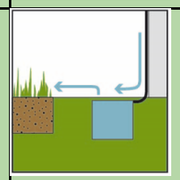
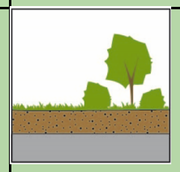
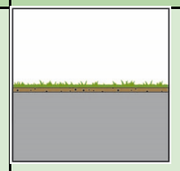
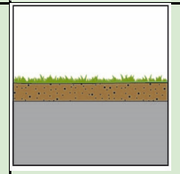
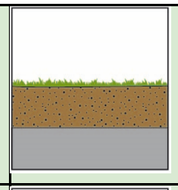
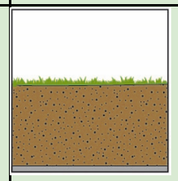
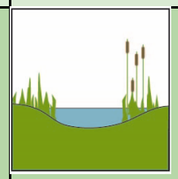
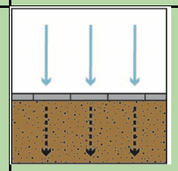
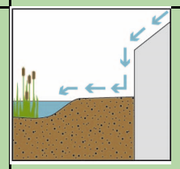
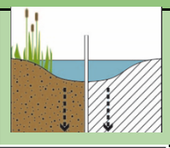
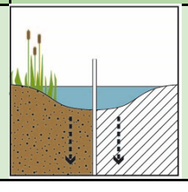
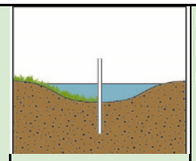
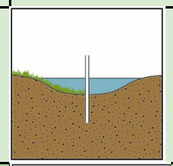
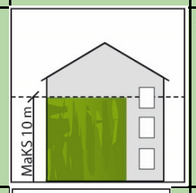
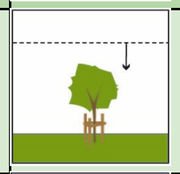
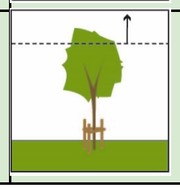
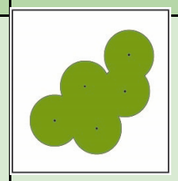
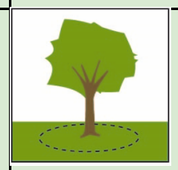
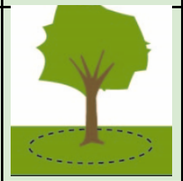
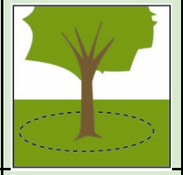
# BLÅGRØNN FAKTOR I TRONDHEIM

| | | |
|---|---|---|
| **Prosjekttittel** | **Kyvannsvegen 34** | |
| **Adresse/ Planident** | **Fyll inn** | |
| **Prosjektets areal** | **4849** | m2 |

| NS-Kode | TILTAK | | | BESKRIVELSE | MENGDE | ENHET | FAKTOR | BGF- VERDI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| OMRÅDETILTAK | | | | | | | | |
| O1 |  | **Kobling av blågrønne strukturer** | | Tiltaket omfatter blå og grønne elementer på tomten/ innenfor planområdet, som kobles til eksisterende blågrønne strukturer utenfor tomta/ planområdet. Det kan gis poeng for inntil 2 koblinger | 1 | stk | 0,05 | 0,05 |
| O2 |  | **Oppsamling av overvann for vanning** | | Tiltaket omfatter varige løsninger for oppsamling og lagring av overvann til bruk for vanning av vegetasjonen i prosjektet. Det gis poeng kun 1 gang. | 1 | stk | 0,05 | 0,05 |
| | | **Sum av BGF for områdetiltak** | | | | | | **0,1** |
| AREALTYPER | | | | | AREAL | **m2** | VERDI | **BGF** |
| A1 |  | **Grønne overflater på terreng** | | Dette er naturlig terreng eller opparbeidede grøntarealer som ikke er på en konstruksjon, men har kontakt med jorden under. Gunstig for utvikling av flora og fauna og for vann som kan trekke raskt ned til grunnvannet. Punktet gjelder også for naturlige fjellknauser. | 2297 | m2 | 1 | 0,473705919 |
| A2* |  | **Grønne overflater på konstruksjon** | | Tiltaket omfatter opparbeidete arealer med vekstmedium/ jord og vegetasjon på f eks. tak eller lokk over parkeringskjeller, og tilsvarende. På tak der det er lagt til rette for opphold skal overvann kunne trekke raskt ned i vekstmediet, slik at uteoppholdsarealer er egnet for bruk innen ett døgn etter regn. | | | | |
| A2.1 |  | **Vekstmedium med dybde på 0-3 cm** | | Dette er ekstensive takarealer med et veldig tynt lag med vekstmedium. Her inngår arealer tilrettelagt for mosevekst. | | m2 | 0,2 | 0 |
| A2.2 |  | **Vekstmedium med dybde på 3-9 cm** | | Dette er ekstensive takarealer med et veldig tynt lag med vekstmedium. Her vil gjerne sedum være fremherskende planteart. | | m2 | 0,4 | 0 |
| A2.3 |  | **Vekstmedium med dybde 10-39 cm** | | I tilaket inngår opparbeidete grønne arealer på vekstmdium opptil 39 cm. Denne tykkelsen gir rom for noe fleksibilitet og etablering av lavere vegetasjon. Vekstmedium ned mot 10 cm har fortsatt forholdsvis lav vekt. | | m2 | 0,5 | 0 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A2.4 |  | **Vekstmedium med dybde på 40-80 cm** | | Tiltaket åpner for planting av noe større vegetasjon og lave trær. Den gir en større fleskibilitet i bruk enn arealer med tynnere vekstmedium. | | m2 | 0,7 | 0 |
| A2.5 |  | **Vekstmedium med dybde på > 80 cm** | | Tiltaket omfatter opparbeidete arealer på konstruksjon med jorddybde på minimum 80 cm. Dette gir tilnærmet samme kvalitet som for arealer på terreng. Her kan det plantes større vegetasjon, inklusive trær. | | m2 | 0,9 | 0 |
| A3 |  | **Permanente vannspeil og åpne vassdrag** | | Dette kan være dammer,en kanal med betongbunn, bekk med grønne bredder eller annen type vannspeil med en minstedybde på 20 cm. Vannspeilet tilføres regnvann fra tomten. Det skal ha vann i hele vekstsesongen, dette forutsetter at det etterfylles med magasinert overvann ved behov. Vannspeilet kan tappes i vinterhalvåret. Kun selve | 89 | m2 | 2 | 0,0367086 |
| A4 |  | **Permeable dekker** | | Tiltaket omfatter delvis åpne/ permeable harde overflater som sørger for infiltrasjon i grunnen. Det kan f . eks være dekker av grus, singel, dekker med permeable fuger og gressarmering. Underliggende settelaget skal utformes slik at vannet kan infiltreres i grunnen og ledes bort. | 1393 | m2 | 0,3 | 0,086182718 |
| A5 |  | **Tette flater med avrenning til åpne overvannstiltak** | | Dette kan f. eks være betong, asfalt, takflater og belegningsstein med tette fuger. Vannet skal ledes til infiltrasjons- eller fordrøyningsarealer som har tilstrekkelig kapasitet. Arealet angis oppad begrenset til mottagende overvannstiltakets kapasitet. | | m2 | 0,2 | 0 |
| A0 |  | **Andre flater og dekker** | | Alle andre flater som ikke kvalifiserer til arealtypene A1 til A5. Arealer i kategori A0 kan likevel ha tilleggskvaliteter som de kan vektes for. | 1077 | m2 | 0 | |
| | | **Sum av prosjektets areal/Sum av BGF** | | | 4856 | | | **0,596597237** |
| TILLEGGSKVALITETER | | | | | AREAL/ STK | | VERDI | BGF |
| T1 |  | **Terrengforsenkninger** | | Terrengforsenkninger er en fordypning i terreng eller flate der overvannet samles og primært tømmes gjennom infiltrasjon og sekundert gjennom strupet avløp til annet overvannsanlegg (fordrøyning). Dette kan være arealer opparbeidet til opphold eller lek, åpne vannrenner, plen eller | | | | |
| T1.1 |  | **Infiltrering som hovedfunksjon** | | Tiltaket omfatter terrengforsenkninger med permeable overflater eller vegetasjon, der vannet kan infiltrere.Det kan for eksempel være gressarealer eller regnbedt. | 34 | m2 | 1 | 0,007011755 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T1.2** |  | **Fordrøying som hovedfunksjon, minst 15 cm** | | Dette er terrengforsenkninger som er utformet slik at vannet kan samles opp og holdes tilbake. Forsenkningen tømmes primært gjennom strupet avløp til et annet overvannsanlegg. Minstedybde er 15 cm. Der det av sikkerhetsmessige årsaker ikke kan oppnås dybde på 15 cm, f eks i skoleanlegg, kan forsenkninger på minimum 10 cm regnes inn i BGF. | 56 | m2 | 0,5 | 0,005774386 |
| T1.3** |  | **Fordrøyning som hovedfunksjon, minst 5 cm** | | For barnehager, skoler og helse- og velferdssentre kan forsenkninger med fordrøyning som hovedfunksjon på minimum 5 cm regnes inn i BGF. | | m2 | 0,4 | 0 |
| T2*** |  | **Plantefelt og eksisterende vegetasjonstyper** | | Tiltaket omfatter areal for busker, hekker, stauder, bunndekkere eller utplantingsplanter, men ikke gress-/ plenarelaer eller sedum. | | | | |
| T2.1 |  | **Plantefelt** | | Tiltaket omfatter areal for busker, hekker, stauder, bunndekkere eller utplantingsplanter, men ikke gress-/ plenarelaer eller sedum.<br>For plantefelt på konstruksjoner skal vekstmediet være minimum 20cm. | 34 | m2 | 0,5 | 0,003505878 |
| T2.2 |  | **eksisterende vegetasjonstyper** | | Tiltaket omfatter areal for busker, hekker, stauder, bunndekkere eller utplantingsplanter, men ikke gress-/ plenarelaer eller sedum. | | m2 | 0,6 | 0 |
| T3 |  | **Grønne vegger** | | Tiltaket gjelder både slyng- og klatreplanter og andre plantevegger. Veggarealet som er tilrettelagt og forventes å være dekket i løpet av 5 år kan regnes med, men for slyng- og klatreplanterplanter ikke høyere enn 10 meter. | | m2 | 0,4 | 0 |
| T4 |  | **<u>Nyplantede trær</u>** | est. m2 | Tiltaket gjelder trær som det planlegges å plante i forbindelse med prosjektet. Vektingen skiller på forventet framtidig størrelse på trærne. Det er i utgangspunktet beregnet fremtidig kroneareal som vektes. Beregnet kroneareal per tre er lagt inn i beregningsformelsen. Ved tette planteavstander skal det justeres for overlapp. | | | | |
| T4.1 |  | **Trær som blir mindre enn 10m (beregnes med 25m2 kroneareal)** | 25 | Her inngår normalt f . eks. asal, selje, rogn og frukttrær. I tillegg skal trær med søyleformer føres her. Ved planteavstand under 5,6 meter må det justeres for overlappende kroner. | 26 | stk | 1 | 0,134048257 |
| T4.2 |  | **Trær som blir større enn 10 m (beregnes med 50m2 kroneareal)** | 50 | Sorter innen f . eks. ask, alm, bjørk, eik, lind, lønn, kastanje og gran regnes vanligvis som store trær. Ved planteavstand under 8,0 meter må det justeres for overlappende kroner. | 11 | stk | 1 | 0,113425449 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T5**** |  | **Eksisterende trær** | est. m2 | Eksisterende trær kan vektes enten etter faktisk kroneareal eller etter stammeomkrets, der det skilles mellom store og små trær. Stammeomkrets måles en meter over terrenget. For flerstammede trær kan omkretsen summeres. Ved beregning etter stammeomkrets er et forhåndsdefinert kroneareal per tre lagt inn i beregningsformelsen. Ved tette planteavstander skal det justeres for overlapp. Trærne må senest være plantet tre år før byggesøknad sendes inn | | | | |
| T5.1 |  | **Faktisk kroneareal (uten overlapp)** | | Arealet av kronens tverrsnitt beregnes som arealet av en sirkel med diameter lik trekronens største diameter. Arealet kan også måles på flyfoto. Overlappende kroner telles kun en gang. | 81 | m2 | 1 | 0,016704475 |
| T5.2 |  | **Trær med stammeomfang so< 50cm (beregnes som 50m2 kroneareal)** | 50 | Ved planteavstand under 8,0 meter må det justeres for overlappende kroner. | | stk | 1 | 0 |
| T5.3 |  | **Trær med stammeomfang so 50 - 90cm (beregnes som 75m2 kroneareal)** | 75 | Ved planteavstand under 8,0 meter må det justeres for overlappende kroner. | | stk | 1 | 0 |
| T5.4 |  | **Trær med stammeomfang so > 90cm (beregnes som 100m2 kroneareal)** | 100 | Ved planteavstand under 11,3 meter må det justeres for overlappende kroner. | | stk | 1 | 0 |
| | | **Sum av BGF for tilleggskvaliteter** | | | | | | **0,2804702** |
| | | **Sum av BGF** | | | | | | **0,9771** |
| * | Inndeling av vekstmedium og vekting avviker fra NS 3845. Det er innført en ekstra klasse. Nummereringen avviker fra NS 3845 | | | | | | | |
| ** | Det er innført en ekstra tilleggskvalitet for også å kunne regne inn grunne forsenkninger med fordrøyning som hovedfunksjon, | | | | | | | |
| | Dette gjelder der det av sikkerhetsmessige årsaker ikke er tilrådelig med forsenkninger på 15 cm eller dypere. Nummerering avviker fra NS 3845 | | | | | | | |
| *** | Inndeling avviker fra NS 3845. Det skilles mellom planteflet og eksisterende vegetasjonstyper. Nummerering avviker fra NS 3845 | | | | | | | |
| **** | Inndelingen av trær med stammeomfang < 90 cm avviker fra NS 3845. Det er nnført en ekstra klasse. Nummerering avviker fra NS 3845 | | | | | | | |