



Göteborgs
Stad

Lathund Trafikkontoret Grönytefaktor (GYF)

Göteborgs
Stad

 Göteborgs Stad

Räkna med ekosystemtjänster för en tät och grön stad



www.goteborg.se



Berakningsformular för Grönnytt

Manual för grönytefaktorer i plan- och explo

Trafik?														
Om planområdet dämras av ett gatorum + Om planområdet dämras av busvägar eller parkerings- och tilläggstrafikbeslutning = 0														
Yta	Värde Biologisk mångfald	Värde Buller	Värde Dagvatten	Värde Lokalklimat	Värde Luftfuktigkvalitet utan trafik	Värde Luftfuktigkvalitet med trafik	Värde Rekreation	Värde Medel Areal	Ekoeffektiv yta	Värde Viktnings	Areal viktning	Ekoeffektiv yta	Viktning: Biologisk mångfald	Viktning i %
Gröniska på mark - Grönsmata	0,4	1	0,65	0,3	0,3	0,2	0,6	0,54	0	0	0	0	0	0
Gröniska på mark - Perennplantering	0,7	1	0,7	0,4	0,6	0,6	0,4	0,6	0	0	0	0	0	0
Gröniska på mark - Naturlig plantering	1	1	0,7	0,4	0,6	0,6	0,8	0,75	0	0	0	0	0	0
Gröniska på mark - Årensdäcket	0,7	0,5	0,75	0,4	0,6	0,6	0,4	0,6	0	0	0	0	0	0
Vegetationsladdad tak 1 (2-7 cm)	0,15	0,6	0,3	0,1	0,4	0,65	0	0,26	0	0	0	0	0	0
Vegetationsladdad tak 2 (8-20 cm)	0,3	1	0,4	0,15	0,5	0,7	0	0,36	0	0	0	0	0	0
Vegetationsladdad tak 3 (21-50 cm)	0,5	1	0,5	0,2	0,6	0,75	0,3	0,52	0	0	0	0	0	0
Vegetationsladdad tak 4 (>50 cm)	0,6	1	0,6	0,3	0,4	0,5	0,6	0,58	0	0	0	0	0	0
Gröniska på vägg	0,4	0	0,2	0,425	0,6	1	0,4	0,34	0	0	0	0	0	0
Små träd > 10 m	0,45	0	0,9	0,7	0,7	0,3	0,5	0,54	0	0	0	0	0	0
Stora träd > 10 m	0,8	0	1	0,9	0,8	0	0,8	0,77	0	0	0	0	0	0
Stora, bevätrade träd > 10 m	1	0	1	1	0,9	0	1	0,82	0	0	0	0	0	0
Buskar - Planterings och häckar	0,4	1	0,8	0,6	0,8	0,9	0,8	0,73	0	0	0	0	0	0
Buskar - Solitärer	0,4	1	0,85	0,65	0,8	0,85	0,6	0,72	0	0	0	0	0	0
Tata närgångda ytor	0	0	0	0	0	0,1	0,25	0,04	0	0	0	0	0	0
Närgångna närgångda ytor	0,1	0,4	0,3	0,1	0,1	0	0,5	0,25	0	0	0	0	0	0
Öppna närgångda ytor	0,2	0,5	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,25	0	0	0	0	0	0
Vattenytor	0	0	0,8	0,25	0,2	0,3	0,8	0,51	0	0	0	0	0	0
Avvätnade närgångda ytor till vegetationsytor	0	0	0,3	0	0	0	0	0,08	0	0	0	0	0	0
Avvätnade gröna tak till vegetationsytor	0	0	0,5	0	0	0	0	0,08	0	0	0	0	0	0
Avvätnade närgångda ytor till rekreationsgröna	0	0	1	0	0	0	0	0,17	0	0	0	0	0	0
Avvätnade gröna tak till rekreationsgröna	0	0	0,55	0	0	0	0	0,09	0	0	0	0	0	0
Total yta							Total ekoeffektiv yta	0				0		
GröNyEffaktor #####														
Arbetslag:														
1. Arbetslag: 1. Arbetslag:														

Grönytefaktor

- Göteborgsmodellen som är platsanpassad, dvs utgår från platsens förutsättningar och miljöutmaningar
- Grönytefaktorer är ett mått på hur mycket ekosystemtjänster ett område ger.
Ekosystemtjänster = Naturens gratistjänster
- Syfte: att säkerställa att göteborgarna även i framtiden har tillgång till grönska och dess ekosystemtjänster samtidigt som staden växer.



Olika grönytefaktorer inom planområdet

- Gata 0,15
- Kvartersmark
(Relativt tät bostads-/
blandstadsbebyggelse) 0,3!
- Park 0,55

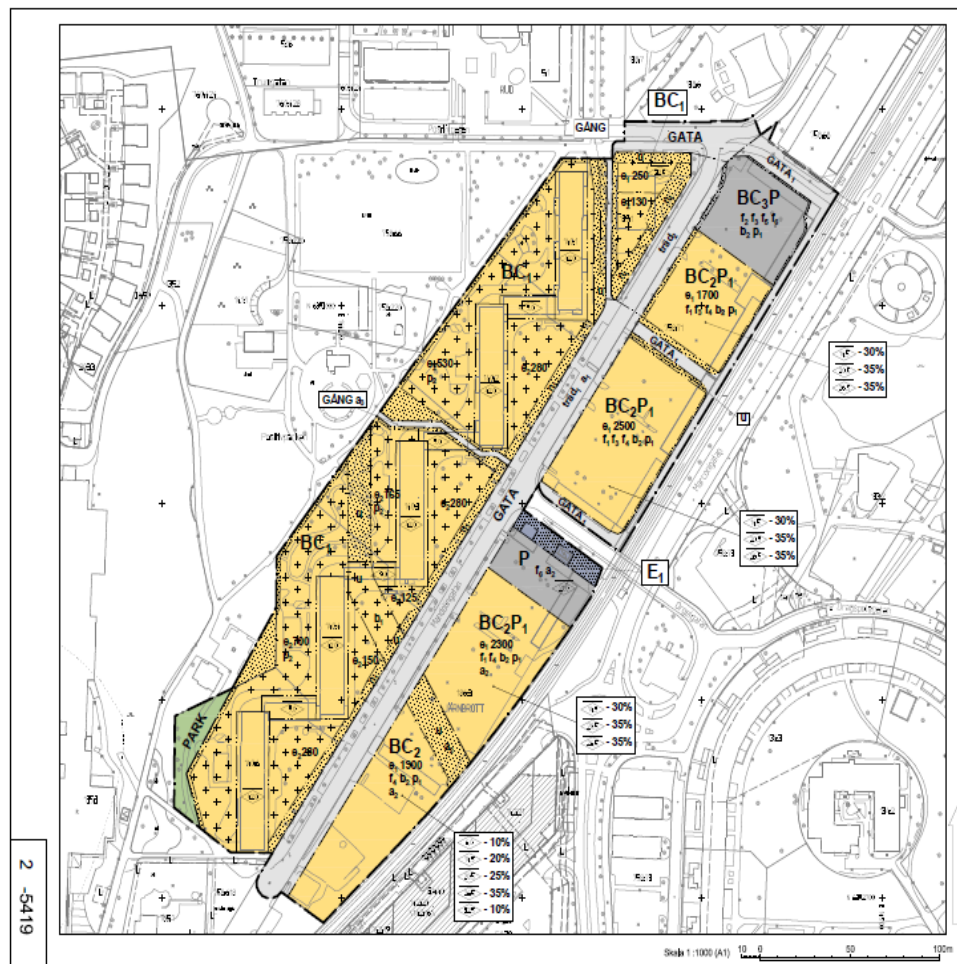


Bild ovan. Ex på detaljplan hämtad från goteborg.se

Hur gör man?

- På startmötet tar respektive förvaltning med sig kunskap om planområdets viktigaste miljöutmaningar.

Miljöutmaningar	Gröna och blå ytor	Ekosystemtjänster
Tillgång till rekreationsmiljöer	Grönska på mark, träd, buskar, vattenytor	Grönska och vatten erbjuder goda rekreationsmiljöer för både vila och aktivitet
Dagvattenhantering: vattenkvalitet och översvämningar	Grönska på mark, träd, buskar, vattenytor	Grönska och öppna vattenmagasin både renar och fördröjer dagvatten
Luftkvalitet	Vegetationsklädda tak, grönska på vägg, buskar	Grönska i rätt höjd fångar upp luftföroreningar
Buller	Grönska på mark, vegetationsklädda tak, buskar	Mjuka material dämpar buller
Lokalklimat	Träd, buskar	Träd och buskar svalkar under värmeböljor och ger lä
Biologisk mångfald	Grönska på mark, träd, vattenytor	Gröna och blå ytor hyser biologisk mångfald

- Viktning av platsens miljöutmaningar görs gemensamt av stadens förvaltningar på ett möte
- Anses alla miljöutmaningar vara lika viktiga används ett medelvärde i beräkningsarket
- Byggintressenter och kommunala förvaltningar planerar sina ytor utifrån målnivåer och utpekade miljöutmaningar.

Trafikkontoret räknar GYF på allmän platsmark gata /torg

Trafikförslag/GFS allmän platsmark gata/torg i detaljplaneskedet



Göteborgs
Stad

- Vid avrop konsult för trafikförslag/GFS – i uppdraget ingår att räkna ut GYF för allmän platsmark gata/torg
- När man i detaljplanen böjar komma fram till vad gatan ska innehålla, bredder etc är det dags för konsulten att räkna ut GYF med hjälp beräkningsarket. (Information om grönska behövs även för att räkna ut GYF)
- Uppnås målnivån? Om inte behöver planen diskutera om man kan ändra utformning, lägga till grönska, förändra etc för att nå målnivån
- Genomförbart? Behöver vara genomförbart.
- Föra förslag på utformning och beräknad värde GYF vidare i processen.

Information för att beräkna GYF

- Total yta allmän platsmark gata/torg i detaljplanen
- Total hårdgjord yta allmän platsmark/torg inom detaljplanen
- Ex total yta gräs allmän platsmark gata/torg inom detaljplanen
- Ex antal träd som planers allmän platsmark gata/torg inom detaljplanen
- Ex total yta buskar etc inom detaljplanen

Trafik? Om planområdet domineras av ett gatunät = 1 Om planområdet domineras av bostäder eller parkmark, med lågre trafikbelastning = 0														
Yta	Värde Biologisk mångfald	Värde Buller	Värde Dagvatten	Värde Lokalklimat	Värde Luftkvalité utan trafik	Värde Luftkvalité med trafik	Värde Rekreation	Värde Medel	Areal	Ekoeffektiv yta	Värde viktning	Areal viktning	Ekoeffektiv yta	Viktning: Viktning i %
Grönska på mark - Gräsmatta	0,4	1	0,65	0,3	0,3	0,2	0,6	0,54	0	0	0	0	0	Biologisk mångfald 0%
Grönska på mark - Perennplantering	0,7	1	0,7	0,4	0,6	0,6	0,4	0,63	0	0	0	0	0	Buller 0%
Grönska på mark - Naturlik plantering	1	1	0,7	0,4	0,6	0,6	0,8	0,75	0	0	0	0	0	Dagvatten 0%
Grönska på mark - Regnträdgård	0,7	0,5	0,75	0,4	0,6	0,6	0,4	0,56	0	0	0	0	0	Lokalklimat 0%
Vegetationsklädda tak 1 (2-7 cm)	0,15	0,6	0,3	0,1	0,4	0,65	0	0,26	0	0	0	0	0	Luftkvalité - utan trafik 0%
Vegetationsklädda tak 2 (8-20 cm)	0,3	1	0,4	0,15	0,5	0,7	0	0,39	0	0	0	0	0	Luftkvalité - med trafik 0%
Vegetationsklädda tak 3 (21-50 cm)	0,5	1	0,5	0,2	0,6	0,75	0,3	0,52	0	0	0	0	0	Rekreation 0%
Vegetationsklädda tak 4 (> 50 cm)	0,6	1	0,6	0,3	0,4	0,5	0,6	0,58	0	0	0	0	0	Totalt 0%
Grönska på vägg	0,4	0	0,2	0,425	0,6	1	0,4	0,34	0	0	0	0	0	
Små träd < 10 m	0,45	0	0,9	0,7	0,7	0,3	0,5	0,54	0	0	0	0	0	
Stora träd > 10 m	0,8	0	1	0,9	0,9	0	0,8	0,73	0	0	0	0	0	
Stora, bevarade träd > 10 m	1	0	1	1	0,9	0	1	0,82	0	0	0	0	0	
Buskar - Planteringar och häckar	0,4	1	0,8	0,6	0,8	0,9	0,8	0,73	0	0	0	0	0	
Buskar - Solitärer	0,4	1	0,85	0,65	0,8	0,85	0,6	0,72	0	0	0	0	0	
Täta hårdgjorda ytor	0	0	0	0	0	0,1	0,25	0,04	0	0	0	0	0	
Halvöppna hårdgjorda ytor	0,1	0,4	0,3	0,1	0,1	0	0,5	0,25	0	0	0	0	0	
Öppna hårdgjorda ytor	0,2	0,5	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,25	0	0	0	0	0	
Vattentytor	1	0	0,8	0,25	0,2	0,3	0,8	0,51	0	0	0	0	0	
Avvätnade hårdgjorda ytor till vegetationsytor	0	0	0,5	0	0	0	0	0,08	0	0	0	0	0	
Avvätnade gröna tak till vegetationsytor	0	0	0,5	0	0	0	0	0,08	0	0	0	0	0	
Avvätnade hårdgjorda ytor till regnträdgård/dike	0	0	1	0	0	0	0	0,17	0	0	0	0	0	
Avvätnade gröna tak till	0	0	0,55	0	0	0	0	0,09	0	0	0	0	0	
Total yta								Total ekoeffektiv yta	0				0	
								Grönytefaktor	0,00000000				0,00000000	

Ingen viktning - Inmatning av data i beräkningsarket

Beräkningsformulär för Grönytefaktor															
Trafik?															
Om planområdet domineras av ett gaturum = 1 Om planområdet domineras av bostäder eller parkmark, med lägre trafikbelastning = 0															
Yta	Värde Biologisk mångfald	Värde Buller	Värde Dagvatten	Värde Lokalklimat	Värde Luftkvalité - utan trafik	Värde Luftkvalité - med trafik	Värde Rekreation	Värde Medel	Areal	Ekoeffektiv yta	Värde viktning	Areal viktning	Ekoeffektiv yta	Viktning:	Viktning i %
Grönska på mark - Gräsmatta	0,4	1	0,65	0,3	0,3	0,2	0,6	0,53	511,5	268,5375	0	0	0	Biologisk mångfald	0%
Grönska på mark - Perennplantering	0,7	1	0,7	0,4	0,6	0,6	0,4	0,63	0	0	0	0	0	Buller	0%
Grönska på mark - Naturlik plantering	1	1	0,7	0,4	0,6	0,6	0,8	0,75	0	0	0	0	0	Dagvatten	0%
Grönska på mark - Regnträdgård	0,7	0,5	0,75	0,4	0,6	0,6	0,4	0,56	0	0	0	0	0	Lokalklimat	0%
Vegetationsklädda tak 1 (2-7 cm)	0,15	0,6	0,3	0,1	0,4	0,65	0	0,30	0	0	0	0	0	Luftkvalité - utan trafik	0%
Vegetationsklädda tak 2 (8-20 cm)	0,3	1	0,4	0,15	0,5	0,7	0	0,43	0	0	0	0	0	Luftkvalité - med trafik	0%
Vegetationsklädda tak 3 (21-50 cm)	0,5	1	0,5	0,2	0,6	0,75	0,3	0,54	0	0	0	0	0	Rekreation	0%
Vegetationsklädda tak 4 (> 50 cm)	0,6	1	0,6	0,3	0,4	0,5	0,6	0,60	0	0	0	0	0	Totalt:	0%
Grönska på vägg	0,4	0	0,2	0,425	0,6	1	0,4	0,40	0	0	0	0	0		
Små träd < 10 m	0,45	0	0,9	0,7	0,7	0,3	0,5	0,48	5	38	0	0	0		
Stora träd > 10 m	0,8	0	1	0,9	0,9	0	0,8	0,58	0	0	0	0	0		
Stora, bevarade träd > 10 m	1	0	1	1	0,9	0	1	0,67	0	0	0	0	0		
Buskar - Planteringar och häckar	0,4	1	0,8	0,6	0,8	0,9	0,8	0,75	0	0	0	0	0		
Buskar - Solitärer	0,4	1	0,85	0,65	0,8	0,85	0,6	0,73	0	0	0	0	0		
Täta hårdgjorda ytor	0	0	0	0	0	0,1	0,25	0,06	1148,5	66,99583333	0	0	0		
Halvöppna hårdgjorda ytor	0,1	0,4	0,3	0,1	0,1	0	0,5	0,23	0	0	0	0	0		
Öppna hårdgjorda ytor	0,2	0,5	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,25	0	0	0	0	0		
Vattenytor	1	0	0,8	0,25	0,2	0,3	0,8	0,53	0	0	0	0	0		
Avvattnade hårdgjorda ytor till vegetationsytor	0	0	0,5	0	0	0	0	0,08	0	0	0	0	0		
Avvattnade gröna tak till vegetationsytor	0	0	0,5	0	0	0	0	0,08	0	0	0	0	0		
Avvattnade hårdgjorda ytor till regnträdgård/dike	0	0	1	0	0	0	0	0,17	0	0	0	0	0		
Avvattnade gröna tak till regnträdgård/dike	0	0	0,55	0	0	0	0	0,09	0	0	0	0	0		
Total yta	1660								Total ekoeffektiv yta	373,5333333			0		
									Grönytefaktor värde	0,22502008			0		

Tillvägagångssätt

- Gata målnivå 0,15
- Bestäm om det ska göras en viktning
- Grov planering av allmän platsmark gata behövs
- Räkna ut ytor inom allmän platsmark gata/torg
- Genomför beräkningar på ett förslag och jämför med målvärde
- Är det genomförbart?
- Informationen om utformning och GYF-nivå ska dokumenteras och föras vidare till projektering- byggnation- uppföljning