

## Blågrønn faktor – Et nyttig verktøy i byggesaksbehandlingen

Av Valborg Leivestad og Tomas Skogvold

Valborg Leivestad er landskapsarkitekt MNLA

Thomas Skogvold er sivilingeniør VA-teknikk. Begge er ansatt i Multiconsult i Oslo.

Basert på innlegg på fagtreff 14. november 2016, «Blågrønn faktor».

### Introduksjon

Vi bygger stadig tettere. Flere mennesker bor i byer der kampen om arealene stadig øker. Alle utbyggere ønsker å få maksimalt ut av sine investeringer, og utearealene blir satt under sterkt press. Samtidig som vi fyller opp større arealer med bygninger og tette flater, opplever vi klimatiske endringer som gjør at behovet for lokal håndtering av overvann øker.

### Hva er Blågrønn faktor?

Blågrønn faktor (BGF)<sup>1</sup> er en veileder som er utviklet av Bærum og Oslo kommune i samarbeid med Klimanettverket i Fremtidens byer. Den ble introdusert i 2014. Veilederen er et

arbeidsverktøy for byggesaksbehandling i by som skal sikre at håndtering av overvann og vegetasjon blir vektlagt ved planer for foretting, transformasjon og utvikling av nye områder.

Ved bruk av Blågrønn faktor honoreres ulike blå og grønne elementer i byggeprosjektene. Tiltak som sikrer lokal vannhåndtering og som gir større mangfold i uteanlegget honoreres høyest. Myndighetene kan stille krav om at en må oppnå en gitt poengsum for å få lov til å bygge.

### Hvilke erfaringer har kommunene gjort med bruk av Blågrønn faktor?

Multiconsult fikk sammen med datterselskapet Analyse & strategi i 2016 i oppdrag av Sandnes kommune med bistand fra Miljødirektoratet å



foreta en revisjon av veiledningsmaterialet til Blågrønn faktor<sup>2</sup>. Erfaringer med bruk av verktøyet skulle ligge til grunn for arbeidet. Det ble foretatt en brukerundersøkelse blant de 11 kommunene som er med i klimatilpasningsnettverket i Fremtidens byer. Undersøkelsen er foretatt som forbedrede dybdeintervju med en person fra hver kommune (to fra Bærum). Det tilsier at utvalget er svært lite, og at en kanskje ikke intervjuet de personene i kommunene som sitter med mest erfaring og kunnskap om verktøyet. Intervjuobjektene røpet delvis begrenset kunnskap om hva Blågrønn faktor er, og noen hadde fokus på bruk av verktøyet på plannivå det ikke er utviklet for.

Studien viste at Bærum, Stavanger, Kristiansand og Skien hadde brukt verktøyet aktivt, mens Fredrikstad og Oslo hadde testet det litt. Sandnes, Trondheim, Porsgrunn, Tromsø og Bergen har fått det presentert. Vi ser at kommunene opplever et behov for gode verktøy for planlegging av blågrønne forhold. Informantene stiller seg positive til Blågrønn faktor, men det pekes imidlertid også fra enkelte hold på at man gjennom eksisterende og/eller andre løsninger kan ta hensyn til blågrønne strukturer i planleggingen. Terskelen for å ta verktøyet i bruk er knyttet til manglende kapasitet og kompetanse i kommunene og blant utbyggere.

Informantene fra kommunene som har prøvd ut verktøyet har i varierende grad personlig erfaring med bruk av den. Det har derfor vært begrenset hvor konkret de ulike informantene har hatt mulighet til å være med tanke på å vurdere nytten av det.

Flere peker på at det er for lite fokus på helhetlig byutvikling og kobling mot eksisterende blågrønne strukturer. De ønsker å dreie fokuset mot overordnet planlegging og bort fra konkrete byggesaker. Videre er det flere som kommenterer at Blågrønn faktor blir for detaljert og spesifikk på konkrete løsninger, fremfor å fokusere på helhetlig, kvalitative vurderinger.

Blant intervjuobjektene ble det pekt på at Blågrønn faktor ikke tok hensyn til størrelsen på anlegget, ikke tok hensyn til lokale klimavariasjoner, var for komplisert, hadde for stort fokus

på trær og for lite på vann. Flere har foreslått å rette fokuset for BGF over på grovanalyser på områdeplaner fremfor byggesaker og mindre reguleringsplaner fordi gjennomslagskraft og effekt av BGF er større på dette plannivået.

Ingen av kommunene har vedtatt krav om bruk av verktøyet i bestemmelser til kommuneplanen, men to av dem har fått det inn som en retningslinje til kommuneplanen. Andre retningslinjer og bestemmelser til kommuneplanen inneholder også krav som delvis ivaretar de samme elementene.

## Er det kvalitativt svake sider ved veilederen?

Multiconsult har gjort en tverrfaglig gjennomgang av veilederen. En har diskutert hvorvidt det er de riktige elementene som er fanget opp av verktøyet, og om det er rett vektning av dem i dagens BGF. Et vesentlig tema ble om BGF tar tilstrekkelig hensyn til den sammenhengen prosjektet ligger i. BGF honorerer i liten grad sammenheng mellom prosjektet og overordnede blågrønne strukturer. Hvem som kan bruke anleggene er ikke problematisert. Verktøyet gir ikke mulighet til å skille mellom estetisk gode løsninger som sikrer allsidig bruk, og løsninger som kun har den funksjonen som regnearket belønner. Det er ikke forskjell på å ta vare på eksisterende biotoper og å bygge nye blågrønne anlegg. Vandringskorridorer for dyr og planter, erosjonssikrende tiltak langs vassdrag, åpning av bekker og elver, terrengformer som sikrer infiltrasjon og fordroyning, samt ulike klimatiske forhold er ikke vektlagt.

## Blågrønn faktor og plannivå

Det snakkes om Blågrønn faktor og blågrønne strukturer på ulike plannivå. Det er viktig å forstå hvilke typer føringer og vedtak som hører hjemme på de ulike nivåene. Blågrønn faktor er et verktøy til byggesaksbehandling. Veilederen er tilpasset dette nivået, og er ikke egnet til bruk i forbindelse med overordnede planer. Det har heller aldri vært intensjonen. Reell vurdering av om et prosjekt oppfyller kravene til BGF kan ikke gjøres på et høyere plannivå enn byggesak fordi

verktøyet krever en detaljeringsgrad man ikke har før en er på dette nivået.

## Forankring i overordnet plan

Krav til Blågrønn faktor må forankres på kommune- eller reguleringsplannivå. Blågrønn faktor er i dag ikke et krav etter plan- og bygningslovgivningen. For å ha hjemmel til bruk av Blågrønn faktor må et slikt krav forankres i en overordnet plan. Det mest hensiktsmessige nivået for å fremme et krav om bruk av Blågrønn faktor er kommuneplanens arealdel. Den er kommunens viktigste styringsredskap for arealbruken. Hjemmel til å stille krav i kommuneplanens arealdel finnes i PBL § 11-9, nr. 6. Dersom en skal stille krav om oppfyllelse av en blågrønn faktor i konkrete byggesaker må kravet inngå i en planbestemmelse, og ikke bare ligge som en retningslinje til kommuneplanen. Det kan likevel være en god strategi å arbeide for en gradvis forankring ved at BGF i en utprøvningsfase ligger som en retningslinje til kommuneplanen slik flere av kommunene legger opp til.

I kommuneplanens arealdel bør man begrense seg til å stille krav om et konkret ambisjonsnivå/minimumsfaktor for Blågrønn faktor. Hvordan kravet skal oppfylles overlates det til de som planlegger og prosjekterer å finne ut.

Kravene til en minimumsfaktor for Blågrønn faktor kan variere mellom ulike deler av kommunen. Eventuelt kan kommuneplanens arealdel ha bestemmelser med en minimums BGF som så fastsettes endelig i reguleringsplan. BGF er et redskap utviklet med tanke på bygging og fortetting i byområder. Det vil ikke være aktuelt å stille krav om BGF i alle typer utbyggingsområder.

## Byggesøknad

Det er først når prosjektet har kommet til byggesaksnivå at det er mulig å beregne Blågrønn faktor. I tidligere planfaser kjenner en ikke fordelingen mellom ulike funksjoner og arealer. Det er også på byggesaksnivå det er mulig å stille krav til utbygger. Kravene formuleres som vilkår for rammetillatelse, og eventuelle sanksjonsmuligheter er knyttet til brukstillatelse for det bygde anlegget.

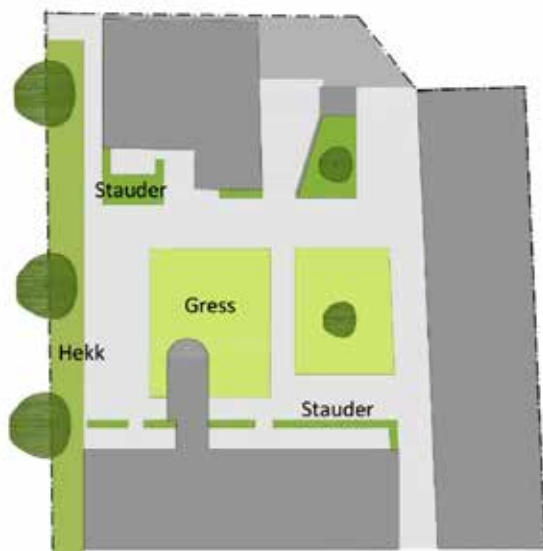
Det er tiltakshaver/ansvarlig søkers ansvar ved innsendelse av byggesøknad å gi de opplysningene kommunen trenger for å fatte vedtak. For å dokumentere at en oppfyller kravene til Blågrønn faktor kan man legge ved et ferdig utfylt regneark for BGF sammen med en kartskisse som viser hvilke arealer/elementer som er medregnet. For større utbyggingsprosjekt vil en beregning av BGF kunne utføres av prosjekterende for utomhusområdene. Det er krav til utarbeidelse av utomhusplan i forbindelse med større byggesaker, og tilleggsarbeidet med å regne ut BGF på bakgrunn av planen vil ikke være spesielt krevende for landskapsarkitekten. På mindre byggesaker vil private tiltakshavere også kunne gjøre enkle beregninger på nivå med illustrasjonene som er vist i veilederen. Det kan ikke være kommunens saksbehandler som skal være ansvarlig for utregningen.

Kommunen skal på grunnlag av det innsendte materialet vurdere søknaden og fatte vedtak. Når beregningen av BGF inngår i materialet som følger søknaden vil saksbehandlingen av skjema og kartskisse kreve begrensete ressurser og fagkunnskap.

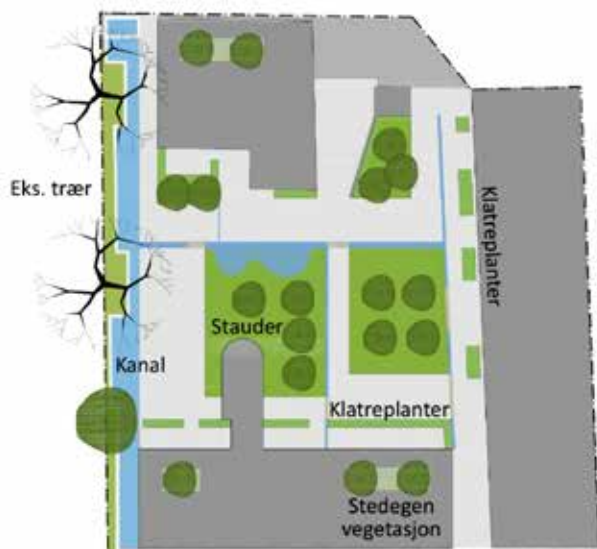
## Differensiering mellom utbyggingsområder

Utbyggingsområder omfatter mange ulike typer lokaliteter, formål og bebyggelse. BGF er utviklet for å møte klimaendringer og økte krav til fortetting og utnyttelse. Erfaringer fra fortettingsprosjekt blant annet i Oslo er at det fra utbyggers side ofte legges liten vekt på kvalitet i uterom både når det gjelder teknisk utførelse, funksjoner og estetikk. Ved å forankre et krav til BGF i plan-systemet kan kommunens saksbehandlerne få et praktisk virkemiddel til å stille kvalitetskrav som er kvantifiserbare. Det handler ikke bare om stygt og pent, men også om funksjonelle krav til vannhåndtering som blir stadig mer aktuelle. Redskapet er utviklet for bruk i byggesaksbehandling i byer, og det har trolig ikke samme relevans for mer spredt utbygde steder. Dersom man ønsker et slikt redskap også i landkommuner må minimumsfaktoren for BGF trolig settes høyere for å bevare rådende utbyggingsmønster og strukturer.

Veilederen for Blågrønn faktor anbefaler følgende minimumskrav:


**ALTERNATIV 1**

Totalt areal: 1080 m<sup>2</sup>  
 Gress: 120 m<sup>2</sup>  
 Stauder: 35  
 Hekk: 75 m<sup>2</sup>  
 Nye trær som blir store: 3  
 Nye trær som blir små: 2  
**BGF: 0,3**


**ALTERNATIV 2**

Totalt areal: 1080 m<sup>2</sup>  
 Stauder: 195 m<sup>2</sup>  
 Åpen permanent kanal: 46 m<sup>2</sup>  
 Grønne vegger: 420 m<sup>2</sup>  
 Eksisterende store trær: 2  
 Nye trær som blir store: 1  
 Nye trær som blir små: 18  
 Vegetasjon på lokk (tak): 22 m<sup>2</sup>  
 Stedegen vegetasjon: 22 m<sup>2</sup>  
 Hardt dekke med avrenning til åpent fordrøyningsbasseng: 817 m<sup>2</sup>  
**BGF: 0,8**

Illustrasjoner: Eksempler på bruk av Blågrønn faktor hentet fra veilederen

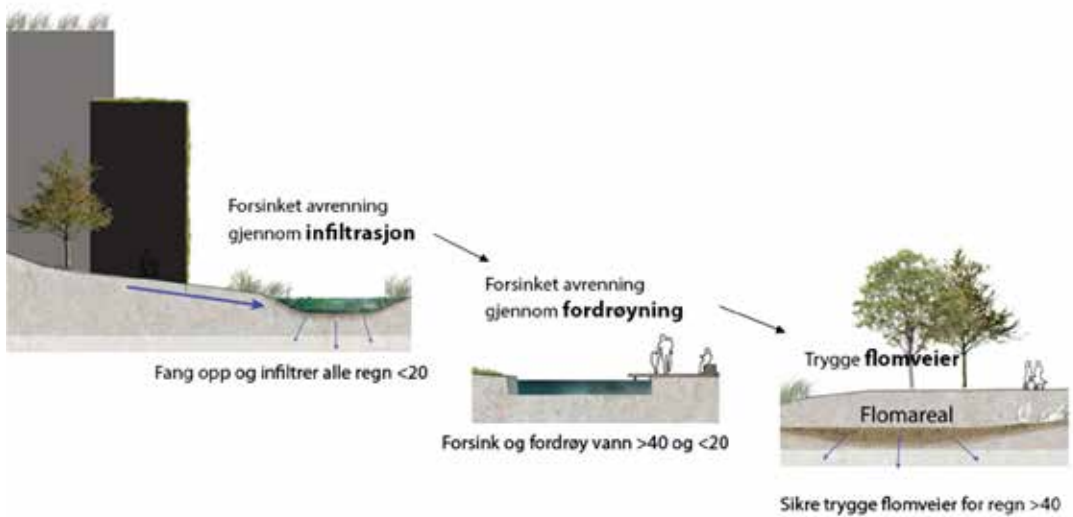
1. Prosjekter i tett by/sentrumsområder (dette inkluderer tett blokkbebyggelse), BGF=0,7
2. Prosjekter i ytre by/småhusbebyggelse/rekkehus/åpen blokkbebyggelse, BGF=0,8
3. Offentlige gater og plasser, BGF=0,3

**Differensiere mellom landsdeler**

Norge er et langstrakt land med ulike klimasoner, ulike urbane strukturer og tettheter. Det er stor forskjell på å planlegge i Oslo sentrum, i Sandnes

eller i Tromsø. Også innad i en kommune kan det være grunn til å differensiere krav til Blågrønn faktor ut fra de enkelte områders arealbrukskategori, tetthet, kulturminneinteresser, sårbare økosystemer, teknisk infrastruktur med mer.

BGF er en metode som synliggjør andelen økologisk effektive overflater på totalt tomteareal, uavhengig av tomtens størrelse, bruksformål eller hvor den ligger. Kommuner som ønsker å benytte BGF som et verktøy i byggesaks-



Illustrasjon: Multiconsult

behandlingen kan ut fra foreliggende veileder bygge opp sine egne typeskjema som er tilpasset sted og klima.

Den lokale tilpasningen kan gjøres gjennom utvalg av kriterier og gjennom å endre hva som gir høy score på verdiskalaen. I en kystby på Vestlandet eller i Nord-Norge kan en legge inn en kategori for åpne bekkeløp med direkte kontakt mot stor resipient. I værharde områder kan tett bestand av eksisterende trevegetasjon få samme score som høye trær i det sentrale Østlandsområdet. Lokalt tilpassede evalueringsskjema bør utarbeides i fellesskap av lokale fagfolk med landskaps-, byplan- og VA-bakgrunn.

## Forslag til revisjon av veilederen

### Layout og presentasjon

Innholdet i regnearket for beregning av Blågrønn faktor er tilpasset urbane utbyggingsprosjekter. Veilederen til Blågrønn faktor er ikke omfattende (6 sider), og begrunner utvalget og argumenterer for ulikhetene i verdisetningen. Illustrasjonene er enkle og illustrative. Det illustrerte regneeksempelet bør være enkelt og lett å forstå. De vedlagte eksempelsamlingene er informative og inspirerende.

Selve regnearket som brukes for å beregne BGF kan oppleves som omfattende med svært

mye informasjon. Det hevdes at brukerne må ha høy fagkompetanse innen landskapsarkitektur, VA-teknikk, arealplan, klima og økologi for å ta det i bruk. Denne kritikken ser ut til å bygge på manglende kunnskap om Blågrønn faktor. Slik vi skisserer at verktøyet bør benyttes vil byggesaksbehandler motta ferdig utfylte matriser og kartskisser i forbindelse med byggesøknad. Saksbehandlers rolle vil begrense seg til en vurdering av det innsendte materialet.

På noe lengre sikt vil det være mulig å se for seg en web-basert løsning i stedet for Excel. Dette forutsetter at løsningen stedstilpasses. En web-basert løsning vil kunne ta brukeren stegvis gjennom planen og kan virke mindre avskrekende enn den tilsynelatende kompliserte matrisen. Samtidig gir regnearket mulighet for å se mange kategorier samtidig, og gjør det lettere å velge alternativ i en situasjon der brukeren er usikker.

### Faglig innhold

I dag er det private utbyggere som står bak de fleste byggeprosjekt i byene. Utbyggerens mål er som regel å få bygd flest mulig kvadratmeter til lavest mulig pris. Et krav om oppfyllelse av Blågrønn faktor vil oppleves som ytterligere et kostnadsdrivende element. Selv om mange av tiltakene



kene som premieres vil gi kostnadsbesparelse ved bygging av anlegget, vil et fåtall av utbyggerne umiddelbart se tiltaket som positivt. Erfaringer viser at en har behov for å kunne stille større kvalitetskrav til uteanleggene både med tanke på funksjoner og estetikk. Som verktøy kan BGF være med på å heve kvalitet og øke bevisstheten om effekten av ulike tiltak. Fokuset på vannhåndtering blir viktigere med de forventede klimaendringene.

### Stedstilpasset bruk av veileder

Veilederen kunne hatt med eksempler på hvordan regnearket kan skreddersys og tilpasses til ulike byer med varierende klimatiske forhold. Kategoriene i matrisen kan skiftes ut med andre som er bedre tilpasset klimatiske og topografiske forutsetninger. Et regneark for BGF i et værhardt område vil ha behov for andre kategoriseringer av vegetasjon enn slik det foreligger i dag. Områder med stor avrenning på frossen mark vil ha behov for høy premiering av åpne bekkeløp.

Veileder for Blågrønn faktor i byggesak kan i større grad fremstå som en oppskriftsbok eller verktøykasse for utvikling av stedstilpassede varianter av regnearket.

### Verdisetting av faktorer

Det kan være vanskelig å forstå begrunnelsen for hvordan poengfordelingen i regnearket er slik som den er. Det vil alltid være mulig å diskutere om regnearket skulle premierte enkelte tiltak høyere eller lavere. Fordelen ved å akseptere verdissetingen slik den er gjort er at en får mulighet for å sammenligne effekten av BGF i ulike byer. Selv om en ønsker å lage lokalt tilpassede regneark bør verdisseting og antallet kategorier opprettholdes slik den er i veilederen. Nye kategorier kan erstatte andre som er uaktuelle på grunn av for eksempel klimaforhold.

### Mulig forenkling av regneark

Hvis en ønsker å forenkle verktøyet kan en redusere antallet kategorier for å gjøre det lettere å fylle det ut, men dette vil gå ut over det faglige innholdet. Multiconsult har vist et eksempel på en slik sammenslåing av kategorier i sin rapport. Vi er usikre på om en slik forenkling har noen verdi.

### Blågrønn faktor og størrelse på prosjekt

Blågrønn faktor er laget slik at den ikke differensierer mellom størrelsen på prosjektene. Vi har foreslått at slik differensiering primært gjøres ved behandling av reguleringsplaner. Ved behandling av en plan som kun omfatter en enkelt byggetomt i en tett bystruktur kan det være aktuelt å redusere kravet til BGF.

### Avsluttende kommentar

Bruk av BGF kan være et nyttig verktøy for utvikling av bedre blågrønne strukturer i byer. Spørreundersøkelsen som er foretatt viser at verktøyet i liten grad er forankret i de største byregionene, og at mange har uklare forestillinger om hva Blågrønn faktor er og hva det skal brukes til. En vurdering av verktøyet viser at det er mindre komplisert enn brukerne sier, og at det inneholder en rekke kvaliteter som på sikt kan gi bedre og mer klimavennlige uteanlegg i bystrøk. Enkle justeringer i veiledningstekst og kategorier, samt en presisering av muligheten til å tilpasse regnearket til lokale forhold, kan gjøre verktøyet til et bedre byggesaksredskap. Beregning av BGF må være tiltakshavers ansvar, og vil ikke kreve stor innsats fra utbyggere.

### Referanser

1: Framtidens byer, Plan- og bygningsetaten, Bærum kommune, Dronninga landskap, COWI og C.F.Møller: Blågrønn faktor. Veileder byggesak 28.1.2014

2: Multiconsult: Revidering av byggesaksveileder Blågrønn faktor. Rapport 29.1.2016