

Evaluering av StopUP SuDS Tool

Kan verktøyet bidra til planlegging av bærekraftig overvannshåndtering?

Skrevet av Christine Holtborg og Britt Sofie Steen Kopperud

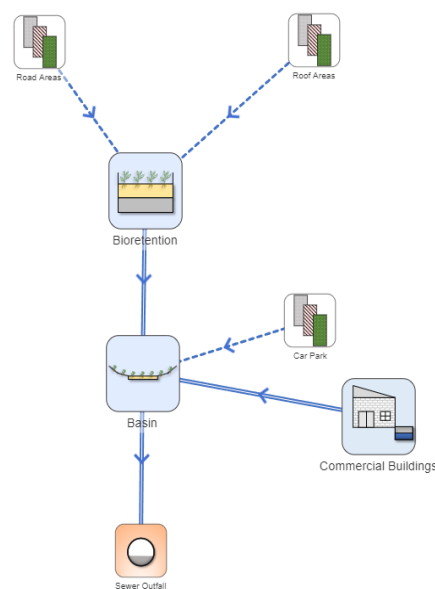
Klimaendringer og mer ekstremvær i kombinasjon med økt urbanisering har resultert i kapasitetsproblemer i rørsystemene, på grunn av større mengder overvann. EUs avløpsdirektiv gjennomgår nå en revisjon for å tilpasse seg disse samfunnsendringene og dagens miljøutfordringer. I det reviderte direktivet vil det settes strengere krav til forurensning av overvann, dette gir et økende behov for å utforske nye metoder og verktøy som kan effektivisere analysen av forurensning i overvann.

StopUP – Stop Urban Polution

StopUP er et EU finansiert prosjekt som forsker på SuDS og forurensning fra urban avrenning. I samarbeid med HR-Wallingford har de utarbeidet et nytt web-basert planleggingsverktøy som heter StopUP SuDS Tool. Verktøyet kan brukes til å prosjektere bærekraftige urbane overvannshåndterings-systemer. Implementering av SuDS er en moderne strategi for å håndtere økte overvannsmengder. Strategien fokuserer på å etterligne naturlige dreneringsprosesser, infiltrere, og dempe avrenningshastigheten. Samtidig bidrar SuDS til naturlig rensing av overvann gjennom sedimentering eller filtrering.

Bacheloroppgaven

I bacheloroppgaven evalueres StopUP SuDS Tool, for å undersøke hvordan nye forenklede verktøy kan bidra til forbedret planlegging av overvannshåndtering i tidlig planleggingsfase, med mål om å støtte bærekraftig utvikling. Undersøkelsen har blitt gjennomført med en kvalitativ metode, brukertesting. Det har blitt arrangert to workshops, en med Trondheim- og en med Melhus kommune. Innsamlet data er hentet fra litteratursøk, samtaler med workshop deltagerne, og et spørresundersøkelsesskjema som deltagerne fylte ut etter workshopen.

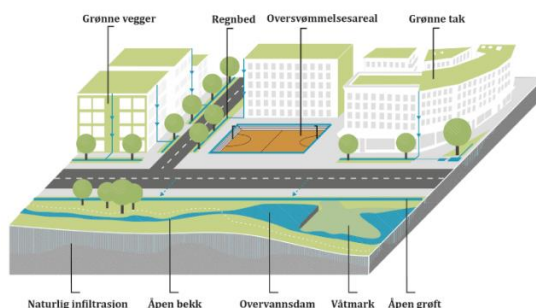


Utklipp fra StopUP SuDS Tool

SuDS = bærekraftige urbane overvannshåndterings-systemer

StopUP SuDS Tool:

Planleggingsverktøy som modellerer SuDS. Du kan legge inn egne nedbørs- og forurensningsdata og kjøre modellen. Resultatene forteller deg hvor mye nedbør og forurensning som har blitt infiltrert i SuDS -komponentene.



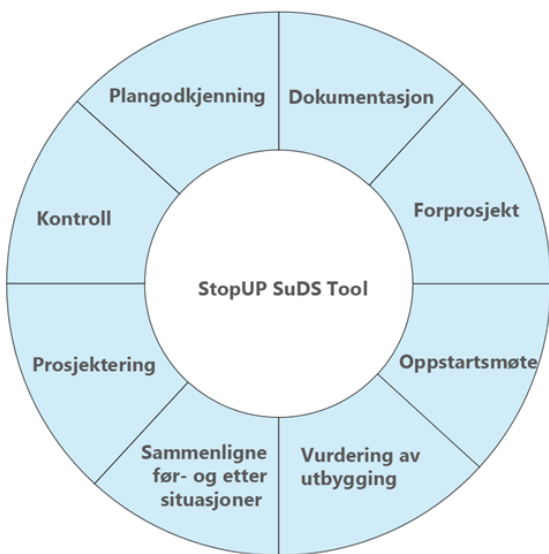
Brukervennlighet

Totalt sett viser resultatene at StopUP SuDS Tool vurderes som brukervennlig. Kommunene beskriver at verktøyet har et godt brukertverrsnitt og oppleves som intuitivt.

Pålitelighet og nytteverdi

Resultatene viser at et er en blandet oppfatning av påliteligheten og nytteverdien til verktøyet. Det krever en del tilpasninger for å optimalisere verktøyet for norske brukere. Det kreves blant annet en verifisering av input-verdier for norske forhold, og implementering av manglende funksjoner og komponenter.

ARBEIDSPROSESSER



Plannivå og arbeidsprosesser

StopUP SuDS Tool er relevant for flere av trinnene i det norske plansystemet, og kan anvendes som hjelpemiddel for flere ulike arbeidsprosesser.

Overenstemmelse med regelverk og veileder

Verktøyet samsvarer i stor grad med gjeldende norske veiledere for overvannshåndtering, det ble ikke identifisert vesentlige avvik eller mangler. I innsamlet data kommer kommunene med forslag til hvordan regelverk og veiledere bedre kan implementeres i verktøyet.

Anvendelse av verktøyet på dagens metoder

Kommunene opplyser at med noen få tilpasninger kan StopUP SuDS Tool benyttes i arbeid med tre-trinns strategien, rasjonell metode, vurdering av forurensning og kontroll.

«Hvis man har kompetanse i å bruke verktøyet virket det ganske enkelt for å komme fram til et resultat. Det må være tilpasset norske forhold og de krav vi har i forhold til overvannsbehandling. Dette kan være forskjellig fra kommune til kommune. Tror kost/nytte vil være bra når dette er optimalisert»

«Hadde vært fint om verktøyet kunne ha referanse til for eksempel gjeldende norm. Hvilke krav skal oppfylles? Evt. avvik fra dette.»

Konklusjon

Forskningen indikerer at nye og forenklede verktøy kan brukes som hjelpemiddel for å imøtekomme nye utfordringer og krav. Verktøy som StopUP SuDS Tool kan være med å effektivisere dagens metode, men også utfordre brukerne til å teste nye tilnærminger. Verktøyet tar hensyn til vannkvalitet i overvann, noe som ofte er neglisjert i dagens praksis, og utfordrer tradisjonelle beregningsmetoder ved å innføre volumbaserte beregninger. Nye verktøy kan sette søkelys på tematikk som det er lite kjennskap til fra før og fremme bærekraftig utvikling av overvannsløsninger. Det er viktig at verktøyet er brukervennlig og pålitelig og at det kan knyttes opp mot arbeidsprosesser som brukerne har kjennskap til.

For å optimalisere nye verktøy er det nødvendig med et tverrfaglig samarbeid mellom utviklere og brukere, på denne måten kan det gjøres tilpasninger for å imøtekomme hverandres mål og tilnærminger. Forskningen har også avdekket et behov for tydeligere retningslinjer og krav angående overvann og forurensning fra urban avrenning, for å sikre bedre håndtering av disse utfordringene.