

# BILAG 2

## RISIKOPROFIL

### 2020



**BEREDSKAB 4K**

**GREVE · HØJE-TAASTRUP**

**ISHØJ · VALLENSBÆK**

## OMRÅDETS RISIKOPROFIL

### – Set med Beredskab 4K`s øjne

De fire kommuner Greve, Høje Taastrup, Ishøj og Vallensbæk har mange lighedspunkter hvad angår by-, erhvervs- og infrastruktur.

På baggrund af en stigende efterspørgsel på arealer til bolig- erhvervs- og butiksudvikling, er alle fire kommuner i henholdsvis større eller mindre grad, ved at gennemføre en ambitiøs og realistisk målsætning om at skabe mere plads til væsentlig flere og forskellige boligtyper, virksomheder og butikker. Ligeledes er flere infrastrukturprojekter ved at blive gennemført, ligesom en del nye byggeprojekter er på vej.

Således gøres særlige risici sig gældende for området, herunder befolkningstilvækst, bygningsmasse, opførelse af flere større virksomheder samt en stadig udvikling af infrastrukturen på transportområdet, hvilket samlet set har betydning for beredskabets dimensionering og opbygning. Yderligere mange faktorer har indvirkning på de udfordringer beredskabet stilles overfor, men set med Beredskab 4K`s øjne er nogen af de vigtigste følgende:

- Befolkningstilvækst
- Byudvikling
- Infrastruktur – trafik
- Industri og erhvervsbygninger
- Risikovirksomheder
- Kulturarv og Fredede bygninger
- Kyststrækninger og Havneområder
- Klimaforandringer

### Befolkningstilvækst

Gennem de seneste 5 år har befolkningstilvæksten for hele området været samlet set på 3,7%. Men over de kommende år forventes denne forøgelse at vokse betydeligt, især i kommunernes centrale områder omkring togstationerne samt ligeledes i nye udlagte boligområder og bydele, som for tiden udvikles eller er under planlægning.

Alene for Høje Taastrup kommune forventes befolkningstallet frem mod 2032 således at stige med hele 12.000 indbyggere<sup>1</sup>, hvilket er en forøgelse på 24% i forhold til det nuværende antal indbyggere. Med de nuværende planlagte og igangværende byggerier af nye boligområder, forventer de øvrige kommuner i lignende grad en tilsvarende stigning i befolkningstallet. Befolkningsprognosen for området rummer således allerede på nuværende tidspunkt effekten af et betydeligt antal nybyggede boliger samt i de kommende år.

---

<sup>1</sup> [www.befolkningsprognose.htk.dk](http://www.befolkningsprognose.htk.dk)

Høje Taastrup	Ishøj	Vallensbæk	Greve
49.230	22.025	15.204	48.835

TABEL 1 BEFOLKNINGSTAL WWW.STATISTIKBANKEN.DK (DANMARKS STATISTIK, 2019)

Høje Taastrup	Ishøj	Vallensbæk	Greve
2,8 %	4%	8,7%	2,8%

TABEL 2 BEFOLKNINGSUDVIKLING 2015 - 2019 WWW.STATISTIKBANKEN.DK (DANMARKS STATISTIK, 2019)

Befolkningssammensætningen er således under stærk forandring de kommende år. En væsentlig faktor heri er, at antallet af ældre ligeledes vil stige betydeligt i de fire kommuner i henhold til Danmarks statistik. Disse ældre vil i fremtiden blive længere boende i eget hjem<sup>2</sup>.

Alene i Greve kommune forventes antallet af 80+ at stige fra 1.728 til 4.164 personer fra 2017 til 2028, hvilket svarer til en vækst på 2.436 personer eller 141%.<sup>3</sup> Denne udvikling bør således have beredskabets fokus i forhold til den forebyggende indsats på dette område, men også i forhold til etableringen af flere ældreboliger og dermed en videreudvikling af konceptet brandforebyggende hjemmebesøg i borgerens eget hjem.

Høje Taastrup	Ishøj	Vallensbæk	Greve
17,6 %	16,3 %	18,6 %	21,4 %

TABEL 3 ANDEL AF ÆLDRE 65+ I PROCENT WWW.STATISTIKBANKEN.DK (DANMARKS STATISTIK, 2019)

Høje Taastrup	Ishøj	Vallensbæk	Greve
4,5 %	6 %	0,2 %	5,7 %

TABEL 4 STIGNING I ANTAL AF ÆLDRE 65+ 2015 - 2019 WWW.STATISTIKBANKEN.DK (DANMARKS STATISTIK, 2019)

## Byudvikling

Stigningen i antallet af borgere vil medføre en større belastning for beredskabet. Flere indbyggere betyder tættere trafik, større personbelastning, mere omfattende infrastruktur, flere arbejdspladser, flere komplekse bygninger m.v. Med de fire kommuners ønske om flere blandede boligformer og større variation af boligtyper, stilles der dermed krav til redningsberedskabet om en tæt samspil med bygherre i forhold til brandsikkerhedstiltag, brandsikkerhedssystemer, samt en vurdering af muligheden for den taktiske indsats, herunder tiden til indsats for redningsberedskabet i det pågældende byggeri.

<sup>2</sup> Sundhedsstyrelsen Ældreprofilen 2019

<sup>3</sup> Greve Kommuneplan 2017-2029

## Boliger

Området i de fire kommuner har allerede udviklet sig meget og udvikler sig stadig med indtil flere nye bolig- og erhvervsområder, i særdeleshed i Høje Taastrup kommune. En ny bydel er bl.a. under etablering i Hedehusene (Nærheden), hvor der er indgået aftaler om i alt 1500 nye boliger. På nuværende tidspunkt er 200 boliger beboet og i efteråret 2020 bliver yderligere cirka 400 nye lejligheder og rækkehuse klar til indflytning i forskellige boligformer, herunder andelsboliger til 50+ og boliger i bofællesskaber.

Dertil opføres skole og idrætshal samt nye veje og bro som adgang til området. Området kan ses herunder.



FIGUR 1 VISER OMRÅDET HVOR NÆRHEDEN ETABLERES

Ligeledes udvikles der for tiden i Høje Taastrup C en ny og sammenhængende bydel på i alt 262.000 kvm i området mellem shopping centret City2 og Høje Taastrup Station, med bl.a. 1.200 boliger og 120.000 m<sup>2</sup> erhvervsbyggeri.



FIGUR 2 VISERE OMRÅDET HVOR TAASTRUP C UDVIDES

Den samlede byggeaktivitet i de øvrige tre kommuner er tilsvarende i væsentlig grad baseret på en forøgelse af boliger i form af etageboliger, tæt- og lavt boligbyggeri. Med det stigende antal boliger skal der ligeledes forventes en udvikling i opførelsen af bygninger til fritidsaktiviteter i form af svømmehaller, biograf, idrætsanlæg, skoler, institutioner m.v., som af redningsberedskabet betragtes som værende særlig objekter, set i forhold til personbelastning og kompleksitet.

## Storcentre

I henhold til særlige risikoobjekter i området med stor personbelastning som har redningsberedskabets øget fokus, er de nuværende tre større indkøbscentre beliggende i henholdsvis Greve, Høje Taastrup og Ishøj. Disse gennemgår løbende hvert år nye tilpasninger i form af om- og tilbygninger, for dermed at kunne imødegå det stigende antal besøgende. Nedenfor i tabel 5, kan ses det nuværende antal besøgende. Udover butikker og restauranter indeholder de tre storcentre ligeledes biografteater med flere sale samt større forsamlingslokaler, hvilket gør dem komplekse i deres udformning.

For brandmandskabet giver dette derfor udfordringer med at lokalisere sig i bygningerne, samt finde de korrekte adgangsveje. Det er derfor nødvendigt med løbende årlige øvelser og objektgennemgange på de tre lokaliteter, for dermed at det operative mandskab kan holde sig ajour med de aktuelle indsatstaktiske forhold på stedet.

	<b>Waves</b>	<b>CITY 2</b>	<b>Ishøj Bycenter</b>
<b>Areal</b>	62.000 kvm	68.000 kvm	22.000 kvm
<b>Besøgende årligt</b>	6 mio	4,6 mio	6,3 mio

TABEL 5 ÅRLIGT BESØGENDE WAVES, CITY 2 OG ISHØJ BYCENTER

Med den igangværende byudvikling er det således ikke uvæsentligt at redningsberedskabet til stadighed gennem kommunerne bliver inddraget i den brandtekniske sagsbehandling. Dermed opnår beredskabet et solidt kendskab til nye bolig- og erhvervsbygninger samt væsentlige ombygninger ved særlige objekter, som gennem den senere tid både opføres i mere utraditionelle og anderledes former, både hvad udformning og materialer angår.

## Infrastruktur – trafik

Parallelt med dette stiller udviklingen af byområderne også nye krav til infrastrukturen, som bl.a. planlægges udbygget med letbane og den kollektive trafik generelt. Sikkerheden ved disse store infrastrukturprojekter er generelt meget stor. Men i tilfælde af store ulykker ved disse objekter, er det for redningsarbejdet meget komplekst og stiller derfor øgede krav til beredskabets kompetencer og tekniske udstyr. Dette har Beredskab 4K som et fokuspunkt, da dækningsområdet indbefatter både Motorveje samt store hovedfærdselsårer, Højhastighedstog (Ringstedbanen), Regional- og godstog, S-tog, Busser samt inden for de kommende år ligeledes en ny Letbane.

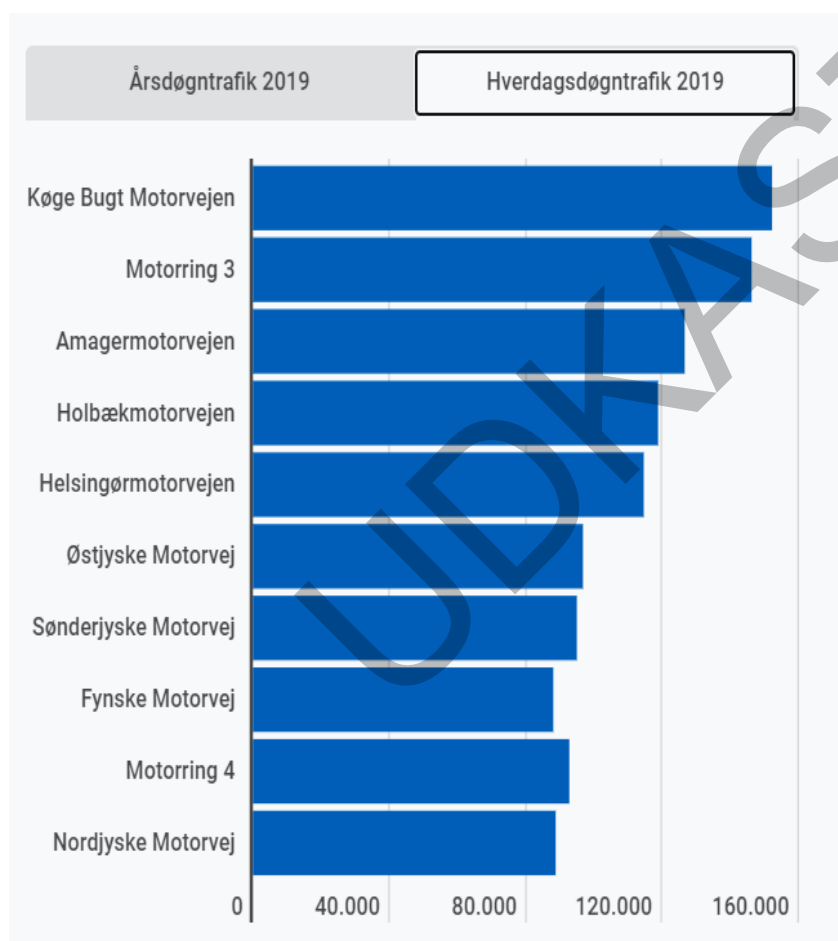
## Motorvej

Ifølge Vejdirektoratet er trafikken på vejene siden 2010 steget med hele 14 procent. I samme periode er der kommet næsten 20 procent flere personbiler ud på vejene. Og især motorvejene er populære. Her er antal kørte kilometer steget med over 35

procent siden 2010<sup>4</sup>. Stigningerne er mest udtalte i og omkring hovedstadsområdet samt Østjylland og på Fyn. Lastbiltrafikken er siden 2010 vokset med 13 procent og med tilgang af flere udenlandske lastbiler på vejene. Over 70 procent af de kørte kilometer tilbagelægges på motorvejene.

Motorvejsnettet i Beredskab 4K's dækningsområdet er Danmarks mest befærdet hvor Køge Bugt motorvejen topper med 152.000 biler sammenlagt i døgnet. Dette giver sig ligeledes udslag udryknings-statistikken, hvor trafikrelaterede hændelser er de mest forekommende i dækningsområdet.

Med en forventet årlig trafikudvikling på henholdsvis 2,8 % på Køge Bugt Motorvejen og 3,0 %<sup>5</sup> på Holbækmotorvejen øst for Roskilde, skal beredskabet forvente yderligere trafikrelaterede hændelser, som dermed fremadrettet kræver et indgående kendskab samt rutine i håndteringen af disse.



FIGUR 3 VISER TRAFIKBELASTNINGEN 2019<sup>6</sup>

<sup>4</sup> Trafikkens udvikling i tal Vejdirektoratet.dk

<sup>5</sup> Trafikkens udvikling i tal Vejdirektoratet.dk

<sup>6</sup> Trafikkens udvikling i tal Vejdirektoratet.dk

Den øgede trafikbelastning udgør ligeledes en væsentlig faktor i forhold til beredskabets responstider i myldretiden. Trafikken på motorvejene og hovedfærdselsåreerne er tættest i morgentimerne mellem kl. 0600 – 0900 og i eftermiddagstimerne mellem kl. 1500 - 1800. Det bevirker en del trafikale fremkommelighedsproblemer som indgår i beredskabets overvejelser omkring beregningerne for udrykningstiden i de pågældende perioder på dagen,

## Tog

Dækningsområdet omfatter i alt 8 togstationer fordelt mellem regionaltog og S-tog. Udover dette er der fra 2018 nu etableret en ny dobbeltsporet, elektrificeret højhastighedsjernbane mellem København og Køge og som er bygget til hastigheder på op til 250 km/t for persontog, og gennemskærer kommunerne i en nord/syd gående linje vest for Køge Bugt Motorvejen. Den nuværende jernbane mellem København og Ringsted over Roskilde er en af de mest benyttede og vigtigste banestrækninger i Danmark.

Banen bliver anvendt af pendlere mellem København og det øvrige Sjælland samt til landsdækkende og international passager- og godstrafik. I dag er strækningen fuldt udnyttet og er blevet en trafikal flaskehals. En del af strækningen for jernbanerne i dækningsområdet ligger en del steder i uvejsomt terræn, hvorfor man ikke altid kan forvente gunstige tilkørsels- og opmarchforhold ved ulykker. I de tilfælde, hvor jernbanesporet ligger på en banedæmning, vil det give problemer at nå op til skadestedet.

Forekomsten af større ulykker på banestrækningerne i Danmark er dog vurderet som sjælden, idet disse typer af hændelser forekommer 1–10 gange pr. 100 år. De samlede skadesomkostninger efter en togulykke vurderes til ofte at være over 30 mio. kr. Der kan være omfattende personskader med flere døde og kvæstede.

Beredskabet skal derfor fremadrettet til enhver tid gennem målrettede øvelser, have indgående kendskab til de af DSB udarbejdede indsatskort som bl.a. beskriver muligheder for indtrængning i tog ved ulykker, samt tilkørsels- og opmarchmuligheder ved de respektive strækninger i området. Derudover vil der være behov for en nærmere undersøgelse af egnet frigørelsesværktøj til brug ved toguhæld, enten i forhold anskaffelse eller muligheden for rekvirering fra nærmeste enhed.

## Letbane

Hovedstadens letbane er under etablering og forventes i drift i 2025. Den strækker sig over 28 km mellem Lyngby og Ishøj og får 29 stationer undervejs. På vejen vil letbanen blandt andet stoppe ved seks S-togsstationer og skabe nye muligheder på tværs af hovedstaden. Anlægsarbejdet i henholdsvis Ishøj og Vallensbæk er noget begrænset og påvirker således ikke den nuværende infrastruktur og dermed fremkommelighed for beredskabet.

Beredskab 4K indgår sammen med de øvrige berørte beredskaber, i et tæt samarbejde med anlægsejer (MeSe) omkring etableringen, specielt med fokus på planer for håndtering

af ulykkeshændelser, herunder planlægning, beredskabsplan og øvelser. I løbet af sommeren 2021 afholdes de første egentlige scenarieworkshops for identifikation af ulykkes-scenarier med deltagelse af alle beredskaber.



FIGUR 4 I FREMTIDEN VIL DER KØRE LETBANE I BEREDSKAB 4K' OMRÅDE

### Brintbusser

Som led i et EU-projekt er de første brintbusser til afprøvning på de europæiske veje og kører for tiden i region Nordjylland. Brintbusser anses som et godt bud på fremtidens busser og drives af en elektrisk motor, der får sin strøm fra en brændselscelle i kombination med et batteri. Derved skal bussen ikke lades op, men tankes med brint fra en brinttankstation.

Denne type bus forventes udbredt til store dele af landet i nær fremtid, herunder i Beredskab 4K' dækningsområde. Beredskabet skal således være på forkant med indførelsen af disse, herunder hvad risiko og indsatstaktiske forhold angår.



FIGUR 5 I FREMTIDEN VIL DER KØRE BRINTBUSSE I BEREDSKAB 4K' DÆKNINGSOMRÅDE



## El-biler

I dækningsområdet etableres der i stigende grad et antal underjordiske P-anlæg, som oftest etableres under beboelses- eller erhvervsjendomme. Der er siden 2016 registreret 8.100 nye elbiler og 7.900 nye hybridbiler<sup>7</sup>. Antallet af nye elbiler er steget kraftigt i 2019, mens antallet af nye hybridbiler steg i 2018. Bestanden af elbiler er i dag på ca. 14.600 og med stigningen udgør elbilerne over 2 pct. af de nye biler i dag.

Erfaringer viser, at de fleste brande i el-bilers batterier opstår under opladning, enten grundet brug af uautoriseret udstyr, eller ved uopklarede årsager.

Brande i Lithium-Ion batterier kan dog også opstå ved punktering af batteripakken med stor energiudladning og varmestigning til følge. Således kan el-biler, som impliceres i færdselsuheld, komme til at udgøre en potentiel øget risiko og operativ udfordring, idet slukning ved konventionel brandslukning ikke er en mulighed. Det operative personale må således uddannes løbende til at identificere risici forbundet med håndtering af færdselsuheld med el-biler, ligesom opslagsværker over de enkelte køretøjer skal være opdateret og tilgængeligt i forbindelse med indsats.

## Industri og erhvervsbygninger

De fire kommuners erhvervsområder ligger henholdsvis i yderområderne og for en række mindre service- og håndværksvirksomheder i boligområderne. Der planlægges og udvikles løbende nye erhvervsområder og ikke alene fordi de eksisterende virksomheder udvider og vokser, men i høj grad fordi flere virksomheder vælger at flytte til de fire kommuner. Virksomhederne i kommunerne omfatter generelt set bredt indenfor produktion, transport, lager, håndværk, handel og kontor samt servicevirksomheder.

En tilgang af flere virksomheder samt arbejdspladser bevirker at en del mennesker hver dag pendler til de fire kommuner, hvor der alene for Høje-Tåstrup kommune er beregnet at 27.000 pendlere hver dag tilgår kommunen<sup>8</sup>. Ligeledes i denne sammenhæng skal det forventes at transporten af tunge køretøjer på de kommunale og regionale veje vil blive yderligere forøget og dermed kunne få indvirkning på fremkommeligheden.

Beliggenheden for virksomhederne differentierer de sig dog, ved bl.a. at Høje-Taastrup kendetegner sig for en del virksomheder indenfor bl.a. finans og forsikring, IT og logistik, og Greve kommune for en del virksomheder indenfor handel og transport med hovedsæde for 317 eksportvirksomheder.

De største af kommunernes virksomheder er således indenfor kategorien lager og distribution, hvoraf langt størstedelen af dem gennemgår brandtilsyn jf. Brandsynsbekendtgørelsen i forhold til brandfarlige virksomheder, hvor den pågældende kommune og

---

<sup>7</sup> Statistik Dansk Elbil Alliance

<sup>8</sup> Statistikbanken, Danmarks Statistik

beredskabet har stillet vilkår for indretning og benyttelse af virksomheden i henhold til § 34 stk. 2 i beredskabsloven.

Etableringen af lagre (Højlagre) men enorm kapacitet er steget gennem de senere år og der er tale om særdeles omfattende byggerier som ikke tidligere er set i kommunerne. I Hedehusene ved grænsen til Roskilde har DSV etableret et Kontordomicil til 900 ansatte, samt en godsterminal og et godslager. Godsterminalen på ca. 20.000 m<sup>2</sup> er placeret nord for Hovedgaden ved Domicilet, og Godslageret på ca. 50.000 m<sup>2</sup> er placeret syd for Hovedgaden i Nymølle Grusgrav. DSV har siden den oprindelige etablering af domicil og godsterminal udvidet begge dele, og i fremtiden er der mulighed for også at udvide godslageret til over 200.000 m<sup>2</sup> fordelt på 3-4 bygninger. En lignende større etablering er under opførelse i Greve i form af en logistikejendom, som opføres successivt i takt med udlejningen og som bliver på i alt 110.000 m<sup>2</sup>.



FIGUR 6 VISER LOGISTIK EJENDOM I GREVE



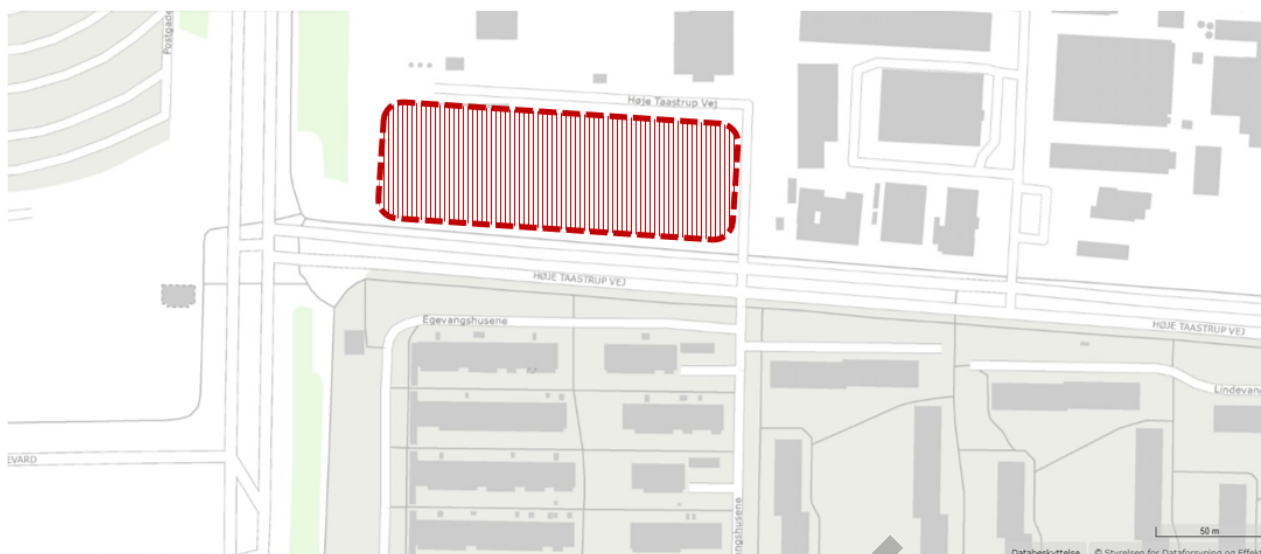
FIGUR 7 VISER DSV I HEDEHUSENE

Denne form for byggeri kræver udover den formelle sagsbehandling ligeledes udarbejdelse af velovervejede forholdsordre, mødeplaner og indsatstaktiske planer med inddragelse af det operative mandskab gennem besøgsgennemgange og lokale øvelser.

### Risikovirksomheder

I de fire kommuner findes der enkelte virksomheder, som er særligt forurenende eller udgør en særlig risiko for omgivelserne. To af området's risikovirksomheder er underlagt Risikobekendtgørelsen og er placeret i de ydre områder i henholdsvis Hedehusene og Tune.

De resterende mindre farlige virksomheder er hovedsageligt placeret i erhvervsområder, dog med enkelte liggende i umiddelbar nærhed af både beboelsesområder og butikker, hvorfor der i forbindelse med et uheld vil være en forøget personfare. I flere tilfælde kan en ulykke få konsekvenser i en så stor afstand som 500-1.000 meter fra den aktuelle virksomhed (Eks. Air Liquide Høje Taastrup).



**FIGUR 8 PLACERING AIR LIQUIDE DANMARK A/S (GASLEVERANDØR) I FORHOLD TIL BEBOELSE OG TRAFIK**

Der er særlige risici i forhold til brande på virksomheder med kemikalier, idet en brand kan resultere i alvorlige konsekvenser, og dette selv om oplaget i sig selv ikke er omfattende. Det kan f.eks. skyldes, at brandrøgen indeholder særlige gasser fra kemikalieoplag, hvilket udgør en risiko i forhold til den store befolkningstæthed, eller at slukningsvandet forurennes med risiko for miljøskader. Giftig røg kan medføre, at store områder skal evakueres, og forurenset slukningsvand kan medføre alvorlig forurening i havn, søer eller vandløb. Forurenset slukningsvand i kloakkerne kan endvidere sætte rensningsanlæg ud af drift, idet de biologiske rensningsprocesser ødelægges.

Det er dog ikke udelukkende brand, der udgør en risiko i forhold til bygningsmassen, men også et antal specielle risikoobjekter, hvor der er fare for udslip af brandfarlige og/eller giftige gasser, f.eks. ammoniakkelemlæg, F-gastanke og gasoplag med stor fare for eksplosioner. Det specielle ved disse objekter er, at et uheld kan medføre meget store konsekvenser ikke blot i umiddelbar nærhed af anlægget, men også i objektets omgivelser.

Områdets to større risikovirksomheder i henholdsvis Hedehusene og Tune indbefatter begge enorme oplag af klasse I til III væsker. Hvor oplaget i Hedehusene ligger forholdsvis tæt på større beboelseskvarter (Hedehusene og Nærheden), er det underjordiske oplag i Tune isoleret placeret i forhold til dette.

Equinor terminal i Hedehusene modtager benzin, diesel og fyringsolie enten via tankbiler eller via nedgravet rørledninger, der via et net er forbundet med raffinaderiet i Kalundborg. Fra stedet sørger tankbiler for den videre transport ud til kunderne. Oplaget opbevares i fritliggende tanke som er placeret i tankgrupper med delvis skum- og overrislingsanlæg.

Lager S-8 beliggende i Tune i Greve kommune er ejet af Foreningen Danske Olieberedskabslagre som selv varetager den daglige drift. Virksomheden er en lagervirksomhed, som opbevarer benzin, diesel- og gasolie. Der er tale om jorddækkede tanke i 8 meters dybde i en lukket ende af det samlede system og dermed uden gennemløb, aftapning e.lign.



**FIGUR 9 VISER PLACERING AF RISIKOVIKRSOMHEDER I HENHOLDSVIS HEDEHUSENE OG TUNE**

Begge virksomheder gennemgår jf. risikobekendtgørelsen et årligt tilsyn bestående af myndigheder fra miljø, Arbejdstilsynet, politi samt beredskabet. Således sikres det at både den interne og eksterne beredskabsplan er udarbejdet i forhold til virksomhedens aktuelle forhold og vil løbende blive ændret i takt med ændringer på virksomheden og ny viden på området.

Ud fra tidligere erfaringer fra brande i tankanlæg vurderes det, at det vil være vanskeligt at stille noget op ved en brand i et depottankanlæg, der spreder sig til en stor del af området. Det vurderes, at der ved en større hændelse vil kunne forventes tab på over 1 mia.kr. alene som følge af ødelagt tankanlæg og oplagrede produkter. Dertil kommer de sandsynlige skader på miljøet og eventuelle driftstab på grund af de manglende forsyninger.

Uagtet at sikkerhedsniveauet er højt og at der er udarbejdes beredskabs- og mødeplaner med tilhørende forholdsordre for disse, vil der fremover være behov for at sikre den nødvendige viden og uddannelse på objekterne, så der for begge virksomheders vedkommende kan laves en reel risikovurdering af muligheder og begrænsninger, behov for evakueringer, mv. samt et situationsafhængigt estimat på et resursetræk på mandskab og materiel fra henholdsvis naboberedskaber og Beredskabsstyrelsen.

### Kultur og fredede bygninger

Dækningsområdet omfatter i alt 4 museer, 2 fredede bygninger samt 13 kirker med hver deres arkitektoniske og kulturhistoriske værdi. Set i lyset af at museerne og arkiver i kommunerne indeholder dele af lokale kulturarv, og også værker af stor international betydning (Arken), er der behov for at opretholde en meget tæt dialog med de pågældende museer og kulturinstitutioner om værdiredning, således at der foretages de rette prioriteringer, hvis skaden skulle opstå.



FIGUR 10 ARKEN. 13.550 M<sup>2</sup> NATIONAL OG INTERNATIONAL KUNST MED CA. 415.000 GÆSTER ÅRLIGT.

### Kyststrækninger og Havneområder

17,5 km kyststrækning er fordelt på tre kommuner Greve, Ishøj og Vallensbæk med tilhørende tre havne.

Greve, Hvidovre, Brøndby, Vallensbæk og Ishøj kommune har indgået en fælles aftale om bådberedskab med redningsbåd til havne og kystnære områder. Redningsbåden er fast stationeret i Hundige havn i sommermånederne og på Station Greve i vintermånederne. Ved tilkald afgår 1 minut-beredskabet og redningsbåden, der dels kan indsættes i rednings- og eftersøgningsindsatser langs hele kysten i Køge Bugt, og dels kan anvendes til udlægning af flydespærringer ved havneløb.

### Olieforurening

Den intensive trafik med store tankskibe gennem Øresund med vanskelige besejlingsforhold, gør det realistisk, at der kan forekomme sammenstød mellem skibene med efterfølgende olieudslip. Da der næsten altid er stærk strøm i de danske farvande samt østen- eller vestenvind vil der være stor sandsynlighed for, at olien rammer havne og/eller strandområder i Beredskab 4K's dækningsområde. Konsekvenserne vil blive meget omfattende selv ved mindre udslip, med store økonomiske omkostningerne til følge samt uoprettelig skade på dyr og natur.

Håndteringen af et større olieudslip indeholder flere udfordringer med bl.a. afspærring af havn i sektorer vha. flydespærringer, inddæmning af udslip, opsamling eller evt. overflytning af olien til nøddepot, rensning af land/strandområder, stenmoler osv.

Selve håndteringen af olieudslip i havnen og på land/strand er en kommunal opgave men hvis det vurderes at hændelsen er akut, er det redningsberedskabets opgave. Ved denne slags hændelser kan det dog være meget vanskeligt at foretage en entydig vurdering af om det er akut eller ej, hvorfor det er afgørende, at de respektive myndigheder samarbejder om håndteringen, med fokus på at mindske skaderne både på kort og lang sigt. Håndteringen af hændelsen i akutfasen bør indledningsvis forankres i Beredskab 4K's operativ

ledelse på stedet, som håndterer ledelsesorganisationen med de respektive myndigheder på skadestedet og sikrer aktivering af den kommunale kriseledelse såfremt der opstår behov herfor.

## Klimaforandringer

En konsekvens af klimaforandringerne er, at vi kommer til at opleve mere ekstreme vejr-situationer i form af storm/orkan, snevejr, skybrud og oversvømmelser. Dog har kommunerne i området de senere år gennemført initiativer og afsat midler til store projekter med jorddiger, betonvægge etc., for derved at forhindre oversvømmelser, både fra regnskyl og fra havet, de næste mange år. Det forventes, at området i de fire kommuner de næste 30-40 år vil blive påvirket af følgende<sup>9</sup>:

- 25-55% mere nedbør i vintermånederne.
- Mere intens nedbør.
- Intensiteten af en 100-års regn forventes at stige med ca. 40%.
- Den højere vandstand i fremtiden kan forårsage alvorlige stormfloder.
- Forøgelse af ekstremvinde med 10 % i vintermånederne.

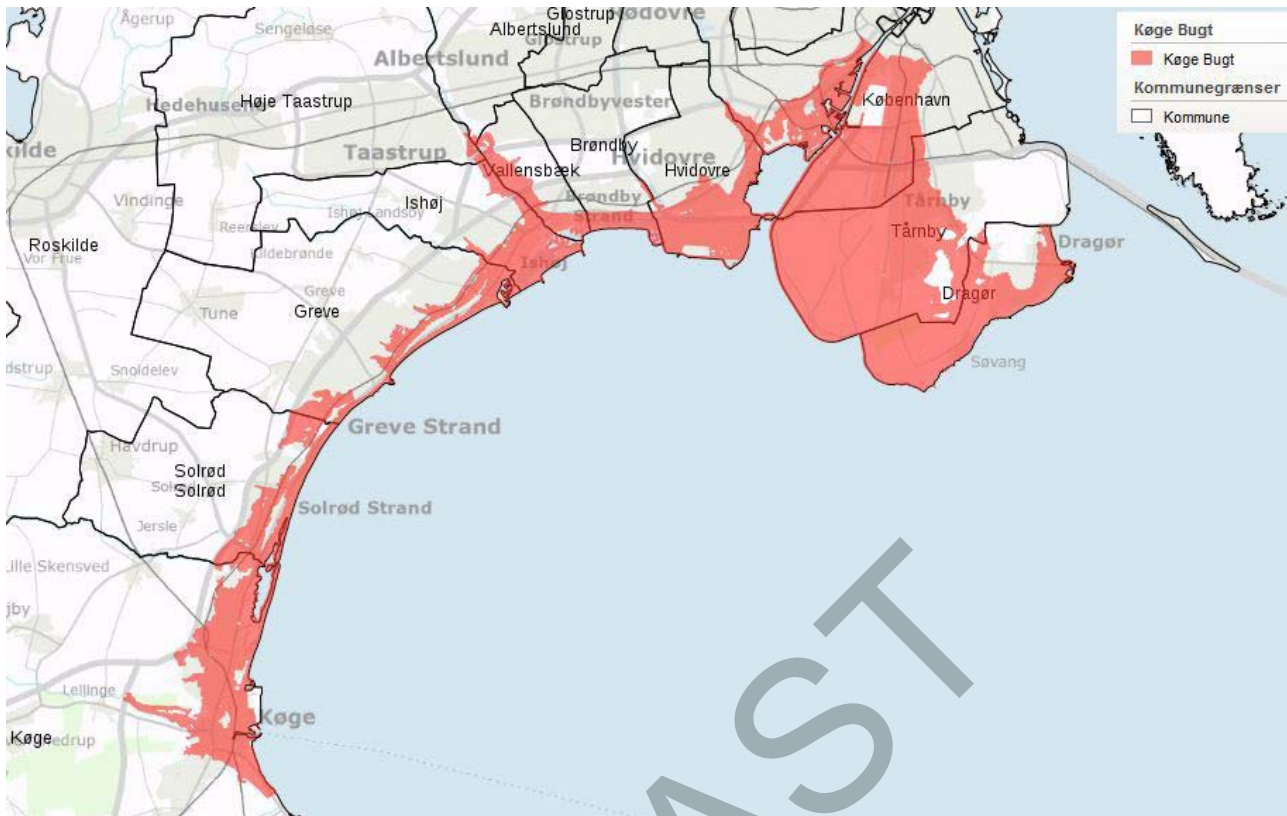
Kystdirektoratet udpegede i 2011 hele det bebyggede kystområde ud til Køge Bugt fra Amager og ned til Køge som risikoområde for oversvømmelser ved stormflod og stigende havvandspejl. De tre kommuner langs kysten har således i samarbejde ud fra risikoanalyser udarbejdet overordnede beredskabsplaner samt handleplaner for beredskabsmæssige ressourcer, som dermed skal sikre en effektiv beredskabsmæssig indsats og et tværgående samarbejde omkring ekstrem regn og tilknyttede oversvømmelser.

Beskyttelse mod oversvømmelse er både den private ejers eget ansvar, opgave og udgift, når oversvømmelsen indtræffer på dennes private matrikel. Det er kommunens opgave at sikre et forsvarligt serviceniveau på de kommunale afstrømningssystemer, og beredskabet ved Forsyningsselskaberne og/eller Park og Vejafdelingerne skal dimensioneres i forhold til kommunernes store vandkredsløb.

Der vil dog til stadighed være brug for, at redningsberedskabet ved oversvømmelse eller risiko for oversvømmelser, kan være med til at sikre samfundsvigtige installationer, enten ved på forhånd at tilsikre bygninger med dæmninger eller, hvis skaden er sket, gennem tilkald af skadeservice, samt at facilitere kommunerne med at komme tilbage til normal drift bl.a. ved oprydning og tørlægning af kommunernes institutioner. Således indgår Beredskab 4K som en part ved den løbende revidering af risikostyringsplanen, idet redningsberedskabet udover Forsyningen i kommunerne ligeledes indgår i handleplanerne.

---

<sup>9</sup> Miljøministeriet, Naturstyrelsen Analyse af IPCC Effekter, Klimatilpasning og Sårbarhed.



FIGUR 11 UDPEGET RISIKOOMRÅDE KØGEBUGT (MILJØMINISTERIETS MILJØGIS)

## Delkonklusion

Der er i Beredskab 4K en større udvikling i gang på flere områder, her under befolknings-  
tæthed, bygningsdensitet og kompleksitet, transport m.v. For at imødekomme denne ud-  
vikling er beredskabet i tæt samarbejde med ejerkommunerne og andre relevante aktører.

Denne viden indgår i arbejdet med risikovurderingen af beredskabets dækningsområde for  
derved at kunne identificere objekter med behov for yderligere analyse.