

Opgave 7. Løsning

Tidligere varierede regnrækken kun som funktion af gentagelsesperioden. Med skriftet er indført 3 nye variable: Region, årsmiddelnedbør og sikkerhedsniveau. Sikkerhedsniveauet er nyt i forhold til afløbsteknik, men er hyppigt brugt i andre ingeniørdiscipliner. Sikkerhedsniveauet har indirekte været indarbejdet, f.eks. ved brug af fuldtløbende kapacitet i stedet for skadevoldende effekt, og brug af robuste beregningsmetoder. Men disse indirekte sikkerhedsfaktorer nedsættes i takt med mere præcise beregningsmetoder. Der er derfor i stadig stigende grad behov for enten at revurdere de dimensionsgivende gentagelsesperioder eller at benytte en sikkerhedsfaktor i forbindelse med en vurdering af konsekvensen af underdimensionering.

I øvrigt er diskussionerne taget i forbindelse med de enkelte opgaver. De vigtigste pointer er som følger:

Valget af gentagelsesperiode er stadig den vigtigste parameter, specielt for varigheder op til 3 timer. For de høje gentagelsesperioder kan betydningen af de øvrige variable være betydelig, specielt regionen. Sikkerhedsfaktoren f har størst betydning for store gentagelsesperioder. For de små gentagelsesperioder er årsmiddelnedbøren den vigtigste supplerende variabel. For givet varighed og gentagelsesperiode kan resultatet opgøres som følger:

		Varighed	
		lav	høj
Gentagelses- periode	lav	Årsmiddelnedbør	Årsmiddelnedbør (Region)
	høj	Sikkerhedsniveau	Sikkerhedsniveau Region

I omregningen fra de enkelte intensiteter for de enkelte varigheder baseret på den regionale model til en CDS-regn i regnearket (version 1.2) kan der være forskelle i regnvolumen på op til 30% sammenlignet med de stationer, der passer dårligst til den regionale model. Det kan være kritisk hvis afløbssystemet er kalibreret i forhold til den lokale regnmåler, f.eks. ved justering af afløbskoefficienten. Alle regnmålere med observationsperiode på mere end 5 år pr. 1997 er vurderet i forhold til den regionale model i skriftet og det tekniske baggrundsnotat.

Årsagen til subregionaliseringen er ikke klarlagt og derfor er det vanskeligt at afgrænse dem. For varigheder op til en time er der ingen forskel på regionerne. Mellem 3 og 12 timer er der en (stor) forskel på den del af Storkøbenhavn der ikke er påvirket af kystnære omgivelser og resten af landet. For varigheder på et til to døgn registrerer alle målere i Storkøbenhavn væsentligt mere nedbør end resten af landet. Betydningen af regionaliseringen bliver større for større gentagelsesperiode.