

KLIMATILPASNINGSPLAN - BILAG til kapitel 3: Skematisk oversigt over potentielle risikoområder

UDPEGEDE RISIKOOMRÅDER	Lokalitet	Anvendelse	Kilde til oversvømmelse	Sandsynlighed for oversvøm (%) 2012/2112	Værditab	Bemærkninger
Risikoområde 1 Grenaa	Større del af Grenaa by langs Grenåen og ved Grenaa Havn.	Bymæssig bebyggelse, vejanlæg, "hotspots".	Primært stormflod. Også vandløb + kombinationen stormflod-vandløb. I mindre grad skybrud.	1-20 / 1-20	Høj	Området er komplekst, både i forhold til hvorfra oversvømmelserne forventes at komme, i forhold til typen af skadestab ved oversvømmelse og i forhold til valg af afværgeforanstaltninger. Udfordringerne er mange og forskelligartede.
Risikoområde 2 Allingåbro	Vestlig del af Allingåbro + del af Spidsborg.	Bymæssig bebyggelse Planlagte boligområder ved Alling Å (lokalplan 99-120) og Gartnergården (lokalplan 47-109).	Primært stormflod. Også vandløb + kombination af stormflod og vandløb.	5-20 / 5-20	Høj	Området er komplekst, både i forhold til hvorfra oversvømmelserne forventes at komme, i forhold til typen af skadestab ved oversvømmelse og i forhold til valg af afværgeforanstaltninger. Området er iht. EUs oversvømmelsesdirektiv udpeget som del af oversvømmelsestruet områder omkring Randers Fjord.
Risikoområde 3 "Gudekvarteret i Grenaa"	Større boligområde i Grenaa.	Vejanlæg og ca. 100 boliger.	Skybrud	1-5 / 1-5	Høj	
Risikoområde 4 Erhvervsområde ved Trekanten i Grenaa	Erhvervsområde i den sydlige del af Grenaa.	Erhvervsområde samt et mindre område med en offentlig institution.	Primært skybrud. Evt. også fra vandløb.	1-5 / 1-5	Høj	
Risikoområde 5 Boligområde syd for Bønnerup Havn	Område syd for Bønnerup Havn.	Primært boliger med enkelte erhvervsbygninger.	Skybrud	1-5 / 1-5	Høj	

Risikoområde 6 Sommerhusområde ved Gjerrild Nordstrand/Brøndstrup Å	Sydlig del af sommerhusområde ved Gjerrild Nordstrand.	Sommerhusområde.	Vandløb	0,1-10 / 0,1-10	Mellem	Udpegningen skyldes overvejende en vis usikkerhed omkring beregningerne af sandsynlighed for oversvømmelser.
Risikoområde 7 Område omkring Auning skole og Auning hallerne	Arealer omkring Auning skole og Auning hallerne.	Bymæssig bebyggelse, herunder offentlige institutioner.	Skybrud	1-5 / 1-5	Høj	

BYMÆSSIG BEBYGGELSE - IKKE OMFATTET AF UDPEGEDE RISIKOOMRÅDER	Lokalitet	Anvendelse	Kilde til over- svømmelse	Sandsynlighed for over-svømmelse (%) 2012/2112	Værditab	Bemærkninger
Grenaa	Markedsgade/Bredgade	Vejareal og enkelte huse	Skybrud	0,1-5 / 0,1-5	Høj	Lokaliseret på baggrund af detaljerede oversvømmelseskort (hydrauliske beregninger). Området er fælleskloakeret.
	Århusvej syd f. Ringvejen (Rådmandsvej mv.)	Boligområde	Skybrud	0,01-0,05/0,01-0,05	Høj	Lokaliseret på baggrund af detaljerede oversvømmelseskort (hydrauliske beregninger). Der kan være vandproblemer i området, der ligger i en lavning. Kloaksystemerne udgøres af både separatkloakerede oplande og oplande med nedsivning.
	Østervænget	Virksomhed	Skybrud	0,01-0,05/0,01-0,05	Høj	Lokaliseret på baggrund af detaljerede oversvømmelseskort (hydrauliske beregninger). Der er risiko for oversvømmelse fra Kejserbæk via en grøft, der går ind til virksomheden. Området er i forvejen separatkloakeret. Kloaksystem indenfor virksomhedens areal er privat.
	Vejlby, ved Grenå	Vejareal og enkelte huse	Skybrud	0,001-0,01/0,001-0,05	Høj	Oversvømmelse omkring rørlagt vandløb
Allingåbro	Pilevænget	Boligområde	Skybrud	0,01 - 0,05/0,01 - 0,05	Høj	Risikortlægning viser, at der kan opstå oversvømmelse. Området er i forvejen separatkloakeret.
Auning	Vejstrækning på Århusvej + omkring den gamle station (Søndermarksvej/Lunavej/Nyvangsvej)	Primært boliger og enkelte butikker	Skybrud	0,01 - 0,05/0,01 - 0,05	Høj	Risikortlægning viser, at der kan opstå oversvømmelse. Området er i forvejen separatkloakeret.
	Vestervænget/Kirkevej	Primært boliger og enkelte butikker	Skybrud	0,01 - 0,05/0,01 - 0,05	Høj	Risikortlægning viser, at der kan opstå oversvømmelse. Området er i forvejen separatkloakeret.
	Middelgade	Primært boliger og butikker	Skybrud	0,001 - 0,01/0,001-0,01	Høj	Risikortlægning viser, at der kan opstå oversvømmelse. Området er i forvejen separatkloakeret.
Glesborg	Hovedgaden, omkring Brugsen	Vejantæg og butik	Skybrud	0,01 - 0,05/0,01 - 0,05	Høj	Der er foretaget nærmere vurdering af risiko for oversvømmelse i forbindelse med igangværende detailprojektering af separering og vejprojekt.

Vivild	Århusvej / Præstevænget	Vejanlæg og enkelte huse	Skybrud	0,01 - 0,05/0,01 - 0,05	Høj	Risikortlægning viser, at der kan opstå oversvømmelse. Området er i forvejen separatkloakeret.
Homå		Vejanlæg og bebyggelse	Skybrud	0,01 - 0,05 /0,01 - 0,05	Høj	Oversvømmelse omkring rørlagt vandløb.
Ålsrode		Enkelte huse	Skybrud	0,001 0,01/0,001 - 0,05	Høj	Oversvømmelse omkring rørlagt vandløb.
Trustrup	Trustrup, vest	Vejanlæg og en del huse	Skybrud	0,01 - 0,05/0,01 - 0,05	Høj	Oversvømmelse omkring rørlagt vandløb.
Voldby	Vejanlæg og huse	vejanlæg og huse	Skybrud	0,001 - 0,01/0,01 - 0,05	Høj	Oversvømmelse omkring rørlagt vandløb. Området er i forvejen separatkloakeret.
Lyngby	Askhøjvej	Vejanlæg og enkelte huse	Skybrud	0,01 - 0,05/0,01 - 0,05	Høj	Risikortlægning viser, at der kan opstå oversvømmelse i lavninger.
	Toubroskolen	Arealer omkring Toubroskolen	Skybrud	0,001 - 0,01/0,01 - 0,05	Høj	Risikortlægning viser, at der kan opstå oversvømmelse. Området er kloakeret for spildevand med nedsivning af regnvand. Der findes en privat regnvandsledning på grunden, der muligvis afhjælper oversvømmelsesproblematik.
Ørsted	Områder omkring Lillegade og Sygehusvej.	Vejarealer og boliger	Skybrud	0,001 - 0,05/0,001 - 0,05	Høj	Aqua Djurs har i forbindelse med separatkloakering udarbejdet oversvømmelseskort for store dele af Ørsted. Kortlægningen viser at der på trods af separatkloakering er risiko for oversvømmelser i lavninger i de pågældende områder.
Sommerhusområder	Fjellerup, Skovsøen	Sommerhusområde.	Skybrud	0,01 -0,05/0,01 - 0,05	Mellem	Risikortlægning viser, at der kan opstå oversvømmelse i lavninger.
	Fjellerup	Udbygget sommerhusområde	Skybrud	0,001 - 0,01/ 0,01 - 0,05	Mellem	Risikortlægning viser, at der kan opstå oversvømmelse i lavninger.

	Gjerrild Nordstrand	Udbygget sommerhusområde	Skybrud	0,001 - 0,1/0,001 - 0,1	Mellem	Oversvømmelse omkring vandløb
	Selkær	Udbygget sommerhusområde	Skybrud	0,001 - 0,01/0,001 - 0,01	Mellem	Risikortlægning viser, at der kan opstå oversvømmelse i lavninger.
	Klitten, Grenaa	Sommerhusområde.	Skybrud	0,001 - 0,01/0,01 - 0,05	Høj	Risikortlægning viser, at der kan opstå oversvømmelse i lavninger.
	St. Sjørup Strand.	Udbygget sommerhusområde	Skybrud	0,001 - 0,01/0,01 - 0,05	Mellem	Risikortlægning viser, at der kan opstå oversvømmelse i lavtliggende områder.
	St. Sjørup Strand.	Planlagt men ikke udbygget område.	Stormflod	0,1 - 0,2/0,1 - 0,2	Mellem	Risikortlægning viser, at der kan opstå oversvømmelse i lavtliggende områder.

VEJE	Lokalitet	Anvendelse	Kilde til oversvømmelse	Sandsynlighed for oversvømmelse (%) 2012/2112	Værditab	Bemærkninger
Klasse 1 veje	Strækninger på følgende veje: Kastbjergvej, Nordkystvejen, Hoedvej, Kanalvej, Pindstrupvej	Vejanlæg, klasse 1	Skybrud	0,1-5 / 0,1-5	Mellem	
Klasse 2 veje	Energivej, Auning	Vejanlæg, klasse 2	Skybrud	1-5 / 1-5	Mellem	Overvejelser om fremtidig omfartsvej
Mindre veje med særlige problematikker	Anholt, nord for havnen	Vejanlæg	Stormflod	1-5 / 5-10	Lav	Igangværende projekt om kystsikring
	Ræbækvej	Vejanlæg	Stormflod	1-5 / 1-5	Mellem	Ikke overordnet vejstrækning, men oplevede oversvømmelser ved stormflod
	Batterivej	Vejanlæg	Stormflod	5-10 / 5-10	Mellem	Ikke overordnet vejstrækning, men oplevede oversvømmelser ved stormflod
Statsvej	A16 i Auning	Vejanlæg, statsvej	Skybrud	0,1-1 / 1-5	Mellem	

NATUR	Lokalitet	Anvendelse	Kilde til oversvømmelse	Sandsynlighed for oversvømmelse (%) 2012/2112	Værditab	Bemærkninger
	Ådal Dalstrup-Veggerslev-Emmelev- Villersø	Ådale med eng, mose (kær) og overdrev	Skybrud	0,1-1 / 0,1-5	Lav - mellem	Naturområder, der bør beskyttes
	Treå i Hemmed Kær	Eng og mose	Skybrud	0,1-1 / 0,1-5	Lav - mellem	Højt målsat natur (bl.a. orkideer) i fare for at blive oversvømmede
	Glatved, syd for udskibningsstedet	Overdrev, strandoverdrev og mose	Skybrud	1-5 / 1-10	Mellem	Naturområder der bør beskyttes
	Højmose/Hede ved Nielstrup	Højmose og hede	Skybrud	0,1-1 / 0,1-5	Mellem	Naturområder der bør beskyttes
	Højmoseområder i Løvenholm	Højmose	Skybrud	1-5 / 1-10	Lav	Naturområder der bør beskyttes
	Strandenge langs Randers Fjord og den vestlige del af nordkysten	Natur-strandenge	Havvand	5-10 / 5-10	Lav - mellem	Naturområder der bør beskyttes
	Naturområder på Anholt	Hede, klitnaturtyper, mose mv.	Skybrud + havvand	0,1-1 / 0,1-10	Mellem	Naturområder der bør beskyttes

LANDBRUG						
	Lokalitet	Anvendelse	Kilde til over-svømmelse	Sandsynlighed for over-svømmelse (%) 2012/2112	Værditab	Bemærkninger
Større sammenhængende landbrugsområder	Hollandsbjerg-Bode-Stenalt Enges Landvindingslag, Karholme Landvindingslag, Hejbækkens Landvindingslag	Særlig værdifulde landbrugsarealer (SVL)	Primært stormflod	1-10 / 5-10	Lav	Havvand kan stige til over kronekant på diger i pumpelag ved stormflod. Usikkerhed i kortlægningen pga. data vedr. koter.
	Kolindsund	Særlig værdifulde landbrugsarealer (SVL)	Stormflod og skybrud	0,1-1 / 1-5	Lav	Oversvømmelse primært fra hav. Usikkerhed i kortlægningen pga. data vedr. koter + statistisk kortlægning der ikke tager højde for tidsperspektivet.
	Område ved udmunding af Hov Å og Veggerslev Å	Særlig værdifulde landbrugsarealer (SVL)	Stormflod	1-5 / 1-5	Lav	Oversvømmelse fra hav når strandvold gennembrydes. Sker i dag og vil ske oftere i fremtiden.
Vandløbsnære landbrugsarealer	Vandløbsnære landbrugsarealer omkring følgende vandløb: Treå, Hevring Å, Ørum Å og Brøndstrup Å	Landbrug (ikke SVL)	Primært skybrud + periodisk opstuvning fra havet	0,1-20 / 0,1-20	Lav	Lavtliggende arealer, særligt i de nedre dele af vandløbene, oversvømmes ved skybrud. I de nedre dele af vandløbene kan desuden ske opstuvning af vand fra hav/fjord.

HOTSPOTS						
	Lokalitet	Anvendelse	Kilde til over-svømmelse	Sandsynlighed for over-svømmelse (%) 2012/2112	Værditab	Bemærkninger
Pumpestationer	Århusvejen, Grenaa	Pumpestation	Stormflod og vandløb (Grenå)	10-20 / 10-20	Høj	
	Rougsøvej 31	Pumpestation	Primært stormflod	10-20 / 10-20	Høj	Pumpestationen ligger umiddelbart lige uden for truet område
Transformatorstationer	Område i den vestlige del af Grenaa	Flere transformatorstationer: Næsgårdvej, Jaco, Sdr. Bro, 2 x GRN	Stormflod og vandløb (Grenå)	10-20 / 10-20	Mellem - høj	Der er kun screenet for de 5 mest udsatte transformatorstationer, der kan være flere udsatte i Grenaa
	Område syd og vest for Allingåbro	Flere transformatorstationer: Hejbækken, Allinåbro, Gl.Estrup-Allingå + 2 uden navn	Stormflod og vandløb (Alling Å)	5-10 / 10-20	Mellem - høj	Der er kun screenet for de 5 mest udsatte transformatorstationer, der kan være flere udsatte i Allingåbro
	Trudvang	Transformatorstation	Vandløb og stormflod	10-20 / 10-20	Mellem	Usikkerhed i kortlægningen pga. data vedr. koter + statisk kortlægning der ikke tager højde for tidsperspektivet.
Vandværk/boring	Dolmer Enge	Vandværk (6 borer)	Skybrud	1-5 / 1-5	Høj	Umiddelbart kun risiko for 2 af borerne, men vand på arealet i længere tid medfører også forureningsrisiko for de øvrige borer.