

TIL: Beredskabskommissionen for Beredskab & Sikkerhed
Randers – Favrskov - Djursland

FRA: Beredskabsdirektør Kasper Sønderdahl

DATO: 3. maj 2018

VEDR.: Dagsorden til Beredskabskommissionens møde
Den 15. maj 2018 kl. 16.00-18.00 på Brandstationen i Ebeltoft, Kirkegade 30, 8400 Ebeltoft.

Deltagere: Nils Borring
Torben Hansen
Jan Petersen
Ole Bollesen
Claus Wistoft
Claus Omann Jensen
Niels Kallehave
Jens Meilvang
Politidirektør Helle Kyndesen
Jan Møller Nielsen (observatør for medarbejderne)
Jan Lindstrøm (observatør for frivilligheden)
Beredskabsdirektør Kasper Sønderdahl

Afbud fra:

DAGSORDEN:

1. Godkendelse af dagsorden
2. Orientering om driften af Beredskab & Sikkerhed
3. Budgetopfølgning for 1. kvartal 2018
4. Godkendelse af årsregnskab 2017
5. Godkendelse af forslag til harmonisering af takster for ABA
6. Godkendelse af beredskabets Udviklingsplan for Forebyggelse og Community Risk Reduction
7. Orientering om processen for risikobaseret dimensionering herunder orientering om arbejdet med klimadimensionering og orientering om arbejdet med dimensionering af beredskabets indsatskapacitet på Anholt.
8. Godkendelse af forslag om visions-seminar og temadrøftelser om beredskabets fremtid
9. Orientering fra Politidirektøren
10. Orientering fra medarbejdere og frivillige
11. Evt.

1. Godkendelse af dagsorden

Resumé:

-

Sagsfremstilling:

-

Vurdering:

-

Økonomiske konsekvenser:

Ingen.

Indstilling:

Beredskabsdirektøren indstiller til Beredskabskommissionen

- At dagsordenen godkendes.

Beslutning:

2. Orientering om driften af Beredskab & Sikkerhed

Resumé:

Beredskabsdirektøren laver en mundtlig orientering om driften af Beredskab & Sikkerhed.

Sagsfremstilling:

Mundtlig orientering.

Vurdering:

-

Økonomiske konsekvenser:

Ingen.

Indstilling:

Beredskabsdirektøren indstiller til Beredskabskommissionen

- At Beredskabskommissionen tager orienteringen til efterretning.

Beslutning:

3. Budgetopfølgning for 1. kvartal 2018

Resumé:

Beredskabsdirektøren fremlægger efter 1., 2. og 3. kvartal budgetopfølgning for Beredskab & Sikkerhed. I budgetopfølgningen vurderes de forventede indtægter og udgifter i forhold til budgettet. I budgetopfølgningen indgår en oversigt, der viser det forventede årsresultat for Beredskab & Sikkerhed. På driften forventes for hele året et forbrug på 46,6 mio. kr., hvilket svarer til det korrigerede budget. Herudover er der overført 4,9 mio. kr. i mindreforbrug fra regnskab 2016 og 2017. Jf. Beredskabskommissionens beslutning den 19. september 2017, vil overførslen fra 2016 blive anvendt til indkøb og etablering af nyt udkaldssystem med indførelse af intelligente bippere. Overførslen fra 2017 vil jf. Beredskabskommissionens beslutning den 7. februar 2018 blive anvendt til klimaberedskab, udbud, sikkerhedsudstyr og inventar.

Sagsfremstilling:

Samlet oversigt:

	Korrigeret budget	Forventet regnskab	Afvigelse*
Budget 2018 (mio. kr.)			
Drift ekskl. overførte midler	46,6	46,6	0,0
Overførte driftsmidler	4,9	4,9	0,0

* - = mindreforbrug/merindtægt, + = merforbrug/mindreindtægt. Evt. uoverensstemmelser ved summering skyldes afrunding.

Budgetopfølgningen pr. ultimo marts 2018 viser et forbrug på 28,9 mio. kr. svarende til 62,0 % af det korrigerede budget. Den forholdsvis høje forbrugsprocent skyldes bl.a., at flest mulige betalingsaftaler har fået ændret betingelser og fremover betales én gang årligt i januar måned.

Forbrug fordelt på områder:

Afdeling/område (mio. kr.)	Korrigeret budget	Forbrug ultimo marts	Forventet regnskab 2018
Indtægter	-4,7	-0,7	-4,7
Personale	20,2	4,6	20,2
Materiale og aktivitetsudgifter	22,3	21,3	22,3
It, inventar og materiel	6,1	2,1	6,1
Grunde og bygninger	2,7	1,6	2,7
I alt	46,6	28,9	46,6

Indtægter:

Der er ved budgetopfølgningen pr. ultimo marts opnået indtægter på 0,7 mio. kr., svarende til 15,5 % af det korrigerede budget. Indtægterne fordeler sig således:

Oversigt indtægter:

Indtægter (1.000 kr.)	
ABA-anlæg	-395
Blinde alarmer	-419
Abonnement*	23
Assistance	-40
Eftersyn af slukningsmateriel	-77
Forureningsuheld	-26
Kursus	-98
Salg af køretøjer	-27
Udlejning af brandmateriel	-1
Leje	-2
Øvrige	-9
Total	-735

*Forbruget skyldes, at der er udbetalt kreditnotaer på henholdsvis blinde alarmer og ABA abonnementer fra 2017, hvorfor denne post fremgår med en udgift og ikke indtægt.

Personaleudgifter:

Budgetopfølgningen pr. ultimo marts 2018 viser et forbrug på 4,6 mio. kr., svarende til 22,7 % af det korrigerede budget på personale på 20,2 mio. kr.

Oversigt personaleudgifter:

Personale (1.000 kr. pr. ultimo marts 2018)	
Fagpersonale	4.243
Uddannelse	178
Øvrige personaleudgifter	131
Kørsel	50
Møder	2
Total	4.604

Af det totale forbrug på personale består 92,2 % af forbruget af lønninger til fagpersonale. Dette svarer til et gennemsnitlig forbrug på løn om måneden på 1,414 mio. kr. Til sammenligning var det gennemsnitlige lønforbrug pr. ultimo marts i 2017 på 1,470 mio. kr. pr. måned.

Det ses ligeledes, at udgifterne til honorar, udkaldsgodtgørelse, udrykningstimer og vagtbetaling har været faldende siden 2015:

Oversigt løn:

Lønudgifter pr. ultimo marts (1.000 kr.)	2018	2017	2016	2015
Honorar	448	430	421	513
Udkaldsgodtgørelse	164	202	231	337
Udrykningstimer	362	383	391	490
Vagtbetaling	713	725	883	1.156
Total	1.687	1.740	1.925	2.495

Ligeledes er der opnået en besparelse i forhold til lønninger til indsatsledere. Her har udgifterne til lønninger ligeledes været faldende siden 2015:

Lønudgifter pr. ultimo marts til indsatsledere (1.000 kr.)	
2018	1.260
2017	1.274
2016	1.640
2015	1.693

Materiale og aktivitetsudgifter:

Budgetopfølgningen pr. ultimo marts 2018 viser et forbrug på 21,3 mio. kr., svarende til 95,6 % af det korrigerede budget på materiale- og aktivitetsudgifter på 22,3 mio. kr.

Det høje forbrug skyldes, at der i overensstemmelse med gældende kontrakter ved årets start er udbetalt 19,8 mio. kr. til Falck for brandslukning i Randers og Favrskov kommune samt betaling for varetagelse af tilslutning og overvågning af ABA-anlæg.

It, inventar og materiel:

Budgetopfølgningen pr. ultimo marts 2018 viser et forbrug på 2,1 mio. kr., svarende til 34,2 % af det korrigerede budget på it, inventar og materiel på 6,1 mio. kr.

Forbruget skyldes primært afregning angående leasingaftaler som udgør 1,7 mio. kr. af forbruget, samt drift af køretøjer, herunder brændstof og forsikringer, som udgør 0,4 mio. kr.

Grunde og bygninger

Budgetopfølgningen pr. ultimo marts 2018 viser et forbrug på 1,6 mio. kr., svarende til 59,0 % af det korrigerede budget på grunde og bygninger på 2,7 mio. kr.

Forbruget skyldes primært huslejebetalingen til kommunerne for brug af brandstationerne samt husleje til Falck for leje af stationerne i Hornslet og Rønne. Huslejebetalingen udgør 1,3 mio. kr. af forbruget. Derudover kommer forbrug af el, varme og vand, som tilsammen udgør 0,2 mio. kr.

Økonomiske konsekvenser:

Ingen.

Indstilling:

Beredskabsdirektøren indstiller til Beredskabskommissionen

- At orientering om budgetopfølgning for første kvartal 2018 tages til efterretning.

Beslutning:

4. Godkendelse af årsregnskab for 2017

Resumé:

Ifølge vedtægterne for Beredskab & Sikkerhed skal Beredskabskommissionen senest den 30. juni fremsende beretning om revision af årsregnskab og et med revisionspåtegning forsynet årsregnskab samt eventuel udtalelse herom til godkendelse i de enkelte kommunalbestyrelser.

Sagsfremstilling:

Ifølge vedtægterne for Beredskab & Sikkerhed skal Beredskabskommissionen senest den 30. juni fremsende beretning om revision af årsregnskab, et med revisionspåtegning forsynet årsregnskab samt eventuel udtalelse herom til godkendelse i de enkelte kommunalbestyrelser.

Årsregnskab 2017 udviser driftsudgifter på i alt 49,332 mio. kr. og indtægter på i alt 54,183 mio. kr., hvilket svarer til en nettomindreudgift på 4,851 mio. kr. Denne nettomindreudgift er inklusiv mindreudgiften fra 2016 på 1,228 mio. kr., som først bringes i anvendelse i 2018. Årsagen til mindreforbruget i 2017 er primært realisering af en række engangsindtægter, merindtægter fra ABA-alarmer, øget kursusvirksomhed samt mindreforbrug på materiel og køretøjsvedligehold m.v.

Vurdering:

Nettomindreudgiften på 4,851 mio. kr. er jf. vedtægternes bestemmelse om overførselsadgang overført til regnskabsår 2018, og fremgår af budgettet herfor.

Beredskabskommissionen har på mødet den 19. september 2017 truffet beslutning om at anvende mindreforbruget fra 2016 på 1,228 mio. kr. til etablering af udkaldssystem og pagere med tilbagesvar i Favrskov og Randers Kommune. Herved sikres identisk udkaldssystem på brandstationerne i alle fire kommuner.

Endvidere har Beredskabskommissionen på mødet den 7. februar 2018 truffet beslutning om at anvende mindreforbruget fra 2017 på 3,6 mio. kr. til kommende leasingudgifter på køretøjer, til klimaberedskab, til håndtering af kommende udbud på brandkontrakter, til sikkerhedsudstyr til brandmandskabet samt inventar på brandstationerne i Hadsten og Kolind.

Økonomiske konsekvenser:

Ingen.

Indstilling:

Beredskabsdirektøren indstiller til Beredskabskommissionen

- At årsregnskab og revisionsprotokol underskrives og indstilles til godkendelse i kommunalbestyrelserne.

Beslutning:

Bilag:

Bilag 1: Årsregnskab 2017 (udkast, da det ikke er retur fra Revisor endnu)

Bilag 2: Specificeret udgiftsregnskab

5. Godkendelse af forslag til harmonisering af takster for ABA

Resumé:

Folketinget har med virkning fra 1. juli 2016 vedtaget en ændring af beredskabsloven som medfører, at gebyr for tilslutning til og overvågning af brandtekniske installationer samt ved udrykning til blinde alarmer, skal fastsættes efter de faktiske omkostninger. Tidligere blev taksterne for tilslutning og overvågning fastsat af vagtcentral-leverandøren og taksten for udrykning til blinde alarmer blev fastsat af Beredskabsstyrelsen. Hos Beredskab & Sikkerhed er taksterne for disse ydelser fastlagt for 2016 og så prisfremskrevet til 2017 og 2018. I denne sag skal beredskabskommissionen tage stilling til en harmonisering af taksterne på tværs af kommunegrænserne samt takstniveau for 2019. Taksterne skal endeligt godkendes i kommunalbestyrelserne.

Sagsfremstilling:

Lovgrundlag

Folketinget har med virkning fra 1. juli 2016 vedtaget en ændring af beredskabsloven som medfører, at gebyr for tilslutning til og overvågning af brandtekniske installationer samt ved udrykning til blinde alarmer, skal fastsættes efter de faktiske omkostninger:

§ 23 a. Kommunalbestyrelsen kan bestemme, at der skal opkræves et gebyr fra anlægsejeren til dækning af udgifterne ved tilslutning til og overvågning af brandtekniske installationer, der i henhold til lovgivningen er etableret med automatisk alarmoverførsel til redningsberedskabet.

Stk. 2. Kommunalbestyrelsen kan bestemme, at der skal opkræves et gebyr fra anlægsejeren til dækning af udgifterne for redningsberedskabets udrykning til blinde alarmer i forbindelse med de i stk. 1 nævnte anlæg.

Stk. 3. Kommunalbestyrelsen fastsætter gebyrernes størrelse svarende til de faktiske omkostninger, som redningsberedskabet har i forbindelse med tilslutning til og overvågning af brandtekniske installationer samt ved udrykning til blinde alarmer.

Nuværende praksis

Beredskab & Sikkerhed betjenes i dag af to vagtcentraler; REKO i Kolind, som dækker brandstationerne i Norddjurs Kommune og Syddjurs Kommune og Falck i Aalborg, som dækker Randers Kommune og Favrskov Kommune.

I dag opkræver Beredskab & Sikkerhed gebyr for tilslutning og overvågning af ABA-anlæg samt gebyr for udrykning til blinde alarmer.

Efterfølgende afregnes 0,423 mio. kr. til REKO for vagtcentralbetjening/udstyr (9 stationer, ca. 600 udrykninger) samt håndtering af 154 ABA-anlæg.

Endvidere afregnes 1,208 mio. kr. til Falck for vagtcentralbetjening/udstyr (6 stationer, ca. 845 udrykninger) samt håndtering af 269 ABA-anlæg.

I dag opkræves forskellige takster afhængig af kommune. Eksempelvis opkræves kommunale institutioner i Randers og Favrskov ikke for overvågning i modsætning til kommunale institutioner på Djursland.

I nedenstående tabel sammenstilles de reelle omkostninger for tilslutning, overvågning og udrykning til blinde alarmer efter Danske Beredskabers beregningsmodel (se bilag) med de nuværende takster for 2018. Behovet for harmonisering fremgår tydeligt:

	Personale	Køretøjer	Vagtcentral	Bygninger	Fælles	I alt	Takst 2018
Tilslutning (ved nye anlæg – betales kun én gang pr. anlæg)							
Djursland	1.640	0	0	0	820	2.460	4.963,33
Randers/Favrskov	2.201	0	0	0	820	3.021	2.201,25
Overvågning (pr. år)							
Djursland (kommunale og private)	3.280	0	1.473	0	820	5.573	4.963,33
Randers/Favrskov							
Kommunale anlæg	0	0	0	0	0	0	0
Private anlæg	0	0	8.777	0	0	8.777	8.777,12
Udrykning til blind alarm (pr. gang)							
Udrykning med 1+3	1.611	1.550	0	1.749	820	5.730	5.428,74
Udrykning med HSE 1+1	828	1.550	0	1.749	820	4.947	5.428,74

Forslag til harmonisering

Jævnfør Beredskabskommissionens beslutning den 17. november 2016 skal gebyrer for tilslutning og overvågning af ABA-anlæg samt udrykning til blinde alarmer harmoniseres på tværs af kommunegrænserne og baseres på de faktiske omkostninger i overensstemmelse med beredskabsloven.

Praksis hos Beredskab & Sikkerhed forslås ændret således, at alle anlægsejere (både kommunale og private) betaler gebyr for tilslutning og overvågning af ABA-anlæg samt udrykning til blinde alarmer. Dog vælges den laveste takst for alle gebyrer, som er afpasset efter de faktiske omkostninger.

For at kunne vælge den lavest mulige takst, er det nødvendigt at flytte overvågning af alle ABA-anlæg over på REKOs vagtcentral. Dette indebærer justering af kontrakten med Falck om vagtcentralbetjening, således at Falck til udgangen af brandkontraktperioden (31.12.2021) varetager vagtcentralfunktionen for Randers, Øster Tørslev og Langå, mens ABA-overvågningen

varetages af REKO. De nuværende stationer i Favrskov Kommune vil fra 1. januar 2019 være betjent af REKO's vagtcentral.

Justering af kontrakten med Falck indebærer en reduktion i betalingen på 1,2 mio. kr. til håndtering af ABA-anlæg, men medfører en omkostning til Falck for vagtcentralbetjening af Randers, Øster Tørslev og Langå. Denne omkostning forventes at blive på 0,4 mio. kr. Derved opnås en besparelse, som anvendes til at udligne de nye omkostninger for tilslutning og overvågning af ABA-anlæg i kommunale institutioner i alle fire kommuner.

Derudover medfører dette yderligere omkostninger til REKO, som overtager vagtcentralbetjening for Hammel, Hadsten og Hinnerup, samt håndtering af alle ABA-anlæg. Dette vil medføre en yderligere omkostning på 0,2 mio. kr. til REKO.

Med denne tilgang, vil harmoniseringen lede til følgende takster for 2019:

	Tilslutning	Overvågning	Udrykning
Harmoniseret for alle fire kommuner	2.460	5.573	5.730
Udrykning med HSE i Randers	-	-	4.947

Økonomiske konsekvenser

Samlet set har ovenstående løsning følgende konsekvenser for beredskabets økonomi:

	Årlig indtægt 2017	Harmoniseret fra 2019
Tilslutning af nye anlæg (ca. 15 pr. år)	Ej kalkuleret	36.900
Overvågning (423 anlæg pr. år)	2.085.717	2.357.499
Udrykning til blind alarm (ca. 432 pr. år)	2.291.092	2.304.709
Resultat	4.376.809	4.699.108

Med ovenstående løsning øges indtægten fra tilslutning og overvågning af ABA-anlæg samt udrykning til blinde alarmer med 322.299 kr. årligt (dog afhængigt af antallet af blinde alarmer).

Derudover opnås en besparelse på 0,8 mio. kr. årligt, da der skal betales et mindre beløb til Falck (1,2 mio. kr. – 0,4 mio. kr.). Dog fratrækkes besparelsen 0,2 mio. kr. som tilføres REKO. I alt opnås en besparelse på 0,6 mio. kr.

Denne besparelse anvendes til udligning af meromkostningen til overvågning af ABA-anlæg i de kommunale institutioner i alle fire kommuner. Harmoniseringen af gebyr for overvågning af ABA-anlæg i de kommunale institutioner i Randers og Favrskov er således udgiftsneutral for den enkelte institution. Kommunale institutioner på Djursland vil opleve en lille takstforhøjelse (kr. 500 pr. anlæg) i forhold til i dag, når gebyrer for overvågning af ABA-anlæg skal fastsættes efter de faktiske

omkostninger. Også denne takstforhøjelse gøres omkostningsneutral for de kommunale institutioner ved hjælp af den opnåede besparelse på kontrakten med Falck.

Den resterende besparelse foreslås anvendt til at ansætte en analyse- og kampagne-medarbejder, der målrettet kan forebygge blinde alarmer og udvikle beredskabets nye **Forebyggelsesplan om Community Risk Reduction**, som behandles på et efterfølgende punkt på Beredskabskommissionens dagsorden.

Samlet overblik:

Merindtægt fra tilslutning, overvågning og udrykning i 2019	322.299
Besparelse på Falck-kontrakten efter betaling til REKO	600.000
I alt	922.299
Dækning af meromkostning til overvågning af ABA-anlæg i kommunale institutioner i Randers, Favrskov	-417.996
Dækning af meromkostning til overvågning i kommunale institutioner på Djursland	-61.336
I alt	-479.332
Resterende besparelse, som foreslås anvendt til ansættelse af en forebyggelsesmedarbejder i Beredskabet, der bl.a. skal arbejde analyse- og kampagnebaseret på målrettet at nedbringe antallet af blinde alarmer i kommunerne og samtidig udvikle og implementere beredskabets nye Forebyggelsesplan om Community Risk Reduction , omhandler forebyggelse af brand og reduktion i antallet af branddøde i de fire kommuner (se senere punkt på denne dagsorden).	442.967

Indstilling

Beredskabsdirektøren indstiller til beredskabskommissionen,

1. At forslag til harmonisering af takster for tilslutning, overvågning og udrykning til blinde alarmer indstilles til godkendelse i kommunalbestyrelserne.
2. At taksterne for 2019 indstilles til godkendelse i kommunalbestyrelserne.
3. At realiserede besparelser anvendes til en forebyggelsesindsats for at reducere antallet af blinde alarmer samt til målrettede brandforebyggelsesinitiativer.

Bilag

Bilag 3: Bilag til ABA-harmonisering

6. Godkendelse af beredskabets Udviklingsplan for Forebyggelse og Community Risk Reduction

Resumé:

I denne sag skal Beredskabskommissionen godkende beredskabets Udviklingsplan for forebyggelse og implementering af et lokalt tilpasset Community Risk Reduction koncept. Beredskab & Sikkerhed har et stærkt ønske om at kunne arbejde med datadrevet forebyggelse og ønsker i den forbindelse at ansætte en analyse- og kampagnemedarbejder, som dels kan arbejde med brandforebyggelsestiltag i boligforeninger og kommunale institutioner og samtidig også aktivt kan medvirke til at nedbringe antallet af unødvendige udrykninger til blinde alarmer fra ABA-anlæg.

Sagsfremstilling:

Vores overordnede kerneydelser er at levere beredskab og sikkerhed til de 225.000 borgere i Randers, Favrskov, Norddjurs og Syddjurs kommuner. En forudsætning for borgernes sikkerhed og den oplevede tryghed er netop et nærværende og handlekraftigt beredskab, som hurtigt sætter ind og effektivt håndterer alvorlige hændelser, når de opstår. En vigtig pointe er imidlertid, at jo dygtigere det enkelte lokalsamfund og den enkelte virksomhed er til at forebygge – jo færre alvorlige situationer skal håndteres. En brand, der aldrig starter, skal heller ikke slukkes.

Community Risk Reduction

Community Risk Reduction (også kaldet CRR) er et amerikansk og engelsk inspireret koncept, som i bund og grund handler om, at borgere og beredskab arbejder tæt sammen om at skabe robuste lokalsamfund. Altså lokalsamfund som ikke bukkes under, når alvorlige hændelser rammer; men som snarere rykker tættere sammen og hvor borgerne gøres i stand til at drage omsorg for hinanden.

CRR tager afsæt i en kortlægning og prioritering af lokale risikofaktorer, som så bliver fulgt op med en strategisk beslutning om optimal ressourceanvendelse i form af forebyggende og afhjælpende initiativer. Til illustration kan anføres et lokalt eksempel fra Randers. I forbindelse med brand i en etageejendom opdages branden meget sent. Branden på tredje sal medfører alvorlige røg-, sod- og efterfølgende vandskader i alle øvrige lejligheder i opgangen. En røgalarm kunne have medført, at branden var blevet opdaget langt tidligere og store omkostninger kunne have været undgået for 6 familier.

Et andet eksempel kunne være etableringen af et Ø-værn på Anholt. Tre timers sejlads fra fastlandet ligger Anholt midt i Kattegat og afstanden gør, at borgerne på Anholt risikerer at stå relativt længe uden assistance fra fastlandet. I ventetiden vil det lokale beredskab gøre deres yderste for at begrænse og afhjælpe hændelsen, men der bliver meget hurtigt brug for flere hænder. Igen er det væsentligt at opdage og erkende hændelsens omfang så tidligt, at tingene ikke udvikler sig.

Her kunne det så også være virkeligt godt, hvis vi fik Ø-boerne engageret i en række forebyggelsesopgaver, såsom opsætning af røgalarmer i al beboelse, opsætning af håndslukningsmidler på strategiske steder, indsamling af midler, så al beboelse kunne få en håndildslukker, uddannelse af borgere i førstehjælp og elementær brandbekæmpelse m.v.

Udrykning til blinde alarmer kalder også på forebyggelse

Antallet af unødvendige udrykninger udløst af automatiske brandalarmerings-anlæg (ABA) er støt stigende i beredskabets fire kommuner. Hele 432 gange rykkede Beredskab & Sikkerhed ud til blinde alarmer i 2017. Udrykningerne til blinde alarmer udgjorde i 2017 næste 25 % af beredskabets samlede udryknings-opgaver.

Kommunale institutioners udgifter til udrykninger til blinde alarmer i 2017:

Favrskov kommune	Kr. 106.030
Norddjurs kommune	Kr. 168.480
Randers kommune	Kr. 556.657
Syddjurs Kommune	Kr. 234.326

Unødvendige udrykninger til blinde alarmer medfører, at beredskabet kan være låst på det forkerte sted og tidspunkt i forhold til andre akutte opgaver. Udrykningen medfører også et gebyr til den institution eller virksomhed, hvor alarmen er udløst og kommunen pålægges dermed en unødvendig udgift. Endelig gælder det også, at udrykningskørsel kan være ganske farligt. Derfor er det nødvendigt, at begrænse blinde alarmer mest muligt.

Med en analyse- og kampagnebaseret tilgang bør vi fra beredskabets side engagere os i at forebygge og forhindre de blinde alarmer, så kommunernes udgift hertil reduceres mest muligt.

Der er hos Beredskab & Sikkerhed i dag ikke økonomi til opstart af CRR-initiativer med datadrevet forebyggelse, etablering af Ø-værn, reduktion af blinde alarmer eller ressourcer til at etablere et tættere forebyggelsessamarbejde, f.eks. med kommunernes ældre- og socialforvaltninger i forhold til udsatte, sårbare samt ældre medborgere.

Økonomiske konsekvenser:

Forventet omkostning til en analyse- og kampagnemedarbejder forventes at udgøre ca. 0,5 mio. kr. årligt. Omkostningen foreslås finansieret via omlægning af vagtcentralopgaverne og harmoniseringen af gebyrer for tilslutning overvågning af ABA-anlæg samt udrykning til blinde alarmer jf. foregående sag på denne dagsorden.

Indstilling:

Beredskabsdirektøren indstiller til Beredskabskommissionen

- At Udviklingsplan for Forebyggelse og Community Risk Reduction godkendes
- At der med virkning fra 1. januar 2019 ansættes en analyse- og kampagnemedarbejder i Beredskabsdirektørens stab.

Beslutning:

Bilag:

Bilag 4: Udviklingsplan for forebyggelse og community risk reduction

7. Orientering om processen for risikobaseret dimensionering herunder orientering om arbejdet med klimadimensionering og orientering om arbejdet med dimensionering af beredskabets indsatskapacitet på Anholt.

Resumé:

Det påhviler kommunalbestyrelserne at fastlægge det kommunale redningsberedskabs opgavevaretagelse og serviceniveau på grundlag af kommunernes risikoprofil. Til dette formål udarbejdes den risikobaserede dimensionering. Dimensioneringsplanen vedtages mindst én gang i hver valgperiode eller ved større ændringer i risikoprofilen.

I denne sag orienteres Beredskabskommissionen om revisionsprocessen samt om de anbefalede justeringer i forhold til den nugældende risikobaserede dimensionering. Beredskabskommissionen orienteres endvidere om arbejdet med klimadimensionering og dimensionering af beredskabets indsatskapacitet på Anholt.

Forud for behandling af den risikobaserede dimensionering skal Beredskabsstyrelsen udtale sig om planens indhold. Når denne udtalelse foreligger skal Beredskabskommissionen behandle og indstille den tilrettede risikobaserede dimensionering til endelig vedtagelse i kommunalbestyrelserne.

Sagsfremstilling:

Lovgrundlag

Med det kommende forslag til fælles risikobaseret dimensioneringsplan opfyldes beredskabslovens krav om, at kommunalbestyrelserne mindst en gang i hver valgperiode og ved større ændringer skal fastlægge redningsberedskabets organisation, virksomhed, dimensionering og materiel på grundlag af risikoprofilen og det politisk fastsatte serviceniveau.

Det følger af Beredskabsloven,

- At det kommunale redningsberedskab skal kunne yde en i forhold til lokale risici forsvarlig forebyggende, begrænsende og afhjælpende indsats mod skader på personer, ejendom og miljøet.
- At det kommunale redningsberedskab skal kunne modtage, forpleje og indkvartere evakuerede og andre nødstedte.
- At kommunalbestyrelserne skal tilsikre den tekniske ledelse på et skadested.
- At kommunalbestyrelserne skal tilsikre fornøden vandforsyning til brandslukning.

Forud for kommunalbestyrelsernes vedtagelse af den risikobaserede dimensionering skal Beredskabsstyrelsen udtale sig om planen. Beredskabsstyrelsen skal ikke godkende planen. Styrelsen skal vurdere, om det kommunale redningsberedskab kan yde en forsvarlig indsats jf. beredskabslovens §§ 1 og 12. Styrelsen skal navnlig påse, om der i forslaget til plan er sikret overensstemmelse mellem kommunernes risikoprofil og redningsberedskabets organisation, virksomhed, dimensionering og materiel. Beredskabsstyrelsens udtalelse skal indgå i sagen, når den risikobaserede dimensionering behandles i kommunalbestyrelserne.

Grundlag for dimensionering

Foruden de fire kommuners samlede risikoprofil ligger 10 politisk fastsatte principper til grund for beredskabets dimensionering. Principperne anbefales bevaret og uændret ved revisionen af den nuværende dimensioneringsplan. Principperne er gengivet i bilag 5.

Opdateret risikoprofil

Risikoprofilen opdateres med den nye letbane, der kommer til at køre fra Grenå til Aarhus. Da letbanen er elektrificeret betyder dette en ændring i beredskabets indsatstaktik, hvilket kræver opdateret uddannelse til brandmandskabet og særligt udstyr. Omkostningerne hertil håndteres inden for den eksisterende økonomiske ramme.

Anbefalede justeringer

De anbefalede justeringer af den nuværende dimensionering er gengivet i bilag 4.

Status på arbejdet med klimadimensionering

I tæt samarbejde med kommunernes klimakoordinatorer er der foretaget kortlægning og analyse af 41 forskellige klimarelaterede scenarier, som potentielt kan ramme i Randers, Favrskov, Norddjurs eller Syddjurs kommuner.

Klimadimensioneringsplanen bliver et bilag til den risikobaserede dimensionering og har til formål at skabe sammenhæng mellem:

- 1) *Kommunernes risikoeksponering*, som i samarbejde med kommunernes klimakoordinatorer og tekniske forvaltninger, er fastlagt gennem en risikoidentifikation og en risikoanalyse.
- 2) *Kommunernes forebyggelsesinitiativer* på klimaområdet.
- 3) *Beredskab & Sikkerheds politisk fastsatte serviceniveau*, som er det niveau af forebyggende og afhjælpende foranstaltninger, som redningsberedskabet skal kunne iværksætte over for borgere, virksomheder, kommunale organisationer mv.

41 relevante klimascenarier er analyseret i de fire kommuner. Sandsynligheden for hvert scenarie er vurderet og scenariets konsekvenser for mennesker, værdier, miljø og samfund er estimeret.

Af de 41 scenarier er i alt 30 vurderet *kritiske* som følge af sikkerhedsmæssige, økonomiske eller miljømæssige konsekvenser eller som følge af de alvorlige samfundsforstyrrelser, som scenariet kan medføre.

Allerede ved enkeltstående hændelser, der kun involverer et enkelt område, er vi kun i meget begrænset omfang i stand til at afhjælpe følgerne i dag. Desværre forholder det sig sådan, at en hændelse aldrig kommer alene. Typisk opstår en oversvømmelse i flere områder på én gang.

Eksempelvis i Randers, hvor de fleste delområder har forbindelse til hinanden. Det samme er tilfældet i Grenå og Ebeltoft. En stormflod kan eksempelvis skabe udfordringer i mange områder samtidigt.

Favrskov har 3 kritiske objekter, Randers 15, Norddjurs 4 og Syddjurs 8. Alene omkring Randers er 13 scenarier forbundet med hinanden. Er der tale om stormflod kan samtlige 15 kritiske scenarier i Randers, 3 i Norddjurs og 4 kritiske scenarier i Syddjurs være omfattet af en samtidig hændelse.

Bliver det aktuelt vil kommunerne og Beredskab & Sikkerhed langt fra have materiel og mandskab nok til at løse de opgaver som er anført i scenarierne. En akkumulering af mandskab og materiel til en ekstrem stormflodshændelse omfatter langt flere både, pumper, opdæmningsmateriel og mandskab end vi har til rådighed.

Det ligger helt fast, at vi pt. ikke kan afhjælpe større eller flere samtidige hændelser. I de kommende måneder er der behov for at klarlægge, hvilke samfundskritiske og livsvigtige kommunale leverancer, der vil blive påvirket, hvis et eller flere af de 30 kritiske scenarier opstår. Arbejdet med at identificere kommunale "hot spots" er i fuld gang, men der er behov for at tilføre beredskabsfaglig analysekapacitet for at nå i mål. Beredskabsdirektøren anbefaler derfor, at anvende de opsparede midler til klimaberedskab til en projektansættelse af en AC'er i beredskabets stab, således de fornødne planlægnings-kompetencer kan tilvejebringes. Endelig stillingtagen hertil finder sted på kommissionens møde i september 2018.

Foreløbigt udkast til Klimadimensionering er vedlagt som bilag 7 til denne sagsfremstilling.

Status på arbejdet med dimensionering af indsatskapaciteten på Anholt

Igennem en længere periode har Beredskab & Sikkerhed arbejdet på en dimensionering af indsatskapaciteten på Anholt. Øens godt 140 beboere vokser i sommermånederne til op mod 3-4.000 indbyggere. Med tre timers sejlads til fastlandet skal vores brandberedskab på øen være så robust, at det kan håndtere en lang række hændelser i længere tid før assistancestyrkerne kan flyves ind eller sejles over til øen.

Beredskabet på Anholt har igennem de senere måneder fået en række tiltrængte materielle og faglige løft. Brandstationen er istandsat udvendigt. Der er anskaffet ny brandtraktor. Påhængsvognen med 1000 L vand og slukningsgrej er udbygget, så den er mere sikker at fremføre. Der er indkøbt overtryksventilator og anskaffet nyere (brugt) frigørelsesudstyr. Øens brandmandskab (der udgøres af 7 personer) har i marts og april været igennem en teoretisk og praktisk uddannelsesmæssig opgradering, så de er i stand til udføre røgdykning og dermed redde

personer ud af en brændende bygning. Omkostningerne til ovenstående forbedringer er tilvejebragt inden for beredskabets eksisterende ramme (drift og leasing).

Det nye risikobaserede dimensioneringsplan for Anholt udgør et bilag til den samlede risikobaserede dimensionering for Randers, Favrskov, Norddjurs og Syddjurs kommuner.

Planen for Anholt er vedlagt som bilag 8 til denne sagsfremstilling.

Økonomiske konsekvenser:

Justeringerne i den nugældende risikobaserede dimensionering kan håndteres inden for beredskabets eksisterende økonomiske ramme.

Projektansættelse af en AC'er forventes at beløbe sig til ca. 0,6 mio. kr. Endelig beslutning herom træffes først på kommissionens møde i september.

Det er endnu for tidligt at sige noget præcist om omkostningerne til klimaberedskabets afhjælpende foranstaltninger, da disse er afhængige af det kommende års analysearbejde og efterfølgende af det politisk fastsatte serviceniveau.

Indstilling:

Beredskabsdirektøren indstiller til Beredskabskommissionen

- At orienteringen tages til efterretning.

Beslutning:

Bilag:

Bilag 5: Bilag om anbefaling til justeringer i den risikobaserede dimensionering

Bilag 6: Bilag om udryknings sammensætning og pick-liste

Bilag 7: Udkast til klimadimensioneringsplan

Bilag 8: Udkast til risikobaseret dimensioneringsplan for Anholt

8. Godkendelse af forslag om visions-seminar og temadrøftelser om beredskabets fremtid

Resumé:

I denne sag skal Beredskabskommissionen tage stilling til afholdelse af et visions-seminar om beredskabets fremtidige udvikling. Seminaret foreslås afholdt i februar 2019.

Sagsfremstilling:

Beredskabsdirektøren foreslår, at der afvikles et 2-dages visions-seminar med Beredskabskommissionens medlemmer i februar måned 2019. Seminaret har til formål at give kommissionen lejlighed til at se tilbage på beredskabets tre første leveår og herudfra få mulighed for at diskutere beredskabets kommende strategiske udvikling.

Visions-seminaret foreslås afviklet som en 2-dages studietur til København, hvor Hovedstadens Beredskab vil stille mødefaciliteter til rådighed. Et tentativt program kunne indeholde følgende hovedpunkter:

- **Beredskabets tre første år**
 - Kort status på de strategiske milepæle og udviklingsområder, som blev fastlagt i den nuværende Strategi- og Forretningsplan for Beredskab & Sikkerhed.
- **Indlæg om robusthed**
 - Hvad kræves der af fremtidens beredskab?
- **Indlæg om Deltidsbrandmanden og den Frivillige – holdbar løsning eller achilles hæl?**
 - Har deltidsbrandmanden og den frivillige en fremtid i beredskabet? Hvordan sikrer vi, at den nuværende model med deltidsbrandfolk suppleret af frivillige fastholdes og udvikles?
- **Visionsdebat**
 - Hvilke strategiske udviklingsspor skal forfølges af Beredskab & Sikkerhed i de næste fem år?
- **Indlæg om krisestyring i Hovedstaden**
 - Præsentation af og rundvisning i krisestyringsfaciliteterne samt alarm- og vagtcentralen hos Hovedstadens Beredskab
- **Indlæg om det nationale krisestyringssystem**
 - Introduktion til det nationale krisestyringssystem og besøg hos Rigspolitiets Nationale Situations- og Operationscenter

Økonomiske konsekvenser:

Beredskab & Sikkerhed kan arrangere fælles transport i beredskabets mini-busser. Beredskabet dækker endvidere omkostninger til forplejning de to dage.

Udgifter til overnatning (og evt. tog/fly-rejse, såfremt der ikke arrangeres fælles transport) foreslås afholdt af kommissionsmedlemmernes respektive kommuner.

Indstilling:

Beredskabsdirektøren indstiller til Beredskabskommissionen:

- At visionsseminar afvikles i februar 2019.

Beslutning:

9. Orientering fra Politidirektøren

10. Orientering fra medarbejdere og frivillige

11. Evt.

***BEREDSKAB
& SIKKERHED***


Beredskab & Sikkerhed
Randers - Favrskov - Djursland



Årsregnskab 2017

Indholdsfortegnelse

Fællesskabsoplysninger	3
Påtegninger	4
Ledelsens påtegning.....	4
Bestyrelsens påtegning	4
Revisionspåtegning	5
Fællesskabets årsberetning	6
Ledelsens årsberetning.....	6
Hoved- og nøgletal.....	9
Fællesskabets årsregnskab 2017	10
Anvendt regnskabspraksis	10
Driftsregnskab	10
Balancen	11
Driftsregnskab.....	14
Driftsregnskab	14
Balance pr. 31. december 2017	15
Noter til driftsregnskab og balance	16

Fællesskabsoplysninger

Fællesskab	Beredskab & Sikkerhed - Randers - Favrskov - Djursland Vestergrave 30 8900 Randers C
Telefon:	89 152 112
CVR nr.:	34 00 95 70
EAN nr.:	579 800 4401 064
Hjemmeside:	www.bsik.dk/
E-mail:	post@bsik.dk
Hjemsted:	Randers
Regnskabsår:	1. januar - 31. december 2017

Bestyrelse	Borgmester Nils Borring (Favrskov Kommune), Formand Borgmester Torben Hansen (Randers Kommune), Næstformand Borgmester Ole Bollesen (Syddjurs Kommune) Borgmester Jan Pedersen (Norddjurs Kommune) Niels Kallehave (Favrskov Kommune) Claus Omann Jensen (Randers Kommune) Claus Wistoft (Syddjurs Kommune) Jens Meilvang (Norddjurs Kommune) Helle Kyndesen (Politidirektør i Østjylland) Jan Møller Nielsen (Observatør for medarbejderne) Jan Lindstrøm (Observatør for de frivillige)
-------------------	---

Revision	BDO Statsautoriseret Revisionsaktieselskab Thors Bakke 4, 2. 8900 Randers C.
-----------------	--

Påtegninger

Ledelsens påtegning

Undertegnede har dags dato aflagt årsregnskab for 2017 for det fælleskommunale Redningsberedskab, Beredskab & Sikkerhed - Randers, Favrskov, Djursland.

Årsregnskabet bygger på de obligatoriske oversigter og redegørelser, der skal aflægges i overensstemmelse med kravene i bekendtgørelse om kommunernes budget- og regnskabsvæsen, revision med videre.

Vi anser den valgte regnskabspraksis for hensigtsmæssig, således at årsregnskabet giver et retvisende billede af fællesskabets aktiver og passiver, finansielle stilling samt årets økonomiske resultat.

Den xx 2018

Kasper Sønderdahl

Beredskabsdirektør

Bestyrelsens påtegning

Beredskabskommissionen for Beredskab & Sikkerhed har i dag behandlet og godkendt årsregnskabet for regnskabsåret 2017.

Den xx 2018

Nils Borring

Formand

Torben Hansen

Næstformand

Ole Bollesen

Jan Pedersen

Niels Kallehave

Claus Omann Jensen

Claus Wistoft

Jens Meilvang

Helle Kyndesen

Politidirektør

Revisionspåtegning

Fællesskabets årsberetning

Ledelsens årsberetning

Beredskab & Sikkerhed er det fælleskommunale beredskab, som ejes af Randers, Favrskov, Norddjurs og Syddjurs Kommuner.

Beredskabet servicerer 225.000 borgere og rykker ud til brande, drukneulykker, færdselsuheld og miljøforurening cirka 1.500 om året.

Beredskabet dækker fra Anholt i øst til Hvorslev i vest og fra Helgenæs i syd til Havndal nord for Randers. Et område på godt 2.700 km².

Beredskabet har tilknyttet 380 medarbejdere fordelt på fuldtidsansatte, deltidsansatte, frivillige og juniorbrandmænd. 120 af medarbejderne er ansat i Falck, som driver 5 af 15 brandstationer i området.

Beredskabet er sat i verden for at redde liv, beskytte værdier og for at sikre det lokale erhvervsliv og kommunernes evne til at fortsætte driften, når ulykker, brand og andre alvorlige hændelser rammer.

Opgaver

2017 har været det nye beredskabs År 2. Et år præget af alvorlige drabssager, dødsbrande, drukneulykke og voldsomme færdselsuheld med dødelig udgang. Flere end 20 personer er omkommet i ulykker, hvor Beredskab & Sikkerhed har været tilkaldt. Allerede nytårsnat og -morgen var beredskabet i aktion med indsatser på tre gårdbrande og tre etageejendomme samtidigt. Beredskabet løste opgaverne til UG og den risikobaserede dimensionering viste sig meget glædeligt endnu engang at være korrekt.

Der er i 2017 arbejdet med 4 strategiske mål; nemlig afslutning af implementering af Plan for fortsat drift (kommunernes beredskabsplan jf. Beredskabslovens § 25); udarbejdelse af beslutningsgrundlag ang. vagtcentral og operativ ledelsesstruktur; udarbejdelse af beslutningsgrundlag vedr. den kommende klimadimensionering og afvikling af udbud af brandslukningen i Hammel og Hinnerup. Herudover er der løbende arbejdet med effektivisering og optimering af beredskabets driftsøkonomi.

Udrykningsstatistikken for 2017 ser således ud:

	BÅD	FÆRDELS- UHELD	BRAND	AUTOMATISK BRAND- ALARMERINGSANLÆG	FORURENING	ANDET	2017	2016	2015
Anholt	0	0	0	0	1	1	2	1	1
Hornslet	0	9	25	28	0	14	76	68	61
Rønde	0	4	15	8	1	25	53	58	32
Kolind	0	6	26	18	0	4	54	52	41
Fjellerup	0	2	13	11	1	6	33	36	22
Grenå	3	10	77	86	15	21	212	276	226
Allingåbro	0	6	29	27	2	6	70	75	82
Knebel	10	0	8	17	3	7	45	18	26
Ebeltoft	2	0	20	26	3	6	57	48	66
Randers	4	47	189	297	12	80	629	650	582
Ø. Tørslev	0	1	20	13	0	1	35	27	32
Langå	0	1	6	6	1	0	14	24	22
Bjerringbro	0	0	0	0	0	2	2	0	2
Fårvang	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Hammel	0	6	14	23	3	10	56	68	69
Hadsten	0	5	17	14	6	5	47	56	62
Hinnerup	0	6	21	16	3	8	54	47	42
Langå ind i Favrskov	0	2	4	1	1	0	8	6	9
Langå fra Randers	0	0	0	0	0	0	0	0	11
I alt	19	105	484	591	52	196	1447	1510	1390

Der er i 2017 gennemført 100 % af de foreskrevne brandsyn.

Der er i 2017 foretaget stikprøvekontrol på 55 % af fyrværkeri-udsalgsstederne i de fire kommuner.

Der er i 2017 givet tilladelse til 221 midlertidige arrangementer.

Der er i 2017 givet 110 tilladelser til oplag og salg af fyrværkeri i 2017.

Der er i 2017 givet 31 brandtekniske tilladelser til affyring af fyrværkeri i 2017.

Udvikling i forudsætninger i forhold til budget

Det fulgte af Regeringens aftale med KL fra 2014, at de kommunale redningsberedskaber skulle konsolideres i større enheder for at finde et rationale i størrelsesordenen 175 mio. kr. Konkret for Beredskab & Sikkerhed betød det oprindeligt et krav om besparelser på cirka 6,9 mio. kr. ud af en driftsøkonomi på 48,5 mio. kr.

Tidligt i etableringsprocessen blev det politisk vedtaget at fase-dele besparelserne. Effektiviseringerne i Fase 1 skulle bibringe en besparelse på kr. 3,0 mio. Ændret opgaveudførelse i Fase 2 skulle således bibringe de resterende 3,9 mio. kr. Beredskabskommissionen besluttede den 2. maj 2016, at Fase 2-besparelserne skulle skrindlægges, da man ønskede at bibeholde beredskabets robusthed og reaktionsmuligheder. Fase 2-besparelsen ville have resulteret i, at 1-minutsberedskabet i Randers og tre brandstationer blev lukket.

I stedet blev det besluttet, at arbejdet med implementering af den i januar 2016 vedtagne dimensionering fortsættes i 2017 med fokus på at opnå stabil drift og at fastholde kravet om løbende optimering og effektivisering. Dette krav er imødekommet og 2017 har ydermere budt på en række merindtægter i forhold til budgettet, således at 2017 afsluttes med et mindreforbrug på kr. 3,6 mio., som overføres til 2018.

Mål og evaluering på væsentlige områder

Der har i 2017 været fire overordnede strategiske mål; nemlig afslutning af implementering af kommunernes Plan for fortsat drift, udarbejdelse af beslutningsgrundlag ang. vagtcentral og operativ ledelsesstruktur; udarbejdelse af beslutningsgrundlag vedr. den kommende klimadimensionering og afvikling af udbud af brandslukningen i Hammel og Hinnerup. Herudover er der løbende arbejdet med effektivisering og optimering af beredskabets driftsøkonomi. Beredskabskommissionen træffer i foråret 2018 beslutning om såvel vagtcentral, klimadimensionering og risikobaseret dimensionering. Herudover skal Beredskabskommissionen i løbet af 2019 tage stilling til omfanget af aktiviteter, der konkurrenceudsættes i løbet af 2020. Samtlige strategiske mål for 2017 er indfriet.

Forventninger og fremtidige mål

Strategi & Forretningsplan 2017-2021 sætter retning for arbejdet med at omsætte beredskabets vision om Fortsat Drift. Beredskabet ønsker med planen at fremtidssikre beredskabet, så det fortsat kan understøtte ejerkommunernes bestræbelser på at sikre samfundskritiske og livsvigtige ydelser - herunder brandslukning - til borgerne i Randers, Favrskov, Norddjurs og Syddjurs kommuner.

Foruden drøftelse i Beredskabskommissionen er Strategi & Forretningsplan 2017-2021 opkvalificeret med input fra beredskabets fuldtidsansatte, MED-udvalget, deltidsansatte brandmænd og frivillige i beredskabet.

Planen er et strategisk styringsværktøj, hvor beredskabets bestyrelse, ledelse og medarbejdere sammen har prioriteret de indsatsområder, der er vigtigst at arbejde med de kommende fem år. Foruden arbejdet med fire strategiske mål, skal der implementeres udviklingsplaner for syv særlige driftsområder.

Implementeringen af de strategiske mål fortsætter i 2018 og frem.

Hoved- og nøgletal

Regnskabsopgørelsen (udgiftsbaseret) Resultat af ordinær driftsvirksomhed i mio. kr.	Regnskab 2017	Regnskab 2016
Indtægter		
Betaling fra ejerkommuner		
Randers Kommune	-17,798	-17,343
Favrskov Kommune	-8,306	-8,094
Syddjurs Kommune	-10,066	-9,783
Norddjurs Kommune	-9,518	-9,250
Øvrige indtægter	-7,268	-4,659
Reguleringer vedr. tidligere år	-1,228	0,000
Udgifter		
Personaleudgifter	20,068	20,149
Materiale- og aktivitetsudgifter	21,922	19,959
It, inventar og materiel	4,812	5,353
Grunde og bygninger	2,531	2,440
Reguleringer vedr. tidligere år	0,000	0,000
Balance, aktiver		
Anlægsaktiver i alt	15,352	17,492
Likvide beholdninger	7,268	3,245
Balance, passiver		
Egenkapital	6,385	2,970
Kortfristet gæld	16,235	17,767

Indtægter angives med (-)

Fællesskabets årsregnskab 2017

Anvendt regnskabspraksis

Generelt

Beredskab & Sikkerhed - Randers, Favrskov, Djursland, er en fælleskommunal virksomhed oprettet efter styrelseslovens § 60, hvorfor regnskabet aflægges i henhold til gældende lovgivning og efter de retningslinjer, der er fastlagt af ministeriet i Budget- og Regnskabssystem for kommuner.

God bogføringsskik

Fællesskabets bogføring foretages i overensstemmelse med god bogføringsskik.

Den gode bogføringsskik kan beskrives som den praksis, der til enhver tid anses for god skik og brug blandt kyndige og ansvarsbevidste fagfolk inden for bogføringsområdet.

Det er en forudsætning for god bogføringsskik, at reglerne i Budget- og Regnskabssystem for kommuner samt øvrige relevante forskrifter er fulgt.

Regnskabsmaterialet omfatter de faktiske registreringer, herunder transaktionsspor, beskrivelser af bogføringen, herunder aftaler om elektronisk dataudveksling, beskrivelser af systemer til at opbevare og fremfinde opbevaret regnskabsmateriale, bilag og anden dokumentation, oplysninger i øvrigt, som er nødvendige for kontrolsporet, regnskaber samt revision.

Driftsregnskab

Indregning af indtægter og udgifter

Indtægter indregnes så vidt muligt i det regnskabsår, de vedrører, jævnfør transaktionsprincippet, hvilket indebærer, at udgifter henføres til den periode, hvor leveringen foregår eller arbejdet præsteres, mens indtægterne henføres til indtjeningsperioden.

Driftsudgifter i regnskabsopgørelsen indregnes i det regnskabsår, de vedrører, jævnfør transaktionsprincippet, forudsat at de er kendte for fællesskabet inden udløbet af supplementsperioden, der slutter den 15. januar i det nye regnskabsår.

Præsentation i udgiftsregnskabet

Det udgiftsbaserede regnskabs primære funktion er, at kunne sammenholde regnskabet med budgettet, der er opgjort efter udgiftsbaserede principper, hvor årets løbende driftsudgifter/driftsinvesteringer og indtægter indgår.

Bemærkninger til regnskabet

Styrelsesloven fastsætter, at årsregnskabet i fornødent omfang skal være ledsaget af bemærkninger, navnlig vedrørende væsentlige afvigelser mellem bevillings- og regnskabsbeløb.

Der skal også udarbejdes bemærkninger til regnskabet i tilfælde, hvor der nok er overensstemmelse mellem regnskabs- og bevillingsbeløb, men hvor de aktiviteter eller formål, som var forudsat ved bevillingsafgivelsen, ikke er realiseret.

Balancen

Præsentation af balancen

Formålet med balancen er at vise fællesskabets aktiver og passiver opgjort primo og ultimo regnskabsåret, idet der ved passiver forstås summen af egenkapital og forpligtigelser.

Finansielt leasede anlægsaktiver og køretøjer

Aktiver indregnes som hovedregel i balancen til kostpris og afskrives over den forventede levetid. Ejendomsretten dokumenteres via bogførte fakturaer og leasingaftaler med videre.

Aktiver med en levetid på et år eller derunder - samt aktiver under 100.000 kr. - afskrives straks og registreres således ikke i anlægskartoteket.

Anlæg, driftsmateriel og inventar, herunder edb-udstyr, fastsættes til kostpris med fradrag af akkumulerede af- og nedskrivninger.

Kostprisen omfatter anskaffelsesprisen samt omkostninger direkte tilknyttet anskaffelsen indtil det tidspunkt, hvor aktivet er klar til at blive taget i brug.

Udgifter på over 100.000 kr., der medfører en væsentlig forbedring af et aktivs egenskaber eller en væsentlig forlængelse af et aktivs levetid, aktiveres sammen med det pågældende aktiv og afskrives over den nye levetid. Udgifter til mindre reparationer og lignende, som ikke har væsentlig indflydelse på aktivets levetid eller egenskaber i øvrigt, udgiftsføres i det regnskabsår, hvori de afholdes.

Køretøjer og øvrige materielle anlægsaktiver er indregnet til anskaffelsespris med fradrag af afskrivninger.

Levetider for køretøjer er fastlagt til følgende i forbindelse med beredskabskommissionens godkendelse af Beredskab & Sikkerheds køretøjs-investeringsplan for 2017-2036 den 17. november 2016, med virkning fra 1. januar 2017. Levetider for driftsmateriel er fastlagt i forbindelse med åbningsbalancen for Beredskab & Sikkerhed og er som følger:

Aktivtype	Levetider
Større køretøjer	20 år
Mindre køretøjer og både	10 år
Indsatslederbiler	6 år
Driftsmateriel	10 år

Med beredskabskommissionens beslutning den 17. november 2016 vil større køretøjer erhvervet efter 1. januar 2017 blive afskrevet over 20 år, mindre køretøjer og både over 10 år og indsatslederbiler over 6 år.

Leasingkontrakter for materielle anlægsaktiver, hvor Beredskab og Sikkerhed - Randers, Favrskov, Djursland, har alle væsentlige risici og fordele forbundet med ejendomsretten (finansiel leasing), registreres i anlægskartoteket og indregnes til kostprisen. Kostprisen måles som den laveste af enten dagsværdien af det leasede aktiv eller nutidsværdien af minimumsleasingydelse med tillæg af omkostninger.

Finansielt leasede anlægsaktiver afskrives over den forventede levetid, der fastsættes efter typen af aktiv.

Egenkapital

Egenkapitalen er udtryk for nettoværdien af fællesskabet.

Kortfristet gæld

Kortfristet gæld består af leasing gæld vedrørende finansielt leasede aktiver.

Feriepengeforpligtelsen opgøres for personale med ret til ferie med løn i forhold til en gennemsnitsbetragtning for fællesskabet ud fra antal årsværk, en opgørelse af det gennemsnitlige antal skyldige feriedage pr. årsværk og gennemsnitlig udgift pr. skyldig feriedage.

Ejerkommunernes aconto betalinger overføres til Beredskab & Sikkerheds bankkonto ved Djurslands Bank A/S. Den løbende drift bliver efterfølgende registreret på bankkontoen hver måned, ved at hæve månedens netto hovedbogsbevægelser på kontoen umiddelbart efter månedsskiftet. I perioden op til denne clearing af likviditeten, har Beredskab & Sikkerhed en kortfristet gældsforpligtigelse overfor Norddjurs Kommune på beløbet for driften den foregående måned.

Noter til driftsregnskab og balance

Der er udarbejdet noter til henholdsvis driftsregnskab og balance i det omfang, der er væsentlige forhold, som bør belyses.

Driftsregnskab

Driftsregnskab

Noter	Regnskabsopgørelse i mio. kr.	Korrigeret budget 2017	Oprindeligt budget 2017	Regnskab 2017
1	Indtægter			
	Betaling fra ejerkommuner	-45,687	-45,635	-45,687
	Øvrige indtægter	-2,732	-2,332	-7,268
	Reguleringer vedr. tidligere år	-1,228	0,000	-1,228
	Indtægter i alt	-49,647	-47,967	-54,183
2	Driftsudgifter			
3	Personale	19,390	17,791	20,068
4	Materiale- og aktivitetsudgifter	20,403	21,994	21,921
5	It, inventar og materiale	5,968	5,170	4,812
6	Grunde og Bygninger	2,658	3,012	2,531
7	Reguleringer vedr. tidligere år	1,228	0,000	0,000
	Driftsudgifter i alt	49,647	47,967	49,332
	RESULTAT I ALT	0,000	0,000	-4,851

Indtægter og overskud angives med (-)

Udvikling i budgettet

Beredskabskommissionen godkendte den 12. september 2016 Budget 2017-2020. Budgetforslag 2017-2020 er udarbejdet på baggrund af budget 2016 med de justeringer, der er tilkommet i forbindelse med etableringen af det nye beredskab. 2016 blev brugt til at implementere en lang række justeringer i serviceniveauet, drift og administration. Derfor godkendte beredskabskommissionen den 31. januar 2017 en række interne omplaceringer i budget 2017.

Derudover er budgettet blevet hævet for Betaling fra ejerkommuner for betaling fra Syddjurs Kommune og Norddjurs Kommune med 0,052 mio. kr., da det er besluttet, at der skal betales for efterslæb på vedligeholdelse af brandhaner. Udgiftsbudgettet er ligeledes hævet med 0,052 mio. kr. under Materiale- og aktivitetsudgifter, til afholdelse af denne udgift.

Jf. beredskabets vedtægter skal der i forbindelse med aflæggelse af årsregnskab opgøres årets resultat. En eventuel difference overføres til det efterfølgende regnskabsår og skal således fremgå af budgettet. I forbindelse med regnskab 2016 blev der overført et mindreforbrug på 1,228 mio. kr. Dette mindreforbrug er optaget i budget 2017 med henholdsvis et udgifts- og et indtægtsbudget på 1,228 mio. kr.

Balance pr. 31. december 2017

Noter	Balance i mio. kr.	Ultimo 2017	Ultimo 2016
AKTIVER			
7	MATERIELLE ANLÆGSAKTIVER OG KØRETØJER		
	Køretøjer	12,508	13,953
	Øvrigt materiel	2,843	3,539
	I alt	15,352	17,492
8	LIKVIDE BEHOLDNINGER	7,268	3,245
	AKTIVER I ALT	22,620	20,737

Noter	Balance i mio. kr.	Ultimo 2017	Ultimo 2016
PASSIVER			
9	EGENKAPITAL	6,385	2,970
10	KORTFRISTEDE GÆLDSFORPLIGTIGELSER		
	Leasingforpligtigelse	12,611	14,394
	Feriepengeforpligtigelse	1,207	1,356
	Mellemregning Norddjurs Kommune	2,417	2,017
	PASSIVER I ALT	22,318	20,737

11	Eventualforpligtigelser		
-----------	--------------------------------	--	--

Noter til driftsregnskab og balance

Driftsregnskab

Note 1 - Indtægter

Driftsindtægter (mio. kr.)	Korrigeret budget	Oprindeligt budget 2017	Regnskab 2017
Betaling andre offentlige myndigheder			
Randers Kommune	-17,798	-17,798	-17,798
Favrskov Kommune	-8,305	-8,305	-8,305
Syddjurs Kommune	-10,066	-10,039	-10,066
Norddjurs Kommune	-9,519	-9,493	-9,519
Øvrige indtægter*	-2,732	-2,332	-7,268
Reguleringer vedr. tidligere år	-1,228	0,000	-1,228
Driftsindtægter i alt	-49,647	-47,967	-54,183

Indtægter og overskud tal angives med (-)

*Øvrige indtægter: blinde alarmer, miljøuheld, ABA anlæg med videre.

Der er ved regnskabsafslutningen opnået indtægter på -54,183 mio. kr. fordelt på -45,687 mio. kr. i betaling fra kommuner, øvrige indtægter på -7,268 mio. kr. og -1,228 mio. kr. i overførsel fra regnskab 2016.

Der har været merindtægter vedrørende øvrige indtægter på -4,536 mio. kr. i forhold til korrigeret budget.

Merindtægterne skyldes bl.a., at der er indgået aftale med Falck grundet ændring i kundeforholdene for ABA anlæg. Hidtil har Falck varetaget opkrævning for tilslutning og overvågning af ABA-anlæg direkte hos anlægsejerne i Beredskabets dækningsområde. Med indgåelse af den nye aftale, vil Falck fremover opkræve Beredskabet for tilslutning og overvågning af ABA-anlæggene. Denne udgift er ikke indregnet i budgettet, men modregnes via indtægter fra opkrævning for tilslutning og overvågning af ABA-anlæg.

Dermed er der opnået en merindtægt på opkrævning af ABA abonnementer, som der ikke tidligere har været budgetteret med.

Samtidig har der været en stigning i antallet af blinde alarmer på ABA anlæg, som også har været medvirkende til flere indtægter. Der er opkrævet gebyr for 421 blinde alarmer. Til sammenligning blev der opkrævet gebyr for 383 blinde alarmer i 2016, hvilket var medvirkende til at skabe en merindtægt på indtægtsbudgettet i 2016. Niveauet for antallet af blinde alarmer ligger dermed højere end i 2016.

Derudover er der også opnået større indtægter på bl.a. kurser og servicetimer sammenlignet med 2016, hvor der i 2017 er opnået 1,3 mio. kr. for kurser og servicetimer, sammenlignet med 0,6 mio. kr. i 2016.

Oversigt over indtægter

Driftsindtægt (mio. kr.)	Regnskab 2017	Regnskab 2016
Betaling fra ejerkommuner	-45,687	-44,470
Automatisk brandalarmeringsanlæg	-4,409	-2,682
Abonnement	-2,095	-0,692
Udrykning til blind alarm	-2,314	-1,990
Eftersyn af brandmateriel	-0,368	-0,192
Forureningsuheld	-0,111	-0,032
Kursus	-0,833	-0,485
Salg af hjertestarter og reservedele ved eftersyn	-0,168	-0,103
Salg af køretøjer	-0,149	0,021
Servicetimer	-0,440	-0,077
Udlejning af brandmateriel	-0,097	-0,025
Vandforsyning	-0,011	-0,004
Øvrige indtægter*	-0,682	-1,038
Total	-52,955	-49,087

*Øvrige indtægter dækker blandt andet over enhedstimebetaling for frivillige, forening, betaling for konsulentydelse, samt betaling for diverse ydelser i forbindelse med opgaver.

Note 2 - Udgifter

Driftsudgifter (mio. kr.)	Korrigeret budget 2017	Oprindeligt budget 2017	Regnskab 2017
Personale	19,390	17,791	20,068
Materiale- og aktivitetsudgifter	20,403	21,994	21,921
IT, inventar og materiale	5,968	5,170	4,812
Grunde og bygninger	2,658	3,012	2,531
Reguleringer vedr. tidligere år	1,228	0,000	0,000
Driftsudgifter i alt	49,647	47,967	49,332

+ = udgifter, - = besparelser

Note 3 - Personale udgifter

Merudgift på 0,678 mio. kr. for personaleudgifter, svarende til en merudgift på 3,5 % i forhold til det korrigerede budget.

Merforbruget skyldes bl.a. længere opsigelsesvarsler og udbetaling af feriepenge i forbindelse med opsigelser og pension, hvilket har givet en ekstraomkostning i forbindelse med lønudbetalingerne i det første halvår af 2017. Derudover er der ansat yderligere medarbejdere. Til Salg & Service er der ansat en

medarbejder, som varetager en række uddannelses- og serviceopgaver, og der er ansat en administrativ medarbejder yderligere, så der nu er ansat 2 HK'ere i Beredskabets stab.

Løn- og personaleudgifterne på 20,068 mio. kr. omfatter følgende personale:

Personaleoversigt over antal medarbejdere	
Stilling	2017
Beredskabsdirektør	1
Beredskabsinspektør	7
Beredskabsmester	1
Brandmand	135
Kontorassistent	2
Rengøringsassistent	1
Teknisk servicemedarbejder	1
I alt	148

Herudover kan det oplyses, at der er følgende ansatte tilknyttet beredskabet:

Stilling	2017
Frivillige	70
Juniorkorps	20
Ansatte i Falck	120
I alt	210

Note 4 - Materiale- og aktivitetsudgifter

Regnskabet viser et forbrug på 21,921 mio. kr., svarende til 107,4 % af det korrigerede budget på materiale- og aktivitetsudgifter på 20,403 mio. kr.

Dette forbrug skyldes, at der i januar udbetales 18,279 mio. kr. til Falck angående aftale om brandslukning i Hadsten, Hammel, Hinnerup, Øster Tørslev, Langå og Randers, samt at der udbetales 0,249 mio. kr. til REKO for vagtcentralbetjening i 2017.

Derudover er der betalt 1,408 mio. kr. til Falck grundet den tidligere nævnte ændring i kundeforholdene for ABA anlæg. Denne udgift er ikke indregnet i budgettet, men modregnes af den tilsvarende merindtægt fra opkrævning for tilslutning og overvågning af ABA-anlæg.

Note 5 - It, inventar og materiale

Regnskabet viser et forbrug på 4,812 mio. kr., svarende til 80,6 % af det korrigerede budget på it, inventar og materiel på 5,968 mio. kr.

Forbruget skyldes primært afregning angående leasingaftaler som udgør 2,247 mio. kr. af forbruget, samt drift af køretøjer, herunder brændsel og forsikringer, som udgør 1,466 mio. kr.

Jf. investeringsplanen afsættes der årligt 2,7 mio. kr. til leasing. Eventuelle mindreforbrug opspares til fremtidige investeringer, hvorfor der i regnskab 2017 opspares 0,453 mio. kr. til fremtidige investeringer.

Mindreforbruget skyldes blandt andet færre udgifter til drift og køretøjsvedligeholdelse samt tilbageholdenhed ved materiel-anskaffelser i årets løb.

Note 6 - Grunde og bygninger

Regnskabet viser et forbrug på 2,531 mio. kr., svarende til 95,2 % af det korrigerede budget på grunde og bygninger på 2,658 mio. kr.

Forbruget vedrører primært huslejebetalingen til kommunerne, for brug af brandstationerne, samt husleje til Falck for leje af stationerne i Hornslet og Rønde. Huslejebetalingen udgør 1,782 mio. kr. af forbruget. Udgift til el, varme og vand, udgør 0,562 mio. kr.

Balancen

Note 7 - Materielle anlægsaktiver og køretøjer

Oversigt over aktiver

Aktiver (mio. kr.)	Ultimo 2017	Ultimo 2016
Køretøjer		
Ejet	0,332	0,506
Leaset	12,177	13,448
Materiel		
Ejet	0,708	0,918
Leaset	2,135	2,621
I alt	15,352	17,492

Note 8 - Likvide beholdninger

Pr. 31.12.2017 udgjorde Beredskab & Sikkerheds likviditet, i form af beredskabets erhvervskonto hos Djurslands Bank A/S, 7,268 mio. kr.

Ejerkommunernes aconto betalinger overføres til denne bankkonto. Den løbende drift bliver efterfølgende registreret på bankkontoen hver måned, ved at hæve månedens netto hovedbogsbevægelser på kontoen umiddelbart efter månedsskiftet. Fornøden dokumentation i form af saldo- og posteringsudskrifter fra selskabets kontoafsnit i Norddjurs Kommunes økonomisystem, indgår som det materiale, der danner baggrund for bankoverførslen mellem Norddjurs Kommunes og Beredskab & Sikkerheds bankkonti.

Ovenstående saldo på bankkontoen er beløbet uden den månedlige clearing af likviditeten for december 2017, da denne først var mulig efter d. 15.1.2018 på grund af supplementsperioden. Likviditeten på bankkontoen efter clearing for hævelse af december måneds hovedbogsbevægelser udgør 6,121mio. kr. Dette beløb indeholder dog også bevægelser på kontoen for januar 2018.

Note 9 - Egenkapital

Udvikling i egenkapital

Udvikling (mio. kr.)	Total 2017
Egenkapital 1.1.2017	2,970
Årets resultat eksklusiv afdrag på leasing	4,851
Udvikling i feriepengeforpligtigelse	-0,149
Afskrivning af anlægsaktiver	-0,384
Afskrivning og regulering af leasede aktiver	-0,903
Egenkapital pr. 31.12.2017	6,385

Fordeling af egenkapital.

Egenkapital 31.12.2017 (mio. kr.)	
Randers (39,0 %)	2,490
Favrskov (18,2 %)	1,162
Norrdjurs (20,8 %)	1,328
Syddjurs (22,0 %)	1,405
I alt	6,385

Note 10 - Kortfristede gældsforpligtigelser

Skyldig feriepengeforpligtigelse fra før 2016 er ikke overført til Beredskab & Sikkerhed, men er bevaret i de enkelte kommuner. Feriepengeforpligtelsen er faldet med 0,149 mio. kr. siden 2016.

Ejerkommunernes aconto betalinger overføres til Beredskab & Sikkerheds bankkonto ved Djurslands Bank A/S. Den løbende drift bliver efterfølgende registreret på bankkontoen hver måned, ved at hæve månedens netto hovedbogsbevægelser på kontoen umiddelbart efter månedsskiftet. Fornøden dokumentation i form af saldo- og posteringsudskrifter fra selskabets kontoafsnit i Norrdjurs Kommunes økonomisystem, indgår som det materiale, der danner baggrund for bankoverførslen mellem Norrdjurs Kommunes og Beredskab & Sikkerheds bankkonti.

Ovenstående saldo på bankkontoen er beløbet uden den månedlige clearing af likviditeten for december 2016, da denne først var mulig efter d. 15.1.2018. Da denne clearing først er mulig i 2018, har Beredskab & Sikkerhed en kortfristet gældsforpligtigelse overfor Norrdjurs Kommune på 2,417 mio. kr. i 2017.

Note 11 - Eventualforpligtigelser

Fællesskabet overtager nogle lejeaftaler, samt har indgået nye aftaler, vedrørende brandstationer, administrative lokaler og lagerfaciliteter. Forpligtigelserne i opsigelsesperioderne er opgjort til 0,487 mio. kr. Ingen lejemål er opsagt i perioden 1.1.2017 til 31.12.2017.

			Udgiftsbaseret	Udgiftsbaseret	Udgiftsbaseret	Udgiftsbaseret
			Forbrug JAN -016 2017	Korrigeret budget	Rest. korr. budget	Forbrugs %
Profitcenter	Artskonto		DKK	DKK	DKK	
Redningsberedskab	Norddjurs Kommune		-4.851.044	0	4.851.044	X
Redningsberedskab	Budget					
Redningsberedskab	Budgetændringer/besparelser					
Redningsberedskab	Budgetændringer/besp	40251000				
Redningsberedskab	Overførsler fra forrige regnskabsår					
Redningsberedskab	Overf. forrige regn	40252000				
Redningsberedskab	Indtægter		-7.268.073	-2.732.000	4.536.073	266,0
Redningsberedskab	Indtægter		-7.268.073	-2.732.000	4.536.073	266,0
Redningsberedskab	Salg, produkter & ydels	72291000	-5.326.404	-2.732.000	2.594.404	195,0
Redningsberedskab	Øvrige indtægter	79291000	-1.938.400	0	1.938.400	X
Redningsberedskab	Øvrige indtægter (HR)	79910000	-3.270		3.270	X
Redningsberedskab	Personale		20.067.903	19.390.000	-677.903	103,5
Redningsberedskab	Fagpersonale		18.548.544	19.390.000	841.456	95,7
Redningsberedskab	Fagpersonale	10910000	18.548.544	19.390.000	841.456	95,7
Redningsberedskab	Øvrig personale			0	0	
Redningsberedskab	Service	10910060		0	0	
Redningsberedskab	Personale med tilskud			0	0	
Redningsberedskab	Øvrigt personale med	10910075		0	0	
Redningsberedskab	Dagpengeindtægter/Refusioner		-8.043	0	8.043	X
Redningsberedskab	Refusion - sygdom	10914152		0	0	
Redningsberedskab	Refusion - øvrige	10914153	-8.043	0	8.043	X
Redningsberedskab	Uddannelse		835.307	0	-835.307	X
Redningsberedskab	Fødev. udd., personal	22420000	54.916	0	-54.916	X
Redningsberedskab	Varekøb, udd, personal	29420000	50.932	0	-50.932	X
Redningsberedskab	tj. y. u/moms, udd, pers	40420000	366.102	0	-366.102	X
Redningsberedskab	Tj. y. m/moms, udd, pers	49420000	363.356	0	-363.356	X
Redningsberedskab	Øvrige personaleudgifter		505.466	0	-505.466	X
Redningsberedskab	Fødev. Øvr. person. udg	22430000	70.713	0	-70.713	X
Redningsberedskab	Varekøb, Øvr. per. udg	29430000	251.758	0	-251.758	X
Redningsberedskab	Tj. y. u/moms, Øvr. per.	40430000	119.716	0	-119.716	X
Redningsberedskab	Tj. y. m/moms, Øvr. per.	49430000	63.280	0	-63.280	X
Redningsberedskab	Tjenestemandspensioner			0	0	
Redningsberedskab	Tj. mandspens. lønning	10440000		0	0	
Redningsberedskab	art 51910000	51910000				
Redningsberedskab	Tj. mandsp. Øvr. Indt.	79440000				
Redningsberedskab	Kørsel		159.712		-159.712	X
Redningsberedskab	Kørsel tjeneste	40450001	159.712		-159.712	X
Redningsberedskab	Møder		26.916	0	-26.916	X
Redningsberedskab	Møder, fødevarer	22460000	22.344	0	-22.344	X
Redningsberedskab	Møder, varekøb	29460000	272	0	-272	X
Redningsberedskab	Møder, tj. y. u/moms	40460000		0	0	
Redningsberedskab	Møder, tj. y. m/moms	49460000	4.300	0	-4.300	X
Redningsberedskab	Materialeudg/akt. udg/tilskud/overførsler		21.921.471	20.403.000	-1.518.471	107,4
Redningsberedskab	Materiale- og aktivitetsudgifter		20.664.599	20.403.000	-261.599	101,3
Redningsberedskab	Fødevar, Matr. aktivitet	22501000	63.450	0	-63.450	X
Redningsberedskab	Brænd/drivm. Matr. akt	23501000	1.615		-1.615	X

Redningsberedskab	Varekøb.Matr.aktiv.	29501000	662.602	0	-662.602	X
Redningsberedskab	Tj.y.u/moms.Matr.akt	40501000	26.475	20.403.000	20.376.525	0,1
Redningsberedskab	Entrepr/håndv.Matr.a	45501000	74.608	0	-74.608	X
Redningsberedskab	Tj.y.m/moms.Matr.akt	49501000	19.835.849	0	-19.835.849	X
Redningsberedskab	Administrationsudgifter		1.151.045	0	-1.151.045	X
Redningsberedskab	Administrationsudgifter		288.356	0	-288.356	X
Redningsberedskab	Fødev.Admin.udg.	22502010	5.861		-5.861	X
Redningsberedskab	Administra, varekøb	29502010	9.115		-9.115	X
Redningsberedskab	Tj.y.u/moms.Admin.	40502010	256.596	0	-256.596	X
Redningsberedskab	Entrepren.udg.Admin	45502010				
Redningsberedskab	Administ,tj.y.m/moms	49502010	16.784	0	-16.784	X
Redningsberedskab	Kontorhold		37.724	0	-37.724	X
Redningsberedskab	Kontorhold, varekøb	29502020	24.560	0	-24.560	X
Redningsberedskab	Tj.y.u/moms.Admin.	40502020				
Redningsberedskab	Kontorh, tj.y.m/moms	49502020	13.164		-13.164	X
Redningsberedskab	Telefon		262.352	0	-262.352	X
Redningsberedskab	Telefon, varekøb	29502030	28.640		-28.640	X
Redningsberedskab	Tj.y.u/moms. Telefon	40502030	2.171		-2.171	X
Redningsberedskab	Telefon, tj.y.m/moms	49502030	231.541	0	-231.541	X
Redningsberedskab	Forsikringer		129.782	0	-129.782	X
Redningsberedskab	Forsikr.tj.y.u/moms	40502040	129.782		-129.782	X
Redningsberedskab	Forsikr.motorkøretøj	40502050		0	0	
Redningsberedskab	Annoncer		20.122	0	-20.122	X
Redningsberedskab	Annoncer,tj.y.m/moms	49502050	20.122	0	-20.122	X
Redningsberedskab	Abonnementer		391.201	0	-391.201	X
Redningsberedskab	Abonnementer Varekøb	29502060	226.019	0	-226.019	X
Redningsberedskab	Abonnement Tj.y.u/mo	40502060	10.005		-10.005	X
Redningsberedskab	Abonnement,tj.y.m/mo	49502060	155.177		-155.177	X
Redningsberedskab	Møder og repræsentation		21.507	0	-21.507	X
Redningsberedskab	Møder/repr.Fødevarer	22502070	17.850		-17.850	X
Redningsberedskab	Møder/repr. Varekøb	29502070	1.807		-1.807	X
Redningsberedskab	Møder Tj.y.u/moms	40502070	1.850	0	-1.850	X
Redningsberedskab	Konsulentbistand		105.828		-105.828	X
Redningsberedskab	Konsulen,Tj.y.u/moms	40503000	10.478		-10.478	X
Redningsberedskab	Konsulen,Tj.y.m/moms	49503000	95.350		-95.350	X
Redningsberedskab	It, inventar og materiel		4.812.097	5.968.000	1.155.903	80,6
Redningsberedskab	Køb it,inventar og materiel-aktiveres					
Redningsberedskab	Ansk.o/100.000 tj.y.	40601000				
Redningsberedskab	Køb it,inventar,materiel-ikke aktiveres		214.330	0	-214.330	X
Redningsberedskab	Ansk. under 100.000	27602000				
Redningsberedskab	Ansk.varek u/100.000	29602000	204.280	0	-204.280	X
Redningsberedskab	Ansk.u/100.000 tj.y.	40602000	9.503		-9.503	X
Redningsberedskab	Ansk.u/100.000 tj.y.	45602000	548		-548	X
Redningsberedskab	Leje/leasing af it,inventar og materiel		2.246.686	0	-2.246.686	X
Redningsberedskab	Lej/leas,tj.y.m/moms	49603000	2.246.686	0	-2.246.686	X
Redningsberedskab	Drift og vedligeholdelse		885.118	5.968.000	5.082.882	14,8
Redningsberedskab	Drift/vedligeh.Brænd	23605000	3.655		-3.655	X
Redningsberedskab	Drift/vedligeh.Varek	29605000	501.058	0	-501.058	X
Redningsberedskab	Drift/vedligeh.Tj.y.	40605000	26.933	5.968.000	5.941.067	0,5
Redningsberedskab	Drift/vedligeh.Entre	45605000	94.040	0	-94.040	X

Redningsberedskab	Drift/vedligeh.Tj.y.	49605000	259.432	0	-259.432	X
Redningsberedskab	Drift af køretøjer		1.465.963	0	-1.465.963	X
Redningsberedskab	Drift køretøj.brænds	23608000	291.981	0	-291.981	X
Redningsberedskab	Drift køretøj,varekø	29608000	278.244	0	-278.244	X
Redningsberedskab	Drift køretøj,tj.y.u	40608000	50.584	0	-50.584	X
Redningsberedskab	Forsikr.motorkøretøj	40608001	345.137		-345.137	X
Redningsberedskab	Drift køretøj,entrep	45608000	465.569	0	-465.569	X
Redningsberedskab	Drift køretøj,tj.y.m	49608000	34.448	0	-34.448	X
Redningsberedskab	Grunde og bygninger		2.530.558	2.658.000	127.442	95,2
Redningsberedskab	Leje/leasing af grunde og bygninger		1.782.417	0	-1.782.417	X
Redningsberedskab	Leje/leas.gr&byg,tj.	40703000	1.650.979	0	-1.650.979	X
Redningsberedskab	Leje/leas.gr&byg,tj.	49703000	131.438	0	-131.438	X
Redningsberedskab	Vedligeholdelse		65.536	2.658.000	2.592.464	2,5
Redningsberedskab	Vedlig,bygn Varekøb	29704000	10.928	0	-10.928	X
Redningsberedskab	Vedligeh,bygTjy.u/mo	40704000	9.100	2.658.000	2.648.900	0,3
Redningsberedskab	Vedligh bygnEntrepre	45704000	40.431	0	-40.431	X
Redningsberedskab	Vedligeh bygTjy.m/mo	49704000	5.077	0	-5.077	X
Redningsberedskab	Vedligholdelse af udenomsarealer		40.359	0	-40.359	X
Redningsberedskab	Vedligeh.udear,varek	29707000	3.228	0	-3.228	X
Redningsberedskab	Vedligeh.udear,tj.y.	40707000	22.597	0	-22.597	X
Redningsberedskab	Vedligeh. udeare.ent	45707000	7.593	0	-7.593	X
Redningsberedskab	Vedligeh.udear,tj.y.	49707000	6.941	0	-6.941	X
Redningsberedskab	Forsikringer		18.532	0	-18.532	X
Redningsberedskab	Forsikr,tj.yd.u/moms	40708000	18.532	0	-18.532	X
Redningsberedskab	Skatter og afgifter		1.018	0	-1.018	X
Redningsberedskab	Skat/afg,tj.y.u/moms	40709000	416		-416	X
Redningsberedskab	Skat&afg,tj.y.m/moms	49709000	603	0	-603	X
Redningsberedskab	El		205.014	0	-205.014	X
Redningsberedskab	El,brændsel&drivmid	23710000	201.725	0	-201.725	X
Redningsberedskab	El,momsundertryk.	23710001		0	0	
Redningsberedskab	El,tjenesteyd u/moms	40710000	3.289		-3.289	X
Redningsberedskab	Varme		321.054	0	-321.054	X
Redningsberedskab	Varme,brænd.&drivmid	23711000	152.728	0	-152.728	X
Redningsberedskab	Varme,tj.yd.u/moms	40711000	46.121	0	-46.121	X
Redningsberedskab	Varme,tj.yd.m/moms	49711000	122.206	0	-122.206	X
Redningsberedskab	Vand		36.323	0	-36.323	X
Redningsberedskab	Vand,tj.yd.u/moms	40712000	-1.662	0	1.662	X
Redningsberedskab	Vand,tj.yd.m/moms	49712000	37.985	0	-37.985	X
Redningsberedskab	Renovation		11.436	0	-11.436	X
Redningsberedskab	Renova,tj.yd.u/moms	40713000	1.000		-1.000	X
Redningsberedskab	Renova,tj.yd.m/moms	49713000	10.436	0	-10.436	X
Redningsberedskab	Rengøring/vask		48.868	0	-48.868	X
Redningsberedskab	Rengør/vask,varekøb	29715000	28.089	0	-28.089	X
Redningsberedskab	Rengør/vask,tj.y.u/m	40715000	9.000		-9.000	X
Redningsberedskab	Rengør/vask,tj.y.m/m	49715000	11.779	0	-11.779	X
Redningsberedskab	Betaling andre off. myndigheder		-46.915.000	-45.687.000	1.228.000	102,7
Redningsberedskab	Betaling andre offentlige myndigheder		-45.687.000	-45.687.000	0	100,0
Redningsberedskab	Bet.andre off.myndig	77801000	-45.687.000	-45.687.000	0	100,0
Redningsberedskab	Reguleringer vedr. tidligere år		-1.228.000	0	-3.623.044	
Redningsberedskab	Reg.vedr.tidl.år til	47802000		1.228.000	1.228.000	0

Redningsberedskab	Reg.vedr.tidl.år fra	77802000	-1.228.000	-1.228.000	-4.851.044	100,0
-------------------	----------------------	----------	------------	------------	------------	-------

Bilag 3 ABA Harmonisering

Beregningsgrundlag

	Antal betalende anlæg i 2017	Antal gratis anlæg	Antal blinde alarmer i 2017
Djursland	154	0	161
Randers/Favrskov	194	75	271
Total	348	75	432

Kalkulationsgrundlag for fremtidig praksis

I regi af et administrativt netværk under Danske Beredskaber, er der på baggrund af lovændringen udarbejdet et notat med forslag til en fælles beregningsmodel for alle beredskaber i Danmark. På baggrund af notatet er der udarbejdet følgende model til beregning af de faktiske omkostninger i forbindelse med tilslutning, overvågning og udrykning:

	Personale	Køretøjer	Vagtcentral	Bygninger	Fælles udgifter
Tilslutning (pr. gang)	4 timer * timepris				2 timer * timepris
Overvågning (pr. år)	8 timer * timepris		Forholdsmæssig andel af driftsudgifter til vagtcentral		2 timer * timepris
Udrykning til blind alarm (pr. gang)	6 timer * timepris + 1 indsatsledertime * timepris	2 * pris på køretøj over 3.500 kg i 1 time + 1 x * pris på køretøj under 3.500 kg i 1 time		Forholdsmæssig andel af bygninger og bygningsdrift	2 timer * timepris

Ovenstående skal tilpasses til den lokalt gældende risikobaserede dimensionering, og giver følgende for Beredskab & Sikkerhed:

	Personale	Køretøjer	Vagtcentral	Bygninger	Fælles
Tilslutning (pr. gang)					2 timer * timepris
Djursland	4 timer * timepris				
Randers/Favrskov	Beløb til Falck				
Overvågning (pr. år)					2 timer * timepris
Djursland	8 timer * timepris		REKO		
Randers/Favrskov	Ingen omkostninger til Falck		Falck		
Udrykning til blind alarm (pr. gang)					2 timer * timepris
Udrykning med 1+3 (Randers, Favrskov, Djursland)	2 timer á: 1 holdleder 3 brandmænd	2 * Maskinpris lastbil - pr. påbegyndt time (775 kr.)	Ej muligt at fastsætte	Forholdsmæssig andel af bygninger og bygningsdrift	
Udrykning med HSE 1+1 (Randers med HSE)	2 timer á: 1 holdleder 1 brandmand	2 * Maskinpris lastbil - pr. påbegyndt time (775 kr.)	Ej muligt at fastsætte	Forholdsmæssig andel af bygninger og bygningsdrift	

Forslag til beregning af omkostninger giver følgende resultat for Beredskab & Sikkerhed:

Vedr. tilslutning

Ved tilslutning af en brandteknisk installation skal vagtcentralpersonalet bl.a. foretage indtastning og oprettelse af anlægget i vagtcentralssystemet, gennemføre test af alarmforbindelsen, ajourføre data til udsendelse i forbindelse med en automatisk alarm fra anlægget, forestå information om den nye installation i organisationen, hvorfor det anbefales, at der opkræves 4 timer for personale. Derudover anbefales det, at der opkræves to timer i forbindelse med fælles udgifter ved tilslutning.

For Beredskab & Sikkerhed er timeprisen fastsat til 410 kr.

På Djursland er der således en omkostning på 4 timer til personale og 2 timer til fælles udgifter.

I Randers og Favrskov opkræves i stedet 2.201 kr. ved tilslutning af ABA-anlæg jf. kontrakt med Falck. Derudover kommer de fælles udgifter.

Samlet set giver dette følgende omkostninger:

	Personale	Fælles	I alt	Takst 2018
Tilslutning (pr. gang)				
Djursland	1.640	820	2.460	4.963,33
Randers/Favrskov	2.201	820	3.021	2.201,25

Vedr. overvågning

Overvågning af en brandteknisk installation indbefatter bl.a., at vagtcentralen monitorerer anlægget døgnet rundt, sikrer udkald af brandvæsnet i tilfælde af brandalarm, orienterer anlægsejer ved fejlalarmer og driftsforstyrrelser, stiller redundant system til rådighed, modtager henvendelser fra anlægsejer og brugere, samarbejder ved afprøvninger og ajourfører kontaktpersonoplysninger mm.

Djursland

Det foreslås, at der opkræves et årligt gebyr (overvågningsgebyr) for den løbende vagtcentralydelse. Det anbefales, at der opkræves 8 timer for personale, en forholdsmæssig andel af driftsudgifter til vagtcentral, samt to timer i forbindelse med fælles udgifter.

På Djursland er der således en omkostning på 8 timer til personale samt 2 timer til fælles udgifter. Her er timeprisen ligeledes 410 kr. Derudover kommer omkostninger til selve vagtcentralen.

Beredskab & Sikkerhed har i 2018 en årlig udgift på kr. 254.669 til radiooperatør og telefonpasning hos REKO samt 168.000 til vagtcentraludstyr. Fra 1.1.19 skal REKO håndtere samtlige ABA-anlæg i de fire kommuner. I alt 423 stk. Omkostningen til REKO øges med kr. 100.000 for dette. Endvidere skal REKO varetage vagtcentralbetjeningen for stationerne Hammel, Hadsten og Hinnerup. Omkostningen hertil udgør yderligere kr. 100.000. Den samlede årlige omkostning til REKO og udstyr vil fremover udgøre kr. 622.669, hvilket svarer til en omkostning pr. ABA-anlæg på kr. 1.473,-

Randers og Favrskov

Jf. kontrakten med Falck fakturerer Falck pr. 1. januar 2017 den fulde abonnementsbetaling til beredskabet, som indeholder følgende:

Private anlæg (194 anlæg)	1.408.475 kr.
Kommunale alarmer (75 anlæg)	0 kr.

Dette giver en omkostning pr. private anlæg på 8.777 kr., (inklusive prisfremskrivning fra 2017 til 2018) hvorimod der ingen omkostninger er for kommunale anlæg.

Der afregnes ikke omkostninger til personale, da disse er indeholdt i det samlede beløb til Falck.

Samlet set giver dette følgende omkostninger til overvågning:

	Personale	Vagtcentral	Fælles	I alt	Takst 2018
Overvågning (pr. år)					
Djursland	3.280	1.473	820	5.573	4.963,33
Randers/Favrskov					
Kommunale anlæg	0	0	0	0	0
Private anlæg	0	8.777	0	8.777	8.777,12

Vedr. udrykning til blind alarm

Størrelsen for gebyr ved udrykning til blinde alarmer har hidtil været fastsat nationalt af Beredskabsstyrelsen.

Udrykning til blinde alarmer belaster beredskabets økonomi, idet hver udrykning afstedkommer udgifter til personale samt brandkøretøjer og materiel i form af drivmidler, afskrivning, forsikring, slitage mv.

Udryknings sammensætningen varierer fra kommune til kommune, idet stationen i Randers har fuldtidsansat personel og de øvrige stationer har deltidsansat personel. Dertil kommer, at antallet af afsendte køretøjer og tilkaldt personale varierer som følge af lokale forskelle og dimensioneringskrav.

Djursland og Favrskov

På Djursland og i Favrskov Kommune udsendes pr. udrykning til blind alarm jf. beredskabets dimensionering 1 holdleder og 3 brandmænd. Udgiften til en holdleder er i 2018 218,4 kr. i timen, inklusiv feriegodtgørelse. Timeprisen for en brandmand er 195,7 kr. inklusiv feriegodtgørelse.

Til udrykning på Djursland og i Favrskov Kommune afsendes et stort køretøj pr. udrykning. Timeprisen på store køretøjer er 775 kr.

For udrykning til blinde alarmer tilføjes ligeledes en omkostning på 2 timer til fælles udgifter.

Udgifterne til vagtcentral i forbindelse med udrykning til blinde alarmer er ikke mulig at fastsætte for den enkelte udrykning.

Derudover anbefales at afregne en forholdsmæssig andel af bygninger og bygningsdrift i forbindelse med udrykning til blinde alarmer. I 2017 var der totalt 1447 udrykninger for Beredskab & Sikkerhed. Af disse var 432 udrykninger til blinde alarmer. Dermed udgør de blinde alarmer 29,85 % af det samlede aktivitetsniveau.

I 2017 var der udgifter på 2.530.558 kr. til grunde og bygninger. Fordeles dette beløb på antallet af udrykninger giver det en udgift på 1.749 kr. pr. udrykning til blinde alarmer.

Randers

I Randers sendes til blind alarm fra størstedelen af ABA-kunderne en hurtig slukningsenhed (HSE) med 1 holdleder og 1 brandmand. I Øster Tørslev og Langå sendes dog en autosprøjte med 1 holdleder og 3 brandmænd fra nærmeste station.

Den lavere bemanning i HSE'ens dækningsområde skal afspejles på taksten for udrykning til en blind alarm.

Timepriserne for mandskab og køretøjer er de samme som for Djursland og Favrskov.

For Randers afregnes ligeledes fælles udgifter og andel af bygninger og bygningsdrift.

Samlet set giver dette følgende omkostninger:

	Personale	Køretøjer	Vagtcentral	Bygninger	Fælles	I alt	Takst 2018
Udrykning til blind alarm (pr. gang)							
Udrykning med 1+3 (Randers, Favrskov, Djursland)	1.611	1.550	Ej muligt at fastsætte	1.749	820	5.730	5.428,74
Udrykning med HSE 1+1 (Randers med HSE)	828	1.550	Ej muligt at fastsætte	1.749	820	4.947	5.428,74

Til: Beredskabskommissionen
Fra: Per Allan Nielsen, Christian Nøddelund, Kasper Sønderdahl
Dato: 18. april 2018
Vedr:

UDVIKLINGSPLAN FOR FOREBYGGELSE OG COMMUNITY RISK REDUCTION

Baggrund

Vores overordnede kerneydelser er at levere beredskab og sikkerhed til de 225.000 borgere i Randers, Favrskov, Norddjurs og Syddjurs kommuner. En forudsætning for borgernes sikkerhed og den oplevede tryghed er netop et nærværende og handlekraftigt beredskab, som hurtigt sætter ind og effektivt håndterer alvorlige hændelser, når de opstår. En vigtig pointe er imidlertid, at jo dygtigere det enkelte lokalsamfund og den enkelte virksomhed er til at forebygge – jo færre alvorlige situationer skal håndteres. En brand, der aldrig starter, skal heller ikke slukkes.

Community Risk Reduction

Community Risk Reduction (også kaldet CRR) er et amerikansk og engelsk inspireret koncept, som i bund og grund handler om, at borgere og beredskab arbejder tæt sammen om at skabe resiliente lokalsamfund. Altså lokalsamfund som ikke bukkes under, når alvorlige hændelser rammer; men som snarere rykker tættere sammen og hvor borgerne gøres i stand til at drage omsorg for hinanden.

CRR tager afsæt i en kortlægning og prioritering af lokale risikofaktorer, som så bliver fulgt op med en strategisk beslutning om optimal ressourceanvendelse i form af forebyggende og afhjælpende initiativer. Til illustration kan anføres et lokalt eksempel fra Randers. I forbindelse med brand i en etageejendom opdages branden meget sent. Branden på tredje sal medfører alvorlige røg-, sod- og efterfølgende vandskader i alle øvrige lejligheder i opgangen. En røgalarm kunne have medført, at branden var blevet opdaget langt tidligere og store omkostninger kunne have været undgået for 6 familier.

Da netop brande i etageejendomme kan påvirke mange andre familier end lige skadelidtes, så kunne et CRR-initiativ være et tættere samarbejde med kommunernes etagebolig- og ejerforeninger. Når beredskabet har slukket den næste lejligheds-brand i en etageejendom, så burde vi sikre, at der bliver opsat røgalarmer i de øvrige lejligheder og afleveret en informationsfolder om brandforebyggelse til beboerne.

Et andet eksempel kunne være etableringen af et Ø-værn på Anholt. Tre timers sejlads fra fastlandet ligger Anholt midt i Kattegat og afstanden gør, at borgerne på Anholt risikerer at stå relativt længe uden assistance fra fastlandet. I ventetiden vil det lokale beredskab gøre deres yderste for at begrænse og afhjælpe hændelsen, men der bliver meget hurtigt brug for flere hænder. Igen er det væsentligt at opdage og erkende hændelsens omfang så tidligt, at tingene ikke udvikler sig.

Her kunne det være virkeligt godt, hvis vi fik Ø-boerne engageret i en række forebyggelsesopgaver, såsom opsætning af røgalarmer i al beboelse, opsætning af håndslukningsmidler på strategiske steder, indsamling af midler, så al beboelse kunne få en håndildslukker, uddannelse af borgere i førstehjælp og elementær brandbekæmpelse m.v.

CRR som datadrevet forebyggelse

Med datadrevet forebyggelse vil vi forsøge, at spotte den næste brand inden den opstår – for så kan vi køre derhen på forhånd. Altså; hvis vi med afsæt i statistiske data kan spå om fremtidens arnesteder, så kan vi i langt højere grad prioritere de meget knappe ressourcer til forebyggelse. Et eksempel fra en større by illustrerer dette. I en periode over nogle måneder blev der i et lokalt område påsat et antal mindre brande i og omkring kommunale bygninger. De blev alle slukket, men efter 5-6 mindre brande i samme område fik ilden pludselig for alvor fat en aften og hen over natten brændte en hel skolefløj ned til grunden. Hvis vi med vores CRR-setup havde spottet overrepræsentationen af de mange, mindre brande, så kunne en kontakt til kommunens SSP-medarbejdere og frivillige Natteravnne måske have forhindret de unge menneskers ugeringer, der lå til grund for nedbrændingen af hele skolefløjen.

Med den CRR-inspirerede risikovurdering skal vi forstå at sammenkøre traditionelle, historiske beredskabsdata fra tidligere indsatser med en lang række nye demografiske og sociale data. Et eksempel fra bydelen Bolton ved Washington viser, at lokalsamfundets sammensætning kombineret med brandvæsnets årsagsdatabase viste en overrepræsentation af bygningsbrande, der startede som komfurbrande hos familier med spansk baggrund. Alle kampagner og forebyggelsesmaterialer i relation til brand – incl. undervisningsmaterialer i bydelens skoler - var udformet på engelsk. Ikke et eneste budskab var oversat til spansk. Det blev efterfølgende ændret og antallet af brande faldt markant.

Den danske nationale forebyggelsesstrategi

Beredskabsstyrelsen har i december 2016 udgivet den første version af en national strategi for forebyggelse af ulykker og katastrofer. Strategien indeholder to primære mål anført heroverfor.

I gennem de sidste 10 år er der gennemsnitligt omkommet 73 personer om året i dødsbrande.

National strategi for forebyggelse af ulykker og katastrofer

Færre døde og tilskadedekomne og færre udgifter til skader i forbindelse med brande, stærke storme og oversvømmelser

Øget risikobevindsthed og mere handlekraft, selvhjulpethed og hjælpsomhed i befolkningen før, under og efter alvorlige ulykker og katastrofer

Alle ved, at ulykker og katastrofer skaber lidelse, værditab og miljøbelastning. I perioden fra 2011-2015 udgjorde erstatningssummen efter brande og vejrlighshændelser mere end 5 mia. årligt. Der er således både menneskeligt, etisk, miljømæssigt og økonomisk incitament til at arbejde med forebyggelse af ulykker og brande. I Randers, Favrskov, Norddjurs og Syddjurs kommuner medførte bygningsbrande, at 4 personer omkom i 2015. I 2016 var tallet til stor glæde (og overraskelse) 0. Og allerede i årets første 3 måneder af 2017 var vi så tilbage til den triste virkelighed med 3 omkomne i dødsbrande. Vi har således også helt lokalt et fornuftigt incitament til at fremme brandforebyggelsen.

Risikoledeelse

Risikoledeelse baseret på den internationalt anerkendte ISO 31000-standard tager afsæt i en risikovurdering, der består af tre elementer: 1) *risiko-identifikation*, 2) *risiko-analyse* og 3) *risiko-evaluering*. I den analytiske del af denne risikovurderingsproces kvantificeres *sandsynligheden* for, at en risiko bliver til virkelighed; ligesom *konsekvenserne* af risikoens indtræden tydeliggøres. Sandsynligheden multipliceret med konsekvensen benævnes *risikofaktoren*. Herefter har man så en række muligheder for at håndtere risikoen; enten ved at arbejde på at nedbringe sandsynligheden eller konsekvenserne ved *mitigerende handlinger* (forebyggelse); ved at *overføre* risikoen til en anden part (f.eks. gennem forsikring); ved at *eliminere* risikoen fordi man vælger at ophøre med den pågældende aktivitet og endelig; ved at gøre "ingenting" og så blot *monitere* aktiviteten og håbe det bedste.

Når man gennem forebyggelse har nedbragt risikoprofilen til et acceptabelt niveau, så skal man lave et velfungerende beredskab, der kan træde til, hvis forebyggelsen fejler og hændelsen indtræffer alligevel.

Med andre ord: Jo flere penge brugt på forebyggelse – jo færre midler behøver vi at bruge på det afhjælpende beredskab. Desværre er Beredskab & Sikkerhed begrænset af meget få ressourcer til forebyggelse.

Nuværende forebyggelsesinitiativer

Hos Beredskab & Sikkerhed er arbejdet med forebyggelse forankret hos områdekoordinatorerne. Som områdekoordinator varetager man den brandtekniske sagsbehandling, men har forhåndsdialogmøder med bygherrer og brandrådgivere, men rådgiver de kommunale byggesagsbehandlere om brandmæssige forhold, man går brandsyn på udvalgte virksomheder og institutioner samt brandsyn på større arrangementer og man deltager i færdigsyn på udvalgte bygninger, inden de tages i brug. Herforuden foretages sagsbehandling og der laves tilladelser i forbindelse med større arrangementer, fyrværkeri, midlertidig overnatning m.v.

Der er hos Beredskab & Sikkerhed i dag ikke økonomi til opstart af CRR-initiativer med datadrevet forebyggelse, etablering af Ø-værn eller økonomi til at etablere et tættere forebyggelsessamarbejde, f.eks. med kommunernes ældre- og socialforvaltninger i forhold til udsatte, sårbare samt ældre medborgere.

Udrykning til blinde alarmer skal også forebygges

Antallet af unødvendige udrykninger udløst af automatiske brandalarmerings-anlæg (ABA) er støt stigende i beredskabets fire kommuner. Hele 432 gange rykkede Beredskab & Sikkerhed ud til blinde alarmer i 2017. Udrykningerne til blinde alarmer udgjorde i 2017 næste 25 % af beredskabets samlede udryknings-opgaver.

Kommunale institutioners udgifter til udrykninger til blinde alarmer i 2017:

Favrskov kommune	Kr. 106.030
Norrdjurs kommune	Kr. 168.480
Randers kommune	Kr. 556.657
Syddjurs Kommune	Kr. 234.326

Unødvendige udrykninger til blinde alarmer medfører, at beredskabet kan være låst på det forkerte sted og tidspunkt i forhold til andre akutte opgaver. Udrykningen medfører også et gebyr til den institution eller virksomhed, hvor alarmen er udløst og kommunen pålægges dermed en unødvendig udgift. Endelig gælder det også, at udrykningskørsel kan være ganske farligt. Derfor er det nødvendigt, at begrænse unødvendig udrykningskørsel mest muligt.

Med en analyse- og kampagnebaseret tilgang bør vi fra beredskabets side engagere os i at forebygge og forhindre de blinde alarmer, så kommunernes udgift hertil reduceres mest muligt.

Forslag til Beredskabskommissionen

Det foreslås, at der i Budget 2019 og fremover anvendes ressourcer til ansættelse af en kombineret analyse- og kampagnemedarbejder i beredskabets stab. Medarbejderen skal udarbejde og implementere en lokal variant af Community Risk Reduction-konceptet, som det foreligger fra USA og medarbejderens skal aktivt arbejde for at reducere antallet af blinde alarmer i kommunerne.

Formålet skal være

- at reducere antallet af branddøde i Randers, Favrskov, Norddjurs og Syddjurs Kommuner fra de nuværende 3 om året
- at øge befolkningens muligheder for at lave brandforebyggelse i deres nærmiljø.
- at varetage implementeringen af konceptet om *brandscreening af sårbare borgere* i samarbejde med ældre- og socialforvaltningerne
- at etablere konceptet om *brandsikker boligforening* i alle fire kommuner
- at etablere et ø-værn på Anholt
- at reducere antallet af blinde alarmer i kommunale institutioner over en 3-årig periode med 50 %.

Forventet omkostning til ansættelsen udgør ca. kr. 0,5 mio. årligt samt eventuelle omkostninger til kampagnematerialer.

Til: Beredskabskommissionen
Fra: Beredskabsdirektør Kasper Sønderdahl
Dato: 19. april 2018 – version 4.0
Vedr.: Notat om anbefalede justeringer i den risikobaserede dimensionering

Notat om anbefalede justeringer i den risikobaserede dimensionering

PRINCIPPER

Overordnede principper for dimensioneringen

De nuværende overordnede principper for dimensioneringen anbefales fastholdt:

Princip 1

Det fælleskommunale beredskab skal have en dimensionering, som sikrer en forsvarlig indsættelseskapacitet for det operative mandskab. Vi kalder det Safety First.

Princip 2

Det fælleskommunale beredskab skal organiseres så robust og dynamisk, at det kan sikre fortsat drift af egen organisation ved længerevarende indsatser og alvorlige hændelser.

Princip 3

Det fælleskommunale beredskab skal dimensioneres efter det samlede risikobillede for de fire kommuner og driften skal tilrettelægges økonomisk effektivt.

Princip 4

Det fælleskommunale beredskab skal tilgodese både land og by med et net af brandstationer, hvorfra der kan rykkes ud og startes en effektiv brand- og redningsindsats. Placeringen af stationer skal baseres på befolkningstæthed og risikoobjekter, herunder landbrug, virksomheder, institutioner, større sommerhusområder og turistattraktioner.

Princip 5

Det fælleskommunale beredskab skal fortsat have mål for responstiden, idet tidsfaktoren har stor betydning for beredskabets opgaveløsning. Responstiden måles fra alarmmodtagelse til først ankomne enhed lander på skadestedet.

Princip 6

Responstiden fastsættes i de fire kommuner til 10-17-22 minutter i 95 % af tilfældene og der tages højde for såvel risikoobjekter som indbyggertal i de anførte områder. Der etableres et 10 minutters respons i byer med mere end 5.000 indbyggere. Der etableres et 17 minutters respons i områder med mere end 500 indbyggere i sammenhængende bebyggelse. Øvrige områder får en responstid på 22 minutter. For alle udkald gælder det, at hjælpen skal være fremme inden for den fastsatte tid i 95 % af tilfældene, idet enkeltstående hændelser (f.eks. punktering) eller flere samtidige hændelser kan give længere responstid.

Princip 7

Det fælleskommunale beredskab skal baseres på fri disponering, hvilket betyder at nærmeste relevante ressource afsendes til den konkrete opgave.

Princip 8

Det fælleskommunale beredskab skal fortsat være lokalt forankret, således at det tætte samspil mellem beredskabet og kommunernes øvrige myndighedsfunktioner kan opretholdes og så den store deltidsstyrke kan fastholdes.

Princip 9

Det fælleskommunale beredskab skal videreføre og udvikle de frivilliges engagement og opgaveportefølje, som udgør en af grundpillerne i beredskabets samlede robusthed.

Princip 10

Det fælleskommunale beredskab kan suppleres af det statslige redningsberedskab, der udgør en vigtig samarbejdspartner. Det fælleskommunale beredskab skal også kunne varetage de opgaver, som eventuelt måtte overdrages fra staten til kommunerne som følge af strukturændringer i det samlede danske beredskab. Forbehold: Da der for indeværende ikke er konkrete forslag om opgaveoverdragelse fra stat til kommune, er det ikke muligt at inddrage dette yderligere i dimensioneringen.

RISIKOPROFIL

Dimensionering på baggrund af et samlet risikobillede for de fire kommuner

Det fælleskommunale beredskab i Randers, Favrskov, Norddjurs og Syddjurs kommuner dimensioneres på baggrund af det samlede, identificerede og analyserede risikobillede for de fire kommuner i overensstemmelse med gældende lovgivning.

Ny letbane

Risikoprofilen opdateres med den nye letbane, der (snart) kører fra Grenå til Aarhus. Da letbanen er elektrificeret betyder dette en ændring i beredskabets indsats-taktik, hvilket kræver opdateret uddannelse til brandmandskabet. Særligt jordingsudstyr til højspænding skal placeres på de køretøjer, der forventeligt kan komme i indsats (stationerne Grenå, Kolind, Rønde, Hornslet). Særlig løfteudstyr til håndtering af fastklemte skal anskaffes.

I forbindelse med opgradering af redningsvogn/miljøbil i Grenå og miljøbil i Hornslet er dette udstyr anskaffet i 2017. De tre oprindelige køretøjer i Grenå og Hornslet er erstattet af 2 nye og specialopbyggede kombi-køretøjer, som fremover både kan indsættes som redningsvogne ved ulykker med lastbil/bus og letbane samt ved miljøuheld. Køretøjerne er identiske og kan erstatte hinanden, hvis det ene skal til service. Endvidere kan køretøjerne supplere hinanden ved meget store hændelser. Omkostningerne til køretøjerne er indeholdt i beredskabets langsigtede køretøjs-investeringsplan og belaster derfor ikke beredskabets aktuelle driftsøkonomi.

Når tidspunktet for letbanens idriftsættelse bliver kendt, så skal der anskaffes jordingsudstyr til station Kolind og Rønde samt foretages uddannelse af alt mandskab. Omkostningerne til dette er kan indeholdes i beredskabets driftsøkonomi for 2018.

Motortrafikvej ved Hornslet/Rønde

På hovedvej A15 (Aarhus-Grenå) er der i løbet af 2017 etableret 100 km/t strækning med autoværn i midterrabatten. Pga. meget smalle vejforløb uden nødspor kan en brandbil fra station Hornslet ikke komme frem ved kødannelse til et skadested mod Grenå ligesom station Rønde ikke kan komme frem mod Aarhus ved kødannelse i modsatte retning. Til færdselsuheld på dette vejstræk afsendes derfor både station Rønde og station Hornslet i håb om, at én af stationernes køretøjer kan komme frem til skadestedet. Denne praksis fortsætter indtil Vejdirektoratet har lavet fornødent nødspor til fremkommelighed for udrykningskøretøjer.

FOREBYGGENDE FORANSTALTNINGER

Brandsyn

Et brandsyn er et lovpligtigt tilsyn af brandsikkerheden i en bygning, et lokale eller hos en brandfarlig virksomhed. Ved et brandsyn rådgives og informeres ejeren om formålet med de brandforebyggende regler. Brandsynene er varslede og dialogbaserede. Formålet med brandsyn er at mindske risikoen for at brande opstår, breder sig eller fører til skader på mennesker, ejendom eller miljø; og at sikre forsvarlige rednings- og slukningsmuligheder, hvis der sker en brand.

Følgende objekter er omfattet af reglerne om brandsyn:

- Fredede bygninger
- Hoteller og andre lignende steder med soverumsafsnit, hvor der er flere end 10 sovepladser
- Plejehjem med soverumsafsnit, hvor der er flere end 10 sovepladser
- Forsamlingslokaleafsnit til flere end 150 personer
- Forsamlingslokaler til flere end 50 personer og højst 150 personer, hvor kommunalbestyrelsen har givet særlige driftsmæssige pålæg
- Undervisningsafsnit til flere end 150 personer
- Daginstitutionersafsnit til flere end 50 personer eller med flere end 10 sovende
- Butikker til flere end 150 personer
- Feriehuse med flere end 10 sovepladser, der anvendes til udlejning, og hvor kommunalbestyrelsen har givet driftsmæssige pålæg
- Brandfarlige virksomheder og oplag m.v.. Det fremgår af beredskabslovens § 33, stk. 1 og stk. 2, nr. 2
- Brandfarlige virksomheder, oplag og bygninger m.v., hvor kommunalbestyrelsen har bestemt, at der skal træffes konkrete foranstaltninger. Det fremgår af beredskabsloven § 34, stk. 2, eller § 35, stk. 3
- Særlige lagerbygninger
- Forsamlingsstelte, camping-, festival- og salgsområder, der er omfattet af driftsmæssige krav i bygningsreglementet.

Med seneste ændringer i Bekendtgørelse om brandsyn (bekendtgørelse nr. 1000 af 29. juni 2016) åbnes mulighed for, at beredskaberne foretager brandsyn ud fra en risikobaseret betragtning i stedet for blot at gå brandsyn på alle objekter. Beredskab & Sikkerhed har indført denne praksis i 2017 og anbefaler denne videreført i den nye risikobaserede dimensionering.

Alle samtlige brandsynsobjekter i Randers, Favrskov, Norddjurs og Syddjurs kommuner er vurderet af beredskabet og brandsynsterminer er fastlagt af Beredskabskommissionen tilbage i 2017. Disse terminer anbefales fastholdt.

Community Risk Reduction

Community Risk Reduction (også kaldet CRR) er et amerikansk og engelsk inspireret koncept, som i bund og grund handler om, at borgere og beredskab arbejder tæt sammen om at skabe resiliente lokalsamfund. Altså lokalsamfund som ikke bukkes under, når alvorlige hændelser rammer; men som snarere rykker tættere sammen og hvor borgerne drager omsorg for hinanden.

CRR tager afsæt i en kortlægning og prioritering af lokale risikofaktorer, som så bliver fulgt op med en strategisk beslutning om optimal ressourceanvendelse i form af forebyggende og afhjælpende initiativer. Til illustration kan anføres et lokalt eksempel fra Randers. I forbindelse med brand i en etageejendom opdages branden meget sent. Branden på tredje sal medfører alvorlige røg-, sod- og efterfølgende vandskader i alle øvrige lejligheder i opgangen. En røgalarm kunne have medført, at branden var blevet opdaget langt tidligere. Idet netop brande i etageejendomme kan påvirke mange andre familier end lige skadelidtes, så kunne et CRR-initiativ være et tættere samarbejde med kommunernes etagebolig- og ejerforeninger. Når beredskabet har slukket den næste lejlighedsbrand i en etageejendom, så burde vi hænge en bærepose på døren til de fem øvrige lejligheder i opgangen med en røgalarm og en informationsfolder om brandforebyggelse.

Et andet eksempel kunne være etableringen af et Ø-værn på Anholt. Tre timers sejlads fra fastlandet ligger Anholt midt i Kattegat og afstanden gør, at borgerne og beredskabet på Anholt risikerer at stå relativt længe uden assistance fra fastlandet. I ventetiden vil det lokale beredskab gøre deres yderste for at begrænse og afhjælpe hændelsen, men der bliver meget hurtigt brug for flere hænder. Igen er det væsentligt at opdage og erkende hændelsens omfang så tidligt, at tingene ikke udvikler sig. Her kunne det være virkeligt godt, hvis vi fik Ø-boerne engageret i en række forebyggelsesopgaver, såsom opsætning af røgalarmer i al beboelse, opsætning af håndslukningsmidler på strategiske steder, indsamling af midler, så al beboelse kunne få en håndildslukker, uddannelse af borgere i førstehjælp og elementær brandbekæmpelse m.v.

Med datadrevet forebyggelse, som også er et vigtigt element i CRR, vil vi forsøge, at spotte den næste brand inden den opstår – for så kan vi køre derhen på forhånd. Altså; hvis vi med afsæt i statistiske data kan spå om fremtidens arnesteder, så kan vi i langt højere grad prioritere de meget knappe ressourcer til forebyggelse. Et eksempel fra en større by illustrerer dette. I en periode over nogle måneder blev der i et lokalt område påsat et antal mindre brande i og omkring kommunale bygninger. De blev alle slukket, men efter 5-6 mindre brande i samme område fik ilden pludselig for

alvor fat en aften og hen over natten brændte en hel skolefløj ned til grunden. Hvis vi med vores CRR-setup havde spottet overrepræsentationen af de mange, mindre brande, så kunne en kontakt til kommunens SSP-medarbejdere og frivillige Natteravnne måske have forhindret de unge menneskers ugerninger, der lå til grund for nedbrændingen af hele skolefløjen.

Med den CRR-inspirerede risikovurdering skal vi forstå at sammenkøre traditionelle, historiske beredskabsdata fra tidligere indsatser med en lang række nye demografiske og sociale data. Et eksempel fra bydelen Bolton ved Washington viser, at lokalsamfundets sammensætning kombineret med brandvæsnet's årsagsdatabase viste en overrepræsentation af bygningsbrande, der startede som komfurbrande hos familier med spansk baggrund. Alle kampagner og forebyggelsesmaterialer i relation til brand – incl. undervisningsmaterialer i bydelens skoler - var udformet på engelsk. Ikke et eneste budskab var oversat til spansk. Det blev efterfølgende ændret.

Det er forhåbningen, at vi med afsæt i en omlægning af opkrævning for overvågning af ABA-anlæg og udrykning til blinde alarmer kan finde økonomi til ansættelse af en forebyggelses-medarbejder, der målrettet kan arbejde på at reducere antallet af blinde alarmer og samtidig kan implementere en række konkrete brandforebyggelsesinitiativer, som de er beskrevet ovenfor.

OPERATIONELLE PLANER

ABA-planer

På alle virksomheder og institutioner, hvor der er opsat ABA-anlæg er der nu udarbejdet en ABA-plan med kontaktpersoner, tilkørselsforhold, placering af nøglebokse m.v. Planerne er gjort elektronisk tilgængelige på de iPads, der er placeret i alle autosprøjter. Herved har holdlederne adgang til alle beredskabsrelaterede oplysninger på den konkrete virksomhed og man kan køre til ABA-anlæg i nabo-områder uden nødvendigvis at være lokalkendt. Dette forbedrer mulighederne for samarbejde på tværs af slukningsområder.

Mødeplaner

Til særligt udvalgte objekter udarbejdes der i planperioden mødeplaner for aktivering af ekstra ressourcer, såfremt der konstateres ildløs på adressen. Mødeplanerne er gjort elektronisk tilgængelig og kan tilgås via autosprøjternes iPads. Herved kan holdleder, indsatsledere og vagtcentral hurtigt aktivere ekstra ressourcer efter en forud fastlagt aktiveringsplan og derved spare kostbar tid. Der er pt. udarbejdet ca. 10 mødeplaner, bl.a. for Tirstrup Lufthavn, Anholt og en række slotte/herregårde. Yderligere 31 planer udarbejdes i den kommende planperiode.

AFHJÆLPENDE FORANSTALTNINGER

Responstid

Det nye fælleskommunale beredskab skal fortsat have mål for responstiden, idet tidsfaktoren har stor betydning for beredskabets opgaveløsning. Responstiden måles fra alarmmodtagelse til først ankomne enhed lander på skadestedet.

Responstiden er harmoniseret i de fire kommuner til 10-17-22 minutter i 95 % af tilfældene og der tages højde for såvel risikoobjekter som indbyggertal i de anførte områder. Der etableres et 10 minutters respons i byer med mere end 5.000 indbyggere. Der etableres et 17 minutters respons i områder med mere end 500 indbyggere i sammenhængende bebyggelse. Øvrige områder får en responstid på 22 minutter. For alle udkald gælder det, at hjælpen skal være fremme inden for den fastsatte tid i 95 % af tilfældene, idet enkeltstående hændelser (f.eks. punktering) eller flere samtidige hændelser kan give længere responstid.

Der anbefales ikke justeringer i beredskabets responstider.

Indsatsledelse

Indsatslederen varetager den tekniske ledelse af en redningsindsats på større skadesteder. Det fælleskommunale beredskab er dækket af 2 døgndækkende indsatsledervagter.

Nytårsaften indsættes 4 indsatsledervagter.

Der anbefales ikke justeringer i beredskabets indsatslederdækning.

Holdleder som teknisk leder

Der indgår en holdleder på alle udrykninger i redningsberedskabet. Holdlederen er ansvarlig for mandskabets sikkerhed og for indsættelsen af egne styrker (førstedrykningen) på en indsats. Når indsatslederen ikke er til stede, så varetager holdlederen den tekniske ledelse. Alle operative holdledere i beredskabet er efteruddannet, således at de på forsvarlig vis kan varetage opgaven som teknisk leder – enten indtil indsatslederen kommer frem - eller varetage hele indsatsen, hvis indsatslederens tilstedeværelse ikke er nødvendig.

Der anbefales ikke justeringer i beredskabets anvendelse af Holdleder som teknisk leder.

Brandstationsstruktur

De nuværende brandstationer fastholdes og organiseres på 3 niveauer:

Niveau 1 udgøres af 1 Ø-beredskab og 3 basisstationer (Anholt, Øster Tørslev, Langå og Fjellerup).

Niveau 2 udgøres af 5 klyngestationer (Hammel, Hinnerup, Allingåbro, Kolind og Rønede).

Niveau 3 udgøres af 6 specialstationer (Hadsten med redningslift, Grenå med tung frigørelse, miljøberedskab, redningslift og redningsbåd, Ebeltoft med redningsbåd, Hornslet med tung frigørelse og miljøberedskab, Knebel med redningsbåd og Randers med stigevogn, kabinetankvogn, miljøberedskab, tung frigørelse, HSE samt 2. slukningstog).

Basisstationer kan stille med et basisberedskab, som udgøres af 1 tanksprøjte, 1 holdleder og 3 brandmænd.

En klyngestation kan stille med et klyngeberedskab, der foruden basisberedskabet suppleres med en vandtankvogn og yderligere to brandmænd, dvs. i alt 1+5.

En specialstation kan foruden klyngeberedskabet stille med materiel afpasset efter risikoforholdene i det samlede område, eksempelvis bådberedskab eller redningslift.

Med implementeringen af bådberedskabet i Knebel i 2016, ændrer stationen struktur fra en klyngestation til en specialstation. Det anbefales, at station Knebels bådberedskab gøres permanent. En ny redningsbåd skal anskaffes hvert 10. år og omkostningerne til ny båd og bådtrækker er indeholdt i beredskabets langsigtede køretøjs-investeringsplan og belaster derfor ikke beredskabets aktuelle driftsøkonomi.

Østjyllands Brandvæsen har valgt at håndtere den sydgående del af motorvejen fra Skejby Nord til Tilst. Hidtil har dette stykke motorvej været håndteret fra station Hinnerup, som havde kortest kørevej. Med Østjyllands Brandvæsens midlertidige placering af brandbiler på Kirstinesminde i Skejby, så kan Østjyllands Brandvæsen nå hurtigere frem med 1-minuts afgang fra Kirstinesminde end vi kan med 5-minutters afgang i Hinnerup. Derfor er denne omlægning implementeret i overensstemmelse med gældende principper for dimensionering om afsendelse af nærmeste enhed.

Særligt om Ø-beredskabet på Anholt

Ø-beredskabet udgøres af en brandfoged, der er funktionsuddannet og 5 brandmænd, som ikke er funktionsuddannet. Endvidere er der pt. én af brandmændene, som er uddannet holdleder og har gennemført uddannelsen holdleder som teknisk leder. Tilstedeværelse af en holdleder kan dog ikke garanteres på alle tider af året.

De øvrige brandmænd på Anholt har gennemført en tilpasset beredskabsuddannelse på ca. 40 timer, så de forsvarligt kan gennemføre en livreddende eftersøgningsindsats med røgdykning i bygning. Brandmændene gennemfører de 12 årlige øvelser i lighed med funktionsuddannede brandmænd.

Station Anholt er i 2017 istandsat udvendigt. Der er anskaffet ny traktor i 2018 og stationens vogn, der trækkes efter traktoren, er istandsat og udbygget. Der er anskaffet nyere (dog brugt) frigørelsesværktøj og ny ventilator til overtryksventilering af bygninger.

Afgangstider

Et-minuts-udrykning fastholdes på Specialstation Randers sammen med HSE-løsningen (Hurtig Sluknings Enhed), som den kendes i dag. På øvrige stationer vil der fortsat være en 5-minutters udrykning. Indsatsledernes afgangstid ændres til 5 minutter. Dog forventes afgang snarest muligt efter aktivering. Typisk inden for 2-2½ minut.

Der anbefales ikke yderligere justeringer i beredskabets afgangstider.

Udrykningens sammensætning

Antallet af brandfolk på den enkelte udrykning er fastsat til

- 1 holdleder og 1 brandmand på opgaver, som varetages af HSE'en i Randers.
- 1 holdleder og 3 brandmænd på opgaver, som varetages af autosprøjten.
- 1 holdleder og 5 brandmænd på opgaver, som varetages af autosprøjten, tankvognen eller et specialkøretøj.

Den konkrete udrykningssammensætning på de ca. 90 forskellige opgavetyper i beredskabet fremgår af den såkaldte "Pick-liste", der er vedlagt dette notat.

Beredskabsdirektøren har mandat fra Beredskabskommissionen til at opjustere bemanningen på de enkelte picks, såfremt konkrete erfaringer tilsiger dette.

Siden 1. maj 2016 har konkrete hændelser medført, at følgende picks er justeret af beredskabsdirektøren:

- Udrykning til bygningsbrand-kolonihavehus. Her afsendes 1+5. Opnormeret med en indsatsleder.
- Ved bilbrand på statsveje afsendes indsatsleder og yderligere to køretøjer af hensyn til mandskabets sikkerhed. Opnormeret med tankvogn til sikring af skadested.

- Ved de 5 picks, der omhandler større forurening, skal der fremover sendes to fulde slukningstog, da 1+5 ikke kan løse opgaven. (Se ovenfor). Opnormeret med ekstra slukningstog.
- Ved færdselsuheld med fastklemte i lastbil/bus afsendes 1+7, da der skal bruges ekstra hænder og tung frigørelsesværktøj på specialkøretøj. Opnormeret med tung frigørelse 0+2.
- Ved færdselsuheld med brandfare og fastklemte i lastbil/bus afsendes 1+7, da der skal bruges ekstra hænder og tung frigørelsesværktøj på specialkøretøj. Opnormeret med tung frigørelse 0+2.
- Ved flyulykke standby 2 og flyulykke standby 3 afsendes 2 indsatsledere, 2 holdleder og 12 brandmænd til Tirstrup Lufthavn jf. ny mødeplan. Opnormeret med 1 indsatsleder, 1 slukningstog og behandlerplads.
- Ved ABA afsendes til udvalgte objekter 1+5 sammen med indsatsleder. F.eks. Hammel Neurocenter. Opnormeret med 0+2 i tankvogn.

Ved udkald til gårdbrand i Allingåbros slukningsområde afsendes automatisk en ekstra tankvogn fra Hornslet. Denne ordning foreslår brandmændene i Allingåbro ændret til, at holdleder og indsatsleder kan rekvirere yderligere styrker efter behov, så det automatiske tilkald af station Hornslet stoppes. Ledelsen bakker op om denne beslutning baseret på de seneste to års erfaringer.

Området omkring Adelgade i Ebeltoft midtby foreslås udlagt til særligt slukningsområde, hvor der automatisk afsendes 2 stationer og stige fra Grenå. Årsagen hertil er, at brande i dette område vil sprede sig ekstremt hurtigt pga. meget dårlig brandsektionering i de bevaringsværdige og fredede bygninger. Hurtig kapacitetsopbygning i netop dette område har flere gange vist sig at være kritisk og afsendelse af tilstrækkeligt antal køretøjer (der så hurtigt afmeldes igen, hvis der ikke er brug for dem) er klart at foretrække fremfor at skulle tilkalde ekstra ressourcer på "bagkant". Det er forventningen, at der vil være max 1 brand årligt i dette område.

Særligt ang. ABA

Ved alarm fra ABA-anlæg afsendes i Favrskov, Norddjurs og Syddjurs kommuner 1 holdleder og 3 brandmænd. Større bemanning og/eller indsatsleder-deltagelse kan afsendes til særlige objekter efter nærmere vurdering, f.eks. ved ABA-alarm fra Regionshospitalet i Randers.

Ved alarm fra ABA-anlæg i Randers afsendes 1 holdleder og 1 brandmand i HSE (Hurtig SlukningsEnhed). HSE'en er indført for knap fem år siden og løser en lang række mindre udrykningsopgaver f.eks. bilbrand i det fri, containerbrand, brand i mindre affaldsoplæg m.v. Ordningen er omkostningseffektiv, da den kun involverer to mand.

HSE'en afsendes også med de to mand til alarmer fra ABA-anlæg i Randers. I tidsrummet mellem kl. 22.00 og kl. 06.00 afsendes i Randers 1 holdleder og 1 brandmand i HSE'en suppleret med 2 brandmænd i autosprøjte til de institutioner, der har overnattende eller sårbare borgere i deres varetægt. Denne ordning er lavet for en sikkerheds skyld, da to mand på HSE'en ikke har mulighed for at røgdykke. Hvis der konstateres ildebrand i forbindelse med en ABA-alarm, så kan mandskabet på HSE'en klargøre til røgdykning, men de kan først indsættes, når de supplerende styrker ankommer.

Ordningen med HSE'en kører som sagt på 5. år nu. Den blev indført før beredskabssammenlægningen i forrige dimensioneringsperiode og selvom ordningen tidligere har fået kritik fra Beredskabsstyrelsen, så er der pt. ikke erfarings- eller datamæssigt grundlag for at ændre på brugen af HSE-løsningen. Det skal nævnes, at vi er det eneste beredskab i Danmark, der kører med to mand på HSE til ABA-alarmer.

Frivillige

Frivilligheden i Randers og i Grenå er samordnet under fælles overordnet ledelse. Enhederne er specialiseret i en indsats-funktion og en logistik-funktion. De frivillige kan varetage opgaver, hvor de skal supplere deltids- og fuldtidsstyrken, f.eks. ved længerevarende indsatser, ved efterslukning, ved behov for lys og luft på skadesteder, ved forplejning- og indkvarteringsopgaver m.v. Antallet af frivillige skal øges de kommende år.

Det har tidligere været på tale, at Beredskab & Sikkerhed skulle have et højderedningsberedskab baseret på frivillige. Dette beredskab er dog etableret i Østjyllands Brandvæsen, som kan aktiveres af indsatslederne hos Beredskab & Sikkerhed. Der anbefales ikke yderligere justeringer i beredskabets frivilligheden.

14.04.2018

1 plus 5

	Beredskab og sikkerhed		
	ISL	HL	MD
Bygningsbrand	280,57	188,14	168,58
Bygn.brand-Butik	1	1	5
Bygn.brand-Carport, fritliggende	0	1	3
Bygn.brand-Etageejendom	1	1	5
Bygn.brand-Garage, fritliggende	0	1	3
Bygn.brand-Gård	1	1	5
Bygn.brand-Gård/fare for dyr	1	1	5
Bygn.brand-Industribygning	1	1	5
Bygn.brand-Industribygning.-Særligt objekt	1	1	5
Bygn.brand-Institution	1	1	5
Bygn.brand-Kolonihavehus	1	1	5
Bygn.brand-Lejlighed	1	1	5
Bygn.brand-Sommerhus	1	1	5
Bygn.brand-Udhus, fritliggende	0	1	3
Bygn.brand-Villa/Rækkehus	1	1	5
Bygn.brand-Mindre brand	0	1	3
Container/affald (brand)			
Container i det fri-Brand	0	1	3
Container i bygning-Brand	1	1	5
Skraldespand i det fri-Brand	0	1	3
Affaldsoplag i det fri-Brand	0	1	3
Container-Mindre brand	0	1	3
EL-installationer (brand)			
EL-instal.-Brand-Transformatorstation	1	1	3
EL-instal.-Brand-Anlæg i det fri	0	1	3

EL-instal.-Brand-Nedfaldne el-ledninger	1	1	3
EL-instal.-Brand-Vindmølle	1	1	3
EL-instal.-Brand-Mindre	0	1	3
Gas (Lugt/udsivning/brand)			
Gas-Gaslugt i bygning	1	1	3
Gas-Gaslugt i det fri	1	1	3
Gas-Ledningsbrud, ej antændt	1	1	5
Gas-BRAND i udsivende gas	1	1	5
Gas-Gaslugt – eftersyn	1	0	0
Naturbrand			
Naturbrand-Skov/Plantage	1	1	5
Naturbrand-Hede/Klit	1	1	5
Naturbrand-Mark m/Afgrøder	1	1	5
Naturbrand-Mark, Høstet	1	1	5
Naturbrand-Skråning/Grøft	1	1	5
Naturbrand-Halmstak	1	1	5
Naturbrand-Mindre brand	0	1	3
Skorstensbrand			
Skorst.brand-Hårdt tag	0	1	3
Skorst.brand-Stråtag	1	1	5
Skorst.brand-Eftersyn	1	0	0
Transportmidler (brand)			
Brand-Bil under tag	1	1	5
Brand-Bil i det fri	0	1	3
Brand-Bil i det fri, statsveje	1	1	5
Brand-Lastbil/Bus	1	1	5
Brand-Landbrugsredskab	0	1	3
Brand-MC/Knallert	0	1	3
Brand-Skib på land/dok	1	1	5
Brand-Skib ved kaj	1	1	5
Brand-Skib på sø	1	1	5

Brand-Tog, Passagertog	1	1	5
Brand-Tog, Godstog	1	1	5
Brand-Fly, Passagerer	1	1	5
Brand-Fly, Militært	1	1	5
Mindre forurening			
Min. forurening-v/FUH	1	0	0
Min. forurening-Mindre spild	1	0	0
Min. forurening-Oliefilm på vand	1	0	0
Min. forurening-kemi	1	0	0
Større forurening			
Str. forurening-Olieudslip	1	1	5
Str. forurening-Benzinudslip	1	1	5
Str. forurening-Kemikalieudslip	1	1	5
Str. forurening-Ammoniakudslip	1	1	5
Str. forurening-Gylleudslip	1	1	5
Indsatsleder			
ISL-Eftersyn	1	0	0
ISL-Forespørgsel	1	0	0
Assistance (brand - miljø - alarmeringsplan - redning) til anden beredskabs			
Ass.-Tankvogn	0	0	2
Ass.-Drejestige	0	0	2
Ass.-A-sprøjte	0	1	3
Ass.-A-sprøjte+drejestige	0	1	5
Ass.-A-sprøjte+tankvogn	0	1	5
Ass.-Slangetender	0	0	2
Ass.-Miljø, Trin I	0	0	2
Ass.-Miljø, Trin II	0	1	5
Ass.-Alarmeringsplan-iværksæt	Efter rekvirent		
Ass.-Redning			
Ass.-Båd	0	1	5
Ass.-Dykker	1	0	0

Færdselsuheld			
FUH-Brand i bil	1	1	3
FUH-Fastklemte BIL	1	1	5
FUH-Fastklemte LASBIL/BUS	1	1	7
FUH-Fastklemte/Brandfare BIL	1	1	5
FUH-Fastklemte/Brandfare LASTBIL/BUS	1	1	7
FUH-Tilskadekomne>5	1	1	5
FUH-Bil i vand	1	1	5
Personredning			
Redn.-Fastklemt, Maskine o.l.	1	1	5
Redn.-Personpåkørsel tog Fastklemte	1	1	5
Redn. Personpåkørsel tog	1	1	5
Redn.-Tilskadekomne>5	1	1	5
Redn.-Sammenstyrtning	1	1	5
Redn.-Bygning/højderedning	1	1	5
Redn.-Jord-/Sandskred	1	1	5
Redn.-Mast/højderedning	1	1	5
Redn.-Silo/Brønd	1	1	5
Redn.-Skrænt	1	1	5
Drukneulykke			
Redn.-Drukneulykke SØER	1	1	5
Redn.-Drukneulykke FJORD - HAVN	1	1	5
Redn.-Drukneulykke HAVET	1	1	5
Togulykke			
Togulykke-Passager	1	1	5
Togulykke-Gods	1	1	5
Fly - standby			
Fly - standby 1/sikkerhedslanding	1	0	0
Fly - standby 2/sikkerhedslanding	2	2	12
Fly - standby 3/sikkerhedslanding	2	2	12
Flyulykke			

Flyulykke-Passager	1	1	5
Flyulykke-Militært	1	1	5
Andre udkald, eksempler			
Behandlerplads	1	1	5
Orkan			
Oversvømmelser			
Eksempelvis elforsyning nede > 6 timer			
Forestående krig eller krigshandlinger			

UDKAST

Serviceniveau for klimaberedskab

Det fælleskommunale redningsberedskab

i Randers, Favrskov, Norddjurs og Syddjurs kommuner



Risikobaseret klimadimensionering af 11. april 2018

**Bilag til Beredskab & Sikkerheds Risikobaserede
dimensioneringsplan 2018-2022, godkendt xx.yy.2018**

Indholdsfortegnelse

1. Indledning	3
1.1 HVEM LØSER OPGAVEN	3
1.2 LOVGRUNDLAG	4
2. Risikoidentifikation	5
2.1 BELIGGENHED OG UDSTRÆKNING	5
2.2 RISICI VEDR. BYSAMFUND, INFRASTRUKTUR, ERHVERV OG LANDBRUG	5
2.3 RISICI I RELATION TIL FREMTIDIGE VÆKSTZONER	6
2.4 RISICI I RELATION TIL ANDRE IKKE KORTLAGTE OBJEKTER	6
3. Risikoanalyse	7
3.1 UDVALGTE SCENARIER	8
3.2 SCENARIEANALYSER	13
4. Risikoevaluering	99
4.1 DEN SAMLEDE RISIKOMATRICE VED SCENARIEANALYSEN	99
4.2 KONKLUSION AF SCENARIEANALYSEN	99
4.3 SAMMENFATNING AF KRITISKE SCENARIER	100
5. Planlægning før hændelserne rammer	101
5.1 PLAN FOR FORTSAT DRIFT	101
5.1.1 FORMÅLET MED PLAN FOR FORTSAT DRIFT	101
5.1.2 PLAN FOR FORTSAT DRIFT ER BASERET PÅ FEM PRINCIPPER	101
5.2 OPGAVER	102
5.2.1 BEREDSKAB & SIKKERHEDS ROLLE OG OPGAVER	102
5.2.2 KOMMUNERNES OPGAVE	102
5.2.3 FORSYNINGSVIRKSOMHEDERNES OPGAVE	102
5.2.4 VIRKSOMHEDERNES OPGAVE	103
5.2.5 PRIVATE GRUNDEJERES OPGAVE	103
6. Eksisterende indsatskapacitet (nuværende serviceniveau)	104
6.1 BEREDSKAB & SIKKERHEDS NUVÆRENDE FOREBYGGENDE KAPACITET	104
6.2 KOMMUNERNES FOREBYGGENDE KAPACITET	104
6.3 AFHJÆLPENDE KAPACITET	105
6.4 ØVELSESAKTIVITETER	105
7. Assistancemuligheder, herunder aftaler om hjælp fra nabokommuner	106
8. Planlagte projekter	107
9. Forslag til forbedret serviceniveau	108
9.1 GAP-ANALYSE	108
9.2 UDFORDRINGER	109
9.3 ANBEFALINGER	109

1. Indledning

De fire ejerkommuner bag Beredskab & Sikkerhed har alle udarbejdet klimatilpasningsplaner og to kommuner har udarbejdet risikostyringsplaner, hvor kritiske områder i kommunerne er registreret, vurderet og indgår i langsigtede udviklingsprojekter, så kommunerne kan klimasikres bedst muligt.

Risikostyringsplaner er for Randers og Norddjurs kommuner et krav baseret på EU's oversvømmelsesdirektiv. Direktivet beskriver, at bl.a. Danmark (kommunerne) skal udarbejde risikostyringsplaner med handlepligt, hvor der er områder, der er udpeget som klimakritiske. Der er udpeget 10 områder i henhold til direktivet, som omfatter 22 kommuner. Risikostyringsplanerne skal imødegå ekstreme oversvømmelser, som kan medføre væsentlige negative følger for sundhed, miljø, kulturarv eller økonomi.

Det vil ikke være praktisk muligt eller samfundsøkonomisk fornuftigt at klimasikre alle områder fuldt og helt. Derfor er der behov for et beredskab, som kan håndtere klimahændelser, når de rammer. Beredskabet vil aldrig kunne afhjælpe alle områder, som bliver berørt. Beredskabets primære opgaver bliver således:

- At redde liv ved at afhjælpe og begrænse hændelser
- At understøtte ejerkommunerne med fortsat drift af samfundskritiske og livsvigtige kommunale leverancer i de tilfælde, hvor de måtte blive berørt af klimarelaterede hændelser, samt
- At koordinere kommunernes kriseledelse

Klimahændelser omfattet af denne plan udgøres af generel forhøjet vandstand i havene, stormflod, ekstrem regn, ekstremt tøbrud samt kombinationer af disse.

Beredskabets klimadimensioneringsplan vil indeholde scenarier fra de fire kommuners klimatilpasningsplaner og risikostyringsplaner. Klimadimensioneringsplanen beskriver endvidere beredskabets nuværende indsatsmuligheder sammen med et forslag til forbedret indsatskapacitet. Klimadimensioneringsplanen er udarbejdet af en arbejdsgruppe under ledelse af Beredskab & Sikkerhed og med ejerkommunernes klimakoordinatorer som deltagere.

1.1 Hvem løser opgaven

Klimadimensioneringsplanen for Beredskab & Sikkerhed har til formål, at sikre fornøden kapacitet til at håndtere såvel dagligdagens mindre klimahændelser som sjældnere forekommende, omfattende og samtidige klimahændelser.

Klimadimensioneringsplanen skal derfor skabe sammenhæng mellem:

- 1) *Kommunernes risikoeksponering*, som i samarbejde med kommunernes klimakoordinatorer og tekniske forvaltninger, er fastlagt gennem en risikoidentifikation og en risikoanalyse.
- 2) *Kommunernes forebyggelsesinitiativer* på klimaområdet.
- 3) *Det fælleskommunale redningsberedskab*, som kan gribe afhjælpende ind, når hændelserne trods forebyggelse alligevel rammer.
- 4) *Indsatskapacitet (også kaldet serviceniveau) for det fælleskommunale redningsberedskab*, som er det niveau af forebyggende og afhjælpende foranstaltninger, som redningsberedskabet skal kunne iværksætte over for borgere, virksomheder, kommunale organisationer mv.

Under en klimahændelse er sektoransvarsprincippet det bærende princip. Sektoransvaret er kendetegnet ved, at den myndighed, som har ansvaret for driften under normale forhold, også har ansvaret for at driften kan fortsætte i forbindelse med f.eks. en oversvømmelse.

Beredskab & Sikkerhed har på den baggrund udarbejdet en "Indsatsplan for håndtering af stormflod/højvande/oversvømmelser", som går på tværs af fagforvaltninger i kommunerne og med Beredskab & Sikkerhed som tovholder i ad hoc oprettede krisestabe. Planen er forankret i de kommunale forvaltninger som en naturlig del af Kommunernes generelle, lovbestemte beredskabsplan (Beredskabslovens § 25). Beredskab & Sikkerhed har i den forbindelse udarbejdet en fælles beredskabsplan for de fire kommuner kaldet **Plan for fortsat drift** med tilhørende del- og indsatsplaner.

1.2 Lovgrundlag

Det er beredskabsloven, LBK nr. 314 af 03/04/2017 med senere ændringer, der sætter rammen for de opgaver redningsberedskabet som udgangspunkt skal kunne håndtere. Her er et uddrag:

§ 1. Redningsberedskabets opgave er at forebygge, begrænse og afhjælpe skader på personer, ejendom og miljøet ved ulykker og katastrofer, herunder krigshandlinger, eller overhængende fare herfor.
Stk. 2. Redningsberedskabet omfatter det statslige redningsberedskab, herunder det statslige regionale redningsberedskab, og det kommunale redningsberedskab.

§ 12. Det kommunale redningsberedskab skal kunne yde en forsvarlig indsats mod skader på personer, ejendom og miljøet ved ulykker og katastrofer, herunder krigshandlinger. Redningsberedskabet skal endvidere kunne modtage, indkvartere og forpleje evakuerede og andre nødstedte.

Klimadimensioneringsplanen er en del af Beredskab og Sikkerheds samlede risikobaserede dimensioneringsplan som er lovbestemt ved bekendtgørelse om risikobaseret kommunalt redningsberedskab, BEK nr. 765 af 03/08/2005. Den beskriver hvorledes den risikobaserede dimensionering af redningsberedskabet med tilhørende beskrivelse af serviceniveauet skal udføres. Planen gælder for alle fire kommuner.

Uddrag fra bekendtgørelsen:

§ 1. Det kommunale redningsberedskab skal kunne yde en i forhold til lokale risici forsvarlig forebyggende, begrænsende og afhjælpende indsats mod skader på personer, ejendom og miljøet ved ulykker og katastrofer, herunder krigshandlinger. Redningsberedskabet skal endvidere kunne modtage, indkvartere og forpleje evakuerede og andre nødstedte.

Stk. 2. Kommunalbestyrelsen skal sørge for varetagelsen af den tekniske ledelse af indsatsen på skadestedet.

§ 2. Det kommunale redningsberedskab skal identificere og analysere lokale risici, som skal lægges til grund for en dimensionering af beredskabet (risikoprofil).

Stk. 2. Kommunalbestyrelsen fastlægger niveauet for det kommunale redningsberedskabs opgavevaretagelse (serviceniveau) på grundlag af risikoprofilen.

Stk. 3. Kommunalbestyrelsen fastlægger redningsberedskabets organisation, virksomhed, dimensionering og materiel på grundlag af risikoprofilen og serviceniveauet, jf. dog kapitel 2.

2. Risikoidentifikation

Risikoidentifikationen har til formål at kortlægge de klimarisici, der findes i kommunen. Processen indeholder identifikation af særligt udsatte risikoobjekter og hændelser, der kan indtræffe. De objekter som er medtaget, er alle udpeget i de fire kommuners klimatilpasningsplan, hvor man kan finde kortmateriale og beskrivelser af de klimaudfordringer, som kommunerne har fundet frem til i deres arbejde i årene 2012-2014, hvor klimatilpasningsplanerne blev udarbejdet.

Links til de fire kommuners klimatilpasningsplaner:

[Randers](#)
[Favrskov](#)
[Norrdjurs](#)
[Syddjurs](#)

2.1 Beliggenhed og udstrækning

Beredskab & Sikkerheds udrykningsområde dækker Randers, Favrskov, Norrdjurs og Syddjurs kommuner. Det samlede areal udgør 2.697 km² (Randers kommune, 747 km², Favrskov kommune 540 km², Norrdjurs kommune, 721 km² og Syddjurs kommune, 689 km²).

Området udstrækker sig mod Mariagerfjord kommune i nord, Viborg kommune mod nordvest, Silkeborg kommune mod vest samt Aarhus kommune og Skanderborg kommune mod syd.

Herudover hører øerne Anholt og Hjelm (sidstnævnte er ubeboet) med til udrykningsområdet.

Den største afstand i fugleflugtlinje nord - syd er ca. 65 km. og vest - øst ca. 80 km.

Udover en kyststrækning på i alt ca. 175 km mod Kattegat er der også en kyststrækning langs Randers Fjord og Grund Fjord på i alt ca. 70 km. og sårbare naturområder på Anholt.

Gudenåen og Nørreå løber begge ud i Randers Fjord. Ellers er der i området kun nogle mindre å-løb og moser. Af større søer i området er der Fussing Sø og Stubbe Sø.

2.2 Risici vedr. bysamfund, infrastruktur, erhverv og landbrug

Der er størrelsesmæssig forskel på bysamfundene, men de kan på en række områder sammenlignes med hensyn til klimarisici. Særligt Grenaa, Ebeltoft og Randers har udfordringer i forbindelse med stormflod.

Infrastrukturen i området spiller en stor rolle for områdets risikoprofil. Især Grenå Havn, Randers Havn, Aarhus Lufthavn ved Tirstrup, jernbanetrafik med både person- og godstransport samt ikke mindst på motorvejsstrækningen E45 og motortrafikvejen A15 og A16, som udgør væsentlige risici. Infrastrukturen på især Djursland har en særlig risiko med begrænset fremkommelighed i nord-syd-gående retning.

Virksomheder og større landbrug med store dyrehold er spredt ud over hele området.

I den risikobaserede dimensioneringsplan er der en mere udførlig beskrivelse af området.

2.3 Risici i relation til fremtidige vækstzoner

Der er særlige vækstzoner for både bosætning og erhvervsliv. Placering af fremtidige bebyggelser, reguleres i kommunernes planafdelinger, hvor de også vurderer placeringer i forhold til klimaudfordringer. For Norddjurs' vedkommende er særligt Auning og Grenå områder under vækst. I Syddjurs er befolkningstilvæksten koncentreret omkring Hornslet og Rønde, hvor sidstnævnte er på vej til at smelte sammen med Følle og Ugelbølle. I Favrskov ligger det primære byudviklingsområde mellem Hinnerup og Hadsten ligesom Hinnerup og Søften allerede nu stort set smelter sammen til ét bysamfund. I Randers kommune vil befolkningstilvæksten være størst i Munkdrup, Langå, Stevnstrup og Assentoft og erhvervsvæksten omkring Sdr. Borup vil være markant.

2.4 Risici i relation til andre ikke kortlagte objekter

Der skal foruden de registrerede klimaobjekter i de fire kommuner være fokus på følgende generelle risikoobjekter med hensyn til klimaudfordringer:

- Turistattraktioner som f.eks. Djurs Sommerland med op til 20.000 gæster pr. dag og Ebeltoft bymidte med 25.000 besøgende dagligt.
- Større, lavtliggende sommerhusområder.
- Gudenåmotorvejsbroen på E45, Motortrafikvejen A15 og A16, øvrige statsveje og Lufthavnen.
- Jernbane, togstationer og industrihavne.
- Fodboldstadions og festivaler.
- Regionshospitalet Randers, Grenå Sundhedshus og Hammel Neurocenter.
- Storcentre og haller med større publikumsmængder.
- Brændselsoplæg ved kraftvarmeværker.
- Større skov- og naturområder.

Der er mange sommerhuse på Djursland. Såvel området omkring Ebeltoft, på Mols og på nordkysten i området omkring Gjerrild, Bønnerup og Fjellerup er der mange sommerhuse. Sommerhusområderne har ikke stor helårsbeboelse, men om sommeren er der en meget stor koncentration af sommerhusgæster og overnattende personer på campingpladser. Sommerhusområderne kan stille særlige udfordringer for redningsberedskabet i forhold til fremkørsel.

3. Risikoanalyse

Risikoanalysen tager udgangspunkt i risikoidentifikationen, og fastlægger hvad der kræves for, at håndtere risiciene gennem to trin. En scenarieanalyse og en kapacitetsanalyse. Scenarieanalysen er eksempler på de hændelser, der kan indtræffe, og kapacitetsanalysen er en analyse af, hvordan redningsberedskabet kan håndtere disse hændelser på forebyggende og afhjælpende vis.

Metode til analyse af scenarierne

Den anvendte metode til at analysere de udvalgte scenarier, er den metode, der beskrives i Beredskabsstyrelsens Håndbog i risikobaseret dimensionering.

Først vælges hændelsen ud fra risikoidentifikationen i kommunernes klimatilpasningsplan. Ud fra faktiske oplysninger og faglig viden/erfaring markeres der så i risikomatrixen den hyppighed og den konsekvens hændelsen vil forventes at have. (Et eksempel på en analyseforløb ses nedenfor)

Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4			4 x 3 = 12		
	Forekommer 1 gang på 10 år	3					
	Sjælden 1 gang på 100 år	2					
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
Konsekvens			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)		Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/ døde	Flere døde/ mange kvæstede	
Værdier		Mindre < 10.000 kr.	Betydelig 10.000-100.000 kr.	Alvorlig 100.000-1 mio. kr.	Kritisk 1-10 mio. kr.	Katastrofal > 10 mio. kr.	
Miljø		Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader	
Samfund		Ingen/mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift	

Risikofaktor = Hyppighed x Konsekvens

Den talværdi, der fremkommer ved at multiplicerer talværdien i den lodrette kolonne med talværdien i den vandrette række er lig med **Risikofaktor** og indikerer, om der er behov for en kapacitetsanalyse. Jo større tallet er jo større belastning indenfor de fire kategorier (Mennesker, værdier, miljø og samfund). F.eks. vil det viste eksempel (tallet 12 i det gule felt) betyde, at hændelsen er kritisk og vil kunne forekomme 1-10 gange pr. år. Det kan derfor være hensigtsmæssigt at "planlægge" for scenariet og lave forebyggelse.

Alle kendte og relevante oplysninger skrives ind. Dette skema kan med fordel opdateres løbende med information/evaluering fra rigtige hændelser, så det bruges til at forbedre forebyggelse og indsatser.

En risikofaktor i gule, orange og røde felter i risikomatrixen er udtryk for et niveau, der kunne kræve en forebyggende indsats for at nedbringe hyppigheden eller konsekvensen af en hændelse. Det kan f.eks. være ved etablering af ekstra høje diger, nyanskaffelse af materiel og information/forebyggelse.

Det kan også være, at det reelt er vanskeligt at forebygge sig til en lavere hyppighed eller mildere konsekvens. Med andre ord; at det er en risiko, vi må monitorere og acceptere. Eksempelvis er det umuligt for beredskabet, at hindre en umiddelbar alvorlig konsekvens i ulykkesøjeblikket ved en stormflod samtidig med nedbør og tøbrud. Beredskabet kan taktisk træne indsatserne og have materiel og mandskab til at kunne begrænse skaderne, men konsekvensen i ulykkesøjeblikket vil stadig være stor.

3.1 Udvalgte scenarier

De fire kommuner har alle udpeget deres egne risikoobjekter (eller områder). Herunder følger en liste med resultatet fra de fire kommuner:

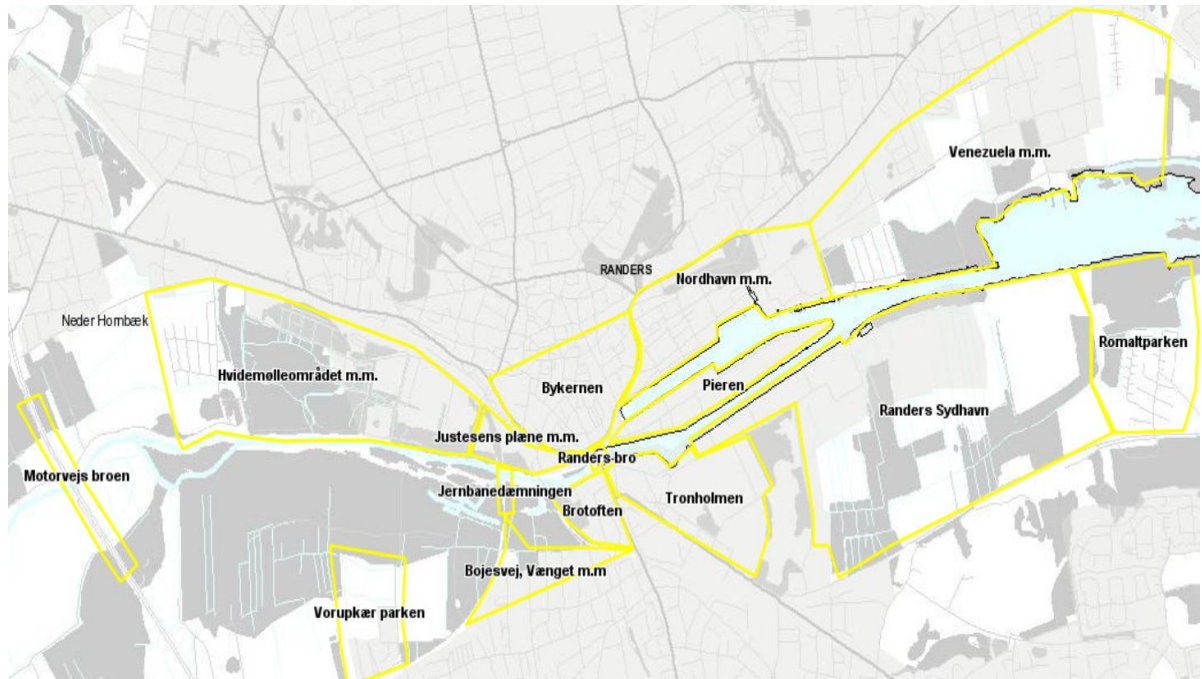
Favrskov:



- Ulstrup, Teglværksvej (Gudenåen)
- Ulstrup, renseanlæg (Gudenåen)
- Løjstrup dambrug (Lilleåen)
- Laurbjerg, Sønderalle (Lilleåen)
- Hinnerup, krydset ved Skovvej/Århusvej (Haldum bæk til Lilleåen)
- Hinnerup, krydset ved Ledvogtervej/Rylevej (Regnvand fra Hinnerup nord)
- Hadsten renseanlæg (Lilleåen)
- Hadsten midtby (Lilleåen)

De udpegede områder er næsten alle udpeget ud fra en oversvømmelse fra Lilleåen og Gudenåen.

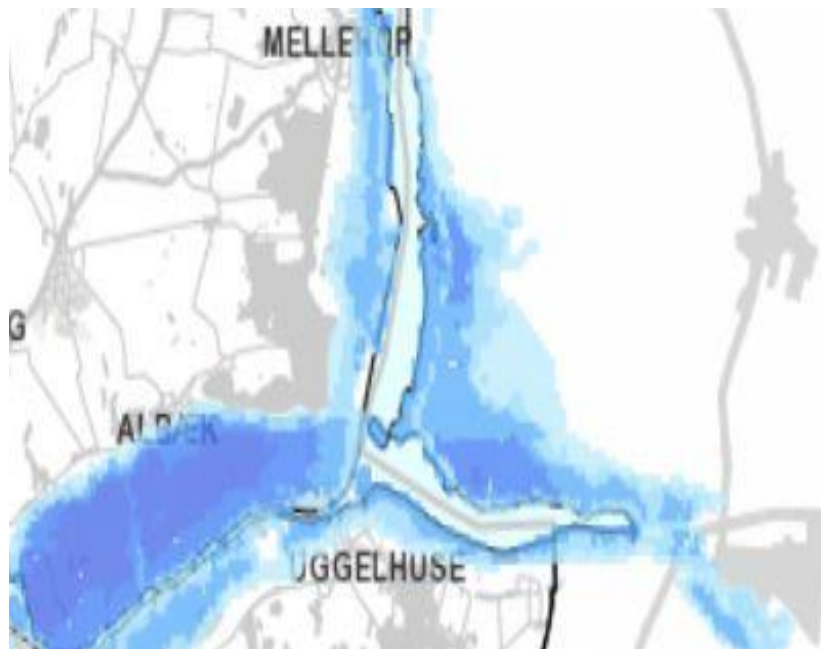
Randers:



- Randers bykerne
- Venezuela, Toldbodgade og Tjærbyvej
- Nordhavn, Tøjhushaven, Toldbodgade
- Pieren, Kraftvarmeværket
- Randers bro
- Justesens plæne, Randers regnskov
- Hvidmølleområdet
- Romaltparken
- Randers sydhavn – ny havn
- Tronholmen
- Brotoften
- Bojesvej, Vænget og Mosevej
- Vorup Kær
- Jernbanedæmningen
- Motorvejsbroen

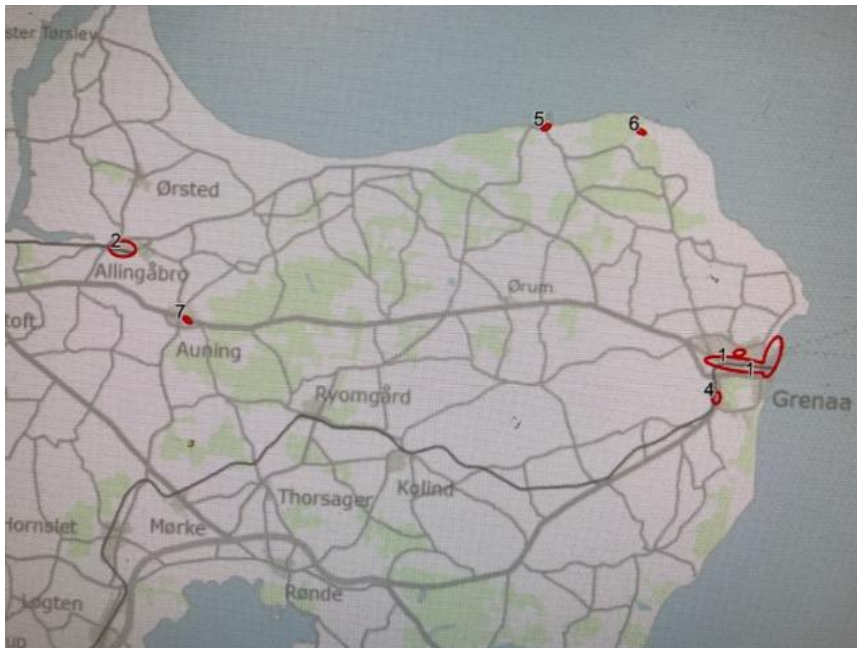


- Udbyhøj



- Uggelhuse

Norrdjurs:



Norrdjurs



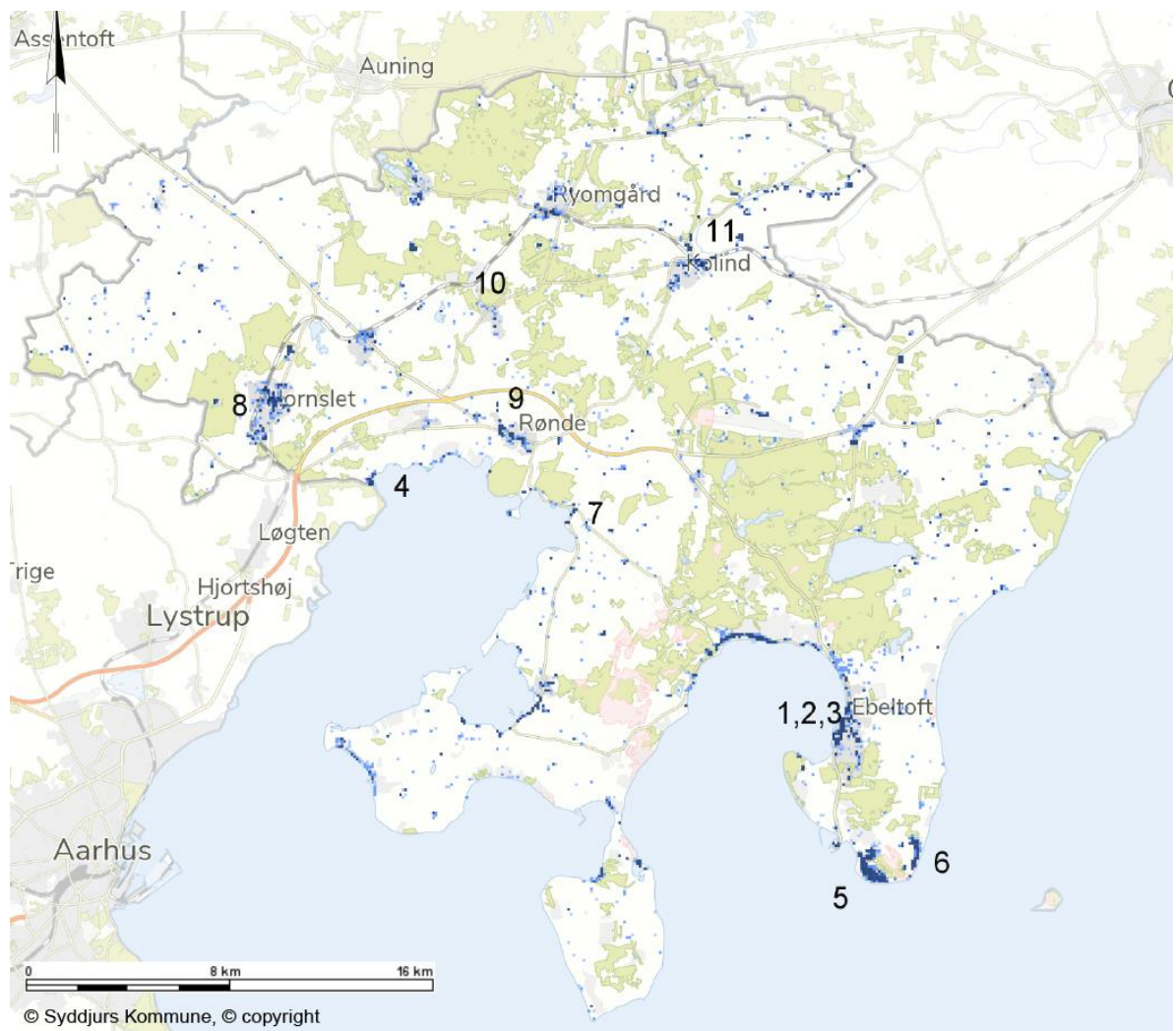
8 Anholt

- 1) Grenaa (Grenaaen)
- 2) Allingåbro (Randers Fjord)
- 3) Gudekvarteret i Grenaa
- 4) Erhvervsområde ved Trekanten i Grenaa
- 5) Boligområde syd for Bønnerup Havn
- 6) Sommerhusområde ved Gjerrild Nordstrand/Brøndstrup Å
- 7) Område omkring Auning Skole og Auning hallerne
- 8) Anholt

Norrdjurs kommune har udpeget de otte risikoområder, hvor det vurderes, at der er forventet risiko for oversvømmelse, særligt i forbindelse med stormflod, hvor der kan opstå oversvømmelse af Grenaaen, Randers Fjord og Anholt.

De øvrige områder er primært udpeget i forbindelse med oversvømmelse som følge af voldsomme nødbørshændelser.



Syddjurs:



- 1) Ebeltoft havneområde
- 2) Fregatten Jylland
- 3) Hotel Ebeltoft strand
- 4) Havhuse, sommerhusområde
- 5) Gåsehage, sommerhusområde
- 6) Elsegårde strand
- 7) Lyngparken ældrecenter
- 8) Hornslet vandværk
- 9) Rønde vandværk og skole
- 10) Thorsager, herunder drikkevandsboring
- 11) Kolindsund

For hvert risikoobjekt eller område er der nu nedenfor udført en scenarieanalyse:

3.2 Scenarieanalyser

Beredskab & Sikkerhed		Risikoanalyse og scenariebeskrivelse						
Randers – Favrskov – Djursland		Gruppe:	Klima, Gudenaa					
Favrskov Kommune: Ulstrup, Teglværksvej ved Dannebrogsplassen								
Hændelse: Oversvømmelse forårsaget af storm, nedbør eller tøbrud								
								
100 års hændelse		Oversvømmelse 2011						
Beskrivelse af situation:								
Oversvømmelse af engarealer mellem Gudenåen og Ulstrup by. Ved en 100 års hændelse vil der forekomme oversvømmelser ved Dannebrogsplassen inkl. marinaen, en pumpestation og et klubhus samt en enkelt bygning på Teglværksvej.								
Værditab og forurening ved problemer med drift af pumpestation								
Hotspot: Pumpestation (Favrskov Forsyning)								
Overordnede opgaveløsning:								
Drift af pumpestation, evt. forurening grundet driftsstop.								
Indsatsopgaver		Indsatsenheder – mandskab og materiel						
X	Indsatsledelse		Kommunal krisestab	x	Indsatsleder	x	Brandmænd	
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL	x	Holdleder	x	Frivillige	
	Personredning		Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte	
	Førstehjælp		Indkvartering		Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel	
X	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung	
X	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender	
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning		Trin 1, miljømateriel	x	Sand og sandsække	
	Overfladeredning-båd				x	Trin 2, miljømateriel	x	Læense-/pumpemateriel
	KST – KSN					x	Miljøvagt	
Analyse af indsatsforløb								
Opgave	Forløb		Indsatspersonel					
Indsatsledelse			1					
Brandmænd			6					
Frivillige			6					
Kommunalt ansatte			2					
Entreprenør			3					

Bemærkninger:

Advisering af bådejere via marinaen samt Favrskov forsyning.

Forebyggelse:

Omlægning af kloaksystem fra fælles til separatsystem inkl. to nye regnvandsbassiner. Der er lavet lidt på Dannebrogsplassen i forbindelse med nye anlæg

Forebyggelses ønsker og materielønsker:

Sikring af pumpestation

Risikomatrice

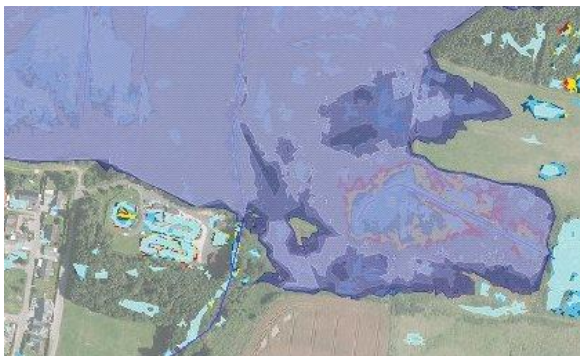
Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3					
	Sjælden 1 gang på 100 år	2			6		
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)			Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/Døde	Flere døde/mange kvæstede
Værdier			Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)
Miljø			Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader
Samfund			Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
	Gruppe:	Klima, Gudenaå

Randers – Favrskov – Djursland

Favrskov Kommune: Ulstrup, renseanlæg

Hændelse: Oversvømmelse forårsaget af storm, nedbør eller tøbrud



100 års hændelse



Beskrivelse af situation:

Ved ekstremregn kan der være risiko for oversvømmelse af arealerne omkring renseanlægget. Da der er udløbsrør fra renseanlægget til Gudenaåen, kan der være risiko for, at oversvømmelsen kan brede sig til selve renseanlægget.

Værditab og problemer med drift af renseanlæg med forurening til følge.

Hotspot: Renseanlægget (Favrskov forsyning)

Overordnede opgaveløsning:

Forurening grundet driftsstop

Værdisikring

Bortpumpning af rensset spildevand (behov for to pumper evt.)

Indsatsopgaver

Indsatsenheder – mandskab og materiel

X	Indsatsledelse		Kommunal krisestab
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL
	Personredning		Evakuering
	Førstehjælp		Indkvartering
X	Klimaopgaver		Afstivning
X	Forurenings bekæmp.		Belysning
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning
	Overfladeredning-båd		
	KST – KSN		

X	Indsatsleder	x	Brandmænd
X	Holdleder	x	Frivillige
	Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
	Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
	Drejestige		Slangetender
	Trin 1, miljømateriel	x	Sand og sandsække
X	Trin 2, miljømateriel	x	Læse-/pumpemateriel
	Bådberedskab	x	Miljøvagt

Analyse af indsatsforløb

Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		1
Brandmænd		6
Frivillige		6
Kommunalt ansatte		2
Entreprenør		3

Bemærkninger:**Forebyggelse:**

Omlægning af kloaksystem fra fælles til separatsystem inkl. to nye regnvandsbassiner samt montering af kontraklap, således vand ikke opstaves fra Gudenåen til renseanlæg. Der er planer om at nedlægge renseanlægget i 2020-2022.

Forebyggelses ønsker og materielønsker:

Kontraklap

Risikomatrice

Hypighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3					
	Sjælden 1 gang på 100 år	2				8	
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)	Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/ Døde	Flere døde/ mange kvæstede		
Værdier	Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)		
Miljø	Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader		
Samfund	Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift		
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
	Gruppe:	Klima, Lilleå

Randers – Favrskov – Djursland

Favrskov Kommune: Løjstrup dambrug

Hændelse: Oversvømmelse forårsaget af nedbør eller tøbrud



100 års hændelse



Beskrivelse af situation:

Oversvømmelse af engarealer i lilleådalene nedstrøms Laurbjerg, hvor dambruget ligger. Værditab og forurening af Lilleåen og Gudenaen

Hotspot: Privat dambrug

Overordnede opgaveløsning:

Forureningsbekæmpelse
Værdisikring af dambrug (Fisk)

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
X	Indsatsledelse		Kommunal krisestab	X	Indsatsleder		Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL		Holdleder	x	Frivillige
	Personredning		Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Indkvartering		Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
X	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
X	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning		Trin 1, miljømateriel	x	Sand og sandsække
	Overfladeredning-båd			X	Trin 2, miljømateriel	x	Læse-/pumpemateriel
	KST – KSN				Bådberedskab	x	Miljøvagt

Analyse af indsatsforløb

Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		1
Brandmænd		6
Frivillige		6
Kommunalt ansatte		2
Entreprenør		3

Bemærkninger:**Forebyggelse:**



Løjstrup Dambrug har i 2017 selv iværksat nogle tiltag for at minimere risikoen for oversvømmelse af selve dambrugsarealet. Det drejer sig om forhøjelse af dige ind til dambruget, samt mulighed for afskodning af indløb til dambruget ved store vandføringer. Derudover etableres en "rampe", hvor vand fra oversvømmede arealer opstrøms dambruget strømmer over i stryget. Favrskov Enge og Kollerup Enge vådområderne (såfremt de gennemføres) forventes begge at bidrage til at udligne vandføringen og vandstanden ved ekstreme hændelser.

Forebyggelses ønsker og materielønsker:

Etablering af "våde enge" opstrøms Lilleåen, således vandmassen tilbageholdes i engene og forsinke vandets mængde og videre fremdrift til nedstrøms Laurbjerg.

Risikomatrice

Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3					
	Sjældnen 1 gang på 100 år	2			6		
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)		Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede	
Værdier		Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)	
Miljø		Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader	
Samfund		Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift	
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed		Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
Randers – Favrskov – Djursland		Gruppe:	Klima, Lilleå
Favrskov Kommune: Laurbjerg, Sønderalle			
Hændelse: Oversvømmelse forårsaget af storm, nedbør eller tørbrud			
			
100 års hændelse			
Beskrivelse af situation:			
<p>Risiko for oversvømmelse af boliger og haver ved Sønderalle, Knudstrupvej, Kirsebærvej og Ådalsvej i Laurbjerg. Oversvømmelse kan ved en 100 års hændelse omfatte flere steder i Laurbjerg by og engene før og efter.</p> <p>Der har aldrig været oversvømmelser hidtil ifølge klimakoordinator.</p> <p>Værditab private hjem</p>			
Hotspots: Ingen			
Overordnede opgaveløsning:			
Værdisikring			
Infrastruktur			
Indsatsopgaver		Indsatsenheder – mandskab og materiel	
	Indsatsledelse		Kommunal krisestab
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL
	Personredning		Evakuering
	Førstehjælp		Indkvartering
X	Klimaopgaver		Afstivning
X	Forurenings bekæmp.		Belysning
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning
	Overfladeredning-båd		
	KST – KSN		
x	Indsatsleder		Brandmænd
	Holdleder	x	Frivillige
	Automobilspøjte		Tanksprøjte
	Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
	Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
	Drejestige		Slangetender
	Trin 1, miljømateriel	x	Sand og sandsække
	Trin 2, miljømateriel	x	Læns-/pumpemateriel
	Bådberedskab		Miljøvagt
Analyse af indsatsforløb			
Opgave	Forløb		Indsatspersonel
Indsatsledelse			1
Frivillige			2
Kommunalt ansatte			2
Entreprenør			2

Bemærkninger:

Der har aldrig været oversvømmelser, men udpegning er sket på grund af teoretiske tal

Forebyggelse:

Favrskov Enge og Kollerup Enge vådområderne (såfremt de gennemføres) forventes begge at bidrage til at udligne vandføringen og vandstanden ved ekstremhændelser.

Favrskov forsyning separatkloakerer området i de kommende år (2018 og frem)

Forebyggelses ønsker og materielønsker:

Etablering af "våde enge" opstrøms Lilleåen, således vandmassen tilbageholdes i engene og forsinker vandets mængde og videre fremdrift til nedstrøms Laurbjerg.

Risikomatrice

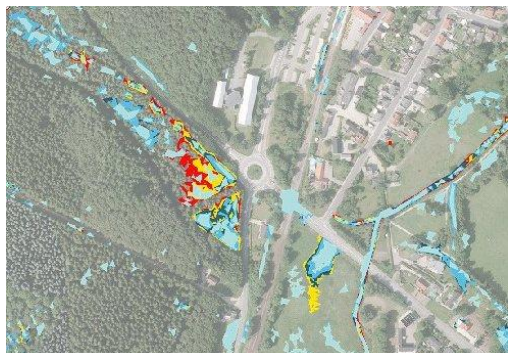
Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3					
	Sjælden 1 gang på 100 år	2					
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1			3		
		1	2	3	4	5	
Mennesker (fysisk/psykisk skade)	Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede		
Værdier	Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)		
Miljø	Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader		
Samfund	Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift		
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
	Gruppe:	Klima, Lilleåen

Randers – Favrskov – Djursland

Favrskov Kommune: Hinnerup, krydset ved Skovvej/Århusvej

Hændelse: Oversvømmelse forårsaget af nedbør eller tøbrud. Hændelser sket i 2010 og 2013.



100 års hændelse



Beskrivelse af situation:

I tunnelen under jernbanen, er der et rørlagt vandløb under vejen som ikke kan klare vandmængder ved ekstremregn og tøbrud. Vejen oversvømmes ved opstuvning fra afløbsriste i vejen, og da vejen er relativ tæt trafikeret, kan det give trafikale problemer. I sær hvis tunnel under jernbane ved Ledvogtervej også er oversvømmet.

Infrastruktur med mindre forstyrrelser

Hotspots: Ingen

Overordnede opgaveløsning:

Fortsat drift af infrastruktur

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
X	Indsatsledelse		Kommunal krisestab	x	Indsatsleder		Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL		Holdleder		Frivillige
	Personredning		Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Indkvartering		Vandtankvogn		Entreprenørmateriel
X	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning		Trin 1, miljømateriel		Sand og sandsække
	Overfladeredning-båd				Trin 2, miljømateriel	x	Læse-/pumpemateriel
	KST – KSN				Bådberedskab		Miljøvagt

Analyse af indsatsforløb

Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		1
Frivillige		2
Kommunalt ansatte		2
Entreprenør		2

Bemærkninger:**Forebyggelse:**

Rensning af rørgennemløb og der er sket oprensning og opgradering af vandløb opstrøms, som dog kan give øgede vandmængder.

Trafik & Veje oplyser at rørforløbet 2 gange årligt bliver spulet med stor slamsuger (Rømmer)

Det udskyllede materiale bliver suget op og kørt til deponi.

Forebyggelses ønsker og materielønsker:

Systematisk kontrol af rørgennemløb, evt etablering af større rør.

Natur & Miljø oplyser, at en mulighed kunne være at forsinke vandet fra Haldum Bæk ved at genslynge bækken og anlægge et naturligt vådområde på det nuværende skovareal ejet af WEFRI. Det vil koste en del, men omvendt så vil en forøgelse af rørdimensionen under jernbanen, m.v også være dyr, og dette vil samtidig flytte oversvømmelsesrisikoen nedstrøms.

på skitse er vist med lyseblå streg, hvordan Haldum Bæk ville løbe, hvis man lagde den om i den laveste del af terrænet.

Et våd enge projekt ville kunne løse flere opgaver på en gang. Dels at reducere risiko for oversvømmelse af infrastruktur, og dels forbedring af miljøtilstanden i Haldum Bæk og Lilleåen, hvor der er stor sandtransport.

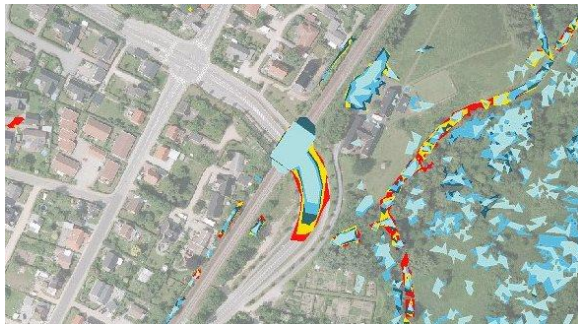
**Risikomatrice**

Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5				
	Påregnelig 1-10 pr. år	4				
	Forekommer 1 gang på 10 år	3	3			
	Sjælden 1 gang på 100 år	2				
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1				
		1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)	Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede	
Værdier	Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)	
Miljø	Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader	
Samfund	Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift	
Konsekvens						

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
	Gruppe:	Klima, Lilleåen

Favrskov Kommune: Hinnerup, krydset ved Ledvogtervej og Rylevej (Tunnel under banen ved Ledvogtervej)

Hændelse: Oversvømmelse forårsaget af nedbør eller tørtud



100 års hændelse

Beskrivelse af situation:

I tunnelen under jernbanen, er der et rørlagt regnvandsledning under vejen inkl. pumpestation som ikke kan klare vandmængder ved ekstremregn og tørtud når vejriste er tilstoppede. Vejen oversvømmes, og da vejen er relativ tæt trafikeret, kan det give trafikale problemer. I sær hvis tunnel ved Århusvej/Skovvej også oversvømmes. Infrastruktur med mindre forstyrrelser

Hotspots: Ingen

Overordnede opgaveløsning:

Fortsat drift af infrastruktur

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
X	Indsatsledelse		Kommunal krisestab	x	Indsatsleder		Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL		Holdleder	x	Frivillige
	Personredning		Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Indkvartering		Vandtankvogn		Entreprenørmateriel
X	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning		Trin 1, miljømateriel		Sand og sandsække
	Overfladeredning-båd				Trin 2, miljømateriel	x	Lænse-/pumpemateriel
	KST – KSN				Bådberedskab		Miljøvagt

Analyse af indsatsforløb

Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		1
Frivillige		2
Kommunalt ansatte		2
entreprenør		2

Bemærkninger:**Forebyggelse:**

Klimakoordinator: Evt. større rør og nye pumper

Trafik og Veje: Oplyser de har udskiftet alm. vejrist med kubbelist Ø 600.

Forebyggelses ønsker og materielønsker:**Risikomatrice**

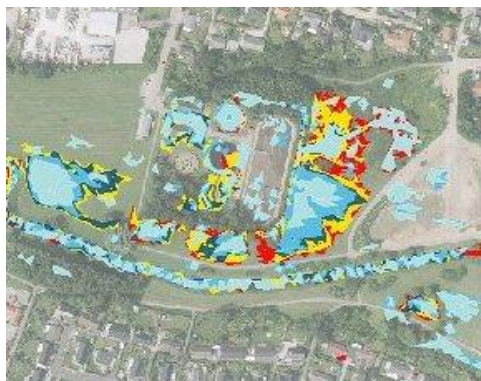
Hyppeghed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3	3				
	Sjælden 1 gang på 100 år	2					
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)			Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede
Værdier			Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)
Miljø			Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader
Samfund			Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
	Gruppe:	Klima, lilleåen

Randers – Favrskov – Djursland

Favrskov Kommune: Hadsten renseanlæg

Hændelse: Oversvømmelse forårsaget af nedbør eller tørtud



100 års hændelse



Beskrivelse af situation:

Engarealerne og renseanlæg kan blive oversvømmet. I 2011 grundet ekstrem tørtud og nedbør, var midtbyen og engene oversvømmet, dog uden selve renseanlægget blev det, men det var meget tæt på.

Forurening og driftsstop.

Hotspots: Hadsten renseanlæg (Favrskov Forsyning)

Overordnede opgaveløsning:

Urenset spildevand i Lilleåen – forureningsbekæmpelse

Anlæg ude af drift

Værdisikring

Der er sandsække på anlægget, der kan anvendes ved behov.

Indsatsopgaver

Indsatsenheder – mandskab og materiel

x	Indsatsledelse		Kommunal krisestab	X	Indsatsleder	X	Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL	x	Holdleder	X	Frivillige
	Personredning		Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Indkvartering		Vandtankvogn	X	Entreprenørmateriel
x	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
x	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning		Trin 1, miljømateriel	X	Sand og sandsække
	Overfladeredning-båd				x Trin 2, miljømateriel	X	Læse-/pumpemateriel
	KST – KSN				Bådberedskab	X	Miljøvagt

Analyse af indsatsforløb

Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		1
Brandmænd		6
Frivillige		6
Kommunalt ansatte		2
Entreprenør		3

Bemærkninger:**Forebyggelse:**

Dæmninger og kontraspjæld. Der er projekt om vådområder før og efter Hadsten by som kan "holde på vandet", således risikoen for oversvømmelser gennem "flaskehalsen" Hadsten by formindskes. Der arbejdes pt på projekt for adskillelse af Hadsten by. Ved sanering, vil Favrskov Forsyning overveje, om der kan foretages tiltag så risiko for oversvømmelse mindskes.

Forebyggelses ønsker og materielønsker:

Forbedring af dæmninger og plan for rensning af spildevand i forbindelse med oversvømmelse

Risikomatrice

Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3					
	Sjælden 1 gang på 100 år	2				8	
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)	Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/ Døde	Flere døde/ mange kvæstede		
Værdier	Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)		
Miljø	Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader		
Samfund	Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift		
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
	Gruppe:	Klima, Lilleåen

Randers – Favrskov – Djursland

Favrskov Kommune: Hadsten midtby

Hændelse: Oversvømmelse forårsaget af nedbør eller tøbrud



100 år hændelse



Sløjfen 2011



Kvikly 2011

Beskrivelse af situation:

Hadsten midtby, i sær Evald Tangs Allé, Stationsstræde, Søndergade, Ved Åen, Ågade samt hele parken kan blive oversvømmet. I 2011 grundet ekstrem tøbrud og nedbør, var midtbyen og parken oversvømmet. Lejligheder Ved åen fik vandskader, Kvikly var meget tæt på vandskader og vejene var spærret i et døgn.

Værditab og problemer med infrastruktur i Hadsten midtby.

Hotspots: Kvikly

Overordnede opgaveløsning:

Værdisikring
Sandsække
Pumpning

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
X	Indsatsledelse		Kommunal krisestab	x	Indsatsleder		Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL		Holdleder	x	Frivillige
	Personredning		Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Indkvartering		Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
X	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
X	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning		Trin 1, miljømateriel	x	Sand og sandsække
	Overfladeredning-båd				Trin 2, miljømateriel	x	Læns-/pumpemateriel
	KST – KSN				Bådberedskab		Miljøvagt

Analyse af indsatsforløb

Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		1
Frivillige		10
Kommunalt ansatte		4
Entreprenør		2

Bemærkninger:**Forebyggelse:**

Nordlig vandløbsbrink ved sløjfen og Ågade er særlig udsat for at vandløbet går over sin bred der, og spreder sig til øvrig midtby og park.

Der er projekt om vådområder før og efter Hadsten by som kan "holde på vandet", således risikoen for oversvømmelser gennem "flaskehalsen" Hadsten by formindskes.

Favrskov Forsyning arbejder på sanering af Hadsten by, hvor der i dag er fælleskloaksystem. Sker i samarbejde med Favrskov kommunes øvrige forvaltninger.

Forebyggelses ønsker og materielønsker:

Sikring af kritiske steder, men det kan resultere i at oversvømmelserne flyttes – evt til renseanlæg. Etablering af vådområderne før og efter byen kan formindskede risikoen i byen.

Der er givet tilsagn fra Staten til gennemførelse af vådområdet Kollerup Enge lige opstrøms Hadsten By. Der arbejdes på at udbygge vådområdet med en "klima-del", således at der kan tilbageholdes en betydende mængde vand i området opstrøms byen. Klimaprojektet mangler endnu finansiering og nærmere undersøgelser af om projektet kan gennemføres. Hvis klimaprojektet gennemføres, er det med anlæg i 2019-2020.

Risikomatrice

Hypighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3					
	Sjælden 1 gang på 100 år	2			8		
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)	Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede		
Værdier	Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)		
Miljø	Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader		
Samfund	Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift		
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse						
	Randers – Favrskov – Djursland	Gruppe:	Klima, Randers fjord/Gudenåen				
Randers Kommune: Randers Bykerne (delområde 1)							
Hændelse: Oversvømmelse forårsaget af stormflod.							
		100 års hændelse. Potentielt oversvømmet areal i bykernen i Randers beliggende under kote 2,4.					
Beskrivelse af situation:							
<p>Store dele af Randers bykerne ligger meget lavt i terræn, hvor de laveste områder ligger i kote 1,5. Der findes i dag ingen diger, som kan beskytte byen mod oversvømmelse fra stigende vandstande i Gudenåen og Randers fjord. Mange områder i bykernen, bl.a. med vigtig infrastruktur af samfundsinstitutioner som busterminalen og kulturhistorisk museum, risikerer derfor at blive oversvømmet under en 100 års stormflodshændelse i dag. Det vil forventelig medføre omfattende ødelæggelser.</p> <p>Nogle steder op til en 1 meters oversvømmelse i bykernen ved en 100 års stormflodshændelse i dag eller en 20 års hændelse i 2050. Berørte antal ejendomme er ca. 200. Der må forventes en del skader med et stort værditab til følge.</p>							
Hotspots: Busterminal, Kulturhistorisk museum ...?							
Overordnede opgaveløsning:							
Sikre værdier og infrastruktur.							
Indsatsopgaver		Indsatsenheder – mandskab og materiel					
x	Indsatsledelse	X	Kommunal krisestab	x	Indsatsleder	x	Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL	x	Holdleder	x	Frivillige
	Personredning	X	Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp	X	Indkvartering		Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
x	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
x	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
x	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning	x	Trin 1, miljømateriel	x	Sand og sandsække
x	Overfladeredning-båd			x	Trin 2, miljømateriel	x	Læse-/pumpemateriel
x	KST – KSN			x	Bådberedskab	x	Miljøvagt
Analyse af indsatsforløb							
Opgave		Forløb			Indsatspersonel		
Indsatsledelse					1		
Brandmænd					8		
Frivillige					10		
Kommunalt ansatte					8		
Entreprenør					4		

Bemærkninger:**Forebyggelse:**

http://sektorplaner.randers.dk/dk/risikostyringsplan/planen/randers_bykernen.htm

Håndteres i regi af "Byen til vandet", hvor der planlægges etableret en højvandsbeskyttelse, som sammen med klimabroen vil beskytte midtbyen mod stormflod, forventelig til kote 3.

Forebyggelses ønsker og materielønsker:**Risikomatrice**

Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3					
	Sjælden 1 gang på 100 år	2					10
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)	Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede		
Værdier	Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)		
Miljø	Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader		
Samfund	Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift		
Konsekvens							


Bemærkninger:**Forebyggelse:**

http://sektorplaner.randers.dk/dk/risikostyringsplan/planen/venezuela_mm.htm

Håndteres i regi af "Byen til vandet", hvor der planlægges etableret en højvandsbeskyttelse, som sammen med Klimabroen vil beskytte Pieren mod stormflod, forventeligt til kote 3.

Forebyggelses ønsker og materielønsker:**Risikomatrice**

Hypighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3					
	Sjælden 1 gang på 100 år	2					10
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)	Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede		
Værdier	Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)		
Miljø	Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader		
Samfund	Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, firing af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift		
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse						
	Randers – Favrskov – Djursland	Gruppe:	Klima, Randers Fjord/Gudenaen				
Randers Kommune: Nordhavn, Tøjhushaven, Toldbodgade (delområde 3)							
Hændelse: Oversvømmelse forårsaget af stormflod eller nedbør.							
		Potentielt oversvømmet areal v.Nordhavn, Tøjhushave mm. Bel. under kote 2,4.					
Beskrivelse af situation:							
<p>Højden af kajkanten i dette område varierer fra ca. kote 0,5 til 1,6. Baglandet ligger også lavt og risikerer oversvømmelse ved stormflod. Ved en 100 årshændelse vil industribygninger, lystbådehavnen og store dele af det bagvedliggende boligkvarter blive oversvømmet med mellem 0,5 m og 1,5 m. Langs Toldbodgade er anlagt en spunsvæg med højvandsporte. Højvandsportene er dog utætte og ved oversvømmelse, kan der derfor stadig være behov for skulle pumpe vand væk.</p>							
Hotspots: Industriområde,?							
Overordnede opgaveløsning:							
Sikre værdier og infrastruktur.							
Indsatsopgaver		Indsatsenheder – mandskab og materiel					
X	Indsatsledelse	x	Kommunal krisestab	X	Indsatsleder	x	Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL	X	Holdleder	x	Frivillige
	Personredning	x	Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp	x	Indkvartering		Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
X	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
X	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
X	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning	X	Trin 1, miljømateriel	x	Sand og sandsække
X	Overfladeredning-båd			X	Trin 2, miljømateriel	x	Læense-/pumpemateriel
X	KST – KSN			X	Bådberedskab	x	Miljøvagt
Analyse af indsatsforløb							
Opgave		Forløb			Indsatspersonel		
Indsatsledelse					1		
Brandmænd					8		
Frivillige					10		
Kommunalt ansatte					8		
Entreprenør					4		

Bemærkninger:**Forebyggelse:**

http://sektorplaner.randers.dk/dk/risikostyringsplan/planen/nordhavnen_mm.htm

Håndteres i regi af "Byen til vandet", hvor der planlægges etableret en højvandsbeskyttelse på Pieren, som sammen med Klimabroen vil beskytte området mod stormflod, forventeligt til kote 3.

Forebyggelses ønsker og materielønsker:**Risikomatrice**

Hypighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3					
	Sjælden 1 gang på 100 år	2					10
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)	Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede		
Værdier	Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)		
Miljø	Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader		
Samfund	Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift		
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
	Gruppe:	Klima, Randers Fjord/Gudenaen

Randers – Favrskov – Djursland

Randers Kommune: Pieren, Kraftvarmeværket (delområde 4)

Hændelse:

Oversvømmelse forårsaget af stormflod.



Potentielt oversvømmet areal ved Pieren beliggende under kote 2,4 meter.

Beskrivelse af situation:

Højden af terrænet på Pieren varierer mellem kote 1 (den østligste spids) og ca. 1,8. Der er derfor risiko for stort værditab ved en stormflodshændelse med vandstande over kote 2 svarende til en 200 års stormflodshændelse i dag eller en 100 års hændelse i 2050. Kraftvarmeværket og dets brændselslager risikerer også at blive oversvømmet, hvilket kan medføre forstyrrelser af el- og varmforsyningen under og i perioden efter en stormflod. Verdo har informeret om, at de har etableret lokal højvands sikring; dog vurderes der stadig en risiko for at denne fejler.

Hotspots: Verdo... ?

Overordnede opgaveløsning:

Sikre værdier og varmforsyning.

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
x	Indsatsledelse	x	Kommunal krisestab	x	Indsatsleder	x	Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL	x	Holdleder	x	Frivillige
	Personredning	x	Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Indkvartering		Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
x	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
x	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
x	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning	x	Trin 1, miljømateriel	x	Sand og sandsække
x	Overfladeredning-båd			x	Trin 2, miljømateriel	x	Læns-/pumpemateriel
x	KST – KSN			x	Bådberedskab	x	Miljøvagt

Analyse af indsatsforløb

Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		1
Brandmænd		8
Frivillige		10
Kommunalt ansatte		8
Entreprenør		4


Bemærkninger:**Forebyggelse:**

<http://sektorplaner.randers.dk/dk/risikostyringsplan/planen/pieren.htm>

Håndteres i regi af "Byen til vandet", hvor der planlægges etableret en højvandsbeskyttelse, som sammen med Klimabroen vil beskytte Pieren mod stormflod, forventeligt til kote 3.

Forebyggelses ønsker og materielønsker:**Risikomatrice**

Hypighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3					
	Sjælden 1 gang på 100 år	2					10
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)		Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/ Døde	Flere døde/ mange kvæstede	
Værdier		Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)	
Miljø		Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader	
Samfund		Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift	
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse						
	Randers – Favrskov – Djursland	Gruppe:	Klima, Randers Fjord/Gudenaen				
Randers Kommune: Randers Bro (delområde 5)							
Hændelse:							
Oversvømmelse forårsaget af stormflod.							
							
Potentiel oversvømmet areal beliggende under kote 2,4 meter ved Randers Bro.							
Beskrivelse af situation:							
Tilkørslerne til Randers Bro ligger i et niveau, så de risikerer oversvømmelse ved en 100-års stormflodshændelse. Høje vandstande vil derfor gøre broen ufarbar og resultere i trafikale problemer og påvirke beredskabets handlemuligheder. Endvidere er der usikkerhed om broens bæreevne, dvs. hvordan den vil reagere over for kraftigere vandtryk ved stormflod. Usikkerheden kan medføre, at broen lukkes selv ved lavere vandstand.							
Endelig skal der være opmærksomhed på krydset hvor Grenåvej møder Århusvej, som ligger i et niveau lige under kote 2, og derfor kan risikere at blive oversvømmet ved en 100 års stormflodshændelse i dag. I sådan en situation kan biler blive fanget i vandet og spærre for beredskabets køretøjer.							
Hotspots: Randers Bro							
Overordnede opgaveløsning:							
Infrastruktur							
Indsatsopgaver		Indsatsenheder – mandskab og materiel					
x	Indsatsledelse	x	Kommunal krisestab	x	Indsatsleder		Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL		Holdleder		Frivillige
	Personredning		Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Indkvartering		Vandtankvogn	X	Entreprenørmateriel
	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning		Trin 1, miljømateriel		Sand og sandsække
	Overfladeredning-båd				Trin 2, miljømateriel		Læns-/pumpemateriel
x	KST – KSN				Bådberedskab		Miljøvagt
Analyse af indsatsforløb							
Opgave		Forløb				Indsatspersonel	
Indsatsledelse						1	
Frivillige						0	
Kommunalt ansatte						4	
entreprenør						3	

Bemærkninger:**Forebyggelse:**

<http://sektorplaner.randers.dk/dk/risikostyringsplan/planen/randersbro.htm>

Håndteres indirekte i regi af "Byen til vandet", hvor der er planlagt etablering af en ny bro længere mod øst, hvilket vil gøre Randers bro mindre kritisk i en beredskabssituation. Indtil da kan Randers Bros robusthed i en højvandssituation afdækkes med henblik på at kvalificere, hvor længe broen kan holdes åben i en stormflodssituation, også ved lavere vandstande. Desuden skal der planlægges for beredskabets funktion i tilfælde af broens lukning.

Forebyggelses ønsker og materielønsker:**Risikomatrice**

Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3					
	Sjælden 1 gang på 100 år	2				8	
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)	Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede		
Værdier	Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)		
Miljø	Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader		
Samfund	Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift		
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
	Gruppe:	Klima, Randers Fjord/Gudenaen

Randers – Favrskov – Djursland

Randers Kommune: Justesens Plæne, Randers Regnskov (delområde 6)

Hændelse: Oversvømmelse forårsaget af stormflod.



Potentiel oversvømmelse ved regnskov og Justesens Plæne beliggende under kote 2,4.

Beskrivelse af situation:

Hele Justesens plæne, området ved tørvebryggen og udendørsarealer ved Randers Regnskov ligger under kote 2 og er udsat for oversvømmelse ved stormflod. Området ved Tørvebryggen oplever allerede i dag oversvømmelsesproblemer, hvilket også tilskrives tilbagestuvning i kloaksystemet. Der er risiko for oversvømmelse af bl.a. Laksetorvet og Håndværkermuseet, hvor følsomt udstyr og materiale kan blive beskadiget, og hvor driften af Randers Kommune kan blive forstyrret. Randers Regnskov er sikret op til en 100 års stormflodshændelse i dag, men ikke til en 100 års hændelse i 2050. Risiko for tab af væsentlige værdier, hvis Randers Regnskov rammes af oversvømmelse.

Hotspots: Randers Regnskov, Kommunens administration Laksetorvet, Håndværkermuseet..?

Overordnede opgaveløsning:

Værdisikring og infrastruktur

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
X	Indsatsledelse	x	Kommunal krisestab	X	Indsatsleder	x	Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL	X	Holdleder	x	Frivillige
	Personredning	x	Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Indkvartering		Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
X	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning		Trin 1, miljømateriel	x	Sand og sandsække
X	Overfladeredning-båd				Trin 2, miljømateriel	x	Læns-/pumpemateriel
X	KST – KSN			X	Bådberedskab	x	Miljøvagt

Analyse af indsatsforløb

Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		1
Brandfolk		4
Frivillige		10
Kommunalt ansatte		8
Entreprenør		4


Bemærkninger:**Forebyggelse:**

http://sektorplaner.randers.dk/dk/risikostyringsplan/planen/justesens_plaene_mm.htm

Håndteres i regi af "Byen til vandet", hvor der planlægges etableret en højvandsbeskyttelse, som vil beskytte Justesens plæne og bagarealerne mod stormflod, forventeligt til kote 3. Desuden arbejder Randers Spildevand på højvandsklapper i kloaksystemet, som vil forhindre tilbagestuvning.

Forebyggelses ønsker og materielønsker:**Risikomatrice**

Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3					
	Sjælden 1 gang på 100 år	2					10
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)	Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede		
Værdier	Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)		
Miljø	Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader		
Samfund	Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift		
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse		
	Randers – Favrskov – Djursland	Gruppe:	Klima, Randers Fjord/Gudenaen
Randers Kommune: Hvidmølleområdet (delområde 7)			
Hændelse: Oversvømmelse forårsaget af stormflod eller nedbør.			
		Potentiel oversvømmet område ved Hvidmølleområdet beliggende under kote 2,4.	
Beskrivelse af situation:			
Store dele af dette delområde ligger under kote 1 og er udsat for oversvømmelser i stormflodhændelser. Der er diger omkring kolonihavekvarteret længst mod vest og omkring Vestre Enghave. Højden varierer mellem kote 1,5 – 1,7. Disse områder vil blive oversvømmet ved en 100 års hændelse i dag, svarende til en 20 års hændelse i 2050 med risiko for tab af væsentlige værdier i både private ejendomme og industri.			
Hotspots: ?			
Overordnede opgaveløsning:			
Værditab			
Indsatsopgaver		Indsatsenheder – mandskab og materiel	
x	Indsatsledelse	x	Kommunal krisestab
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL
	Personredning	x	Evakuering
	Førstehjælp		Indkvartering
X	Klimaopgaver		Afstivning
	Forurenings bekæmp.		Belysning
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning
X	Overfladeredning-båd		
	KST – KSN		
x	Indsatsleder	x	Brandmænd
x	Holdleder	x	Frivillige
	Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
	Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
	Drejestige		Slangetender
	Trin 1, miljømateriel	x	Sand og sandsække
	Trin 2, miljømateriel	x	Lænse-/pumpemateriel
x	Bådberedskab		Miljøvagt
Analyse af indsatsforløb			
Opgave	Forløb		Indsatspersonel
Indsatsledelse			1
Brandmænd			4
Frivillige			10
Kommunalt ansatte			4
Entreprenør			3

Bemærkninger:

Forebyggelse:


<http://sektorplaner.randers.dk/dk/risikostyringsplan/planen/hvidemoelleomraadet.htm>

Muligheder for stormflodsbeskyttelse undersøges nærmere i udviklingsprojektet Byen til vandet, "Klimabåndet".

Forebyggelses ønsker og materielønsker:

Risikomatrice

Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3					
	Sjælden 1 gang på 100 år	2				8	
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)			Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede
Værdier			Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)
Miljø			Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader
Samfund			Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse						
	Gruppe:	Klima, Randers Fjord/Gudenaen					
Randers – Favrskov – Djursland							
Randers Kommune: Romaltparken – øst for den nye havn (delområde 8)							
Hændelse: Oversvømmelse forårsaget af stormflod eller nedbør.							
 <p>Potentielt oversvømmet areal beliggende under kote 2,4 meter ved Romaltparken.</p>							
Beskrivelse af situation:							
Digerne omkring Romaltparken er ved at blive renoveret. De laveste diger er beliggende mod nord ned mod Randers Fjord og mod vest. De har en topkote omkring kote 1,7. De lavest liggende huse nærmest digerne ligger i et niveau under kote 1,5. Omkring 100 kolonihavehuse forventes at blive berørt ved en 100 års stormflodshændelse i dag.							
Hotspots: ?							
Overordnede opgaveløsning:							
Værdisikring							
Indsatsopgaver		Indsatsenheder – mandskab og materiel					
x	Indsatsledelse	x	Kommunal krisestab	x	Indsatsleder	x	Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL	x	Holdleder	x	Frivillige
	Personredning	x	Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Indkvartering		Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
x	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning		Trin 1, miljømateriel	x	Sand og sandsække
x	Overfladeredning-båd				Trin 2, miljømateriel	x	Læense-/pumpemateriel
	KST – KSN				x	Bådberedskab	Miljøvagt
Analyse af indsatsforløb							
Opgave	Forløb						Indsatspersonel
Indsatsledelse	[Progress bar]						1
Brandmænd	[Progress bar]						4
Frivillige	[Progress bar]						10
Kommunalt ansatte	[Progress bar]						4
Entreprenør	[Progress bar]						3

Bemærkninger:

Forebyggelse:

<http://sektorplaner.randers.dk/dk/risikostyringsplan/planen/romaltparken.htm>

Forebyggelses ønsker og materielønsker:

Risikomatrice

Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3					
	Sjælden 1 gang på 100 år	2				8	
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)		Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede	
Værdier		Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)	
Miljø		Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader	
Samfund		Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift	
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
	Gruppe:	Klima, Randers Fjord/Gudenaen

Randers – Favrskov – Djursland

Randers Kommune: Tronholmen og Randers Sydhavn - ny havn (delområde 9 og 10)

Hændelse: Oversvømmelse forårsaget af stormflod eller nedbør.



Areal ved Tronholmen under kote 2,4. Grøn linje viser rammerne for den kommende planlagte havneudvidelse.

Beskrivelse af situation:

Kajkanten på Tronholmen og den nuværende Sydhavn ligger ca. i kote 1,8 -2,0 og vil derfor kunne blive berørt af oversvømmelser ved en 100 års stormflodshændelse. Dele af det nuværende erhverv såsom Lemvig-Müller på Sydhavnen risikerer at blive oversvømmet, hvilket vil kunne medføre store materielle skader. Gødningsproducenten Yara, der ligeledes er beliggende på Tronholmskajen, risikerer også at blive oversvømmet ved en 100 års hændelse i dag, hvilket medfører risiko for spredning af kemikalier og gødning med store miljømæssige konsekvenser til følge.

Hotspots: Yara, øvrig industri ... ?

Overordnede opgaveløsning:

Værdisikring og forureningsbekæmpelse

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
x	Indsatsledelse	x	Kommunal krisestab	x	Indsatsleder	x	Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL	x	Holdleder	x	Frivillige
	Personredning	x	Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Indkvartering		Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
x	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
x	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
x	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning	x	Trin 1, miljømateriel	x	Sand og sandsække
x	Overfladeredning-båd			x	Trin 2, miljømateriel	x	Læns-/pumpemateriel
x	KST – KSN			x	Bådberedskab	x	Miljøvagt

Analyse af indsatsforløb

Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		1
Brandfolk		8
Frivillige		10
Kommunalt ansatte		8
Entreprenør		4

Bemærkninger:**Forebyggelse:**

http://sektorplaner.randers.dk/dk/risikostyringsplan/planen/randers_sydhavn.htm

Håndteres i regi af "Byen til vandet", hvor der planlægges etableret en højvandsbeskyttelse, som vil beskytte området mod stormflod, forventeligt til kote 3.

Forebyggelses ønsker og materielønsker:

Watertube.

Risikomatrice

Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3					
	Sjælden 1 gang på 100 år	2					10
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)		Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede	
Værdier		Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)	
Miljø		Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader	
Samfund		Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift	
Konsekvens							

Bemærkninger:**Forebyggelse:**

<http://sektorplaner.randers.dk/dk/risikostyringsplan/planen/brotoften.htm>

Håndteres i regi af Byen til Vandet, hvor der planlægges etableret en højvandsbeskyttelse, som vil beskytte området mod stormflod, forventeligt til kote 3

Forebyggelses ønsker og materielønsker:**Risikomatrice**

Hypighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3					
	Sjælden 1 gang på 100 år	2				8	
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)	Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede		
Værdier	Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)		
Miljø	Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader		
Samfund	Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift		
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
	Gruppe:	Klima, Randers Fjord/Gudenaen

Randers – Favrskov – Djursland

Randers Kommune: Bojesvej, Vænget og Mosevej (delområde 12)

Hændelse: Oversvømmelse forårsaget af stormflod eller nedbør.



Område ved Bojesvej, Vænget og Mosevej m.m. i en beliggenhed under kote 2,4.

Beskrivelse af situation ved ankomst:

Store dele af området ved Bojesvej, Vænget og Mosevej er beliggende under kote 2,4 og vil i dag blive oversvømmet under en 100 års stormflodshændelse. I en sådan situation vil omkring 40 boliger kunne blive berørt med risiko for skader på bygninger samt materielle tab ved oversvømmelse af indbo. Området er allerede i dag udsat ved en 20 års stormflodshændelse.

Hotspots: ?

Overordnede opgaveløsning:

Værdisikring

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
X	Indsatsledelse	x	Kommunal krisestab	x	Indsatsleder	x	Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL	x	Holdleder	x	Frivillige
	Personredning	x	Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Indkvartering		Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
X	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning		Trin 1, miljømateriel	x	Sand og sandsække
X	Overfladeredning-båd				Trin 2, miljømateriel	x	Læense-/pumpemateriel
	KST – KSN			x	Bådberedskab		Miljøvagt

Analyse af indsatsforløb

Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		1
Brandmænd		4
Frivillige		10
Kommunalt ansatte		4
Entreprenør		3

Bemærkninger:**Forebyggelse:**

http://sektorplaner.randers.dk/dk/risikostyringsplan/planen/bojesvej_mm.htm

I forbindelse med klimatilpasningsprojektet "Storkeengen" vil der blive anlagt et nyt dige mellem den blå bro og jernbanedæmningen til beskyttelse mod oversvømmelse af det bagvedliggende område. Der skal dog fremadrettet være opmærksom på dette område, da Jernbanedæmningen i fremtiden kan være for svag til at modstå det ujævne pres fra forhøjede vandstande under en stormflodhændelse.

Forebyggelses ønsker og materielønsker:**Risikomatrice**

Hypighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3				12	
	Sjælden 1 gang på 100 år	2					
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)		Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede	
Værdier		Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)	
Miljø		Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader	
Samfund		Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift	
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed Randers – Favrskov – Djursland	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
	Gruppe:	Klima, Randers Fjord/Gudenaen

Randers Kommune: Vorup kær (delområde 13)

Hændelse: Oversvømmelse forårsaget af stormflod eller nedbør.



Potentielt oversvømmet område ved Vorup kær i en beliggenhed under kote 2,4.

Beskrivelse af situation:

Boligområdet ved Vorup kær skråner let ned mod Gudenaadalen. Det lavest beliggende område ligger under kote 1. Hele boligkvarteret er beskyttet af et nyere dige, der på det laveste niveau har en topkote på mellem 2-2,3. Således vil digerne i dag kunne sikre området mod stormflodssituationer svarende til en 100 års hændelse. Det er dog vigtigt stadig at monitorerer diget og overvåge dets tilstand. Ved brud på diget rundt om Vorup kær vil ca. 80 parceller (primært kolonihaver) blive berørt af oversvømmelse ved en 100 års stormflodshændelse i dag, svarende til en 20 års hændelse i 2050. Der vil her være risiko for tab af indbo og skader på ejendomme.

Hotspots: ?

Overordnede opgaveløsning:

Værdisikring

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
X	Indsatsledelse	x	Kommunal krisestab	x	Indsatsleder	x	Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL	x	Holdleder	x	Frivillige
	Personredning	x	Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Indkvartering		Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
X	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning		Trin 1, miljømateriel	x	Sand og sandsække
X	Overfladeredning-båd				Trin 2, miljømateriel	x	Læense-/pumpemateriel
	KST – KSN			x	Bådberedskab		Miljøvagt

Analyse af indsatsforløb

Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		1
Brandmænd		4
Frivillige		6
Kommunalt ansatte		2
Entreprenør		2

Bemærkninger:**Forebyggelse:**

http://sektorplaner.randers.dk/dk/risikostyringsplan/planen/vorup_kaer.htm

Diget omkring Vorup kær vil blive monitoreret for at overvåge dets tilstand.

Forebyggelses ønsker og materielønsker:**Risikomatrice**

Hypighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3					
	Sjælden 1 gang på 100 år	2		4			
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)			Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede
Værdier			Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)
Miljø			Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader
Samfund			Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, firing af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
	Gruppe:	Klima, Randers Fjord/Gudenaalen

Randers – Favrskov – Djursland

Randers Kommune: Jernbanedæmningen (delområde 14)

Hændelse: Oversvømmelse forårsaget af stormflod, nedbør eller tørbrud.



Område ved Jernbanedæmningen i en beliggenhed under kote 2,0.

Beskrivelse af situation:

Svage brohængsler eller huller samt svagheder i jernbanedæmningen ved Randers by kan føre til skader eller sammenbrud i tilfælde af en stormflodshændelse, hvor vandet presser ulige på broen. Jernbanedæmningen på strækning over Gudenaaldalen lige sydvest for motorvejen og på strækningen ved Stevnstrup er i ligeledes i risiko for at blive beskadiget ved en 100 års stormflodshændelse i 2050.

Hotspots: Jernbanedæmningen

Overordnede opgaveløsning:

Værdisikring og infrastruktur

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
x	Indsatsledelse	X	Kommunal krisestab	x	Indsatsleder		Brandmænd
x	Sikring af skadested		Etablering af BHPL		Holdleder		Frivillige
	Personredning	X	Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Indkvartering		Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
x	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning		Trin 1, miljømateriel		Sand og sandsække
	Overfladeredning-båd				Trin 2, miljømateriel		Læns-/pumpemateriel
x	KST – KSN				Bådberedskab		Miljøvagt

Analyse af indsatsforløb

Opgave	Forløb		Indsatspersonel
Indsatsledelse			1
Brandmænd			0
Frivillige			0
Kommunalt ansatte			4
Entreprenør			4


Bemærkninger:**Forebyggelse:**

<http://sektorplaner.randers.dk/dk/risikostyringsplan/planen/jernbanaemning.htm>

Randers kommune er i dialog med Banedanmark om en fremtidig renovering og forstærkning af jernbanaedæmningerne.

Forebyggelses ønsker og materielønsker:**Risikomatrice**

Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3					
	Sjældent 1 gang på 100 år	2					10
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)	Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede		
Værdier	Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)		
Miljø	Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader		
Samfund	Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift		
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed Randers – Favrskov – Djursland	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse						
	Gruppe:	Klima, Randers Fjord/Gudenaen					
Randers Kommune: Motorvejsbroen (delområde 15)							
Hændelse: Oversvømmelse forårsaget af stormflod eller nedbør.							
		Potentielt oversvømmet område ved motorvejsbroen beliggende under kote 2,0.					
Beskrivelse af situation: Visse dele af motorvejen, der ligger i Gudenådalen, er beliggende i et niveau omkring kote 1,8. Der er derfor en risiko for, at disse strækninger og områder oversvømmes i forbindelse med 100 års stormflodshændelser, hvilket kan føre til lukning af motorvejsbroen. Konsekvensen heraf vil være særligt stor, hvis Randers Bro samtidig er lukket pga. stormflod.							
Hotspots: Motorvejsbroen							
Overordnede opgaveløsning: Infrastruktur.							
Indsatsopgaver		Indsatsenheder – mandskab og materiel					
X	Indsatsledelse		Kommunal krisestab	x	Indsatsleder		Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL		Holdleder		Frivillige
	Personredning		Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Indkvartering		Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
X	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning		Trin 1, miljømateriel		Sand og sandsække
	Overfladeredning-båd				Trin 2, miljømateriel		Læns-/pumpemateriel
X	KST – KSN				Bådberedskab		Miljøvagt
Analyse af indsatsforløb							
Opgave		Forløb			Indsatspersonel		
Indsatsledelse					1		
Brandmænd					0		
Frivillige					0		
Kommunalt ansatte					4		
Entreprenør					4		

Bemærkninger:

Ikke så meget at gøre for os, men vil give store trafikale udfordringer ved at overbelaste øvrig infrastruktur, som også er påvirket ved en oversvømmelse.

Forebyggelse:

<http://sektorplaner.randers.dk/dk/risikostyringsplan/planen/motorvejsbro.htm>

Forebyggelses ønsker og materielønsker:**Risikomatrice**

Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3					
	Sjælden 1 gang på 100 år	2					10
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)		Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede	
Værdier		Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)	
Miljø		Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader	
Samfund		Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, firing af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift	
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
	Gruppe:	Klima, Randers Fjord

Randers – Favrskov – Djursland

Randers Kommune: Udbyhøj (delområde 16)

Hændelse: Oversvømmelse forårsaget af stormflod.



Potentielt oversvømmet område i Udbyhøj beliggende under kote 2,4.

Beskrivelse af situation:

Udbyhøj ligger i et fladt og lavt beliggende område. Det højeste punkt i byen ligger lige over kote 2 og langt størstedelen af byen ligger i et niveau omkring kote 1. Byen er inddæmmet af diger, der for tiden er ved at blive forstærket og forhøjet til kote 2,8. Ved sammenbrud af digerne vil området ved Udbyhøj by, færgehavn, marina og campingplads være i høj fare for at blive oversvømmet ved en 100 års stormflodshændelse i dag.

Uden for Udbyhøj by vil et meget stort område mellem Mariager Fjord og Randers Fjord sandsynligvis også blive oversvømmet med store skader til følge ved et digebrud.

Der er ingen viden om standen af digerne i det tilstødende digelaug mod sydvest. Sker der digebrud hér, vil Udbyhøj være i risiko for at blive oversvømmet, fordi vandet spreder sig i det flade terræn. Samtidig er der en risiko for at vejene til Udbyhøj vil blive oversvømmet, hvilket vil kunne besværliggøre en evakuering af borgere fra byen.

Hotspots: Færgehavn, campingplads

Overordnede opgaveløsning:

Infrastruktur, værdisikring, evakuering

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
X	Indsatsledelse	x	Kommunal krisestab	x	Indsatsleder	x	Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL	x	Holdleder	x	Frivillige
	Personredning	x	Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Indkvartering		Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
X	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning		Trin 1, miljømateriel	x	Sand og sandsække
X	Overfladeredning-båd				Trin 2, miljømateriel	x	Læense-/pumpemateriel
	KST – KSN			x	Bådberedskab		Miljøvagt

Analyse af indsatsforløb

Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		1
Brandmænd		4
Frivillige		10
Kommunalt ansatte		4
Entreprenør		2

Bemærkninger:

Den lave hyppighed er på grund af, at der er diger. Digebrud kan dog forekomme.


Forebyggelse:

http://sektorplaner.randers.dk/dk/risikostyringsplan/planen/udbyhoej_02.htm

Digerne i Udbyhøj er ved at blive forstærket og forhøjet til kote 2,8. Således vil byen være sikret mod oversvømmelse som følge af stormflod indtil 2050. Herfter vil digerne ikke kunne yde optimal beskyttelse grundet kraftigere stormflodshændelser som følge af klimaforandringerne.

Forebyggelses ønsker og materielønsker:**Risikomatrice**

Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3					
	Sjælden 1 gang på 100 år	2					10
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)	Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede		
Værdier	Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)		
Miljø	Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader		
Samfund	Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift		
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed		Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
Randers – Favrskov – Djursland		Gruppe:	Klima, Randers Fjord
Randers Kommune: Uggelhuse (delområde 17)			
Hændelse: Oversvømmelse forårsaget af stormflod.			
		Potentielt oversvømmet område Uggelhuse beliggende under kote 2,4.	
Beskrivelse af situation:			
En samling ejendomme ved Uggelhuse (Marinaen og en række huse langs Engvej) ligger under kote 1,5. Da der ikke findes diger mellem disse huse og fjorden forventes de oversvømmet allerede ved en 10 års stormflodshændelse i dag. Under en 100 års stormflodshændelse i dag vil vandstanden stige op til 1,1 meter over terræn ved Marinaen og omkring 0,6 - 0,7 meter over terræn ved Engvej.			
Hotspots: ?			
Overordnede opgaveløsning:			
Værdisikring			
Indsatsopgaver		Indsatsenheder – mandskab og materiel	
X	Indsatsledelse	x	Kommunal krisestab
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL
	Personredning	x	Evakuering
	Førstehjælp		Indkvartering
X	Klimaopgaver		Afstivning
	Forurenings bekæmp.		Belysning
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning
X	Overfladeredning-båd		
	KST – KSN		
x	Indsatsleder	x	Brandmænd
x	Holdleder	x	Frivillige
	Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
	Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
	Drejestige		Slangetender
	Trin 1, miljømateriel	x	Sand og sandsække
	Trin 2, miljømateriel	x	Lænse-/pumpemateriel
x	Bådberedskab		Miljøvagt
Analyse af indsatsforløb			
Opgave	Forløb		Indsatspersonel
Indsatsledelse			1
Brandmænd			4
Frivillige			10
Kommunalt ansatte			4
Entreprenør			2

Bemærkninger:

Forebyggelse:

<http://sektorplaner.randers.dk/dk/risikostyringsplan/planen/uggelhuse.htm>

Forebyggelses ønsker og materielønsker:

Risikomatrice

Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3				12	
	Sjælden 1 gang på 100 år	2					
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)			Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede
Værdier			Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)
Miljø			Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader
Samfund			Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
	Gruppe:	Klima, Kattegat Grenaa

Norrdjurs Kommune: Grenaa

Hændelse: Oversvømmelse fra havet eller Grenaaen som rammer bymæssig bebyggelse, veje og hotspots (potentiel forurening, pumpestationer og transformatorstationer).



100 års hændelse

Beskrivelse af situation:
 Sandsynligheden for oversvømmelser i dette område stammer overvejende fra stormflodshændelser fra Kattegat. Store arealer oversvømmes allerede i dag ved en 20-års hændelse, og med forventningen om en generelt stigende havvandstand vil risikoen for oversvømmelse fra havet stige markant i fremtiden.
 Samtidig ses også en stor sandsynlighed for oversvømmelse fra vandløbet Grenaaen, der ved større nedbørshændelser kan forventes at gå over sine bredder. Endelig ses der i en mindre del af risikoområdet stor sandsynlighed for oversvømmelse ved voldsomme nedbørshændelser.

Hotspots: industri, pumpestationer, transformatorstationer

Overordnede opgaveløsning:

Infrastruktur
 Værdisikring

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
X	Indsatsledelse	x	Kommunal krisestab	x	Indsatsleder	x	Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL	x	Holdleder	x	Frivillige
	Personredning	x	Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Indkvartering		Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
X	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
X	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning	x	Trin 1, miljømateriel	x	Sand og sandsække
X	Overfladeredning-båd			x	Trin 2, miljømateriel	x	Læse-/pumpemateriel
X	KST – KSN			x	Bådberedskab	x	Miljøvagt

Analyse af indsatsforløb

Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		1
Brandmænd		10
Frivillige		10
Kommunalt ansatte		4
Entreprenør		4

Bemærkninger:

Der er indsat højvandsvarsling i Grenaa.

Forebyggelse:

Ingen tiltag pt iht Kommunens klimakoordinator

Forebyggelses ønsker og materielønsker:**Risikomatrice**

Hypighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3				12	
	Sjælden 1 gang på 100 år	2					
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)		Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede	
Værdier		Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)	
Miljø		Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader	
Samfund		Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, firing af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift	
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed		Risikoanalyse og scenariebeskrivelse					
Randers – Favrskov – Djursland		Gruppe:	Klima, Randers Fjord				
Norrdjurs Kommune: Allingåbro							
Hændelse: Oversvømmelse som følge af stormflod af bymæssig bebyggelse, veje og hotspots (pumpestation og transformatorstationer).							
							
Beskrivelse af situation:							
Risikoområdet omfatter den vestlige del af Allingåbro samt bebyggelsen Spidsborg, der ligger i forlængelse af Allingåbro, vest for byen.							
Sandsynligheden for oversvømmelser i dette område stammer overvejende fra stormflodshændelser fra Randers Fjord. Store ubebyggede arealer oversvømmes allerede i dag ved en 20-års hændelse og med forventningen om en generelt stigende havvandstand vil risikoen for oversvømmelse fra havet stige markant i fremtiden. Samtidig ses også en stor sandsynlighed for oversvømmelse fra vandløbet Alling Å, der ved større nedbørshændelser kan forventes at gå over sine bredder.							
Hotspots: Pumpestationer, transformatorstationer...?							
Overordnede opgaveløsning:							
Værdisikring							
Infrastruktur							
Indsatsopgaver		Indsatsenheder – mandskab og materiel					
X	Indsatsledelse	x	Kommunal krisestab	x	Indsatsleder	x	Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL	x	Holdleder	x	Frivillige
	Personredning	x	Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp	x	Indkvartering		Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
X	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
X	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning		Trin 1, miljømateriel	x	Sand og sandsække
X	Overfladeredning-båd				Trin 2, miljømateriel	x	Læse-/pumpemateriel
	KST – KSN			x	Bådberedskab		Miljøvagt
Analyse af indsatsforløb							
Opgave	Forløb		Indsatspersonel				
Indsatsledelse			1				
Brandmænd			4				
Frivillige			10				
Kommunalt ansatte			4				
Entreprenør			2				

Bemærkninger:

Der er indsat højvandsvarsling i Allingåbro.

Ud fra risikokortlægningen ses der ikke at være større problemer med oversvømmelse på grund af voldsomme nedbørshændelser i den del af Allingåbro, der ligger inden for det udpegede risikoområdet.

Forebyggelse:

Ingen tiltag pt iht Kommunens klimakoordinator

Forebyggelses ønsker og materielønsker:**Risikomatrice**

Hyppeghed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3			9		
	Sjælden 1 gang på 100 år	2					
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)	Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede		
Værdier	Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)		
Miljø	Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader		
Samfund	Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, firing af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift		
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
	Randers – Favrskov – Djursland	Gruppe: Klima, Ekstrem nedbør

Norrdjurs Kommune: "Gudekvarteret" i Grenaa

Hændelse: Oversvømmelse som følge af nedbørshændelse i boligområde.



Beskrivelse af situation:

Risikoområdet er et større boligområde i Grenaa og værdierne i området udgøres derfor overvejende af boligbyggeri. Området omfatter dele af følgende veje: Kølvej, Sandstumpvej, Baldursvej, Loke-svej, Odinsvej, Thorsvej og Frejasvej.

Sandsynligheden for oversvømmelser i dette område stammer alene fra nedbørshændelser. Nord-djurs Kommune er ikke bekendt med tidligere oplevede oversvømmelser i området, men vurderer på baggrund af kortlægningen, at der kan opstå problemer ved voldsomme nedbørshændelser.

Hotspots: ?

Overordnede opgaveløsning:

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
x	Indsatsledelse	x	Kommunal krisestab	x	Indsatsleder		Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL		Holdleder	x	Frivillige
	Personredning	x	Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Indkvartering		Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
x	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
x	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning		Trin 1, miljømateriel	x	Sand og sandsække
x	Overfladeredning-båd				Trin 2, miljømateriel	x	Læns-/pumpemateriel
	KST – KSN				Bådberedskab		Miljøvagt

Analyse af indsatsforløb

Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		1
Brandmænd		0
Frivillige		6
Kommunalt ansatte		2
entreprenør		2

Bemærkninger:

Forebyggelse:
Ingen tiltag pt iht Kommunens klimakoordinator

Forebyggelses ønsker og materielønsker:

Risikomatrice

Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3					
	Sjælden 1 gang på 100 år	2			6		
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)		Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede	
Værdier		Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)	
Miljø		Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader	
Samfund		Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift	
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
	Gruppe:	Klima, Ekstrem nedbør

Norrdjurs Kommune: Erhvervsområde ved Trekanten i Grenaa

Hændelse: Oversvømmelse som følge af nedbørshændelse i erhvervsområde.



Beskrivelse af situation:

Risikoområdet ligger i den sydlige del af Grenaa, og udgøres af et erhvervsområde samt et mindre område med en offentlig institution.

Vurderet ud fra risikokortlægningen stammer sandsynligheden for oversvømmelser i dette område fra nedbørshændelser. Norrdjurs Kommune er ikke bekendt med tidligere oversvømmelser i området, men vurderer på baggrund af kortlægningen, at der kan opstå problemer ved voldsomme nedbørshændelser allerede i dag.

Området har mange befæstede flader og ud fra detaljerede beregninger, der er foretaget for Grenaa, ser det ud til, at afløb fra området til Tyskergrøften sker med et lille ledningsfald, hvilket kan medføre stuvning af vand til terræn.

Området er desuden placeret omkring et større rørlagt vandløb med afløb fra Hessel Gods. Det ser ud til at der er problemer med tilledning af uvedkommende vand til kloaksystemet i dette området, hvilket også tyder på, at der kan være problemer med vand på terræn.

Hotspots: Mindre erhverv

Overordnede opgaveløsning:

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
X	Indsatsledelse		Kommunal krisestab	x	Indsatsleder		Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL		Holdleder	x	Frivillige
	Personredning	x	Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Indkvartering		Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
X	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
X	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning		Trin 1, miljømateriel	x	Sand og sandsække
	Overfladeredning-båd				Trin 2, miljømateriel	x	Læns-/pumpemateriel
	KST – KSN				Bådberedskab		Miljøvagt

Analyse af indsatsforløb

Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		1
Frivillige		6
Kommunalt ansatte		2
Entreprenør		2

Bemærkninger:

Forebyggelse:
Ingen tiltag pt iht Kommunens klimakoordinator

Forebyggelses ønsker og materielønsker:

Risikomatrice

Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3					
	Sjælden 1 gang på 100 år	2		4			
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)		Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede	
Værdier		Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)	
Miljø		Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader	
Samfund		Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift	
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
	Gruppe:	Klima, Ekstrem nedbør

Randers – Favrskov – Djursland

Norrdjurs Kommune: Boligområde syd for Bønnerup Havn

Hændelse: Oversvømmelse som følge af nedbørshændelse i boligområde.



Beskrivelse af situation:

Risikoområdet ligger ved Bønnerup Strand umiddelbart syd for Bønnerup Havn. Bebyggelsen i området udgøres primært af boliger med enkelte erhvervsbygninger. Området omfatter dele af følgende veje: Fægangsvej, Lyngtoppen, Skibsbyggervej, Carlsensvej, Brovej og Fendervej.

Vurderet ud fra risikokortlægningen stammer sandsynligheden for oversvømmelser i dette område alene fra nedbørshændelser. Norrdjurs Kommune er ikke bekendt med tidligere oversvømmelser i området, men vurderer på baggrund af kortlægningen, at der kan opstå problemer ved voldsomme nedbørshændelser allerede i dag.

Hotspots: Mindre erhverv

Overordnede opgaveløsning:

Værdisikring
Infrastruktur

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
X	Indsatsledelse		Kommunal krisestab	x	Indsatsleder		Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL		Holdleder	x	Frivillige
	Personredning	x	Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Indkvartering		Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
X	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
X	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning		Trin 1, miljømateriel	x	Sand og sandsække
	Overfladeredning-båd				Trin 2, miljømateriel	x	Læse-/pumpemateriel
	KST – KSN				Bådberedskab		Miljøvagt

Analyse af indsatsforløb

Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		1
Brandmænd		0
Frivillige		6
Kommunalt ansatte		2
Entreprenør		2

Bemærkninger:

Området er spildevandskloakeret, men ikke kloakeret for regnvand. Der er ikke planlagt tiltag i forbindelse med spildevandsplanen.

Forebyggelse:

Ingen tiltag pt iht Kommunens klimakoordinator

Forebyggelses ønsker og materielønsker:**Risikomatrice**

Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3					
	Sjælden 1 gang på 100 år	2		4			
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
				1	2	3	4
Mennesker (fysisk/psykisk skade)	Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede		
Værdier	Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)		
Miljø	Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader		
Samfund	Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift		
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
	Gruppe:	Klima, Ekstrem nedbør

Randers – Favrskov – Djursland

Norddjurs Kommune: Sommerhusområde ved Gjerrild Nordstrand/Brøndstrup Å

Hændelse: Oversvømmelse af vandløb som følge af nedbørshændelse i sommerhusområde.



Beskrivelse af situation:

Risikoområdet ligger i den sydlige del af sommerhusområdet ved Gjerrild Nordstrand, og omfatter dele af følgende veje: Ellavej og Ebbavej.

Vurderet ud fra risikokortlægningen stammer sandsynligheden for oversvømmelser i dette område fra vandløbet Brøndstrup Å, der ved større nedbørshændelser kan gå over sine bredder.

Det ser ud til at en større del af sommerhusområdet vil blive oversvømmet fra vandløbet allerede ved en 10 års hændelse i dag. Sammenholdt med mere detaljerede beregninger, der er lavet for Brøndstrup Å, ser sandsynligheden for oversvømmelse af de vandløbsnære arealer dog langt fra så dramatiske ud.

Hotspots: ?

Overordnede opgaveløsning:

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
X	Indsatsledelse		Kommunal krisestab	x	Indsatsleder		Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL		Holdleder	X	Frivillige
	Personredning	x	Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Indkvartering		Vandtankvogn	X	Entreprenørmateriel
X	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
X	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning		Trin 1, miljømateriel	X	Sand og sandsække
	Overfladeredning-båd				Trin 2, miljømateriel	X	Læse-/pumpemateriel
	KST – KSN				Bådberedskab		Miljøvagt

Analyse af indsatsforløb

Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		1
Brandmænd		0
Frivillige		6
Kommunalt ansatte		2
entreprenør		2

Bemærkninger:

Forebyggelse:
Ingen tiltag pt iht Kommunens klimakoordinator

Forebyggelses ønsker og materielønsker:

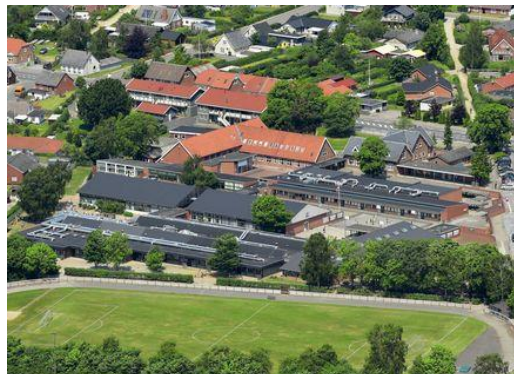
Risikomatrice

Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3	3				
	Sjælden 1 gang på 100 år	2					
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)			Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/ Døde	Flere døde/ mange kvæstede
Værdier			Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)
Miljø			Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader
Samfund			Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
	Randers – Favrskov – Djursland	Gruppe: Klima, Ekstrem nedbør

Norrdjurs Kommune: Område omkring Auning skole og Auning Hallerne

Hændelse: Oversvømmelse som følge af nedbørshændelse omkring skole og haller.



Beskrivelse af situation:

Risikoområdet ligger i Auning, og omfatter arealer omkring Auning skole og Auning hallerne.

Vurderet ud fra risikokortlægningen stammer sandsynligheden for oversvømmelser i dette område alene fra nedbørshændelser. Norrdjurs Kommune er ikke bekendt med tidligere oversvømmelser i området, men vurderer på baggrund af kortlægningen, at der kan opstå problemer ved voldsomme nedbørshændelser allerede i dag.

Hotspots: Auning skole, Auninghallerne

Overordnede opgaveløsning:

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
X	Indsatsledelse	x	Kommunal krisestab	x	Indsatsleder		Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL		Holdleder	x	Frivillige
	Personredning		Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Indkvartering		Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
X	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning		Trin 1, miljømateriel	x	Sand og sandsække
	Overfladeredning-båd				Trin 2, miljømateriel	x	Læns-/pumpemateriel
	KST – KSN				Bådberedskab		Miljøvagt

Analyse af indsatsforløb

Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		1
Frivillige		10
Kommunalt ansatte		4
Entreprenør		2

Bemærkninger:**Forebyggelse:**

Ingen tiltag pt iht Kommunens klimakoordinator.

Området er separatkloakeret / spildevandskloakeret. Der er ikke planlagt tiltag i forbindelse med spildevandsplanen.

Forebyggelses ønsker og materielønsker:**Risikomatrice**

Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3			9		
	Sjælden 1 gang på 100 år	2					
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)		Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede	
Værdier		Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)	
Miljø		Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader	
Samfund		Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift	
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
	Randers – Favrskov – Djursland	Gruppe: Klima, Kattegat

Norddjurs Kommune: Anholt

Hændelse: Oversvømmelse som følge af stormflod.



Beskrivelse af situation:

Oversvømmelse af havnearealet og Nordstrandvej ved en 20 års hændelse i 2012. Vejen har flere gange taget skade af oversvømmelserne og eroderet. Derudover oversvømmes industrien på havnen, samt Campingplads ved Nordstrandvejen.

Hotspots: ?

Overordnede opgaveløsning:

Infrastruktur
Værdisikring

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
x	Indsatsledelse	x	Kommunal krisestab	x	Indsatsleder	x	Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL	x	Holdleder	x	Frivillige
	Personredning	x	Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Indkvartering		Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
x	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning		Trin 1, miljømateriel	x	Sand og sandsække
x	Overfladeredning-båd				Trin 2, miljømateriel	x	Læse-/pumpemateriel
x	KST – KSN			x	Bådberedskab		Miljøvagt

Analyse af indsatsforløb

Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		1
Brandmænd		4
Frivillige		10
Kommunalt ansatte		4
Entreprenør		1

Bemærkninger:

Anholt har specielle udfordringer med hensyn til hjælp udefra. Øen er svær at tilgå med materiel, så fremt der er storm.

Anholt vil være afhængig af hjælp fra borgere på øen og hjælp udefra.

Forebyggelse:

Ingen tiltag pt iht Kommunens klimakoordinator.

Planer om gennemgribende kystbeskyttelse af hele øen, men økonomien foreligger ikke på nuværende tidspunkt.

Forebyggelses ønsker og materielønsker:

Bedre kystsikring og et sandsækkelager til beskyttelse af huse mm. Sandsække kan ikke holde vandet væk fra kystlinjen.

Risikomatrice

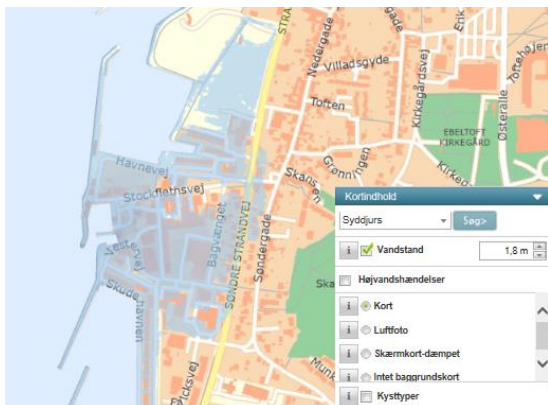
Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3				12	
	Sjælden 1 gang på 100 år	2					
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)	Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede		
Værdier	Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)		
Miljø	Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader		
Samfund	Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, firing af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift		
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
Randers – Favrskov – Djursland	Gruppe:	Klima

Syddjurs Kommune: Ebeltoft havneområde

Hændelse: Oversvømmelse forårsaget af stormflod

Oversvømmelse af havnearealer. Ved en 50 års hændelse er der væsentlig værdier på spil. Der vil ske oversvømmelse af store dele af havneområdet, herunder ca. 40 ferieboliger samt boliger på øst-siden af Søndre Strandvej. Over kote 2 vil der ske oversvømmelse med opspædet spildevand.



Beskrivelse af situation:

Værdisikring. Sikre drift af transformatorstation

Overordnede opgaveløsning:

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
x	Indsatsledelse	x	Kommunal krisestab	x	Indsatsleder	x	Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL	x	Holdleder	x	Frivillige
	Personredning	x	Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp	x	Indkvartering		Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
x	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
x	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning	x	Trin 1, miljømateriel	x	Sand og sandsække
x	Overfladeredning-båd			x	Trin 2, miljømateriel	x	Læse-/pumpemateriel
	KST – KSN			x	Bådberedskab	x	Miljøvagt

Analyse af indsatsforløb

Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		1
Brandmænd		4
Frivillige		10
Kommunalt ansatte		4
entreprenør		3

Bemærkninger:
Forebyggelse:

Forebyggelses ønsker og materielønsker:
 SMS varslng af grundejere
 Højvandsklapper på alle udløb

Risikomatrice

Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3					
	Sjælden 1 gang på 100 år	2				8	
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)		Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede	
Værdier		Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)	
Miljø		Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader	
Samfund		Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift	
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
	Gruppe:	Klima

Randers – Favrskov – Djursland

Syddjurs Kommune: Fregatten Jylland

Hændelse: Oversvømmelse forårsaget af stormflod



Beskrivelse af situation:

Over kote 1,9 oversvømmes anlægget til fregatten herunder udstillingen.

Overordnede opgaveløsning:

Sikre Fregatten

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
x	Indsatsledelse		Kommunal krisestab	x	Indsatsleder		Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL		Holdleder	x	Frivillige
	Personredning		Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Indkvartering		Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
x	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
x	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning		Trin 1, miljømateriel	x	Sand og sandsække
	Overfladeredning-båd				Trin 2, miljømateriel	x	Lænse-/pumpemateriel
	KST – KSN				Bådberedskab		Miljøvagt

Analyse af indsatsforløb

Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		1
Frivillige		10
Kommunalt ansatte		4
entreprenør		2

Bemærkninger:

Forebyggelse:

Forebyggelses ønsker og materielønsker:

Inddæmning / pumpning

Risikomatrice

Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3					
	Sjælden 1 gang på 100 år	2				8	
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)		Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede	
Værdier		Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)	
Miljø		Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader	
Samfund		Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift	
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
	Gruppe:	Klima

Randers – Favrskov – Djursland

Syddjurs Kommune: Hotel Ebeltoft strand

Hændelse: Oversvømmelse forårsaget af stormflod



Beskrivelse af situation:

Hotellet oversvømmes ved kote 2.

Overordnede opgaveløsning:

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
x	Indsatsledelse	x	Kommunal krisestab	x	Indsatsleder	x	Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL	x	Holdleder	x	Frivillige
	Personredning	x	Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Indkvartering		Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
x	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
x	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning		Trin 1, miljømateriel	x	Sand og sandsække
x	Overfladeredning-båd				Trin 2, miljømateriel	x	Læns-/pumpemateriel
	KST – KSN			x	Bådberedskab		Miljøvagt

Analyse af indsatsforløb

Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		1
Brandmænd		4
Frivillige		6
Kommunalt ansatte		2
entreprenør		2

Bemærkninger:

Ansvarret formodes at ligge ved hotellet. Er ikke bekendt med, om de har foretaget sikring.

Forebyggelse:**Forebyggelses ønsker og materielønsker:**

Kunne evt. være en digeløsning

Risikomatrice

Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3					
	Sjælden 1 gang på 100 år	2			6		
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)		Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede	
Værdier		Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)	
Miljø		Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader	
Samfund		Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift	
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
	Gruppe:	Klima

Randers – Favrskov – Djursland

Syddjurs Kommune: Havhuse, sommerhusområde

Hændelse: Oversvømmelse forårsaget af stormflod



Beskrivelse af situation:

Ved kote 2 oversvømmes 30-40 sommerhuse. Mellem kote 2-2,5 oversvømmes strandkroen og yderligere 20-30 sommerhuse

Overordnede opgaveløsning:

Inddæmning, pumpning

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
x	Indsatsledelse		Kommunal krisestab	x	Indsatsleder	x	Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL	x	Holdleder	x	Frivillige
	Personredning	x	Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Indkvartering		Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
x	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
x	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning		Trin 1, miljømateriel	x	Sand og sandsække
x	Overfladeredning-båd				Trin 2, miljømateriel	x	Lænse-/pumpemateriel
	KST – KSN			x	Bådberedskab		Miljøvagt

Analyse af indsatsforløb

Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		1
Brandmænd		4
Frivillige		6
Kommunalt ansatte		2
Entreprenør		2

Bemærkninger:

Forebyggelse:

Forebyggelses ønsker og materielønsker:

Risikomatrice

Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3					
	Sjælden 1 gang på 100 år	2			6		
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)		Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede	
Værdier		Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)	
Miljø		Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader	
Samfund		Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift	
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
	Gruppe:	Klima

Randers – Favrskov – Djursland

Syddjurs Kommune: Gåsehage, sommerhusområde

Hændelse: Oversvømmelse forårsaget af storm, nedbør eller tøbrud



Beskrivelse af situation:

Ved kote 2 oversvømmes 150-200 sommerhuse. Mellem kote 2-2,5 oversvømmes 350 sommerhuse.

Overordnede opgaveløsning:

Inddæmning

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
x	Indsatsledelse	x	Kommunal krisestab	x	Indsatsleder	x	Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL	x	Holdleder	x	Frivillige
	Personredning	x	Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Indkvartering		Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
x	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
x	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning		Trin 1, miljømateriel	x	Sand og sandsække
x	Overfladeredning-båd				Trin 2, miljømateriel	x	Læse-/pumpemateriel
	KST – KSN			x	Bådberedskab		Miljøvagt

Analyse af indsatsforløb

Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		1
Brandmænd		4
Frivillige		6
Kommunalt ansatte		2
Entreprenør		2

Bemærkninger:

Forebyggelse:

Der skal i 2018 opføres dige til kote 2. Diget kan løbende forhøjes.

Forebyggelses ønsker og materielønsker:

Risikomatrice

Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3					
	Sjælden 1 gang på 100 år	2				8	
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)		Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede	
Værdier		Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)	
Miljø		Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader	
Samfund		Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift	
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
	Gruppe:	Klima

Randers – Favrskov – Djursland

Syddjurs Kommune: Elsgårde strand, sommerhusområde

Hændelse: Oversvømmelse forårsaget af storm, nedbør eller tørbrud



Beskrivelse af situation:

Ved kote 2 oversvømmes 150 sommerhuse. Mellem kote 2-2,5 oversvømmes ca. 200 sommerhuse. Der ligger et pumpelag, som sikrer ca. 80 sommerhuse, som ligger mellem kote -1 og kote 1.

Overordnede opgaveløsning:

Inddæmning

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
x	Indsatsledelse	x	Kommunal krisestab	x	Indsatsleder	x	Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL	x	Holdleder	x	Frivillige
	Personredning	x	Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Indkvartering		Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
x	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
x	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning		Trin 1, miljømateriel	x	Sand og sandsække
x	Overfladeredning-båd				Trin 2, miljømateriel	x	Læense-/pumpemateriel
	KST – KSN			x	Bådberedskab		Miljøvagt

Analyse af indsatsforløb

Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		1
Brandmænd		4
Frivillige		6
Kommunalt ansatte		2
Entreprenør		2

Bemærkninger:

Forebyggelse:

Grundejerne er opmærksomme på problemstillingen og er gået i dialog om løsning.

Forebyggelses ønsker og materielønsker:

Risikomatrice

Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3					
	Sjælden 1 gang på 100 år	2				8	
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)		Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede	
Værdier		Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)	
Miljø		Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader	
Samfund		Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift	
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
	Gruppe:	Klima

Randers – Favrskov – Djursland

Syddjurs Kommune: Lyngparken ældrecenter, Knebel

Hændelse: Oversvømmelse forårsaget af nedbør eller tøbrud



Beskrivelse af situation:

Oversvømmelse af plejehjem.

Plejehjemmet ligger i lavpunkt og er blevet oversvømmet 3 gange indenfor de sidste 10 år.

Overordnede opgaveløsning:

Inddæmning, pumpning

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
x	Indsatsledelse	x	Kommunal krisestab	x	Indsatsleder	x	Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL	x	Holdleder	x	Frivillige
	Personredning	x	Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp	x	Indkvartering		Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
x	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
x	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning		Trin 1, miljømateriel	x	Sand og sandsække
x	Overfladeredning-båd				Trin 2, miljømateriel	x	Lænse-/pumpemateriel
	KST – KSN			x	Bådberedskab		Miljøvagt

Analyse af indsatsforløb

Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		1
Brandmænd		4
Frivillige		10
Kommunalt ansatte		4
entreprenør		2

Bemærkninger:

.

Forebyggelse:

Kommune og forsyning ser på løsning til bortledning af vand.

Forebyggelses ønsker og materielønsker:

Forsinkelse af vand i oplandet. Ændre ledningssystem.

Risikomatrice

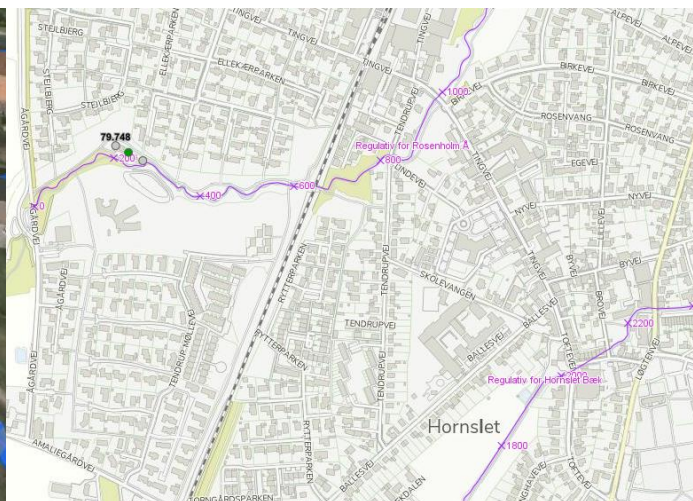
Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3			9		
	Sjælden 1 gang på 100 år	2					
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)		Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede	
Værdier		Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)	
Miljø		Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader	
Samfund		Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift	
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
	Gruppe:	Klima

Randers – Favrskov – Djursland

Syddjurs Kommune: Hornslet Vandværk

Hændelse: Oversvømmelse forårsaget af nedbør eller tøbrud



Beskrivelse af situation:

Ved store regnhændelser er der risiko for kontaminering af drikkevandsforsyningen. Bl.a. med opspædet spildevand

Overordnede opgaveløsning:

Flytte vandværk, alternativt bygge diger

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
x	Indsatsledelse	x	Kommunal krisestab	x	Indsatsleder	x	Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL	x	Holdleder	x	Frivillige
	Personredning		Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Indkvartering		Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
x	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
x	Forurenings bekæmp.		Belysning	x	Drejstige		Slangetender
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning	x	Trin 1, miljømateriel	x	Sand og sandsække
	Overfladeredning-båd			x	Trin 2, miljømateriel	x	Læns-/pumpemateriel
	KST – KSN				Bådberedskab	x	Miljøvagt

Analyse af indsatsforløb

Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		1
Brandmænd		4
Frivillige		3
Kommunalt ansatte		1
Entreprenør		1

Bemærkninger:

Forebyggelse:

Forebyggelses ønsker og materielønsker:

Diger, sandsække, højvandsklappe

Risikomatrice

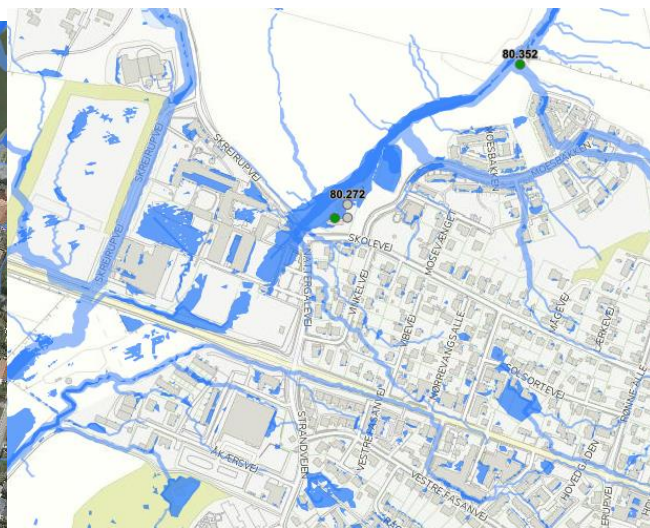
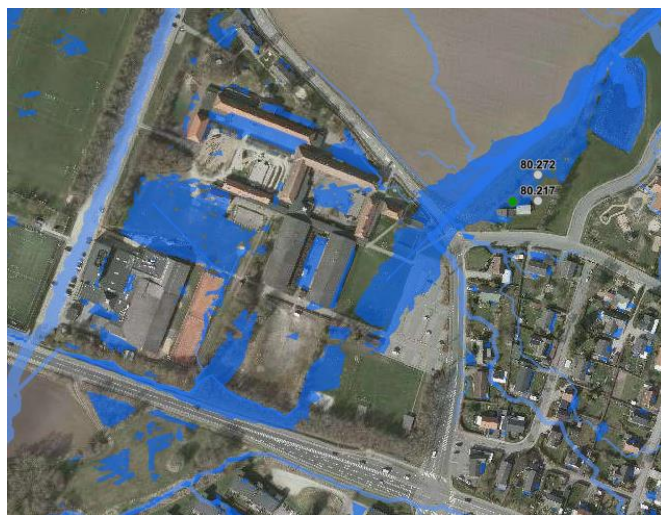
Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3					
	Sjælden 1 gang på 100 år	2				8	
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)		Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede	
Værdier		Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)	
Miljø		Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader	
Samfund		Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift	
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
	Gruppe:	Klima

Randers – Favrskov – Djursland

Syddjurs Kommune: Rønde Vandværk og skole

Hændelse: Oversvømmelse forårsaget af nedbør eller tøbrud



Beskrivelse af situation:

Ved store regnhændelser er der risiko for oversvømmelse af skole samt drikkevandsboring

Overordnede opgaveløsning:

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
x	Indsatsledelse	x	Kommunal krisestab	x	Indsatsleder	x	Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL	x	Holdleder	x	Frivillige
	Personredning		Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Indkvartering		Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
x	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
x	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning	x	Trin 1, miljømateriel	x	Sand og sandsække
	Overfladeredning-båd			x	Trin 2, miljømateriel	x	Læns-/pumpemateriel
	KST – KSN				Bådberedskab	x	Miljøvagt

Analyse af indsatsforløb

Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		1
Brandmænd		4
Frivillige		4
Kommunalt ansatte		1
Entreprenør		1

Bemærkninger:

Forebyggelse

Forebyggelses ønsker og materielønsker:

Diger, sandsække,

Risikomatrice

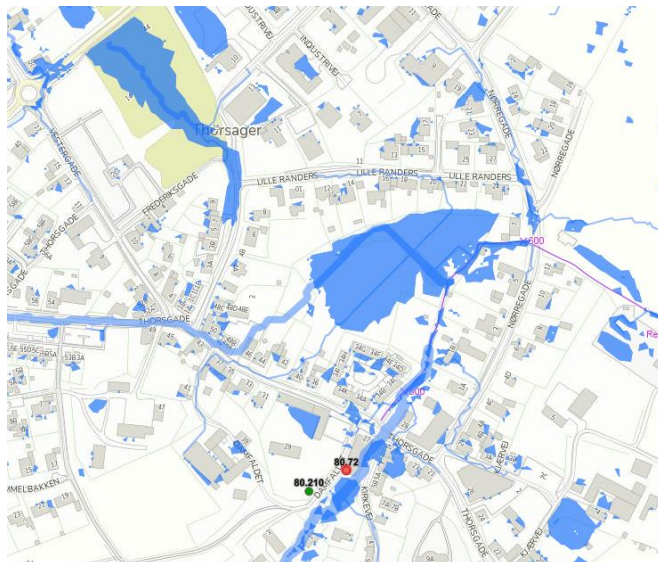
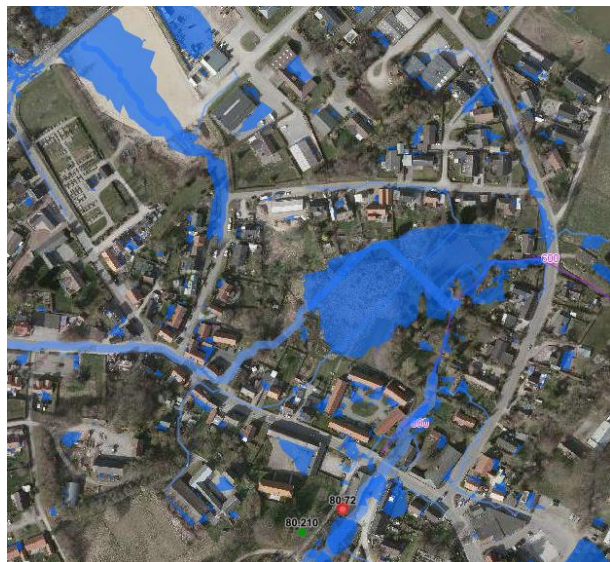
Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3					
	Sjælden 1 gang på 100 år	2				8	
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)	Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede		
Værdier	Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)		
Miljø	Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader		
Samfund	Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift		
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
	Gruppe:	Klima

Randers – Favrskov – Djursland

Syddjurs Kommune: Thorsager herunder drikkevandsboring

Hændelse: Oversvømmelse forårsaget af nedbør eller tøbrud



Beskrivelse af situation:

Ved store regnhændelser er der risiko for oversvømmelse af indkøbscenter og nogle huse samt drikkevandsboring

Overordnede opgaveløsning:

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
x	Indsatsledelse	x	Kommunal krisestab	x	Indsatsleder	x	Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL	x	Holdleder	x	Frivillige
	Personredning		Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Indkvartering		Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
x	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
x	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning	x	Trin 1, miljømateriel	x	Sand og sandsække
	Overfladeredning-båd			x	Trin 2, miljømateriel	x	Læns-/pumpemateriel
	KST – KSN				Bådberedskab	x	Miljøvagt

Analyse af indsatsforløb

Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		1
Brandmænd		4
Frivillige		3
Kommunalt ansatte		1
Entreprenør		1

Bemærkninger:

Vejen i Thorsgade er sænket, så det skulle gerne sikre drikkevandsboring

Forebyggelses ønsker og materielønsker:

Diger, sandsække,

Risikomatrice

Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3					
	Sjælden 1 gang på 100 år	2				8	
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)		Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede	
Værdier		Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)	
Miljø		Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader	
Samfund		Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift	
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
	Gruppe:	Klima

Randers – Favrskov – Djursland

Syddjurs Kommune: Kolindsund

Hændelse: Oversvømmelse forårsaget af storm, nedbør eller tørbrud



Beskrivelse af situation:

Kolindsund dækker ca. 26 km² med overvejende god landbrugsjord. Problemer kan opstå ved nedbrud af pumper eller oversvømmelser/gennembrud af diger.

Hændelser vil ofte være sammenfaldende med storm i Kattegat, da vandet presses ind i Kolindsund. Dog presses sundet også ved større nedbørsmængder.

Kolind By bliver presset ved vandstand i kote 2-,2,5. Ved brud på diger vil det dog fortrinsvist være landbrugsjord som oversvømmes.

Overordnede opgaveløsning:

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
x	Indsatsledelse		Kommunal krisestab	x	Indsatsleder		Brandmænd
	Sikring af skadested		Etablering af BHPL		Holdleder	x	Frivillige
	Personredning	x	Evakuering		Automobilsprøjte		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Indkvartering		Vandtankvogn	x	Entreprenørmateriel
x	Klimaopgaver		Afstivning		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
x	Forurenings bekæmp.		Belysning		Drejestige		Slangetender
	Foruren-bekæmp-båd		Forplejning		Trin 1, miljømateriel	x	Sand og sandsække
	Overfladeredning-båd				Trin 2, miljømateriel	x	Læns-/pumpemateriel
	KST – KSN				Bådberedskab		Miljøvagt

Analyse af indsatsforløb

Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		1
Frivillige		6
Kommunalt ansatte		2
entreprenør		2

Bemærkninger:

Pumpelaget har selv en beredskabsplan. Der er dog behov for koordinering.

Forebyggelse:**Forebyggelses ønsker og materielønsker:****Risikomatrice**

Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3					
	Sjælden 1 gang på 100 år	2			6		
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)		Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede	
Værdier		Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)	
Miljø		Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader	
Samfund		Ingen/ mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift	
Konsekvens							

4. Risikoevaluering

Med risikoevaluering menes sammenstilling af de identificerede og analyserede risici i en matrix, så relevant prioritering kan finde sted:

4.1 Den samlede risikomatrix ved scenarieanalysen

Tallene i risikomatrixen angiver antallet af identificerede risici med den pågældende risikofaktor. Dvs. Der er 15 objekter med en hyppighed på 2 og en konsekvens på 5. Dvs. med risikofaktoren = 8.

Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 1 gang på 10 år	3	3		3	3	
	Sjælden 1 gang på 100 år	2		3	6	15	9
	Næsten aldrig <1 gang på 100 år	1			1		
Konsekvens			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)		Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/ døde	Flere døde/ mange kvæstede	
Værdier		Mindre < 10.000 kr.	Betydelig 10.000-100.000 kr.	Alvorlig 100.000-1 mio. kr.	Kritisk 1-10 mio. kr.	Katastrofal > 10 mio. kr.	
Miljø		Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader	
Samfund		Ingen/mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomhedsdrift	

4.2 Konklusion af scenarieanalysen

41 områder med scenarier er bearbejdet i de fire kommuner. Allerede ved enkeltstående hændelser, der kun involverer et enkelt område, er vi i dag kun i meget begrænset omfang i stand til afhjælpe følgerne. Imidlertid forholder det sig såda, at en hændelse aldrig kommer alene. Typisk opstår en oversvømmelse i flere områder på én gang. Eksempelvis i Randers, hvor de fleste delområder har forbindelse til hinanden. Det samme er tilfældet i Grenaa og Ebeltoft. En stormflod vil derved skabe udfordringer i mange områder. Billedet herunder viser en simulation af en 100 års hændelse i flere af delområderne i Randers.



Visualisering af stormflod i Randers by ved en 100 års hændelse i år. Alle delområder er berørt.

4.3 Sammenfatning af kritiske scenarier

I risikomatrixen under 4.1, er der opgjort i alt 30 kritiske scenarier (gule), som er kategoriseret som kritisk på grund af de økonomiske konsekvenser, samt alvorlige samfundsforstyrrelser.

Kun enkelte er kategoriseret på grund af en hyppighed på mellem 1 år og 10 år. Tendensen er dog at nogle hændelser sker med færre års mellemrum, end det som teoretisk er beregnet.

Favrskov har 3 kritiske objekter, Randers 15, Norddjurs 4 og Syddjurs 8.

13 scenarier er forbundne med hinanden omkring Randers by, og udgør sammenlagt det område som giver langt de største udfordringer, som billedet ovenover også viser.

Er der tale om stormflod, kan samtlige 15 kritiske scenarier i Randers, 3 i Norddjurs og 4 kritiske scenarier i Syddjurs være omfattet af en samtidig hændelse. Bliver det aktuelt, vil kommunerne og Beredskab & Sikkerhed langt fra have materiel og mandskab nok til at løse de opgaver som er anført i scenarierne. En akkumulering af mandskab og materiel til en ekstrem stormflodshændelse omfatter langt flere både, pumper, opdæmningsmateriel og mandskab end vi har til rådighed.

Stormflod er den klimatype, som giver de alvorligste hændelser.

5. Planlægning før hændelserne rammer

5.1 Plan for fortsat drift

Befolkningen og virksomhederne i Randers, Favrskov, Norddjurs og Syddjurs Kommuner skal sikres tryghed – både i hverdagen og når alvorlige hændelser indtræffer, herunder klimahændelser.

De kommunale organisationer skal være så robuste, at de samfundskritiske og livsvigtige kommunale leverancer kan videreføres, eller hurtigst muligt reetableres.

Klimahændelserne kan opstå pludseligt eller udvikle sig over lang tid. De kan ramme enkelte arbejdspladser, forvaltninger, kommunen som helhed, eller flere kommuner samtidigt. Det er derfor nødvendigt, at kommunerne - både alene og i samarbejde med hinanden - kan bidrage til en helhedsorienteret håndtering af de risici, trusler og konkrete klimahændelser, der kan sætte den fortsatte drift under pres.

5.1.1 Formålet med Plan for fortsat drift

Plan for fortsat drift sætter den kommunale krisestyring og krisekommunikation i system med det formål, at kommunernes krisestabe skal kunne sikre videreførelsen af de samfundskritiske eller livsvigtige kommunale leverancer, når alvorlige hændelser, herunder klimahændelser indtræffer.

Plan for fortsat drift skal sikre hurtig reaktion, optimal ressourceudnyttelse og effektiv krisestyring, når alvorlige klimahændelser sætter en forvaltning, en hel kommune eller flere kommuner under pres. Ved at binde mandat, økonomi, resourcepersoner og kommunikation sammen, sikres et effektivt fundament for krisestyring og opgaveløsning.

5.1.2 Plan for fortsat drift er baseret på fem principper

Sektoransvarsprincippet:

Den organisation, der har ansvaret for en opgave til daglig, bevarer ansvaret for opgaven under en alvorlig hændelse, ulykke eller katastrofe.

Lighedsprincippet:

De procedurer og ansvarsforhold, der anvendes i dagligdagen, anvendes i videst muligt omfang også ved aktivering af krisestyringssystemet.

Nærhedsprincippet:

Opgaverne løses så tæt på borgerne som muligt og dermed på det lavest, egnede og relevante organisatoriske niveau.

Samarbejdsprincippet:

Forvaltningerne har et selvstændigt ansvar for at samarbejde og koordinere med andre myndigheder og organisationer vedrørende planlægning, afhjælpning og krisestyring.

Handlingsprincippet:

I en situation med uklare eller ufuldstændige informationer er det mere hensigtsmæssigt at etablere et for højt beredskab end et for lavt. Samtidig skal der hurtigt kunne ændres på beredskabet i nedadgående retning for at undgå ressourcepild.

5.2 Opgaver

5.2.1 Beredskab & Sikkerheds rolle og opgaver

Beredskab & Sikkerhed varetager jf. beredskabets vedtægter koordineringen af planlægning for fortsat drift for ejerkommunerne. Beredskab & Sikkerhed medvirker aktivt til kommunernes fortsatte drift i tilfælde af alvorlige klimahændelser, hvor planen aktiveres, samt ved evalueringen af disse hændelser.

Beredskab & Sikkerhed har en del operative forpligtelser, som værende en del af sektoransvarsprincippet i ejerkommunerne.

Det vil, som nævnt i indledningen, ikke være praktisk muligt, eller samfundsøkonomisk fornuftigt, at klimasikre alle områder helt og fuldt. Derfor er der behov for et beredskab, som kan håndtere de klimarelaterede hændelser. Beredskab & Sikkerheds primære opgaver bliver således:

- At redde liv ved at afhjælpe og begrænse hændelser
- At understøtte ejerkommunerne med fortsat drift af samfundskritiske og livsvigtige kommunale leverancer i de tilfælde, hvor de måtte blive berørt af klimarelaterede hændelser, samt
- At koordinere kommunernes kriseledelse

Beredskab & Sikkerhed vil ikke have ressourcer til at afhjælpe ret mange samtidshændelser i dag. I forbindelse med en stor oversvømmelse, hvor der er mange samtidshændelser i flere områder, vil der i krisestaben foregå en prioritering af de operative afhjælpende ressourcer. Prioriteringen vil typisk være at handle på, om der er mennesker og dyr i fare, dernæst sikre forud definerede hotspots (se nedenfor), værdier og infrastruktur samt til sidst afhjælpe ad hoc-opgaver.

5.2.2 Kommunernes opgave

I de 41 områder er der en række kommunale institutioner, som betegnes "hotspots", og som vil blive berørt af klimahændelser. "Hotspots" er en samle-betegnelse for objekter, hvor klimahændelserne kan kompromittere kommunernes evne til at videreføre samfundskritiske eller livsvigtige leverancer.

Kommunale hotspots omfatter primært infrastruktur, forsyningsvirksomheder og de institutioner, der er beliggende i områderne.

Ud fra sektoransvarsprincippet skal kommunerne, forsyningsvirksomhederne, virksomheder, borgerne m.v. selv forholde sig til den forebyggende del.

Kommunerne og Beredskab & Sikkerhed vil under en klimahændelse afhjælpe de hændelser, der opstår, ved at nedsætte en kommunal krisestab jf. Plan for fortsat drift. Det vil typisk være livreddende indsatser, evakuering, genhusning, værdisikring og genoprettelse af samfundskritiske og livsvigtige kommunale leverancer, der prioriteres af krisestaben.

5.2.3 Forsyningsvirksomhedernes opgave

EI-forsyning

Oversvømmelse af transformatorstationer og installationsskabe kan medføre strømsvigt, hvilket igen kan have en række uheldige følger, hvorfor disse skal sikres i passende grad.

Spildevandsanlæg

Hvis renseanlæg og pumpestationer oversvømmes, risikerer de at blive sat ud af drift, og spildevandet risikerer at blive afledt u-renset til vandmiljøet via overløb. Disse skal derfor sikre i passende grad.

Vandværker og drikkevandsboringer

Oversvømmelse af vandværker og drikkevandsboringer kan medføre sundhedsrisici, idet drikkevandet kan blive forurenet af bakterier. I tilfælde af alvorlige klimahændelser kan drikkevandsforsyningen kompromitteres og vandværkerne er ansvarlige for at kunne videreføre deres drift.

Varmeværker

Hvis varmegværker oversvømmes, risikerer de at blive sat ud af drift, og varmforsyningen ophører.

Som under 4.2.2, skal forsyningsselskaberne selv forholde sig til den forebyggende del. Forsyningsselskaberne vil under en klimahændelse blive en del af den kommunale krisestab og eller lokalberedskabsstab og være med til at afhjælpe samt prioritere de udfordringer der opstår. Det vil typisk være genoprettelse af daglig drift hurtigst muligt.

5.2.4 Virksomhedernes opgave

Som udgangspunkt skal de private virksomheder forebygge og afhjælpe hændelser selv. Nogle virksomheder har udarbejdet handlingsplaner, men som led i det forebyggende arbejde, bør kommunernes klimakoordinatorer sammen med Beredskab & Sikkerhed, de kommende år kortlægge, informere og hjælpe virksomheder med at lave egne planer for forebyggelse og afhjælpning.

I områderne kan virksomheder også udgøre "hotspots", som vil blive berørt af en klimahændelse. Et eksempel på et hotspot kunne være VERDOs kraftvarmegværk på Randers Havn (delområde 4).

Størstedelen af de klimatruede "hotspots" som findes inden for de udpegede risikoområder, vil være en del af den samlede prioritering og indsats i det pågældende risikoområde.

5.2.5 Private grundejeres opgave

Som med private virksomheder, skal private grundejere som udgangspunkt forebygge og afhjælpe hændelser selv. Også her er der behov for, at kommunernes klimakoordinatorer og Beredskab & Sikkerhed skal hjælpe i det forebyggende arbejde.

6. Eksisterende indsatskapacitet (nuværende serviceniveau)

Jævnfør § 1 i bekendtgørelsen om risikobaseret kommunalt redningsberedskab, skal det kommunale redningsberedskab (Beredskab & Sikkerhed) kunne yde en i forhold til lokale risici forsvarlig forebyggende, begrænsende og afhjælpende indsats mod skader på personer, ejendom og miljøet ved ulykker og katastrofer, herunder krigshandlinger. Redningsberedskabet skal endvidere kunne modtage, indkvartere og forpleje evakuerede og andre nødstedte.

Beredskab & Sikkerhed har på vegne af kommunerne jf. kerneydelsen, en væsentlig opgave i at sikre borgere, ejendom, miljø m.v. et sådant beredskabsmæssigt niveau, at kommunerne er et sikkert og trygt sted at færdes og bo i. Elementerne i dette er en kombination af en forebyggende og en afhjælpende indsats.

6.1 Beredskab & Sikkerheds nuværende forebyggende kapacitet

I Plan for fortsat drift er der udarbejdet instrukser, procedurer og retningslinjer for en del af de opgaver, som kan fremkomme ved en klimahændelse.

I "Indsatsplan for håndtering af stormflod/højvande/oversvømmelser" er der alarmeringsplaner med kriterier for aktivering og udførelse af konkrete handlinger, herunder forberedelse af afhjælpning og etablering af stabe.

Endvidere er der procedurer for varsling i specifikke områder, hvor der er iværksat automatisk varsling og alarmering med eksempelvis sms, ud fra vandstandsmålinger på udvalgte steder.

Planen indeholder også forbindelse til følgeopgaver såsom kommunikation, genhusning, nøddindkvartering og oprettelse af evakuerings- og pårørende centre samt en Sundhedsberedskabsplan.

Der er ingen personaleressourcer i dag til borgerrettede forebyggelseskampagner eller –projekter hos Beredskab & Sikkerhed.

6.2 Kommunernes forebyggende kapacitet

Kommunerne har som led i klimatilpasningsplanernes risikostyrings- eller handleplaner planlagt eller allerede udført forebyggende tiltag i mange af områderne for at nedsætte risikoen for oversvømmelse.

Projekter, som er udført:

- Omlægning af kloaksystemer fra fælleskloak til separat kloak (regnvand og husspildevand er adskilt).
- Etablering af regnvandsbassiner, så regnvand kan opstuves i disse.
- Forhøjelse/reovering af diger.
- Optimering af brøndtømning og ledningsspuling, så afløbssystemer har optimal effekt.
- Kontrasplæld/højvandsslukkere i udløb til fjord og vandløb.

6.3 Afhjælpende kapacitet

Alt personel i Beredskab & Sikkerheds regi skal have den nødvendige uddannelse og kunne løse de opgaver, som pålægges, og der skal ligeledes være materiel til rådighed til løsning af de stillede opgaver. Materiellet skal være i tilfredsstillende stand.

Materiel

Beredskab & Sikkerhed råder i dag over følgende materiel, som hovedsagligt er placeret i de frivilliges regi på Langvang i Randers og på brandstationerne i Grenaa og Hadsten.

Der er i alt 22 lænsepumper med en kapacitet på 1000 liter pr. minut og mere. Derudover er der et mindre antal små lænsepumper samt dykpumper.

Der er ca. 60.000 sandsække på lager og et mindre lager af 100-200 sandfyldte sække i Grenaa og Hadsten. Der er på Langvang en simpel sandsækkefylder som skal håndfodres med skov og med en enkel afgangstuds.

Derudover er der generatorer, lysmateriel, skovle og andre småredskaber.

På Anholt er der pt. ikke specialmateriel til klimahændelser, og i forbindelse med en stormflod, kan tilgang af materiel blive svært.

Mandskab

Beredskab & Sikkerhed kan mobilisere maksimum 7 indsatsledere til krisestabe og indsatsområder. Derudover er der 12-18 brandmænd (4-6 er i vagt) på hver af de 15 brandstationer som akut kan indsættes til livstruende opgaver. Det er ikke hensigten, at brandfolk skal være aktive i længerevarende klimaopgaver, som primært håndteres af Frivilligheden. Det er Frivilligheden, som primært har opgaven med hændelser, hvor der kræves redning-, pumpe- og dæmningsarbejde. Der er ca. 50 frivillige i Randers og 25 i Grenaa.

Det er de samme 75 personer, der vil skulle stå for en eventuel evakuering og nøjdindkvartering, såfremt det bliver aktuelt.

Hjælp fra borgerne, fra andre beredskab og mobilisering af mandskabsressourcer fra andre frivillige organisationer er en forudsætning for at kunne håndtere klimahændelser i stor skala.

Der er pt. ikke personaleressourcer i beredskabet til at etablere disse netværks-strukturer.

6.4 Øvelsesaktiviteter

På ledelsesplan vil der forekomme ad hoc krisestabsøvelser med planspil på tværs af sektorer. Kommunikation intern, ekstern og på tværs i organisationer har erfaringsmæssigt altid været en udfordring, og vil altid indgå i øvelserne. Kommunernes krisestabe holder øvelse hvert andet år.

Øvelser med redning, pumpning, opdæmning, indkvartering og forplejning indgår i Frivillighedens årlige øvelsesaktiviteter.

7. Assistancemuligheder, herunder aftaler om hjælp fra nabokommuner

Ved store hændelser, hvor der etableres lokale og tværkommunale krisestabe, vil der ske et samarbejde på tværs af myndigheder (beredskaber, kommuner, Politiet, Regionen, hjemmeværnet, etc.). Beredskabsdirektøren repræsenterer de fire ejerkommuner i disse krisestabe på strategisk niveau og beredskabets indsatsledere repræsenterer de fire ejerkommuner på operativt niveau.

Ved store hændelser, specielt med stormflod, kan der rekvireres kapaciteter fra andre aktører, herunder naboberedskaber og Beredskabsstyrelsen. Dog vil der under en stormflod være lige så store udfordringer i vore naboberedskaber mod Kattegat, så hjælpen skal komme fra de vestliggende beredskaber. Vore kyst-naboberedskaber har ca. samme materiel og mandskab som os, men vi kan ikke med garanti få den hjælp vi måske har behov for. Det beror alt sammen på en prioritering.

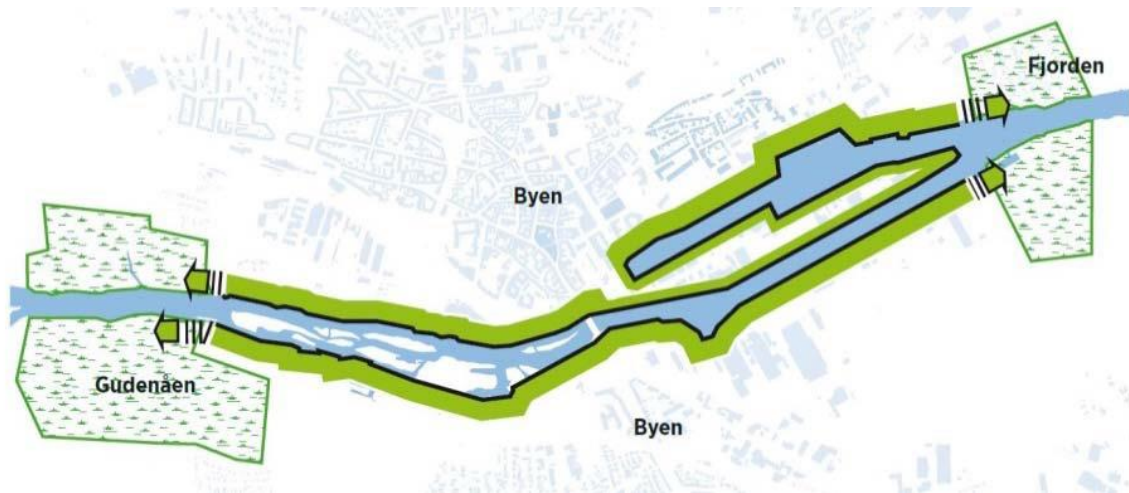
Beredskabsstyrelsen har på landsplan en del materiel som kan rekvireres, herunder 1150 meter mobile dæmninger (Water tubes), mange pumper, 4 sandsækkefyldere og ca. 1,3 millioner sandsække. Dog kan man **ikke** være sikker på assistance, da Beredskabsstyrelsens ressourcer vil indgå i en national prioritering i LBS'en (lokalberedskabsstaben) og/eller NOST'en (Den Nationale Operative Stab).

Skadeservicefirmaer har primært pumpemateriel til private husstande som via deres forsikring er berettiget til hjælp fra dem.

Derudover kan der rekvireres hjælp fra private entreprenører og fra kommunernes egne entreprenøraftdelinger. Det er typisk sand og entreprenørmaskiner som de kan bidrage med.

8. Planlagte projekter

Kommunerne har igangsat flere fremtidsplaner, bl.a. Randers Kommune med "Byen til vandet", hvor der skal etableres et "klimabånd" langs fjord og Gudenaa, så 8,8 km vandlinje klimasikres. Dette projekt omfatter stort set alle de udpegede områder i Randers kommune og er et omfattende projekt som skal sikre byen i op til kote 3 meter over normalen. Projektet omfatter endvidere en ny bro over Gudenåen som aflastning til Randers bro. Link: <https://byentilvandet.randers.dk/>



Kommunerne har også hver i sær nogle forebyggelsesønsker som er beskrevet i handleplanerne. Disse ønsker omfatter følgende tiltag:

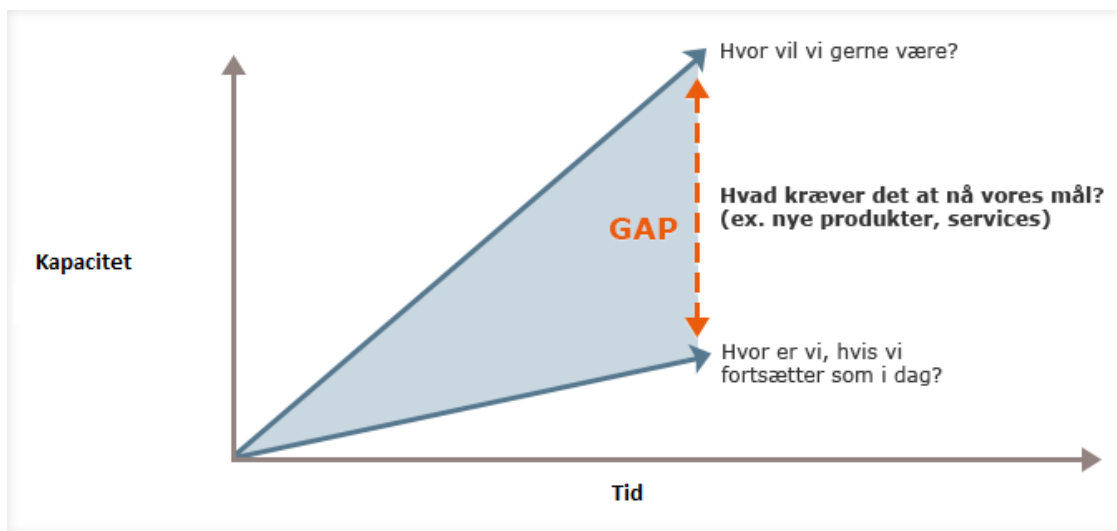
- Sikring af "hotspots".
- Nedlæggelse af renseanlæg.
- Våde enge som kan aflaste og forsinke vandet i primært vandløb.
- Større rør i forbindelse med kloakreovering.
- Kontrasplæld i rørlagte udløb.
- Forbedring og etablering af dæmninger og diger.
- Flere separatkloakeringer.

9. Forslag til forbedret serviceniveau

9.1 Gap-analyse

En GAP-analyse er et analyseværktøj til at identificere, hvordan vore aktiver og ressourcer udnyttes, og kan synliggøre afstanden (the gap) mellem forventninger og reelle handlingsmuligheder.

Hvad kan vi i dag, og hvor vil vi gerne være rent handlingsmæssigt og hvad forventes der af os.



Målet er at håndtere en klimahændelse hurtig og effektivt og hjælpe de kommunale organisationer, flest mulige private borgere samt virksomheder i gang med både forebyggende og afhjælpende tiltag.

The Gap:

Der er behov for:

- langt mere målrettet kommunikation med involverede borgere og virksomheder.
- at de kommunale planlagte forebyggelsesprojekter fastholder momentum og at der bliver eksekveret på de mange gode intentioner.
- at håndtere store eller samtidige hændelser er nødvendigt
- en markant opgradering af Frivilligheden, så vi når op på 200 frivillige, der kan indsættes i døgndrift.
- Fokus på forebyggelse og afhjælpning i de udpegede områder med prioritering ud fra risikomatrixen. Det skal være et samarbejde mellem den enkelte kommune, Beredskab & Sikkerhed og de borgere og virksomheder som er beliggende i områderne.
- Økonomi til bedre og mere materiel.
- Krisestyringsøvelser med fokus på den forebyggende del af afhjælpningen. Hvornår sætter vi handling på de varslinger vi får? Vi fylder og udlægger ikke 2.000 sandsække medmindre vi er 100 % sikre på, at der sker en oversvømmelse, og er der så tid nok? Fokus på tidshorisont ved en varsling til en effektiv handling er effektueret er vigtig.
- Aftaler med 4-5 private entreprenører i hver kommune som har maskiner, sand og materiel. Skal være en del af en indsatsplan/actioncard.
- Varslinger fra udpegede områder og handleplaner ud fra varslinger skal forbedres løbene, samt efterprøves ved krisestabsøvelser.
- Flere frivillige eller andre tiltag og aftaler som kan sikre tilstrækkelig mandskab. Vi vil mangle "manpower".

9.2 Udfordringer

Den alvorligste udfordring for beredskabet ligger i håndtering af flere samtidige hændelser. Udfordringen er primært mangel på mandskab og materiel til at afhjælpe flere hændelser. Vi kan ikke forvente os hjælp fra nabokommuner og Beredskabsstyrelsen.

En afhjælpning tager tid og kræver mandskab samt materiel. I dag har vi en barriereløsning, som beror på sandsække. Mandskab (frivillige) skal indkaldes, sand skal bestilles og transporteres, sandsække skal fyldes og udlægges. Det tager nemt 5-10 timer eller mere. Nogle områder kan afhjælpes med pumpning. Det er hurtigere og kræver ikke så meget mandskab og materiel. Dog er det de færreste steder sådan en løsning kan give mening, da der ikke er steder som vandet kan pumpes hen. Pumpning er mest til at genetablere hurtigere efter en oversvømmelse, når vandet er på vej tilbage.

9.3 anbefalinger

Ud fra risikoevalueringen, er der 30 kritiske scenarier. I skemaet næste side vises et overblik over de 30 scenarier/områder samt hyppighed og konsekvens og hvad kommunerne har planlagt af forebyggelse. Vi kender ikke resultaterne af forebyggelsestiltagene, men de vil forhåbentligt sænke hyppigheden og mindske konsekvenserne.

Område	Hyppighed	Konsekvens	Risikofaktor	Primære planlagte tiltag
Ulstrup rensesanlæg	1/100	4	8	Nedlægges 2020-2022
Hadsten rensesanlæg	1/100	4	8	Etablering af vådområder før og efter Hadsten i projektfase
Hadsten midtby	1/100	4	8	Etablering af vådområder før og efter Hadsten i projektfase
Randers bykerne	1/100	5	10	Projekt "Byen til vandet"
Toldbodgade Tjærbyvej	1/100	5	10	Projekt "Byen til vandet"
Nordhavn Tøjhushavn	1/100	5	10	Projekt "Byen til vandet"
Pieren, Kraftvarmeværk	1/100	5	10	Projekt "Byen til vandet"
Randers bro	1/100	4	8	Projekt "Byen til vandet"
Justesens plæne	1/100	5	10	Projekt "Byen til vandet"
Hvidmølleområdet	1/100	4	8	Projekt "Byen til vandet"
Romaltparken	1/100	4	8	Projekt "Byen til vandet"
Tronholmen Sydhavnen	1/100	5	10	Projekt "Byen til vandet"
Brotoften	1/100	4	8	Projekt "Byen til vandet"
Bøjesvej-området	1/10	4	12	Projekt "Storkeengen"
Jernbanedæmningen	1/100	5	10	Renovering og forstærkning af bro
Motorvejsbroen	1/100	5	10	Dialog i gang om forstærkning for vandmasser
Udbyhøj	1/100	5	10	Digerne er ved at blive forstærket
Uggelhuse	1/10	4	12	

Grenaa	1/10	4	12	
Allingåbro	1/10	3	9	
Auning skole / hal	1/10	3	9	
Anholt	1/10	4	12	Planer om kystbeskyttelse men ingen økonomiaftale p.t.
Ebeltoft havn	1/50	4	8	Ønsker om højvandsklappere
Fregatten Jylland	1/50	4	8	B&S i dialog med museet om sikring
Gåsehage	1/100	4	8	Opførelse af dige i 2018
Eisegårde	1/100	4	8	Kommunen i dialog med grundejere
Lyngparken ældrecenter	1/10	3	9	Kommunen ser på løsning vedrørende bortledning af regnvand
Hornslet vandværk	1/100	4	8	
Rønede vandværk og skole	1/100	4	8	
Thorsager by	1/100	4	8	Vejen i Thorsgade er sænket, så det sikrer drikkevandsboring

I dag har beredskab & Sikkerhed kun sandsække- og pumpeløsning. Sandsækkeløsningen kan optimeres med flere effektive "sandsækkefyldere" og dæmninger skabes i større omfang af mobile dæmnin-ger (Watertubes/vandbarrierer) samt i udlandet benyttes der en spanteløsning.

Beredskab & Sikkerhed anbefaler, at der på baggrund af specielt de hyppige hændelser, optimeres med materiel til afhjælpning af klimahændelser. Eksempelvis kan Grenaa havn måske ikke sikres, men det kan de hotspots som er beliggende i området. En hurtig afhjælpning vil betyde investering i sand-sækkefyldere, samt en nærmere undersøgelse af markedet for vandbarrierer (Watertubes). Beredskab & Sikkerhed skal være sikker på at en investering kan effektueres ud fra bl.a. planlægning, indsatspla-ner og mandskab til at opføre, passe og nedtage primært vandbarrierne, som kræver tid og mandskab.

Planlægningsressourcer

Den største udfordringer er imidlertid, at der ikke findes ressourcer i beredskabet, som det forholder sig i dag, til planlægning for håndtering af klimahændelser. Der er heller ikke ressourcer til etablering af Ø-værn, borgergrupper eller på anden vis arbejde mobiliserende med befolkningsrettede forebyggelses-tiltag. Det må anbefales, at der afsættes ressourcer til ansættelse af en beredskabsinspektør med sær-ligt ansvar for beredskabsplanlægning, klimahændelser og fortsat drift.

Den første opgave for en klimaansvarlig beredskabsinspektør i Beredskab & Sikkerhed bliver en ana-lyse af de forebyggelses- og afhjælpningsmæssige tiltag, der skal etableres for at beskytte de kommu-nale organisationers hotspots.

Man kan principielt købe sig fattig i udstyr, men dybest set ved vi endnu ikke, hvilke konkrete institutio-ner, installationer og infrastrukturelle objekter, der bliver berørt. Vi ved heller ikke, hvordan de bedst beskyttes. Der er behov for tilførelse af beredskabsfaglig planlægningsressourcer for at få dette klarlagt, før der kan laves anbefalinger til anskaffelse af klimamateriel.

9.5 Eksempler på materiel, der kunne anskaffes:

Sandsækkefylder

I dag har vi en lille og ikke tidsbesparende sandsækkefylder, samt en privat entreprenør, som har en tilsvarende fyldemaskine.



Mobile dæmninger

Mobile dæmninger, også kaldet watertubes bliver mere og mere udbredt. De er fleksible og findes i flere udgaver og modeller. De er forholdsvis dyre i indkøb, og kræver plads til opbevaring, køretøj til fremkommelighed samt pumper og evt. luftudstyr når de skal fyldes med vand. Princippet er at fylde de aflange tubes med vand, således der skabes en lang pølse som afskærmer vandet. De kræver dog også en vis tidshorisont og mandskab til at opbygge dem. For 250 meter, kræver det typisk en dags arbejde at opstille og 2 dage at pakke sammen for 8-10 mand (Kilde: Beredskabsstyrelsen). Når den er opstillet, kan den ikke bare flyttes med, så det er vigtigt den placeret det rigtige sted fra start. Pris: 500.000 – 1.000.000 alt efter længde, endestykker og kvalitet.

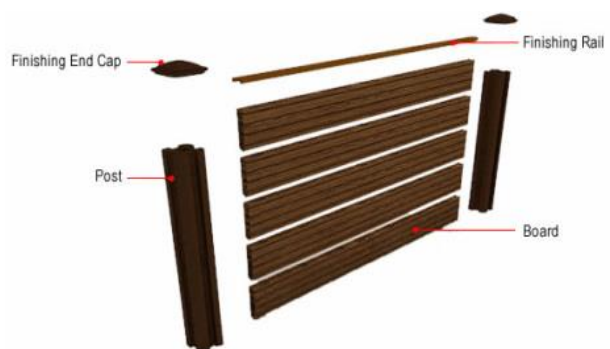
Før en evt. anskaffelse, skal markedet undersøges nøje og der skal indhentes referencer fra andre beredskaber. Det kan være muligt at indgå en leasingaftale med en leverandør, således der betales et årligt gebyr i stedet for en engangsinvestering.



Spanter mm

Der findes en lang række løsninger med simple spanter og barrier som typisk er hurtige at opstille, billige at anskaffe og ikke kræver så meget vedligeholdelse. Denne model er dog til kortere strækninger og sikring af hotspots. De frivillige kan evt. selv opbygge dem med H-profiler, træspanter og evt. konsoller i jorden som H-profilen kan sættes ned i.

Man kan anskaffe eller selv fremstille mange for et beløb på 50.000 kr., men kan også indkøbes i flere modeller.



Plan for fortsat drift

Indsatsplan for Anholt

Udgave 6

19.03.2018

Indholdsfortegnelse

Indledning	3
Præsentation af Anholt	3
Resumé	6
Sårbarhedsanalysen.....	7
Risikoidentifikation.....	7
Temabaseret liste over objekter	8
Mulige hændelser:	9
Scenarieanalyser	13
Metode til analyse af scenarierne	13
Den samlede risikofaktor ved scenarieanalysen	50
Konklusion af scenarieanalysen.....	50
Kapacitetsanalyse.....	50
Nuværende afhjælpende kapacitet	52
Oplæg til forbedret serviceniveau	60
Ø-værn og varsling.....	60
Brandhaner og pumper på havnen og Kystredningsstationen	60
Forureningsudstyr	60
Frigørelsesudstyr.....	60
Bilag 1, Kontaktoplysninger 01-01-2018:	62
Bilag 2, Beredskabskort.....	63
Bilag 3, Særligt tilrettelagt røgdykkeruddannelse	64
Bilag 4, Plan for forebyggelse	65
Teknisk forebyggelse	65
Taktisk forebyggelse.....	67
Varsling på øen	68

Indledning

Ifølge bekendtgørelse nr. 765 af 3. august 2005 med senere ændringer skal det kommunale redningsberedskab identificere og analysere lokale risici, som skal lægges til grund for en dimensionering af beredskabet (risikoprofil). Det påhviler kommunalbestyrelsen at fastlægge niveauet for det kommunale redningsberedskabs opgavevaretagelse (serviceniveau) på grundlag af risikoprofilen. Derudover skal kommunalbestyrelsen fastlægge redningsberedskabets organisation, virksomhed, dimensionering og materiel på grundlag af risikoprofilen og serviceniveauet.

Nærværende plan beskriver specifikt den risikobaserede dimensionering for ø-beredskabet på Anholt under Beredskab & Sikkerhed, som er beredskabsfællesskabet for Randers, Favrskov, Norddjurs og Syddjurs kommuner.

Præsentation af Anholt

Denne indsatsplan for fortsat drift på Anholt, beskriver risikobilledet for øen, og angiver samtidig de tiltag der anses for værende nødvendige til at minimere disse risici, og skabe et acceptabelt serviceniveau.

Et ø-samfund er en særligt sårbar enhed, set ud fra et beredskabsmæssigt synspunkt, da øen skal kunne klare sig selv i en længere periode ind til assisterende styrker når frem. Endvidere har øen en stor udfordring i at håndtere en væsentlig større personbelastning i højsæsonen i sommermånederne.

Anholt er beliggende i Kattegat og har et areal på 22,37 km²

Øen er 11 km lang og ca. 6 km bred på det bredeste sted. Der er ca. 145 faste beboere, hvor af de fleste bor i Anholt By. Ud fra øens overnatningskapacitet samt oplysninger om, at havnen kan anløbes af op til ca. 500 lystfartøjer i døgnet, anslås det, at der på øen i højsæsonen kan være op til ca. 4.000 personer i døgnet.



Figur a Udsigt fra Kærlighedsstien over campingpladsen

En del af disse personer overnatter i øens 277 sommerhuse, på kroen, på campingpladsen samt i Bed & Breakfast, samt ikke mindst i lystbåde i havnen.

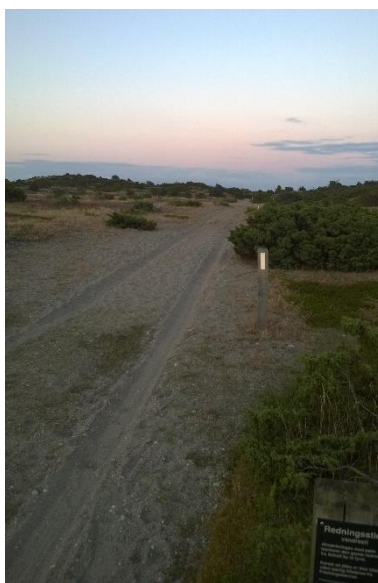
Øen har en mindre flyveplads med en 650x20 m lang græslandingsbane. Der er daglige flyvninger til Anholt om sommeren og på ugebasis om vinteren. Fly afgår hovedsagelig fra og til Roskilde Lufthavn.



Figur b Anholt flyveplads

Der er daglig færgeforbindelse til og fra Grenå. Sejlturen tager ca. tre timer. Passagerantal kan variere mellem 95 – 244 afhængig af årstiden og færgens last.

Ca. 80 % af Anholt består af området benævnt Ørkenen. Området er fredet, og er et hovedsageligt træløst naturområde med græsser, lav beplantning og fyrkrat. Ud over at Ørkenen er kendetegnet ved sin specielle natur, er området også vanskeligt tilgængeligt, da der kun er få og vanskelig tilgængelige veje i området. Øens primære bebyggelse findes på den vestlige del koncentreret omkring havnen og Anholt by.



Figur c Redningsvejen
med markeringspæle

Anholt Havvindmøllepark er med sine 110 vindmøller den største havvindmøllepark i Danmark. Parken forsyner Anholt med strøm. Hovedkablet går i land i Grenå. Mølleparken driftes fra Grenå Havn. Kablet sikrer, at Anholt kan blive forsynet fra Jylland. Anholt har dermed to forsyningskilder: Elforsyning fra fastlandet og havvindmølleparken og fra øens egne generatorer, der normalt fungerer som reserve.

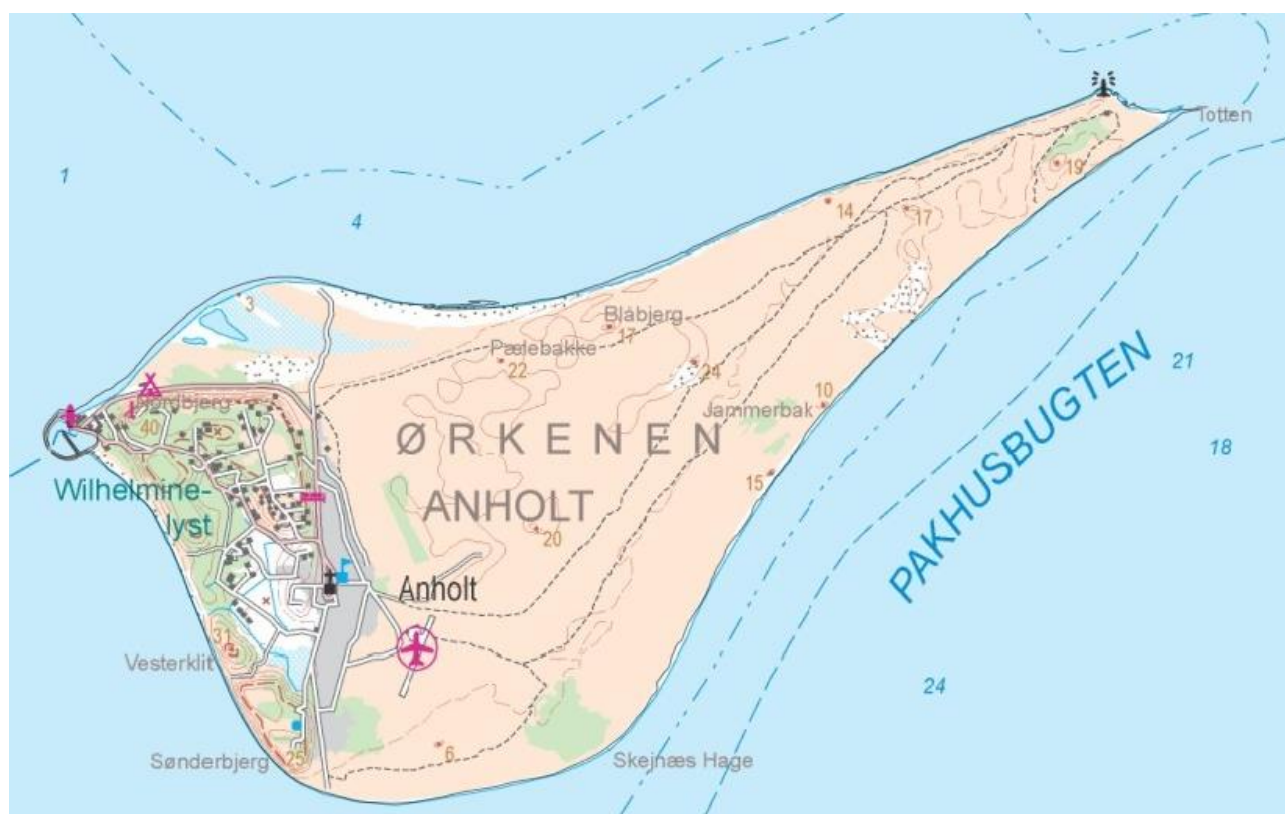
Men siden etableringen af kablet har der vist sig at være problemer med spændingskvaliteten. Problemerne er så omfattende, at Energinet har været nødsaget til at tage kablet ud af drift i et helt år for at installere et filter, som skal sikre den korrekte spændingskvalitet.

I den tid får borgerne på Anholt strøm fra de fire diesलगeneratorer, som man ellers kun har brugt som reserve, siden kabelforbindelsen blev færdig i 2014. Det er dog bekræftet fra Energinet at kabelforbindelsen kan fungere som reserve i tilfælde af nedbrud på generatorerne.

På grund af sin centrale beliggenhed i Kattegat, er den østlige del af Anholt – Pakhusbugten – klassificeret som nødzone. Det indebærer bl.a. at skibe der af en eller anden årsag har behov for assistance kan søge nødhavn i Pakhusbugten. Miljø- og Fødevareministeriet, Naturstyrelsen, har udarbejdet en selvstændig plan ”Nødzoneplan for nødzone Grenå Havn og Pakhusbugten Anholt”. Farvandet omkring Anholt er trafikeret med store skibe, store fragtskibe og krydstogtskibe samt de regelmæssige færgeruter Kiel-Oslo og Grenå-Varberg der transporterer mange personer.

Myndighedspersoner på en ø er ofte kendetegnet ved, at den samme person varetager flere funktioner. Dette er også tilfældet på Anholt, hvor f.eks. flere brandmænd indgår i Kystredningstjenesten. Der er endvidere samarbejde mellem Region Midt og Kystredningstjenesten om ambulancekørsel.

Planen er blevet til i et samarbejde med Østjyllands politi, Region Midt og Kystredningstjenesten.



Figur d Anholt

Resumé

Beredskabet i Randers, Favrskov, Norddjurs og Syddjurs kommuner dimensioneres på baggrund af identificerede og analyserede risici i overensstemmelse med gældende lovgivning. Beredskabet dimensioneres efter 10 principper, bl.a. om forsvarlig indsatskapacitet, om robusthed, om responstider, om afsendelse af nærmeste ressourcer, om involvering af frivillige m.v. Beredskabet dimensioneres også efter det samlede risikobillede for de fire kommuner og beredskabets kapacitet afpasses bl.a. efter generelle risici, specifikke risikoobjekter, geografi og befolkningstæthed.

De fire kommuner har en fælles beredskabskommission og der er ansat en beredskabsdirektør til at stå i spidsen for beredskabet. Der er etableret en flad og smidig organisationsstruktur til at varetage ledelsen af Beredskab & Sikkerhed.

Der er etableret 2 indsatslederområder og alle holdledere i akutberedskabet er uddannede til teknisk leder. Derudover har vi 3 basisstationer, 6 klyngestationer, 5 specialstationer og 1 Ø-beredskab inden for de fire kommuners område. Endelig styrkes og udbygges de nuværende frivilligheder, der får samme overordnet ledelse.

Beredskabets samlede reaktionskapacitet vurderes beredskabsfagligt forsvarligt og dækkende for de identificerede risikoforhold.

Sårbarhedsanalysen

Sårbarhedsanalysen tager udgangspunkt i risikoidentifikationen, og fastlægger hvad der kræves for, at håndtere risiciene gennem to trin. En scenarieanalyse og en kapacitetsanalyse.

Risikoidentifikation

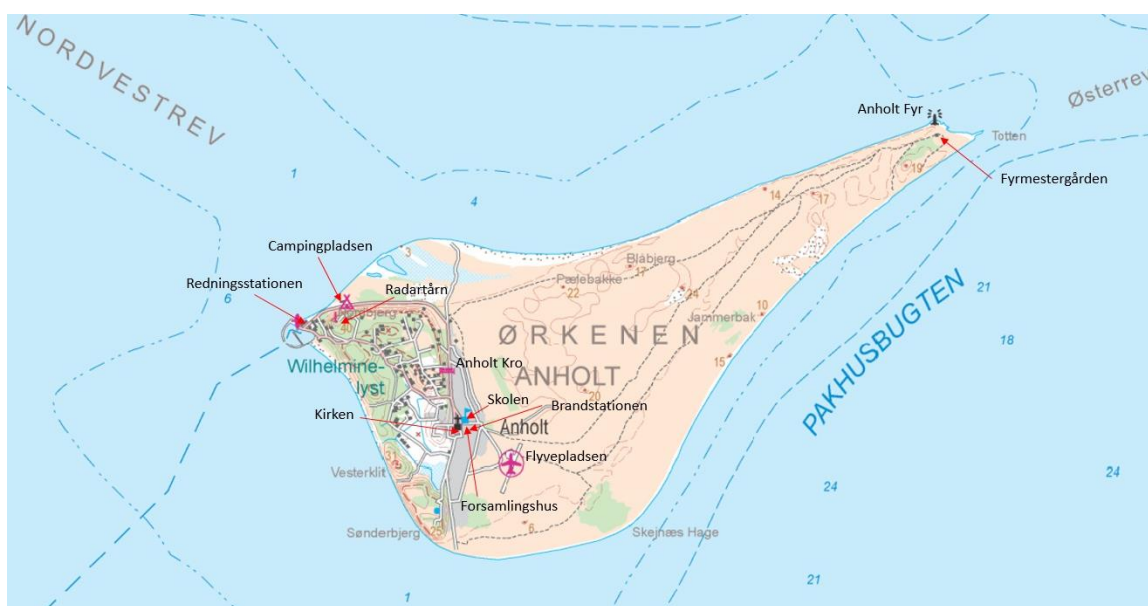
Risikoidentifikationen har til formål at kortlægge de risici, der findes på Anholt. Det er en proces der indeholder;

- **Identifikation af risikoobjekter**, så som bl.a. havnen, flyvepladsen, særlige bygninger, campingplads og naturområder
- **Identifikation af hændelser**, som kan ske i relation til risikoobjekterne, så som bl.a. brand, forurening og vejrtilfælde som kan føre til skader på personer, ejendom eller miljøet.

Kort over infrastruktur, samt vigtige bygninger og anlæg:



Figur e Oversigtskort over placering samt sejlruter



Figur f Anholt med stedbetegnelser

Temabaseret liste over objekter

Temaer	Objekter
Beboelse	<ul style="list-style-type: none"> • Enfamiliehusbebyggelse • Sommerhuse • Skure, carporte og garager ved beboelse
Steder med mange mennesker – hovedsagelig dagophold	<ul style="list-style-type: none"> • Restauranter • Forsamlingslokaler • Skole og børnehave • Havnen • Færgen • Sommerhuse • Vandrerruter i Ørkenen og langs strandene
Steder med mange mennesker – hovedsagelig natophold	<ul style="list-style-type: none"> • Campingplads • Hotel/overnatningssteder • Sommerhuse • På lystbåde i havnen
Institutioner	<ul style="list-style-type: none"> • Skole og børnehave
Erhverv	<ul style="list-style-type: none"> • På havnen • Servicevirksomhed
Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> • Flyveplads • Flytrafik • Havn • Skibstrafik
Natur	<ul style="list-style-type: none"> • Havet • Søer og vandløb • Fredede områder • Bevoksede områder (hede, lyng og plantager) • Kystnære områder
Kulturværdier	<ul style="list-style-type: none"> • Kirke • Fyrtårn • Fredede bygninger (fyrtårnet og Fyrmestergården) • Radarstation
Særlige arrangementer	<ul style="list-style-type: none"> • Festival • Sportsarrangementer • Byfester

Forsyning	<ul style="list-style-type: none"> • El/nødstrømsforsyning • Vand • Kloak • Telekommunikation
-----------	---

Figur g Objekter på Anholt

Mulige hændelser:

- Hændelse:
- Brand
 - Eksplosion
 - Forurening
 - Ambulance- og redningsopgaver
 - Vejrlig (regn, tørke, varme, kulde, storm, snefald, lynnedslag)
 - Forstyrrelse af forsyningsikkerheden (el, vand, telekommunikation)
 - Trafikulykker (færge, fly og bil)
 - Drukneulykker
 - Indkvartering og forplejning (masseevakuering)
 - Aktivering af nødhavn
 - Nødlanding af fly
 - Redning til søs
 - Varsling
 - Politimæssig indsats
 - Højderedning/redning fra grøft/skrænt (Hovedgrøftens udløb ved Vester Strand)
 - Tilsanding af isætningssted for redningsbåd

Hændelser på havnen

Havnen med tilhørende havnebassiner, virksomheder og aktiviteter vurderes at udgøre det største risikoelement på Anholt.



Figur h Anholt havneområde i sommersæsonen

De primære aktiviteter på havnen finder sted i forbindelse med færgelejet, lodsning af fiskerbåde og så aktiviteten i lystbådehavnen. Risikoen for uheld er størst i sommerhalvåret, hvor der er mange mennesker og lystbåde i havnen. På andre tider af året vil der være risiko for brand på færge og fiskerbåde der ligger til kaj. Ved fiskerbåde kan der opstå forhold med iltfattig og giftig atmosfære i lastrum. Der vil endvidere kunne være tale om forurening af havnebassinet.

Den største udfordring vil uden tvivl være brand på en lystbåd i højsæsonen, hvor havnen er fyldt op. Da lystbådene ligger lag på lag er de vanskelige at flytte hurtigt i en kritisk situation, hvorfor en hurtig indsats af beredskabet er af stor betydning.

Havnen er bygget op som en cirkel, og der vil som udgangspunkt kun være én adgangsvej og flugtvej i en kritisk situation. Ved en på dagen uheldig vindretning, vil brandmandskabet og skadelidte kunne komme til at opholde sig i røgfanen. Vandforsyning sker fra brandhane på havnen, hvorfra der udlægges en traditionel slangevej. Vandposter på molen har ikke kapacitet til at fungere som effektivt slukningsudstyr.



Figur i Anholt Lystbådehavn - Bådene ligger tit fortøjet langskibs udenpå hinanden

De pumper der er til rådighed på redningsbådene, kan kun i meget begrænset omfang bruges til indsættelse af et slukningsangreb fra vandsiden.

Lystbåde er i dag overvejende bygget af plastmaterialer, og har endvidere brandbare væsker og evt. gas ombord. Der er således stor risiko for at en brand på en lystbåd i havnen hurtigt vil kunne udvikle og brede sig til andre både.

Anholt-Færgen har sit eget slukningsudstyr og uddannet mandskab til at håndtere en evt. brand hvad enten det er på selve skibet, eller i et køretøj på skibet. Der vil dog altid i en given situation være behov for beredskabets assistance.

Hændelser af miljømæssig karakter på/ved kysten

Med sine store kyststrækninger er der en potentiel risiko for at Anholts kyster kan blive ramt af en forurening. På trods af sin isolerede beliggenhed har Anholt alligevel et rigt plante- og dyreliv. Særlig skal fremhæves ”Totten” som er et sælreservat på øens østlige spids. Endvidere er ”Flakket” på øens nordvestlige side et stort yngleområde for fugle.

En evt. forurening af øens kyster har derfor stor bevågenhed.

Øens sydøstkyst – Pakhusbugten – er udpeget som officiel nødzone med lav risiko for forurening. Det indebærer bl.a. at skibe der kommer i havsnød, eller har et haveri og evt. lækker olie, efter nærmere aftale med Maritime Assistance Service (MAS) – Værnsfælles Forsvarskommandos Operationsstab, kan gå ind i Pakhusbugten. På den baggrund anses Pakhusbugten for et særligt udsat område på Anholt i

forbindelse med evt. forurening af kysten, selvom området kun vil blive benyttet i tilfælde af lav risiko for forurening. Der findes ikke permanente oplag af materiel til bekæmpelse af kystforurening på Anholt, hvorfor specialmateriel skal hentes på fastlandet. Der er ingen anlagte veje langs med kysten, og det løse sandunderlag gør det vanskeligt at fremføre større køretøjer. Kysten vil dog som regel være farbar med traktor. Specielt er adgangen via redningsvej til den nordlige del af Pakhusbugten vanskelig, da redningsvejen fyger til ved sandflugt. En ny placering af redningsvejen til den nordlige del af Pakhusbugten bør overvejes.

Ansvar for forureningsbekæmpelse på åbent hav ligger under Værnsfælles Forsvarskommando (VFK), og varetages af MAS. Når en forurening rammer kysten overgår ansvaret for forureningsbekæmpelsen til kommunen/det stedlige beredskab. Truer en olieforurening de kystnære områder, er der indgået en samarbejdsaftale mellem VFK og Beredskabsstyrelsen (BRS). Aftalen indebærer bl.a., at BRS opbevarer lægtvandsfartøjer, opsamlingspramme og terrængående køretøjer for VFK. Formålet med dette lettere materiel er, at disse lavbundede fartøjer kan foretage forureningsbekæmpelse på lavt vand, hvor VFK havmiljøskibe ikke kan gå ind.

Ved en evt. forurening af kysten vil det være en udfordring at få transporteret tungt materiel til store dele af kysten, da det løse sandunderlag ikke vil kunne bære traditionelle køretøjer. Sker olieopsamlingen på lavt vand, kan oliefasen evt. opsamles i pramme og fragtes ud til større skibe. Der er desuden eksempler på, at en opsamlet oliefase er fragtet væk fra vanskelig tilgængelige steder med helikopter.

Hændelser i Ørkenen og sommerhusområder

Ørkenen som dækker ca. 80% af Anholt er et stort sammenhængende naturområde. Der er ikke egentlige veje i området, og beplantningen er hovedsagelig lav buskbeplantning. Der er ingen eller dårlig vandforsyning i området. Der er heller ikke formaliserede brandbælter i området, hvorfor en naturbrand hurtigt kan få en stor udbredelse. Ved færdsel i dette område, har det stor betydning, at man har et indgående lokalkendskab. Der er derfor udarbejdet et "beredskabskort" over Ørkenen med indtegnede naturlige og mulige vejforløb, strandnummereringsskilte og mulige standsningsområder (brandbælter) for en naturbrand. Beredskabskortet indgår som [bilag 2](#) til planen.



Figur j Udsigt fra Kærlighedsstien mod Ørkenen

Sommerhusområderne har karakter af naturområder med et vilkårligt forløb af veje. Se oversigtskort på [bilag 3](#).

En brand i Ørkenen, i et sommerhus eller et sommerhusområde vil hurtig blive kritisk, hvorfor der overalt på øen er indført forbud mod brug af åben ild året rundt. På trods heraf kan uheld ikke undgås, enten på grund af skødesløshed eller grundet andre omstændigheder. Da der opholder sig mange turister af forskellige nationaliteter på øen i sommerhalvåret, og da disse har et begrænset lokalkendskab, kan det være et problem at stedfæste et arnested, men også at evakuere evt. nødstedte. Det ovennævnte beredskabskort har også stor værdi i sådanne situationer.

Scenarieanalyser

Scenarieanalysen er eksempler på de hændelser, der kan indtræffe, og kapacitetsanalysen er hvad redningsberedskabet kan gøre for, at håndtere disse hændelser på forebyggende og afhjælpende vis.

Der er udvalgt et repræsentativt scenarie for hver relevant hovedgruppe ud fra risikoanalysen. Disse anvendes til scenarieanalysen.

For hver hændelse er der lavet et scenarie og en kapacitetsanalyse af anvendte personel- og materielressourcer.

De udvalgte scenarier kan både være fiktive og hændelser, der har fundet sted.

- Brand
 - På lystbåd i havnen i højsæsonen
 - I transformator der modtager strøm fra havvindmøllerne
 - I elværket som er backup til forsyningen fra havvindmøllerne
 - I hede og klitområde (større naturbrand)
 - På færge i havn
- Personredningsopgaver
 - Passagerfærge der grundstøder eller forulykker ud for Anholt med personredning (indkvartering og forplejning)
 - Drukneulykke
 - Indsættelse i lastrum på skib i iltfattig eller giftige omgivelser
 - Højderedning fra radartårn
 - Masseevakuering af øens beboere og turister
- Miljøberedskab
 - Kyststrækning på øen trues af forurening/indsættelse af miljøberedskab (nødhavn)
 - Gylleudslip
- Politimæssig indsats
 - Ved utilregnelige personer/terror (Breivik-scenarie)
 - Eftersøgning af bortkomne personer
- Ambulanceberedskab
 - Transport af svært skadet person fra Ørkenen.
- Vejrligsscenarier
 - Højvande i havnen
 - Voldsom storm

Metode til analyse af scenarierne

Den anvendte metode til at analysere de udvalgte scenarier, er den metode, der beskrives i Beredskabsstyrelsens Håndbog i risikobaseret dimensionering.


Først vælges en hovedtype af hændelser. Ud fra faktiske oplysninger og faglig viden/erfaring markeres der så i risikomatrixen den hyppighed og den konsekvens hændelsen vurderes at have.

Risikoniveau = Hyppighed x Konsekvens

Risikoniveau indikerer om der er behov for en kapacitetsanalyse. Jo større tallet er jo større belastning indenfor de fire kategorier (Mennesker, værdier, miljø og samfund).

Alle kendte og relevante oplysninger skrives på risikoanalysens og scenariebeskrivelsens bagside. Dette skema kan med fordel blive opdateret med information/evaluering fra rigtige hændelser, så det bruges løbende til at forbedre redningsberedskabets niveau.

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse
Randers – Favrskov - Djursland	Gruppe: Bygningsbrand
	112-pickliste: Bygn.brand-Industribygning
	Bemærkning: Brand i elværket

Hændelse: Brand i teknikrum			
Tidspunkt: 18:23 Måned: Juli			
Adresse: 8592 Anholt by			
Vejrlig: let vind, solrigt			

Beskrivelse af objekt:
Elektrisk fejl i systemet har forårsaget en brand i teknikken

Beskrivelse af situation ved ankomst:
Brand i bygningen. Branden er begrænset til dele af bygningen. Der er ingen personer i bygningen.

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
X	Indsatsledelse		Frigørelse fastklemte	(1)	Indsatsleder	5	Brandmænd
X	Sikring af skadested		KST – KSN	1	Holdleder		Frivillige
	Personredning		Højderedning	1	ATV		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Etablering af BHPL	1	Traktor m. vandtank		HSE, hurtig slukningsenhed
X	Brandslukning		Evakuering		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
X	Vandforsyning		Indkvartering		Drejestige		Slangetender
	Forurenings bekæmp.		Afstivning		Trin 1, miljømateriel		RED/lys/afstivningscon
	Foruren-bekæmp-båd		Belysning		Trin 2, miljømateriel		Læns-/pumpemateriel
	Overfladeredning-båd		Forplejning – indkvarter		Bådberedskab		Nødtransport

Analyse af indsatsforløb			
Opgave	Forløb		Indsatspersonel
Indsatsledelse			ISL
Holdledelse			HL
Brandslukning			3
Vandforsyning			2

Bemærkninger:
ISL forbliver på fastlandet.
Brandstationen ligger side om side med elværket. Vandforsyningen er sikret ved elforsyning fra kablet fra vindmøllerne og kan etableres i umiddelbar nærhed. Elværket er på dette tidspunkt ikke i drift til forsyningen af øen.
Elforsyningen er vigtig for vandforsyningen til brandslukning.

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
Randers – Favrskov - Djursland	Gruppe:	Bygningsbrand
	112-pickliste:	Bygn.brand-Industribygning
	Bemærkning:	Brand i elværket


Forebyggelse eksisterende: Ingen
--

Forebyggelses ønsker: Ingen

Risikomatrice

Hypighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 0,1-1 pr. år	3					
	Sjælden 0,01-0,1 pr. år	2			X		
	Næsten aldrig < 0,01 pr. år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)		Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede	
Værdier		Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)	
Miljø		Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader	
Samfund		Ingen/mindre forstyrrelser Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomheds drift	
Konsekvens							






Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse
Randers – Favrskov - Djursland	Gruppe: Transportmidler (brand)
	112-pickliste: Brand–Skib ved kaj
	Bemærkning: Brand på færge der ligger i havnen på Anholt

Hændelse: Brand i motorrum på færge beliggende i havnen på Anholt		
Tidspunkt: 17.05	Måned: August	
Adresse: Færgelejet, 8592 Anholt		
Vejrlig: Jævn vind, let overskyet		

Beskrivelse af objekt:
Færgen ligger til kaj og alle passagerer har forladt færgen, da der konstateres brand i færgens maskinrum

Beskrivelse af situation ved ankomst:
Der kommer røg ud af færgens ventilationsskorstene. Brandmandskabet fra Anholt bliver modtaget af et besætningsmedlem, som oplyser, at der er brand i maskinrummet, og at der ikke er passagerer på færgen, samt at der ikke er mennesker i fare.

Indsatsopgaver			Indsatsenheder – mandskab og materiel			
X	Indsatsledelse	Frigørelse fastklemte	(1)	Indsatsleder	5	Brandmænd
X	Sikring af skadested	KST – KSN	1	Holdleder		Frivillige
	Personredning	Højderedning	1	ATV		Tanksprøjte
	Førstehjælp	Etablering af BHPL	1	Traktor m. vandtank		HSE, hurtig slukningsenhed
x	Brandslukning	Evakuering		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
x	Vandforsyning	Indkvartering		Drejestige		Slangetender
x	Forurenings bekæmp.	Afstivning		Trin 1, miljømateriel		RED/lys/afstivningscon
	Foruren-bekæmp-båd	Belysning		Trin 2, miljømateriel		Læse-/pumpemateriel
	Overfladeredning-båd	Forplejning – indkvarter		Bådberedskab		Nødtransport

Analyse af indsatsforløb		
Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		ISL
Holdledelse		HL
Brandslukning		4
Vandforsyning		1
Følgeskade		Ekstern

Bemærkninger:
Det forudsættes at besætningsmedlemmet der opdager branden, ud over at alarmere, også tilkalder øvrige besætningsmedlemmer. Der er ca. 3 KM fra brandstationen til færgelejet. Indsatsledelse foregår via radiokommunikation (SINE) med HL. ISL forbliver på fastlandet, men vil kunne transporteres til Anholt, såfremt der måtte være behov herfor. Ligeledes vil behov for assistance kunne transporteres fra fastlandet. Færgens faste mandskab medvirker som hjælperøgdykkere. Station Anholt vil kunne lave en skumudlægning

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse
Randers – Favrskov - Djursland	Gruppe: Brand på færge
	112-pickliste: Brand – skib ved kaj
	Bemærkning: Brand på færge der ligger i havnen på Anholt


Forebyggelse eksisterende: Øvelse mellem mandskabet på station Anholt og færgens besætningsmedlemmer
--

Forebyggelses ønsker: Ingen

Risikomatrice

Hypighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 0,1-1 pr. år	3					
	Sjælden 0,01-0,1 pr. år	2			X		
	Næsten aldrig < 0,01 pr. år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)	Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede		
Værdier	Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)		
Miljø	Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader		
Samfund	Ingen/mindre forstyrrelser Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomheds drift		
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
Randers – Favrskov - Djursland	Gruppe:	Naturbrand
	112-pickliste:	Naturbrand-Hede/klit
	Bemærkning:	Brand i ørkenen

Hændelse: Brand i hede-område nord for flyvepladsen							
Tidspunkt:	21:23		Måned:	Juli			
Adresse:	8592 Ørkenen						
Vejrlig:	let vind, let overskyet						
Beskrivelse af objekt: Bål i hedeområde har antændt beplantningen. Branden tiltager hurtigt i den tørre bevoksning.							
Beskrivelse af situation ved ankomst: Høje flammer og stor røgfane, der dækker flyvepladsen.							
Indsatsopgaver		Indsatsenheder – mandskab og materiel					
X	Indsatsledelse		Frigørelse fastklemte	(1)	Indsatsleder	5	Brandmænd
X	Sikring af skadested		KST – KSN	1	Holdleder		Frivillige
	Personredning		Højderedning	1	ATV		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Etablering af BHPL	1	Traktor m. vandtank		HSE, hurtig slukningsenhed
X	Brandslukning		Evakuering		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
X	Vandforsyning		Indkvartering		Drejestige		Slangetender
	Forurenings bekæmp.		Afstivning		Trin 1, miljømateriel		RED/lys/afstivningscon
	Foruren-bekæmp-båd		Belysning		Trin 2, miljømateriel		Lænse-/pumpemateriel
	Overfladeredning-båd		Forplejning – indkvarter		Bådberedskab		Nødtransport
Analyse af indsatsforløb							
Opgave		Forløb				Indsatspersonel	
Indsatsledelse							ISL
Holdledelse							HL
Brandslukning							4
Vandforsyning							1
Bemærkninger: Branden opdages først da den har fået fat i et større område, da der ikke er mange i Ørkenen ved denne tid. Kørevejene til stedet er igennem blød sand og andet terrænkørsel. Dilemma kan være placering af køretøjer i forhold til vinden og den tiltagende brand. ISL kan ikke komme til øen via fly ved en ukontrolleret brand ved flyvepladsen. Vandforsyningen skal etableres fra flyvepladsen eller fra brandstationen.							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse
Randers – Favrskov - Djursland	Gruppe: Naturbrand
	112-pickliste: Naturbrand-Hede/klit
	Bemærkning: Brand i ørkenen


Forebyggelse eksisterende: Slangeudlægning
--

Forebyggelses ønsker: Oplysninger om afbrændingsforbud.

Risikomatrice

Hypighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 0,1-1 pr. år	3	x				
	Sjælden 0,01-0,1 pr. år	2					
	Næsten aldrig < 0,01 pr. år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)	Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede		
Værdier	Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)		
Miljø	Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader		
Samfund	Ingen/mindre forstyrrelser Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomheds drift		
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse
Randers – Favrskov - Djursland	Gruppe: Transportmidler (Brand)
	112-pickliste: Brand–Skib ved kaj
	Bemærkning: Brand på lystbåd der ligger i havnen på Anholt

Hændelse: Brand i motorrum på færge beliggende i havnen på Anholt							
Tidspunkt: 23.15	Måned: Juli						
Adresse: Lystbådehavnen, 8592 Anholt							
Vejrlig: Jævn vind, mørkt							
Beskrivelse af objekt: Den brændende lystbåd ligger i 3 række med yderligere 2 rækker både uden på skadelidte båd ved mole 4. Der er brand i kabyssen							
Beskrivelse af situation ved ankomst: Der ses ild og røg fra båden og store dele af lystbådehavnen er dækket af røg. Personer fra den brændende båd er kommet fra borde, og varsling/evakuering af omkringliggende både er påbegyndt. Arbejdet vanskeliggøres af tidspunktet på døgnet, hvor flere ligger og sover på bådene. Der er ved station Anholts ankomst tvivl om alle truede både er evakueret.							
Indsatsopgaver		Indsatsenheder – mandskab og materiel					
X	Indsatsledelse		Frigørelse fastklemte	(1)	Indsatsleder	5	Brandmænd
X	Sikring af skadested		KST – KSN	1	Holdleder	(x)	Frivillige
X	Personredning		Højderedning	1	ATV		Tanksprøjte
X	Førstehjælp		Etablering af BHPL	1	Traktor m. vandtank		HSE, hurtig slukningsenhed
X	Brandslukning	X	Evakuering		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
X	Vandforsyning	X	Indkvartering		Drejestige		Slangetender
X	Forurenings bekæmp.		Afstivning		Trin 1, miljømateriel		RED/lys/afstivningscon
	Foruren-bekæmp-båd	X	Belysning		Trin 2, miljømateriel		Lænse-/pumpemateriel
	Overfladeredning-båd	X	Forplejning – indkvart		Bådberedskab		Nødtransport

Analyse af indsatsforløb			
Opgave	Forløb		Indsatspersonel
Indsatsledelse			ISL
Holdledelse			HL
Evakuering			
Bjærgning			
Brandslukning			2
Vandforsyning			2
Indkvartering/forplejning			1
Følgeskade			Ekstern

Bemærkninger:

Der er voldsom brand ombord på båden, og branden truer med at bredde sig til omkringliggende både. Grundet manglende brandslukningsmateriel er der ikke påbegyndt en førsteindsats. Molerne er fyldt med personer, og det er vanskeligt at danne sig et overblik over om samtlige truede både er evakueret. Adgangsvejene til molerne er vanskelige på grund af de mange mennesker samt, at der ikke er kørefast vej frem til molen.

Der er akut brug for evakuering/opsamlingssted for at danne sig overblik over om alle truede personer er kommet i sikkerhed. Dette vanskeliggøres af, at ejere af truede både forsøger at flytte egen båd, samt at andre ikke truede personer vil indfinde sig på molerne i et forsøg på at hjælpe. For at mindske brandudbredelsen er der brug for, at den brændende båd bugseres væk fra øvrige fartøjer.

I den konkrete situation vurderes der, at være behov for indkvartering af min. 10 – 15 personer. På grund af tidspunktet på døgnet bør den primære evakuering ske til en lokalitet tæt på havnen. Der kan være behov for lægehjælp til fysisk og psykisk tilskadekomne.

Der er primært brug for assistance fra andre beredskabsmyndigheder (kystredning, ambulance og politi) under første indsatsen. Efterfølgende vil der være brug for assistance fra fastlandet i form af mandskab, herunder indsatsledelse, og indkvarteringsmateriel og evt. materiel til forureningsbekæmpelse i havnen. Dette materiel kan transporteres med enten færge eller Kystredningstjenestens fartøj.

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
Randers – Favrskov - Djursland	Gruppe:	Brand på lystbåd
	112-pickliste:	Brand – skib ved kaj
	Bemærkning:	Brand på lystbåd der ligger i havnen på Anholt


Forebyggelse eksisterende: Generelt øvelser med slangeudlægning og ansugning
--

Forebyggelses ønsker: Pumper med mulighed for slukning fra skib. Indkvarteringsudstyr. Brandslukningsmateriel på molerne. Varslingsudstyr som kan varsle bredt på havnen og i byen.
--

Risikomatrice

Hypighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4			x		
	Forekommer 0,1-1 pr. år	3					
	Sjælden 0,01-0,1 pr. år	2					
	Næsten aldrig < 0,01 pr. år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)	Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede		
Værdier	Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)		
Miljø	Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader		
Samfund	Ingen/mindre forstyrrelser Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomheds drift		
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse
Randers – Favrskov - Djursland	Gruppe: EL-installationer (brand)
	112-pickliste: EL-instal.-Brand-Transformatorstation
	Bemærkning: Brand i transformatorstation

Hændelse: Brand i transformere																																																																									
Tidspunkt: 18:17 Måned: oktober																																																																									
Adresse: 8592 Anholt Havn																																																																									
Vejrlig: ingen vind, skyet																																																																									
Beskrivelse af objekt: Teknisk fejl har forårsaget en brand i forbindelse med transformatoren, så forsyningen til øen er afbrudt.																																																																									
Beskrivelse af situation ved ankomst: Der er brand i bygningen. Branden har forårsaget en afbrydelse af kablets forsyning til øen. Maskinmester fra Energinet og driftsvagten fra NRGi er hurtigt på stedet så de kan sikre skadestedet, så brandvæsnet kan udføre sit arbejde. Ingen personer er i fare.																																																																									
Indsatsopgaver Indsatsenheder – mandskab og materiel																																																																									
<table border="1"> <tr><td>X</td><td>Indsatsledelse</td><td></td><td>Frigørelse fastklemte</td></tr> <tr><td>X</td><td>Sikring af skadested</td><td></td><td>KST – KSN</td></tr> <tr><td></td><td>Personredning</td><td></td><td>Højderedning</td></tr> <tr><td></td><td>Førstehjælp</td><td></td><td>Etablering af BHPL</td></tr> <tr><td>X</td><td>Brandslukning</td><td></td><td>Evakuering</td></tr> <tr><td>X</td><td>Vandforsyning</td><td></td><td>Indkvartering</td></tr> <tr><td></td><td>Forurenings bekæmp.</td><td></td><td>Afstivning</td></tr> <tr><td></td><td>Foruren-bekæmp-båd</td><td></td><td>Belysning</td></tr> <tr><td></td><td>Overfladeredning-båd</td><td></td><td>Forplejning – indkvarter</td></tr> </table>	X	Indsatsledelse		Frigørelse fastklemte	X	Sikring af skadested		KST – KSN		Personredning		Højderedning		Førstehjælp		Etablering af BHPL	X	Brandslukning		Evakuering	X	Vandforsyning		Indkvartering		Forurenings bekæmp.		Afstivning		Foruren-bekæmp-båd		Belysning		Overfladeredning-båd		Forplejning – indkvarter	<table border="1"> <tr><td>(1)</td><td>Indsatsleder</td><td>5</td><td>Brandmænd</td></tr> <tr><td>1</td><td>Holdleder</td><td></td><td>Frivillige</td></tr> <tr><td>1</td><td>ATV</td><td></td><td>Tanksprøjte</td></tr> <tr><td>1</td><td>Traktor m. vandtank</td><td></td><td>HSE, hurtig slukningsenhed</td></tr> <tr><td></td><td>Kabinevandtankvogn</td><td></td><td>Redningsvogn tung</td></tr> <tr><td></td><td>Drejestige</td><td></td><td>Slangetender</td></tr> <tr><td></td><td>Trin 1, miljømateriel</td><td></td><td>RED/lys/afstivningscon</td></tr> <tr><td></td><td>Trin 2, miljømateriel</td><td></td><td>Læse-/pumpemateriel</td></tr> <tr><td></td><td>Bådberedskab</td><td></td><td>Nødtransport</td></tr> </table>	(1)	Indsatsleder	5	Brandmænd	1	Holdleder		Frivillige	1	ATV		Tanksprøjte	1	Traktor m. vandtank		HSE, hurtig slukningsenhed		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung		Drejestige		Slangetender		Trin 1, miljømateriel		RED/lys/afstivningscon		Trin 2, miljømateriel		Læse-/pumpemateriel		Bådberedskab		Nødtransport
X	Indsatsledelse		Frigørelse fastklemte																																																																						
X	Sikring af skadested		KST – KSN																																																																						
	Personredning		Højderedning																																																																						
	Førstehjælp		Etablering af BHPL																																																																						
X	Brandslukning		Evakuering																																																																						
X	Vandforsyning		Indkvartering																																																																						
	Forurenings bekæmp.		Afstivning																																																																						
	Foruren-bekæmp-båd		Belysning																																																																						
	Overfladeredning-båd		Forplejning – indkvarter																																																																						
(1)	Indsatsleder	5	Brandmænd																																																																						
1	Holdleder		Frivillige																																																																						
1	ATV		Tanksprøjte																																																																						
1	Traktor m. vandtank		HSE, hurtig slukningsenhed																																																																						
	Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung																																																																						
	Drejestige		Slangetender																																																																						
	Trin 1, miljømateriel		RED/lys/afstivningscon																																																																						
	Trin 2, miljømateriel		Læse-/pumpemateriel																																																																						
	Bådberedskab		Nødtransport																																																																						

Analyse af indsatsforløb		
Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		ISL
Holdledelse		HL
Brandslukning		3
Vandforsyning		2
Driften af elforsyningen		Ekstern
Følgeskade		Ekstern

Bemærkninger:
 ISL foretages fra fastlandet.
 Der er udarbejdet en Beredskabsplan for Transformatorstationen, som skal følges, da der er særlig fare forbundet med indsats uden afbrydelse af installationerne. Etablering af forsyning ved opstart af elværket er vigtig, da det sikrer vandtrykket i brandhanerne til slukning af branden.

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
Randers – Favrskov - Djursland	Gruppe:	EL-installationer (brand)
	112-pickliste:	EL-instal.-Brand-Transformatorstation
	Bemærkning:	Brand i transformatorstation

Forebyggelse eksisterende:

Beredskabsplan for Transformatorstation som sikrer den rette tilgang til bygningen i tilfælde af brand. Desuden er der lavet en plan for etablering af elforsyningen fra elværket, som ud over at sikre borgerne også sikrer vandtrykket i brandhanerne.


Forebyggelses ønsker:

Ingen

Risikomatrice

Hyppeghed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 0,1-1 pr. år	3					
	Sjælden 0,01-0,1 pr. år	2					
	Næsten aldrig < 0,01 pr. år	1		x			
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)	Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede		
Værdier	Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)		
Miljø	Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader		
Samfund	Ingen/mindre forstyrrelser Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomheds drift		
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
Randers – Favrskov - Djursland	Gruppe:	Skorstensbrand
	112-pickliste:	Skorst.brand-Hårdt tag
	Bemærkning:	Skorstensbrand på ejendom med hårdt tag, f.eks. tegl, tagpap, eternit eller skiffer

Hændelse: Skorstensbrand i hus med hårdt tag	
Tidspunkt: 19:34 Måned: november	
Adresse: 8592 Anholt	
Vejrlig: Kraftig vind, let regn	
Beskrivelse af objekt: Enfamiliehus i et plan med tegltag.	
Beskrivelse af situation ved ankomst: Gnister og røg fra skorsten. Lidt røg i stue	

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
	Indsatsledelse		Frigørelse fastklemte		Indsatsleder	5	Brandmænd
X	Sikring af skadested		KST – KSN	1	Holdleder		Frivillige
	Personredning		Højderedning	1	ATV		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Etablering af BHPL	1	Traktor m. vandtank		HSE, hurtig slukningsenhed
X	Brandslukning		Evakuering		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
	Vandforsyning		Indkvartering		Drejestige		Slangetender
	Forurenings bekæmp.		Afstivning		Trin 1, miljømateriel		RED/lys/afstivningscon
	Foruren-bekæmp-båd		Belysning		Trin 2, miljømateriel		Læns-/pumpemateriel
	Overfladeredning-båd		Forplejning – indkvarter		Bådberedskab		Nødtransport

Analyse af indsatsforløb		
Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Holdledelse		HL
Sikring af skadested		3
Brandslukning		2

Bemærkninger:
Begrænset brand, som holdlederen løser uden indsatslederen
Hvis der skal gives påbud på stedet vedrørende fyringen, så kontakter holdlederen den vagthavende indsatsleder. Opfølgning med kontakt til skorstensfejeren

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
Randers – Favrskov - Djursland	Gruppe:	Skorstensbrand
	112-pickliste:	Skorst.brand-Hårdt tag
	Bemærkning:	Skorstensbrand på ejendom med hårdt tag, f.eks. tegl, tagpap, eternit eller skiffer


Forebyggelse eksisterende: Ingen
--

Forebyggelses ønsker: Information vedrørende opsætning af røgalarm og fyring med træ
--







Risikomatrice

Hyppeghed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4	x				
	Forekommer 0,1-1 pr. år	3					
	Sjælden 0,01-0,1 pr. år	2					
	Næsten aldrig < 0,01 pr. år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)		Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede	
Værdier		Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)	
Miljø		Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader	
Samfund		Ingen/mindre forstyrrelser Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomheds drift	
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
Randers – Favrskov - Djursland	Gruppe:	Naturbrand
	112-pickliste:	Naturbrand-Hede/Klit
	Bemærkning:	Storbrand i Ørkenen

Hændelse: Bilbrand i Ørkenen har startet en storbrand	
Tidspunkt: 16:35 Måned: november	
Adresse: 8592 Anholt	
Vejrlig: Novemberstorm	
Beskrivelse af objekt: Branden er startet ved en bilbrand og er vokset kraftigt i omfang grundet den kraftige storm.	
Beskrivelse af situation ved ankomst: Branden nærmer sig byen og indhyller hele den sydlige del af øen ind i røg.	

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
X	Indsatsledelse		Frigørelse fastklemte	(1)	Indsatsleder	5	Brandmænd
	Sikring af skadested		KST – KSN	1	Holdleder		Frivillige
X	Personredning		Højderedning	1	ATV		Tanksprøjte
X	Førstehjælp		Etablering af BHPL	1	Traktor m. vandtank		HSE, hurtig slukningsenhed
X	Brandslukning	X	Evakuering		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
X	Vandforsyning	X	Indkvartering		Drejestige		Slangetender
	Forurenings bekæmp.		Afstivning		Trin 1, miljømateriel		RED/lys/afstivningscon
	Foruren-bekæmp-båd		Belysning		Trin 2, miljømateriel		Læns-/pumpemateriel
	Overfladeredning-båd	X	Forplejning – indkvarter		Bådberedskab		Nødtransport

Analyse af indsatsforløb		
Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		ISL
Holdledelse		HL
Evakuering		1
Personredning		2
Brandslukning		2
Indkvartering		

Bemærkninger: Branden er voldsom og truer bebyggede områder i den sydlige del af øen. Der er akut behov for evakuering/opsamlingssted for at sikre personer i det truede område. Der kræves assistance til brandslukningen af det store område.

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
Randers – Favrskov - Djursland	Gruppe:	Naturbrand
	112-pickliste:	Naturbrand-Hede/Klit
	Bemærkning:	Storbrand i Ørkenen


Forebyggelse eksisterende: Ingen
--

Forebyggelses ønsker: Indkvarteringsudstyr
--

Risikomatrice





Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 0,1-1 pr. år	3					
	Sjælden 0,01-0,1 pr. år	2					
	Næsten aldrig < 0,01 pr. år	1				x	
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)		Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede	
Værdier		Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)	
Miljø		Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader	
Samfund		Ingen/mindre forstyrrelser Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomheds drift	
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse
Randers – Favrskov - Djursland	Gruppe: Personredning
	112-pickliste: Redn.-Drukneulykke, SØER - HAVN
	Bemærkning: Person faldet i vandet fra kajkanten

Hændelse: Person er faldet på kajkanten og faldet i vandet	
Tidspunkt: 09:16 Måned: December	
Adresse: 8592 Anholt Havn	
Vejrlig: let vind, solrigt	
Beskrivelse af objekt: Personen er ikke til syne fra kajen.	

Beskrivelse af situation ved ankomst:
 Personer på havnen har set ulykken. Personen slog sig ved faldet og er ikke kommet op til overfladen efter faldet.

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
X	Indsatsledelse		Frigørelse fastklemte	(1)	Indsatsleder	5	Brandmænd
X	Sikring af skadested		KST – KSN	1	Holdleder		Frivillige
X	Personredning		Højderedning	1	ATV		Tanksprøjte
X	Førstehjælp		Etablering af BHPL	1	Traktor m. vandtank		HSE, hurtig slukningsenhed
	Brandslukning		Evakuering		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
	Vandforsyning		Indkvartering		Drejestige		Slangetender
	Forurenings bekæmp.		Afstivning		Trin 1, miljømateriel		RED/lys/afstivningscon
	Foruren-bekæmp-båd		Belysning		Trin 2, miljømateriel		Læns-/pumpemateriel
	Overfladeredning-båd		Forplejning – indkvarter		Bådberedskab		Nødtransport

Analyse af indsatsforløb		
Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		ISL
Holdledelse		HL
Personredning		2
Førstehjælp		3

Bemærkninger:
 Samarbejde med Kystredningsstationens båd og mandskab.
 Tilkaldelse af redningsdykkere fra andet beredskab.

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
Randers – Favrskov - Djursland	Gruppe:	Personredning
	112-pickliste:	Redn.-Drukneulykke, SØER - HAVN
	Bemærkning:	Person faldet i vandet fra kajkanten


Forebyggelse eksisterende: Ingen
--

Forebyggelses ønsker: Ingen

Risikomatrice

Hypighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 0,1-1 pr. år	3					
	Sjælden 0,01-0,1 pr. år	2				X	
	Næsten aldrig < 0,01 pr. år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)		Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede	
Værdier		Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)	
Miljø		Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader	
Samfund		Ingen/mindre forstyrrelser Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomheds drift	
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
Randers – Favrskov - Djursland	Gruppe:	Personredning
	112-pickliste:	Redn.-Silo/Brønd
	Bemærkning:	Bevidstløs person i lastrum på skib

Hændelse: Person er fundet bevidstløs i lastrum på skib lastet med skidtfisk				
Tidspunkt:	13:35		Måned:	marts
Adresse:	8592 Anholt Havn			
Vejrlig:	let vind, solrigt			
Beskrivelse af objekt: Fisker er fundet bevidstløs i lastrummet på fiskerbåden.				

Beskrivelse af situation ved ankomst:
Person ved ankomst beretter om bevidstløs person i lastrum set fra dæklugen på fiskerbåd. Personen har været i lasten og er blevet bevidstløs og faldet om i lastrummet.

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
X	Indsatsledelse		Frigørelse fastklemte	(1)	Indsatsleder	5	Brandmænd
X	Sikring af skadested		KST – KSN	1	Holdleder		Frivillige
X	Personredning		Højderedning	1	ATV		Tanksprøjte
X	Førstehjælp		Etablering af BHPL	1	Traktor m. vandtank		HSE, hurtig slukningsenhed
	Brandslukning		Evakuering		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
	Vandforsyning		Indkvartering		Drejestige		Slangetender
	Forurenings bekæmp.		Afstivning		Trin 1, miljømateriel		RED/lys/afstivningscon
	Foruren-bekæmp-båd		Belysning		Trin 2, miljømateriel		Læns-/pumpemateriel
	Overfladeredning-båd		Forplejning – indkvarter		Bådberedskab		Nødtransport

Analyse af indsatsforløb		
Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		ISL
Holdledelse		HL
Personredning		3
Førstehjælp		2

Bemærkninger:
Der samarbejdes med Kystredningstjenestens redningsfolk.
Ved personredningen skal der være særligt opmærksomhed på egen sikkerhed ved brug af fuld åndedrætsværn.

I lastrummet er der dannet giftige og ildelugtende luftarter, som alle fortrænger den lettere almindelige luft, hvilket medfører risiko for kvælning som følge af iltmangel.

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
Randers – Favrskov - Djursland	Gruppe:	Personredning
	112-pickliste:	Redn.-Silo/Brønd
	Bemærkning:	Bevidstløs person i lastrum på skib


Forebyggelse eksisterende: Ingen
--

Forebyggelses ønsker: Ingen

Risikomatrice

Hypighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 0,1-1 pr. år	3					
	Sjælden 0,01-0,1 pr. år	2				X	
	Næsten aldrig < 0,01 pr. år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)		Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede	
Værdier		Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)	
Miljø		Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader	
Samfund		Ingen/mindre forstyrrelser Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomheds drift	
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
Randers – Favrskov - Djursland	Gruppe:	Flyulykke
	112-pickliste:	Flyulykke-Passager
	Bemærkning:	Flyulykke civilt passagerfly, herunder transportfly og træningsfly

Hændelse: Mindre passagerfly nødlandet		
Tidspunkt: 17:26 Måned: august		
Adresse: 8592 Anholt		
Vejrlig: Frisk vind		
Beskrivelse af objekt: Mindre fly med to personer har fået motorproblemer og forsøger at nødlande på Anholt Flyveplads		

Beskrivelse af situation ved ankomst:
Fly er nødlandet på landingsbanen. Der er materielle skader, men kun mindre personskade.

Indsatsopgaver			Indsatsenheder – mandskab og materiel			
(X)	Indsatsledelse	Frigørelse fastklemte	(1)	Indsatsleder	5	Brandmænd
X	Sikring af skadested	KST – KSN	1	Holdleder		Frivillige
X	Personredning	Højderedning	1	ATV		Tanksprøjte
	Førstehjælp	Etablering af BHPL	1	Traktor m. vandtank		HSE, hurtig slukningsenhed
	Brandslukning	Evakuering		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
	Vandforsyning	Indkvartering		Drejestige		Slangetender
	Forurenings bekæmp.	Afstivning		Trin 1, miljømateriel		RED/lys/afstivningscon
	Foruren-bekæmp-båd	Belysning		Trin 2, miljømateriel		Læse-/pumpemateriel
	Overfladeredning-båd	Forplejning – indkvarter		Bådberedskab		Nødtransport

Analyse af indsatsforløb		
Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		ISL
Holdledelse		HL
Sikring af skadested		3
Personredning		2

Bemærkninger:
Der kan forekomme hændelser af denne type, som vil kræve tilkald af intern assistance fra fastlandet.

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
Randers – Favrskov - Djursland	Gruppe:	Flyulykke
	112-pickliste:	Flyulykke-Passager
	Bemærkning:	Flyulykke civilt passagerfly, herunder transportfly og træningsfly


Forebyggelse eksisterende: Ingen
--

Forebyggelses ønsker: Frigørelsesudstyr

Risikomatrice

Hypighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 0,1-1 pr. år	3					
	Sjælden 0,01-0,1 pr. år	2		x			
	Næsten aldrig < 0,01 pr. år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)	Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede		
Værdier	Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)		
Miljø	Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader		
Samfund	Ingen/mindre forstyrrelser Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, firing af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomheds drift		
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
Randers – Favrskov - Djursland	Gruppe:	Færdselsuheld
	112-pickliste:	FUH-Fastklemte BIL
	Bemærkning:	Fastklemmt person i personbil

Hændelse: Bil har påkørt traktor ved vejkryds		
Tidspunkt: 13:35 Måned: august		
Adresse: 8592 Anholt by		
Vejrlig: let vind, solrigt		
Beskrivelse af objekt: Traktor har ikke overholdt sin vigepligt og bil har derved påkørt den.		

Beskrivelse af situation ved ankomst:
Person i traktor er ikke kommet til skade men er i gang med førstehjælp af fastklemte person i personbilen.

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
X	Indsatsledelse	X	Frigørelse fastklemte	(1)	Indsatsleder	5	Brandmænd
X	Sikring af skadested		KST – KSN	1	Holdleder		Frivillige
X	Personredning		Højderedning	1	ATV		Tanksprøjte
X	Førstehjælp		Etablering af BHPL	1	Traktor m. vandtank		HSE, hurtig slukningsenhed
	Brandslukning		Evakuering		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
	Vandforsyning		Indkvartering		Drejestige		Slangetender
	Forurenings bekæmp.		Afstivning		Trin 1, miljømateriel		RED/lys/afstivningscon
	Foruren-bekæmp-båd		Belysning		Trin 2, miljømateriel		Læns-/pumpemateriel
	Overfladeredning-båd		Forplejning – indkvarter		Bådberedskab		Nødtransport

Analyse af indsatsforløb		
Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		ISL
Holdledelse		HL
Frigørelse fastklemmt		3
Personredning		2

Bemærkninger:
ISL foregår fra fastlandet.
Brandstationen ligger under en kilometer fra skadestedet.
Der samarbejdes med Kystredningstjenestens redningsfolk. Kystredningstjenesten har frigørelsesværktøj liggende på redningsstationen.

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
Randers – Favrskov - Djursland	Gruppe:	Færdselsuheld
	112-pickliste:	FUH-Fastklemte BIL
	Bemærkning:	Fastklemmt person i personbil

Forebyggelse eksisterende: Øvelser i frigørelse af fastklemte

Forebyggelses ønsker: Ingen

Risikomatrice

Hypighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 0,1-1 pr. år	3					
	Sjælden 0,01-0,1 pr. år	2		X			
	Næsten aldrig < 0,01 pr. år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)	Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede		
Værdier	Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)		
Miljø	Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader		
Samfund	Ingen/mindre forstyrrelser Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomheds drift		
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
Randers – Favrskov - Djursland	Gruppe:	Personredning
	112-pickliste:	Redn.-Mast/højderedning
	Bemærkning:	Person har forvreden foden ved arbejde i tårnet

Hændelse:	Person har forvreden foden og sidder i toppen af tårnet
Tidspunkt:	11:23 Måned: maj
Adresse:	8592 Anholt Havn
Vejrlig:	let vind, solrigt
Beskrivelse af objekt:	Person har lavet eftersyn i toppen af Radartårnet. Personen muligvis forvreden sin fod og kan ikke komme ned ved egen hjælp.



Beskrivelse af situation ved ankomst:
 Personen har selv tilkaldt hjælp og er forholdsvis rolig ved situationen. Personen skal have ydet den elementære førstehjælp for sin skade og skal herefter reddes ned for at få den rette behandling.

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
X	Indsatsledelse		Frigørelse fastklemte	(1)	Indsatsleder	5	Brandmænd
X	Sikring af skadested		KST – KSN	1	Holdleder		Frivillige
X	Personredning	X	Højderedning	1	ATV		Tanksprøjte
X	Førstehjælp		Etablering af BHPL	1	Traktor m. vandtank		HSE, hurtig slukningsenhed
	Brandslukning		Evakuering		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
	Vandforsyning		Indkvartering		Drejestige		Slangetender
	Forurenings bekæmp.		Afstivning		Trin 1, miljømateriel		RED/lys/afstivningscon
	Foruren-bekæmp-båd		Belysning		Trin 2, miljømateriel		Lænse-/pumpemateriel
	Overfladeredning-båd		Forplejning – indkvarter		Bådberedskab		Nødtransport

Analyse af indsatsforløb		
Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		ISL
Holdledelse		HL
Højderedning		3
Personredning		2

Bemærkninger:
 Personer i Radartårnet har kendskab til tårnet og de sikkerhedsforanstaltninger der foretages ved arbejde i tårnet.

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
Randers – Favrskov - Djursland	Gruppe:	Personredning
	112-pickliste:	Redn.-Mast/højderedning
	Bemærkning:	Person har forvreden foden ved arbejde i tårnet


Forebyggelse eksisterende: Ingen
--

Forebyggelses ønsker: Ingen

Risikomatrice

Hypighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 0,1-1 pr. år	3					
	Sjælden 0,01-0,1 pr. år	2		X			
	Næsten aldrig < 0,01 pr. år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)		Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede	
Værdier		Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)	
Miljø		Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader	
Samfund		Ingen/mindre forstyrrelser Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomheds drift	
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
Randers – Favrskov - Djursland	Gruppe:	Større forurening
	112-pickliste:	Str.forurening-Gylleudslip
	Bemærkning:	Større udslip af gylle – breder sig ukontrolleret

Hændelse: Gyllevogn er væltet og sprunget læk		
Tidspunkt: 14:12 Måned: September		
Adresse: 8592 Anholt		
Vejrlig: Stille og klart vejr		
Beskrivelse af objekt: En 20 tons gyllevogn er væltet på grund af for høj fart og ligger i grøften. Traktoren har ikke givet miljøskade		

Beskrivelse af situation ved ankomst:
Der strømmer gylle ud af vognen fra dæksler og selve tanken er der slået hul på. Der løber gylle i grøften og ned af marken. Det kan løbe i vandløb

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
X	Indsatsledelse		Frigørelse fastklemte	(1)	Indsatsleder	5	Brandmænd
X	Sikring af skadested		KST – KSN	1	Holdleder		Frivillige
	Personredning		Højderedning	1	ATV		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Etablering af BHPL		Traktor m. vandtank		HSE, hurtig slukningsenhed
	Brandslukning		Evakuering		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
	Vandforsyning		Indkvartering		Drejestige		Slangetender
X	Forurenings bekæmp.		Afstivning		Trin 1, miljømateriel		RED/lys/afstivningscon
	Foruren-bekæmp-båd		Belysning		Trin 2, miljømateriel		Læns-/pumpemateriel
	Overfladeredning-båd		Forplejning – indkvarter		Bådberedskab		Nødtransport

Analyse af indsatsforløb		
Opgave	Forløb	Indsatspersoner
Indsatsledelse		ISL
Holdledelse		HL
Forureningsbekæmp.		4
Sikring		1
		Miljøvagt

Bemærkninger:
Miljømyndigheden tilkaldes og der skal rekvireres slamsuger til opsamling af gylle

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
Randers – Favrskov - Djursland	Gruppe:	Større forurening
	112-pickliste:	Str.forurening-Gylleudslip
	Bemærkning:	Større udslip af gylle – breder sig ukontrolleret


Forebyggelse eksisterende: Ingen
--

Forebyggelses ønsker: Ingen

Risikomatrice

Hypighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 0,1-1 pr. år	3					
	Sjælden 0,01-0,1 pr. år	2					
	Næsten aldrig < 0,01 pr. år	1			x		
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)		Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede	
Værdier		Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)	
Miljø		Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader	
Samfund		Ingen/mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomheds drift	
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
Randers – Favrskov - Djursland	Gruppe:	Indsatsleder
	112-pickliste:	ISL-Forespørgsel
	Bemærkning:	Nødområde Pakhusbugt anvendt

Hændelse: Skib har søgt til (nødområde) Pakhusbugt, da den har behov for assistance, som har lavt forureningspotentiale.							
Tidspunkt:	17:50		Måned:	april			
Adresse:	8592 Pakhusbugt						
Vejrlig:	Hård vind, overskyet						
Beskrivelse af objekt: Potentiel forurening af kyststrækning ved Pakhusbugt							
Beskrivelse af situation ved ankomst: Der er opstået en skade på et skib og en mindre forurening kan komme ind til kysten, hvis den ikke standes før af MAS.							
Indsatsopgaver		Indsatsenheder – mandskab og materiel					
X	Indsatsledelse		Frigørelse fastklemte	1	Indsatsleder		Brandmænd
X	Sikring af skadested	X	KST – KSN		Holdleder		Frivillige
	Personredning		Højderedning		ATV		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Etablering af BHPL		Traktor m. vandtank		HSE, hurtig slukningsenhed
	Brandslukning		Evakuering		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
	Vandforsyning		Indkvartering		Drejestige		Slangetender
X	Forurenings bekæmp.		Afstivning		Trin 1, miljømateriel		RED/lys/afstivningscon
	Foruren-bekæmp-båd		Belysning		Trin 2, miljømateriel		Læns-/pumpemateriel
	Overfladeredning-båd		Forplejning – indkvarter		Bådberedskab		Nødtransport
Analyse af indsatsforløb							
Opgave		Forløb				Indsatspersonel	
Indsatsledelse						ISL	
Bemærkninger: ISL møder i det udpegede kommandostade. Situationen afventes før en egentlig indsats sættes i værk.							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
Randers – Favrskov - Djursland	Gruppe:	Indsatsleder
	112-pickliste:	ISL-Forespørgsel
	Bemærkning:	Nødområde Pakhusbugt anvendt

Forebyggelse eksisterende: Ingen
--

Forebyggelses ønsker: Diverse materiel til forureningsbekæmpelse fast på øen – såsom flydespærre
--

Risikomatrice

Hypighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 0,1-1 pr. år	3					
	Sjælden 0,01-0,1 pr. år	2					
	Næsten aldrig < 0,01 pr. år	1		X			
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)		Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede	
Værdier		Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)	
Miljø		Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader	
Samfund		Ingen/mindre forstyrrelser Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomheds drift	
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
Randers – Favrskov - Djursland	Gruppe:	Indsatsleder
	112-pickliste:	ISL-Eftersyn
	Bemærkning:	Storm og oversvømmelser

Hændelse:	Vandmasserne er trængt igennem klitten nord for havnen		
Tidspunkt:	18:23	Måned:	december
Adresse:	8592 Anholt Havn		
Vejrlig:	Storm, vindstød af orkanstyrke		



Beskrivelse af objekt:
Storm har fået vandmasserne til at stå højt nord for havnen

Beskrivelse af situation ved ankomst:
Vandmasserne vælter ind igennem klitten og ind på det skrånede areal ned mod havnen

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
X	Indsatsledelse		Frigørelse fastklemte	(1)	Indsatsleder	5	Brandmænd
X	Sikring af skadested	X	KST – KSN	1	Holdleder		Frivillige
	Personredning		Højderedning	1	ATV		Tanksprøjte
	Førstehjælp		Etablering af BHPL	1	Traktor m. vandtank		HSE, hurtig slukningsenhed
	Brandslukning	X	Evakuering		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
	Vandforsyning	X	Indkvartering		Drejestige		Slangetender
	Forurenings bekæmp.		Afstivning		Trin 1, miljømateriel		RED/lys/afstivningscon
	Foruren-bekæmp-båd		Belysning		Trin 2, miljømateriel		Læse-/pumpemateriel
	Overfladeredning-båd		Forplejning – indkvart		Bådberedskab		Nødtransport

Analyse af indsatsforløb

Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		ISL
Holdledelse		HL
Sikring af skadested		3
Evakuering		2
Indkvartering		

Bemærkninger:
Beredskabet kan intet stille op mod vandmasserne, hverken i form af opdæmning eller pumpekapaцитet. Der opstår dårlig tilkørselsforhold til og fra havnen.

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
Randers – Favrskov - Djursland	Gruppe:	Indsatsleder
	112-pickliste:	ISL-Eftersyn
	Bemærkning:	Storm og oversvømmelser

Forebyggelse eksisterende: Ingen
--

Forebyggelses ønsker: Ingen

Risikomatrice

Hypighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4		x			
	Forekommer 0,1-1 pr. år	3					
	Sjælden 0,01-0,1 pr. år	2					
	Næsten aldrig < 0,01 pr. år	1					
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)	Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede		
Værdier	Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)		
Miljø	Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader		
Samfund	Ingen/mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomheds drift		
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
Randers – Favrskov - Djursland	Gruppe:	Assistance
	112-pickliste:	Ass.-Redning
	Bemærkning:	Grundstødt færge

Hændelse: Færge er ved storm grundstødt ud for sydkysten på Anholt						
Tidspunkt:	21:23	Måned: November				
Adresse:	8592 Sønderstrand					
Vejrlig:	storm, overskyet					
Beskrivelse af objekt: Passagerfærge med kapacitet til 2000 personer har haft tekniske problemer og er grundet stormen stødt på grund ved Pakhusbugten ud for Indien.						
Beskrivelse af situation ved ankomst: Passagerer er via redningsbåde ved at komme fra borde og blive reddet i land.						
Indsatsopgaver		Indsatsenheder – mandskab og materiel				
X	Indsatsledelse	Frigørelse fastklemte	(1)	Indsatsleder	5	Brandmænd
	Sikring af skadested	KST – KSN	1	Holdleder		Frivillige
X	Personredning	Højderedning	1	ATV		Tanksprøjte
X	Førstehjælp	Etablering af BHPL	1	Traktor m. vandtank		HSE, hurtig slukningsenhed
	Brandslukning	X Evakuering		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
	Vandforsyning	X Indkvartering		Drejestige		Slangetender
	Forurenings bekæmp.	Afstivning		Trin 1, miljømateriel		RED/lys/afstivningscon
	Foruren-bekæmp-båd	Belysning		Trin 2, miljømateriel		Læns-/pumpemateriel
	Overfladeredning-båd	X Forplejning – indkvarter		Bådberedskab		Nødtransport
Analyse af indsatsforløb						
Opgave		Forløb			Indsatspersonel	
Indsatsledelse					ISL	
Holdledelse					HL	
Evakuering						
Transport af evakuerede					4	
Indkvartering/forplejning					1	
Bemærkninger: Der er behov for indsatsledelse til større indkvarteringsopgave. Mandskab skal hjælpe passagerer sikkert i land. Transport af evakuerede til indkvarteringssted vanskeliggøres grundet manglende kørende materiel på øen. Desuden er det svært at komme ud til området ved Indien med nogle køretøjer. Der skal potentielt oprettes mange indkvarteringssteder, da der ikke er mange store bygninger på øen.						



Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
Randers – Favrskov - Djursland	Gruppe:	Assistance
	112-pickliste:	Ass.-Redning
	Bemærkning:	Grundstødt færge


Forebyggelse eksisterende: Ingen
--

Forebyggelses ønsker: Indkvarteringsmateriel
--

Risikomatrice





Hypighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 0,1-1 pr. år	3					
	Sjælden 0,01-0,1 pr. år	2					
	Næsten aldrig < 0,01 pr. år	1			X		
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)		Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede	
Værdier		Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)	
Miljø		Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader	
Samfund		Ingen/mindre forstyrrelser Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomheds drift	
Konsekvens							

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
Randers – Favrskov - Djursland	Gruppe:	Personredning
	112-pickliste:	Redn.-Skrænt
	Bemærkning:	Person er faldet og ligger på skrænten af Hovedgrøften

Hændelse: Person har muligvis brækket benet og ligger på skrænten	
Tidspunkt: 10.14 Måned: maj	
Adresse: 8592 Anholt	
Vejrlig: let vind, solrigt	
Beskrivelse af objekt: Person har været ude og gå tur med hunden. Personen muligvis brækket sit ben og kan ikke komme hverken ned eller op fra skrænten ved egen hjælp.	

Beskrivelse af situation ved ankomst:
 Personen har selv tilkaldt hjælp og har store smerter. Personen skal have ydet den elementære førstehjælp for sin skade og skal herefter reddes fra skrænten for at få den rette behandling.

Indsatsopgaver				Indsatsenheder – mandskab og materiel			
X	Indsatsledelse		Frigørelse fastklemte	(1)	Indsatsleder	5	Brandmænd
X	Sikring af skadested		KST – KSN	1	Holdleder		Frivillige
X	Personredning	X	Højderedning	1	ATV		Tanksprøjte
X	Førstehjælp		Etablering af BHPL	1	Traktor m. vandtank		HSE, hurtig slukningsenhed
	Brandslukning		Evakuering		Kabinevandtankvogn		Redningsvogn tung
	Vandforsyning		Indkvartering		Drejestige		Slangetender
	Forurenings bekæmp.		Afstivning		Trin 1, miljømateriel		RED/lys/afstivningscon
	Foruren-bekæmp-båd		Belysning		Trin 2, miljømateriel		Læns-/pumpemateriel
	Overfladeredning-båd		Forplejning – indkvarter		Bådberedskab		Nødtransport

Analyse af indsatsforløb		
Opgave	Forløb	Indsatspersonel
Indsatsledelse		ISL
Holdledelse		HL
Højderedning		3
Personredning		2

Bemærkninger:
 Svære tilkørselsforhold. Desuden er der lang vej at skulle transportere tilskadekomne til "ambulance". Her vil være brug for assistance fra helikopter.

Beredskab & Sikkerhed	Risikoanalyse og scenariebeskrivelse	
Randers – Favrskov - Djursland	Gruppe:	Personredning
	112-pickliste:	Redn.-Skrænt
	Bemærkning:	Person er faldet og ligger på skrænten af Hovedgrøften

Forebyggelse eksisterende: Ingen
--

Forebyggelses ønsker: Ingen

Risikomatrice

Hypighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4					
	Forekommer 0,1-1 pr. år	3					
	Sjælden 0,01-0,1 pr. år	2					
	Næsten aldrig < 0,01 pr. år	1		X			
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)		Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede	
Værdier		Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)	
Miljø		Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader	
Samfund		Ingen/mindre forstyrrelser Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomheds drift	
Konsekvens							

Den samlede risikofaktor ved scenarieanalysen

Tallene inden i risikomatrixen angiver antallet af hændelser med det anførte risikoniveau.

Hyppighed	Hyppig > 10 pr. år	5					
	Påregnelig 1-10 pr. år	4	1	1	1		
	Forekommer 0,1-1 pr. år	3	1				
	Sjælden 0,01-0,1 pr. år	2		3	2	2	
	Næsten aldrig < 0,01 pr. år	1		3	2	1	
			1	2	3	4	5
Mennesker (fysisk/psykisk skade)		Ubetydelige skader	Mindre kvæstelser, få personer	Mere end fem kvæstede	Få livsfarligt kvæstede/døde	Flere døde/mange kvæstede	
Værdier		Mindre (< 10.000 kr.)	Betydelig (10.000-100.000 kr.)	Alvorlig (100.000-1 mio. kr.)	Kritisk (1-10 mio. kr.)	Katastrofal (> 10 mio. kr.)	
Miljø		Ubetydelig påvirkning	Større påvirkning	Risiko for varige skader	Mindre varige skader	Større varige skader	
Samfund		Ingen/mindre forstyrrelser. Forsinkelse på drift på < 1 dag	Kortere forstyrrelser. Forsinkelse af drift på < 1 uge	Betydelige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 1 måned, fyring af medarbejdere	Alvorlige forstyrrelser. Forsinkelse af drift på > 3 måneder, tab af kunder	Kritisk for opretholdelse af funktion. Ophør af virksomheds drift	

Konklusion af scenarieanalysen

Ved rødt eller gult risikoniveau laves en kapacitetsanalyse af, hvad redningsberedskabet kan gøre forebyggende og afhjælpende, som følger nedenfor:

Kapacitetsanalyse

Redn.-Silo/Brønd, Højderedning person i lastrum på skib (Hyppighed: 2/ Konsekvens: 4)

Her vurderes det, at risikoniveauet er højt, da konsekvensen er kritisk og vil være alvorlig, da der vil være fare for personers liv. Det er ikke muligt for beredskabet, at hindre en umiddelbar alvorlig konsekvens i ulykkesøjeblikket ved en opstået hændelse, da en konsekvens kan forekomme for mulighed for afhjælpende indsats. Beredskabet har adgang til assistanceaktivering fra Østjyllands Brandvæsen og deres højderedningsfolk. Beredskabet kan taktisk træne indsatserne til at kunne håndtere hændelsen med aktivering af assistance, men konsekvensen i ulykkesøjeblikket vil stadig være stor. Fra eget beredskab kan der kaldes assistance efter Mødeplanen assistance Anholt, Ass. Miljø/Redn. som er beskrevet yderligere i afsnittet Assistancekapacitet.

Redn.-Drukneulykke, SØER – HAVN (Hyppighed: 2/ Konsekvens: 4)

Her vurderes det, at risikoen er så høj, da konsekvensen er kritisk og vil være alvorlig, da der vil være fare for personers liv. Selvom risikoen for et fald i havnen af de mange turister i sommerperioden er større end et fald af en af de få turister vinterhalvåret, er konsekvensen betydeligt større i vinterhalvåret. Man kan dog alligevel få lavet forebyggende foranstaltninger langs havnekajen med opdeling af kørende og gående færdsel, skiltning deslige. Der vil skulle aktiveres assistance fra redningsdykkere ved første melding. Det er umuligt for beredskabet, at hindre en umiddelbar alvorlig konsekvens i ulykkesøjeblikket ved en sådan hændelse. Fra eget beredskab vil der kunne kaldes assistance efter Mødeplanen assistance Anholt, Ass. Miljø/Redn.

Brand – Skib ved kaj, Brand på lystbåd der ligger i havnen på Anholt (Hyppighed: 4/ Konsekvens: 3)

Her vurderes det, at risikoen er så høj, da konsekvensen er kritisk og vil være alvorlig, da der vil være fare for personers liv både på den implicerede båd men også de nærliggende både. Desuden forekommer disse hændelser ofte, dog ikke altid med stor konsekvens. Der kan etableres brandslukningsmateriel på molerne og pumpekapacitet egnet til indsatsen samt varslingsmulighed over havnen. Beredskabet kan taktisk træne indsatserne, have adgang til pumper og mandskab til at kunne håndtere hændelsen, derved vil konsekvensen kunne formindskes. Fra eget beredskab kan der kaldes assistance efter Mødeplanen assistance Anholt, Ass. Brand 1 eller Ass. Brand 2 alt efter meldinger fra holdleder Anholt. Dette er beskrevet yderligere i afsnittet Assistancekapacitet.

Storm og oversvømmelser (Hyppighed: 4/ Konsekvens: 2)

Her vurderes det, at risikoen er så høj, da konsekvensen er kritisk og vil være alvorlig, da der ved vedvarende hændelser vil være fare for at øen ændres drastisk, ved at havnen ligger så centralt i forhold til konsekvenserne ved stormflod. Desuden forekommer disse hændelser oftere og oftere. Beredskabet kan intet stille op taktisk ved indsatserne, materiel og mandskab kan ikke håndtere sådanne hændelser alene. Som assistance kan man kalde Ass. Brand 3 efter Mødeplanen assistance Anholt.

Generelt kan det vurderes ud fra analyserne at risikoen er lav. Dette er gældende ud fra det historiske perspektiv at hyppigheden af hændelser er så lav. Dog kan det ses at vejrlig hændelser bliver hyppigere og skaber større forstyrrelser over de sidste år.

De aktuelle forhold omkring dimensioneringen er indarbejdet i de udvalgte og analyserede scenarier. Så ud fra bedste faglige viden skønnes hændelser derfor at være dækkende for de hændelser, der vil kunne indtræffe i det samlede udrykningsområde.

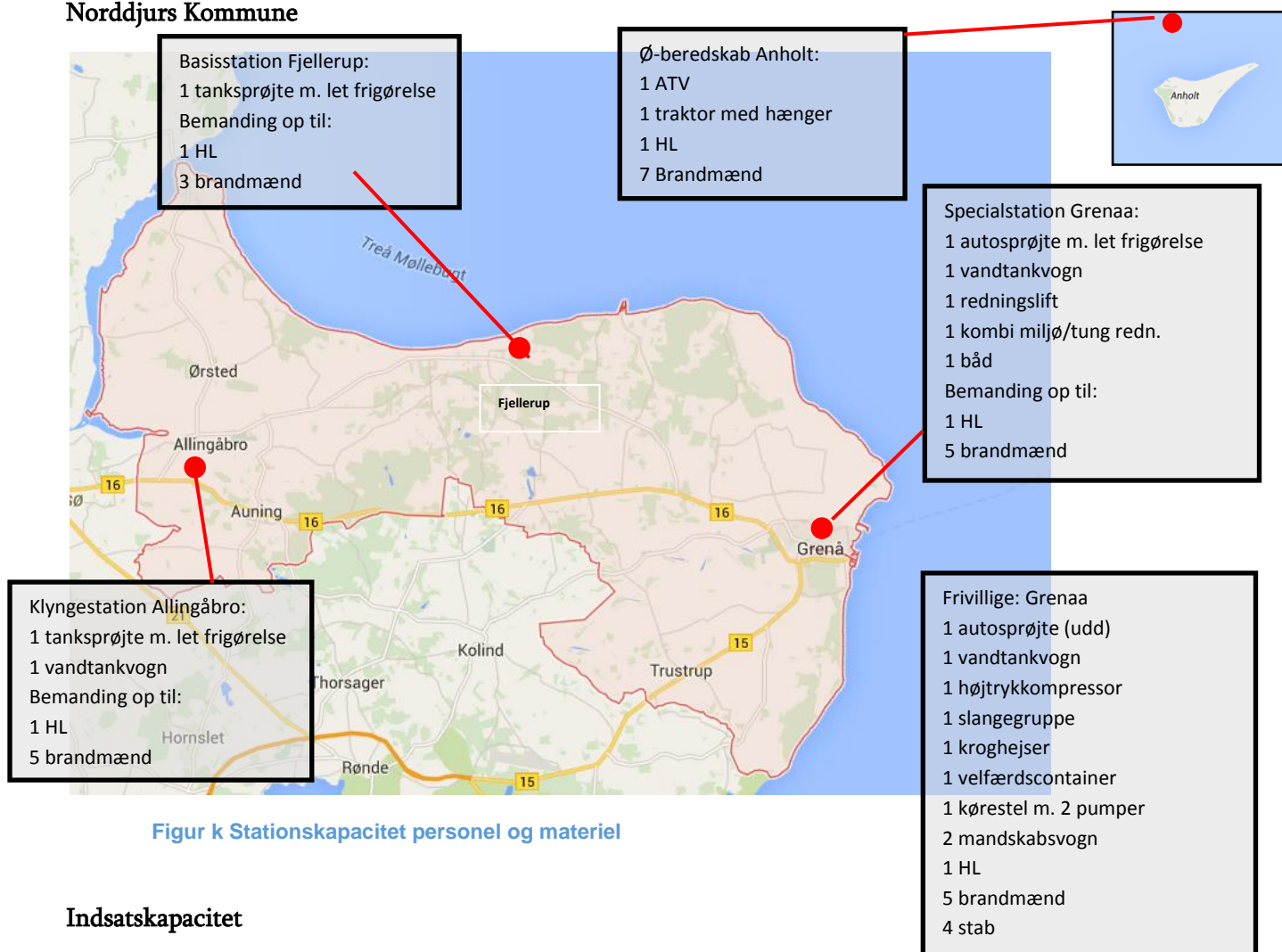
Ligeledes vurderes de i scenarierne anvendte personel- og materielressourcer at være realistiske.

Nuværende afhjælpende kapacitet

I bekendtgørelsen om risikobaseret kommunalt redningsberedskab, skal det kommunale redningsberedskab kunne yde en i forhold til lokale risici forsvarlig forebyggende, begrænsende og afhjælpende indsats mod skader på personer, ejendom og miljøet ved ulykker og katastrofer. Redningsberedskabet skal endvidere kunne modtage, indkvartere og forpleje evakuerede og nødstedte.

Beredskab & Sikkerhed har på vegne af kommunerne en væsentlig opgave i at sikre sine borgere, ejendom, miljø m.v. et sådant beredskabsmæssigt niveau, at det er et sikkert og trygt sted at færdes og bo i. Elementerne i dette er en kombination af en forebyggende og en afhjælpende indsats.

Norrdjurs Kommune



Figur k Stationskapacitet personel og materiel

Indsatskapacitet

Det fremgår af bekendtgørelsen om risikobaseret kommunalt redningsberedskab i § 8, at den tekniske ledelse af indsatsen på skadestedet varetages efter kommunalbestyrelsens bestemmelse af en indsatsleder eller en holdleder med de fornødne uddannelsesmæssige kvalifikationer.

Indsatslederen er kommunalt ansat i Beredskab & Sikkerhed og afgår fra sit opholdssted hurtigst muligt. Indsatslederens arbejde er indsatslederområdet og vagtfunktionen kan ved normalt arbejde varetages inden for hele området. Indsatsledelsen kan varetages af en anden med de fornødne uddannelsesmæssige

forudsætninger ved accept fra beredskabsdirektøren. Ved disse tilfælde anvendes oftest indsatsledere fra Frivilligheden eller fra naboberedskaberne.

Holdlederen kan som teknisk leder varetage sikkerheden for egne styrker og varetage den tekniske ledelse på skadestedet med indsatslederen som backup via radio og indtil indsatslederen når frem. Holdlederen kan som teknisk leder håndtere og afslutte en lang række mindre hændelser uden involvering af indsatslederen.

Vagthavende indsatsleder skal døgnet rundt kunne aktiveres umiddelbart for hjælp og rådgivning via vagtcentralen, som enten foretager udkald af indsatslederen eller kontakter denne på telefon. Indsatsledelsen kan således bringes i forbindelse med en holdleder inden for 60 sekunder.

Stationer	Allingåbro Klyngeberedskab	Fjellerup Basisberedskab	Grenaa Specialberedskab	Anholt Ø-beredskab
Udrykningsberedskab (min.)	5 min.	5 min.	5 min.	5 min.
Køretøjer på stationen	1 autosprøjte (3.000 l) 1 vandtankvogn (8.000 l)	1 tanksprøjte(3.000 l)	1 autosprøjte (2.400 l) 1 vandtankvogn (9.000 l) 1 Lift (27 m) 1 kombi miljø/tung redn. 1 Båd Frivilligheden: 1 autosprøjte (udd) 1 vandtankvogn 1 højtrykkompressor 1 slangegruppe 1 kroghejser + velfærdscontainer 1 kørestel m. 2 pumper 2 mandskabsvogn	1 ATV 1 Traktor m. vogn (1.000 l)
Bemanding op til:	1 holdleder 5 brandmænd	1 holdleder 3 brandmænd	1 holdleder 5 brandmænd	Alt i alt: 1 HL 7 Brandmænd

Figur I Stationsoversigt: Mandskab og køretøjer Norddjurs Kommune

Mandskab

Brandstationen på Anholt, beliggende Ørkenvej 20, 8592 Anholt, er normeret med 8 brandmænd, hvoraf 1 har uddannelsen som holdleder. Af de 8 mand har 4 mand også ansættelse ved kystredningstjenesten og øens ambulanceberedskab.

	Kystredder	Ambulance	Sognefoged	Stationskoordinator/ Brandfoged	Bemærkninger
Brandmand 1 MA				x	Arbejder ved færgen
Brandmand 2 BR	x	x	x		
Brandmand 3 CB	x	x			El- og vandværksbestyrer
Brandmand 4 JK	x	x			Tømrer
Brandmand 5 JS					Vognmand
Brandmand 6 JR					
Brandmand 7 SS	x				
Brandmand 8 TT					

Figur m Mandskabets andre funktioner

Ved en større hændelse som kræver indsættelse af både brand-, ambulance- og kystredningsmandskab vil de mandskabsmæssige ressourcer hurtigt blive udfordret. Derudover har flere af mandskabet ”nøglefunktioner” på øen.

Assistancemuligheder

Beredskabet på Anholt er dimensioneret til at klare mindre hændelser. Ved større og langvarige hændelser vil der hurtigt blive behov for assistance både i form af mandskab og materiel.

Den normale transportform til Anholt er med færgen, hvor overfartstiden er ca. 3 timer. Men ligger færgen til på Anholt, og derfor først skal returnere til Grenå havn efter assistance må der forventes en reaktionstid på ca. 7 timer. I en kritisk situation hvor der hurtigt skal bruges assistance på øen skal der derfor hovedsageligt benyttes anden transportform.

Dette kan være helikopter (HEMS og redningshelikopter), flyassistance, eller hjælp fra større skibe. Redningshelikopteren kan have op til 30 passagerer eller ca. 1000 kg personel og materiel. Helikopterne vil under indsats skulle benyttes både til og fra Anholt og er derfor indarbejdet i mødeplanen som et fast kontaktpunkt i Aarhus Lufthavn, hvor de kan påfylde brændstof og beredskaber kan komme til og fra under kontrollerede forhold. Lufthavnen har plads til opmarch og faciliteter til behandlingsplads, pårørende og andet de forskellige sektorer har brug for ved en større hændelse.

Mødeplanen for assistanceindsats til Anholt er opbygget med tre niveauer for brandindsats samt et niveau for miljø og redning. Niveauerne for brandindsats opbygges gradvist fra niveau 1 med indsatsleder- og mandskabsassistance til niveau 2 med yderligere mandskab og pumpekapacitet og til

niveau 3 med intern katastrofealarm, hvor yderligere indsatsleder, bemanning og materiel kaldes. Sidste assistanceniveau sikrer miljø- og redningsmateriel overfløjet til øen.

Altså kan Mødeplanen bruges ud fra de fire niveauer:

Ass. Brand 1	Ekstra bemanning
Ass. Brand 2	Ekstra bemanning og pumpekapacitet
Ass. Brand 3	Katastrofealarm
Ass. Miljø/Redn	Assistance til miljø- eller redningsindsats

Mødeplanen sikrer en fremgangsmåde for tilkaldelse af assistance samt koordineringen med Østjyllands Politi omkring tilkaldelse af helikopterassistance og andre former for transportassistance.

Helikoptere og fly er dog begrænset af vejrliget. I disse tilfælde kan Kystredningstjenestens skibe indsættes, men disse mindre fartøjer har visse begrænsninger i forhold til lastevne. Endvidere vil overfarten i hårdt vejr være meget ubehagelig for ikke søstærke personer. Alternativt kan et af Søværnets fartøjer være i nærheden, og kan bistå med mandskab eller agere transportmulighed. Andre alternativer kan være lodsåden, og forsyningseskibet til vindmøllerne ("Mølleskibet") som ligger i Grenå Havn. Fra Aarhus udgår en vandflyverrute som betjener Aarhus – København. Dette fly kan transportere ca. 12 personer og begrænset materiel.

Assistance forudsættes primært indsat via Aarhus Lufthavn eller Grenå havn, og med baggrund heri er følgende prioriteringsskema opsat:

Transportmuligheder afhængig af vejrlig:

	Evakuering fra Anholt	Assistance mandskab til Anholt	Assistance materiel til Anholt
Akut	Lægehelikopter Redningshelikopter Fly Vandfly Redningsbåd	Helikopter Vandfly Redningsbåd fra Grenå	I begrænset omfang redningshelikopter og vandflyver
Reaktionstid mindre end 3 timer	Som ovenfor	Nærliggende fartøjer fra Søværnet	Færge, "Mølleskib" og lodsåden afhængig af aktuel placering
Reaktionstid mere end 3 timer	Som ovenfor Færge Søværnet	Færge "Mølleskibet" Lodsåden	Færge "Mølleskib" Lodsåden

Figur n Transportmuligheder Det bemærkes, at færgen er det eneste fartøj som kan fragte kørende materiel.

Vandforsyning til brandslukning

Det etablerede brandhanenet er udelukkende placeret i den vestlige del af øen. I forbindelse med brand i Ørkenen eller ude ved Fyret har beredskabet kun mulighed for etablering af vand via lange slangeveje og/eller direkte fra havet.

Etablering af vandforsyning ved brandindsats er derfor en vigtig del af beredskabets vedligeholdelsesøvelser.



Figur o Placering og nummerering af brandhaner

Brandhanenettet er en vigtig faktor for brandslukningsarbejdet, så snart branden ikke længere har karakter af en mindre brand, da beredskabet maksimalt kun kan have 1130 liter vand med.

Vandforsyningen er afhængig af elforsyningen på øen. Elforsyningen på øen går via søkablet fra Havvindmølleparken til øens Transformatorstation. Hvis kablet bliver afbrudt vil Elværket blive opstartet og sikre borgerne strøm og beredskabet vandtryk.

Krav til materiel og personel

Alt personel i redningsberedskabet skal have den nødvendige uddannelse og kunne løse de opgaver, som kommunalbestyrelsen pålægger og der skal ligeledes være materiel til rådighed til løsning af de stillede opgaver og materiellet skal være i tilfredsstillende stand.

Holdleder/teknisk leder

- Gennemført og bestået holdleder brand uddannelsen
- Deltage ved de 12 årlige øvelser på manuelt og/eller ledelsesmæssigt niveau
- Deltage i instruktion og undervisning af brandmandskabet
- Kursus i frigørelse
- Kursus i taktisk brandventilation
- Taktisk træning
- Lokal tilrettelagt Holdleder teknisk leder uddannelse

Brandmandskab

- Gennemført og bestået særligt tilrettelagt uddannelsesforløb anført i [bilag 3](#)
- Deltage ved de 12 årlige øvelser på manuelt niveau

Indkvartering og forplejning

Det påhviler det kommunale redningsberedskab at kunne modtage, indkvartere og forpleje evakuerede og andre nødstedte. Der skal derfor være plangrundlag og udførelsesmulighed modtagelse, indkvartering og forplejning.

Akut behov for modtagelse, indkvartering og forplejning af kommunens borgere, besøgende, rejsende eller andre der er nødstedte udløses som oftest af:

- Evakuering/genhusning efter brand eller anden ulykke
- Forurening af et større område
- Ekstreme vejrligssituationer

Kommunernes generelle beredskabsplan for fortsat drift med tilhørende delplaner, instrukser, indsatsplaner og bilag vil være den som aktiveres i tilfælde af en hændelse, hvor der skal ske en effektiv opgaveløsning i forbindelse med indkvartering og forplejning.

Højderedning

Beredskab & Sikkerhed får har aftale med Østjyllands Brandvæsen om varetagelse af et højderedningsberedskab.

Køretøjer og materiel på Anholt Brandstation, eksisterende kapacitet februar 2018

1 stk. Polaris ATV 500, med 130 liters vand, 25m. højtryksslangevinde

1 stk. traktor med vogn, 1000 liter vandtank

5 sæt røgdykkerudstyr

8 stk. ekstra flasker til røgdykker

1 stk. Ziegler pumpe med el-start og sugestyr

600 m. B-slanger

600 m. C-slanger

60 m. D-slanger

1 stk. strålerør til D-slanger

4 stk. strålerør til C-slanger

1 stk. strålerør til skumudlægning

2 stk. afgrener

1 stk. forgrener

Diverse overgangsstykker og koblinger

4 stk. SINE radioer

1 stk. 230/400V El Generator

1 stk. 11 m. stige

10 stk. branddaskere

Diverse håndildslukkere

Faldsikringsudstyr komplet sæt til 1 person

Skorstensfejersæt

3 stk. flydespærre Ø20 á 10 meter

Førstehjælpsudstyr, genoplivningstaske og bærer

Frigørelsesudstyr



Figur p Traktor med vogn - 1000 liter vand samt personaletransport



Figur q ATV med 130 liter vand

Fartøjer og materiel på Anholt Kystredningsstation, eksisterende kapacitet februar 2018

Frigørelse på stationen



Figur r Redningsbådene på Kystredningsstationen



Figur s Redningsbilen på Kystredningsstationen

Oplæg til forbedret serviceniveau

Ø-værn og varsling

Ud fra de analyserede hændelser kan det konstateres at der i den fremtidige optimering af beredskabet på øen bør fokuseres på den lokale befolkning og et eventuelt ø-værn aktiveret af et varslingssystem, der dækker øen fra havn til by og bynære områder. Ø-værnet kan være med til at forebygge hændelser ved udbredelse af viden om afbrændingsforbud og opsætning af røgalarmer.

Desuden er øen afhængig af den befolkningsmasse der er på øen ved en større hændelse, da assisterende ressourcer er længere undervejs end de fleste andre steder. Transport, indkvartering og forplejning af evakuerede i den første fase af en større hændelse skal det lille lokale samfund selv stå for. Aktivering af denne befolkningsmasse er essentiel for indsatsen indtil ressourcer kan komme fra fastlandet. Der bør derfor etableres et varslingssystem enten via en høj tone taktisk placeret eller eksempelvis via et telefonsystem, muligvis opkoblet på beredskabets intranet.

Forebyggelsesmæssigt bør der derfor arbejdes med udviklingen af ø-værnet samt laves nogle procedurer ud fra det til rådighed værende materiel. Der bør blandt andet etableres indkvarteringsmateriel på øen samt nogle faste aftale om lokaliteter.

Øvelser på særlige objekter og ud fra særlige scenarier vil fremadrettet blive et fokusområde i uddannelsesplanen for vedligeholdelsesøvelserne for det lokale beredskab samt ø-værnet såvel som beredskabets indsatsledere.

Brandhaner og pumper på havnen og Kystredningsstationen

Særligt havnen skal være et fokusområde for dialog med andre aktører om optimering. En særlig risiko på øen er den tæt pakkede lystbådehavn hver sommer. Beredskabet har svære tilgangsveje til lystbådene både i forbindelse med adgang for indsats og vandforsyning. Brandslukningen kan med fordel gøres fra vandsiden, hvis man havde pumper til dette formål på Kystredningsstationens båd. De eksisterende pumper på båden yder kun en ringe indsats, da de ikke er dimensioneret til dette formål. I forhold til den problemstilling der er på Anholt ville det være ønskeligt, at Redningsstationen kunne have denne funktion. Hvis brandslukningen i det givende tilfælde ville fungere bedst fra landsiden ville det være optimalt med brandhaner placeret på molerne.

Forureningsudstyr

Kystredningsstationen vil også kunne spille en rolle i forbindelse med forurening af kystnære strækninger. Ved placering af forureningsudstyr på øen kan bådene eksempelvis med flydespærre medvirke til at forureningen ikke kommer i land.

Øen bør generelt være bedre stillet i tilfælde af forureningstilfælde både til vand og på land. Dernæst skal alle forureningsuheld meddeles til vagthavende indsatsleder for stillingtagen til eventuel miljøindsats.

Frigørelsesudstyr

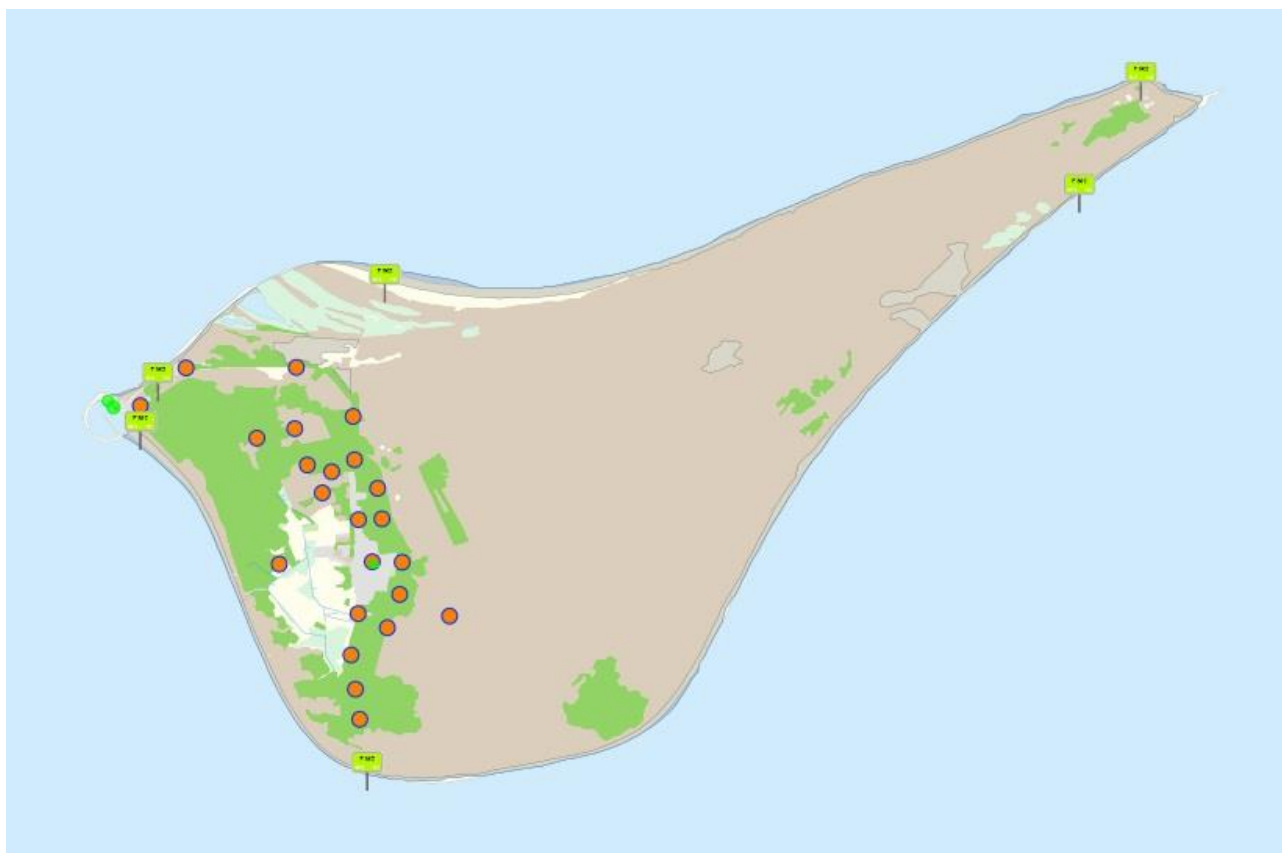
Forurening kan eksempelvis forekomme i forbindelse med et færdselsuheld eller en påsejling i havnen. I tilfælde af et færdselsuheld vil beredskabet være udstyret med eget frigørelsesudstyr i form af et komplet sæt frigørelsesudstyr som på de resterende stationer i beredskabet. Dette er en optimering som skal følges

op med supplerende uddannelse i løbet af 2019, da de lokale brandmænd ikke nødvendigvis har haft uddannelse med sådanne værktøj siden deres grunduddannelse.

Bilag 1, Kontaktoplysninger 01-01-2018:

Navn/myndighed	Telefon	Mail
Stationskoordinator Morten Abildstrøm	21289879	morten@anholtgartneri.dk
Vagthavende ISL-Øst Beredskab & Sikkerhed	40219812	isloest@bsik.dk
Områdekoordinator Nord Niels Henrik Nielsen	51562581	nhn@bsik.dk
Beredskabsdirektør Kasper Sønderdahl	51167709	kaso@bsik.dk
Vagtcentral Reko	86391255	info@reko.dk
Vagtcentral Falck	70220385 70102030	brand2385@falck.dk
Østjyllands politi	87311448 eller 114	ojyl@politi.dk
Kystredningstjenesten Grenå	86323955	
Kystredningstjenesten på Anholt	86319182	
Region Midt	78414848	hovedpostkasse@ph.rm.dk
Lodsbåd Grenå (Danpilot)	63256665	danpilot@danpilot.dk
Nordic Seaplanes A/S-vandflyver	20938633	lr@seaplanes.dk
JRCC	72850450 (emergency) MRCC 72 85 03 80	jrcc@sok.dk
Grenå – Anholt Færefart	86323600 (Grenå) 86319099 (Anholt)	grenaa@anholtfergen.dk anholt@anholtfergen.dk
Annegrethe	28883275	
Grenå Havn	8758 7600	info@grenaahavn.dk

Bilag 2, Beredskabskort



Figur t Brandhaner, hjertestartere og strandnumre

Bilag 3, Særligt tilrettelagt røgdykkeruddannelse

Lokalt på øen:

Fredag		
Tid	Emne	Sted
16:00-19:00	Brandkemi, slukningsteknikker og slukningsmidlernes virkning (180 min)	Brandstationen
19:00-20:00	Aftensmad	Brandstationen
20:00-21:00	Røgdykkerteknik og taktik – Teori (180 min)	Brandstationen
Lørdag		
08:00-09:00	Morgenmad	Brandstationen
09:00-12:00	Brandkemi, slukningsteknikker og slukningsmidlernes virkning (180 min)	Brandstationen
12:00-13:00	Frokost	Brandstationen
13:00-15:00	Brandforløb (120 min)	Brandstationen
15:00-16:00	Kaffe	Brandstationen
16:00-18:00	Røgdykkerteknik og taktik – Praktisk (180 min)	Forsamlingshuset
18:00-19:00	Aftensmad	Brandstationen
Søndag		
08:00-09:00	Morgenmad	Brandstationen
09:00-12:00	Afsøgningsteknikker og redning af klasse 1 personer (180 min)	Casablanca
12:00-13:00	Frokost	Havnen
13:00-16:00	Håndtering af særlige farer (180 min)	Elværket
16:00-17:00	Kaffe	Brandstationen
17:00-18:00	Sporbevaring (180 min)	Skolen
18:00-19:00	Aftensmad	Brandstationen
19:00-21:00	Sporbevaring (180 min)	Skolen

På brandskolen

Fredag		
Tid	Emne	Sted
16:00-18:00	Åndedrættet og røggasser herunder sikkert og sundt arbejdsmiljø for brandmanden (120 min)	Moselund
18:00-19:00	Aftensmad	Moselund
Lørdag		
07:00-08:00	Morgenmad	Moselund
08:00-12:00	Tilvænningsøvelse og varmeprøve (240 min)	Moselund
12:00-13:00	Frokost	Moselund
13:00-16:00	Slukning af brand i et rum (180 min)	Moselund
16:00-16:30	Kaffe	Moselund
16:30-19:30	Slukning af brand i flere rum (180 min)	Moselund
19:30-20:30	Aftensmad	Moselund
Søndag		
07:00-08:00	Morgenmad	Moselund
08:00-10:00	Sporbevaring ift. Opgaverne på skadestedet (120 min)	Moselund
10:00-12:00	Slukning af brand på flere etager (180 min)	Moselund
12:00-13:00	Frokost	Moselund
13:00-14:00	Slukning af brand på flere etager (180 min)	Moselund
14:00-17:00	Overtændingscontainer med fokus på brandforløb, risikovurdering og slukningsteknik (180 min)	Moselund
17:00-18:00	Afslutning	Moselund
18:00-19:00	Aftensmad	Moselund

Bilag 4, Plan for forebyggelse

Der lægges fra lovgivers side både vægt på den forebyggende som den afhjælpende indsats. Dette ses både i beredskabsloven og i dimensioneringsbekendtgørelsen, hvor der i § 1 står:

Det kommunale redningsberedskab skal kunne yde en i forhold til lokale risici forsvarlig forebyggende, begrænsende og afhjælpende indsats mod skader på personer, ejendom og miljøet ved ulykker og katastrofer, herunder krigshandlinger. Redningsberedskabet skal endvidere kunne modtage, indkvartere og forpleje evakuerede og andre nødstedte.

Inden for den forebyggende aktivitet som metodevalg er der egentlig to metodevalg.

Forebyggelse af teknisk vej (teknisk forebyggelse) og forebyggelse af risikoadfærd (taktisk forebyggelse).

Det er via strategiske indsatser, taktisk træning, information, vejledning, motivation, arbejde med risikoadfærd og samarbejde at der hentes gevinst. Dette gør sig også gældende på det afhjælpende område ved håb om færre/mindre skade for borgeren/erhvervslivet og dermed også færre udrykninger til følge.

Beredskabskommissionerne for de stiftende kommuner har fastlagt, at kerneydelserne for det nye fælleskommunale beredskab er:

1. gennem *risikostyring og forebyggelse* at forhindre alvorlige hændelser i at indtræffe;
2. med *beredskabsplanlægning* og med et *effektivt brand- og redningsberedskab* at afbøde konsekvenserne af alvorlige hændelser, hvis de trods forebyggelse alligevel opstår, samt
3. med *planlægning for fortsat drift* at hjælpe borgerne, erhvervslivet og de kommunale organisationer til at opretholde driften eller hurtigst muligt returnere til en normal driftssituation i perioden efter en alvorlig hændelse.

Beredskab & Sikkerhed har tre primære interessenter; nemlig borgerne, erhvervslivet og de kommunale organisationer.

Teknisk forebyggelse

Brandsyn

Formålet er, at brandsyn skal medvirke til, at krav til brandværnsforanstaltninger overholdes, således at risikoen for, at brande opstår, at brande breder sig, samt at skader på personer, ejendom og miljø reduceres mest muligt, og således, at der sikres forsvarlige rednings- og slukningsmuligheder i tilfælde af brand.

Brandsynene på Anholt omfatter:

- Fredede bygninger: Fyrmestergården samt Anholt Fyr
- Forsamlingslokaler til flere end 50 personer og højst 150 personer: Anholt Kro
- Feriehuse med flere end 10 sovepladser: Anholt forsamlingshus samt Casablanca og Anholt Kro
- Camping: Campingpladsen
- Brandfarligt oplag: Oliedepot og gasdepot

Brandteknisk sagsbehandling

Beredskab & Sikkerhed deltager aktivt i samarbejdet med kommunernes bygningsmyndighed i en forhåndsdialog med bygherre og de projekterende, for at afklare rammerne for projekteringen ved nybyggeri, samt ved om- og tilbygninger.

Der er i forbindelse med myndighedsarbejdet en lang række telefoniske forespørgsler om brandmæssige forhold fra borgere, virksomheder og institutioner. En del af disse henvendelser kan medføre, at Beredskab & Sikkerhed foretager besigtigelser på stedet. Vi ønsker at levere en meget høj grad af lokal tilstedeværelse i de fire kommuner, hvilket beredskabet også afspejler.

Lejlighedstilladelser

Beredskab & Sikkerhed foretager tilsyn ved en lang række af lejlighedstilladelser ved eksempelvis større arrangementer, teltopstillinger, festivaler, midlertidig overnatning, cirkus, scene- & festfyrværkeri.

Skorstensfejerområdet

Reglerne om skorstensfejning er fastsat i BEK nr. 239 af 27. april 1993 om brandværnsforanstaltninger for skorstene og ildsteder.

Fejning af skorstene er lovpligtigt og har bl.a. til formål at forhindre brande og forgiftninger.

Betondækningsgrave, beskyttelsesrum, sikringsrum

Der er administration af drifts- og vedligeholdelsesopgave omkring sikringsrum og beskyttelsesrum. Dette er primært fastsat i BEK nr. 732 af 20/08/2003 lov om beskyttelsesrum samt diverse supplerende materiale.

Klima og vejrlig

Klimaforandringer vil ifølge FN's klimapanel, IPCC, få verdenshavene til at stige de kommende 100 år. Det vil blandt andet medføre en udfordring for forsyningssikkerheden og infrastrukturen. Der er forsyningspligt og sektoransvar inden for de enkelte områder, men det stopper ikke vandet eller opretholder forsyningssikkerheden.

Alle kommuner har udarbejdet klimatilpasningsplaner. Enkelte kommuner er særligt udvalgt til også at have en risikostyringsplan grundet risikoen for oversvømmelse.

Ved de usædvanlige vejr-situationer, herunder kraftig storm, højvande, massive mængder smeltevand og nedbørssituationer er der risiko for, at der kan opstå oversvømmelse. En beskyttelse mod oversvømmelse er ejerens eget ansvar, opgave og udgift.

Beredskab & Sikkerhed har primo 2018 udarbejdet en større klimadimensioneringsplan i samarbejde med de fire ejerkommuner. Arbejdet skal give kommunerne mulighed for at tage stilling til deres klimatiltag både i forhold til de forebyggende tiltag og til etablering af det fornødne klima- og vejrligsberedskab ved Beredskab & Sikkerhed.

Taktisk forebyggelse

Der ligger store samfundsøkonomiske og personlige gevinster i at undgå eller minimere en truende hændelse. Det kan næppe udtrykkes bedre end A. P. Møllers udsagn fra 1946 ”*Intet tab bør ramme os, som kan undgås ved rettidig omhu*”

Det fremgår endvidere af Beredskabslovens § 1, at redningsberedskabets opgave er, at forebygge, begrænse og afhjælpe skader på personer, ejendom og miljøet ved ulykker og katastrofer. Med andre ord er forebyggelse et væsentligt indsatsområde for Beredskab & Sikkerhed.

Forebyggelse på en ø af Anholts størrelse og med den geografiske placering og udstrækning er væsentligt anderledes end for en mindre by eller et område på fastlandet. Når der skal fokuseres på forebyggelse på Anholt, er der valgt den indgangsvinkel, at befolkningssammensætningen og tætheden er varierende over året. Med baggrund heri kan følgende opdeling af befolkningen danne baggrund for det forebyggende arbejde;

- Fastboende indbyggere
- Sommerhusejere
- Turister

Anholts sårbarhed er anderledes, set i forhold til at der er tale om et ø-samfund, da der er relativ få personer, som har et indgående lokalkendskab til øen. På den baggrund er der valgt den indgangsvinkel, at beredskabsplanens intentioner for forebyggelse og robusthed skal bygges op omkring de fastboende, men med hjælp fra sommerhusejerne. Via et højt informationsniveau skal turisterne endvidere være bekendt med sikkerhedskulturen på øen. I sommerhalvåret er der mange turister fra andre lande på øen, hvorfor også disse målgrupper indgår i det forebyggende arbejde.

Målsætning for lokalt beredskab

Fastboende indbyggere:

Alle fastboende indbyggere over 15 år på Anholt tilbydes et førstehjælpskursus og et kursus i elementær brandbekæmpelse mindst hvert 3 år.

Alle orienteres om øens varslingsystem, og tilbydes at deltage i en SMS-varsling via C3

På hjemmesiden ”Ferie på Anholt” oprettes en ny side med brandpræventive råd.

Hvert år afholdes tema om forebyggelse for skolens elever som led i undervisningen.

Sommerhusejere:

Sommerhusejerne tilbydes at deltage i et nyt Ø-værn. Dette Ø-værn er tiltænkt at kunne supplere det lokale brandvæsen ved naturbrande. Være ambassadører i forhold til at påse, at afbrænding i naturen ikke finder sted, samt at medvirke til oprettelse og vedligeholdelse af brandbælter i udvalgte naturområder, herunder sommerhusområder.

Sommerhusejere forsynes med pjece på flere sprog om brandpræventive forhold i sommerhusområder og på Anholt generelt.

Der afholdes et årligt møde med repræsentanter fra Ø-værnet

Via fonde søges om midler til en særlig indsats, som f.eks. udlevering af røgalarm og håndildslukker til hvert sommerhus.

Turister:

Her tænkes på turister som ankommer med færge, fly eller med egen båd. Denne gruppe orienteres på henholdsvis færge og fly med information om brandpræventive forhold på Anholt. Turister der kommer sejlene i egen båd orienteres via folder udleveret af havnefogeden ved ankomst. Der vil være særlig fokus på brandsikkerheden i havnen.

Evakueringsøvelser

Beredskab & Sikkerhed giver råd og vejledning omkring evakueringsøvelser og kan deltage ved øvelserne. Drøftelse omkring deres afvikling kan ofte ske i forbindelse med brandsyn. Øvelserne er også adfærdsregulerende og afprøver stedets brand- og evakueringsinstruks. Samtidigt er der en vis form for parathed, hvis en situation med nødvendighed for evakuering skulle opstå.

Beredskab & Sikkerhed bidrager også ved brand- og evakueringsøvelser ude på institutioner m.v. i det omfang det er muligt at deltage ved. Dette ses også præventivt, at børnene kommer i tæt kendskab til en brandmand og for forståelse af og respekt for brandmandens arbejde.

Varsling på øen

Ved en akut større eller alvorlig hændelse på Anholt vil beredskab og politi have en udfordring med at varsle personer på øen. Baggrunden herfor er dels, at der specielt i sommerhalvåret, opholder sig relativt mange mennesker på Anholt med et begrænset kendskab til øens geografi, samt at øen kan virke uoverskuelig på grund af manglende infrastruktur. Dette gør sig særligt gældende i det store område der kaldes Ørkenen. Melding om brand i dette område kan med fordel ske ved, at den eksisterende 112 App benyttes. Denne App giver samtidig med alarmopkaldet alarmcentral et GPS-positionering

I havnen kan der endvidere opholde sig relativt mange mennesker på lystbådene. Ved brand på en båd i havnen, vil det som udgangspunkt være meget svært at fjerne en brændende båd fra de øvrige både. Bådene ligger i lag, og kan kun vanskelig manøvreres. I en sådan situation vil det være af afgørende betydning for en evt. brands udbredelse, at der hurtigst muligt varsles om den konkrete hændelse.

Ved brand i eller i nærheden af et sommerhus kan en brand hurtigt bredde sig. Primært af hensyn til personsikkerheden skal der hurtigt varsles om hændelsen af hensyn til omkring boende. Varslingen vil endvidere kunne bruges til at Ø-værnet og lokale aktiveres, og hvor de som frivillige kan bistå det lokale brandvæsen med ekstra ressourcer.

Endelig kan man forestille sig, at politiet har interesse i en varslingsmulighed, ved f.eks. at bede øens befolkning om at være behjælpelig med en struktureret eftersøgning af bortkomne personer.

Disse er blot nogle få eksempler på, at varsling kan have afgørende indflydelse på indsatsen i forbindelse med en konkret hændelse.

Varsling på Anholt er derfor opdelt i forskellige kategorier;

- Sirenevarsling, som benyttes hvor mange mennesker er forsamlet. Der er sirenevarsel på brandstationen og i havnen.
- SMS- og/eller telefonkæde til udvalgte grupper af personer på øen

Varsling af det lokale brandmandskab finder sted med sirene og SMS, som styres af Beredskab & Sikkerheds vagtcentral. Intern kommunikation mellem beredskab, politi, ambulance og kystredningstjenesten finder sted via SINE-terminaler.