1.4G.

Området er i dag landbrugsarealer med to enkeltbeliggende ejendomme i hhv. Nørkæret 75 og 77, Aalborg Havn, som ejer ejendommene, har indgået aftale om flytning med de to lejere.

Nærmeste naboer er landbrugsarealer. På den anden side af Romdrup Å ligger industriområde med bl.a. Siemens Wind Power A/S.

I forbindelse med projektet forventes det, at Aalborg Havn forlænger Nørkæret i nordlig retning, således at denne får forbindelse til Rørdalsvej. Virksomheden vil således i fremtiden få vejadgang til det overordnede vejnet via Rørdalsvej mod nord.

Med den nuværende stand er Nørkæret ikke egnet som forbindelse fra Østhavnen til Egensevej, og for at sikre, at Nørkæret ikke bliver anvendt til gennemgående trafik, planlægger Aalborg Havn at opsætte en bom ved Rørdalsvej.

## 2 Er din virksomhed en risikovirksomhed?

Fyrværkerilageret er en kolonne 3-virksomhed i henhold til risikobekendtgørelsen (bek. nr. 372 af 25/04/2016 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer).

## 3 Risikovirksomhed - Ikke-teknisk resumé for risikoforhold

### 3.1 Intro fra Byg og Miljø

*Alle risikovirksomheder skal udarbejde et ikke-teknisk resumé. Det ikke-tekniske resumé er en del af enten sikkerhedsdokumentet (kolonne 2) eller sikkerhedsrapporten (kolonne 3). I risikobekendtgørelsens bilag 8 er angivet hvilke elementer, det skal indeholde. Det ikke tekniske resumé bliver offentliggjort af myndighederne, så omgivelserne kan få indblik i, hvilken type risikovirksomhed, der er tale om.*

### 3.2 Ikke-teknisk resumé for risikoforhold

AFAC ønsker at opføre et lager for konsumfyrværkeri ved Nørkæret i Aalborg. Arealet er i lokalplanen udlagt til virksomheder med særlige beliggenhedskrav.

Aktiviteterne på lageret er enkle. På lageret sker der kun manuel håndtering og intern transport af papkasser med fyrværkeri. I pakkeafsnittet vil der være anbrud af kasser med fyrværkeri, optagning af fyrværkeriartikler og nedpakning i nye kasser. Der kan eksempelvis være tale om samling af flere fyrværkeriartikler i en sortimentspose.

Fyrværkeriet ankommer i containere som fragtes til virksomheden på lastbil. Varerne tømmes direkte fra container over på paller, som derefter placeres i lagerhaller. I plukhallen samles de enkelte ordrer på nye paller. De færdigpakkede ordrer transporteres fra virksomheden med lastbil.

Der opføres følgende lagerbygninger med fyrværkeri

- > 1 stk. fareklasse 1.3G plukbygning,
- > 15 stk. fareklasse 1.3G lagerbygninger, samt
- > 8 stk. fareklasse 1.4G lagerbygninger.

Hver bygning kan maksimalt indeholde 25 tons NEM, enkelte bygninger kun 20 tons NEM. Den maksimale oplagsmængde på lageret er 590 tons NEM.

Under forudsigelige uheldsbetingelser vil fyrværkeriet give anledning til en ukontrolleret brand der kan udvikle kraftige flammer (ildkugle) og intensiv strålevarme. I værste fald vil der langsomt og successivt ske brandsmitte til samtlige haller, så hele lageret brænder ned.

Afstandskrav i de tekniske forskrifter for fyrværkeri sikrer, at følgerne af et større uheld begrænses til virksomhedens eget område. Dette område er i dag landbrugsarealer. Der er ikke beboelse eller andet ophold af mennesker i dette område. Administrationsbygning og samlingsplads ligger uden for den ydre sikkerhedsafstand. Inden for den ydre sikkerhedsafstand er der parkeringsareal for de ansattes køretøjer og for tomme lastbiler.

Nærmeste enkeltstående boliger ligger ca. 1000 m fra bygninger med fyrværkeri. Nærmeste sammenhængende boligområde ligger ca. 1200 m fra bygninger med fyrværkeri.

Erfaringer viser, at brandfolk kan komme til skade ved bekæmpelse af brand i fyrværkerilagere. Lageret er placeret således, at det i tilfælde af brand kan overlades til sig selv og i værste fald brænde ned. Det vurderes at være urimeligt at udsætte brandfolk for fare i forbindelse med en indsats.

## 4 Risikovirksomhed - mængderne af farlige stoffer

### 4.1 Intro fra Byg og Miljø

*Angiv navn og mængde på de farlige stoffer som I har, eller planlægger at have, på virksomheden. Vedlæg evt. excelskema med sumformel. Beskriv farlige stoffer med navn, CAS nummer eller ved at vedlægge sikkerhedsdatablade for de farlige stoffer eller kategorier af farlige stoffer, der er årsag til at virksomheden bliver omfattet af risikobekendtgørelsen. Risikostofferne fremgår af bilag 1 i risikobekendtgørelsen. Hvis der er flere farlige risikostoffer på virksomheden, beskriver reglerne (bilag 1, note 4), hvordan man skal lægge mængderne sammen for at se, hvorvidt virksomheden bliver omfattet. I risikohåndbogen findes der excelskemaer til udregning af sumformel.*

### 4.2 Beskrivelse af mængderne af farlige stoffer

Der opbevares maksimalt 25 t NEM i en enkelt bygning. Oversigt over bygninger og oplag er angivet i tabel 1.

Tabel 1 Oversigt af bygninger og maksimalt NEM oplag

| Bygning | Anvendelse | Fyrværkeri-<br>klassifikation | Maks<br>NEM (t)  |
|---------|------------|-------------------------------|------------------|
| 01      | Pluklager  | 1.3G og 1.4G                  | 25 <sup>a</sup>  |
| 02      | Lagerhal   | 1.3G                          | 25               |
| 03      | Lagerhal   | 1.3G                          | 25               |
| 04      | Lagerhal   | 1.3G                          | 25               |
| 05      | Lagerhal   | 1.3G                          | 25               |
| 06      | Lagerhal   | 1.3G                          | 20 <sup>b</sup>  |
| 07      | Lagerhal   | 1.3G                          | 25               |
| 08      | Lagerhal   | 1.3G                          | 25               |
| 09      | Lagerhal   | 1.3G                          | 25               |
| 10      | Lagerhal   | 1.3G                          | 25               |
| 11      | Lagerhal   | 1.3G                          | 25               |
| 12      | Lagerhal   | 1.3G                          | 25               |
| 13      | Lagerhal   | 1.3G                          | 25               |
| 14      | Lagerhal   | 1.3G                          | 25               |
| 15      | Lagerhal   | 1.3G                          | 25               |
| 16      | Lagerhal   | 1.3G                          | 20 <sup>b</sup>  |
| 20      | Lagerhal   | 1.4G og 1.4S                  | 25               |
| 21      | Lagerhal   | 1.4G og 1.4S                  | 25               |
| 22      | Lagerhal   | 1.4G og 1.4S                  | 25               |
| 23      | Lagerhal   | 1.4G og 1.4S                  | 25               |
| 24      | Lagerhal   | 1.4G og 1.4S                  | 25               |
| 25      | Lagerhal   | 1.4G og 1.4S                  | 25               |
| 26      | Lagerhal   | 1.4G og 1.4S                  | 25               |
| 27      | Lagerhal   | 1.4G og 1.4S                  | 25               |
|         | Pakkehal   |                               | 0.1 <sup>a</sup> |

**Noter:**

<sup>a</sup> Fyrværkeri i pluklager og pakkehal er flyttet hertil fra andre haller og medregnes ikke i beregning af maksimal oplagsmængde på hele lageret.

<sup>b</sup> Maksimalt oplag af fyrværkeri i hallerne 6 og 16 er reduceret af hensyn til den ydre sikkerhedsafstand.

## 5 Risikovirksomhed - virksomhedens nærmeste omgivelser

### 5.1 Intro fra Byg og Miljø

*Ligger der i virksomhedens omgivelser noget der kan forårsage/forværre større uheld eller følgerne heraf?*

*For risikovirksomheder er det væsentligt, at være opmærksom på de nærmeste omgivelser. Der kan ligge andre virksomheder, være planer for eller forekomme aktiviteter i området omkring din virksomhed, som kan øge følgerne af et større uheld på din virksomhed, eller som kan være årsag til større uheld. Det kan f.eks. være i form af en dominoeffekt mellem din og en anden virksomhed. Disse oplysninger skal der tages hensyn til i arbejdet med at forebygge større uheld med farlige stoffer på din virksomhed.*

### 5.2 Beskrivelse af virksomhedens nærmeste omgivelser

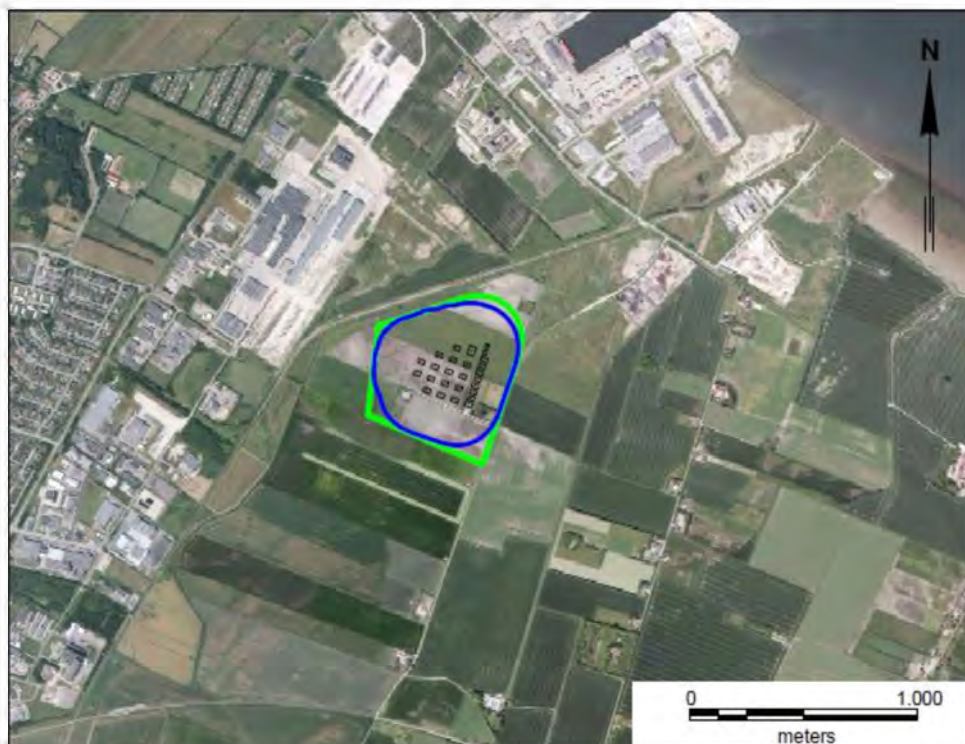
Fyrværkerilageret ønskes opført på matrikel nr. 7e og dele af nr. 60, Romdrup By, Romdrup. Arealerne ejes af Aalborg Havn A/S og er omfattet af lokalplan 08-066 Aalborg Østhavn og godsbanegård, Aalborg Øst (nov. 2006). Arealet er et af de få områder i Danmark, der er udlagt til virksomheder med særlige beliggenhedskrav.

Afstandskravene i de tekniske forskrifter for fyrværkeri sikrer, at følgerne af et større uheld begrænses til virksomhedens eget område. Dette område er i dag landbrugsarealer. Der er ikke beboelse eller andet ophold af mennesker i dette område. Administrationsbygning og samlingsplads ligger uden for den ydre sikkerhedsafstand. Inden for den ydre sikkerhedsafstand er der parkeringsareal for de ansattes køretøjer.

Den ydre sikkerhedsafstand til skel er beregnet til 187 m for bygninger med 25 tons 1.3G, 174 m for bygninger med 20 tons 1.3G og 47 m for bygninger med 25 tons 1.4.

Området inden for sikkerhedsafstanden er i dag landbrugsarealer med to enkeltbeliggende ejendomme i hhv. Nørkæret 75 og 77. Aalborg Havn, som ejer ejendommene, har indgået aftale om flytning med de to lejere på hhv. Nørkæret 75 og 77, således at Aalborg Fyrværkerifabrik kan få fuld råderet over den planlagte område.

På figur 1 er vist en oversigtsplan over fyrværkerilagerets placering. Nærmeste naboer er landbrugsarealer. På den anden side af Romdrup Å ligger et industriområde med bl.a. Siemens Wind Power A/S. Området nær Romdrup Å er udpeget til rekreativt område. Samme område er dog også udpeget til udlægning af spildevandsslam. Der er ikke følsom natur i området. Der ligger enkeltstående boliger mod øst i en afstand af ca. 1000 m. Nærmeste sammenhængende boligområde (Rebildparken) ligger i en afstand af ca. 1200 m mod vest.



Figur 1 Oversigtsplan

## 6 Virksomhedens driftstid

### 6.1 Intro fra Byg og Miljø

Angiv driftstid og -tidspunkter for de enkelte forurenende anlæg og aktiviteter, herunder støjkloder, hvis de afviger fra den samlede virksomheds driftstid. Oplysninger om driftstiden for anlæg og støjkloder er vigtig information for myndighederne for at vurdere f.eks. støjbelastningen. Tag eventuelt højde for, at der senere kan opstå behov for, at driftstiden øges. Også sæsonbetonede aktiviteter skal beskrives. De skal oplyse virksomhedens daglige driftstid. Der angives desuden driftstid og -tidspunkter for de enkelte forurenende anlæg og aktiviteter, herunder støjkloder, hvis de afviger fra den samlede virksomheds driftstid. Hvis virksomheden er i drift på lørdage eller søn- og helligdage, skal dette oplyses.

### 6.2 Beskrivelse af virksomhedens driftstid

Fyrværkerihandlen er stærkt sæsonafhængig, da salg af konsumfyrværkeri til private kun er tilladt fra 15. december til 31. december. Reelt er salgsperioden væsentligt kortere, da nye afstandskrav til udsalgssteder er så arealkrævende, at mange salgssteder først åbner efter jul.

#### Lavsæson

Fra 1. april til 1. august. Der kan forekomme enkelte aktiviteter i perioden, f.eks. lageroptælling, besøg fra kunder og leverandører, reparation af bygninger, vedligehold af de grønne områder samt enkelte udleveringer og modtagelse af fyrværkeri.

### Opstartssæson

Fra 1. august til 1. november. Der er begrænset aktivitet. Om efteråret begynder der at komme lastbiler med containere med varer, der skal på oplag.

### Højsæson

Fra 1 november til 1. februar. Her foregår levering, pakning, oplag og udlevering af varer. I januar kan der komme returvarer fra kunder.

### Nedlukningssæson

Fra 1. februar til 1. april. I februar og marts kan lageret eventuelt om rokeres, således det er klar til sommeren.

## 6.3 Daglig driftstid og lastbiltransporter

I lavsæsonen vil driftstiden normalvis være mellem 9:00 og 15:00 på hverdage. Der vil være et minimum af lastbiltransporter på ca. 1-3 lastbiler pr. måned og meget begrænset truckkørsel.

I højsæsonen vil driftstiden være mellem 6:00 og 02:00 alle ugens dage. Lastbilerne vil typisk ankomme om formiddagen eller middagen med containere der skal tømmes. Transporten ud med færdig pakkede paller vil foregå om aften. I højsæsonen vil der forekomme ca. 10-15 lastbilkørsler dagligt og der vil være 4-6 trucks i drift på området i driftstiden.

I opstart- og nedlukningssæsonen vil driftstiden være fra kl. 8 - 16 på hverdage.

## 7 Til- og frakørselsforhold

### 7.1 Intro fra Byg og Miljø

*Beskriv virksomhedens til- og frakørselsforhold og vurder støjbelastningen i forbindelse hermed. Du skal gøre rede for til- og frakørselsforhold, så myndigheden kan vurdere, om der er støjproblemer knyttet til disse. Til- og frakørsel skal kunne ske uden væsentlige miljømæssige gener for naboerne til virksomhederne. Du skal vurdere støjbelastningen, der stammer fra til- og frakørsel på offentlig vej, herunder også private veje med offentlig adgang.*

### 7.2 Beskrivelse af til- og frakørselsforhold

I forbindelse med projektet forventes det, at Aalborg Havn forlænger Nørkæret i nordlig retning, således at denne får forbindelse til Rørdalsvej. Virksomheden vil således i fremtiden få vejadgang til det overordnede vejnet via Rørdalsvej mod nord.

Med den nuværende stand er Nørkæret ikke egnet som forbindelse fra Østhavnen til Egensevej, og for at sikre, at Nørkæret ikke bliver anvendt til gennemgående trafik, planlægger Aalborg Havn at opsætte en bom ved Rørdalsvej.

## 8 Virksomhedens produktionskapacitet

### 8.1 Intro fra Byg og Miljø

*Redegør for produktionskapacitet og procesforløb. Angiv evt. i skemaform, årligt produktionskapacitet samt art og forbrug af råvarer (inkl. råstoffer), energi, vand og væsentlige hjælpestoffer inkl. mikroorganismer, eventuelle mellemprodukter og færdigvarer. I relevant omfang oplyses flow ind og ud af virksomheden. Mængderne kan angives som et interval, og sæsonvariationer skal fremgå af beskrivelsen. Det er en god idé at udarbejde flowdiagrammer. Ansøgningen skal indeholde en systematisk beskrivelse af virksomhedens procesforløb for at identificere alle produktionens emissioner. Beskriv også gerne virksomhedens overvågning af produktionsforhold, da denne muligvis kan dække behovet for den egenkontrol af miljøforhold.*

### 8.2 Beskrivelse af virksomhedens produktionskapacitet

Fyrværkerilageret etableres i følgende nyopførte lagerbygninger:

- > 1 stk. 1.3G plukbygning
- > Ca. 15 stk. 1.3G lagerbygninger
- > Ca. 8 stk. 1.4G lagerbygninger

De respektive lagerbygninger kan maksimalt indeholde 25 ton NEM, dog kan to af bygningerne kun indeholde 20 tons NEM 1.3G. Herudover etableres en mindre bygning til opbevaring af defekt fyrværkeri eller anbrudte kasser, samt en bygning til pakkeafsnit.

### 8.3 Hjælpestoffer

Ud over sprængstof indeholder fyrværkeriet en række andre stoffer som giver fyrværkeriet forskellige egenskaber som f.eks. farve. Tabel 2 indeholder en liste over diverse hjælpestoffer, som kan findes i fyrværkeriet, oplyst af den kinesiske leverandør. Indholdsstoffer og mængder varierer i de forskellige fyrværkerityper.

Tabel 2 Indholdsstoffer i fyrværkeriet

| Stof                     | Dansk oversættelse              | Kemisk formel                                  |
|--------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------|
| Al+Mg ALLOY              | Aluminium-magnesium legering    | AlMg                                           |
| Aluminium                | Aluminium                       | AL                                             |
| Barium nitrate           | Bariumnitrat                    | Ba(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>              |
| Bismuth trioxide         | Bismuthtrioxid                  | Bi <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                 |
| Carbon                   | Kul                             | C                                              |
| Charcoal                 | Trækul                          | C                                              |
| Copper Oxide             | Kobberoxid                      | CuO                                            |
| Cryolite                 | Kryolit                         | Na <sub>3</sub> AlF <sub>6</sub>               |
| Iron                     | Jern                            | Fe                                             |
| Lac                      | Lak                             | C <sub>16</sub> H <sub>24</sub> O <sub>5</sub> |
| Magnalium                | Magnalium (aluminium-magnesium) | AL-Mg                                          |
| Phenolic Resin (Resinox) | Fenolisk resin (Resinox)        | C <sub>48</sub> H <sub>42</sub> O <sub>7</sub> |
| Polyvinyl chloride       | Polyvinylklorid                 | (C <sub>2</sub> HCH) <sub>4</sub>              |
| Potassium benzoate       | Kaliumbenzoat                   | KC <sub>7</sub> H <sub>5</sub> O <sub>2</sub>  |
| Potassium nitrate        | Kaliumnitrat                    | KNO <sub>3</sub>                               |
| Potassium perchlorate    | Kaliumperklorat                 | KClO <sub>4</sub>                              |
| Resinox                  | Resinox (fenolisk resin)        | C <sub>48</sub> H <sub>42</sub> O <sub>7</sub> |
| Rice flour               | Rismel                          | -                                              |
| Silver powder            | Sølvpulver                      | Ag                                             |
| Sodium oxalate           | Natriumoxalat                   | Na <sub>2</sub> CO <sub>4</sub>                |
| Strontium carbonate      | Strontiumkarbonat               | SrCO <sub>3</sub>                              |
| Sulfur                   | Svovl                           | S                                              |
| Titanium                 | Titanium                        | Ti                                             |

## 9 Virksomhedens procesforløb

### 9.1 Intro fra Byg og Miljø

Lav en systematisk beskrivelse af procesforløb for materialestrømme, væsentlige forureningsgenererende processer og affaldsproduktion. Oplysninger om forbrug af råvarer og hjælpestoffer, evt. i skematisk form, mængder kan gives som et interval, hvis de kan variere fra år til år. Sæsonvariationer beskrives, så miljøvurderingen kan tage højde for spidsbelastninger, for at miljøgodkendelse bliver tilpas rummelig i forhold til virksomhedens behov. Ansøgningen skal indeholde en systematisk beskrivelse af virksomhedens procesforløb for at identificere alle produktionens emissioner af støj og stoffer til luft, vand, affald, jord og grundvand.

## 9.2 Beskrivelse af virksomhedens procesforløb

Der forekommer ingen tekniske enhedsoperationer eller processer af kemisk art på virksomheden. Der er kun manuel håndtering af kasser med konsum- og helårsfyrværkeri (fyrværkerikolli).

Virksomheden har følgende hovedaktiviteter:

### Varemodtagelse

Modtagelse af container med varer. Der håndteres fyrværkerikolli, som stilles på paller og henstilles i lagerhal.

### Kundeordre

Plukning af kundeordre i plukhal. Der håndteres fyrværkerikolli, som stilles på paller.

### Pakkeafsnit

Fyrværkerikolli er i anbrud. Der er håndtering og ompakning af fyrværkeriartikler i sortimentsposer og nedpakning af sortimentsposer i nye fyrværkerikolli, som lukkes.

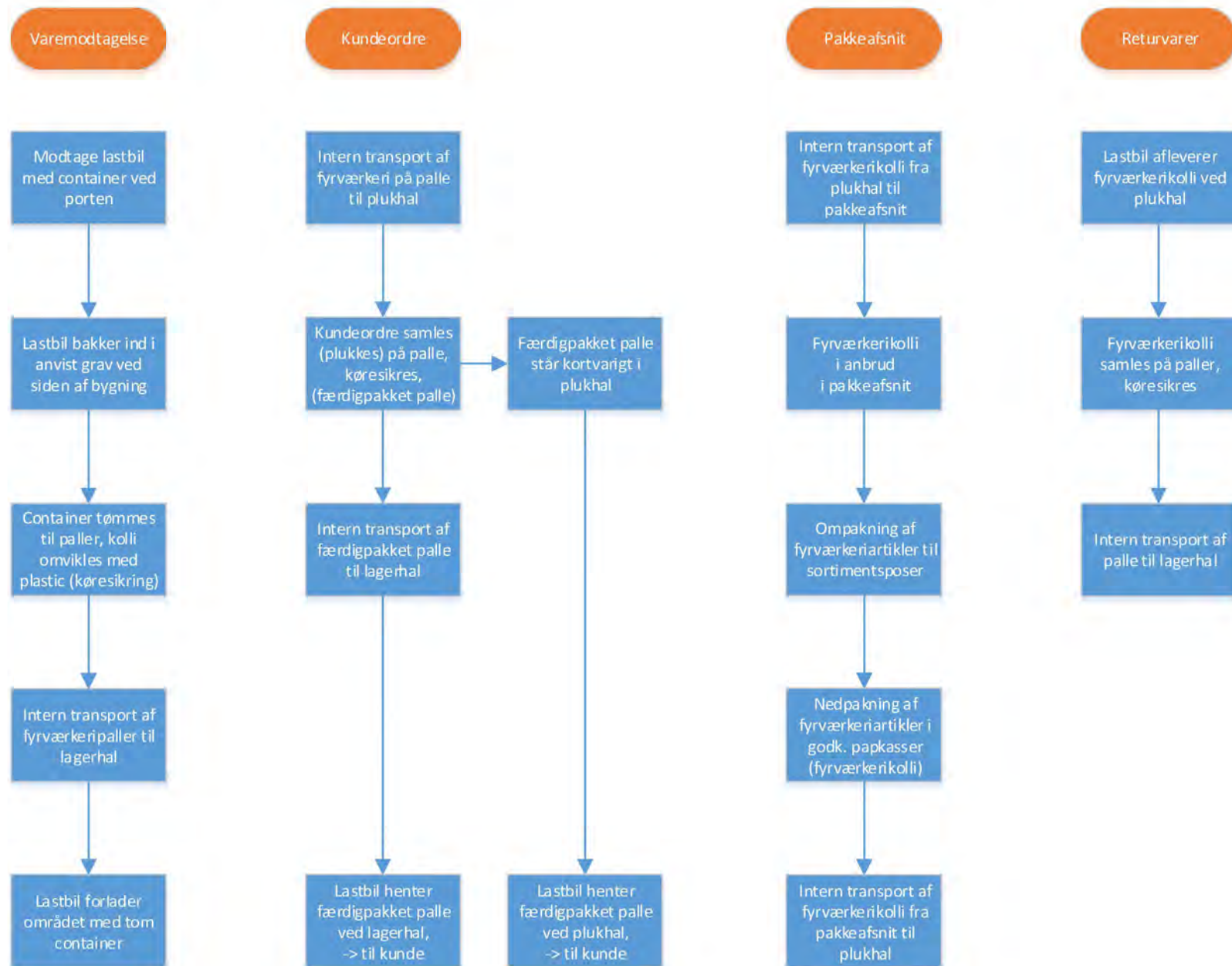
### Returvarer

Udsolgte varer returneres som uåbnede og ubeskadigede fyrværkerikolli. Fyrværkerikolli stilles på paller og henstilles i lagerhal.

Der er endvidere intern transport af paller med fyrværkerikolli mellem haller.

Flowdiagram i figur 2 viser hovedaktiviteter i forbindelse med virksomhedens hovedaktiviteter.

Figur 2: flowdiagram over virksomhedens hovedaktiviteter



Virksomhedens aktiviteter omfatter desuden følgende aktiviteter:

- Modtagelse af lastbil med container med fyrværkeri pakket i godkendt transportemballage (fyrværkerikolli). Transportdokumenter kontrolleres i portvagten. Chaufføren får de nødvendige instrukser, og lastbilen anvises en lastbilsgrav. Lastbil kører til grav og bakker ind.
- Tømning af container sker i terræn, da bilen står i en lastbilsgrav. Fyrværkerikolli stilles på paller og omvikles med plastik for stabilitet.
- Lastbil med container opholder sig maksimalt 4 timer på området. Så er tømning overstået, og bilen kører ud igen med tom container. Container bliver på bilen og der er ingen henstilling af containere på området.
- Paller køres til lagerhal med gaffeltruck.
- Oplag af fyrværkerikolli på paller i lagerhaller.
- Paller køres til plukhal med gaffeltruck.
- Samle fyrværkerikolli (plukning) på palle i henhold til kundeordre.
- Færdigpakkede paller køres tilbage til lagerhal med gaffeltruck.
- Oplag af færdigpakkede paller i lagerhaller.

## 10 Virksomhedens energianlæg

### 10.1 Intro fra Byg og Miljø

*Oplys om brændselstyper og maksimal effekt.*

### 10.2 Beskrivelse af virksomhedens energianlæg

Fyrværkeri opbevares tørt og ved omgivelsernes temperatur. Bygninger, hvor der opbevares eller håndteres fyrværkeri, vil ikke være opvarmede.

Administrationsbygningen og det lille værkførerkontor i pluklageret vil blive opvarmet en del af året. Det er endnu ikke fastlagt, om man vil benytte el eller oliefyr til opvarmning. Der er ikke mulighed for opkobling til fjernvarme i området på nuværende tidspunkt.

## 11 Driftsforstyrrelser og uheld

### 11.1 Intro fra Byg og Miljø

*Beskriv mulige driftsforstyrrelser eller uheld, der kan medføre væsentlig øget forurening i forhold til normal drift. Beskriv også de foranstaltninger, der er truffet for at imødegå sådanne driftsforstyrrelser og uheld.*

### 11.2 Beskrivelse af driftsforstyrrelser og uheld

Jf. sikkerhedsrapport udarbejdet i forbindelse med projektet vil fyrværkeriet under forudsigelige uheldsbetingelser give anledning til en ukontrolleret brand der kan udvikle kraftige flammer (ildkugle) og intensiv strålevarme. Worst-case er, at der langsomt og successivt sker brandsmitte til samtlige haller, så hele lageret brænder ned.

Aktivstoffer i konsumfyrværkeri er godkendt til brug af private, uden restriktioner begrundet i forurening af jord- og grundvand.

Dansk Miljørådgivnings undersøgelse efter Seestulykken konkluderede at kun en meget begrænset jordforurening var fundet sted og at fyrværkeriulykken ikke havde medført en påvirkning af det terrænnære grundvand. Desuden vurderes det, at en meget høj varmeudvikling i et vist omfang havde haft betydning for en fuldstændig afbrænding af potentielle forureningsstoffer. Undersøgelsen viste ligeledes, at en del af de forurenende stoffer var bundet i den aske, der lå spredt på det undersøgte område. I visse områder på fabriksområdet lå op til 0,5 meter aske fra fyrværkeribranden og ved oprydningen blev bortskaffet ca. 500 tons aske.

## 12 Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)

### 12.1 Intro fra Byg og Miljø

*Redegør for virksomhedens muligheder for at anvende BAT (bedst tilgængelige teknik) til at forebygge eller begrænse forureningen fra virksomheden. Kriterier for fastlæggelse af BAT omfatter bl.a. anvendelse af teknologi, der minimerer affald, vand og energiforbrug. Listen over kriterier findes oplistet i godkendelsesbekendtgørelsens bilag 5. Hvis der anvendes stoffer, som er optaget på Listen over uønskede stoffer skal der redegøres for, hvorfor disse stoffer ikke kan substitueres. Det kan meget vel være, at det ikke er alle 12 kriterier, der er relevante at forholde sig til. Hvis dette er tilfældet, er det vigtigt, at du skriver og begrunder dette i ansøgningen*

### 12.2 Beskrivelse af BAT

Miljøpåvirkningen fra den planlagte virksomhed er minimal, da der ikke foregår nogen egentlig produktion, og driften er meget begrænset i en stor del af året. Der er derfor ikke nogle oplagte tiltag i forhold til BAT.

I godkendelsesbekendtgørelsens bilag 5 er der angivet 12 kriterier for fastlæggelse af BAT. Følgende er en gennemgang af, hvordan virksomheden forholder sig til punkterne i bekendtgørelsen.

- 1 Anvendelse af teknologi, der resulterer i mindst muligt affald.
  - *Virksomheden genererer ikke andet affald end dagrenovation fra administrationsbygningen og pap fra transportemballage.*
- 2 Anvendelse af mindre farlige stoffer.
  - *AFAC har et laboratorium i Kina, som tager stikprøver af produkterne og tester efter udvalgte kemikalier, som man ikke ønsker sine produkter. Det er ikke lovpligtige tests, der foretages, men en ekstra kontrol af egen produktion. AFAC efterlever de krav, der stilles fra EU om hvilke kemikalier der ikke må anvendes i fyrværkeri.*
- 3 Fremme af teknikker til nyttiggørelse og genanvendelse af stoffer, der produceres og forbruges i processen, og i relevant omfang affald.
  - *AFAC er optaget af en miljøvenlig produktion, og der anvendes kun genbrugspap til transportemballage og fyrværkerikasser.*
- 4 Sammenlignelige processer, indretninger eller driftsmetoder, som er gennemprøvet med et tilfredsstillende resultat i industriel målestok.
  - *Ingen kendte*
- 5 Teknologiske fremskridt og udviklingen i den videnskabelige viden.
  - *Ingen kendte*
- 6 De pågældende emissioners art, virkninger og omfang.
  - *Der vil ikke være andre emissioner fra virksomheden end den, der stammer fra de lastbiler, der transportere fyrværkeri til og fra virksomheden. AFAC har regler for, at lastbiler ikke må holde i tomgang på virksomhedens arealer.*
- 7 Datoerne for nye eller bestående anlægs ibrugtagning.
  - *Aalborg Havn forventer at gå i gang med byggeriet umiddelbart efter godkendelse. AFAC tilstræber at der kan meddeles ibrugtagningstilladelse til lageret i løbet af sommeren/efteråret 2018, således at fyrværkerilageret delvist kan benyttes i sæsonen 2018/2019. Anlægget vil først være 100% i brug fra 2019.*
- 8 Den tid, der er nødvendig for indførelse af BAT.
  - *Ikke relevant*
- 9 Forbruget og arten af råstoffer, herunder vand, der forbruges i processen, og energieffektiviteten.
  - *Ikke relevant*
- 10 Behovet for at forhindre eller begrænse emissionernes samlede risiko for påvirkning af miljøet til et minimum.
  - *Ikke relevant*

- 11 Behovet for at forhindre uheld og begrænse følgerne heraf for miljøet.
  - Det er altafgørende for AFAC, at man kan forhindre uheld med fyrværkeri. Derfor har man et omfattende kvalitetsstyringssystem som både sikrer, at alt importeret fyrværkeri er klassificeret i henhold til gældende myndighedskrav, og at alt fyrværkeri er godkendt af *notified body* (3. parts kontrol) som konsumfyrværkeri. Herudover indeholder kvalitetsstyringssystemet en omfattende forebyggelsesplan, som skal sikre, at uheld med fyrværkeri forhindres. Risikoforhold og forebyggelsesplanen er beskrevet og vurderet i sikkerhedsrapport, sårbarhedsrapport og What-if rapport udarbejdet i forbindelse med projektet.
- 12 Informationer, som offentliggøres af offentlige internationale organisationer, herunder BAT-referencedokumenter, i det omfang disse er relevante for den pågældende type af virksomhed.
  - *Der findes ikke BAT-reference dokument for denne type virksomhed.*

## 13 Virksomhedens støj- og vibrationskilder

### 13.1 Intro fra Byg og Miljø

*Oplys om støj- og vibrationskilder, herunder lavfrekvent støj og infralyd. Intern kørsel og transport, udendørs arbejde, materialehåndtering og planlagte støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger skal angives. Du skal vurdere virksomhedens oplysninger om støj i forhold til arealanvendelsen i nærliggende områder - hvor både den planmæssige og den faktiske anvendelse skal inddrages. Det er relativt sjældent, at en virksomheds bidrag med lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer er dokumenteret med målinger eller beregninger i en ansøgning. Den miljøtekniske vurdering vedrørende lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer må derfor ofte baseres på en vurdering af de anlæg virksomheden har, og hvordan disse anlæg kan give anledning til gener i omgivelserne. Aktiviteter, der kan give anledning til lavfrekvent støj, infralyd og/eller vibrationer kan f.eks. være turbiner, større maskinanlæg, ventilatorer, pumper og tung trafik.*

### 13.2 Beskrivelse af virksomhedens støj- og vibrationskilder

Der findes ingen produktions- eller større ventilationsanlæg på virksomheden, som kan frembringe støjgener for omgivelserne. Lastbiltransporterne til og fra virksomheden vil muligvis kunne afstedkomme nogen støj i højsæsonen, men der er stadig tale om en begrænset trafik på 10-15 lastbiltransporter dagligt. For at undgå unødige støjgener og emissioner er der forbud for lastbilerne mod at holde i tomgang på AFACs arealer.

## Notat vedr. fyrværkerilager på Rørdalsvej 230, 9220 Aalborg Øst afledt af udvalgsbehandling d. 7. marts 2018.

### Vedr. gaslager på Aalborg Renseanlæg Øst, Rørdalsvej 200

Afstanden på ca. 900 meter mellem de 2 forskellige typer af lagre er i forbindelse med udarbejdelse af fyrværkerilagerets sikkerhedsrapport ikke vurderet at kunne give anledning til at udgøre en risikofaktor.

Der vil ikke være tale om, at der udføres testaffyringer af raketter i tilknytning til lageraktiviteten. I forhold til, at der skulle forekomme en vildfaren raket i forbindelse med et uheld, så skønner AFAC, at en raket kan flyve op til 40 m (dette fremgår i øvrigt af VVM'en side 42).

I øvrigt kan det nævnes, at der i forbindelse med sikkerhedsdokumentation for biogaslageret (den er fra 2014) blev vurderet på, om et raketnedfald kunne udgøre en risikofaktor, det blev ikke vurderet at kunne give anledning til at udgøre en risikofaktor.

### Afstand til nærmeste naboer

De nærmeste enkeltstående boliger ligger ca. 1000 m fra fyrværkerilageret og ca. 800 meter fra afgrænsningen af den ydre sikkerhedsafstand.

