



Rapport 2022:19



Länsstyrelsen
Stockholm

Anordningar i skyddade naturområden

Program för Stockholms län

För mer information kontakta
Länsstyrelsens enhet för naturskötsel
Tfn: 010-223 10 00

Foto omslag: Länsstyrelsen Stockholm

Utgivningsår: 2022

ISBN: 978-91-7937-191-3

Du hittar rapporten på vår webbplats www.lansstyrelsen.se/stockholm

Förord

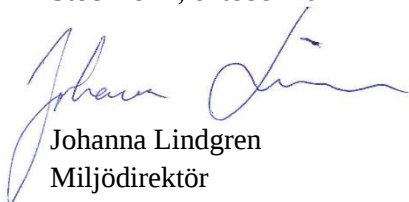
Våra naturreservat och andra skyddade naturområden är en stor tillgång för den som vill uppleva fin natur. Naturområdena är viktiga för både länets invånare och besökare utifrån.

Under de senaste åren har vi glädjande nog märkt av en ökning av antal besökare i naturreservaten. Naturbesöken ökade under pandemin, och många har därefter fortsatt att besöka skyddad natur.

I Länsstyrelsens uppdrag med att förvalta naturreservat och nationalparker ingår att göra områdena tillgängliga och välkomnande för besökare. Detta görs till exempel genom att skapa tydliga och enhetliga entréer, anordna grillplatser och placera ut vilobänkar längs leder.

Länsstyrelsen har sett ett behov av att ta fram funktionella modeller av olika anordningar som behövs i naturreservaten. Anordningarna ska vara funktionella, hållbara och snygga. Vi har därför tagit fram detta anordningsprogram, som ska bidra till att besökarna får en bättre upplevelse.

Stockholm, oktober 2022



Johanna Lindgren
Miljödirektör

Innehåll

Bakgrund	5
Beskrivning av anordningarna i programmet	6
Generella förutsättningar	6
Anordningar	7
Bänkar	8
Bänkbord	12
Bord	15
Vedförråd	16
Skyltställ.....	17
Skyltställ med integrerad bänk.....	18
Markör.....	19
Parkeringsräcke	19
Vindskydd	20
Toalettbyggnad	23
Ritningar	24
Bilaga.....	25

Bakgrund

Länsstyrelsen i Stockholms län förvaltar knappt 200 naturreservat och en nationalpark, Ängsö nationalpark. I arbetet med att förvalta dessa områden ingår att se till att målen för friluftslivet uppnås, genom att bland annat bygga nya anordningar för friluftslivet samt att byta ut gamla och slitna anordningar.

För att höja kvaliteten för våra besökare har Länsstyrelsen med hjälp av arkitektbyrån White tagit fram ett program för anordningar för friluftslivet. Syftet med anordningsprogrammet är att skapa funktionella, enhetliga, hållbara och snygga anordningar som ska hålla lång tid och där enskilda delar kan bytas ut vid behov. Programmet underlättar också för förvaltarna vid beställning av underhåll och anläggande av nya anordningar.

Anordningsprogrammet innehåller typmodeller för bänkar, bänkbord, bord, vedförråd, skyltställ, markörer, parkeringsräcken, vindskydd och toalettbyggnader. Programmet består av skisser, beskrivningar och ritningar av standardiserade anordningar och kommer att användas i de naturreservat som förvaltas av Länsstyrelsen.

Programmet kommer även att finnas tillgängligt för andra reservatsförvaltare att använda. Det ska framgå att ritningarna tagits fram av Länsstyrelsen Stockholm och arkitektbyrån White.

Beskrivning av anordningarna i programmet

Generella förutsättningar

- I de material som används i anordningsprogrammet är bra miljöval och god hållbarhet viktigt. Material och konstruktioner har valts med tanke på lång livslängd och hög tålighet mot slitage och lättare vandalisering. Konstruktioner och material är robusta för att minimera underhållet och det virke som används i anordningarna ska tåla att stå ute året runt utan att behandlas. Enskilda delar av anordningarna ska gå att reparera eller byta ut med miljövänligt ersättningsmaterial ur bygghandeln's standard-sortiment, vilket gör att det är enkelt att införskaffa. Allt trä ska vara obehandlad furu med stor andel kärnved med utseendesortering motsvarande G4-2 eller bättre och allt trä ska vara FSC-certifierat eller liknande.
- Alla delar som är i kontakt med marken är tillverkade av obehandlat stål för att förlänga livstiden. Allt stål är förborrat enligt ritningarna och har slipade kanter. Endast i undantagsfall kan till exempel skyltställena vara förankrade i marken med trästolpar. Samtliga skruvar och spikar ska vara varmförzinkade och mått för dessa finns i ritningarna.
- Anordningarna har inte några lösa eller stöldbegärliga delar. De anordningar som inte är förankrade i underlaget, till exempel en del bänkar, är så pass tunga när de är färdigmonterade att de inte kan flyttas utan hjälpmedel. Anordningarna har utformats med tanke på att de ibland ska placeras i oländig terräng och att materialet till en del av anordningarna ibland kan behöva bäras ut för montering på plats.
- Många människor har nytta av en god tillgänglighet, därför är samtliga anordningar byggda för att vara tillgängliga. De anordningar som ska placeras nära entréerna eller intill tillgängliga stråk är konstruerade för att vara fullt tillgängliga. De anordningar som placeras längre från entréerna i mer otillgänglig terräng är också konstruerade för en god tillgänglighet med inte fullt ut i alla detaljer. Exempel på delar av anordningsprogrammet som främjar en god tillgänglighet är bänkarnas höjd och utformning, bänkbordens utformning med bland annat en bordsskiva som går ut 60 cm på vardera sida för att rymma rullstolar, det utstickande taket framför vindskydden där det finns plats för rullstolar, informationsskyltarnas höjd och toaletternas utformning. Avgörande för att göra en rastplats tillgänglig är att det finns tillräckligt med avstånd mellan bänkar och eldstad så att rullstolar kan ta sig fram. Därför är flera anordningar fast förankrade i marken så att de inte kan flyttas runt.

- Skisser och ritningar i anordningsprogrammet fungerar både som upphandlingsunderlag till leverantör och som komplett instruktion till snickare. För alla anordningar redovisas lösningar för montage inklusive grundläggning.

Anordningar



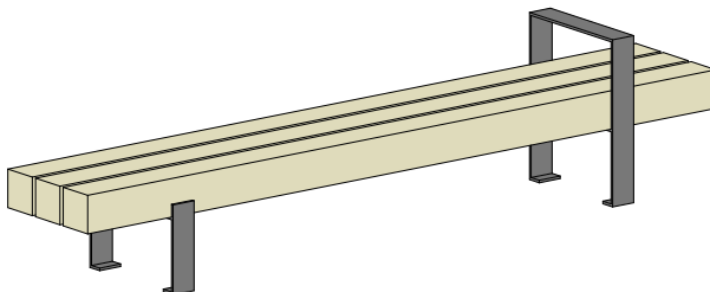
Exempel på olika anordningar i anordningsprogrammet.

BÄNKAR

Bänkarna finns i flera olika varianter både som lösa bänkar som ej är förankrade i underlaget och som fasta bänkar som är förankrade i underlaget. Bänkar vid tillgängliggjorda rastplatser kommer att gjutas fast i marken för att ha fasta mått och därmed garantera full tillgänglighet. De lösa bänkarna finns i två höjder, en som är högre och mer tillgänglighetsanpassad och en som är lägre och som kommer att användas i mer otillgänglig terräng. Samtliga bänkar kan byggas i valfri längd och kan anpassas efter plats och behov. Armstöd och ryggstöd kan sättas fast på bänkarna efter behov på den specifika platsen.

Bänk för vandringsled och rastplats (Bänk typ 1)

Detta är en grövre typ av bänk som går att förankra i underlaget eller som kan ställas ut lös. Mått på virke 150x150 mm. Bänken finns i två höjder, 400 och 450 mm, med eller utan armstöd. Bänken är tänkt att användas i terräng och på platser där full tillgänglighet ej är nödvändig, till exempel runt eldstad på svårtillgänglig plats (armstöd är inte nödvändigt) eller som vilobänk längs led (armstöd bör användas). Längden på bänk anpassas efter behov och plats. På mjukare mark, till exempel gräsmark, kan ett plattstål skruvas fast i nedre delen för att inte bänken ska sjunka ner i marken. En färdigmonterad bänk av denna typ med 2 meters längd väger cirka 150 kg.



Den grövre bänken med höjden 400 mm. Bänken har ett armstöd i ena kanten.



Bänken kan anpassas efter ojämn terräng upp till 10 cm höjdskillnad.
Foto: Björn Meijer.



Exempel på en utplacerad bänk vid en grillplats. Denna bänk är 400 mm hög och har ett armstöd i ena änden av bänken. Bänken är cirka 2 meter lång. Platsen har jämnats till med grus blandat med stenmjöl innan utplacering av bänk och grill. Grillen är av cortenstål, väger 70 kg utan grus och är av en standardtyp som Länsstyrelsen i Stockholm använder. Grillen har ett galler som kan justeras i höjdlöd och ett galler i grillen där elden får god ventilation genom lufthål i grillens sida. Gallret inne i grillen kan lyftas bort för att kunna tömma askan som samlas i botten. I ett mellanrum i grillens kanter fylls grus eller sand på för att grillen inte ska bli varm i yttre kanten. Fyllnadsmaterialet packas hårt och jämnas av precis i höjd med kanten för att ge en slät avställningsyta. Foto: Länsstyrelsen.



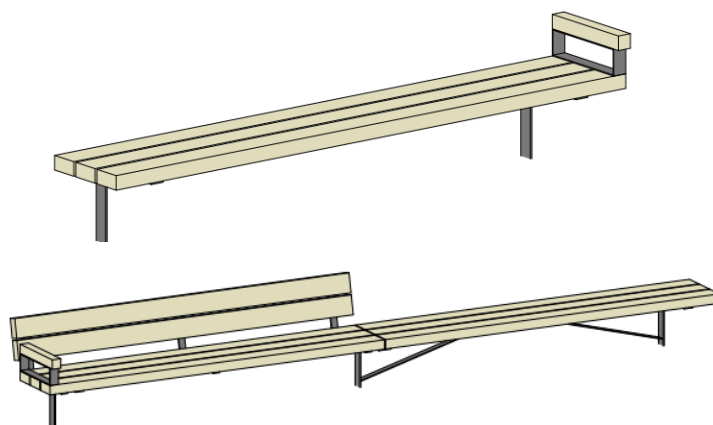
Avståndet mellan bänk och grill anpassas efter den aktuella platsens användning. Om det inte är en tillgänglig rastplats placeras bänkarna minst 60 cm från grillen, gärna så att elden kan skötas från bänken. Vid tillgängliga rastplatser behöver de öppna ytorna kring grillen vara minst 2 meter i diameter för att en rullstol ska kunna vända. Foto: Länsstyrelsen.



Exempel på bänk med höjden 400 mm utplacerad längs med en vandringsled. På mjukare mark, till exempel gräsmark, kan ett plattstål skruvas fast i nedre delen för att inte bänken ska sjunka ner i marken. Foto: Björn Meijer.

Tillgänglig bänk för entréer och rastplats (Bänk typ 2)

Detta är en nättare bänk med bänkbän, sitt höjd, ryggstöd och armstöd anpassat för personer med nedsatt rörlighet. Bänkarna förankras i marken med mått emellan som ger en bra tillgänglighet för rullstol och barnvagn. Förankring i marken sker i första hand med betonggjutning. Om detta inte är möjligt finns möjlighet att montera bänken med fyra ben som kan förankras i marken eller stå fritt. Bänken har endast ben i bakkant för att underlätta för tillgängligheten. Benen förankras i marken, helst genom betonggjutning. Olika typer av infästningsalternativ i marken för att kompensera för ojämnt underlag.



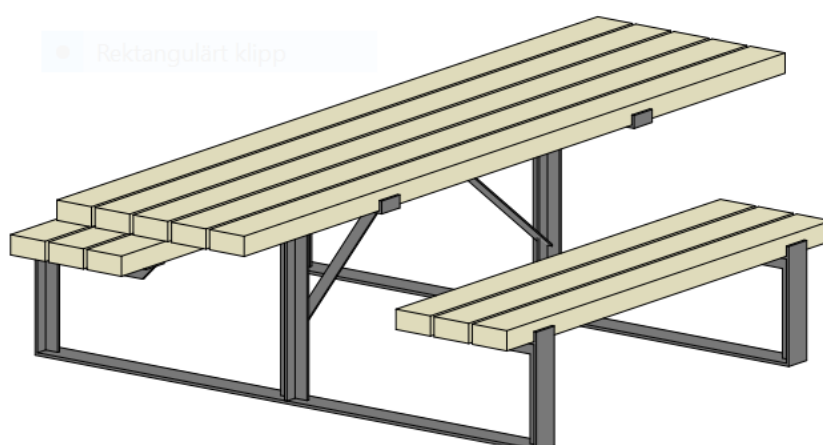
Exempel på olika kombinationer av tillgänglig bänk. Bänkens höjd är 450 mm, virket i bänkens sits och ryggstöd är 70x145 och i armstöden 70x70. Det går att kombinera bänken med olika längder, armstöd och ryggstöd efter behov och platsens utformning.



En tillgänglig bänk vid en reservatsentré vid vandringsstigens startpunkt. Bänken har gjutits fast i marken. Foto: Björn Meijer.

BÄNKBORD

Bänkborden kan vara löst stående eller skruvas fast genom förborrade hål i stålet. Dimensionerna på träet och höjden på bänkarna är samma som för de fritt stående bänkarna. När bänkbordet skruvats ihop väger det så pass mycket att det inte kunna flyttas utan hjälpmedel, cirka 290 kg. Bänkborden kan monteras med såväl armstöd som ryggstöd efter behov. Bordsskivan går ut på sidorna för att tillgängliggöra för rullstolar. Det finns även en ritning på ett mindre bänkbord som inte är tillgänglighetsanpassat. Detta bänkbord har smalare och kortare sits och bord och väger mindre.





Ett färdigmonterat tillgänglighetsanpassade bänkbord som ska placeras ut på en hårdgjord yta. Färdigmonterade väger bänkborden 290 kg.
Foto: Länsstyrelsen.

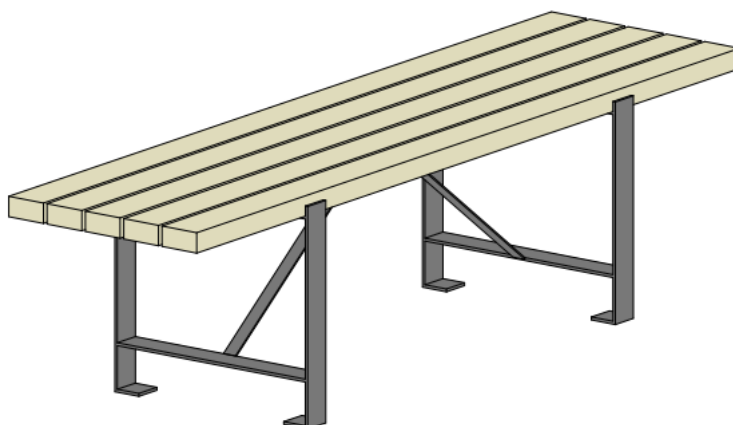




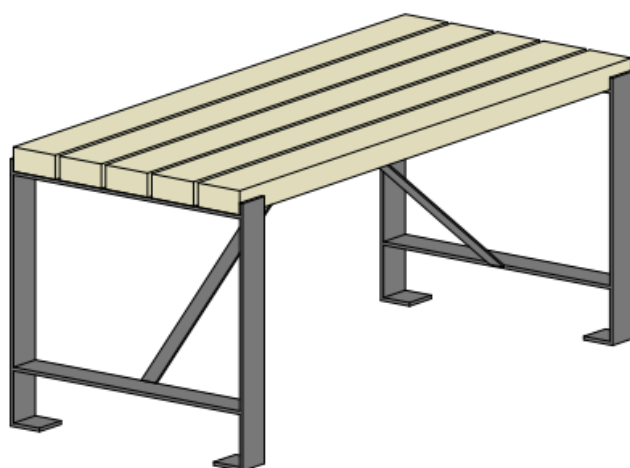
För att ge extra stabilitet för bänkbordet svetsas ett plattstål fast vinkelrät mot bordsbenen och bänkbenen. Dessutom stegas bänkbordet upp med ett plattstål från bordsbenen in mot bordsytans mitt. Foto: Länsstyrelsen.

BORD

Fritt stående bord som kan placeras tillsammans med bänkar efter platsens behov eller själv intill till exempel eldstad eller i sittvindsydd. Borden finns i två varianter, en tillgänglig modell där bordsskivan går ut på sidorna för att kunna rymma rullstolar och en modell där bordsskivan slutar vid bordsbenen.



På det tillgängliga bordet sticker bordsskivan ut 60 cm på varje sida.



Den totala längden på bordsskivan kan variera efter behov. Borden kan förankras i marken eller stå lösa. På mjukare mark, till exempel gräsmark, kan ett plattstål skruvas fast i nedre delen för att inte bordet ska sjunka ner i marken.

VEDFÖRRÅD

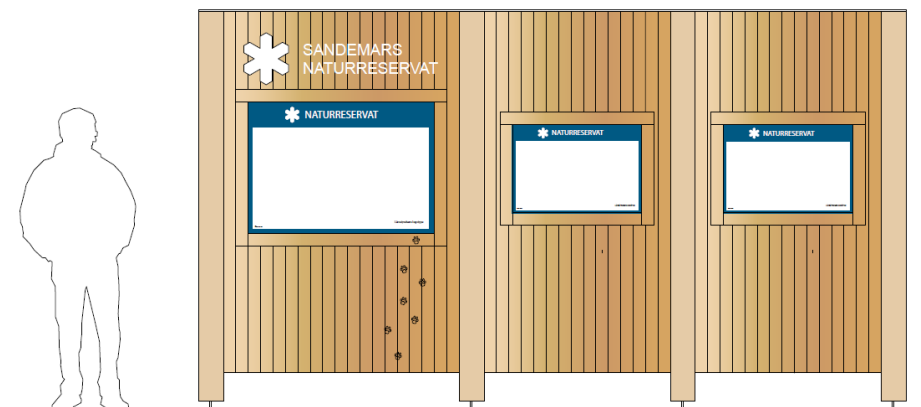
Vedförråden ska rymma ved upp till 1 kubikmeter och placeras i anslutning till eldplatser. Vid behov av större vedförråd placeras flera sektioner bredvid varandra. Veden fylls på genom en öppning framtill. Grundläggningen anpassas till platsen och de undre reglarna ställs på plintar, stenar, betongplattor eller liknande med tjärpapp mellan. Taket är ett snedställt brädtak och är inte öppningsbart.



På sidan av vedförrådet placeras en vit pulverlackad snöstjärna i metall.
Foto: Björn Meijer.

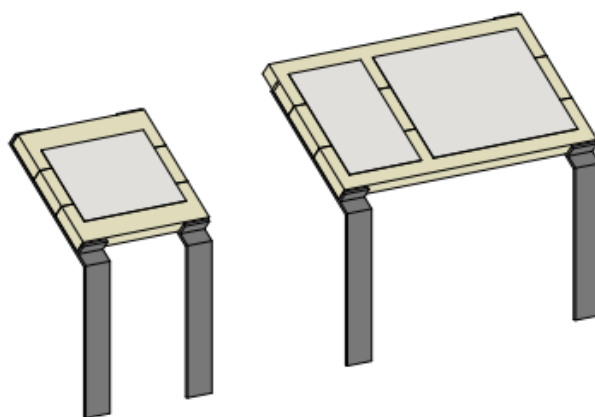
SKYLTSTÄLL

Ritningar av skyltställ finns för formaten A0, A1, A2 och A3. Vid behov av flera skyltar bredvid varandra sätts flera sektioner av skyltställ ihop som på bilden nedan.



Mittpunkten för skyltarna ska vara cirka 130 - 140 cm över marken. Skyltarna förankras i ett plattstål som gjuts fast i marken. I områden som är högt klassade ur besökarperspektiv monteras stjärna och områdets namn på skyltstället ovanför informationsskylten. Dessa är tillverkade i metall, är vitfärgade och monteras med skjutbultar. I nedre delen av skyltstället finns möjlighet att skapa detaljer för barn till exempel genom att fräsa ut titthål, djurspår, figurer eller liknande.

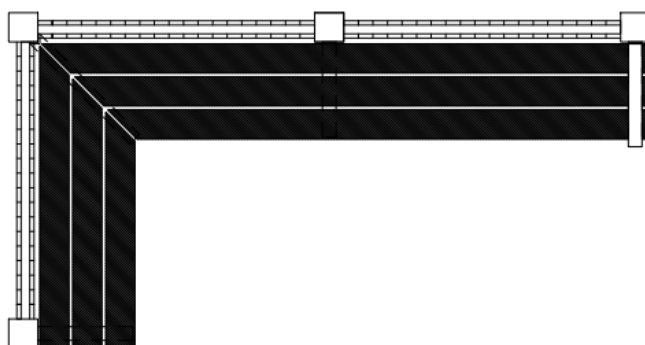
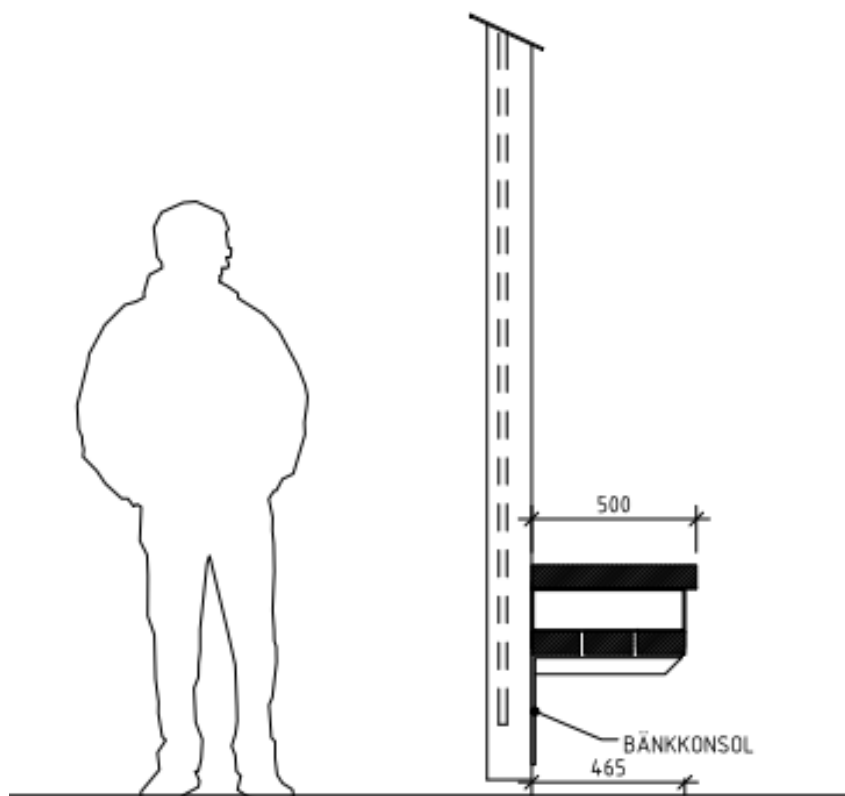
När gjutning inte är möjlig förankras skylten genom att trästolpar grävs ner i marken och förankras med dränerande material. För samtliga skyltar finns möjlighet att sätta dit stödben mot baksidan för att stabilisera. Detta är lämpligt vid till exempel flera större skyltar bredvid varandra i vindutsatta lägen.



För tematiska skyltar finns en snedställd variant av skyltställ som förankras i marken genom gjutning. Denna kan tillverkas i flera olika storlekar och har ben i stål. Om gjutning inte är möjlig kan skylten förankras med till exempel träplint, gångstång i berg eller markskruv.

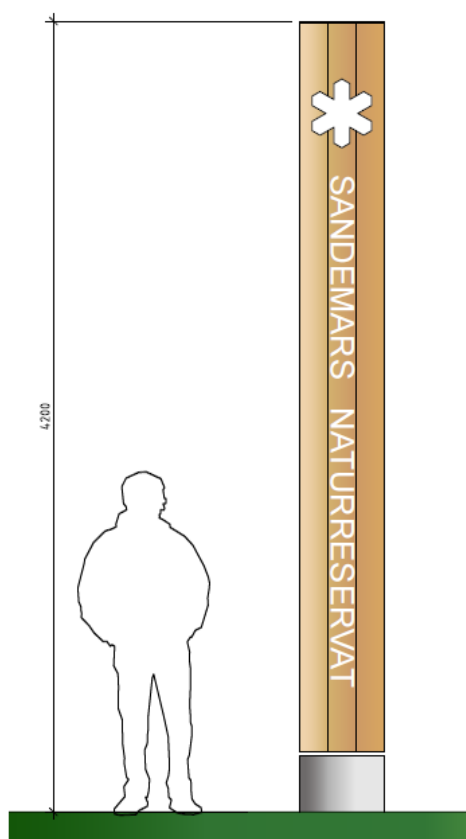
SKYLTSTÄLL MED INTEGRERAD BÄNK

På vindutsatta platser kan skyltställ med integrerad bänk vara användbart. Dessa kan byggas raka eller i vinkel som på bilden nedan.



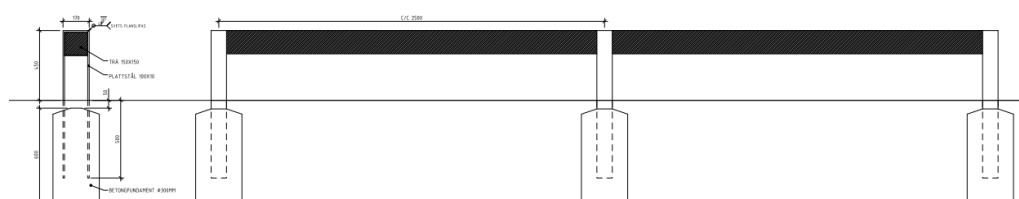
MARKÖR

Vid de mest besöksintressanta områdena placeras markörer vid entréerna. Syftet är att signalera till besökarna att detta är ett besöksintressant område samt att markera att besökaren kommit fram. Markören är 4 eller 5 meter hög och förankras med betongplint som anpassas efter markens beskaffenhet.



PARKERINGSRÄCKE

För att skapa mer strukturerade parkeringsplatser där fler bilar får plats i välbesökta områden ska parkeringsräckan med anvisade parkeringsytor placeras ut. Räckena monteras i nedgrävda betongfundament och byggs med fördel i samband med att parkeringsplatsen anläggs.

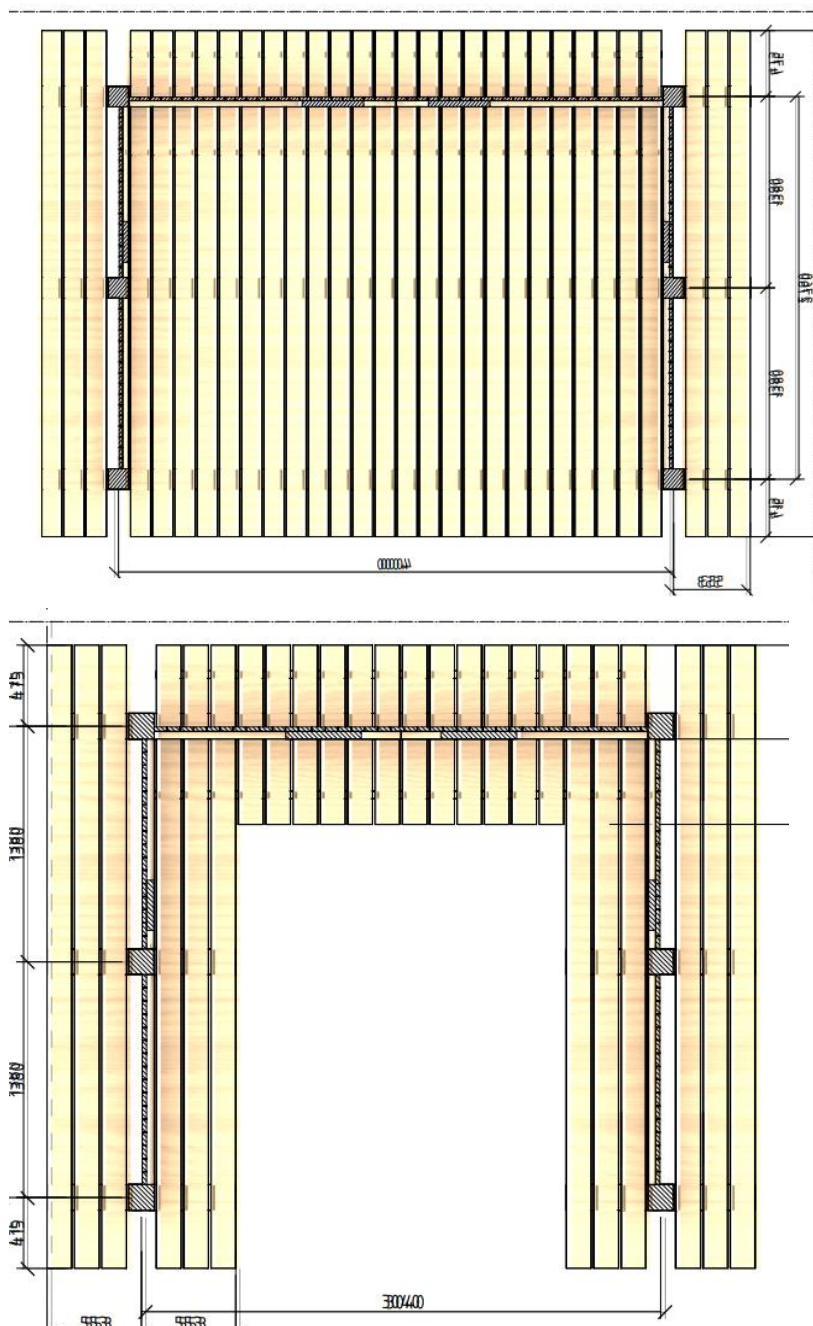


VINDSKYDD

Grundprincipen för vindsydder är att de ska vara multifunktionella och användbara för flera sällskap med flera olika behov. Runt vindsydder finns bänkar för att kunna rymma flera sällskap samtidigt eller för att anpassa nyttjandet till väderförhållanden, solens läge och vindriktning. Vindsydder har ett generöst takutsprång för att man ska kunna nyttja sittbänkarna även i regn. I framkant är takutsprånget ännu större för att kunna rymma rullstol/barnvagn eller hängmatta. Taket byggs i trä och utgörs av ett faltak för att underlätta avrinning.



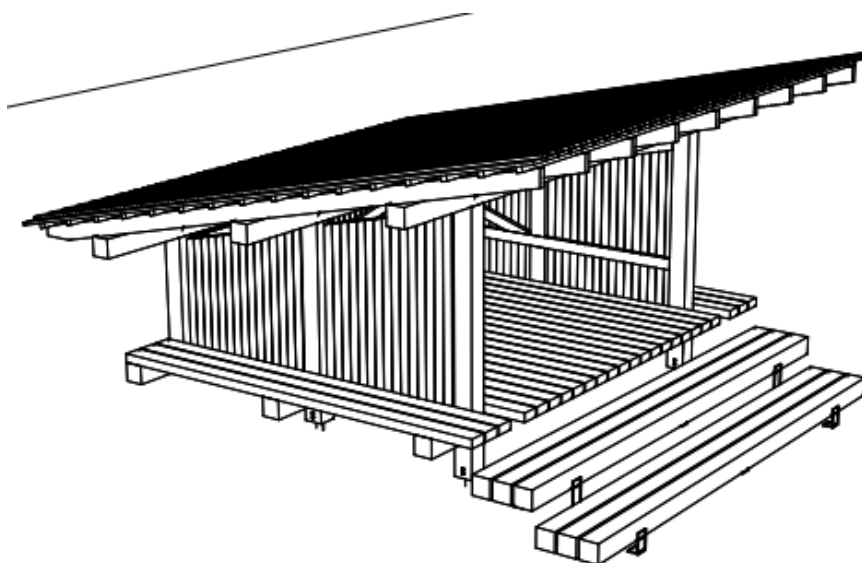
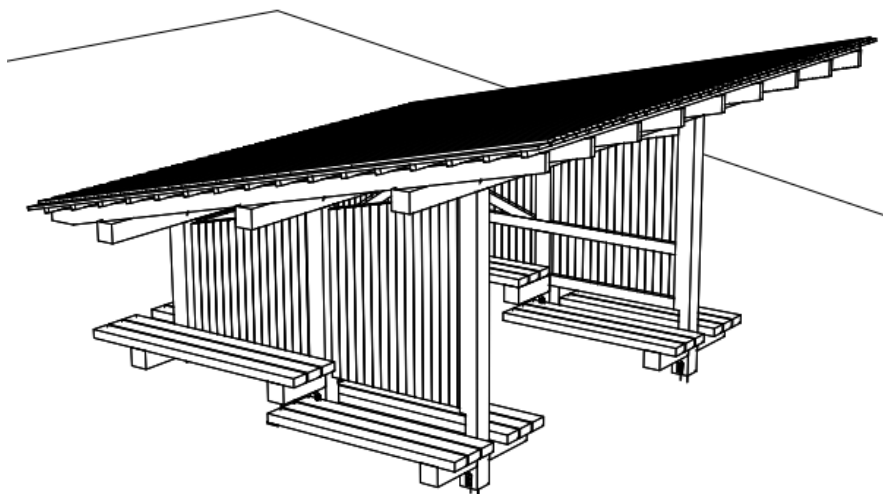
Exempel på ett sittvindsydd med sitttor längs med samtliga väggar, såväl på insidan som på utsidan. Siluettpersonerna illustrerar storleken på vindsyddet.



Vindskydden finns i två grundvarianter, sitt- respektive sovwindskydd som båda innehåller samma grundmått och utformning med undantag av sovytan i sovwindskyddet. Bilden ovan visar golvets/sittytornas utformning i de två varianterna.

Vindskydden finns i tre olika bredder och djup beroende på vad som passar den specifika platsen. Måtten är 6 x 4,5 meter, 4,9 x 4,5 meter och 4,9 x 3,8 meter, räknat på takutsprånget. Vindskydden ska placeras på så jämt underlag som möjligt och placeras på gjutna plintar om inte annat är lämpligt.

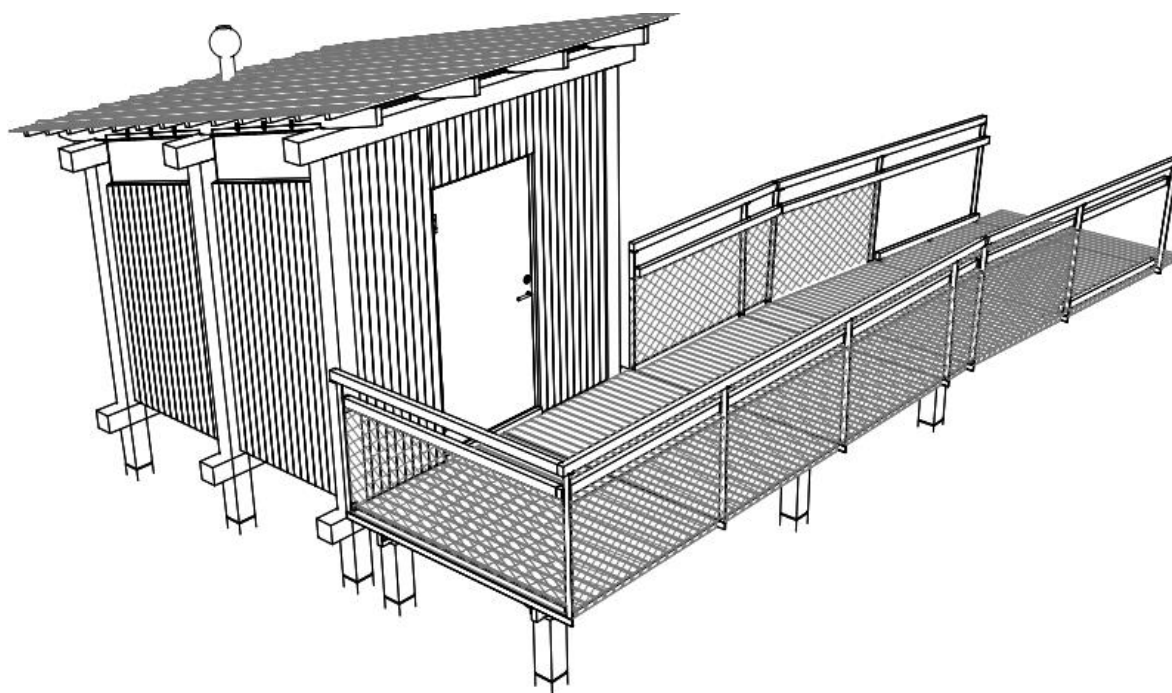
Om det inte är möjligt att placera vindskyddet på plant underlag kan särskilda lösningar för sitt- respektive sovvindskydd byggas enligt nedanstående skisser:



Sittvindskyddet kan anpassas och ha bänkar i två nivåer vid stor höjdskillnad på platsen. Vid stor lutning på marken kan trappsteg byggas i framkant av sovvindskyddet för att minska nivåskillnaderna från golvet till marken.

TOALETTBYGGNAD

Toaletterna utgörs av torrtoalett med urinseparerande tank på 3 kubikmeter. Byggnaden saknar el och vatten. Tanken ventileras via avlufts-rör och vindsnurra och töms med slamtömningsbil. I anordningsprogrammet finns två modeller av toaletter, en med en tillgänglig toalett och en med en tillgänglig toalett och en vanlig toalett i samma byggnad. Den senare är tänkt att användas i mycket välbesökta områden där två toaletter behövs. Räcket förses med ett putsnät av varmgalvaniserad ståltråd där höjdskillnaderna överstiger 50 cm och avslutas med ett metallnät mot marken för att undvika att oönskade trösklar bildas. Till byggnaden används samma typ av virkeskvalitet och mått som till övriga anordningar. Golvet byggs fritt från väggarna och är därför utbytbart utan att behöva montera ner väggarna. För att förenkla rengöring invändigt har golvet ett litet mellanrum mellan golvbrädorna. Taket är av pannplåt och ljusinsläpp sker från sidorna genom glasskivor av hållbar sort.



Ritningar

För samtliga anordningar finns detaljerade ritningar med mått, förankring i mark, beskrivning av material, exempel på olika utformningar m m. Dessa ritningar finns hos Länsstyrelsen i Stockholm och är tillgängliga att använda av andra reservatsförvaltare. Det ska då framgå att ritningarna tagits fram av Länsstyrelsen Stockholm och arkitektbyrån White.

I Bilaga 1 ("Ritningsförteckning_typritning") finns samtliga ritningar med respektive ritningsbeteckning listade.

Bilaga

Ritningsförteckning

		RITNINGSFÖRTECKNING		ANTAL BLAD 2	BLAD NR 1
		UPPDRAG Anordningsprogram Länsstyrelsen Stockholm		UPPDRAGSNR 8518610100	
☐ A ☐ K ☐ V ☐ E ☒ L ☐ I ☐		FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		SIGN	
				DATUM 2022-08-31	SENASTE ÄNDRING 2022-10-06
RITNINGSNUMMER	BET	RITNINGENS INNEHÅLL	SKALA	RITNINGSDATUM	ÄNDRINGSDATUM
L-32-6-01		Uppställningsritning bänkar	1:20	2022-10-06	
L-32-6-02		Illustration bänk typ 1	-	2022-10-06	
L-32-6-03		Bänk 1A – Sitthöjd 40cm	1:10	2022-10-06	
L-32-6-04		Bänk 1B – sitthöjd 45cm	1:10	2022-10-06	
L-32-6-05		Illustration Bänk typ 2	-	2022-10-06	
L-32-6-06		Bänk 2A	1:10	2022-10-06	
L-32-6-07		Bänk 2B	1:10	2022-10-06	
L-32-6-08		Bänk 2C	1:10	2022-10-06	
L-32-6-09		Grundläggning Bänk typ 2	Var.	2022-10-06	
L-32-6-10		Illustration Bänkbord och bord	-	2022-10-06	
L-32-6-11		Bänkbord typ 1	1:10	2022-10-06	
L-32-6-12		Bord	1:10	2022-10-06	
L-32-6-13		Illustration Vedförvaring	-	2022-10-06	
L-32-6-14		Vedförvaring	1:10	2022-10-06	
L-32-6-15		Illustration Skyltställ & Markör	-	2022-10-06	
L-32-6-16		Uppställning: Skyltställ typ 1 & Skyltställ typ 2	1:20	2022-10-06	
L-32-6-17		Skyltställ typ 1 detaljritning	1:10	2022-10-06	
L-32-6-18		Skyltställ typ 3 detaljritning	1:20	2022-10-06	
L-32-6-19		Skyltställ med integrerad bänk	Var.	2022-10-06	
L-32-6-20		Skyltställ tematisk skylt	Var.	2022-10-06	
L-32-6-21		Markör 5,2m	1:20	2022-10-06	
L-32-6-22		Bokstäver och stjärna	Var.	2022-10-06	
L-32-6-23		Parkeringsräcke	Var.	2022-10-06	
L-32-6-24		Väderskydd stor med sittplatser	Var.	2022-08-31	
L-32-6-25		Väderskydd mellan med sittplatser	Var.	2022-08-31	
L-32-6-26		Väderskydd liten med sittplatser	Var.	2022-08-31	
L-32-6-27		Väderskydd stor med sovplatser	Var.	2022-08-31	
L-32-6-28		Väderskydd mellan med sovplatser	Var.	2022-08-31	
L-32-6-29		Väderskydd liten med sovplatser	Var.	2022-08-31	
L-32-6-30		Väderskydd detaljer stomme	Var.	2022-08-31	
L-32-6-31		Väderskydd detaljer tak	Var.	2022-08-31	
L-32-6-32		Väderskydd principiella anslutningar	Var.	2022-08-31	
L-32-6-33		Markör 4,2m	1:20	2022-10-06	
L-32-6-34		TOA-RWC Översikt	-	2022-08-31	
L-32-6-35		TOA-RWC Planer	1:20	2022-08-31	
L-32-6-36		TOA-RWC Fasader	1:20	2022-08-31	
L-32-6-37		TOA-RWC Sektioner	Var.	2022-08-31	
L-32-6-38		TOA-RWC Stomme	Var.	2022-08-31	
L-32-6-39		DUBBEL TOA-RWC Översikt	-	2022-08-31	
L-32-6-40		DUBBEL TOA-RWC Planer	1:20	2022-08-31	

		RITNINGSFÖRTECKNING		ANTAL BLAD 2	BLAD NR 2
		UPPDRAG Anordningsprogram Länsstyrelsen Stockholm		UPPDRAGSNR 8518610100	
☐ A ☐ K ☐ V ☐ E ☒ L ☐ I ☐		FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		SIGN	
				DATUM 2022-08-31	SENASTE ÄNDRING 2022-10-06
RITNINGSNUMMER	BET	RITNINGENS INNEHÅLL	SKALA	RITNINGSDATUM	ÄNDRINGSDATUM
L-32-6-41		DUBBEL TOA-RWC Fasader	1:20	2022-08-31	
L-32-6-42		DUBBEL TOA-RWC Sektioner	Var.	2022-08-31	
L-32-6-43		DUBBEL TOA-RWC Stomme	Var.	2022-08-31	
L-32-6-44		Plattform/ramp	Var.	2022-08-31	
L-32-6-45		Väderskydd sovande lutande underlag	1:20	2022-08-31	
L-32-6-46		Väderskydd sittande lutande underlag	1:20	2022-08-31	
L-32-6-47		Bänkbord typ 2	1:10	2022-10-06	
L-32-6-48		Exempelritning Eldningsplats typ 1	1:20	2022-10-06	
L-32-6-49		Exempelritning Eldningsplats typ 2	1:20	2022-10-06	
L-32-6-50		Exempelritning Eldningsplats typ 3	1:20	2022-10-06	
L-32-6-51		Exempelritning Eldningsplats typ 4	1:20	2022-10-06	
L-32-6-52		Exempelritning Eldningsplats typ 5	1:20	2022-10-06	



Länsstyrelsen i Stockholm – en samlande kraft för en hållbar framtid.

Mer information kan du få av
Länsstyrelsens enhet för naturskötsel
Tfn: 010-223 10 00

Rapporten hittar du på vår webbplats
www.lansstyrelsen.se/stockholm