

6.2 Vedlegg 2 til bestemmelser og retningslinjer

Hva er grønn overflatefaktor?

Grønn overflatefaktor (GOF) er en regnemodell som beskriver forholdet mellom økologisk effektiv overflate og totalt tomteareal. GOF er et arbeidsverktøy som skal sikre at miljømessige mål oppnås ved utbygging, ved at utbygger må kompensere for tap av grønne arealer og permeable flater.

$$GOF = \frac{\text{Økologisk effektiv overflate}}{\text{Totalt tomteareal}}$$


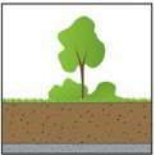
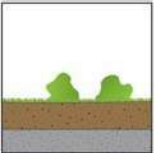

Modellen bygger på et poengsystem fra 0,0 til 1,0, der 1,0 er høyeste verdi. Tette, ugjennomtrengelige flater får laveste verdi. Vann, vegetasjon og permeable flater får høyeste verdi. Verdien på de ulike flatene, delt på det totale tomtearealet, gir den grønne overflatefaktoren.

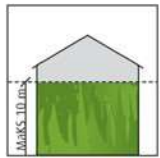
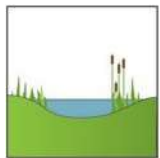
Alle potensielle grønne overflater, også vertikale overflater skal medregnes i den grønne overflatefaktoren.

Metoden tar høyde for vegetasjonsvolum, slik at arealer med trær og store busker får en høyere verdi enn rene gressarealer.


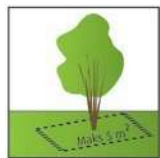
Beregningsgrunnlag

Delfaktorer for grønne flater


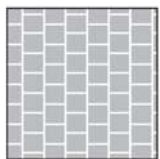

1,0		<u>Overflater med vegetasjon, forbundet med jord</u> Vegetasjon som vokser i jord og med kontakt med jorden under. Gunstig for utvikling av flora og fauna og for vann som kan trekke ned til grunnvannet.
0,7		<u>Overflater med vegetasjon, ikke forbundet med jord < 80 cm</u> Overflate med vegetasjon som vokser i jord, men som ikke har kontakt med jord under. Har mer enn 80 cm dybde med vekstjord. For eksempel grøntområde på et garasjeanlegg.
0,5		<u>Overflater med vegetasjon, ikke forbundet med jord > 80 cm</u> Tilsvarende over, men med jordtykkelse mellom 20-80 cm.
0,7		<u>Grønne tak</u> Ekstensive og intensive grønne tak.

0,5		<u>Grønne vegger opp til en høyde på maks 10 meter</u> Overflaten regnes for den del av veggen, opp til maksimalt 10 meters høyde, som forventes å være dekket innen 5 år
1,0		<u>Åpent vann, dammer eller kanaler</u> Overflaten forventes å være under vann i minst 6 mnd pr år.

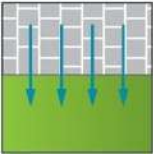
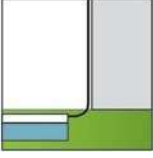
Tilleggsfaktorer for grønne flater

0,4		<u>Trær med stammeomfang 35 cm eller større</u> Faktoren regnes for en overflate på maksimalt 25 m ² overflate/tre
0,2		<u>Solitærbusker / flerstammede trær høyere enn 3 m</u> Faktoren regnes for en overflate på maksimalt 5 m ² overflate/tre.

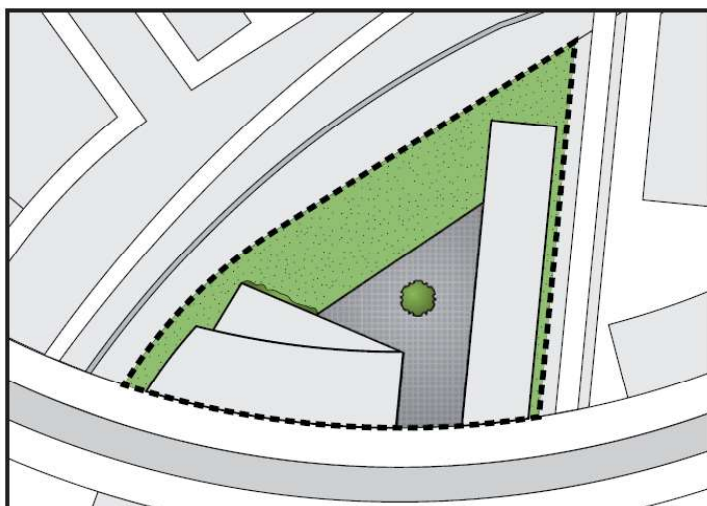
Delfaktorer for harde flater

0,0		<u>Forseglede overflater</u> Overflater som ikke er permeable for luft og vann, og som ikke har vekstmuligheter på overflaten. For eksempel betong, asfalt, og andre tette flater.
0,3		<u>Delvis forseglede overflater</u> Overflater som er permeable for luft og vann, men hvor det ikke kan vokse vegetasjon. For eksempel marktegl, beleggingstein med permeable fuger, brostein med permeable fuger og drenerende grusdekker.
0,5		<u>Semi-permeable overflater</u> Overflater med større permeabilitet enn over, som sørger for infiltrasjon og muliggjør plantedekke. For eksempel gressarmering av betong eller brostein.

Tilleggsfaktorer for harde flater

0,1	 A diagram showing a grey paved area on top of a green area. Four blue arrows point downwards from the paved area into the green area, representing water infiltration.	<p><u>Avrenning av tette flater til grøntområder</u></p> <p>Tette overflater med avrenning til grønne, permeable områder for infiltrasjon. Faktoren beregnes for den overflaten som vannet renner av, men høyest det antall kvadratmeter som vegetasjonsflaten omfatter.</p>
0,2	 A diagram showing a grey paved area on top of a green area. A blue tank is connected to the paved area, representing rainwater collection.	<p><u>Oppsamling og fordrøying av dagvann</u></p> <p>Dagvann som samles i dam eller andre magasin. Vannet skal kunne hentes opp og brukes i hagen/husene. Tilleggsfaktoren gjelder tette flater og hardgjorte flater og under forutsetning av at magasinet/dammen rommer minst 20 l/m² avvannet flate</p>

Eksempel 1



Totalt areal:	3220 m ²
Gressdekke:	1170 m ²
Grønn vegg:	3 x 15 m
Belegningsstein med permeable fuger:	600 m ²
Bebygd areal:	1439 m ²
Trær med stammeomfang større enn 35 cm:	1 stk
GOF	0,45

Delfaktorer		Faktor	m ²	GOF-areal
1	Overflater med vegetasjon, forbundet med jord	1,0	1170	1170
2	Overflater med vegetasjon, ikke forbundet med jord < 80 cm	0,7	0	0
3	Overflater med vegetasjon, ikke forbundet med jord > 80 cm	0,5	0	0
4	Grønne tak	0,7	0	0
5	Grønne vegger opp til en høyde på maks 10 meter	0,5	45	22,5
6	Åpent vann eller dammer eller kanaler	1,0	0	0
7	Forseglede overflater	0	1439	0
8	Delvis forseglede overflater	0,3	600	180
9	Semi-permeable overflater	0,5	0	0
Tillegg				
10	Trær med stammeomfang 35 cm eller større	1,0	25	25
11	Solitærbusker, flerstammede trær høyere enn 3 m	0,2	0	0
12	Slyng- og klatreplaner høyere enn 2 meter	0,2	0	0
13	Avrenning av tette flater	0,1	0	0
14	Oppsamling og fordrøying av dagvann	0,2	0	0
Økologisk effektiv overflate				1455
Totalt areal				3220
GOF				0,45