



Möbel- och materialbibliotek för Nacka kommun

2020-03-18



TECKENFÖRKLARING

Inledning, bakgrund	3
Läsanvisning	4
Ambitionsnivåer	5
Miljö	7
Färger	9
Vegetation	10
Markbeläggning	13
Belysning	15
Soffor	19
Cykelparkering	22
Skräpkorgar	25
Multifunktionella möbler	28
Möbelsерier	33

Programmet har tagits fram på beställning av enheten för drift offentlig utemiljö som är huvudman för kommunens allmänna anläggningar.

*Kristina Petterkvist, enhetschef drift offentlig utemiljö
Tove Grönwald, landskapsarkitekt Nacka kommun
Marika Zetterström, landskapsingenjör Nacka kommun
Marika Andersson, belysningsexpert Nacka kommun*



INLEDNING, BAKGRUND

Materialbiblioteket skall ligga till grund för val av utrustning i offentliga miljöer i Nacka kommun. Detta skall användas både för områden vid nyexploatering men även vid upprustning och förnyelse av befintliga miljöer. Materialet i biblioteket skall ge förutsättningar för att skapa en väl sammanhållen visuell helhet av den offentliga miljön. Standardiserad utrustning för kommunen underlättar inte bara själva valet av utrustning utan ger också driftsfördelar då variationen av offentlig utrustning begränsas.

De produkter som är representerade i materialbiblioteket är utvalda i enlighet med Nacka kommuns miljö- och klimatmål och har valts ut av representanter från kommunens planenhet, anläggningsenhet och driftsorganisation.



LÄSANVISNING

Vid val av utrustning på en plats finns flera aspekter att ta hänsyn till, och som stöd i denna process finns ett flertal vägledande och styrande dokument i Nacka kommun. I *teknisk handbok* finns information att finna rörande tekniska aspekter, projekteringsanvisningar mm.

Tillgänglighet är en viktig aspekt i utformningen av våra offentliga rum. All utrustning måste inte nå högsta nivån av tillgänglighet men som komplement till exempelvis en bänk utan rygg- och armstöd ska en bänk som möter våra tillgänglighetskrav finnas i närheten.

Snöröjning är en driftsaspekt som påverkas starkt av och måste tas stor hänsyn till i fråga om placering av möbler, både för att möblerna ska hålla men även för att snöröjning ska kunna utföras på ett effektivt sätt med fordon i så hög utsträckning som möjligt.

Ambitionen med materialbiblioteket är att få en stringens i utrustningen för att få en sammanhållen karaktär samt underlätta driften. Att det finns en variation av möbler ger en möjlighet att välja möbler utifrån platsens förutsättningar. Om flera olika möbler ska väljas till en plats, exempelvis soffa, bord och stol, används en möbelserie som innehåller samtliga möbler för att få en väl sammanhållen karaktär på platsen.

Färgsättning av möbler i Nacka kommun anges i detta dokument. I undantagsfall kan specifika accentfärger användas om det behövs för att uppnå de gestaltungsambitioner som är framtagna för platsen.

Inför varje möbelkapitel finns en sammanfattning av vilka kriterier möblerna måste uppnå förutom de miljö- och klimatmässiga målen. Väljs exempelvis en soffa som inte ingår i materialbiblioteket ska den ändå ha korrekt sitthöjd, ha delar som går att byta ut vid behov osv. Avsteg från biblioteket skall stämmas av med enheten för drift offentlig utemiljö.



AMBITIONSNIVÅER

I det offentliga rummet behövs en variation av olika ambitionsnivåer. Detta dels för att framhäva olika karaktärer och miljöer i omgivningarna, men också för att motivera extra kostnader på speciella platser. I Nacka har vi bestämt oss för att benämna tre nivåer, standard, utökad och unik. En ambitionsnivå av standardkaraktär kostar mindre både i anläggning-, drift och underhållskostnad. Utökad och unik ambitionsnivå innebär högre kostnader i anläggning samt för drift och underhåll. Att använda högsta nivå på alla kommunens offentliga platser finns det inte resurser till, men att enbart anlägga standardnivåer fungerar heller inte. När man kategoriserar in de offentliga rummen blir det också enklare att motivera att vissa miljöer ska få kosta mer, medan andra fungerar väl med en lägre nivå.



Standard - Standardnivåer återfinns både i centrumnära som i mindre centrala områden. Denna nivå ligger längs transportstråk, mindre frekvent besökta platser och rurala miljöer. Standardnivån är rationell att drifthålla, materialvalet håller en basnivå som enkelt smälter in i miljön och omgivningarna är det som skall vara framträdande i denna nivå.



Utökad – I en utökad miljö återfinns många av de delar vi ser i en standardmiljö, men där vissa typer av material bidrar till att lyfta platsen ytterligare. Detta kan vara val av markbeläggning, möbler av annan karaktär än standard och andra typer av vegetationsytor. Utökade miljöer återfinns främst i urbana, centrumnära miljöer och kan vara nybyggda, befintliga såväl som historiska.



Unik – En unik plats är en nod, en målpunkt, ett landmärke eller stråk av större betydelse. Det kan exempelvis vara en park eller ett torg. De unika platserna ligger ofta centralt, men kan också, beroende på platsens karaktär vara i rurala miljöer. I den unika miljön får materialet framträda och samspela med omgivningarna.



MILJÖ

Konsumtionen står för en stor del av samhällets och individernas miljö och klimatpåverkan. Därför är det av största vikt att all typ av konsumtion utförs på väl avvägda beslut. Där nykonsumtion ej kan undvikas, bör en hel del viktiga aspekter vägas in, för att belastningen av miljön och på klimatet blir så litet som möjligt. Nacka kommun har i sitt miljöprogram 2016-2030 valt ut sex mål, från de nationella 16 målen, och de ligger till grund för detta materialbibliotek. Val av företag och material ska gå i linje med dessa sex mål så att de kan uppfyllas. De sex målen är; begränsad klimatpåverkan, frisk luft, giftfri miljö, rent vatten, god bebyggd miljö och ett rikt växt och djurliv.

Företag - Enligt miljöbalken är vi enligt lag styrda att välja det mest miljövänliga alternativet. Därför måste vi vid upphandlingar och köp från företag kravställa olika miljö- och klimataspekter, exempelvis korta transporter, minimera avfall etc.

De företag som anlitas för leverans av produkter till Nacka kommun, skall därför ha en väl utarbetad miljöpolicy och/eller miljöcertifiering. De bör här kunna påvisa hur de jobbar med utveckling och ständig förbättring av sina produkter.

På marknaden finns en hel del olika certifieringar och miljömärkningar. Bland de vanligaste är ISO14001, vilket är ett miljöledningssystem. Vi anser därför att ett krav är att företagen är certifierade till detta, eller ett system av liknande dignitet. Utöver en ISO certifiering bör företagen även kunna uppvisa ursprung och hållbarhet gällande trä och pappersprodukter. Exempel på sådan märkning kan vara FSC eller Pefc.

Företag kan välja att redovisa innehåll i sina produkter, och på så vis visa på hållbarhet samt viktning mot liknande produkter, här finns Sunda hus, Byggvarubedömningen, Basta som exempel på organisationer där detta finns.

Övriga märkningar som finns på marknaden, och med vilka företag kan påvisa en särskiljning av sina produkter jämfört med andra är; Svanen, EU Ecolabel, Fti.

Det material som köps in skall gå att återvinna, samt att emballering skall återvinnas.



Transporter utgör en mycket stor del av produktens skadliga utsläpp i livscykeln, men även typ av tillverkning och var tillverkningen sker, spelar också in. Material skall därför komma från företag som aktivt arbetar med att effektivisera transporter samt att utveckla produktionsmetoder.

Produktionen skall vara anpassad för att använda så lite resurser som möjligt och samt användas av fossilfri/grön el.

Material - En viktig del vid inköp av nya produkter är att undersöka materialets miljö och klimatpåverkan. Samtliga produkter bör ses för hela sin livscykel, och hänsyn bör tas till den totala åverkan en produkt har.

Trä – Trä har den stora fördelen med att vara ett naturligt material, som också finns i stor utsträckning nära och kräver därför kort transport. Även om virket kommer från certifierad skog, bör alltid materialet väljas med omsorg, och leverantören bör kunna styrka sina uppgifter, samt uppvisa hur uppgifterna kontrolleras. Viktigt är också att allt trä är behandlade på ett sätt som både gör materialet hållbart över tid, men som inte bidrar till giftiga utsläpp.

Plast/gummi – Plast som används i produkter skall vara fria från ftalater. Plasten skall om möjligt vara pvc-fri. Den plast som används skall vara i så ren form som möjligt, då detta gör den möjlig att återvinna. Där gummi används är naturgummi att föredra framför syntetiskt material. Det är viktigt vid val av plastmaterial, att möjligheten för utfällning av microplaster minimeras.

Metall – Metall skall väljas med rätt skyddsbehandling; en behandling som håller det från att erodera men som inte bidrar till giftiga utsläpp. Återvunnet material eller material som enkelt går att återvinna skall användas. 6-värt krom får ej förekomma i processen.

Ytbehandling – Det är av största vikt att det material som används för väderskyddande egenskaper inte är miljöfarligt. Det är också viktigt att den skyddande ytan medför att produkten är så hållbar över tid som möjligt. Ytbehandlingen skall inte avge farlig gas eller kemikalier och mikroplast, samt vara skonsam vid tillverkning.



FÄRGER

Programmet redovisar de standardfärger som ska användas inom kommunen. Om en plats av mer unik karaktär har en gestaltning där en specifik färgsättning ingår i gestaltungs-greppet kan avsteg göras. Accentfärger kan då användas för att stärka en plats identitet.

SVART RAL 9005

Beskrivning: svart

Användning: kan användas i alla miljöer



MÖRKGRÖN RAL 6009

Beskrivning: klassisk parkgrön nyans

Användning: kan användas i alla miljöer



MÖRKGRÅ RAL 7043

Beskrivning: en mörkgrå varm färg som drar något åt grönt

Användning: tätbebyggda och moderna områden



LJUSGRÅ RAL 9006

Beskrivning: en metallisk ljus färg som reflekterar omgivande ljus

Användning: tätbebyggda och moderna områden



GALVANISERAT

Beskrivning: omålad yta som upplevs ljusgrå

Användning: i kommunens ytterområden och långa cykelstråk





VEGETATION

Växtmaterial skall väljas med hänsyn till platsens yta, växtmiljö och ambitionsnivå. Extra hänsyn ska också tas till platsens övriga gestaltning, drift- och hållbarhetsaspekt samt mikroklimat.

Materialet bör vara odlat i Sverige, vara certifierat och i fall där det krävs, ha ett växtpass. Hänsyn ska tas till om ytan där växtmaterialet står riskerar att skadas vid vinterunderhåll och i största möjliga mån ska växt val anpassas till hur snöröjning ska utföras på platsen. Sorter av E plantor är att föredra. Invasiva arter (se Naturvårdsverkets hemsida) skall ej användas. Kvalitetsbenämningar skall följa LRF framtagna dokument "Kvalitetsregler för plantskoleväxter".

Sterila sorter undviks förutom på de platser där det är befogat, exempelvis för att slippa körsbär som faller ner på en cykelparkering.

Platsens mikroklimat såsom naturlig vattentillgång, markförhållanden, ljusförhållanden, vind osv ska vara styrande i val av växter.

Ett varierat utbud av sorter gynnar biologisk mångfald, stor hänsyn skall därför tas till detta vid val av växtmaterial. I Nacka kommun har vi nära till recipienten varför lokalt omhändertagande av dagvatten är av största vikt; här finns stora möjligheter att samordna dagvattenhantering med plantering av växter.

Där naturmark tas i anspråk för bebyggelse ska särskild vikt läggas vid att planteringar ska väga upp de förluster i biologisk mångfald som anläggningen ger upphov till.

Träd - Träd kan användas som gatuträd, i avgränsade vegetationsytor, i parkmark, på öppna ytor och i naturmark. Beroende på placering kan träd användas i samtliga ambitionsnivåer.

Träd skall väljas med hänsyn till växtsätt och slutgiltig storlek. Träd som behöver formbeskäras eller hamlas undviks. Olika arter och sorters träd bör väljas, för att få så god variation som möjligt. En gata kan således ha flera olika sorters träd



vilket ger ett varierat uttryck och även bättre ur synvinkeln biologisk mångfald. Där det är lämpligt ska fågelholkar sättas upp på träden.

- Kvalitet högstam 4x kl. lägsta kvalitet 18-20 i parkmiljö, 20-25 i urban miljö.
- Kvalitet flerstam; flerstam 3x kl. lägsta kvalitet th 200-250

Busk - Buskar kan användas tillsammans med gatuträd, i avgränsade vegetationsytor, som solitärer, i samplanteringar, som avgränsande häck och i större buskage. Används i utökade och unika miljöer.

Buskar skall väljas med hänsyn till växtsätt och slutgiltig storlek. Olika arter och sorters buskar bör väljas, för så god variation som möjligt.

- Solitära buskar kvalitet; solitär 3x kl 125-150
- Busk, Lägsta kvalitet 3l co
- Barrbuskar/rhododendron; solitär kl 90-100 samplantering co /kl 40-50

Perenner - Perenner kan planteras tillsammans med gatuträd, buskar och med enbart olika sorters perenner, i avgränsade vegetationsytor. Perenner används i på platser med en generellt högre ambitionsnivå, utökade och unika miljöer.

Perenner i samplanteringar väljs så att de i kombination är dekorativa över stor del av säsongen. Perenner som kräver frekvent delning undviks, likaså perenner som är känsliga mot vinterfukt. Perenner med ett aggressivt växtsätt undviks i samplanteringar.

- Kvalitet; A kval co 9-11 l
- Sorts angivna c/c mått ska följas

Äng - Äng kan anläggas i brynzonen mot naturmark, på ytor med låg besöksnivå, längs gång och cykelvägar samt slänter. Äng används i standard och utökade miljöer.

Att anlägga äng har fördelar för den biologiska mångfalden. Vid anläggning av äng, är det viktigt att rätt typ av ängsväxter sås in på rätt typ av mark. Anläggningsjorden bör också vara anpassad för ängsväxter.



Gräs - *Prydnadsgräsmattor* placeras i rondeller, väl avgränsade vegetationsytor, stråk av vegetation ex. mellan hårdgjorda ytor. Dessa kan användas i ytor med hög ambitionsnivå och unika miljöer.

Prydnadsgräsmattor är skötselintensiva, och skall därför enbart användas där de bidrar med stora estetiska värden. Prydnadsgräsmattor skall anläggas med långsamväxande gräsfrö och särskilt hänsyn skall tas till vattentillgång och markförhållanden. Prydnadsgräsmattor är ej tåliga för slitage, så platsen där dessa anläggs skall ej vara utsatt för nedtrampning.

Bruksgräsmattor anläggs i centrala parker, på bollplaner samt på anläggningar med en generellt hög ambitionsnivå, i utökade och unika miljöer.

Då gräsmattor är skötselintensiva skall dessa enbart användas på platser med hög nyttjandegrad. Sort eller sorter av gräs skall användas, som är anpassade efter hur gräsmattan skall användas, ljus samt markförhållanden.

Högvuxna gräsmattor anläggs på ytor längs gång och cykelbanor, i slänter, badplatser, lekplatser mm. Denna typ av gräsmatta anläggs på ytor som håller en standardnivå.

Lökväxter - Lökväxter används i gräsytor, busk- och perennytor. Tidigt vårblomande lökväxter är gynnsamma för den biologiska mångfalden. Vid val av lökar ska hänsyn tas till om platsen är välbesökt av rådjur, kaniner och harar och isf. görs val utifrån den aspekten. Lökar som behöver tas upp och vinterförvaras inomhus ska ej användas. Lökväxter kan användas i samtliga ambitionsnivåer.

Klätterväxter - Klätterväxter används mot spaljéer, gärna för att klä in betongfundament eller andra passande objekt. Hänsyn skall tas till platsens gestaltningssidé. Växter skall också väljas med speciell tanke på vilken typ av spaljé den skall klättra på, så att speciell uppbindning ej behövs. Om spaljén står intill en husfasad ska klängväxter användas som inte kan skada fasad eller klättra utanför spaljén. Klätterväxter bör ej användas som marktäckare.



MARKBELÄGGNING

Vilken typ av markbeläggning som ska användas på en plats avgörs av platsens karaktär, användningsområde, ambitionsnivå, tillgänglighet och trafikklass. Det är många parametrar att ta hänsyn till. Detta dokument redovisar inga tjocklekar eller uppbyggnader utan fokuserar på den synliga ytan. Kostnaden för att anlägga en yta bör vägas mot hur välbesökt ytan är, vilken den huvudsakliga trafikanten är (ex vis gående, cyklande, bilist), hur central den är osv. En högre anläggningskostnad kan vara befogad om användningen/slitaget är högt och om ytan har hög nyttjandegrad. För anläggningsfrågor se Nacka kommuns Teknisk handbok.

Markbeläggning är tunga material. Oavsett vilket material som väljs är det frakten av materialet som innebär den största påverkan på klimatet. När typ av material är valt bör alternativet med kortast transportvägar alltid väga tungt. Även var stenen bearbetas måste tas i beaktning då det är vanligt att sten fraktas långt för att bearbetas och sedan fraktas tillbaka.

Betong - Betongmarksten och betongplattor är en flexibel yta som kan varieras i stor utsträckning i färg, fasning, ytbehandling, form och storlek. Betong kan med fördel ha inslag av granit för att höja nivån på en yta. Där betongmarksten används på ytor med stora strömningar av folk vill vi ha en hög nivå på tillgänglighet och arkitektonisk nivå. Ofasade kanter ger ett stramare intryck och kan anläggas med mindre fogar vilket gör tillgängligheten betydligt bättre. Det ställer dock högre krav på anläggning.

Den största påverkan på klimatet vid användandet av betong är transporten. Vid val av betong bör alltså hänsyn tas till var den tillverkas. Hänsyn bör även tas till att betong är svårt att återvinna samt inte har lika lång hållbarhet som natursten.

Betong är ett material som passar de flesta miljöer från standard, utökad och unik miljö beroende på typ av gestaltning.

Granit - Granit är ett hållbart, slitstarkt material som kan plockas upp och läggas om, återanvändas och flyttas vid behov. Det är ett exklusivt material som finns i många färger och storlekar. Där vi använder oss av granit i gångstråk ska hållbarhet användas. Mindre fraktioner som smågatsten och storgatsten får inte användas på gångytor i annat än som ledstråk/funktionsavdelare. På mindre ytor kan smågatsten användas om den är sågad/kryssharnad.

Flammad sten bör undvikas pga att den anses ha högre miljö(klimat)påverkan. Råhuggen smågatsten och storgatsten kan med fördel användas i refuger och restytor, som



fris mellan exempelvis gångbana och cykelbana, för att skilja parkeringsytor osv. Granit bryts över stora delar av världen och här ska klimatfaktorer (frakt av sten), stenens hållbarhetsegenskaper och utseende vägas in. Miljöbalken är styrande.

Granit är lämplig att användas i utökade och unika miljöer men kan i mindre utsträckning finnas som markbeläggning även i standard. Granitkantsten är tack vare sin hållbarhet lämplig i alla miljöer.

Natursten av annan typ; skiffer, kalksten etc. - I undantagsfall kan andra naturstensytor anläggas än granit. Dessa material är ofta känsligare och kan inte snöröjas eller saltas som andra ytor. Därmed kan markvärme behövas vilket endast ska användas i undantagsfall på ytor med mycket höga arkitektoniska ambitioner. Parker kan anläggas med skiffer eller kalksten på ytor som inte behöver snöröjas med plog eller saltas. Kalksten kan flisas vilket är naturligt pga mineralernas uppbyggnad. Det gör den dock olämplig att snöröjas med plog. Natursten av annan typ än granit kan anläggas i unik miljö.

Tegel - Marktegel är ett slitstarkt material som ger en speciell karaktär åt en plats. Det är ett material som är svårt att sköta snöröjning på varför det bara bör användas i unika miljöer där gestaltningen är beroende av tegel. Tegel passar i unik miljö.

Asfalt - Asfalt används på körbanor, cykelbanor och i standardutförande även på trottoarer. Det är ett material som ger hög tillgänglighet, är enkelt och relativt billigt att lägga i större ytor och relativt hållbart. Till nackdelar med asfalt hör att det är svårt att anlägga på mindre ytor/restytor, lämnar tydliga spår av lagningar och åldras snabbare än andra markmaterial.

Produktionen är ger den största klimatpåverkan, därför skall företag som kan redovisa omställning till fossilfri produktion väljas. Asfalt är en mångsidig beläggning och kan finnas i standard, utökad och unik miljö men främst i trafiksammanhang.

Stenmjöl - Stenmjöl har ett stort användningsområde i Nackas mindre centrala delar. Vid korrekt anläggning har det hög tillgänglighet, är något mer genomsläppligt än en hårdgjord yta och har låg anläggningskostnad. Lekplatser (undantaget där fallskydd krävs), gångvägar, under sittplatser, utegym och mindre frekvent använda stråk är passande för stenmjölsytor. Beroende på gestaltning passar stenmjöl i såväl standard, utökad och unik miljö.



BELYSNING

Belysningsstolpar - Standardstolpar i avtrappad eller koniskt utförande enligt EN 40-5:2002 i stålmaterial.

Stolpar ska vara varmförzinkade i sin helhet enligt SS-EN ISO 1461 samt rot-skyddslackerad i järnglimmerepoxy 1,0m från stolprot (förlängd rot-del för stolpe lph 8m I200mm).

Belysningsstolpar som skall ha en kulör skall vara termoplastade i hela sin längd. Termoplastade stolpar används i kommundelscentrum och i Nacka stad.

Stolplucka ska vara placerad 700mm alternativt 1200 mm över mark med lucköppning H=400mm, B=85mm (för stolpe lph 8m H=400mm B=100).

Belysningsstolpar ska vara förberedd för att jordas i stolpcentral med skruv och låsbricka av syrafast stål.

Låsskruv till stolplucka M6x20" (Torx PIM, med pinne i mitten) av syrafast stål.

Stolpar monteras i prefabricerat insticksfundament.

Belysningsarmatur - För att skapa en mjuk och jämn ljussättning inom park- och gångstråk används stolpararmaturer. Då sprids ljuset över en större yta och det blir lättare att orientera sig i miljön. Detta ger även en känsla av trygghet vilket är viktigt för att kunna överblicka rummet. Rundstrålande stolpararmaturer passar utmärkt som allmänbelysning inom parkområden. För aktivitetsområden kan strålkastare sättas på en stolpe vilket gör att ljuset kan riktas från en högre höjd på föremålet (ex. lekredskap) som ska belysas.

För armaturer avsedda för parkområden ska LED användas med ett lämpligt ljusflöde mellan 2000-4500lm vid ljusfärg 3000K. Färgåtergivning ska uppgå till >CRI 80.

Vandalklass för armaturer ska ha IK klass >IK 08 och skyddsklass > IP65.

Livslängd för ljussystemet (ljuskälla inklusive elektroniska komponenter) i armaturen ska uppgå till > 100000h. Armaturerna ska vara förberedda med Dali I-10V och vara systemklara för Zhaga eller NEMA.

Strålkastare avsedda för aktivitetsmiljöer ska ha en valmöjlighet för optik smal; mellan-och bredstrålande.

Teknisk handbok, bilaga Belysning <https://www.nacka.se/underwebbar/teknisk-handbok/Belysning/>



Belysningsstolpe

Beskrivning

Belysningsstolpe som är avtrappad eller konisk, för toppmonterad parkarmatur

Material och dimensioner

Kan väljas med termoplastad korrosionsskydd i flera RAL-färger.

Stolphöjd=4m.

Mått för avtrappad rakstolpe: Bas=108mm, topp= 60mm.

Mått för konisk rakstolpe: Bas=116mm, topp= 60mm.

Infästning i prefabricerat insticksfundament.

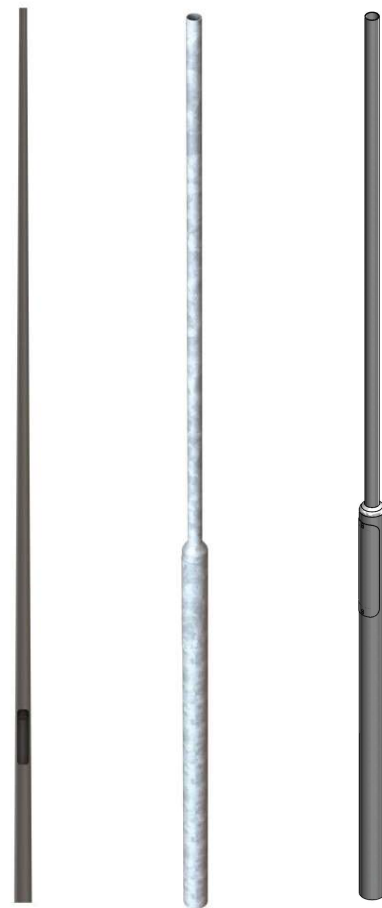
Fundament för avtrappad stolpe:108/900

Fundament för konisk stolpe: 116/900

Användning

Passande i standard och utökade urbana eller parkmiljöer

Prisintervall 1000 - 5000:-



Belysningstolpe

Beskrivning

Belysningsstolpe som är avtrappad eller konisk, för sido-och toppmonterade strålkastare.

Material och dimensioner

Kan väljas med termoplastad korrosionsskydd i flera RAL-färger.

Stolphöjd=8m.

Mått för avtrappad rakstolpe: Bas=127mm, topp= 60mm.

Mått för konisk rakstolpe: Bas=148mm, topp= 60mm.

Infästning sker i prefabricerat insticksfundament.

Fundament för avtrappad stolpe: 127/1000

Fundament för konisk stolpe: 148/1000

Användning

Passande i standard och utökade miljöer, som parkmiljö och aktivitetsmiljö

Prisintervall 4000 – 8000 kr



Armatür

Beskrivning

Koniskformad parklykta i en enkel och stilren design. Ger ett behagligt indirekt bländfritt och symmetriskt ljus riktat nedåt.

Material och dimensioner

Gjuten aluminium.
Passar för stolpmontage dimension Ø 60-90mm.
Mått: H=628 mm Diameter armaturtak: Ø 480mm
Rekommenderad ljuspunktshöjd 3,5m – 4m.
Finns att tillgå i flera RAL-färger

Användning

Passande i standard och utökade moderna urbana miljöer och parkområden.

Prisintervall 6000 - 10000:-



Armatür

Beskrivning

Parkarmatur i cylinderformat glas och tak för uppljus. Kan väljas mellan symmetrisk och asymmetrisk ljusbild.

Material och dimensioner

Armaturstomme tillverkad i gjuten aluminium med klar cylinder PC glas.
Montering för stolptopp Ø 60-90mm.
Rek. ljuspunktshöjd 3,5m – 4,5m.
Mått: H=625 mm Diameter Ø : 670 mm
Finns att tillgå flera RAL-färger.

Användning

Armatür passande för urbana historiska och moderna miljöer samt park.

Prisintervall 8000 -12 000:-



Armatur

Beskrivning

Ett multifunktionellt belysningsystem i flera olika storlekar för en flexibel planering.

Material och dimensioner

Gjuten aluminium.

Kan väljas med olika spridningsvinklar.

Monteras på anpassad arm eller flexibelt armaturfäste.

Rekommenderad ljuspunktshöjd 3,0m – 8,0m.

Mått: H= 260mm Diameter Ø: 163mm L= 260

Finns att tillgå i flera RAL-färger.



Användning

Passande i utökade miljöer, urbana parkmiljöer och aktivitetsytor.

Finns som gobo för ljusprojicering.

Prisintervall 8000-12 000:-



Armatur

Beskrivning

En teknisk mastarmatur som ger komfort och säkerhet.

Material och dimensioner

Gjuten aluminium med härdat säkerhetsglas.

Ytbehandling pulverlackerad i metallgrått (DB 702S).

Passar för stolpmontage dimension Ø 42, 60 och 76 mm.

Mått: Höjd=123mm Bredd: 225mm Längd=535mm

Rekommenderad ljuspunktshöjd 4m – 8m.

Användning

Passar standard miljöer och parkmiljöer.

Prisintervall 5000-7000:-



PARKSOFFOR

Skall kunna fästas i både mark och betongbjälklag

Sitthöjden skall vara mellan 450-500mm

De ska ha, eller kunna förses med armstöd som bör vara lika långt som sitsen eller något längre och ca 700mm högt

Samtliga trädetaljer skall vara behandlade vid montering

Lackat eller målat ytskikt undviks

Trä skall komma från skandinaviskt certifierat virke

Möbeldelar skall vara utbytbara

Metalldelar skall vara rostskyddsbehandlade eller i rostfritt material

Används sittmöbler utan arm- och ryggstöd bör möbler med arm- och ryggstöd finnas i närheten



Parksoffa

Beskrivning

Bänk som kan förses med rygg- och armstöd. Två plankor i sitsen, kan fås med en eller två plankor i ryggstödet.

Material och dimensioner

Sitthöjd 450mm, längd 1514mm, höjd 786mm.

Ståldetaljer är varmförzinkade.

Trädetaljer levereras med linoljeimpregnerad skandinavisk furu.

Stommen kan fås i olika färger, se avsnitt Färger i detta dokument.

Användning

Passande i utökad och unik miljö, urban modern miljö såväl som äldre områden.

Prisintervall 7000 - 8000:-

Ingår i en möbelserie



Parksoffa

Beskrivning

Parksoffa med fyra ribbor i ryggen och sex ribbor i sitsen. Armstöd i stål.

Material och dimensioner

Längd 1800mm, djup 590mm, höjd 820mm.

Stommen består av varmförzinkat stål, stålet kan pulverlackeras.

Träribbor i skandinavisk kärnfura.

Användning

Passande i standard och utökad miljö, parkmiljöer och äldre urbana miljöer

Prisintervall 6700 - 7500:-

Ingår i en möbelserie





Parksoffa

Beskrivning

En enkel stapelbar bänk med tre plankor i sitsen och två i ryggstödet. Kan förses med armstöd i stål.

Material och dimensioner

Längd 1760mm, djup 580mm, höjd 770-800mm. Höjd beror på förankringssätt. Finns för nedgjutning eller fristående.

Sits i furu, stomme i varmförzinkat stål, kan pulverlackeras.

Användning

Passande i standard-miljöer, mindre frekvent använda platser/stråk.

Prisintervall 3300 - 3800:-



Parksoffa

Beskrivning

Parksoffa med 10 smala plankor, hög komfort.

Material och dimensioner

Längd 1760mm, bredd 610mm, höjd 810mm

Sits och ryggstöd i furu, kan fås i grön färg.

Stomme i varmförzinkat stål, kan fås pulverlackerad.

Finns för nedgjutning eller fristående.

Användning

Passande i standard och utökade parkmiljöer.

Prisintervall 4300 - 5500:-



CYKELPARKERING

Ska kunna fästas i både mark och på betongbjälklag

Ska ha möjlighet till ramlåsning

Metalldelar ska vara rostskyddsbehandlade eller i rostfritt material

Standardavstånd mellan pollare är 900mm men undantag kan göras för att kunna parkera lådcyklar etc på platser där utrymme finns

Samtliga delar ska vara rostskyddsbehandlade eller i rostfritt material

Vid behov kan cykelställ snedställas; då bör cykelställ användas som tydligt visar hur cykeln ska riktas

Cykelställ skall placeras så att parkerade cyklar utgör hinder för gående



Cykelpollare

Beskrivning

Stilren pollare, för två cyklar.

Material och dimensioner

Höjd 900mm, diameter 200mm i stolpe, 260mm bred med bågar.
Varmförzinkad och pulverlackerad stål.

Användning

En allsidig pollare som kan användas i de flesta miljöer från standard till utökad och unik, befintliga tätbebyggda områden och vid nyanläggning.

Prisintervall 1900 - 2600:-



Cykelpollare

Beskrivning

Stilren pollare som finns i smalt och brett utförande, för två cyklar. Den breda varianten används då cykelparkeringen snedställs pga utrymmesskäl

Material och dimensioner

Smala varianten: höjd 800mm, bredd 70mm, längd 200mm
Breda varianten: höjd 800mm, bredd 70mm, längd 600mm
Pulverlackerad aluminium

Användning

Allsidig pollare för tätbebyggda områden och nyare miljöer, från standard till utökad och unik.

Prisintervall 1750 - 2950:-





Cykelpollare

Beskrivning

Klassiskt cykelställ i lackerat gjutjärn för två cyklar.

Material och dimensioner

Gjutjärn för nedgjutning.

Höjd 900mm, bredd 150mm

Användning

Passande i kulturhistoriska miljöer, industriinspirerade och äldre bostadsområden samt kajer. Utökade eller unika miljöer

Prisintervall 3300 - 3500:-



Cykelparkering

Beskrivning

Cykelparkering i ram, finns enkel- eller dubbelsidigt. Kan vinkelmonteras. Stöd för framgaffel.

Material och dimensioner

Längd 2000-3000mm, höjd 480mm.

Varmförzinkat och hellackerat stål.

Användning

Passande vid fasader, infartsparkeringar för cyklar, platser med många cyklar.

Prisintervall 1000 - 1700:- per plats





SKRÄPKORGAR

Papperskorgar skall kunna fästas både i mark och på betongbjälklag, alternativt fristående på betongfot

Metallen skall vara rostskyddsbehandlad eller av rostfritt material

Inkast skall finnas ca 800mm över mark

Papperskorgar skall finnas i olika volymer från 55l-150l

Papperskorgar skall ha ett tak eller lock som skyddar mot fåglar och nederbörd

Skall vara lätta att tömma och ha en enkel påsinfästning

Papperskorgar skall vara konsekvent placerade till exempel i anslutning till soffa, busshållplats eller bankomat



Skräpkorg

Beskrivning

Stilren och modern utformning, med välvd topp.

Material och dimensioner

Finns som fristående (70, 150 och 180 liter) och för upphängning (50 liter). Andra tillbehör är monteringsstolpe och fågelskydd. Ståldetaljer är varmförzinkade.

Användning

Passande i utökade miljöer, modern, urban, stadsmässig karaktär.

Prisintervall 6 000 - 8800:-



Skräpkorg

Beskrivning

Robust och stabil, med välvd topp.

Material och dimensioner

Sträckmetall i maskstorlek 30x12mm.

Finns i 60 eller 125 liter.

Varmförzinkat och pulverlackerat stål. Sockel i betong.

Användning

Passande i standard och utökad, befintliga bostads- och kontorsmiljöer

Prisintervall 6500-9000:-





Skräpkorg

Beskrivning

En rund skräpkorg med perforerade sidor, något välvd topp. Finns i fyra storlekar

Material och dimensioner

35, 55, 70 eller 134 liter. 3mm tjockt stål. Höjd 580-1160mm, diameter 350-500mm. De mindre storlekarna placeras på centrumstolpe, de större står på fundament. Pulverlackerat stål. Finns i tre färger.

Användning

Passande i standard- och utökade miljöer och platser med olika storlekar på papperskorgar inom samma område.

Prisintervall 6400 - 15000:-



Skräpkorg

Beskrivning

Mycket stabil och robust skräpkorg. Sidor av kraftig sträckmetall och inkast i locket.

Material och dimensioner

160 liter. Höjd 960mm (exkl inkast), bredd 575mm, djup 525mm. Varmförzinkat och/eller pulverlackerat stål.

Användning

Passande i standard-miljöer

Prisintervall 6000 - 8000:-



MULTIFUNKTIONELLA MÖBLER

Möbler skall kunna fästas i mark och i betongbjälklag

I fall där markfästen ej är möjliga skall möbeln kunna förankras med jordankare eller kätting

Samtliga trädetaljer skall vara behandlade vid montering

Trädelar skall komma från skandinaviskt certifierat virke

Lackat ytskikt undviks

Metalldelar skall vara rostskyddsbehandlade eller i rostfritt material



Picknickbord

Beskrivning

Picknickbord med bänkar. Två plankor i sitsen, fem plankor i bordet. Finns i dubbel längd och tillgänglighetsanpassad.

Material och dimensioner

Sits och bord i furu, stomme i varmförzinkat stål.
Höjd 720mm, längd 1800-2900mm, bredd 1500mm.

Användning

Lekplatser, badplatser, rastplatser.

Prisintervall 4400 - 6600:-



Picknickbord

Beskrivning

Robust picknickbord med plats för 6-8 personer. Finns som tillgänglighetsanpassad

Material och dimensioner

Längd 2400-3200mm, bredd 1550mm, höjd 775mm
Material lärk

Användning

Passande i naturområden.

Prisintervall 10300 - 11500:-





Solstol

Beskrivning

Ergonomisk solstol. Elva plankor i stolen, två ben.

Material och dimensioner

Varmförzinkat stål. Trä i linoljeimpregnerad skandinavisk furu.
Höjd 962mm, längd 1672mm, bredd 774mm.

Användning

Passande i utökade och unika miljöer, främst på gräsmattor.

Prisintervall 12200 - 13500:-



Solstol

Beskrivning

Ergonomisk solstol. 14 smala plankor i ryggstöd, 9 breda plankor i nedre delen. Fristående ställbara fötter alternativ fastbultning.

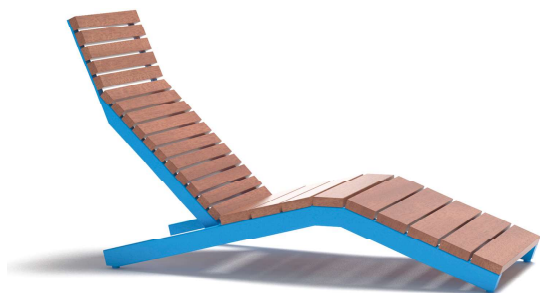
Material och dimensioner

Förzinkat och pulverlackerat stål. Linaximpregnerad svensk furu.
Bredd 600mm, höjd 850-935mm, längd 1605-1630mm.

Användning

Passande i utökade och unika miljöer, främst på hårdgjorda ytor.

Prisintervall 9500 - 12000:-





Bänk på mur

Beskrivning

Bänk för murbeklädnad. Längsgående plankor, kan fås i valfri längd och bredd.

Material och dimensioner

Linoljeimpregnerad skandinavisk furu. Varmförzinkat stål.

Användning

Passar alla miljöer på olika typer av murar av betong eller sten. Behöver ej vara höjd enligt tillgänglighetsnorm.

Prisintervall 8000-12000:-



Bänk på mur

Beskrivning

Bänk för murbeklädnad. Tvärgående plankor. Kan fås i rak, svängd eller s-form.

Material och dimensioner

Linoljeimpregnerad skandinavisk furu. Varmförzinkat stål.

Användning

Passar alla miljöer på olika typer av murar av betong eller sten. Behöver ej vara höjd enligt tillgänglighetsnorm.

Prisintervall 7000 - 12000:-





Kombinationsmöbel

Beskrivning

Moduler av gradäng, soffa och däck som sätts samman utifrån behov. Finns i olika färger.

Material och dimensioner

Linoljetempererad furu. Sidor i galvaniserat, pulverlackerat stål.

Användning

Utökade och unika miljöer, torg eller platser där barn/ungdomar samlas.

Prisintervall 10000-30000:-



Kombinationsmöbel

Beskrivning

Bänk och bord som finns i tre olika längder och kan fritt komponeras ihop. Finns även med rygg- och armstöd. Finns i olika färger.

Material och dimensioner

Linoljeimpregnerad skandinavisk furu. Varmförzinkat pulverlackerat stål, kan pulverlackeras.

Användning

Utökade och unika miljöer, torg eller platser där barn/ungdomar samlas.

Prisintervall 7400 - 10000:-





MÖBELSERIER

Bord ska vara mellan 700-740mm höjd

Möblerna ska kunna fästas både i mark och i betongbjälklag

Samtliga trädetaljer skall vara behandlade vid montering

Trädelar skall komma från skandinaviskt certifierat virke

Lackat ytskikt undviks

Metalldelar skall vara rostskyddsbehandlade eller av rostfritt material

Bänkar, soffor och stolar skall ha eller stå i närheten av möbel med armstöd som bör vara lika långt som sitsen eller något längre och ca 700mm högt

Möbler från samma serie skall användas tillsammans



Möbelserie

Beskrivning

Serie bestående av olika former på bord, soffor, stolar, för infästning på mur, pallar och bänkar.

Material och dimensioner

Ståldetaljer är varmförzinkade.

Trädetaljer levereras med linoljeimpregnerad skandinavisk furu.

Användning

Passar i standard, utökade och unika miljöer, sätts samman efter behov.

Prisintervall 6000 - 12000:-



Möbelserie

Beskrivning

Serie bestående av olika former på bord, soffor, stolar, för infästning på mur, pallar och bänkar.

Material och dimensioner

Gråpigmenterad skandinavisk furu. Varmförzinkat pulverlackerat stål i dimensionerna 60x12mm.

Användning

Passar i standard, utökade och unika miljöer, sätts samman efter behov.

Prisintervall 4500 - 11500:-

