

 Göteborgs Stad Lokalförvaltningen	Dokumentansvarig Maria Welin	Fastställare Marta Peterson	Fastställt 2018-02-01
---	--	---------------------------------------	---------------------------------

Tekniska krav och anvisningar

Mark- och utemiljö

Etableringsskötsel av gröna ytor under garantitiden (bilaga 1a)

Dokumentet gäller för följande verksamheter:

**Förskola, Grundskola, Gymnasieskola, Bostad med särskild service BmSS, Äldreboende
samt Kontor.**

Dokumentet gäller för:

Nybyggnad

Garantitid

Garantitiden för åtagandet är enligt AB04. Vid slutbesiktningen ska entreprenören överlämna digitala relationsritningar på mark och växtförteckning. Ritningarna ska klargöra omfattningen av garantiåtagandet och det ska tydligt framgå vilka skötselytor det gäller.

Entreprenören ansvarar för snöröjning/ halkbekämpning och städning av hårdgjorda ytor under byggtiden, efter godkänd slutbesiktning tar LF över ansvaret gällande vinterväghållning & renhållning.

Kontroll

Uppföljning av etableringsskötseln (2år) kommer att ske dels genom överenskomna syner (3st/år) och dels genom stickprovskontroll. Efter varje genomförd skötselåtgärd ska entreprenören fylla i blanketten *Egenkontroll (bilaga 1b)* och skicka till ansvarig markingenjör på Lokalförvaltningen.

Efter 6-månader ska en etableringsbesiktning utföras, förlängd garanti alternativt ny etableringskontroll enligt besiktningsmans beslut.

Tillväxten i växtmaterialet skall vara normal för varje art för att växten skall anses etablerad. Växter som byts ut under eller vid garantibesiktningen skall öka i storlek motsvarande beräknad tillväxt mellan slutbesiktningen och utbytesdagen.

LÄSANVISNINGAR

Denna arbetsbeskrivning är redigerad efter den s.k. pyramidregeln.

Den är ordnad i en hierarkisk struktur med koder och rubriker.

För varje kod gäller beskrivningen under tillhörande rubrik tillsammans med överordnade koder med tillhörande rubriker, som kan exemplifieras enligt följande:

ETABLERINGSSKÖTSEL

- x.2 **Vårarbete**
- 1 **BUSKAR OCH HÄCKAR**
- 1.2 **Vårarbete (för buskar och häckar)**

ETABLERINGSSKÖTSEL

Om det finns anledning att misstänka fel på växtmaterial eller växtbädd skall detta omedelbart anmälas till beställaren.

- x.1 **Städning**

Skräp samt främmande material och föremål tas bort från ytan. Med skräp avses även nedfallna grenar och kvistar.
År 1 och År2: Städning utförs 1 gång/vecka, året om.
Skräp samt främmande material och föremål ska efter avslutad städning omedelbart borttransporteras.
Vid kontinuerlig städning av planteringsytor får växtmaterialet inte skadas.

- x.2 **Vårarbete**

Skadade, avbrutna grenar samt enstaka utstickande grenar avlägsnas.
Ytan luckras. Luckringen utförs på ett sådant sätt att de nyplanterade växternas rotsystem inte skadas.
Kanten mot angränsande ytor skärs så den blir jämn.
Allt ris, skräp, främmande föremål tas bort. Skräphögar ska tas bort samma dag.
Arbetet ska vara avslutat före 30 april.

3 **BUSKAR OCH HÄCKAR**

- 3.1 **Städning**
- 3.2 **Vårarbete**

Kvarblivet löv som inte kan nedmyllas tas bort och ytan avjämnas.

Överordnad beskrivning.

Denna text under rubriken "Vårarbete" gäller samtliga marktyper under med kod X.2 tillsammans med den specifika beskrivningen för varje marktyp.

Specifik beskrivning för respektive marktyp.

Texten under rubriken "Vårarbete" gäller specifikt för denna marktyp, tillsammans med den överordnade beskrivningen.

För vissa skötselytor gäller ytterligare skötselmoment som specificeras genom extra underrubriker. Exempelvis *Gräsyta* har de extra underrubrikerna **1.10 Gräsklippning** och **1.11 Lövhantering**.

ETABLERINGSSKÖTSEL

Om det finns anledning att misstänka fel på växtmaterial eller växtbädd skall detta omedelbart anmälas till beställaren.

x.1

Städning

Skräp samt främmande material och föremål tas bort från ytan. Med skräp avses även nedfallna grenar och kvistar.

År 1 och År2: Städning utförs 1 gång/vecka, året om.

Skräp samt främmande material och föremål ska efter avslutad städning omedelbart borttransporteras.

Vid kontinuerlig städning av planteringsytor får växtmaterialet inte skadas.

x.2

Vårarbete

Skadade, avbrutna grenar samt enstaka utstickande grenar avlägsnas.

Ytan luckras. Luckringen utförs på ett sådant sätt att de nyplanterade växternas rotsystem inte skadas.

Kanten mot angränsande ytor skärs så den blir jämn.

Allt ris, skräp, främmande föremål tas bort. Skräphögar ska tas bort samma dag.

Arbetet ska vara avslutat före 30 april.

x.3

Vattning

Vattningen startar 1 maj och fortsätter till 31 augusti.

Före varje vattning skall kontroll göras, så att inget stående vatten finns i växtbädden. Detta skall i så fall rapporteras till beställaren.

År 1: Vattning 1 g/vecka

År 2: Vattning 1 g/varannan vecka

x.4

Gödsling

Vid gödsling myllas/vattnas organiskt gödsel ned i växtbädden.

Om ytan är täckt av bark läggs dubbel mängd.

Gödsling ska ske i samband med vattning enligt nedanstående schema.

Gödsling i samband med vattning		
	Första veckan i maj	Första veckan i juli
År 1	—	Träd
År 2	Buskar och häckar Rosor Perenner Träd	Träd

x.5

Ogräsrensning

Ogräs och dess rotsystem tas bort.

All ogräsrensning utförs manuellt och ska ske på ett sådant sätt att inte jorden förs bort från ytan.

Planteringsytor ska efter varje rensningstillfälle vara helt fria från ogräs, annan oönskad vegetation, skräp och ris. Växtmaterialet och dess rotsystem får inte skadas därför ska handryckning av ogräs utföras intill växterna. Särskild uppmärksamhet ägnas fröplantor av vedartat material och rotogräs.

Rens och skräp krattas ihop och bortforslas samma dag.

Gräs som från angränsande gräsyta växer in i planteringen ska tas bort. Gräskanten ska hållas jämn.

Ogräsrensning År 1:

Ogräsrensning 1 gång var annan vecka 15 april – 15 nov

Ogräsrensning År 2:

Ogräsrensning 1 gång var annan vecka 15 april – 15 nov

x.6

Putsning

Avbrutna, skadade och döda grenar tas bort. Grenar och annan vegetation som tränger in över gata, cykel- eller gångväg, skymmer belysningar och trafikskyltar eller på annat sätt hindrar trafiken klipps bort.

Grenar och annan vegetation som försvårar tillgänglighet till gångvägar, aktivitetsyta eller som inkräktar på möjligheterna att sitta på bänk eller liknande klipps bort. Allt överblivet material bortforslas samma dag.

Putsning utförs i samband med ogräsrensning.

x.7

Uppbyggnadsbeskärning

Fläksår får inte förekomma. Beskärningen ska utföras så att det för växten karaktäristiska växtsättet inte förändras.

Beskärning utförs under ”JAS-perioden” (1 juli – 30 sept.)

x.8

Höstarbete

I samband med ogräsrensning luckras jorden. Kanten mot angränsande gräsyta skärs eller huggs jämn.

Arbetet ska utföras under tiden 15 okt. - 15 nov.

x.9

Uppbindningar

I samband med ogräsrensning kontrolleras uppbindingar.

1 GRÄSYTA

1.1 Städning

1.3 Vattning

Det första året är gräsmattan en nyetablerad växt, så vid torrperioder bör man underhållsvattna den, så att rötterna har en möjlighet att fortsätta rota sig. Vattnet ska vid varje vattningstillfälle tränga ner till 30 cm djup.

Vattning skall utföras år 1 och år 2.

Under den första veckan, håll gräsmattan och jorden riktigt fuktig hela tiden, den får inte stå under vatten. Vattningstiden under första veckan är ca 1-3 timmar om dagen, beroende på väderlek.

Under andra veckan, skär ner tiden till ca 1 timme per dag.

När 3 veckor har passerat så är den färdiga gräsmattan med största sannolikhet etablerad, och vattningen kan återgå till det normala, ca 1-2 ggr/ vecka.

År 1	Första veckan ca 1-3 timmar om dagen.
	Andra - tredje, veckan ca 1 timme per dag.
	Fjärde veckan - säsongslut ca 1-2 ggr/ vecka.
År 2	Underhållsbevattnas beroende på väderlek.

1.4 Gödsling

Gödsling utförs under år 1 och år 2. Direkt efter första klippningen för året.

Gödslingsmängden görs enligt anvisningar med organisk gödsel.

1.6 Putsning

Puts ska utföras så att träd eller annan vegetation samt utrustning inte skadas.

1.10 Gräsklippning

Gräsytan ska före klippning vara fri från grenar, stenar och andra främmande föremål. Klippning och puts (trimning) ska utföras så att gräsplantan, träd och annan vegetation samt utrustning inte skadas eller att ränder av oslaget gräs kvarstår.

Gräsets höjd, efter etablering, får inte vid något tillfälle överstiga 8 cm och inte heller understiga 4 cm på någon del av gräsytan. Puts kring hinder och kanter ska ske i direkt anslutning till varje klippning.

Ytorna ska efter klippning se rena och snygga ut. Gräs som hamnar på gångar och vägar ska alltid tas bort efter varje klippning.

Där risk finns att gräs som ligger kvar kan komma att skada underliggande gräs ska det slagna gräset tas bort efter varje klippning.

1.11 Lövhantering

Ytan räfsas eller blåses på höst och vår.

Efter det att huvuddelen av lövet fallit inleds arbetet med att få bort lövmassorna, vilket utförs erforderligt antal gånger. Senast 15 december ska arbetet vara färdigt, varefter lövsamlingar inte får förekomma.

I samband med vårarbetet på övriga ytor ska ytan räfsas och löv och kvarblivet flis från vinterväghållning avlägsnas. Senast den 30 april ska arbetet vara färdigt.

Ej avslutad lövhantering p.g.a. väderlek (fastfrusna löv) skall fortsätta när vädret är tjänligt.

2. SLÅTTER (ÄNG) MED UPPTAG

2.1 Städning

2.3 Vattning

Det första året är slåtterytan en nyetablerad växt, så vid torrperioder bör man underhållsvattna den, så att rötterna har en möjlighet att fortsätta rota sig. Vattnet ska vid varje vattningstillfälle tränga ner till 30 cm djup.

2.6 Putsning

Puts ska utföras så att träd eller annan vegetation samt utrustning inte skadas.

2.12 Grässlåtter

Grässlåtter ska utföras med skärande redskap.

Ytan slås två (2) gånger per säsong. Första slåttern utförs mellan 15 juni och 15 juli och den andra slåttern mellan 15 aug och 15 sept.

Gräset ska efter varje klippningstillfälle samlas upp och bortforslas senast inom en vecka. Puts kring hinder ska ske i direkt anslutning till varje slåtter.

Ytorna ska efter klippning se rena och snygga ut. Gräs som hamnar på gångar och vägar ska alltid tas bort efter varje klippning.

3. BUSKAR OCH HÄCKAR

3.1 Städning

3.2 Vårarbete

Kvarblivet löv som inte kan nedmyllas tas bort och ytan avjämnas.

3.3

Vattning

Vattnet ska vid varje vattningstillfälle tränga ner till 30 cm djup.

3.4

Gödsling

Ett lager på 5 - 10 cm välkomposterad organisk gödsel, luckras ned ordentligt i befintlig jord i samband med första vattningen i maj.

Surjordsväxter gödslas med rhododendrongödsel.

3.5

Ogräsrensning

3.6

Putsning

3.7

Uppbyggnadsbeskärning av häckar

Alla häckar formas så att basen blir bredare än toppen.

Beskärning utförs under år 1 och år 2.

Beskärningen skall vara avslutad före 15 mars.

Häck med genomgående stam:

På häck med genomgående stam (t.ex. bok, avenbok, lärk och gran) kortas sidogrenarna in så att häcken förgrenar sig.

Toppen ska inte kortas in förrän häcken nått önskad höjd.

Häck utan genomgående stam:

Häcken skall klippas till

År 1: 25cm höjd och

År 2: 40cm höjd.

3.8

Höstarbete

4

KLÄNGVÄXTER

4.1

Städning

4.2

Vårarbete

4.3

Vattning

Vattnet ska vid varje vattningstillfälle tränga ner till 30 cm djup.

4.4

Gödsling

Ett lager på 5 - 10 cm välkomposterad organisk gödsel, luckras ned ordentligt i befintlig jord i samband med första vattningen i maj.

Gödsel får inte läggas på växternas rothalsar.

4.5 Ogräsrensning

4.6 Putsning

Växter med ett andra flor skärs ner. Vissna blommor, blad och avbrutna, nedskurna stjälkar tas bort.

Nya rankor hängs upp.

4.8 Höstarbete

4.9 Uppbindning

I samband med ogräsrensning utförs uppbindning. Uppbindning med bambukäppar ska utföras så att växtens form behålls.

5 ROSOR

Anlagd yta planterad med rosor.

5.1 Städning

5.2 Vårarbete

Kupning utjämnas. Kvarblivet sjukdomsangripet löv tas bort.

5.3 Vattning

Vattnet ska vid varje vattningstillfälle tränga ner till 30 cm djup.

5.4 Gödsling

Ett lager på 5 - 10 cm välkomposterad organisk gödsel, luckras ned ordentligt i befintlig jord i samband med första vattningen i maj.

Gödsel får inte läggas på växternas rothalsar.

5.5 Ogräsrensning

5.6 Putsning

Vildskott, sjukdomsangripna blad och vissna blommor tas bort.

5.7 Uppbyggnadsbeskärning

År 1: Ingen beskärning

År 2: Beskärning utförs före 15 maj

Rosbeskärning utförs fackmässigt och efter rostyp (10-25 cm ovan mark eller till frisk ved). Kraftiga grenar (4–6 st.) lämnas kvar. Svaga skott och rotskott tas bort.

5.8 Höstarbete

Rosorna ska kupas.

6 PERENNER

6.1 Städning

6.2 Vårarbete

6.3 Vattning

Vattnet ska vid varje vattningstillfälle tränga ner till 30 cm djup.

6.4 Gödsling

Ett lager på 5 - 10 cm välkomposterad organisk gödsel, luckras ned ordentligt i befintlig jord i samband med första vattningen i maj.

Gödsel får inte läggas på växternas rothalsar.

6.5 Ogräsrensning

6.6 Putsning

Växter med ett andra flor skärs ner. Vissna blommor, blad och avbrutna, nedskurna stjälkar tas bort.

6.8 Höstarbete

6.9 Uppbindning

I samband med ogräsrensning utförs uppbindning. Uppbindning med bambukäppar ska utföras så att växtens form behålls.

7 TRÄD

7.2 Vårarbete

7.3 Vattning

Vid extremt varmt väder vattnas även utanför vall/ring.

Vattningsvall runt trädkupan får inte skadas, skall kontrolleras och justeras vid varje vattningstillfälle.

År 1: Träden vattnas med 200 l vatten/vattningstillfälle innanför sin vattningsvall eller vattningsring.

År 2: Träden vattnas med 250 l vatten/vattningstillfälle innanför sin vattningsvall eller vattningsring.

7.4

Gödsling

År 1: Trädkupan gödslas med organisk gödsel i samband med vattning första veckan i juli.

År 2: Trädkupan gödslas med organisk gödsel i samband med första vattningen i maj samt vattning i juli.

7.5

Ogräsrensning

Trädkupan i gräsmatta ska vara 1,2 m i diameter.

Vattningsvall runt trädkupan får inte skadas och lagas vid behov.

Komplettering med jord till ursprunglig höjd (i förhållande till trädet) görs vid behov.

7.6

Putsning

Basalskott tas bort. Stamskott tas bort efter samråd med beställaren. Skotten avlägsnas (lusning) före förvedning.

7.7

Uppbyggnadsbeskrining

Uppbyggnadsbeskrining. d.v.s. konkurrerande toppskott, skott med spetsiga grenvinklar som inte är arttypiska och felriktade grenar tas bort. Gallring av grenar som sitter för tätt utförs.

Alla träd med normal krona (gäller ej små eller smalkroniga trädslag) längs körbana och cykelbana skall kronhöjas till en stamhöjd på 3,20 m runt om under en beskärningsperiod på flera år där den kraftigaste av grenarna tas bort först. En hel grenvåning med fler än 2 grenar får aldrig tas bort på ett år:

År 1: Ingen beskärning

År 2: Kronhöjning för ”fria höjden” påbörjas efter samråd med beställaren.

7.9

Uppbindning

Uppbindningsmaterial som störrar, skruvar och band justeras.

Skruvar och band byts vid behov.

Saknade eller trasiga störrar anmäls till beställaren.

8. GRÖNA TAK

8.1 Städning

Generell översyn 1–2 ggr/år. Kontrollera att takets avrinning är tillfredställande. Kontrollera samt avlägsna skräp och dylikt av takbrunnar, hängrännor och andra takdetaljer.

Syn ska utföras 1 ggr/år. Kontroll av att takets avrinning är tillfredställande. Kontroll av takbrunnar, hängrännor, dräneringshåll i kantlist och andra takdetaljer. Det ska även göras en kontroll av växtmaterial om det finns kala fläckar eller vid skarvar. Arbetet utförs antingen i samband eller vår eller höstarbetet.

8.2 Vårarbeten

Skräp som förekommer på taket ska avlägsnas. Nedfallna grenar och större lövansamling tas också bort (enstaka löv är dock inget problem). Takbrunnar och hängrännor kontrolleras så att avvattningen av taket fungerar. Det är mycket viktigt att brunnar och eventuella hängrännor hålls rena från löv och skräp så att anläggningens avvattning fungerar. Löv och annat skräp får inte sopas ner i brunnarna/avvattningssystemet

Vårarbetet ska utföras 1 ggr/år. Arbetet ska vara klart senast den 30 april.

8.3 Vattning

Under längre torkperioder mer än (4 veckor) vår, sommar, höst eller vid lutningar över 15 grader ska taket vattnas. Vattnet ska tränga igenom hela bädden vid varje vattningstillfälle. När det uppstått längre torka skall taket vattnas 1 ggr/vecka

Vattning på tak över 15 grader skall vattnas under mars – augusti 1 ggr/månad.

Vattnet ska tränga igenom hela bädden vid varje vattningstillfälle

8.4 Gödsling

Gödsling utförs 1/ ggr/år med långtidsverkande gödsel som skall godkännas av beställare innan användning. Vi förespråkar låga halter av fosfor och kväve, inte mer än 6 g kväve/m². Det ska vara ett långtidsverkande (6 eller 8 månader) inkapslad (coatad) gödning är branschstandard eftersom det minimerar näringsläckaget, som bör om inkluderar mikronäringsämnen samt fosfor (P) och kalium (K). Exakt dosering bör följas efter tillverkarens föreskrifter.

Arbetet ska utföras mellan 1–30 april.

8.5 Ogräsrensning

Ogräs skall tas bort för hand 2 ggr/år, vår och höst. Skräphögar tas bort samma dag. Arbetet ska vara klart senast den 1–30 april och 1–30 augusti.

8.6 Trimning – biotoptak¹

Trimning av biotoptak sker i samband med höstarbetet på biotoptak (ej sedumtak).

Allt avklipp ska transporteras bort samma dag. Arbetet ska utföras 1 ggr/ år. Arbetet ska vara klart senast den 15 nov. Den sena datumet tiden är för att floran ska hinna fröa av sig och viktigt att den gjort det innan det trimmar och avlägsnar klippet.

8.7 Höstarbete

Avlägsna eventuellt löv, skräp och dylikt från takbrunnar, hängrännor och andra takdetaljer (1 ggr/år.)

Skräp som förekommer på taket ska avlägsnas. Nedfallna grenar och lövansamling ska tas bort. Takbrunnar och hängrännor kontrolleras så att avvattningen av taket fungerar, skador och brister rapporteras in till beställaren. Det är mycket viktigt att brunnar och eventuella hängrännor hålls rena från löv och skräp så att anläggningens avvattning fungerar. Löv och annat skräp får inte sopas ner i brunnarna/avvattningssystemet.

Höstarbetet ska utföras 1 ggr/ år. Arbetet ska vara klart senast den 15 nov.

¹ **Biotoptak** Avser vegetationssystem där en specifik biotop efterliknas genom bjälklagets växtsammansättning och utseende. Oftast för att främja en lokal flora och fauna.