

Risici	Konsekvens	Udsathed/sårbarhed	Ændring i hyppighed	Sandsynlighed	Påvirkning	Score	Datagrundlag	Link	
<b>Oversvømmelse ved skybrud</b>	Oversvømmelse af byområder og landbrugsarealer. Erosion i det åbne land, i vandløb og ved kysten.	Det kuperede terræn i Syddjurs Kommune betyder, at der ved skybrud er risiko for ødelæggende overfladeafstrømning med risiko for erosion og skader ved transport på terræn samt risiko for ophobning af vand og sediment i lavere liggende områder.	Klimascenariet viser et højere antal skybrud op til 44 % i år 2100.	Høj	4	Mellem	3	12	Den seneste højdemodel. Scalgo. <a href="http://www.scalgo.com/live/denmark">www.scalgo.com/live/denmark</a>
<b>Oversvømmelse fra vandløb</b>	Påvirkning af vandløbsnære landbrugsarealer og byområder. Lavtliggende infrastruktur kan påvirkes/afskæres. Tilbageholdelse i ådale kan mindske påvirkning længere nedstrøms.	Mange byer i Syddjurs er placeret i tæt nærhed af vandløb, f.eks. Hornslet, Rønde, Kolind, Thorsager, Ryomgård, Vrimmers, Nimtofte, etc. hvilket kan give risiko for oversvømmelse af vandløbsnære arealer og manglende afvanding. Herudover er mange vandløb overbelastede med regnvand fra befæstede arealer, som øger oversvømmelsesgraden.	Klimascenariet anslår at vi får mere regn og flere længerevarende regnhændelser, hvilket vil resultere i højere vandføring.	Mellem	3	Lille	2	6	KAMP klimatilpasning <a href="http://KAMP(klimatilpasning.dk)">KAMP (klimatilpasning.dk)</a>
<b>Oversvømmelse fra kysten</b>	Oversvømmelse af boliger, industri, mm. tæt på kysten. Forhøjet grundvandsstand i kystnæreområder. Øget værsingshyppighed for øget vandstand. Erosion af kysten.	En del af Ebeltøft og de kystnære sommerhusområder ligger under kote 3 med risiko for oversvømmelse ved stormflod. Grundet kyststrækningens udformning varierer områdernes sårbarhed overfor oversvømmelse. Fremover skal byudvikling i kystnære områder sikres mod oversvømmelser fra havet og til kote 3.	Klimascenariet viser øget middelhavstandsstand og øget forekomst af stormfloder.	Høj	4	Stor	4	16	KAMP klimatilpasning <a href="http://KAMP(klimatilpasning.dk)">KAMP (klimatilpasning.dk)</a>
<b>Højstående grundvand</b>	Oversvømmelse i lavninger med dårlig eller ingen dræning. Lavtliggende bygninger og kædre påvirkes. Indstrømning af grundvand til kloaksystemet, som overbelastes. Nedsat funktion af nedslivningsanlæg. Vejstrækninger kan oversvømmes. Høj tilstrømning af grundvand til vandløb, som får et højere basisflow i perioder med høj grundvandsstand.	Der er stor variation i hvor udsatte områder er for højstående grundvandsstand. Områder med høj risiko findes særligt i lavninger, lavbundsområder og dalloden.	Klimascenariet viser øget årlig nedbør specielt faldende om vinteren kombineret med lav fordampning vil få grundvandet til at stige. Højere havstandsstand vil også få grundvandet til at stige i kystnæreområder.	Høj	4	stor	4	16	HIP og KAMP klimatilpasning <a href="https://hip.datafo.rsyningen.dk">https://hip.datafo.rsyningen.dk</a> <a href="http://KAMP(klimatilpasning.dk)">KAMP (klimatilpasning.dk)</a>
<b>Erosion af kysten</b>	Tilbagekyning af kysten. Beskædigelse af bygninger og diger.	Syddjurs kyster er endnu ikke i høj risiko for erosion, som det ses ved Vestkysten og Nordvestsjælland, og vores udfordring ligger derfor ikke i kystsikring. Jf. kystplanlægger forekommer der kun begrænset erosion af kysten.	Øget vandstand i havet og hyppigere stormfloder vil lede til lidt højere forekomster af kysterosion. Men sammenlignet med andre kyststrækninger er dette ikke en stor ændring.	Meget lav	1	Lille	2	2	Kystplanlægger <a href="http://Kystplanlægger(nst.dk)">Kystplanlægger (nst.dk)</a>
<b>Erosion ved vandløb</b>	Øget sandtransport og mæandring af vandløbene. Tilsanding af vandløb og gydebanker. Vejunderfæringer kommer i større risiko for sætninger eller nedbrud som følge af bortvaskning af bærende materialer. Manglende målopfyldelse i VP3.	Vandløbene i Syddjurs kommune er generelt hydraulisk belastede, og øget vandføring vil formentligt lede til øget erosion.	Der er øget erosions hyppighed pga. større vandføring i vandløbene og specielt større sandsynlighed for peakflows som følge af flere skybrud, højere døgnnedbør etc.	Mellem	3	Lille	2,5	8	Fosforkortlægning af dyrkningsjord og vandområder i Danmark <a href="http://Mijjegis(mim.dk)">Mijjegis (mim.dk)</a>
<b>Erosion i det åbne land</b>	Erosionsrønder og øget udvaskning af sediment og næringsstoffer til recipienterne, naturområder og befæstede arealer. Øget risiko for sandvanding i vandløb og manglende målopfyldelse i VP3. Sætningskader på	Det kuperede terræn i Syddjurs Kommune betyder at der forekommer strømning på terræn og der kan derfor opstå erosion og skader ved transport på terræn.	Der er øget erosions hyppighed pga. højere antal skybrud og generelt oftere forekomster af større nedbørmængder.	mellem	3	Stor	4	12	Lokalkendskab
<b>Tørke</b>	Større behov for markvanding. Negativ påvirkning på vandløb, natur og grundvand. Algotider, der ikke er egnet til tørkeperioder, får dårligere vækst. Behov for tørkeresistente afgrøder og regulering af markvanding.	Syddjurs Kommune har områder, som er allerede i dag er udsatte grundet sandholdige jordtyper, og som allerede i dag har et behov for markvanding. Behovet for markvanding vil stige, hvis der kommer længerevarende tørkeperioder, som eksempelvis i sommeren 2018. Længerevarende tørke kan reducere hastudbyttet. Øget markvanding mm. kan udfordre vandforsyningen og vandindvindingen kan udfordre vandføringen i vandløb og våd beskyttet natur. Tørke medfører også højere risiko for naturbrande.	Klimascenariet anslår at antallet af tørre dage på årsbasis ikke øges, men tilgængelig øges varigheden af den længste tørre periode. Desuden vil den potentielle fordampning øges i takt med stigende temperaturer, og det er uomtvisteligt, at temperaturerne stiger de kommende år. Dog fremhæver IPCC's rapporter at der ikke findes ændrede tørkeforhold for Nordvesteuropa, og KL's temanotat om tørke fremhæver, at der ikke alene kan konkluderes på fremskrivningerne i DMI's Klima-atlas. Der foreligger derfor ikke endelig konklusioner for de fremtidige tørkeforhold i Danmark.	Mellem	3	Middel	4	12	"Det nationale risikobillede" fra Beredskabsstyrelsen, 2022, og "Temanotat om Klimaændringer" fra KL, 2022. <a href="http://national-risikobillede-2022-pdf(brs.dk)">national-risikobillede-2022-pdf (brs.dk)</a> <a href="http://temanotat-hedebeolge.(kl.dk)">temanotat-hedebeolge.(kl.dk)</a>
<b>Naturbrande</b>	Naturbrande kan optræde både i form af skovbrande og brande i det åbne land. Naturverdier kan gå tabt. Bygninger i det åbne land eller bygninger nær skove kan indgå i branden.	Tørke og højere temperaturer medfører generelt en højere brandrisiko, og særligt faren for naturbrande stiger. Syddjurs Kommune har en høj andel af skovarealer sammenlignet med andelen på landsplan.	Klimascenariet viser at varigheden af den længste tørre periode øges samt at både årsgennemsnittet, sommer og vinter temperatur øges. Der er risiko for flere, varmere og længerevarende hedebeolge i Danmark. Dog stiger mængden af nedbør både sommer, vinter og på årsgennemsnit. Ændringen i hyppighed af naturbrande er kompleks. Øget forekomst af skove og mere brandbart materiale grundet ændret forvaltning øger risikoen for naturbrande.	Lav-Mellem	2	Stor	4	8	"Det nationale risikobillede" fra Beredskabsstyrelsen, 2022, og "Temanotat om Klimaændringer" fra KL, 2022. <a href="http://national-risikobillede-2022-pdf(brs.dk)">national-risikobillede-2022-pdf (brs.dk)</a> <a href="http://temanotat-hedebeolge.(kl.dk)">temanotat-hedebeolge.(kl.dk)</a>
<b>Storm / orkan</b>	Bygninger og infrastruktur lider skade, som direkte følger af vindpåvirkning. Vind påvirker skovbevoksninger. Storme og orkaner leder også til øget vandstand i havet og vandløb, hvorved der skabes indirekte skader ved oversvømmelse - se punkterne ovenfor med oversvømmelse samt stormfloder.	Syddjurs kommune har en lang kyststrækning dog er den mest dominerende vindretning nordvest, hvilket taler for at kommunens kyststrækninger er mindre udsat end f.eks. vestkystens strækninger. Syddjurs kommune har en større andel skov end lands gennemsnittet, hvilket betyder at der er større risiko for skovfald og skader derved.	Det fremgår af KL's temanotat og det nationale risikobillede at udviklingen i storme og orkaner for Danmark er meget usikkert. Klimatlas fremhæver, at det er mest sandsynligt at der ikke sker markante ændringer, dog vil antallet af storme for Vestjylland formentligt stige. Generelt er der ikke tilstrækkeligt grundlag til at konkludere noget entydigt om fremtidens vindforhold	Lav	3	Middel	4	12	"Det nationale risikobillede" fra Beredskabsstyrelsen, 2022, og "Temanotat om Klimaændringer" fra KL, 2022. Og DMI Vejrdata/DMIs Frie Data. <a href="http://national-risikobillede-2022-pdf(brs.dk)">national-risikobillede-2022-pdf (brs.dk)</a> <a href="http://temanotat-hedebeolge.(kl.dk)">temanotat-hedebeolge.(kl.dk)</a>
<b>Hede</b>	Øget varmepåvirkning af mennesker og miljø. Forringelse af arbejdskraften/effektiviteten. Borgernes fysiske tilstand forværres som følge af ubehag ved varmen, og varmefølsomme borgere (ældre og andre sårbare) kan dø. Den mentale sundhed påvirkes negativt af hedebeolge. Øget energibehov til køling af bygninger. Bygningskader og skader på infrastruktur ved stærkopvarming.	Syddjurs Kommune har en høj andel af følsomme borgere end at landsgennemsnittet, og kan potentielt være mere udsat. Særligt i de områder, hvor der mangler blågrønne byelementer til temperatur regulering, og kan også være med til at mindske biodiversitetstab	Der fremgår sikre indikationer på stærkere hedebeolge i Danmark mod slutningen af århundredet af både KlimaAtlas og i IPCC's rapporter. F.eks. fremgår det af KlimaAtlas, at antallet af døgn med hedebeolge og varmebeolge vil være fordoblet i år 2071-2100 i klimascenarie RCP4.5. Der er enighed om, at der er vil komme flere, varmere og længerevarende hedebeolge i Danmark.	Lav	1	Lille	2	2	"Det nationale risikobillede" fra Beredskabsstyrelsen, 2022, og "Temanotat om Klimaændringer" fra KL, 2022. Og DMI Vejrdata/DMIs Frie Data. <a href="http://national-risikobillede-2022-pdf(brs.dk)">national-risikobillede-2022-pdf (brs.dk)</a> <a href="http://temanotat-hedebeolge.(kl.dk)">temanotat-hedebeolge.(kl.dk)</a>
<b>Kulde</b>	Øget energibehov til opvarming af bygninger. Borgerne forbliver inden døre med mangelfuld udluftning. Øget skimmelvækst som følge deraf og dårlig indeklima. Kuldefølsomme mennesker dør. Folkesundheden lider et knæk som følge af det dårlige indeklima.	Syddjurs Kommune er ikke udsat.	Det er uomtvisteligt, at temperaturerne stiger de kommende år, også om den gennemsnitlige temperatur om vinteren. Der forventes stigninger i minimumtemperatur og nedgang i antal af frostdøgn.	Meget lav	1	Meget Lille	1	1	DMI Vejrdata/DMIs Frie Data
<b>Påvirkning af natur</b>	Arter uddør. Biodiversiteten går ned. Landbruget påvirkes negativt, da den naturlige balance af bestøvere, insekter og predatorer forvitrer. Landbruget kan blive nedsat til at øge forbruget af markarbejde og / eller kemi for at rette op på den manglende naturlige 'assistance'. Tab af livsværdi for borgere, når biodiversiteten går ned.	Syddjurs Kommune har som første prioritet, at beskytte eksisterende natur og dem mest lave ny natur, jf. Syddjurs Biodiversitetsstrategi. Blågrønne løsninger som byparker, genskabt lavbund og mose kan være med til med til at mindske biodiversitetstab ifb. med klimaevnets	Der forventes øget hyppighed af artstab.	Lav	3	Middel	3	9	\$3-natur, natura2000
<b>Udtørring af vandløb</b>	Arter uddør. Biodiversiteten går ned.	Syddjurs kommune har i sommerne 2018 og 2022 observeret lav vandføring i flere vandløb og flere vandløb fik blotlagt gydegrusbanker. Der har de efterfølgende sommer også været observeret lav vandføring i visse vandløb. Der kan i tørre sommer opstå et øget behov for markvanding, som også kan påvirke vandføring i vandløbene, og der er behov for øget fokus på denne problematik. Ligeledes er det observeret at visse vandløbspidsere tørrer ud under perioder med tørke.	Se 'Tørke' risici. Da Syddjurs Kommune allerede observerer udtørring i visse vandløb, og lav vandføring i visse vandløb de seneste år, vurderes det at risicien vil øges.	mellem	3	Stor	4	12	Lokalkendskab Lokalkendskab
<b>Iltsvind</b>	Arter uddør. Biodiversiteten går ned.	Kysten langs Syddjurs Kommune har flere sårbare indre farvande, så som Kalo vig og Knebel vig, som begge er en del af Aarhus bugten. Derudover er Ebeltøft vig også udsat. Der er mindre vandudskiftning i de indre farvande sammenlignet med kysten ved kattegat, hvilket gør vandene mere udsatte. Desuden ligger der mange byer og sommerhusområder langs kysten som også kan påvirke vandene negativt.	Se 'Tørke' og 'Hedebeolge' risici.	Mellem	3	Middel	4	12	Miljøstyrelsen, NOVANA <a href="https://miljogis.mim.dk/spati/aimap?profile=vandrammedirektiv3hoering2021">https://miljogis.mim.dk/spati/aimap?profile=vandrammedirektiv3hoering2021</a>

