|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N_standard | Handling  |  |
| STATUS |  |
|  | Teknisk beskrivning |
|  | Garanti och färdigställandeskötsel |
|  | 2023-XX-XX |
|  |

[D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGS- KOMPLETTERINGAR M M 3](#_Toc95723558)

[Y MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M 3](#_Toc95723559)

# D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGS- KOMPLETTERINGAR M M

### DDD FÄRDIGSTÄLLANDESKÖTSEL

Färdigställandeskötseln skall utföras av entreprenör fram tills etableringsbesiktning efter slutbesiktning är genomförd.

Färdigställandeskötsel ska som lägsta nivå utföras enligt garantiskötselmallen/garantiskötselplanen. Förutom gräs, då ska nedanstående texter användas:

### DDD.2 Färdigställandeskötsel av gräsyta

Entreprenören ansvarar för skötsel av samtliga gräsytor fram till dess att godkänd etableringsbesiktning erhållits. Grässådd eller färdig gräsmatta skall vara etablerat och klippbar vid överlämnande. Gräsmattan skall ha klippts två gånger innan överlämnade till beställarens ordinarie driftentreprenad.

I samband med skötselåtgärd ska ytorna städas från skräp.

Reparationssådd och toppdressning utförs vid behov med frekvensen 1 gång per år. Vältning av ytan ska utföras med tyngdbelastad gallervält under första veckan.

### DDD.21 Gräsklippning, slåtter av gräsyta

Arbetsmetoder, maskiner och redskap ska väljas för att föreskrivna skötselmål och parkstandarden uppnås effektivt med ett minimum av störningar på omgivningen, i form av buller, damm, mark- och vattenföroreningar eller risker för person- eller sakskador.
Arbetsmetoder ska anpassas till markens bärighet och vegetationens tålighet för att inte mark- och vegetationsskador uppstår.

Gräsklippning, slaghackning och lövtuggning ska utföras på ett sådant sätt att gräsklippet inte sprutas in i rabatter eller över hårdgjorda ytor, parkvägar m m. Gräs som trots hamnar på gångvägar och vägar ska tas bort.

Trimning ska utföras varje gräsklippning med start vid första klipptillfället. Trimning sker längs kanter, slänter, buskar, träd, runt markutrustning etc. samt där gräsklippare ej kommer fram. Runt träd ska trimning ske med största försiktighet så att skador inte uppstår på stammen.

**Prydnadsgräs**

Klippning skall ske vid en ungefärlig höjd av 4 cm. Kantbeskärning sker 2 gånger per säsong

**Bruksgräs**

Klippning skall ske vid en ungefärlig höjd av 10 cm. Klipphöjden skall vara 5 cm vid nyklippt. Utförs 2-4 gånger/månad under perioden mellan april - oktober.

Stora ansamlingar gräsklipp får inte ligga kvar på gräsytan efter klippning. Gräsklippning ska utföras utan att rester sprids på omkringliggande ytor.

**Slaghack**

Ytan ska ha ett vårdat utseende och samtliga ytor ska slås totalt 2 gånger/år uppdelat på perioderna 1–15 juni och 1 september - 15 oktober.

Trimning runt träd, buskar, brunnar, stolpar och annan utrustning ska utföras i samband med slåtter och vara klart senast 1 vecka efter slåtterarbete. Högsta tillåtna gräshöjd efter varje trim- och slaghackstillfälle är 15 cm.

**Höggräs**

Ytorna slås maskinellt med skärande redskap under de två sista veckorna i juli, om inget annat anges. Samtidigt ska också gräset runt brunnar, stolpar och annan utrustning trimmas. Maskinella redskap med lågt marktryck ska användas. Material samlas upp, om inget annat anges. Antingen direkt i samband med slagningen eller separat efteråt.

**Slåtter**

Ytorna slås manuellt med skärande redskap under de två sista veckorna i augusti, om inget annat anges. Slåtter görs manuellt med lie alternativt med handhållen slåtterbalk eller annan liten slåttermaskin. Samtidigt ska också gräset runt brunnar, stolpar och annan utrustning trimmas. När höet fröat av sig, cirka två veckor efter slagningstillfället, ska gräset tas upp och transporteras bort.

### DDD.22 Ogräsbekämpning av gräsyta

Mekanisk ogräsbekämpning ska utföras för att förhindra spridning inom de bearbetade ytorna.

### DDD.24 Vattning av gräsyta

Innan vattningsarbetet påbörjas ska kontroll utföras, inget stående vatten(ansamling) får finns i växtbädden. Bevattningsvattnet ska infiltrera i hela växtbädden, arbetet får ej utföras i skarpt solljus annat än undantagsvis.

Bevattning ska resultera i att växtbädden blir genomvattnad på hela dess djup och inom rotzonen, samt i sådan omfattning att växtlighet etablerar sig väl.

Ytan ska vattnas vid behov varje dag i 2 veckor med 50 liter per m², vid behov förlängs perioden med daglig vattning till dess att gräset är etablerat. Gräsmattan får under inga omständigheter torka ut.

Vid skötsel av färdig gräsmatta turf (på rulle) är det särskilt viktigt med vattningen för att säkerställa en etablering.

### DH SKÖTSEL AV MARKANLÄGGNING

Projektören skall säkerhetsställa att alla koder är framtagna och relevanta för projektet. Objekten under DHB är endast ett axplock av de vanligasteförekomna skötselmomenten.

Checklista tillhandahållen av beställaren ska användas. Avrapporteras direkt efter utfört arbete eller efter överenskommelse med beställare. Detta skall framgå i garantiskötselplanen.

### DHB SKÖTSEL AV MARKANLÄGGNING UNDER GARANTITIDEN

Skötsel av markanläggning ska ingå i entreprenaden under färdigställandetiden och under garantitiden från godkänd
(kompletterande-)slutbesiktning.
**Garantiskötseln är 3 år** från godkänd (kompletterande-)slutbesiktning avseende etablering av växtmaterial. Mall för garantiskötselplan finns att tillgå från beställaren och ska utformas efter projektet.

Entreprenören skall upprätta en garantiskötselplan som redovisar när åtgärder skall utföras, vilken ska godkännas av beställaren. Garantiskötselplanen ska objektanpassas och tillsyn sker vid objekten under skötselmomenten. Den ska ha framtagits och redovisats 14 dagar före slutbesiktning.

Informationsträff och överlämnande till beställarens skötselansvarige ska hållas, entreprenören kallar till mötet.

Uppstår reperationsbehov under garantiskötseln skall detta rapporteras till beställaren.

Rapportering utförs sammanställt med signerad garantiskötselplan via mejl till beställarens skötselansvarige:
avtalsuppfoljning@norrkoping.se

###### DHB.1 Skötsel av markbeläggningar m m under garantitiden

###### DHB.11 Skötsel av obundna slitlager under garantitiden

Grusytor ska vara jämna med fall för vattenavrinning. Grusytor ska skötas fram till avsedd kantlinje och gräns.
Justering av jämnhet, vattenavrinning och funktion samt ogräsrensning utförs 4 gånger / år, jämt fördelat över växtsäsongen.

###### DHB.13 Skötsel av cementbundna slitlager under garantitiden

Ogräsrensning ska utföras 4 gånger/år, jämt fördelat över växtsäsongen.

###### DHB.14 Skötsel av beläggning av gatsten, naturstensplattor o d under garantitiden

Justering av jämnhet, fogning samt ogräsrensning utförs 4 gånger / år, jämt fördelat över växtsäsongen. Ogräsrensning utförs innan fogning utförs.

###### DHB.15 Skötsel av beläggning av betongmarkplattor, betongmarksten o d under garantitiden

Justering av jämnhet, fogning samt ogräsrensning utförs 4 gånger / år, jämt fördelat över växtsäsongen. Ogräsrensning utförs innan fogning utförs.

###### DHB.191 Skötsel av gummibeläggning

Rengöring för att återställa gummits fallskyddskapacitet utförs 1 gång/år i maj månad, enligt tillverkarens anvisningar.

###### DHB.192 Skötsel av konstgräs

Konstgräsytan borstas för att grässtråna ska återfå sin upprätta position. Åtgärd utförs 1 gång/år i maj månad enligt tillverkarens anvisningar.
Ogräs i konstgräset ska omgående avlägsnas vid upptäckt.

Påfyllning av dressmaterial ska ses över årligen och påfyllas för att upprätthålla sin funktion. Översyn av skarvar gör i samband med tillsyn.

###### DHB.193 Skötsel av sandlådesand

Ytan ska hållas fri från gräs och rotogräs genom ogräsrensning 4 gånger / år, jämt fördelat över växtsäsongen under april-september. Två gånger per säsong i april, och augusti ska sanden luckras upp till ett djup om minst 20 cm.

Påfyllning av bakbar sand i befintliga lekmiljöer ingår i entreprenörens uppdrag.

Kontroll och påfyllnad ses över 1 gång/år i maj månad. Sandnivån skall upprätthållas och påfyllnad gör årligen.

###### DHB.194 Skötsel av Strid sand/fallunderlag

Ytan ska hållas fri från gräs och rotogräs genom ogräsrensning 4 gånger / år, jämt fördelat över växtsäsongen under april-september. Två gånger per säsong i april, och augusti ska sanden luckras upp till ett djup om minst 20 cm.

Kontroll och påfyllnad ses över 1 gång/år i maj månad. Sandnivån skall upprätthållas och påfyllnad gör årligen.

###### DHB.195 Skötsel av barkyta/flisyta

Ytan ska hållas fri från gräs och rotogräs genom ogräsrensning 4 gånger / år, jämt fördelat över växtsäsongen under april-september.

Kontroll och påfyllnad ses över 1 gång/år i maj månad. Flisnivån skall upprätthållas och påfyllnad gör årligen.

Bark/Träflis ska uppfylla krav enligt SS-EN 1176-1. Storleken på materialet ska vara 5-30 mm, lagertjocklek 400 mm.

###### DHB.196 Skötsel av ytor med krossat material som täckning

Ytan ska hållas fri från gräs och rotogräs.

Påfyllning av material ingår i entreprenörens uppdrag. Entreprenör ska kalkylera med en påfyllnad av material på våren, med 1m3. Påfyllning utförs år 3 innan garantibesiktning.

Materialet ska vara jämnt fördelat över ytan.

###### DHB.2 Skötsel av anläggningskompletteringar m m under garantitiden

Smörjning och efterdragning av infästningar och efterspäning av linor av utrustning utförs första gången efter 3 månader och sedan en gång årligen under maj månad.

Utrustningskomponenter tvättas och rengörs innan förbättringsmålning och förbättringsoljning som utförs år 3 under garantiskötseltiden.

###### DHB.3 Skötsel av vegetationsytor m m under garantitiden

Normal växtsäsong beräknas utifrån 1/4 - 30/9.

Utbytt växtmaterial ska motsvara föreskrivet växtmaterial med en storlek större per passerad och innestående växtsäsong. Utbyte av ev. döda växter ska ske höst och/eller vår. Utbytt växtmaterial sker löpande och vattnas som år 1. Utbyte av växtmaterial skall rapporetas till beställare.

Ogräsrensning av vegetationsytan ska ske innan ogräset fröar av sig, ogräs ska avlägsnas med hela rotsystemet.

Val av växtnäringssubstrat görs i samråd med beställarens skötselansvarige.

**Gödning**

Gödningen ska vara certifierat och organisk och innehålla mikronäringsämnen.

Får ej innehålla tungmetaller över gränsvärden utefter KRAV:s regelverk.

Gödningen ska vara pH-neutral om inte arten kräver annat.

Skada, förekomst av skadedjur eller växtsjukdomar ska omgående rapporteras till beställarens skötselansvarige.

Kemiska bekämpningsmedel får ej förekomma eller användas.

**Bevattning**

Innan vattningsarbetet påbörjas ska kontroll utföras, inget stående vatten(ansamling) får finns i växtbädden.

Vattning sker två gånger i veckan på fasta dagar.

Vattnet ska infiltrera i hela växtbädden.

Bevattning ska utföras så att växtbädd blir genomvattnad på hela dess djup och inom rotzonen, samt i sådan omfattning att växtlighet etablerar sig väl. Bevattning får ej ske i skarpt solljus.

Planteringsyta
Bevattningen utförs varje växtsäsong under garantitiden, 50 liter per m² vartdera vattningstillfälle, två gånger i veckan.

Träd och solitära buskar/buskträd
Bevattningen utförs varje växtsäsong under garantitiden. För träd och solitära buskar/buskträd gäller bevattning med bevattningssäckar.

Vattensäckar ska placeras på träd och buskar, en påse per uppbindningsstolpe (antal uppbindningsstolpar bestäms utifrån teknisk handbok) med minsta mängd 70 liter.

Klippt häck

Bevattningen utförs varje växtsäsong under garantitiden, 50 liter per m² vartdera vattningstillfälle, två gånger i veckan.

Rabattros
Bevattningen utförs varje växtsäsong under garantitiden, 50 liter per m² vartdera vattningstillfälle, två gånger i veckan.

Klätterväxter
Bevattningen utförs varje växtsäsong under garantitiden, 50 liter per m² vartdera vattningstillfälle, två gånger i veckan.

Perenner
Bevattningen utförs varje växtsäsong under garantitiden, 50 liter per m² vartdera vattningstillfälle, två gånger i veckan.

Naturmarksytor

Bevattning av träd och solitära buskar/buskträd och planteringsyta utförs enligt ovan.

Sedummatta/ängsmatta

Bevattning utförs vid extremtorka (fem veckor utan nederbörd), 30 liter per m², kontroll av avrinning utförs samtidigt som vattning.

###### DHB.31 Skötsel av träd, buskar m m under garantitiden

Träd och buskar ska uppvisa ett vårdat och friskt intryck och ha ett växtsätt som är karakteristiskt för arten. Planteringarna ska utvecklas efter sin art och skötseln ska anpassas efter detta.

Gödning under växtsäsongen ska utföras 1 gång/år under /vid knoppsprickning

Ogräsbekämpning ska under tiden april-september utföras två gånger per månad. Yta ska luckras (mekanisk ytrivning eller motsvarande) vid vårarbete och inför kommande vinter. Marktäckning med barkmull eller täckbark ska årligen kompletteras för att uppnå skydd mot ogräsetablering.

Skyddsnät mot vilt- och gnagskador ska kontrolleras och justeras i samband med ogräsbekämpning.

###### DHB.311 Skötsel av planteringsyta under garantitiden

Ogräsbekämpning ska under tiden april-september utföras två gånger per månad. Städning och luckring ska utföras i samband med ogräsränsning.

###### DHB.312 Skötsel av träd under garantitiden

Uppbyggnadsbeskärning utförs fackmannamässigt, anpassad till respektive art och sort vid lämplig växttidpunkt år 3. Beskärning av döda, skadade och/eller intorkade skott och grenar ska utföras i samband med ogräsrensning. Vid upptäckt ska detta rapporteras till beställarens skötselansvarig.

Stammar och rothalsar ska vara fria från skott och ses över under år 3.

Ytan runt träd ska bekämpas, mekaniskt, från ogräs och annan oönskad vegetation. Ogräsbekämpningen utförs under tiden april-september med frekvensen 2 gång per månad, luckring ska utföras i samband med detta.

Kontroll av stöd och uppbindning bör ske i samband med ogräsbekämpning. Justering utförs vid behov.

Bindslen och stöd tas bort och omhändertags vid garantitidens slut, i samråd med beställarens skötselansvarige.

###### DHB.313 Skötsel av buskar m m under garantitiden

Uppbyggnadsbeskärning utförs fackmannamässigt, anpassad till respektive art och sort, vid lämplig växttidpunkt år 3. Beskärning av döda, skadade och/eller intorkade skott och grenar ska utföras i samband med ogräsrensning. Vid upptäckt ska detta rapporteras till beställarens skötselansvarig.

Ogräsbekämpningen utförs under tiden april-september med frekvensen 2 gånger/månad, luckring ska utföras i samband med detta. Tillsyn av växtmaterialet utförs i samband med ogräsbekämpning.

Kontroll av stöd och uppbindning ska ske i samband med ogräsbekämpning. Justering utförs vid behov.

Bindslen och stöd tas bort och omhändertags vid garantitidens slut, i samråd med beställarens skötselansvarige.

Skyddsnät mot vilt- och gnagskador ska kontrolleras och justeras i samband med ogräsbekämpning.

###### DHB.314 Skötsel av häck under garantitiden

Beskärning av korsande, döda, skadade och/eller intorkade skott och grenar ska utföras i samband med ogräsrensning. Beskärning av häck utförs efter art minst 2 gånger/år under juni och augusti i samråd med beställare.

Ogräsbekämpningen utförs under tiden april-september med frekvensen 2 gång per månad, luckring ska utföras i samband med detta. Tillsyn av växtmaterialet utförs i samband med ogräsbekämpning.

Kontroll av stöd och uppbindning ska ske i samband med ogräsbekämpning. Justering utförs vid behov.

Bindslen och stöd tas bort och omhändertags vid garantitidens slut, i samråd med beställarens skötselansvarige.

###### DHB.315 Skötsel av rabattrosor under garantitiden

Beskärning av korsande, döda, skadade och/eller intorkade skott och grenar ska utföras i samband med ogräsrensning. Beskärning utförs anpassad till respektive art och sort. Beskärning utförs 1 gång på våren när björkarna har fått ”musöron” ev. tidigare, senare beroende på säsong.

Ogräsbekämpningen utförs under tiden april-september med frekvensen 2 gång per månad, luckring ska utföras i samband med detta. Tillsyn av växtmaterialet utförs i samband med ogräsbekämpning.

Kontroll av eventuellt stöd och uppbindning ska ske i samband med ogräsbekämpning. Justering utförs vid behov.

Bindslen och stöd tas bort och omhändertags vid garantitidens slut, i samråd med beställarens skötselansvarige.

###### DHB.316 Skötsel av klätterväxter under garantitiden

Beskärning av döda, skadade och/eller intorkade skott och grenar ska utföras i samband med ogräsrensning. Beskärning utförs anpassad till respektive art och sort. Beskärning av klätterrosor utförs 1 gång på våren när björkarna har fått ”musöron” ev. tidigare, senare beroende på säsong. Klematis beskärs, 1-2 gånger/år anpassad till respektive art och sort. Övriga klätterväxter beskärs 1 gång på våren.

Ogräsbekämpningen utförs under tiden april-april med frekvensen 2 gång per månad, luckring ska utföras i samband med detta. Tillsyn av växtmaterialet utförs i samband med ogräsbekämpning.

Kontroll av eventuellt stöd och uppbindning ska ske i samband med ogräsbekämpning. Justering utförs vid behov.

Bindslen och stöd tas bort och omhändertags vid garantitidens slut, i samråd med beställarens skötselansvarige.

###### DHB.317 Skötsel av perenner under garantitiden

Nedklippning av visset material utförs tidig vår (15 mars – 30 april). Grövre material transporteras bort medan mindre material ska finfördelas och lämnas i planteringen.

Ogräsbekämpningen utförs under tiden april-september med frekvensen 2 gång per månad, luckring ska utföras i samband med detta. Tillsyn av växtmaterialet utförs i samband med ogräsbekämpning. Kantskärning ska utföras årligen under april månad.

###### DHB.319 Skötsel av lövupptagning under garantitiden

Vid stora lövmängder, tas löven bort för kompostering. Med stora lövmängder menas tillfällen när planteringsytan helt eller i stor omfattning är dold under lövtäcke. Annan förekomst än ursprungligt material i plantering/växtbädd ska avlägsnas, exempelvis frukt- eller frön från träd, vintersand, övrigt skräp. Åtgärd utförs 1 gång i slutet av lövfällningsperioden.

# DHB.33 Skötsel av naturmarksytor under garantitiden

Uppbyggnadsbeskärning utförs fackmässigt, anpassad till respektive art och sort vid lämplig växttidpunkt år 3. Beskärning av döda, skadade och/eller intorkade skott och grenar ska utföras i samband med ogräsrensning. Vid upptäckt ska detta rapporteras till beställarens skötselansvarig.

Stammar och rothalsar ska vara fria från skott och åtgärdas under år 3.

Ytan runt träd och buskar ska bekämpas, mekaniskt, från ogräs och annan oönskad vegetation. Ogräsbekämpningen utförs under tiden april-september med frekvensen 1 gång/månad, luckring ska utföras i samband med detta. Tillsyn av växtmaterialet utförs i samband med ogräsbekämpning.

Kontroll av stöd och uppbindning ska ske i samband med ogräsbekämpning. Justering utförs vid behov. Bindslen och stöd tas bort och omhändertags vid garantitidens slut, i samråd med beställarens skötselansvarige. Skyddsnät mot vilt- och gnagskador ska kontrolleras och justeras i samband med ogräsbekämpning.

Skyddsnät tas bort och omhändertags vid garantitidens slut, i samråd med beställarens skötselansvarige.

Utglesning av bestånd utförs i samråd med beställare.

###### DHB.34 Skötsel av sedumytor m m under garantitiden

Ogräsbekämpning utförs 4 gånger/år.

Synliga skarvar mellan sedummattor tätas med substrat av samma typ som växtbädden.

Gödsling utförs under april-juli år 3.

###### DHB.9 Skötsel av luftningsbrunn till skelettjord

# Y MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M

### YCQ KONTROLLPLANER FÖR ANLÄGGNING

###### YCQ.1111 Kontrollplaner för väg, plan o d

Kontrollplan ska tillställas beställaren och godkännas innan den ”samlade egenkontrollen – kvalitetspärmen” genomförs (lämnas vid startmötet).