

Klimaforandringer gør monsunregn i Indien kraftigere og mere kaotisk



Illustration: Bigstock/travelview

Nedbørsmængden under monsunen vil stige med fem procent for hver grad, den globale opvarmning stiger med, viser to nye separate undersøgelser af den indiske regntid.

Af [Johanne Wainø Topsøe-Jensen](#) 16. apr 2021 kl. 16:10

Hver sommer oplever Indien voldsomme regnskyl. På få måneder falder over 80 procent af den årlige nedbørsmængde, og i takt med den globale opvarmning bliver mængderne større og større.

De kraftige regnskyl ødelægger afgrøder og forværrer sult og fattigdom i Indien, hvor landbruget udgør størstedelen af befolkningens levebrød og 20 procent af landets samlede økonomi. [Det skriver nyhedsmediet Deutsche Welle](#) på baggrund af to separate undersøgelser.

De to undersøgelser har haft fokus på sommermonsunen i Indien og beskæftiger sig med henholdsvis den stigende temperatur ved sommerens støvstorme i Mellemøsten, som påvirker monsun sæsonen, og på menneskeskabte klimaforandringer indvirkning på den indiske sommermonsun.

[Den ene undersøgelse](#) blev offentliggjort i tidsskriftet Earth-Science Reviews i denne måned. Her viste resultaterne, at støvpartikler fra de mellemøstlige ørkener finder hvirvler op i atmosfæren, opvarmes af solen og ændrer lufttrykket over Det Arabiske Hav.

Processen bliver en form for varmepumpe, der får mere vand til at fordampe og bevæge sig ind over det indiske subkontinent, hvor det øger nedbørsmængden i sommermonsunsæsonen. Det skaber en endnu stærkere vind, der får endnu flere støvpartikler til at blive hvirvlet op i atmosfæren.

Vil stige i takt med opvarmning

[Den anden undersøgelse](#) blev udgivet i Earth Systems Dynamics i denne uge. Her har forskere fra det tyske institut Potsdam Institute for Climate Impact Research lavet fremskrivninger for kommende monsunsæsoner ved hjælp af de nyeste klimamodeller.

Undersøgelsen viser, at det er menneskeskabte klimaforandringer, der er skyld i, at monsunregnen for hvert år bliver kraftigere og mere utilregnelig. Den forudsiger, at nedbørsmængden øges med fem procent, hver gang den globale opvarmning stiger med yderligere én grad celsius.

»Sommermonsunen er endnu mere følsom over for global opvarmning, end tidligere antaget. Vi har magten til at forme intensiteten af disse ændringer gennem vores drivhusgasudledninger,« siger Anja Katzenberger, der forsker ved Potsdam Institute for Climate Impact Research og en af forskerne bag undersøgelsen.

Ifølge Parisaftalen, der er indgået mellem FN's medlemslande, skal den globale opvarmning ikke overstige 1,5 grader, ligesom aftalen har ambitioner om reducere udledningen af drivhusgasser med 50 procent inden 2050.

Selvom corona-pandemien førte til et rekordfald i udledning af drivhusgasser, nåede udledningerne allerede samme niveau som før pandemien, da mange af de globale restriktioner blev lempet hen over sommeren.

Udfordrer landbruget

Som lavindkomstland er Indien, ligesom andre nærliggende lande, afhængig af sin landbrugssektor. Landet har blandt andet stor tradition for dyrkning og eksport af ris og hvede, hvis afgrøder er meget afhængige af sommerens nedbør. Men klimaforandringerne skaber stadigt flere udfordringer for landbruget.

»Fremtidens uregelmæssige nedbør vil skabe store udfordringer for landmændene, der skal kunne håndtere meget forskellige mængder nedbør,« siger Anja Katzenberger og tilføjer, at for store mængder regn kan reducere antallet af afgrøder i vækstsæsonen markant.

Sommermonsunen i Asien skabes ved et termisk lavtryk, der transporterer fugtige luftmasser fra Det Indiske Ocean og Stillehavet ind over land og afgiver store nedbørsmængder, mens vintermonsunen kommer ved et termisk højtryk, der blæser en tør vind fra land mod havet.

<https://ing.dk/artikel/klimaforandringer-goer-monsunregn-indien-kraftigere-mere-kaotisk-245715>