Notat

Norconsult

Oppdragsnr.: **5164184** Dokumentnr. **1**

Til: Teleplan Eiendom AS
Fra: Norconsult v/Sigrid Urnes
Sted, dato: Sandvika, 2022-06-16
Kopi til:

Beregning av blågrønn faktor

Områdetype: Ytre by

Tomtens areal: 43,5 dekar (43550 m2)

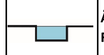
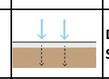
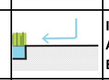
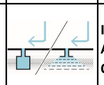
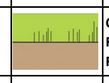
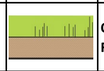
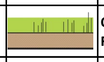
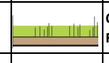
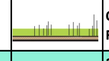
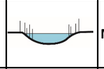
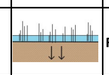
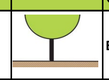
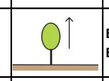
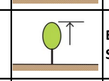
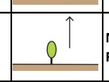
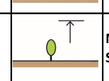
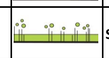
Det er utregnet blågrønn faktor for planlagt utvikling av Teleplanbyen (øst og vest). Beregningene er basert på metodikken utarbeidet av Fremtidens byer. Blågrønn faktor (BGF) er et kvantitativt verktøy der man bruker poengsetting av ulike blågrønne kvaliteter til å fremme at slike kvaliteter ivaretas og fremmes i fremtidens byutvikling. Metodikken er utarbeidet for planer/prosjekter på byggesaksnivå. På det stadiet er prosjektene mer detaljert enn i reguleringsfasen og det er lettere å beregne blågrønn faktor.

Det er likevel valgt å beregne blågrønn faktor som en del av planarbeidet for Teleplanbyen for å få en indikator på hvilken faktor området har. Fordi vi er tidlig i planlegginsstadiet med tanke på utendørs detaljer er det gjort en del antakelser om utearealene. Informasjonen som mangler er presisering angående dekke og avrenning (type dekke/permeabilitet, avrenning), antall trær og typer bunndekkere (om det er brukt stedegen vegetasjon, stauder, gress eller annet). Området er dessuten veldig stort og det er derfor vanskelig å bruke metoden da for eksempel antall trær i de respektive gruppene vil være vanskelig å telle. Beregningene er baser på følgende forutsetninger:

- Beregningen er basert på et anslagsvis antall eksisterende og nye trær. Det er tatt utgangspunkt i at nye trær består av 1/3 store trær og 2/3 små og mellomstore trær.
- Det er tatt utgangspunkt i at dekket «Knust skifer» på torget utenfor Arcanum og Villa Helles gate er permeable og med en jorddybde på over 80cm.
- Det er tatt utgangspunkt i at dekket på den urbane aksen er i impermeable med avrenning til vegetasjonsarealer eller åpent fordrøyningsmagasin
- Det er antatt at markterrassene vil få en hekk
- Grønne tak regnes som grønne vegger i skjemaet i mangel på egen post på grønne tak
- Som prinsipp baserer beregningen seg på;
    - Areal over p-kjeller har større eller lik 50 cm jordybde
    - Øvrig jordbybden i gårdsrom er større eller lik 80 cm
    - Parken er det ingen begrensing angående jordybde

Resultatet gir en BGF på 0,58 i planområdet ut i fra den gitte informasjonen på dette stadiet. Normtall for total BGF for tett by i Oslo kommune ligger på 0,7. Ettersom beregningen mangler en del informasjon er det rimelig å forvente at det vil være mulig å oppnå nærmere normtallet på 0,7 på Teleplan. Av betydning for en økt total BGF bør det beregnes areal for stauder og bunndekkere, økt jorddybde på grønne tak, flere trær og åpne vannspeil. For å få enda høyere faktor bør også trærne som plantes være av en sort som blir over 10 meter.

BLÅGRØNN FAKTOR (BGF) Samarbeidsprosjekt mellom Bærum og Oslo kommune som del av programmet Framtidens byer.
Utarbeidet for Bærum og Oslo kommune av Dronninga landskap, COWI og CF Møller. Revidert Oslo kommune 28.01.2014.

Verdi	Symbol	Faktor	Beskrivelse	Areal m²	BGF	Kolonne2
			TOMTENS AREAL (INKLUDERT BEBYGD AREAL). FYLL UT TOMTENS AREAL:	43550		
		1. BLÅGRØNNE FLATER				
1		**ÅPENT PERMANENT VANNSPEIL SOM FORDRØYER REGNVANN**	Permanente vannspeil som tilføres regnvann fra tomten, uansett om dette er en kanal med betongbunn, bekk med grønne bredder eller annet type vannspeil. Kun selve vannspeilet regnes.	49	49	
0,3		**DELVIS PERMEABLE FLATER SOM GRUS, SINGEL OG GRESSARMERT DEKKE**	Harde overflater med permeabilitet, som sørger for infiltrasjon. For eksempel gressarmering av betong, grus eller singel. Gjelder ikke flater over underliggende harde dekker dersom jorddybden er mindre enn 80 cm.	3000	900	
0,2		**IMPERMEABLE OVERFLATER MED AVRENNING TIL VEGETASJONSAREALER ELLER ÅPENT FORDRØYNINGSMAGASIN**	F.eks. betong, asfalt, takflater og belegningsstein. Beregnes for areal tilsvarende størrelsen på vegetasjonsflaten som mottar vannet. Fordrøyningsmagasin må ha kapasitet iht. kommunale krav til påslipp til offentlig avløpsnett.	2747	549,4	Urban akse leder overvann til grøft? Håndteres dette lokalt med fordrøyning på terreng, eller ledes det til overvannsanlegg? men hva med Magnus Poulsons plass?
0,1		**IMPERMEABLE OVERFLATER MED AVRENNING TIL LOKALT OVERVANNSANLEGG UNDER TERRENG**	F.eks. betong, asfalt, takflater med avrenning som ledes til anlegg under terreng for fordrøyning og rensing av overvannet. Dette gjelder også underjordiske løsninger med kombinert vanning av trær. Hele arealet teller forutsatt at fordrøyningsmagasinet er iht. kommunale krav til påslipp til offentlig avløpsnett.		0	Urban akse leder overvann til grøft? Håndteres dette lokalt med fordrøyning på terreng, eller ledes det til overvannsanlegg?
1		**OVERFLATER MED VEGETASJON FORBUNDET MED JORD ELLER NATURLIG FJELL I DAGEN**	Vegetasjon som vokser i jord og har kontakt med jorden under. Gunstig for utvikling av flora og fauna og for vann som kan trekke ned til grunnvannet. Punktet gjelder også for naturlige fjellknauser og svaberg.	6701,807	6701,8	
0,8		**OVERFLATE MED VEGETASJON, IKKE FORBUNDET MED JORD >80 cm**	Vegetasjon som vokser i jord på min. 80 cm dybde, men som ikke har kontakt med jorden/grunnen under; f.eks. oppå et garasjeanlegg eller tak. Dybden er stor nok til at større trær kan vokse.	4994,59	3995,7	
0,6		**OVERFLATE MED VEGETASJON, IKKE FORBUNDET MED JORD 40-80 cm**	Som over, men med 40-80 cm jord for at hekker, store busker og små og mellomstore trær kan vokse.	3038,636	1823,2	
0,4		**OVERFLATE MED VEGETASJON, IKKE FORBUNDET MED JORD 20-40 cm**	Som over, men med 20-40 cm jord for mulig vekst av stauder og små busker.	2634	1053,6	
0,2		**OVERFLATE MED VEGETASJON, IKKE FORBUNDET MED JORD 3-20 cm**	Som over, men med 3-20 cm jord, for mulig vekst av sedum, gress, og markdekkere.		0	
		2. BLÅ OG GRØNNE TILLEGGSKVALITETER. GIR EKSTRAPOENG. DET SAMME AREALET KAN DERFOR TELLES FLERE GANGER.				
		BLÅ TILLEGGSKVALITETER				
0,3		**NATURLIGE BREDDER TIL VANNSPEIL**	Åpent vannspeil med naturlige bredder telles med i denne kategorien dersom det er tilgjengelig for flora/fauna i bakkenivå og har naturlig bunnsubstrat og kantsone. F.eks: bekk, kanal og dam med grønne bredder. Arealet som regnes er bredden til vannspeilet.		0	
0,3		**REGNBED ELLER TILSVARENDE**	Vegetasjonsareal som fungerer som regnbed eller tilsvarende beplantet infiltrasjonsløsning som samler opp, fordrøyer og infiltrerer regnvann ned i jorden/grunnen. Dette gjelder ikke permanente vannspeil og fordrøyningsbasseng som telles i blå flater.	369,72	110,92	
		GRØNNE TILLEGGSKVALITETER, PUNKTENE UNDER (TRÆR) SKAL FYLLES INN SOM STYKK		**STK**		
1		**EKSISTERENDE STORE TRÆR >10 m**	Eksisterende store trær; over 10 m. Faktor: 25 m²/tre.	20	500	
0,8		**EKSISTERENDE TRÆR SOM FORVENTES BLI >10 m**	Eksisterende trær som blir over 10 meter høye. Skogstrær, edelløvtrær og parktrær, som f.eks; alm, ask, bjørk, eik, lind, lønn, kastanje, furu og mange flere. Det forventes at treet skal ha nok jord til å vokse (min 100 cm). Faktor: 25 m²/tre (x 0,8).	36	720	
0,6		**EKSISTERENDE TRÆR SOM BLIR SMÅ/MELLOMSTORE (5-10 m)**	Eksisterende trær som er 5-10 meter høye. Prydtrær og frukttrær, f.eks; apal, kirsebær, magnolia, pæretre, robinia og mange flere. Gjelder også formklipte trær. Det forventes at treet skal ha nok jord til å vokse (min 60 cm). Faktor: 16 m²/tre (x 0,6).	36	345,6	
0,7		**NYPLANTEDE TRÆR SOM SOM FORVENTES BLI >10 m**	Trær som blir over 10 meter høye. Art: Se to spalter over. Det forventes at treet skal ha nok jord til å vokse (min 100 cm). Faktor: 25 m²/tre (x 0,7).	120	2100	
0,5		**NYPLANTEDE TRÆR SOM FORVENTES BLI SMÅ/MELLOMSTORE (5-10 m)**	Trær som blir 5-10 meter høye. Art: Se to spalter over. Det forventes at treet skal ha nok jord til å vokse (min 60 cm). Faktor: 16 m²/tre (x 0,5).	260	2080	
		PUNKTENE UNDER SKAL FYLLES INN SOM m²		**Areal m²**		
0,6		**STEDEGEN VEGETASJON**	Etablering eller verning av overflater med stort innslag av verdifulle plantearter som inngår i det lokale, historiske natur- og kulturlandskapet.	2738	1642,8	Har dere en oversikt over hvilke arealer som beholdes av eksisterende vegetasjon, jeg skjønner det er rundt Villa Bjelle og Villa Helle, men hva emd gårdsrommene?
0,4		**HEKKER, BUSKER OG FLERSTAMMEDE TRÆR**	Hekker, busker og flerstammete trær beregnes maksimalt for dryppsonen til busken, kronens utstrekning.	635	254	
0,4		**GRØNNE VEGGER**	For klatreplanter og andre grønne vegger regnes veggarealet som forventes å være dekket i løpet av 5 år (maks 10 m i høyde for klatreplanter).	2720	1088	
0,3		**STAUDER OG BUNNDEKKERE**	Gjelder ikke plen eller sedum.		0	
0,1	75m²	**SAMMENHENGENDE GRØNTAREALER OVER 75 m²**	Sammenhengende grøntareal som er større enn 75 m², som for eksempel store gressplener, plantefelt eller annet.	13191	1319,1	
					25233	
		PUNKTENE UNDER SKAL FYLLES INN MED TALLET 0,05		**0,05**		
0,05		**KOBLING TIL EKSISTERENDE BLÅGRØNN STRUKTUR**	Dersom blå og/eller grønne elementer i området kobles til eksisterende blågrønn struktur utenfor området. Sammenhengen skal være tydelig. For eksempel en bekkeåpning, en kobling til eksisterende kanal eller vannspeil, flomvei, forlengelsen av en allé eller et skogholt, sammenslåing av flere gårdsrom med fri ferdsel mellom dem. Dette gir et generelt tillegg på 0,05 i BGF.		0	
		TOTAL BLÅGRØNN FAKTOR (BGF)			**0,58**	