

GRÖNYTEFAKTORANALYS

NACKA NYA GATAN

BILAGA_1B

TILL BYGGLOVHANDLING

2019-04-04



BAKGRUND OCH MÅL

GYF - NACKA STAD

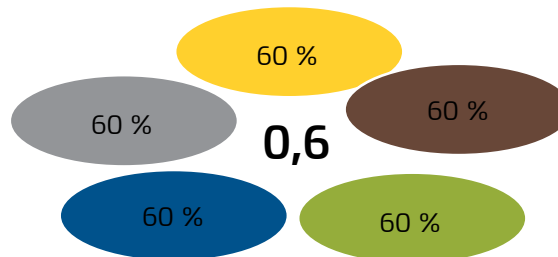
Nacka stad har tagit fram ett planeringsverktyg *Grönytefaktor Nacka Stad* för att beräkna grönytefaktor vid nybebyggelse i Nacka. Syftet med Grönytefaktor är att säkerställa gröna värden på kvartersmark, främja ekosystemtjänster och uppfylla det övergripande målet om "Attraktiva livsmiljöer i hela Nacka".

Ekosystemtjänster beräknas och prioriteras följande enligt Nacka stad:

1. Sociala värden
2. Dagvattenhantering
3. Biologisk mångfald
4. Lokalklimat
5. Luftrening

MÅL

I *Nacka Stads beräkningsmall* divideras kvarterets totala grönyta med hela kvarterets yta. Målet är att uppnå en faktor på 0,6. I beräkningsmallen ger olika grönytor olika poäng inom de fem olika kategorierna/ ekosystemtjänsterna. Syftet är att skapa balans och mångfunktionalitet. Minst 60 % av de möjliga kvalitétéerna inom varje kategori ska uppnås.



GYF - NYA GATAN

Beräkning av Grönytefaktor för Nya gatan i Nacka baseras på bygglovhandlingar från 2018-12-21 och utifrån Nacka stads beräkningsunderlag *Grönytefaktor Nacka Stad* och tillhörande *beräkningsmall*. Beräkningen baseras på ytor och kvalitéer som kan komma att ändras i kommande skede. I nästa skede bör kommande punkter uppfyllas.



NYA GATAN - YTOR, ARTER, KVALITÉER

FÖLJANDE FINNS MED I BERÄKNINGEN:

VÄXTVAL

- Minst 50 % av alla stora träd ger upplevelsevärden
- Minst 50 % av alla små flerstammiga träd/buskar är bärande eller blommande
- Minst 50 % av generella buskytor har upplevelsevärden såsom blommor, fruktställningar och vintergröna blad.
- Minst 50 % av generella buskytor är ätbara bärbuskar
- Minst 25 % av växterna i växtbäddarna ska ha blomsterprakt - 25 % av de perenna arterna är blommande
- 50 % av växtvalen ska baseras på naturligt arturval och konsulteras med en ekolog
- Stora träd planteras som Högstam 4x 25-30 K, föreskrives i nästa skede
- Hälften av solitärbuskarna räknas som mindre flerstammade träd och föreskrivs som Flerstammig 3x16-18 K i nästa skede

UTRUSTNING

- Fågelholkar placeras i varje stort träd, val av holk baseras på vilka arter som är lämpliga att gynna i området.
- Död ved och en baggholk finns gömda i lundplanteringarna

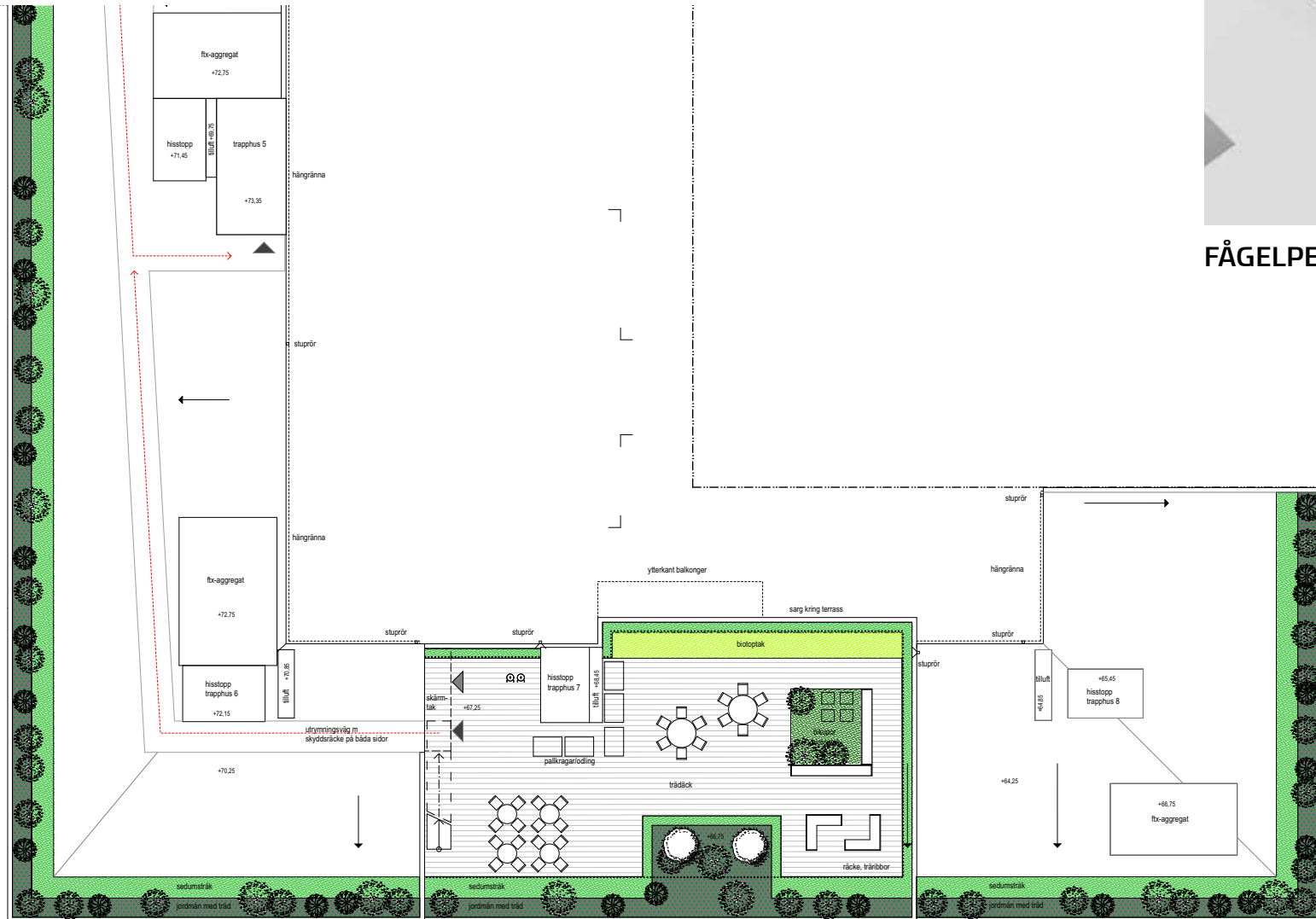
GRÖNA TAK

- 50 % av taken är sedumtak varav ca 600 kvm utgörs av biotoptak , 110-300 mm djupt

NYA GATAN - YTOR TAKTERRASS



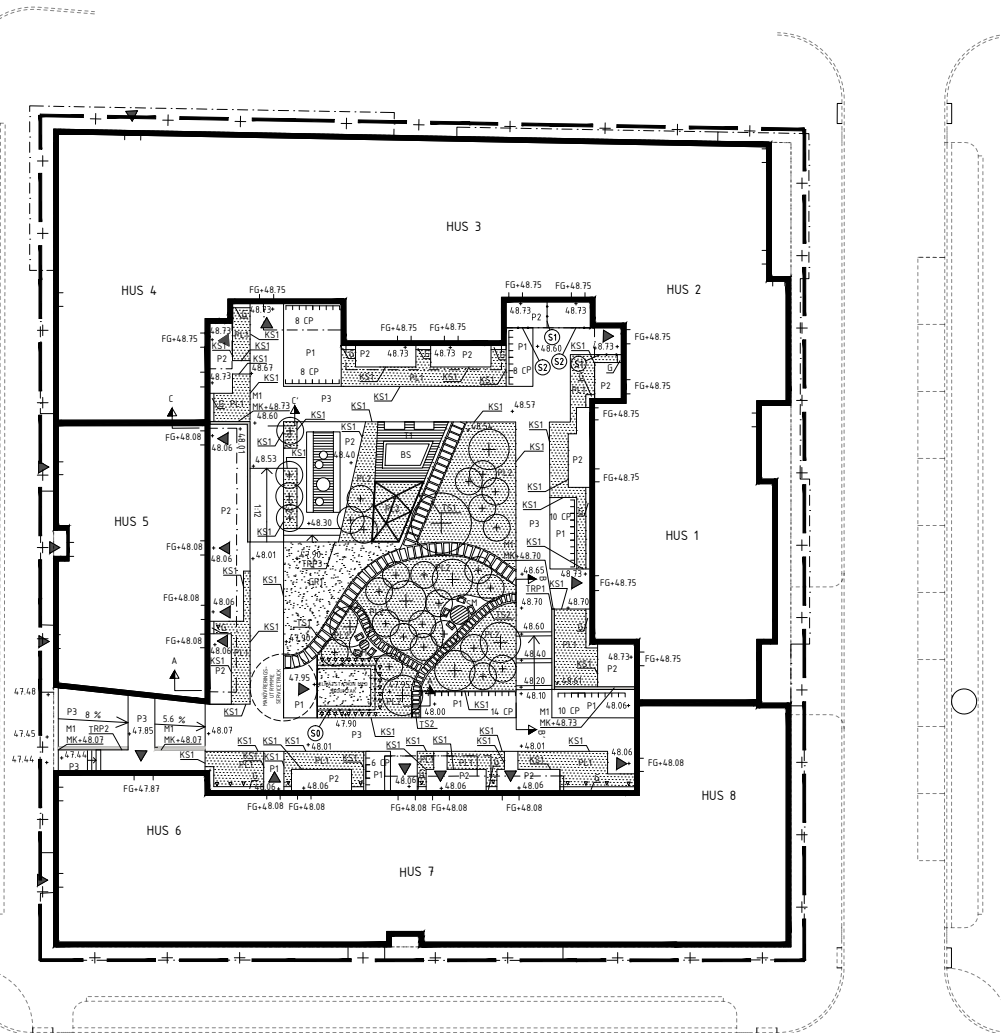
FÅGELPERSPEKTIV



NYA GATAN - YTOR

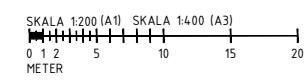
MARKPLANERINGSPLAN

VIKDALSÅGÄN



FÖRKLARINGAR

- ARBETSOMRÅDESGRÄNS
Gräns ritad 1m utanför kvartersgräns.
- BEGRÄNSNINGSLINJE OVAN MARK
- ENTRÉ
Dörrpost ritad på insida hus. Se även A-handlingar.
- UTRYMNINGSVÄG
Dörrpost ritad på insida hus. Se även A-handlingar.
- 0,00 MARKHÖJD
- FG-00,00 FÄRDIG GOLVHÖJD
- SIDOLUTNING I PROCENT
- BETONGMARKSTEN FÖR GRÄSARMERING
Typ S1 Eriks Gråsmunk, 210x210x100, Naturgrå, eller likvärdig Sådd/Torvläggning.
- BETONGMARKSTEN
Typ S1 Eriks Munksten, 105x210x50, Naturgrå, eller likvärdig Gångyta.
- BETONGMARKSTEN
Typ S1 Eriks Munksten, 210x420x70, Naturgrå, eller likvärdig Környa/Gångyta.
- TRAMPSTEN AV BETONGMARKSTEN I STENHJÜL
Typ S1 Eriks Munksten, 420x840x100, Naturgrå, eller likvärdig Gångyta.
- TRAMPSTEN AV BETONGMARKSTEN I STENHJÜL
Typ S1 Eriks Klassisk, 500x250x50, Naturgrå, eller likvärdig Gångyta.
- TRÄ
Gångyta.
- MAKADAM
Dräneringsfris infäll fasad
- BAKSAND
- PERENNPLANTERING
Infiltrerande regnträdgård. Se även Dagvattenutredning
- TRÄD- OCH BUSKPLANTERING
Lundplantering med flerskiktad markgrönska
- GRÄSFRÖBLANDNING SKUGGTÄLLET GRÄS
- SOLITÄRBUSKE/HINDRE FLERSTAMMIGT TRÄD
Flerstammiga träd av kvalitet 3x ompl 16-18
- LÄGE FÖR NYTT VÄRDTRÄD
Högstäm 4x ompl 25-30 K
- LÄGE FÖR NYTT TRÄD
Högstäm 4x ompl 25-30 K
- LÄGE FÖR KLÄTTERVÄXT
- KANTSTÖD AV METALL - PLATTSÅL
- TRAPPVÄG
Vilplan belägg med P3
Sättsteg av flammaat granit
Se detaljrättning L-18.6-1.
- TRAPPA AV BLOCKSTEG AV NATURSTEN
- SITTBAR TRAPPA AV TRÄ
- RAMP
Belägg med P3
- MUR AV PLATSGUTTEN BETONG
Stöd mur med murkränshöjd. Se detaljrättning L-18.6-1.
- SANDLÅDA MED TRÄSARG
- CYKELSTÄLL
- LÅNGBORD MED ODLINGSLÅDA
Integrerade kryddväxter och bärbuskar
- BÖRD OCH FÅTÖLJ
- NÄTSTRUKTUR
Leksåklutur med underliggande plantering
- SPALJÉ AV ARMERINGSNÄT I CORTEN, Se detaljrättning L-18.6-1.
- SKÄRM/SPALJÉ I TRÄ
höjd 1700 mm
- SKÄRM/SPALJÉ I TRÄ
höjd 1000 mm
- HÄNVISNING TILL SEKTION
- MÄTTSÄTTNING METRER



REV	ANT	REVIDERINGEN AVSER	DATUM	SIGN
BYGGLOVHANDLING				
ARKITEMA				
PEOPLE IN ARCHITECTURE				
NYA GATAN				
NACKA				
A		Tel.		
K		Tel.		
V		Tel.		
E		Tel.		
X	L	ARKITEMA	Tel. 08-545 856 00	
DRÖMMAHUS	BEFÄLLNINGEN AV	ANSVARIG	ANSVARIG	
180060	AMVE	P. AXELSSON		
DATUM	2018-12-21 PER AXELSSON			
NACKA NYA GATAN				
MARKPLANERINGSPLAN				
SKALA	A1 1:200	SURF		
A3 1:400				
L-16-1-1				

XREF: P:\02_Projekt_SE\180060 - Nacka nya gatan\01_Underlag\01_Gata och trafiknya_gatan_bildsättning_20181018.dwg
 XREF: P:\02_Projekt_SE\180060 - Nacka nya gatan\02_Arbeitsmaterial\05_Arbeitsmaterial\05_Markplan\05_Ka-1.dwg P:\02_Projekt_SE\180060 - Nacka nya gatan\01_Underlag\01_Gata och trafiknya_gatan_bildsättning_20181018.dwg
 LAGER: SB11

P:\02_Projekt_SE\180060 - Nacka nya gatan\01_Underlag\01_Gata och trafiknya_gatan_bildsättning_20181018.dwg
 P:\02_Projekt_SE\180060 - Nacka nya gatan\02_Arbeitsmaterial\05_Arbeitsmaterial\05_Markplan\05_Ka-1.dwg P:\02_Projekt_SE\180060 - Nacka nya gatan\01_Underlag\01_Gata och trafiknya_gatan_bildsättning_20181018.dwg
 AMANDA WESTBERG

NYA GATAN - BERÄKNING

YTOR	BERÄKNINGSFAKTOR	ANTAL	BERÄKNINGSYTA (KVM)	TOTAL YTA (KVM)	EKOEFFEKTIV YTA	KOMMENTARER
Bevarad naturmark	1,5	-		0	0	
Ej underbyggd markgrönska	1,1	-		0	0	
Växtbädd >800 mm djup	0,9	-		360	324	Alla planteringsytor räknade, inklusive gräsyten
Växtbädd 600-800 mm djup	0,4	-		0	0	
Växtbädd 200-600 mm djup	0,1	-		0	0	
Grönt tak med > 300 mm djup växtbädd	0,3	-		0	0	
Grönt tak med 110-300 mm djup växtbädd	0,1	-		623,8	62	Enligt A
Grönt tak med 50 - 110 mm djup växtbädd	0,05	-		98,6	5	Enligt A + Sedumtak på Einatstation
Grönska på väggar	0,4	-		0	0	
Grönskande balkonger	0,3	-		5,1	2	Enligt A
Befintliga stora träd >30 cm	3,0	0	50	0	0	
Befintliga övriga träd 15-30 cm	1,5	0	50	0	0	
Nya stora träd (stam >30 cm)	2,4	8	25	200	480	Högstam 4x 25-30 K föreskrives i nästa skede
Nya mellanstora träd (stam 20-30 cm)	1,5	0	25	0	0	
Nya små träd (stam 16-20 cm)	1,0	14	25	350	350	Halften av solitärbuskarna räknas som mindre flerstammade träd och föreskrivs som Flerstammig 3x16-18 K
Buskar generellt	0,2	-		192	38	Yta för Lundplanteringplantering (PL2) räknad
Vattenytor i dammar, bäckar och diken	1,0	-		0	0	
Hårdgjorda ytor med hög genomsläpplighet - gräsarmering	0,3	-		78	23	Gräsarmering räknad
Hårdgjorda ytor med hög genomsläpplighet - grus,sand mm	0,2	-		11	2	Friser av makadam mot hus
Hårdgjorda ytor med viss genomsläpplighet - plattor med fogar	0,05	-		543,5	27	Plattor, trä, stenmjölgångar med trampsten räknade
Täta ytor	0,0	-		0	0	

KVALITÉER	BERÄKNINGSFAKTOR	ANTAL	BERÄKNINGSYTA (KVM)	TOTAL YTA (KVM)	EKOEFFEKTIV YTA
-----------	------------------	-------	---------------------	-----------------	-----------------

Sociala värden

Gräsytor för social aktivitet	0,6	-		40,5	24	Markplan, halverad faktor då ytan är mellan 40-75
Odlingsytor	0,5	-		1	1	Kryddodlingar i bord
Tak, balkonger, terrasser och växthus för odling	0,5	-		1017,8	509	Enligt A
Gemensamma takterasser	0,2	-		152	30	Enligt A
Synliga gröna tak	0,05	-		500	25	Enligt A
Blomsterprakt i fältskiktet	0,2	-		90	18	25 % av växterna i samtliga växtbäddarna ska ha blomsterprakt
Buskar upplevelsevärden	0,1	-		48	5	25 % av generella buskytor har upplevelsevärden
Buskar med ätliga bär och frukter	0,2	-		96	19	50 % av generella buskytor är bärbuskar
Träd, upplevelsevärden	0,4	4	25	100	40	50 % av träden ska ha upplevelsevärden
Fruktträd och blommande träd	0,2	7	25	175	35	50 % av små träd/större buskar är bärande eller blommande
Pergolor o.dyl.	0,3	-		0	0	
Habitatstärkande åtgärder, upplevelsevärden	0,2	8	5	40	8	En holk placeras i varje stort träd och död ved och baggholkar placeras i planteringar
Utsiktsplats mot grönska	0,5	-		74,5	37	Räknat på gemensamma ytor på gården (ej enskilda/små uteplatser)
Vattenspeglar	0,5	-		0	0	
Biologiskt tillgängliga vatten - upplevelsevärden	1,0	-		0	0	
Fontäner o.dyl.	0,3	0	25	0	0	

Dagvattenhantering

Avvattning av dagvatten från hårdgjorda ytor till vegetationsytor, regnbäddar mm	0,2	-		360	72	Total yta för växtbäddar räknade då hårdgjord yta är större än växtbäddarnas yta
Fördrojning och rening av dagvatten i vegetationsytor, mer än 20 l/s/kvm	0,5	-		360	180	Enligt dagvattenutredning. Totalyta för växtbäddar räknade då hårdgjord yta är större än växtbäddarnas yta
Fördrojning och rening av dagvatten i vegetationsytor, mer än 10-20l/s/kvm	0,15	-		0	0	
Fördrojning och rening av dagvatten i vegetationsytor, mer än 5-10l/s/kvm	0,1	-		0	0	
Fördrojning av dagvatten via ytvattensamlingar från hårdgjorda ytor						
Fördrojning av dagvatten via ytvattensamlingar från hårdgjorda ytor, mer än 20l/s/kvm	0,4	-		0	0	
Fördrojning av dagvatten via ytvattensamlingar från hårdgjorda ytor, mer än 10-20l/s/kvm	0,1	-		0	0	
Fördrojning av dagvatten via ytvattensamlingar från hårdgjorda ytor, mer än 5-10l/s/kvm	0,05	-		0	0	
Fördrojning av dagvatten i magasin						
Fördrojning av dagvatten i magasin mer än 20 l/s/kvm avvattnad yta	0,2	-		0	0	
Fördrojning av dagvatten i magasin mer än 10-20 l/s/kvm avvattnad yta	0,05	-		0	0	
Fördrojning av dagvatten i magasin mer än 5-10 l/s/kvm avvattnad yta	0,02	-		0	0	
Minskad dagvattenavrinning med hjälp av gröna tak						
Minskad dagvattenavrinning med hjälp av gröna tak, minst 300 mm substrattjocklek	0,1	-		0	0	
Minskad dagvattenavrinning med hjälp av gröna tak, 50-300 mm substrattjocklek	0,05	-		722,4	36	Enligt A
Regnbäddar och skelettytor som omhändertar dagvatten	2,0	-		128	256	Regnträdgårdar (PL1) räknade
Seriökopplade dagvattensystem	0,02	-		0	0	
Stuprör med utkastare	0,02	-		6,2	0	Enligt A

Biologisk mångfald

Diversitet i fålskiktet	0,05	-		360	18	Total yta för växtbäddar räknade
Naturligt arturval	0,5	-		180	90	50 % perenner som väljs förekommer naturligt i närområdet
Diversitet på gröna tunna sedumtak	1,2	-		98,6	118	Sedumtak planteras med hög diversitet
Grönskande balkonger med häng- eller klätterväxter	0,2	-		0	0	
Fjärilsrabatt	0,2	-		8	2	Uppskattad yta, en del av regnträdgårdarna och lundplanteringarna blir fjärilsrabatt
Bärande buskar	0,1	-		96	10	Se G37
Äldre, grova träd	0,4	0	25	0	0	
Karaktärsträd	0,1	0	25	0	0	
Bärande träd	0,05	7	25	175	9	50 % av alla mindre träd/flerstammiga buskar är bärande
Holkar, bikupor	0,02	8	5	200	4	En holk i varje stort träd
Baggholkar och faunadepåer	0,3	2	5	50	15	Död ved från närområdet placeras på gården och 1 baggholk placeras i lundplanteringarna
Habitatstärkande åtgärder för särskilt utpekade arter	0,1	10	5	250	25	
Biologiskt tillgängliga permanenta vattenytor	0,5	-		0	0	Holkar anpassas till särskilda fågelarter
Ytvattensamlingar, fuktstråk med tillfälligt vatten	0,05	-		0	0	
Koppling till existerande grön- och blåstruktur utanför området	0,01	-		0	0	

Lokalklimat

Träd placerade så att de ger lövskugga	0,4	18	25	450	180	Osäker på antal som faktiskt uppfyller kraven, träd intill uteplatser räknade
Pergolor, lövgångar mm som ger lövskugga	0,5	-		20	10	Uppskattad yta - 5 % av gårdens soliga läge med träd räknade
Gröna tak eller flerskiktad markgrönska	0,05	-		713,8	36	Gröna biotoptak 300 mm samt lundplantering (PL2) räknade
Vattensamlingar för torrperioder	0,5	-		0	0	
Uppsamling av regnvatten för bevattning	0,05	-		0	0	
Träd som ger vindskydd	0,4	22	25	550	220	Alla träd och större buskar antas ge vindskydd

Luftrening

Befintliga och nya träd	0,1	8	25	200	20	Alla större träd räknade
Vegetationsklädd mark	0,1	-		360	36	Alla planteringsytor räknade
Grönska på väggar	0,05	-		0	0	
Gröna tak	0,02	-		722,4	14	Summan av alla gröna tak, se ytor högst upp
Trädarter som har särskilt god luftreningsförmåga	0,3	0	25	0	0	

Total summa (eko-effektiv yta):

3416

Hela tomtens yta:

3328

Uppnådd faktor:

1,03

Balansräkning:	Max antal:	Uppnått antal:	% :
S = Sociala värden	16	12	75%
D = Dagvattenhantering	8	5	63%
B = Biologisk mångfald	15	9	60%
K = Lokalklimat	6	4	67%
L = Luftrening	5	3	60%

Beräkningen baseras på aktuella ytor vid beräkningstillfället vilka kan komma att ändras. Grönytefaktor för Nya Gatan ligger i nuläget över Nacka Stads mål om 0,6. Den beräknade Grönytefaktor har därför marginaler för att ytor kan komma att ändras i nästa skede.

