FORSVARSMINISTERIET
MATERIEL- OG INDKØBSSTYRELSEN



Borgermøde den 30. september 2026

National ammunitionsproduktion i Elling

Dagsorden

1. **Velkomst** v. generalløjtnant Per Pugholm Olsen, *Direktør, Forsvarsministeriets Materiel- og Indkøbsstyrelse*
2. **Opfølgning fra informationsmøde med de direkte berørte borgere**
3. **Briefing: Hvad skete i Tennessee** v. Peter Drost, *chef for FMI myndighedssektion*
4. **Nyt fra byggeriet** v. Henrik Sørensen, *Vicedirektør, Etablissement og Terrænkommandoen*
5. **Nyt fra NAMMO DK** v. Morten Rasmussen*, Direktør, NAMMO DK*
6. **Spørgsmål og opsamling**

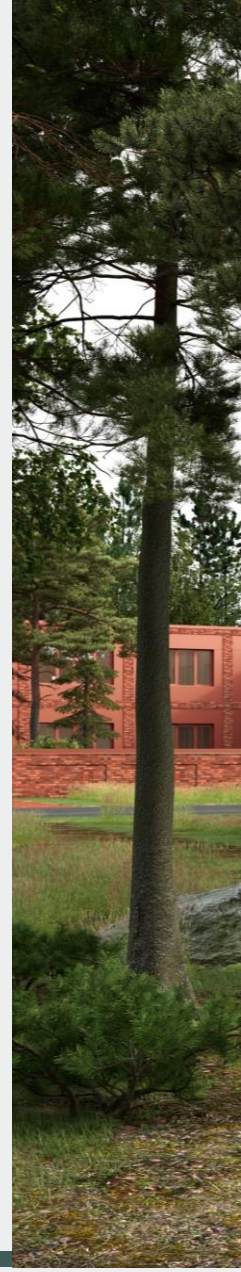


FORSVARSMINISTERIET
MATERIEL- OG INDKØBSSTYRELSEN

1. Velkomst

Ved generalløjtnant Per Pugholm Olsen

Direktør, Forsvarsministeriets Materiel- og Indkøbsstyrelse

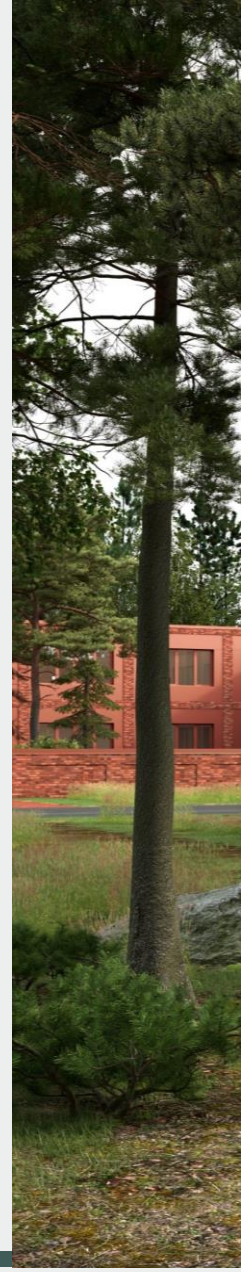


Velkomst ved generalløjtnant Per Pugholm Olsen



FORSVARSMINISTERIET
MATERIEL- OG INDKØBSSTYRELSEN

2. Opfølgning fra informationsmøde med de direkte berørte borgere





Sikkerhed i relation til fabrikken

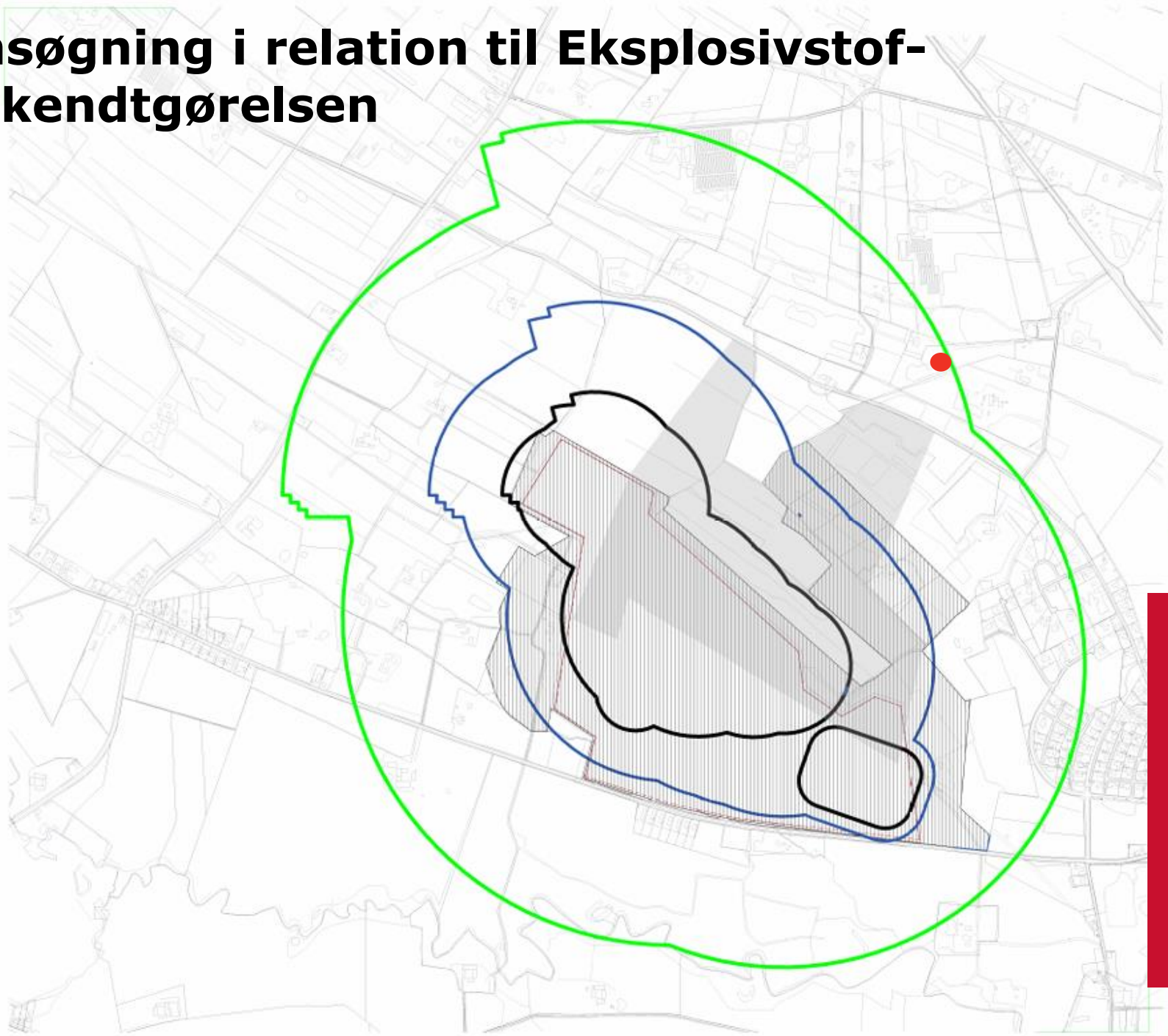
Ved Morten Rasmussen
Direktør, Nammo DK

Sikkerhed i relation til fabrikken

- Nammo har tilrettelagt sin virksomhed ud fra dansk forsvars behov
- På denne baggrund er den kommende fabrik blevet indrettet til at gennemføre moderne og sikker produktion af ammunition, som følger dansk lovgivning
- Der er i overensstemmelse med kravene i loven gennemført en række analyser og udfærdiget nødvendig dokumentation af Nammo i samråd med rådgivende eksperter på ammunitionsområdet
- Nammo har fremsendt sine ansøgninger til behandling ved relevante resortmyndigheder, herunder i relation til eksplosivstofbekendtgørelsen (PAC) samt risikobekendtgørelsen (MST)
- Myndighederne er nu i færd med at behandle ansøgningerne og Nammo er i løbende dialog med disse

Nammo
Proprietary
Information

Ansøgning i relation til Eksplosivstof-bekendtgørelsen



BORGERMØDE
30. September 2026

NOTE:
Kortet viser de sikkerhedsafstande, som ligger til grund for ansøgningen iht. Eksplosivstofbekendtgørelsen (EBEK).

For magasinerne fastlægges sikkerhedsafstandene efter AASTP-1.

For øvrige områder fastlægges sikkerhedsafstandene efter Eksplosivstofbekendtgørelsen (EBEK).

Sort markering:
Sikkerhedsafstande til offentlige veje, jernbaner og øvrige offentlige trafikårer uden konstant og tæt trafik.

Blå markering:
Sikkerhedsafstande til boliger.

Grøn markering:
Sikkerhedsafstande til sygehuse, skoler, børnehaver, højhuse, forsamlingslokaler o.l.

De ansøgte sikkerhedszoner – der tager et konser-vativt forbehold

Nammo
Proprietary
Information

MIDT- OG VESTJYLLANDS
POLITI

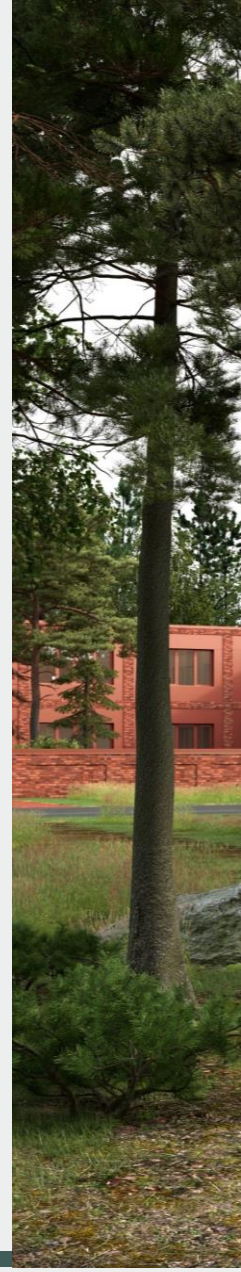
Politiets Administrative Center

Bekendtgørelse om eksplosivstoffer

FORSVARSMINISTERIET
MATERIEL- OG INDKØBSSTYRELSEN

Beredskabsstyrelsens opgave og rolle

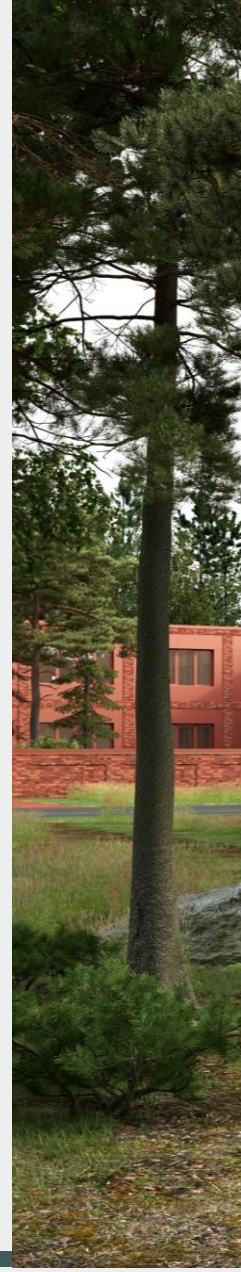
Ved Kenneth Pedersen
Direktør, Beredskabsstyrelsen



FORSVARSMINISTERIET
MATERIEL- OG INDKØBSSTYRELSEN

Risikosagsbehandling & miljøgodkendelse

Ved Thomas Bang Vestergaard
Kontorchef, Miljøstyrelsen





Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Risikosagsbehandling og miljøgodkendelse

Risikosagsbehandling og miljøgodkendelse

Miljøstyrelsens opgaver:

1. Miljøgodkendelse jf. godkendelsesbekendtgørelsen
   (BEK nr. 1027 af 02/09/2024 om godkendelse af listevirksomhed)

2. Risikosagsbehandling af sikkerhedsdokumentationen sammen med øvrige risikomyndigheder jf. risikobekendtgørelsen
   (BEK nr. 372 af 25/04/2016 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer).

Tidsplan for sagsbehandling

Miljøgodkendelsen inklusive accept af sikkerhedsdokumentationen skal meddeles, inden virksomheden må påbegynde oplag af risikostoffer og starte produktionen.

Hvad er en miljøgodkendelse

1. Miljøgodkendelse jf. godkendelsesbekendtgørelsen:

Miljøgodkendelsen vil indeholde vilkår for:

- **Indretning og drift** af virksomheden, så der ikke kan ske væsentlig påvirkning af jord, grundvand, natur og vandmiljø
- **Emissioner til luft** fra virksomheden
- **Støjgrænser for driften**, herunder kørsel på virksomhedens areal
- **Affald** – opbevaring, håndtering og bortskaffelse
- **Risiko/forebyggelse** af større uheld – fastholdelse af risikozoner

Risikomyndigheder

2. Risikosagsbehandling af sikkerhedsdokumentationen sammen med øvrige risikomyndigheder er en omfattende opgaver som indbefatter mange myndigheder.

Risikomyndigheder :

- **Arbejdstilsynet** – vurderer på sikkerheden for de ansatte på virksomhedens område ift. alle scenarier med brand, eksplosion og giftige gasser.
- **Politiets Administrative Center (PAC)** – vurderer på scenarier med eksplosion jf. eksplosivstofbekendtgørelsen – inde på og udenfor virksomhedens område.
- **Nordjyllands Politi** – vurderer på beredskabsplan og indsats ved større uheld, samt er ansvarlig for sårbarhedsvurdering
- **Miljøstyrelsen** - vurderer på større miljøuheld til jord og vand af miljøfarlige stoffer og udbredelse af giftige røggasser uden for virksomhedens område
- **Miljøstyrelsen er koordinerende risikomyndighed**

Sikkerhedsdokumentation og risikosagvurderinger

Sikkerhedsdokumentation skal bl.a. indeholde:

- Risikovurdering af aktiviteter
- Konsekvensberegninger af scenarier:
  - *Eksplosion*
  - *Brand*
  - *Udbredelse af giftige gasser ved brand*
- Fastlæggelse af risikozoner for virksomheden, som skal overholde acceptkriterier jf. Miljøstyrelsens risikohåndbog.
- Der vil være zoner ift. eksplosivstofbekendtgørelsen (*sort, blå og grøn zone*). Disse vil indarbejdes på et fælles kort med risikozoner, således at Frederikshavn Kommunes planafdeling kan få det fulde overblik.

Accept af risikoniveau:

Myndighedernes accept af virksomhedens risikoforhold kan ske, når risikoen for dødsfald i omgivelserne, som følge af et uheld på virksomheden, ikke er større end risikoen ved andre naturlige eller selvvalgte aktiviteter, som fx ved sygdom, brand eller færdsel i trafikken.

Risikosagsbehandling og miljøgodkendelse

Krav til offentliggørelse:

Risikozoner afbildedes på kort, som vedlægges miljøgodkendelsen og som en del af det ikke-tekniske resumé. Bliver efterfølgende offentliggjort på DMA (Digital MiljøAdministration)

Eksempel på risikokort (anden lokation)

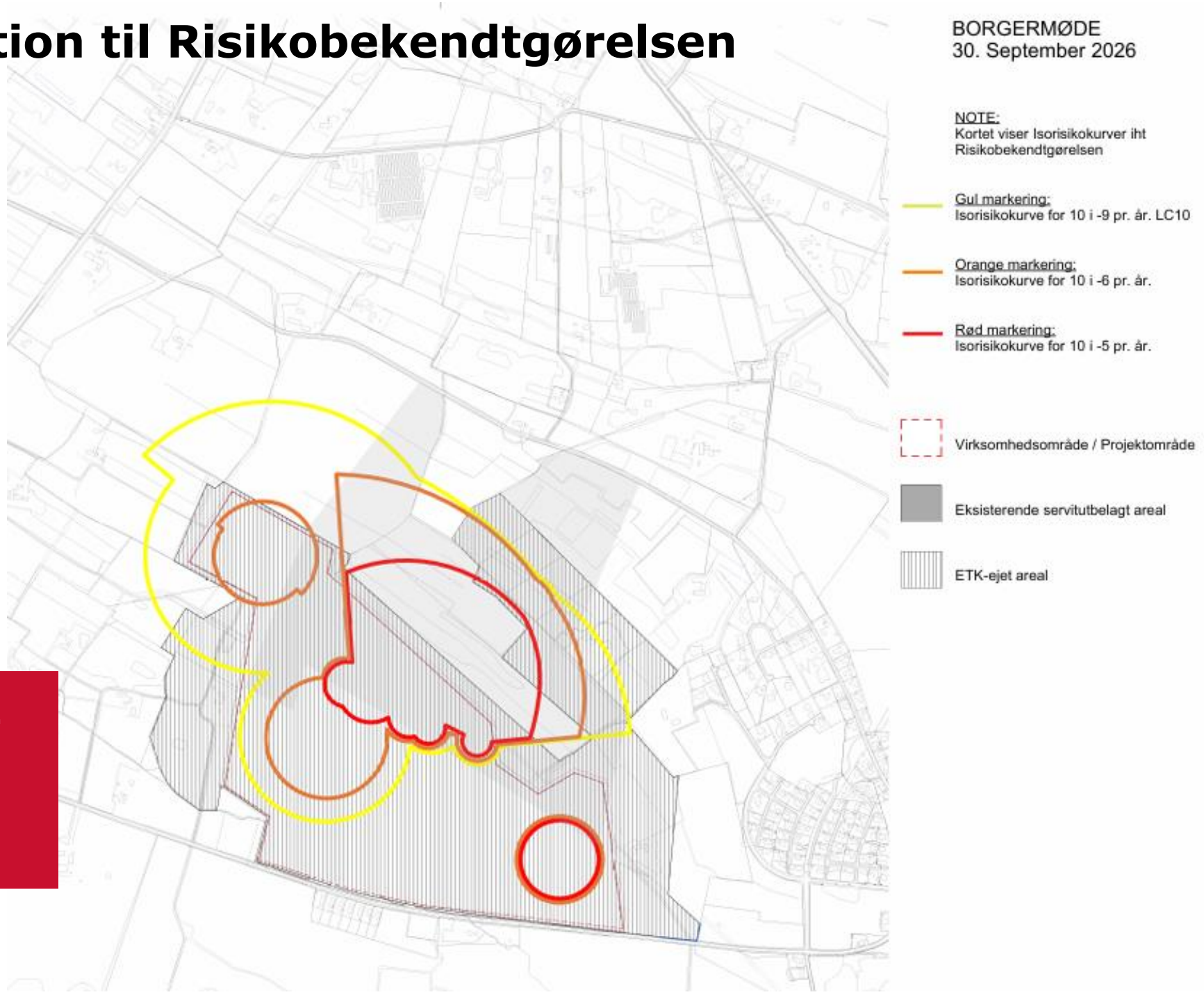




Ansøgning i relation til risikobekendtgørelsen

Ved Morten Rasmussen
Direktør, Nammo DK

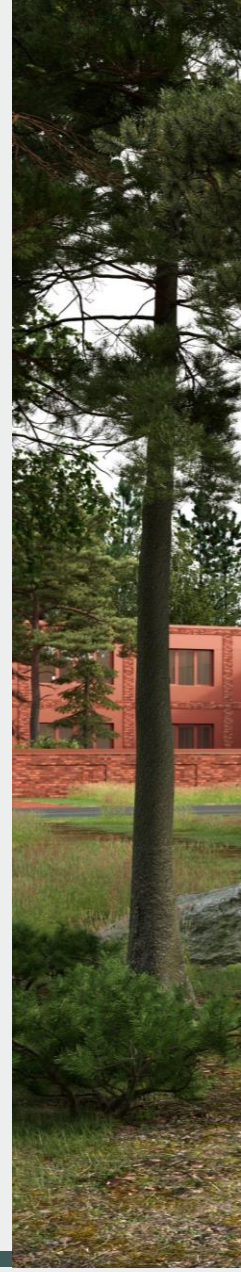
Ansøgning i relation til Risikobekendtgørelsen



Risikozoner efter QRA-analyse hvor der medtages skalaforsøg og AASTP-1

FORSVARSMINISTERIET
MATERIEL- OG INDKØBSSTYRELSEN

Sikkerhed i de tre zoner



Der gælder tre zoner om Ammunitionsfabrikken

Grøn zone:

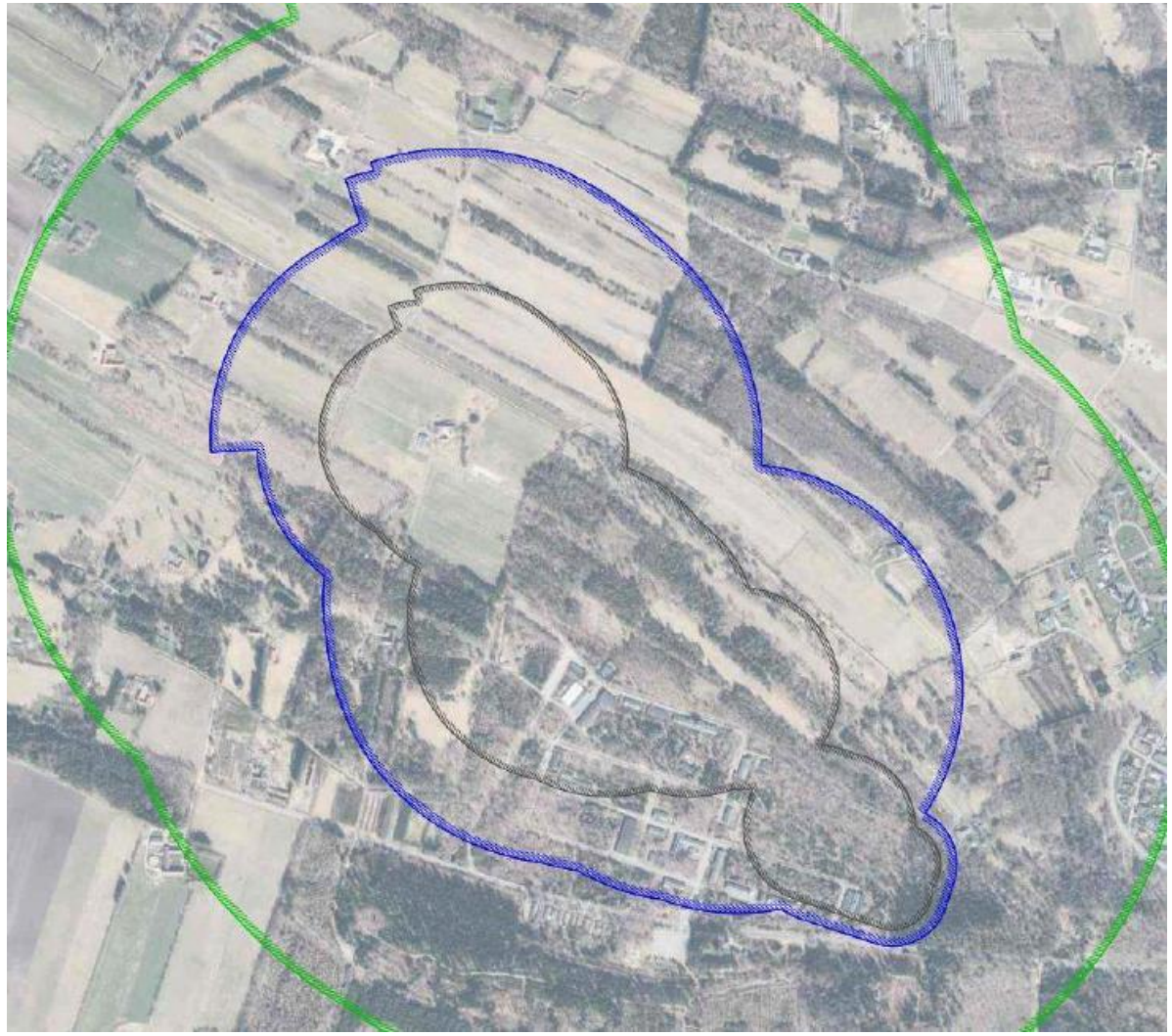
Der må ikke være sygehuse, skoler, børnehaver, højhuse, forsamlingslokaler og lignende.

Der må gerne være boliger.

Blå zone:

Der må ikke være sygehuse, børnehaver, boliger, bygninger og enhver aktivitet, der er oplaget uvedkommende, civil trafik mv.

Der findes ingen boliger eller anden bebyggelse inden for blå zone, og derved ingen aktuelle konflikter med restriktioner i blå zone.



Sort zone:

Der må ikke være sygehuse, skoler, børnehaver, boliger, bygninger og enhver aktivitet, der er oplaget uvedkommende, civil trafik mv.

Der findes ingen boliger eller anden bebyggelse inden for sort zone.

Størstedelen af arealerne er ejet af Forsvaret.

FORSVARSMINISTERIET
MATERIEL- OG INDKØBSSTYRELSEN

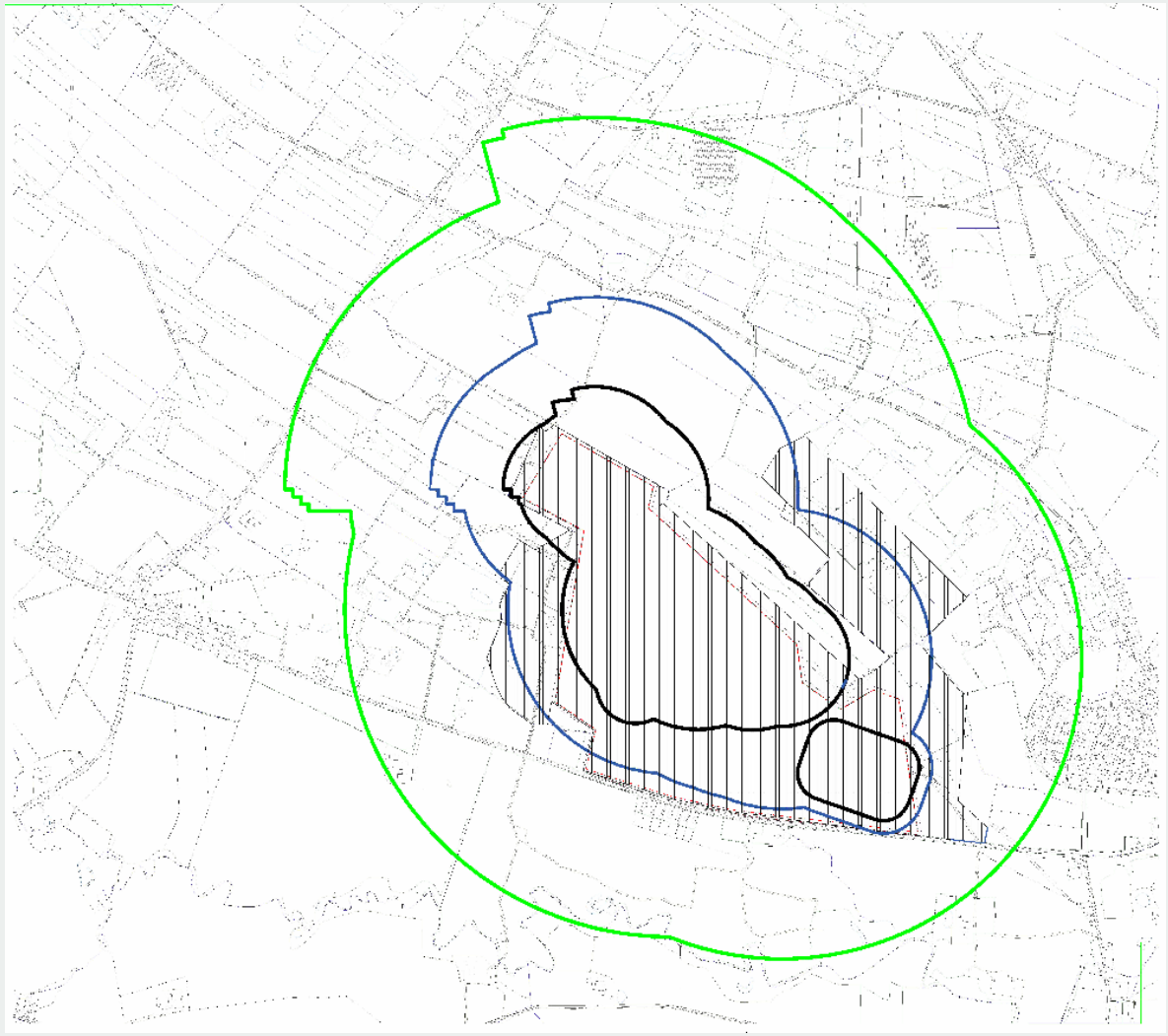
Mulige konsekvenser ved værst tænkelige scenarie

	Blå linje	Grøn linje
Dimensioneret skade (overtryk)	Max. 5 kPa	Max. 2 kPa
Risiko for skadelige fragmenter (primære)	≤1%	Ikke målbar
Personskade som følge af tryk	Meget usandsynlig	Meget usandsynlig
Lette bygnings-konstruktioner, såsom let-haller (lader), drivhuse o.lign.	Mindre skader, særligt vinduer, døre og skorstene. Forventeligt ≤5% af nybygningsværdien, nogle bygninger kan få alvorlige skader.	Sandsynligvis alene overfladiske skader.
Store glasflader >1,5 m^2. med front mod eksplosionen	Brud forventes generelt	Mere end 50% brud
Personskade (indendørs) som følge af fragmenter (sekundære) fra bygning	Kan opstå afhængig af bygningen, samt af fragmentet og kropsdel der rammes.	
Personskade (udendørs) som følge af fragmenter (sekundære) fra glasfacader o.l.	Kan opstå afhængig af fragmentet og kropsdel der rammes.	

På sidste borgermøde var der en forventning om servitutpålæg på en række ejendomme

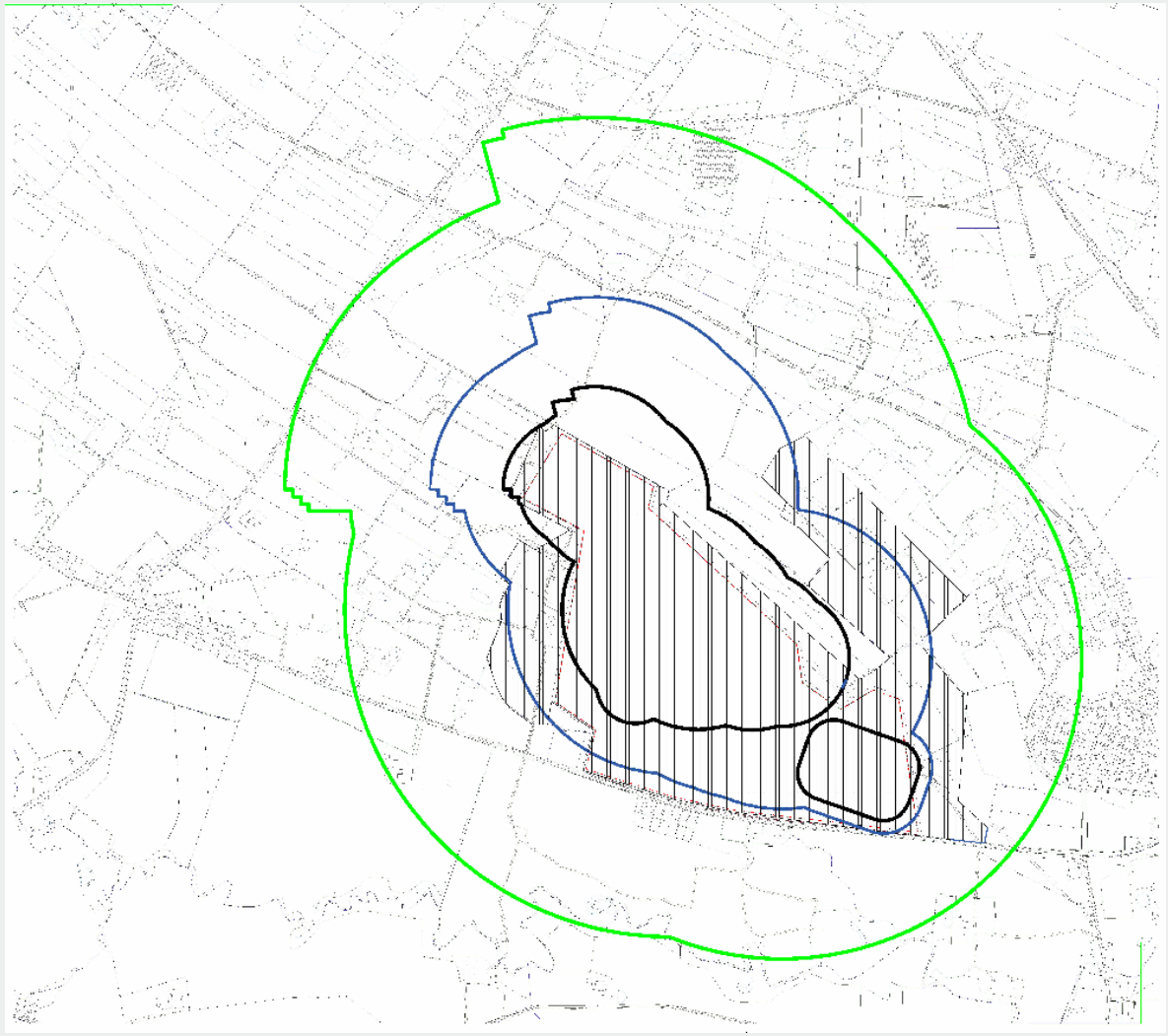
Vi er blevet klogere på lovgivningen og på Nammo Danmarks A/S´ansøgning. Begge dele vil vi uddybe i dag samt gennemgå vores forventninger til tiltag og restriktioner i de 3 zoner

	Sort	Blå	Grøn	**Total**
Totaleksspropriation	3	1	0	**4**
Servitut	6	5	96	**107**
Total	**9**	**6**	**96**	**111**



Hvad vi forventer

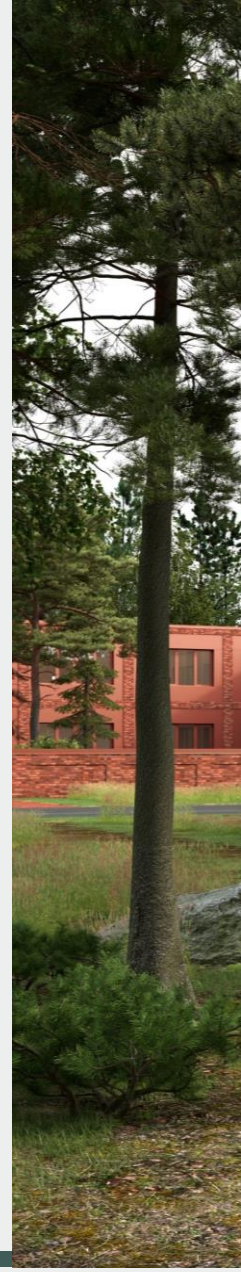
	Sort	Blå	Grøn
Totaleksspropriation	Ja	Måske	Nej
Servitut	Ja	Måske	Nej (planlovgivning)



FORSVARSMINISTERIET
MATERIEL- OG INDKØBSSTYRELSEN

3. Briefing: Hvad skete i Tennessee

Ved Peter Drost
Chef, FMI Myndighedssektion



FORSVARSMINISTERIET
MATERIEL- OG INDKØBSSTYRELSEN

Orientering om hændelsen i Tennessee

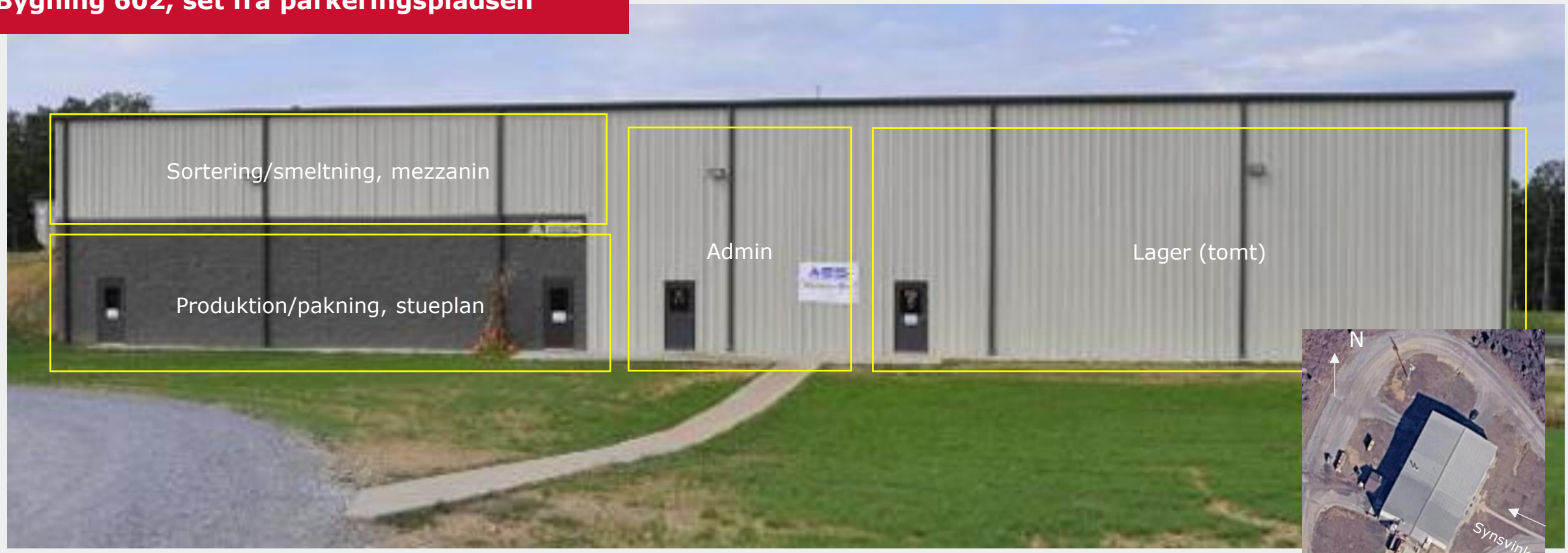
Eksplosionen på Accurate Energetic Systems (AES) fabrikken 10 oktober 2025.

Kilder:
U.S. Chemical Safety and Hazard Investigation Board, Investigation Update, March 2026, No. 2025-TN-I-04.
State of Tennessee, Dept. of Labor and Workforce Development, Citation and Notification of Penalty, Inspection number 1855764, Reporting ID 0454722.



Udgangspunktet, Bygning 602 før ulykken.

Bygning 602, set fra parkeringspladsen



Ingen dæmpende tiltag, såsom eks. volde eller tykke betonvægget, eks. retningsbestemme tryk eller opfange fragmenter.

Situation:

Opbygningen af produktionsområder kan ikke inddæmme en eventuel eksplosion.
Kun let-vægge.
Derved kunne der ske detonationsoverførelse.



Bygning 602, stueplan.

Bygning 602, efter ulykken.



Kl. 07:47 var der den første eksplosion I bygning 602.
På baggrund af fragment-feltet og tryk-indikationer er det antagelsen, at eksplosionen sket på gulv-etagen.
Trykbølgen fra den første eksplosion fik resten til at sympati-detonere. I alt ca. 11 ton eksplosivt materiale detonerede eller brændte.
Ca. 500 kg. ueksploderet sprængstof blev fundet omkring bygningen.

Udover 16 døde i bygningen og en alvorligt såret på P-pladsen (under 100 meter fra eksplosionen), var der 6 andre personer der rapporterede fysiske skader, men der er ikke viden om karakteren af disse.



Efter 6 måneders undersøgelse udstedte Tennessee Occupational Safety and Health Administration (TOSHA) en række bøder til AES:.

- Bevidste overtrædelser: 59
- Alvorlige overtrædelser: 32
- Gentagne alv. overtrædelser: 4
- Andre end alv. overtrædelser: 5

I alt bødestraf: $3,133,900

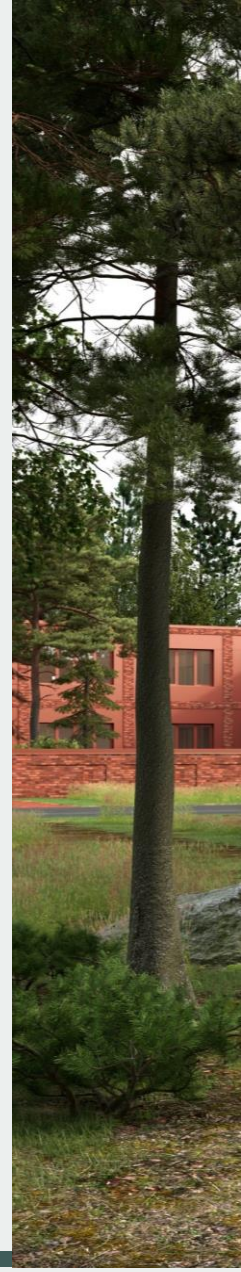
”Bevidst overtrædelse” indikerer en arbejdsgivers overlagte tilsidesættelse af staten Tennessee’s arbejdsmiljøregler eller ren og skær ligegyldighed i forhold til arbejdstagers sikkerhed og helbred, uden ondsindet hensigt.

Der er ingen adskillelse mellem forskellige zoner i produktionen. Der sker således detonationsoverførelse mellem zonerne.

FORSVARSMINISTERIET
MATERIEL- OG INDKØBSSTYRELSEN

4. Nyt fra byggeriet

Ved Henrik Sørensen
Vicedirektør, Etablissement og Terrænkommandoen

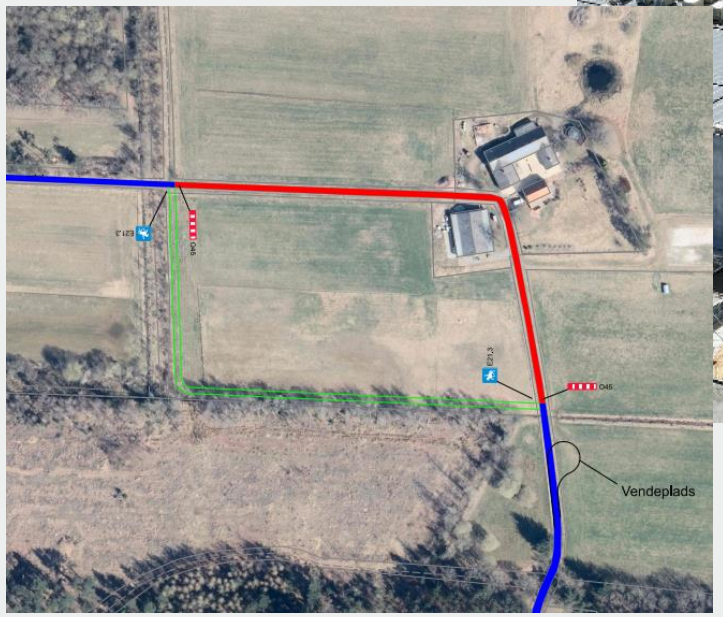


Nyt fra byggeriet

- God fremdrift i det samlede projekt, godt samarbejde med entreprenører, leverandører, Frederikshavn Kommune, Strandby Varmeværk m.fl.
- Projektet følger tidsplanen, og de sidste bygninger forventes klar i sommeren 2027. Produktionen forventes opstartet i 2. halvår 2027.



- Langthjemvej er lukket permanent
- for gennemkørsel.
- Omlægning af ridesti.



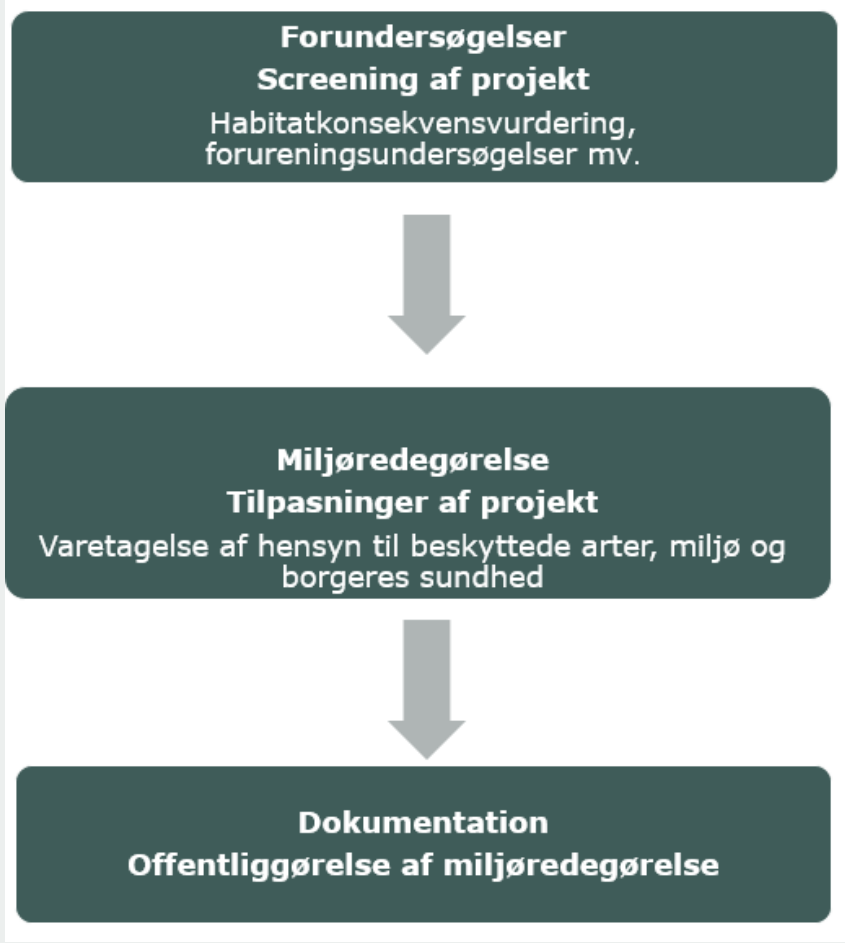
Cykelstien og renseanlæg

- **Cykelstien**
- Frederikshavn Kommune har igangsat anlægsarbejdet, og cykelstien forventes at stå færdig medio 2027.

- **Renseanlæg**
- Renseanlægget oprenses og fjernes i 2026.



Miljøredegørelse



Miljøfaktorer, som undersøges:

- Trafik og transport
- Støj og vibrationer
- Lugt og luftkvalitet
- Faren for menneskers sundhed pga. større ulykker
- **§ 3 natur**
- **Fredskov**
- **Bilag IV- og II arter, fugle, fredede arter og rødlistede arter**
- Natura 2000-områder
- Bygge- og beskyttelseslinjer
- **Søer**
- **Jordforurening**
- Grundvand
- Affald
- Vandløb med udløb til Kattegat
- Klimatilpasning og miljøpåvirkning som følge af projektets sårbarhed over for klimaændringer
- Påvirkning af udnyttelsen af menneskeskabte materielle goder (f.eks. Virksomheder, infrastruktur/tekniske anlæg, rekreative anlæg)
- Landskab/visualisering
- Risiko for større menneskeskabte ulykker eller katastrofer
- Kulturarv – beskyttede diger

Miljøtiltag og -erstatningsnatur

§3 natur og fredskov,

- Der etableres erstatningsnatur og erstatningsskov omkring fabriksområdet på opkøbte arealer.

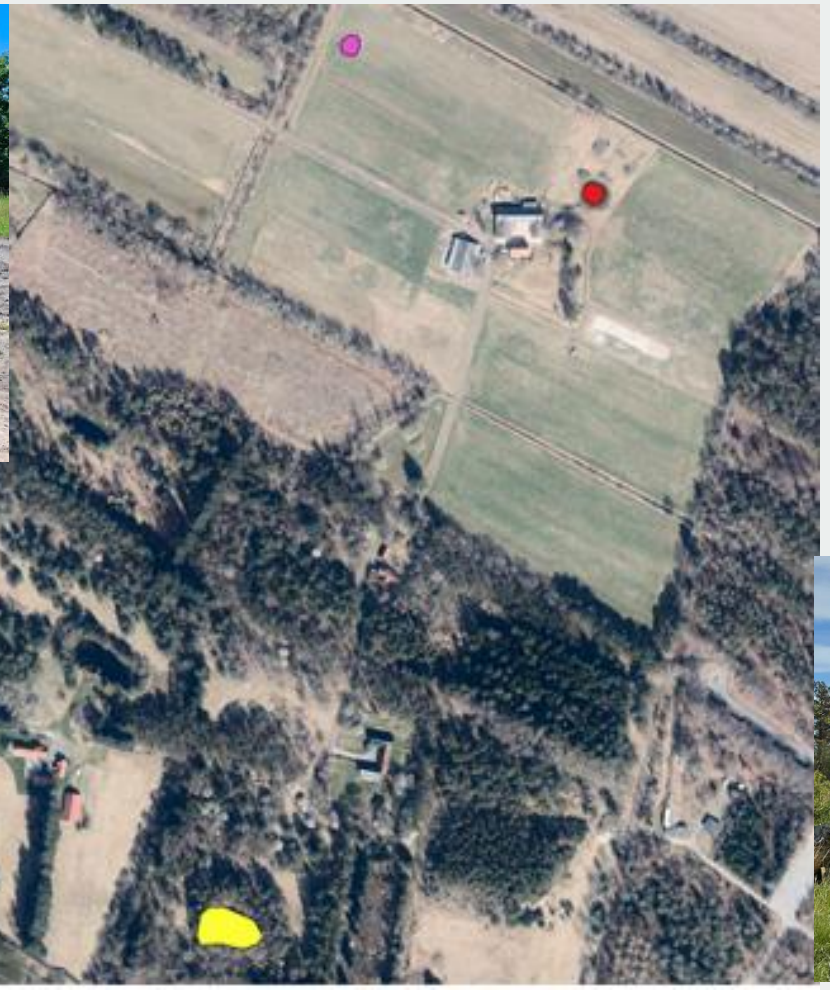
Bilag IV- og II arter, fugle, fredede arter og rødlistede arter.

- Der etableres en 6 meter bred faunapassage ifm. rørlægning af dele af Stabækken.
- Der etableres flagermustræer og flagermushoteller på og omkring fabriksområdet.



Miljøtiltag og -erstatningsnatur







Søer
Der etableres en ny sø som erstatning for sø, der er nedlagt. Der er flyttet ca. 100 padder til en nærliggende sø.

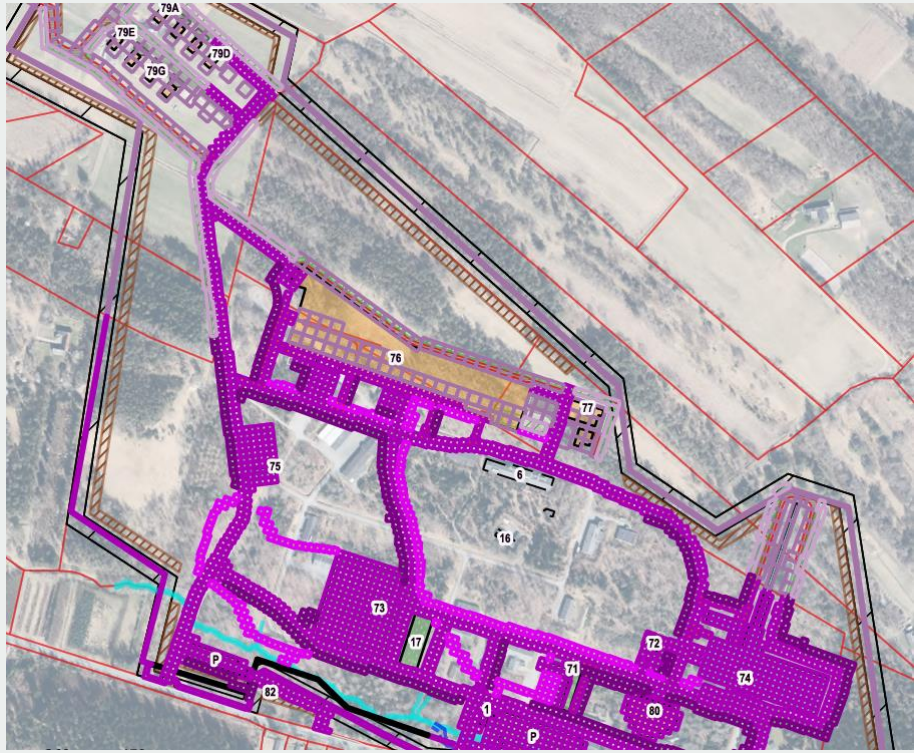


Miljøtiltag og -kompensationer

Jordforurening
Der er taget mere end 5.000 jordprøver, der er analyseret. Analysen danner grundlag for jordhåndteringen:

- Ren jord genanvendes i videst muligt omfang inden for projektområdet.
- Forurenet jord holdes særskilt og genanvendes inden for projektområdet, hvor det er miljømæssigt forsvarligt. Jord med væsentligt forhøjede koncentrationer vurderes særskilt og håndteres efter den konkrete forureningssituation.

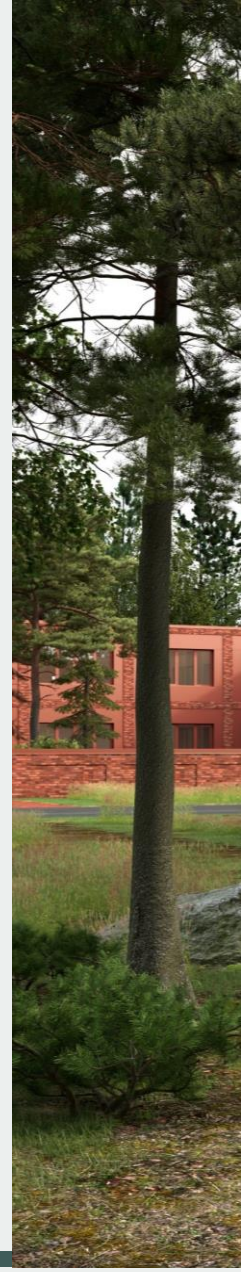
De seneste undersøgelser i byggefelterne for produktionsområderne viser overordnet ren eller lettere forurenet jord med lokale overskridelser.



FORSVARSMINISTERIET
MATERIEL- OG INDKØBSSTYRELSEN

5. Nyt fra Nammo DK

Ved Morten Rasmussen
Direktør, Nammo DK



Nyt fra Nammo DK

Organisation og bemanding

- To større produktionslinjer for henholdsvis stor- og småkaliberet ammunition
- En række administrative funktioner
- Samlet set forventes vi at blive mellem 100-120 ansatte med nuværende efterspørgsel
- På nuværende tidspunkt er vi 15 danske ansatte, som midlertidigt holder til i Kattegat siloen



Nyt fra Nammo DK

2027 og produktionsstart

- Installation af produktionsudstyr påbegyndes i starten af næste år som vil køre hen ind over sommeren
- I løbet af sommeren og ind i efteråret gennemføres der omfattende test og kontrol af produktionslinjerne
- Den første ammunition forventes produceret sidst på året i 2027 i henhold til planerne



Nyt fra Nammo DK

Logistik i og omkring Elling den kommende tid

- Indtil driftsstart
- Efter driftsstart





Nammo
SECURING THE FUTURE

RENSNING AF SPILDEVAND

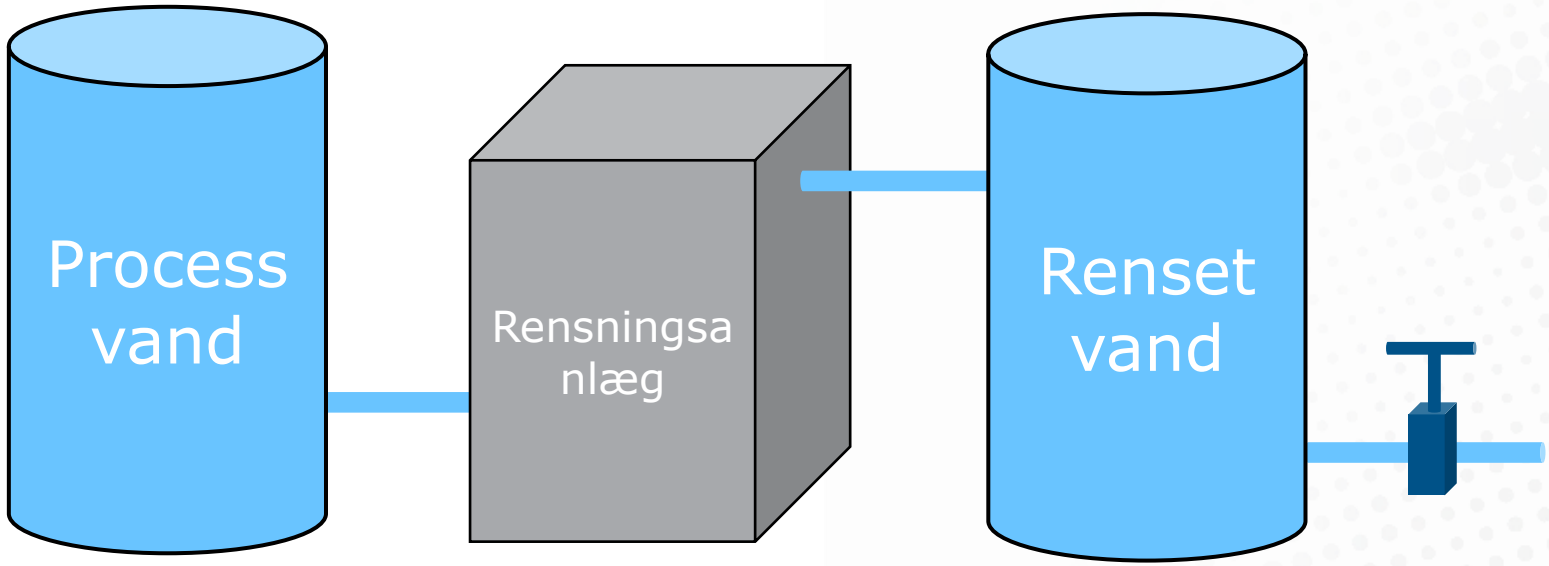
Morten Rasmussen

Nammo
Proprietary
Information

RENSNINGSANLÆG PÅ PRODUKTIONSLINJE FOR STORKALIBERET AMMUNITION

Procesvand herfra behandles i internt lukket rensningsanlæg med aktivt kul og UV/Hydrogenperoxid i overensstemmelse med de bedste tilgængelige teknikker.

Procesvand opbevares i tank før rensning. Herefter gennemføres rensning på anlægget. Slutteligt pumpes det rensede vand videre over i opbevaringstank, hvorefter renhed kontrolleres, før udledning i kommunalt spildevandsanlæg.

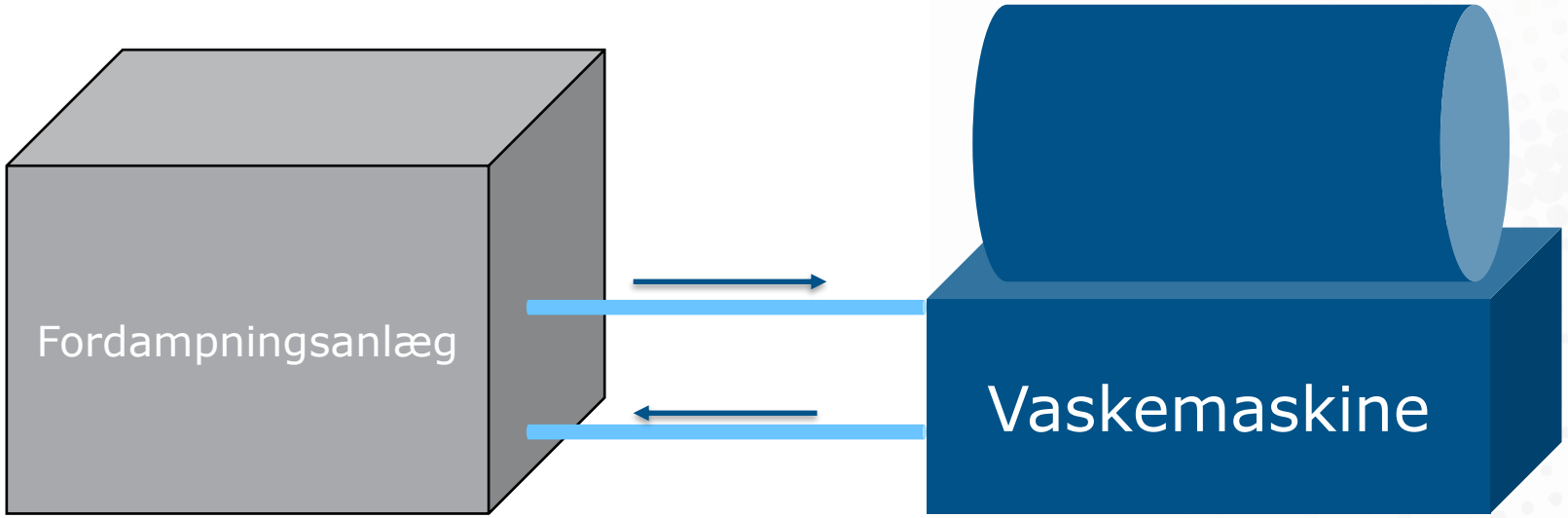


Nammo Proprietary Information

RENSNINGSANLÆG PÅ PRODUKTIONSLINJE FOR SMÅKALIBERET AMMUNITION

Procesvand herfra behandles på stedet i internt lukket fordampningsanlæg.

Procesvand fra vaskemaskinen går direkte til fordampningsanlæg, hvorefter det kondenserede vand går direkte tilbage til vaskemaskinen for at blive genbrugt i overensstemmelse med de bedste tilgængelige teknikker.



Nammo
Proprietary
Information

MANGE TAK FOR OPMÆRKSOMHEDEN

Nammo

SECURING THE FUTURE

Nammo
Proprietary
Information

Spørgsmål?

FORSVARSMINISTERIET
MATERIEL- OG INDKØBSSTYRELSEN

Dialog, information og kontakt

- Den tætte kontakt til direkte berørte borgere fortsættes

Spørgsmål efter borgermødet?
Tøv ikke med at række ud til:

etk-ktp-ammu@mil.dk
www.forsvaret.dk/ammu

ETABLISSEMENT- OG TERRÆNKOMMANDOEN

