



Examensarbete inom landskapsingenjörprogrammet 2008:2

# Lekplats för alla

- att utforma en lekplats för alla barn  
oavsett funktionsförmåga

Therese Norberg

***Område Landskapsutveckling***

SLU, Alnarp

ISSN 1651-8160

# FÖRORD

Detta examensarbete inom landskapsingenjörsprogrammet är utfört vid område Landskapsutveckling vid Sveriges lantbruksuniversitet på Alnarp. Arbetet motsvarar 15 poäng inom ämnet teknologi och genomförs på C-nivå.

Jag vill tacka min handledare Märit Jansson för allt stöd med detta examensarbete. Hon har visat engagemang i mitt arbete och givit mig bra feedback under arbetets gång. Jag vill även tacka personalen på Korrebäckens förskola för att de visade mig runt och delade med sig av sina kunskaper.

2008-01-22

*Therese Norberg*

# SAMMANFATTNING

Det borde vara en självklarhet att alla barn har någonstans att leka oavsett om de har någon funktionsnedsättning eller inte. Man pratar idag mycket om tillgänglighet men min uppfattning är att det då oftast handlar om de vuxna. Vart tog barnen vägen i denna diskussion? Det finns krav på att lekplatser skall göras tillgängliga, men hur? Det är denna fråga som jag kände mig lockad att söka svar på och som är huvudsyftet med denna rapport.

Det finns lagar och förordningar som ställer krav på lekplatsens tillgänglighet. Dessa är FN:s standardregler, FN:s konvention om barns rättigheter och Boverkets föreskrifter. I Sverige finns även en nationell handlingsplan som antogs år 2001.

Det finns undersökningar gjorda som visar på en bristande tillgänglighet på de kommunala lekplatserna. Enligt kommunerna själva beräknas endast 1,4 % av lekplatserna vara tillgängliga.

Det finns olika typer av funktionsnedsättningar och dessa påverkar utformningen på lekplatserna.

Det finns många mått som är bra att ha kunskap om när man skall utforma lekplatser, exempelvis hur högt ett barn i rullstol når, hur stark belysningen behöver vara och vilken texthöjd skall det vara på skyltar/informationstavlor. Att det finns vegetation på lekplatsen är bra men kan skapa problem för barn med pollen- eller kontaktallergi. Det är därför viktigt att veta vilka växter som framkallar mer eller mindre allergier. Växtlighet kan även skapa andra problem för tillgängligheten, träd med aggressivt rotsystem kan lyfta beläggningen och skapa ojämnheter som blir till en snubbelrisk för de synskadade och ett hinder för de rullstolsburna. Vilken typ av markbeläggning man väljer är viktigt för att man skall kunna förflytta sig runt på lekplatsen och komma fram till de olika lekredskapen. När man väl kommit fram till lekredskapet är det sedan viktigt att man kan använda det. Det finns en del bra prefabricerade produkter på marknaden men alternativet att skapa egna lekredskap eller "lekinslag" finns.

Sista delen av mitt examensarbete är en exempelsamling där jag har samlat exempel på bra lekredskap/produkter/lösningar med tanke på tillgängligheten.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>1. INLEDNING</b> .....	<b>1</b>
1.1 BAKGRUND .....	1
1.2 SYFTE .....	4
<b>2. METOD</b> .....	<b>5</b>
<b>3. OLIKA FUNKTIONSNEDSÄTTNINGAR OCH VAD DE INNEBÄR FÖR UTFORMNINGEN</b> .....	<b>7</b>
3.1 SYNSKADA.....	7
3.2 HÖRSELSKADA .....	8
3.3 RÖRELSEHINDER .....	8
3.4 ADHD .....	9
3.5 AUTISM.....	9
3.6 UTVECKLINGSTÖRNING .....	10
3.7 ALLERGI.....	10
3.8 MAG- OCH TARMSJUKDOMAR.....	11
<b>4. BESÖK PÅ LEKPLATSER</b> .....	<b>12</b>
4.1 TILLGÄNGLIGHETSLEKPLATSEN, MALMÖ.....	12
4.2 SUNDBYØSTER PLADS, KÖPENHAMN.....	15
4.3 SPIRALLEKPLATSEN, MALMÖ.....	17
4.4 KORREBÄCKENS FÖRSKOLA, MALMÖ.....	19
<b>5. UTFORMNING</b> .....	<b>23</b>
5.1 VIKTIGA MÅTT.....	23
5.2 YTBELÄGGNINGAR.....	26
5.3 INFORMATIONSSKYLTAR.....	31
5.4 VEGETATION .....	33
5.5 LEKREDSKAP .....	36
<b>6. EXEMPELSAMLING</b> .....	<b>38</b>
6.1 ETT URVAL AV PRODUKTER.....	38
6.2 ÖVRIGA IDÉER.....	44
<b>7. DISKUSSION</b> .....	<b>45</b>
<b>8. KÄLLFÖRTECKNING</b> .....	<b>48</b>

# 1. INLEDNING

## 1.1 Bakgrund

De senaste åren har kommunerna arbetat mer och mer för att skapa lekplatser som är tillgängliga för barn som har någon form av funktionsnedsättning. Idag finns det olika policydokument, lagar och regler gällande att den offentliga utemiljön skall göras tillgänglig för alla. Lekplatsen är en av de platser som skall göras tillgänglig, men hur skall man gå till väga och vad är det man måste ta hänsyn till? Det var dessa frågor jag ställde mig och ett stort intresse i ämnet väcktes.

För mig är det viktigt att alla barn oavsett funktionsförmåga kan leka tillsammans på lekplatsen. Lekplatser som görs tillgängliga för barn med funktionsnedsättning får inte bli tråkiga för dem utan. Genom att utforma lekplatser där alla kan vara med och leka ökar man på ett naturligt sätt kontakten mellan alla barn (RBU, 2006). Att skapa dessa förutsättningar borde vara ett självklart mål med utformningen. Det är därför extra intressant att titta på hur man kan skapa lekplatser som främjar lek mellan barn med olika funktionsförmågor.

## Kraven på tillgängliga lekplatser

### FN:s konvention om barns rättigheter och standardregler för funktionshindrade

I FN:s konvention om barns rättigheter nämns i artikel 23 som gäller speciellt barn med fysiska eller psykiska funktionshinder att barn "har rätt till ett fullvärdigt och anständigt liv som möjliggör dess aktiva deltagande i samhället". I artikel 31 står det att "barnet har rätt till lek, vila och fritid".

FN:s standardregler för funktionshindrade är 22 till antalet och uttrycker tydliga principiella ståndpunkter när det gäller rättigheter, möjligheter och ansvar inom olika samhällsområden. De ger också konkreta förslag på hur ett land kan undanröja hinder för funktionshindrade personer och skapa ett tillgängligt samhälle. Standardreglerna är inte juridiskt bindande för medlemsstaterna, men tanken är att de ändå ska påverka hur olika länder formar sin

handikappolitik genom att vara moraliskt förpliktande (Regeringskansliet).

## Nationell handlingsplan

En nationell handlingsplan för handikappolitik antogs år 2000 och sträcker sig fram till år 2010. Handlingsplanen involverar alla samhällsområden. De nationella målen är:

- "att skapa en samhällsgemenskap med mångfald som grund",
- "att samhället utformas så att människor med funktionshinder i alla åldrar blir fullt delaktiga i samhällslivet",
- "jämlighet i levnadsvillkor för flickor och pojkar, kvinnor och män med funktionshinder" (Regeringen, 2000).

Enligt handlingsplanen skall arbetet speciellt inriktas på att:

- "identifiera och undanröja hinder för full delaktighet i samhället för människor med funktionshinder",
- "att förebygga och bekämpa diskriminering mot personer med funktionshinder",
- "att ge barn, ungdomar och vuxna med funktionshinder förutsättningar för självständighet och självbestämmande" (Regeringskansliet 2006).

## Boverket

Boverkets föreskrift HIN1 trädde i kraft den 1 december 2003 (BFS 2003:19, Boverkets föreskrifter och allmänna råd om undanröjande av enkelt avhjälpna hinder till och i lokaler dit allmänheten har tillträde på allmänna platser). Skillnaden mellan föreskrifter och allmänna råd är att föreskrifterna skall följas på samma sätt som en lag medan de allmänna råden inte är bindande vare sig för myndigheter eller enskilda.

I föreskriftstexten i 18 § står det att "Hinder i form av brister i lekplatsers utformning eller utrustning skall undanröjas". Det allmänna rådet är att "brister, som gör det svårt för barn med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga att alls använda lekplatsen eller brister som gör det svårt för föräldrar med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga att vistas på lekplatsen tillsammans med sina barn, bör åtgärdas".

## Hur tillgängligheten ser ut idag

Det har gjorts en del studier och undersökningar om tillgängligheten på lekplatser. Dessa tyder på att en stor del av landets lekplatser inte är tillgängliga för barn med funktionshinder.

En enkätundersökning till landets kommuner gjord av Österåkers kommun (2004/2005), visar att enbart 76 av 5339 lekplatser var tillgängliga för barn med funktionshinder (RBU, 2006). Det betyder att 98,6 % procent av dessa lekplatser alltså inte är tillgängliga!

Riksförbundet för rörelsehindrade barn och ungdomar (RBU) har gått ut och frågat föräldrar till barn med rörelsehinder som har en lekplats nära hemmet om de använder denna. Endast 2 av 10 uppgav att de använder lekplatsen, 80 % ansåg att deras barn inte kan utnyttja lekplatsen på grund av den bristande tillgängligheten. Av dem som besökte lekplatsen var 70 % barn som kunde gå själva eller med stöd. De som oftast valde att avstå från att besöka lekplatsen var föräldrar till barn i rullstol. Anledningarna är exempelvis att det inte går att komma fram till redskapen eller att det är för jobbigt att hela tiden behöva lyfta upp barnet i klätterställningar och gungor (RBU, 2006).

I rapporten från RBU berättas det om en mamma och hennes 7-åriga dotters besök på en tillgänglig lekplats. Man hade lagt fallskyddsmattor under gungorna och byggt en ramp upp till ett lekhus. Men dottern hade långa ben och dålig balans och kunde ändå inte sitta i gungorna. Rampen upp till lekhuset fungerade men det fanns inget för henne att göra när hon väl hade kommit upp. På lekplatsen fanns en grävanordning men den kunde hon inte använda sittande i sin rullstol. Det fanns även ett hörn med en bil, men där stod ett plank bakom och en bänk framför så det gick inte att ta sig fram med rullstol till bilen. RBU skriver att detta är vanliga berättelser och att många föräldrar drar sig för att gå till lekplatsen eftersom de vet att leken inte kommer att fungera utan stora ansträngningar (RBU, 2006).

Augestrand och Bondesson (2003) har undersökt 36 lekplatser i Lunds kommun med syfte att kontrollera tillgängligheten för barn i rullstol. De har bland annat kontrollerat bredden på öppningar och förflyttningsvägar, lutningar, manövreringsplats runt lekredskap och om solskydd och vindskydd finns. Enligt deras studie fanns en rad olika brister i tillgängligheten. Sandlådorna var det lekredskap som var minst tillgängligt.

När det finns brister i tillgängligheten på en lekplats så att barn med funktionshinder inte kan vara med och leka skapas ett utanförskap (RBU, 2006). Enligt Missiuna och Pollock (1991) bidrar den fysiska miljön till att barn med fysiska handikapp begränsas i deras interaktion

med andra barn. De menar också att det kan finnas ett samband mellan otillgängliga lekmiljöer och att barn med funktionshinder får problem med det sociala samspelet och att få kompisar. Det funktionshindrade barnet får ofta leka för sig själv och kan inte delta i leken med de andra barnen på samma villkor. Detta medför att barnet inte får möjlighet att träna på det sociala samspelet och vilket kan leda till problem senare i livet (Missiuna & Pollock, 1991).

## ***1.2 Syfte***

Syftet med mitt examensarbete är:

Att undersöka hur man gör en lekplats tillgänglig för barn med funktionshinder.

Att undersöka hur man kan skapa en lekplats så att barn oavsett funktionsförmåga kan leka tillsammans.

Att göra en exempelsamling med olika produkter samt egna idéer.

## 2. METOD

För att kunna få svar på mina frågor har jag använt mig av följande metoder:

Till en början sökte jag i litteraturen om vilka lagar, regler, förordningar och styrdokument som ställer krav på att lekplatser skall vara tillgängliga. Efter detta försökte jag skapa mig en uppfattning om hur tillgängliga lekplatserna är idag, här använde jag mig av undersökningar som redan var gjorda istället för att göra en egen då detta skulle vara mycket tidskrävande.

Jag fortsatte sedan med att söka efter kunskap om olika funktionsnedsättningar och vilka krav dessa ställer på utformningen av lekplatsen. För att få en större förståelse för vad barn med funktionsnedsättning klarar av besökte jag Korrebäckens förskola i Malmö och pratade med deras personal. Vi gick även en runda på deras gård och diskuterade tillgängligheten.

Under den sista delen av mitt arbete har jag även gjort ett antal besök på lekplatser där man har jobbat med tillgängligheten. Jag besökte även en lekplats där man inte uttalat har jobbat med tillgängligheten.

Vid mina studiebesök på olika lekplatser har jag bland annat tittat på:

- markbeläggningar och fallunderlag
- växter
- lekredskap
- inhägnad av lekplatsen
- sittplatser
- skugga
- belysning
- bra och mindre bra exempel på olika lösningar

Att försöka hitta en lösning på utformningen av den tillgängliga lekplatsen har varit en process där jag skiftat mellan att söka i litteraturen och att hitta bra exempel i den fysiska utemiljön som finns idag. Jag har även ägnat mycket tid åt att bygga upp en förståelse för komplexiteten som finns när det gäller olika barns funktionsförmåga; barn med samma diagnos har inte exakt samma funktionsförmåga.

För att skapa exempelsamlingen har jag letat i olika leverantörers utbud och själv vidareutvecklat några idéer som jag har sett eller kommit på under arbetets gång.

I mitt examensarbete har jag avgränsat mig till utformningen av lekytan/själva lekplatsen i utomhusmiljö. Jag har även avgränsat arbetet till att endast gälla barn. Jag har ej tagit hänsyn till säkerhetsnormerna gällande lekplatsutformning i arbetet då dessa skall förnyas i början på 2008. Jag har inte fördjupat mig i den ekonomiska aspekten av att utforma en lekplats för alla.

## 3. OLIKA FUNKTIONSNEDSÄTTNINGAR OCH VAD DE INNEBÄR FÖR UTFORMNINGEN

### 3.1 Synskada

År 2002 fanns det ca 2750 barn med synskador i Sverige (0-19 år). Av dessa var tio procent förskolebarn. De synskadade barnen är inte någon homogen grupp utan synförmågan är individuell. Ca 20 procent är gravt synskadade och ca 60 procent av barnen har också något annat funktionshinder. Ca 35 procent har utvecklingsstörning, ca 30 procent är rörelsehindrade och ca fyra procent är även hörselskadade (barnhäfte). Att vara blind innebär att man inte kan uppfatta synintryck, eventuellt kan de skilja på ljus och mörker. Att vara gravt synskada kan exempelvis innebära att man kan skilja på ljus och mörker, se starka färger samt se konturer av föremål (Granberg, 2002). Barn med en grav synskada läser punktskrift och barn med synsvaghet kan behöva stora bilder eller text för att kunna se. Det svåraste för dem är oftast att orientera sig (Harvard, 2006). Alltså är det viktigt att det är lätt att hitta på lekplatsen och då kan olika typer av beläggning eller färgkontraster vara till god hjälp (Harvard, 2003). Inhägnad lekplats med tydlig planlösning och tydlig ingångsport eller grind samt insprängningsskydd runt gungplatser är bra för orientering och säkerhet.

Att tänka på vid utformningen för synskadade barn:

- tillräcklig belysning som inte är bländande
- ljud som orienteringsstöd
- ledstänger i sluttningar och trappor
- låga kanter och staket medför ökad risk för snubbelolyckor
- punktskrift och taktila kartor eller bilder för barn med grav synskada
- visuellt tydliga handtag vid nivåförflyttning
- taktilt och visuellt markerade nivåskillnader
- utnyttja kontrastfärger och taktil märkning på lekredskap och inhägnader
- lekredskap i färg som syns mot bakgrunden (Harvard, 2006)
- ett gångsystem med mjuka former (Hjälpmiddelsinstitutet).

## 3.2 Hörselskada

I Sverige finns 8800 barn och ungdomar med hörselskada. Skadan kan vara allt från knappt märkbar till grav. Det största problemet för barn med hörselskada eller dövhet är att inte kunna kommunicera med andra. Synen används mer aktivt än hos andra barn för att få intryck och upplevelser. Barn med hörselskada är på grund av detta mer beroende av visuell information. Trafikbuller, plötsliga höga ljud och många röster på samma gång är störande för barn med hörapparat. Hörselskadade barn har även ofta svårt med balansen och behöver extra mycket träning och lek för sin motoriska utveckling (Harvard, 2006).

Att tänka på vid utformningen för hörselskadade barn:

- tydlig visuell information
- lekredskapen ska inte avge plötsliga starka ljud, brus eller buller
- tillräcklig belysning som inte bländar

## 3.3 Rörelsehinder

Ett rörelsehinder kan bero på bland annat cerebral pares (CP), ryggmärgsbråck/hydrocephalus, muskelsjukdomar, kortväxthet (RBU), reumatism eller spasticitet (oförmåga att kontrollera sina rörelser).

Rörelseförmågan kan vara mer eller mindre begränsad, vissa barn är behov av en rullstol, något gåhjälpmiddel eller något att hålla sig i. En del barn kan ta sig fram kortare sträckor gående, andra krypa eller åla sig fram. Om ett barn inte har förmågan att kontrollera sina rörelser (spasticitet) behövs större träffytor. Det underlättar om det inte behövs så stor precision i rörelserna. (Harvard, 2006) De barn som tar sig fram med hjälp av en rullstol har en begränsad räckvidd jämfört med stående personer. Vissa barn har även nedsatt styrka och rörlighet i sina armar.

Att tänka på vid utformningen för rörelsehindrade barn:

- lekredskap som stimulerar flera sinnen och har enkla handgrepp.
- utrymme för rullstol vid viloplats
- en markbeläggning som fungerar för hjälpmedel på hjul
- tillräckligt breda gångar för att vända med rullstol och ta sig fram
- lektytor i bordshöjd

### 3.4 ADHD

ADHD (*Attention deficit hyperactivity disorder*) innebär problem i form av uppmärksamhetssvårigheter och svårigheter med att kontrollera sina impulser och aktivitetsgrad. Symtomen på ADHD kan variera mycket beroende på ålder och omgivande miljö. Vanliga symptom är:

- överaktivitet
- snabba humörsvägningar
- svårt att planera och ta ansvar för sina handlingar
- svårt att vara tysta
- små frustrationer leder ofta till utbrott

En del barn med diagnosen ADHD är mer som dagdrömmare och sitter i ofta i egna tankar. De hänger inte med vad som händer omkring dem och har svårt att få saker gjorda.

Det är vanligt att barn med ADHD även har en motorisk osäkerhet och deras rörelser är ofta dåligt samordnade, slängiga och oprecisa. Många barn med ADHD (speciellt de med motoriska svårigheter) har också perceptionsstörningar. Barnet får svårt att snabbt uppfatta och tolka en situation samt att förstå vilka intryck som är värda att reagera på. För dem blir en situation med många intryck lätt kaotiska. Ett exempel är situationer med mycket människor (Kadesjö).

Att tänka på vid utformningen för barn med ADHD:

- det bör finnas en lugnare del på lekplatsen utan för mycket intryck.
- lekplatsen bör ha en enkel och tydlig struktur
- inhägnad lekplats (Möller & Nyman, 2003)

### 3.5 Autism

I Sverige finns det mellan 1500 och 2300 barn och ungdomar med autism. Barn med autism har svårt att tolka sinnesintryck och att avläsa andra människors känslorintryck (Harvard, 2006).

Hos ett autistiskt barn finns ett behov av oföränderlighet, ritualer och rutiner. Den minsta lilla förändring kan skapa frustration och vredesutbrott (Möller & Nyman, 2003). De autistiska barnen kan även ha svårt att förstå hur lekredskapen skall användas, speciellt när det behövs samspel i leken.

Att tänka på vid utformningen för autistiska barn:

- lekplatsen är inhägnad (Harvard, 2006),
- tydligt strukturerad och förutsägbar (Möller & Nyman, 2003)
- skapa en lugn lekmiljö som är så bullerfri som möjligt
- tydliga instruktioner om lekplatsens form och innehåll
- vägledning vid det enskilda lekredskapet (Harvard, 2006)

### ***3.6 Utvecklingsstörning***

Det finns cirka 13000 barn i Sverige mellan 2 och 18 år som har en utvecklingsstörning. Att vara utvecklingsstörd innebär en nedsatt förmåga till abstrakt tänkande. Många barn med utvecklingsstörning har svårt att tala och att förstå tal medan andra har ett fungerande språk och klarar av vardagliga rutiner och aktiviteter ganska självständigt. Svårigheterna kan alltså variera mycket från barn till barn. Personer med en utvecklingsstörning leker ofta högre upp i åldern än andra barn.

Att tänka på vid utformningen för barn med utvecklingsstörning:

- lekredskap som är stora nog för en vuxen kropp
- inhägnad av lekplatsen (rymningsrisk)
- lekredskap för flera sinnen
- insprängningsskydd runt gungplatser
- lekredskap som är tydliga och enkla att använda (Harvard, 2006)

### ***3.7 Allergi***

Träd och buskar är ett viktigt inslag på lekplatserna som ökar barns kreativitet och skapar skuggiga platser en het sommardag (Janson & Sörensen, 1998). När man planerar in vilka växter som skall användas är det viktigt att ta hänsyn till att en del växter kan orsaka besvär. Växter kan orsaka allergier antingen via spridningen av pollen eller genom sin växtsaft.

#### **Pollenallergi**

Pollenallergi ger oftast symptom i näsa, ögon och luftrör, men även på huden och i mag- och tarmkanalens slemhinnor. Vid allergi blir ögonen röda, svullna och kliar, näsan rinner och man nyser ofta och kraftigt.

Det kan även kli i öronen och halsen kan kännas tjock och pipig (Janson & Sörensen, 1998).

För att pollenet ska kunna hamna på slemhinnorna hos allergibenägna personer måste växterna ha en stor pollenproduktion och effektiv pollenspridning. De behöver dessutom vara vanligt förekommande (Strandhede, 2002). Antalet pollenkorn hos en växt som är vindpollinerad kan vara tusen gånger fler än från en växt som pollineras av insekter. De är även mindre, lättare och släta för att kunna fångas med vinden (Jansson & Sörensson, 1998). Oftast är det alltså de växter som utnyttjar vinden för transport av pollen (vindpollinerade växter) som utlöser pollenallergi (Strandhede, 2002).

## **Kontaktallergi / Växtsaft**

Många växtgrupper har växtsaft som kan leda till sensibilisering och utlösa allergi. Växtsafter kan även vara irriterande eller toxiska. Detta kan utlösa problem för en del vid direktkontakt (Strandhede, 2002 sid: 15-16). När allergireaktionen uppstår i huden kan det yttra sig genom eksem eller nässelutslag, som i sin tur ger kliande vätskefyllda blåsor. Symptomen uppträder lokalt men hela kroppen påverkas genom att inflammationen sprids i blodbanan och den allergiske kan känna sig trött och febrig (Jansson & Sörensson, 1998, sid. 25-26).

## ***3.8 Mag- och tarmsjukdomar***

Det finns cirka 18 000 barn och ungdomar i Sverige som lider av mag- och tarmbesvär. (Harvard, 2006, sid. 19) Barn med mag- och tarm besvär behöver tillgång till en toalett på eller i närheten av lekplatsen.

## 4. BESÖK PÅ LEKPLATSER

### 4.1 Tillgänglighetslekplatsen, Malmö



*Bild 1 & 2, Tillgänglighetslekplatsen i Malmö*

Lekplatsen (se bild 1 & 2) ligger i centrala Malmö i ena hörnet av Rörsjöparken. I Malmö finns en rad olika sorters temalekplatser och detta är en av dessa. Temat för denna är just tillgänglighet och det är av denna anledning jag valt att besöka den. Lekplatsen stod färdig år 2000 och tanken var att barn med rörelsehinder skulle kunna leka här ([malmo.se](http://malmo.se)). Visionen var även att barn med andra funktionshinder än rörelsehinder skulle kunna utnyttja lekplatsen. Man nämner synskadade, barn med koncentrationssvårigheter och bokstavsdiagnoser. Förhoppningen var alltså att skapa något för alla sinnen (Larsson & Sundell-Isling, 2005).

På den här lekplatsen består markbeläggningen mestadels av asfalt men även grus. Det syns att flera försök att skapa en tillgänglig lekplats har gjorts, en del mer lyckade än andra. Tanken med den upphöjda vattenkanalen och asfaltgångarna är god. Man har även testat att använda gummimatta under klätterställningen.

Den förhöjda vattenkanalen (se bild 3) tycker jag är en mycket bra idé, eftersom alla barn kan leka med vattnet. Vid mitt besök fanns det inget vatten i kanalen och det låg rätt så mycket skräp i den. Förmodligen är vattnet avstängt under hösten och vintern och kommer strax att sättas på igen. För att kanalen skall fungera är det viktigt att man sköter den och rensar från skräp, löv med mera.



*Bild 3, Vattenkanalen.*

Man har byggt en asfaltgång (se bild 4&5) runt ett buskage där även rullstolsburna barn skall kunna ta sig fram. Tyvärr har beläggningsrest sig och skapat en ojämn yta. Det står en Robinia alldeles intill och antagligen är det trädets rötter som har frambringat ojämnheten. I slutet av gången går asfaltbeläggningsresten över i sand och det är ganska smalt vilket kan göra det svårt för ett rullstolsburet barn att vända. Det finns även en annan asfaltgång som går upp på en liten kulle där det finns en bänk. Denna gång slutar också tvärt. Man hade i båda dessa fall önskat att gångarna ledde någonstans och inte bara övergick i en oframkomlig yta.



*Bild 4 & 5, Asfaltsgång.*

Vid ett av lekredskapen (se bild 6) har man lagt en gummimatta. Larsson och Sundell-Isling (2005) nämner att detta gjordes på prov då det inte var så vanligt med gummimattor när lekplatsen byggdes. Idag ligger ett tunt lager med sand och grus över gummimattan. Det hade varit bra med en bättre kant mellan gummimattan och sandlådan för att undvika fortsatt spridning av sanden.



*Bild 6, Klätterplank.*

Det finns en så kallad kompisgunga (se bild 7) vilket är bra. Här kan flera barn gunga tillsammans och det går att gunga även om man inte har förmågan att hålla fast sig själv. Däremot har man sand som fallunderlag vilket kan resultera i att ett barn i rullstol inte kan ta sig fram till gungan utan hjälp. Om man istället hade haft exempelvis gummimatta så hade barnet eventuellt bara behövt hjälp att ta sig från rullstolen upp i gungan. Det är viktigt att inte glömma bort föräldrar eller andra som måste hjälpa till att lyfta och bära ibland. Det kan vara tungt och jobbigt för dem, speciellt när barnen blir äldre.



*Bild 7, Kompisgunga.*

I den vanliga sandlådan har man även satt ett upphöjt sandlådebord (bild 8). Den är placerad i kanten så att man lätt skall komma åt den. Utanför sandlådan ligger det nästan lika mycket sand som i den, vilket gör att man ändå inte kan ta sig fram till den upphöjda sandlådan. Ett annat problem med just den här typen av sandlåda med en tät botten är att när det regnat fylls den med vatten (se bild 9).



*Bild 8, Upphöjt sandlådebord.*



*Bild 9, Vattenfyllt sandlådebord.*

Man har planterad en bambuskog (se bild 10) i miniatyr som man skall kunna ta sig igenom även med rullstol. Alla gånger utom en leder antingen rakt ut i en sandyta, mot ett staket eller rakt in i ett träd. Dessutom har man satt storgatsten runt bambuskogen och kanterna är på vissa ställen upp till 4 cm höga.



*Bild 10, Bambuskog.*

## 4.2 Sundbyøster Plads, Köpenhamn

Den 4000 kvm stora lekplatsen är belägen vid Sundbyøster Plads i stadsdelen Amager i Köpenhamn och är kommunens pilotprojekt för tillgängliga lekplatser (Köpenhamns kommun, 2003).



Fig 1, Skiss över lekplatsen

Markbeläggningen består mestadels av asfalt och gummibeläggning men på en sträcka av krysshamrade granit plattor satta i förband. Där gångarna har större lutning har man satt högre kantsten för att förhindra avåkning. Dessa kantstenar är även till hjälp för de blinda som känner sig fram med hjälp av en käpp. För de som endast har nedsatt syn och inte använder en käpp hade det varit bra om kanterna haft en färg som kontrasterade mer mot asfalten. Längs med asfaltgångarna finns "vändytor" och utvidgningar vilket är bra för rullstolsburna.



Bild 11&12, Slingrande asfaltgångar.

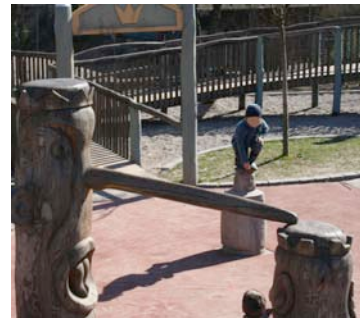
Man har använt sig av topografin när man har byggt lekplatsen och skapat en spännande lekplats både för barn med och utan funktionshinder. Gångarna slingrar sig fram och det finns olika vägar att välja.

En labyrint (se bild 13) gjord på asfalt med målade gångar finns och denna kan även rullstolsburna barn ta sig igenom. De barn som är gravt synskadade eller blinda får dock svårt att ta sig igenom labyrinten.



*Bild 13, Labyrint*

Många av lekredskapen är annorlunda. Det finns taktila sagofigurer (se bild 14) lite varstans i olika storlekar som barnen gärna klättrade på. De flesta av dessa går att komma nära även med rullstol eller andra gåhjälpmedel. Man har placerat ut en rad med stenar med olika mönster och utbuktningar i som både syns och känns.



*Bild 14, Sagofigurer.*

Det finns två gungplatser, en med "kompisgungan" (se bild 15) och en traditionell gungställning (se bild 16) med två däckgungor samt en gunga för mindre barn. Vid båda platserna används gummibeläggning som fallskydd vilket är bra. Insprängningskydd eller några taktila plattor som varnar för gungorna fanns inte på någon av platserna. Risk finns att barn med nedsatt syn går för nära och skadar sig.



*Bild 15, Kompisgunga*



*Bild 16, Traditionell gungställning*

### 4.3 Spirallekplatsen, Malmö



Bild 17, Spirallekplatsen i Malmö.

Lekplatsen (se bild 17) ligger i Magistratsparken i centrala Malmö och färdigställdes 2003. Konstnären Beatrice Hansson har formgett klätterspiralerna som är gjorda av rostfritt rundjärn. De olika klätterställningarna skall vara anpassade till barn i olika åldrar (Hansson).

Lekplatsen ligger som en del av parken och ramas in av träd och buskar. Ut mot en av smågatorna har man planterat en häck. Trots att det finns ganska mycket luckor mellan buskarna känns lekplatsen relativt avskild från resten av parken.

Markbeläggningen utgörs av gräs och grus. Det är svårt att uppfatta exakta fraktionen på gruset, men den ser ut att vara 0-4 mm, vilket fungerar bra i den här parkmiljön. Kring alla gummibeläggningar har man lagt storgatsten och det bildas en del småkanter som är lätta att snubbla på om man ser dåligt. Det finns inga taktila hjälpmedel på lekplatsen i form av ledstråk till lekredskap. Detta är något som jag tycker att man kan lägga till i efterhand.

Här finns precis som på Tillgänglighetslekplatsen och Sundbyøsterplats en "fågelbogunga". Under gungan och alla klätterställningarna är fallunderlaget en rödfärgad gummimatta.

Förutom "kompisgungan" finns en annan gungställning (se bild 18) som är placerad i en sandyta. Jag tycker att man borde ha valt ett fallunderlag av gummi även här. Bara för att gungorna inte anses vara "handikapp anpassade" så hade de kunnat användas av en del barn med funktionsnedsättning, om de hade kunnat ta sig fram till dem.



*Bild 18, Traditionell gungställning med rödmålad kant runt omkring.*

Det saknas insprängningskydd kring båda gungställningarna, men för barn med nedsatt syn är det bra att träkanten kring sandytan är röd då den syns lättare.

Runt lekredskapen finns en del större buskar (se bild 19) som barnen gärna leker i och springer runt. Här kunde man ha skapat hårdgjorda och taktila gångar så att alla kan följa med i leken.



*Bild 19, Buskage som barnen leker i.*

Sandlådan (se bild 20) går inte att använda om man sitter i en rullstol. Det finns heller inget riktigt ryggstöd för de barn som har svårt att sitta upp själva. Kanten kring sandlådan är målad röd och fungerar som visuell avgränsning. På ena sidan har sanden spridit sig så mycket utanför lådan att kanten nästan försvinner. Detta kan bli ett problem för dem som har nedsatt syn då de får svårt att upptäcka nivåskillnaden.



*Bild 20, Sandlådan*

#### **4.4 Korrebäckens förskola, Malmö**

Korrebäcken är en specialförskola för barn med olika funktionshinder men även "friska" barn går där. Deras utemiljö är utformad med hänsyn till att barn både med och utan funktionsnedsättning skall kunna leka där.

Förskoleverksamheten startade på 1970-talet men personalen vet inte när gården anlades.

Barnen på förskolan har olika sorters funktionsnedsättningar, en del har ingen diagnos och kommer kanske aldrig att få någon. Många barn har också mer än ett funktionshinder, exempelvis finns det barn med både utvecklingsstörning och synskada.

Personalen på förskolan tycker att deras gård fungerar bra för både barn med funktionshinder och de "friska" barnen. De funktionshindrade barnen kan inte vara med och leka överallt men de hänger med bra. Enligt personalen finns vissa lekredskap som de funktionshindrade inte kan utnyttja men de vill inte ta bort dessa för de andra barnens skull. Oftast accepterar de funktionshindrade barnen att de inte kan vara med överallt. Personalen påpekar däremot att det är viktigt att man kan komma så nära som möjligt och ta sig runt på gården. På förskolan går en rullstolsburen pojke och han brukar heja på de andra när de gungar och om han också vill gunga ber han personalen om hjälp att komma upp. När de andra barnen springer så kör han efter eller före. Det finns nästan hela tiden personal tillgänglig på förskolan som kan hjälpa till vid behov.

Enligt personalen på förskolan klarar många barn av att köra med rullstolen i gräs, de tränar upp sin armstyrka och förmåga att hantera den. Det går dock inte att räkna med att alla klarar av det. Alla barn är olika, deras vilja och inställning skiljer sig åt. Hur svår funktionsnedsättning de har påverkar också vad de klarar av. Det finns barn som inte kan köra rullstolen själv eller inte klarar att hålla fast sig med sina händer. Sedan finns det en del barn som klarar av saker man inte trodde var möjligt.

De barn som inte klarar av att hålla fast sig behöver en speciell gunga där de kan spännas fast. En gunga av typen "fågelbogunga" skulle också kunna fungera. Småbarnsgungorna fungerar för en del men lite äldre barn får inte plats i dem.

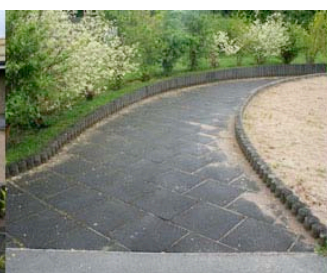
Gårdens är uppdelad i tre delar som är avskilda med staket och låsbara grindar. Uppdelning beror på att gården är stor och man vill ha någorlunda koll på barnen.

Markbeläggningen på gården består av asfalt, grus, gräs och gummibeläggning. Det finns gångar som gör att man kan ta sig runt gården även om man sitter i rullstol eller behöver något annat hjälpmedel för att ta sig fram.

Sandlådan (se bild 21) är byggd i en sluttning vilket gör att från ena sida är den upphöjd. Från detta håll kan alltså barn som sitter i rullstol leka. För att kunna ta sig ner finns en bred gång (se bild 22) med en gummibeläggning. I sandlådan finns också ett sorts ryggstöd (se bild 23) för dem som inte klarar av att sitta själva. Det finns två grävskopor ( se bild 24), en med sits och en utan. Den utan sits är placerad i kanten av sandlådan. Dessa åtgärder gör att de allra flesta kan vara med och lek med sanden.



*Bild 21, Sandlåda.*



*Bild 22, Bred gång till sandlådan.*



*Bild 23, Ryggstöd.*



*Bild 24, Grävskopor.*

Här finns en specialgunga (se bild 25) där man kan späna fast barnet. Dessa gungor används inte av barn utan funktionsnedsättning och är annars sällsynta. Förutom dessa gungor finns endast vanliga däckgungor. Här återfanns ingen fågelbogunga som man har satsat på till de andra lekplatserna som jag har besökt.



*Bild 25, Specialgunga.*

Runt gungställningarna finns inspringningsskydd (se bild 26) och fallskyddet består av gummiplattor. Inspringningsskyddet är trästolpar med ett blått rep mellan sig. På denna typ av inspringningsskydd saknas taktill avgränsning i marknivån.



*Bild 26, Inspringningsskydd.*



*Bild 27, Äldre fallskyddsplattor.*



*Bild 28, Nya fallskyddsplattor.*

Vid användning av fallskyddsplattor ökar risken för sättningar och att jordpartiklar och frö får fäste i fogarna (se bild 27 & 28). Plattorna på bild 27 är äldre och har förlorat sin röda färg.



Under ett av lekredskapen finns en gummibeläggning utan fogar (se bild 29). Risken för sättningar minskar och man slipper plocka bort frösådda plantor och annat som fastnar i fogarna.

Lekredskapet bidrar till att barn med och utan funktionshinder kan leka tillsammans.

*Bild 29, Gummibeläggning  
Utan fogar.*

Gummiplattorna leder fram till rampen (se bild 30) som gör rutschkanan tillgänglig för dem som klarar av att ta sig upp för rampen antingen gåendes, krypande eller med hjälp av ett förflyttningshjälpmedel. Om ett barn inte klarar av att åka själv är rutschkanan tillräckligt bred för att två barn skall kunna åka bredvid varandra. Jag ser inget risk med att rampen skall göra det tråkigt och inte tillräckligt utmanande för andra barn.



*Bild 30, Ramp upp till  
Rutschkanan.*



*Bild 31 & 32, Gång mellan staket och buskage.*

Det finns en gång mellan ena kanten på gården och ett stort buskage (se bild 31 & 32) där barnen kan springa runt i en härlig grön miljö avskilt från resten av gården. Underlaget är en ganska mjuk yta delvis täckt av gräs. För att öka tillgängligheten behövs ett stabilare underlag, men det får inte förstöra den naturliga miljön. Ett bra alternativ skulle kunna vara en Pelleplatta med gräs eller konstgräs.

## 5. UTFORMNING

För att bidra till lek mellan alla barn är det viktigt att inte hålla isär lekanordningar för barn med funktionsnedsättning och andra barn. En uppdelning i ytor för olika typer av funktionsnedsättningar är alltså inte eftersträvansvärd. Lekytan för en bestämd aktivitet kan däremot gärna ha olika svårighetsgrader där man kan öva och utmana sig själv, utveckla sin färdighet och studera andra som kan mer (RBU, 2006).

I detta kapitel kommer jag att beskriva hur man genom utformningen kan göra en lekplats tillgänglig för så många barn som möjligt.

### 5.1 Viktiga mått

När man utformar lekplatser är det viktigt att känna till vilka mått som krävs för att kunna ta sig fram och vända med olika sorters hjälpmedel. Hur långt och högt når man när man sitter i en rullstol och vilka höjder krävs för att få plats med benen under exempelvis ett bord.

Det finns många olika hjälpmedel för att barn med ett funktionshinder skall kunna ta sig fram i utemiljön (se bild 33). Beroende på vilket funktionshinder barnet har används olika hjälpmedel. Exempel på hjälpmedel är olika typer av eldrivna rullstolar, manuella rullstolar, gåstolar, specialcyklar med mera.



*Bild 33, Korrebäckens förskola, olika gåhjälpmedel*

För att vända en manuell rullstol krävs minst 1,5 x 1,5 m (Harvard, 2006) eller en cirkel med diametern 1,5 m (Rojals del Alamo, 2004). Vid möte med gående eller om en person skall kunna gå bredvid krävs en bredd på 1,4 m. För att två rullstolar skall kunna köra bredvid varandra eller mötas krävs minst 1,6 m (Svensson, 2001). Öppningar i exempelvis staket och häckar bör vara minst 0,9 m (Harvard, 2006).

Den eldrivna rullstolen (utomhusbruk) kräver oftast större utrymme än den manuella rullstolen. För att klara av att vända med en eldriven rullstol krävs ofta 2,5 x 2,5 m eller en cirkel med diametern 2,5 m (Harvard, 2006).

För branta lutningar kan leda till att de som har dålig balans ramlar ur sin rullstol. Hur kraftig lutning och vilken höjd på kanter som ett barn i manuell rullstol klarar av är väldigt individuellt. Förmågan beror bland annat på armstyrka, balans och på lutningens längd. Trots att man klarar av att köra upp för en viss lutning vid ett enstaka tillfällen betyder det inte att man klarar samma lutning om man måste ta sig upp för den flera gånger inom en kortare tidsperiod (Svensson, 2001).

Enligt skriften Tillgänglig stad som är utgiven av Svenska kommunförbundet 2003 bör längslutningen inte överstiga 5 % och tvärlutningen 2 %. Av egen erfarenhet vet jag att det är väldigt krävande att köra en rullstol när en yta lutar tvärs gångriktningen. Vilplan bör finnas per varje 0,5 m nivåskillnad eller var 6:e längdmeter (Svenska kommunförbundet, 2003).

Den eldrivna rullstolen för begränsad utomhusanvändning skall enligt standarden klara av hinder upp till 50mm och lutningar på upp till 6 grader (Svensson, 2001).

För att ett barn i rullstol skall nå olika reglage, exempelvis ett grindhandtag bör detta placeras minst 0,7 m men helst 1 m från ett hinder eller innerhorn (Harvard, 2006).

När man sitter i rullstolen så når man olika högt både i sidled och framåt beroende på exempelvis ålder och armlängd. Riktvärde på hur lågt respektive högt man når beroende på ålder har tagits fram av U.S. AccessBoard.

Lägst	Högst	Ålder
51 cm	91 cm	3-4 år
46 cm	102 cm	5-8 år
41 cm	112 cm	9-12 år

(U.S. Access Board, 2005)

Om man vill ett reglage skall vara tillgängligt för barn i alla åldrar väljer man en höjd som alla når, alltså någonstans mellan 51-91cm.

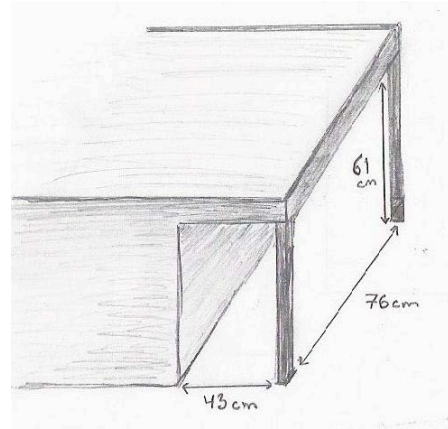
Det är viktigt att komma ihåg att framför reglaget behövs utrymme för att kunna vända och manövrera rullstolen (Harvard, 2006).

För att ett barn i rullstol ska kunna sitta vid ett bord behövs fritt utrymme för fötter och knän under bordet (se fig. 1).

Bredd: >76 cm  
Djup: >43 cm  
Fri höjd: >61 cm  
(U.S. Access Board, 2005)

Enligt Ingegerd Harvard (2006) bör utrymmet vara lite större:

Bredd: >80 cm  
Djup: cirka 60 cm  
Fri höjd: >70 cm



*Fig 2, Fritt utrymme under bord enligt U.S Access Board.*

Trappor bör ha minst tre och helst inte fler än 5 trappsteg. Trappstegens djup bör vara minst 30 cm och höjden 10-13 cm (Harvard, 2006). Det är viktigt att förhållandet mellan stegdjup och höjd inte förändras i samma trapplopp (Svenska Kommunförbundet, 2003). Sättstegen skall helst vara slutna för att undvika att foten glider in mellan stegen. På båda sidorna om en trappa bör finnas dubbla ledstänger med höjderna 70 och 90 cm. En smal trappa som gör det möjligt att hålla i båda ledstångerna kan vara en fördel. Ledstången skall fortsätta 30 cm förbi det nedersta och översta trappsteget. Det översta och nedersta trappsteget bör också ha en ljuskontrast på minst 0,4 enligt NCS (Natural Color System) (Harvard, 2006).

Lekplatsen bör ha en jämn och bra belysning. Över 300 lux under mörkerförhållanden krävs för att underlätta för barn med synskador (Svenska Kommunförbundet, 2003).

## 5.2 Ytbeläggningar

Vilken typ av ytbeläggning som används påverkar i stor grad framkomligheten. För att en ytbeläggning skall vara framkomlig bör den vara fast, jämn och inte bli hal vid regn. Gropar och fickor får inte vara större än 5mm (Svensson, 2001). Jag kommer att ta upp en del vanliga markbeläggningar som redan finns på många lekplatser och en del som jag tycker borde användas mer.

För att kunna skapa ledstråk i öppna ytor är det bra att använda kontrasterande material. Olika typer av markbeläggning kan också tydliggöra lekplatsens olika delar och rum (Harvard, 2006). Man kan också använda sig av olika färger på en typ av beläggning för att skapa samma effekt, exempelvis ett ljust och mörkt grus.

På en del beläggningar kan man skapa taktila upphöjningar som synskadade barn kan känna med sin käpp, det är viktigt att dessa upphöjningar är ca 1 cm (SRF, 2005).

### Asfalt

På en yta av asfalt finns inga skarvar eller kanter som man kan snubbla på. Den vanligaste färgen på asfalt är svart, efter bindemedlets färg men man kan även tillverka ofärgat eller pigmenterat bindemedel som gör att en asfaltsyta kan få en mängd olika färger. Man kan även mönstra asfaltens yta med matriser innan massan stelnat (Bergsjö, 2005). Dessa mönsters taktila egenskaper kan kanske uppmärksamma de synskadade barnen på hinder och ledstråk. Det är osäkert hur stora upphöjningar man kan göra i asfalten och hur dessa tål slitage.

### Betong

Betongen kan färgas med pigment i olika kulörer, målas och mönstras. Man kan även frilägga ballasten. Ballastytans utseende kan varieras genom stenarnas storlek, form, färg, stentäthet och friläggingsdjup (Hertzell, 2002).

**Platsgjuten betong** går att få mycket slät och jämn (Hjälpmiddelsinstitutet).

## Betongplattor/betongsten

På ytor där plattorna/stenarna är satta i sand bildas med tiden ofta sättningar. En korrekt projektering och ett väl utfört anläggningsarbete kan påverka risken för sättningar (Goltsman, Iacofano & Moore, 1992).

## Klistrad stenyta

Y1 står för enkel ytbehandling och innebär förenklat att ett lager sten klistras på underliggande lager som kan bestå av antingen grus eller asfalt. Det är viktigt att klistret täcker halva stenstorleken för att de skall sitta fast ordentligt(Reijer, 2007). Beroende på vilken sten man väljer kan beläggningen få olika färger. Denna yta är snarlik en grusyta och kan därför användas där man vill öka tillgängligheten men ändå få samma intryck som när man använder grus.

## Pelleplatta

Pelleplattan gör en gräs- eller grusyta mer stabil samtidigt som den släpper igenom vatten och luft. Plattan fylls med ett hållfast och väl-dränerat singel eller kan levereras med färdig gräsvegetation. Grässets rotsystem skyddas av den armerande plattan vilket ger en slittåligare yta än en vanlig gräsmatta (Vegtech, 2005).

## Konstgräs

Att man använder sig av konstgräs i offentliga miljöer ser man inte så ofta i Sverige, på fotbollsplaner där ett slittåligt underlag krävs syns det däremot mer och mer.

Konstgräset är framkomligt för hjälpmedel på hjul och det bildas inga skarvar vid sättningar. Materialet kan även användas som fallunderlag om man förstärker det med ett underliggande skikt (Hjälpmiddelsinstitutet). Min enda negativa erfarenhet från konstgräs är att det kan bli halt när det är fuktigt eller har regnat och om det används där lutningen är stor(ca 1:2).

## Gräs

På gräsytor springer, kryper, rullar, spelar och leker barnen och slitaget är ofta stort. När gräsytan blir sliten blottas bar jord och ogräs får en chans att etablera sig. För att behålla gräsytorna jämna krävs

nästan att man regelbundet byter ut dessa. Slitaget är ofta speciellt stort i slutningar. För personer i rullstol är en gräsyta svårframkomlig, men om gräsytan är fast och jämn ger det en viss framkomlighet (Svensson, 2001). Enligt personalen på Korrebäckens förskola klarar många rullstolsburna barn av att köra på vanligt gräs, men en gräsyta kan se ut på många sätt och jämnheten och hårdheten kan variera. Efter mycket regn blir gräsmattan mjukare och det blir tyngre att ta sig fram med hjälpmedel på hjul.

## Grus och makadam

När grus eller makadam läggs i tjocka lager eller med en större kornstorlek än 4 mm blir underlaget mycket svårframkomligt för rullstolsburna (Svensson, 2001). Stenmjöl med fraktionen 0-4 (mm) som sedan vattnas för att bilda en hård yta kan användas i vissa miljöer, t ex där man vill ha en naturlig lekplats. Stenmjöl ger dock ett problem när de finns i direkt anslutning till ytor med gummiasfalt genom nersmutsning av eventuella mönster, och genom att framkomligheten för gåhjälpmedel med små hjul försämras (Hjälpmedelsinstitutet).

## Sand

Sand har länge varit de vanligaste fallunderlaget vid lekredskap. Materialet har ingen förmåga att pressas samman utan får sin stötdämpande förmåga genom att forma sig efter det fallande barnet. Sand är inte framkomligt för barn som går ostadigt eller är i behov av gåhjälpmedel (Goltsman, Iacofano & Moore, 1992).

## Trä

En beläggning av trä ger en hård och fast yta där det går lätt att ta sig fram med rullstol. Detta gäller om brädorna läggs vinkelrätt mot vägens sträckning. Ytan kan bli hal vid regn. Ohyvlade brädor kan minska halkrisken men kan göra så att träflisor fastnar i rullstolshjulen vilket kan leda till att man får flisor i händerna (Svensson, 2001).

## Naturstensplattor

Naturstensplattor satta i sand ger samma problem med sättningar som användning av betongplattor och betongsten.

Genom att använda natursten ges möjligheten till en stor valfrihet gällande färg, yta och mönster. Teckningen i stenen kan variera mellan lugn och jämn till häftig och rörlig. Man kan sedan välja olika sätt att bearbeta stenens yta. Resultatet blir allt från en grov skrovlig yta (klovyta) till en nästan totalt slät yta (polerad)(Sveriges stenindustriförbund, 2002).

## **Gatsten**

Gatsten ger oftast en oregelbunden yta och är därför obehaglig att köra på med rullstol. De barn som har svårt att hålla balansen går ostadigt på en yta med gatsten (Svensson, 2001).

## **Kullersten**

Kullersten ger en väldigt ojämn yta vilket gör den mindre lämplig som markbeläggning där barn med till exempel synskador och rörelsehinder skall kunna ta sig fram. Eventuellt skulle denna typ av beläggning kunna användas där det inte är tänkt att barnen skall ta sig fram eller leka.

## **Marktegel**

Vid temperaturomslag kan isbeläggning uppstå på en beläggning med marktegel. Om platsen är skuggig finns en risk för att alger och mossa får fäste, vilket leder till ökad halkrisk. Det är inte ovanligt att det bildas sättningar vilket resulterar i skarpa kanter och en ökad snubbelrisk (Svensson, 2001).

## **Gummiastfalt**

Gummiastfalten görs av nermalda gummidäck och kan gjutas utan skarvar(Hjälpmiddelsinstitutet). Beläggningsen kan gjutas på i stort sett alla underlag och i slutningar upp till 30 graders lutning (Harvard, 2006). Det är möjligt att köra med rullstol på ytan och det går att få den i olika färger. Erfarenheterna av materialet är goda, det tål vinterklimatet och har inneburit mindre skötsel än vad motsvarande ytor av sand skulle krävt. Gummiastfalt kan även användas som fallunderlag (Hjälpmiddelsinstitutet).

Några exempel på beläggningar som uppfyller kraven i EN 1177:

SKANFALL®

- inga fogar, kan läggas 3 dimensionellt

EUROFLEX®

- plattor (fogar)

KRAIFLEX® Seamless

- inga fogar

KRAIFLEX® Insitu

- inga fogar, kan läggas 3 dimensionellt

PEGASOFT®

- inga fogar

## 5.3 Informationsskyltar

Tavlor och skyltar bör vara placerade så att de bli tillräckligt belysta och för att undvika ljusreflexer bör de luta med 5-10 grader i överkanten.

### Pictogram

Barn som har en utvecklingsstörning kan ha svårt att läsa och förstå vanlig text. Att ge information via ett pictogram kan vara ett alternativ. Ett PICTOGRAM är ett symbolspråk som många utvecklingsstörda kan (Lundell, 2005). Pictogrammet är utformat så att endast viktiga informationsbärande detaljer finns med, detta för att tankarna ska ledas på rätt håll. Det finns idag ca 1400 pictogram och nya utvecklas hela tiden (Specialpedagogiska institutet).

### Texthöjd

För att underlätta för synskadade är det bra om det går att komma nära skylten. Beroende på hur vilket avstånd det är till skylten rekommenderas olika texthöjder:

15 mm: en skylt man kan komma riktigt nära.

25-40 mm: skyltar som ska kunna ses på några meters avstånd, men som man ändå kan komma nära.

70-100 mm: Skyltar som läses på ett avstånd av 1-3m.

För skyltar som endast är avsedda att läsas visuellt på avstånd:  
Avståndet i m x 2 = texthöjden i cm. (Lundell, 2005)

Ex: Skylt som skall kunna läsas på ett avstånd av 25m  
 $25 \text{ (m)} \times 2 = 50$  Alltså krävs 50cm texthöjd.

### Typsnitt/färger

Det är också viktigt att typsnittet är lättläst, bokstäverna ska ha jämntjocka former utan seriffer och klackar samt inte vara kursiverade.

Versaler är svårare att läsa än gemener och skall därför endast användas till första bokstaven i ny mening. Bakgrundsfärgen och färgen på texten skall tydligt avvika från varandra, enklast är det om man använder sig av kombinationen svart/vitt. För att de som lider av färgblindhet ska kunna läsa texten bör man undvika följande färgkombinationer: röd/grön, orange/brun och blå/grön (Lundell, 2005).

## Taktila kartor

För att synskadade ska få en överblick över lekplatsen kan taktila kartor vara ett bra hjälpmedel. På dessa kartor kan man med hjälp fingrarna känna sig fram hur terrängen ser ut, var det finns hinder, var gångarna går med mera. Kartorna gör mest nytta om de går att ta dem med sig än om de sitter uppe på en tavla (Lundell, 2005). En idé jag har är att man skulle kunna beställa kartan från sin kommun så att man både kan granska den i hemmet och ta med den till lekplatsen.

## 5.4 Vegetation

Vegetationen är ett viktigt inslag på lekplatsen. Växter kan användas i leken på många olika sätt och kan lära om texturer, dofter och färger. När man vill skapa skuggiga platser är den bästa lösningen att använda träd. För barn med fysiska funktionshinder kan man skapa känslan av att befinna sig i ett träd genom att välja träd med låga eller hängande grenar (Goltsman et al, 1992).

Vissa växter framkallar allergier mer än andra, detta är viktigt att tänka på när man väljer ut vilka sorter/arter som skall placeras på eller invid en lekplats. I följande listor visas olämpliga och mer lämpliga växter.

### Växter som bör undvikas

Vetenskapligt namn	Svenskt namn
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gråbrodd
<i>Betula sp.</i>	Björk
<i>Corylus sp.</i>	Hassel
<i>Platanus sp.</i>	Platan
<i>Populus sp.</i> - hanträd och doftande arter. ex. <i>Populus balsamifera</i>	Poppel
<i>Populus tremula</i>	Asp
<i>Prunus padus</i>	Hägg
<i>Quercus sp.</i>	Ek
<i>Salix sp.</i> - hanträd	Pil
<i>Sambucus sp.</i>	Fläder
<i>Thuja sp.</i>	Tuja
<i>Ulmus sp.</i>	Alm
Växter från familjen korgblommiga som prästkrage, ringblomma, krysantemum, gullviva m.fl.	

### Lämpliga växter, som ej har visat sig ge upphov till allergiska reaktioner

Vetenskapligt namn	Svenskt namn
<i>Abies sp.</i>	Ädelgran
<i>Acer sp.</i> (utom <i>negundo</i> )	Lönn

<i>Actindia kolomikta</i>	Kameolontbuske
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Hästkastanj
<i>Alchemilla mollis</i>	Daggkåpa
<i>Amelanchier 'Robin Hill'</i>	Häggmispel
<i>Aristolochia macrophylla</i>	Pipranka
<i>Carex pendula</i>	Hängstarr
<i>Chamaecyparis sp.</i>	Ädelcypress
<i>Clematis alpina</i>	Alpklematis
<i>Cornus mas</i>	Körsbärskornell
<i>Crataegus leavigata 'Paul's Scarlet'</i>	Rosenhagtorn
<i>Fargesia murieliae</i>	Bergsbambu
<i>Fargesia nitida</i>	Glansbambu
<i>Festuca gautieri</i>	Björnsvingel
<i>Fraxinus excelsior</i>	Ask
<i>Ginkgo biloba</i>	Ginkgo
<i>Hosta sp.</i>	Funkia
<i>Juniperus sp.</i>	En
<i>Cercidiphyllum japonicum</i>	Katsura
<i>Larix sp.</i>	Lärk
<i>Lavendula angustifolia</i>	Lavendel
<i>Liriodendron tulipifera</i>	Tulpanträd
<i>Malus sp.</i>	Apel
<i>Mentha x piperita</i>	Pepparmynta
<i>Pinus sp.</i>	Tall
<i>Prunus avium 'Plena'</i>	Dubbelblommande körsbär
<i>Prunus cerasifera 'Nigra'</i>	Blodkörsbärsplommon
<i>Prunus serrula</i>	Glanskörsbär
<i>Ribes alpinum</i>	Måbär
<i>Ribes rubrum</i>	Röda vinbär
<i>Salvia sp.</i>	Salvia
<i>Spiraea sp.</i> svagdoftande arter	Spirea
<i>Syringa sp.</i> svagdoftande arter	Syren
<i>Tilia sp.</i>	Lind
<i>Thymus serpyllum</i>	Backtimjan
<i>Viburnum opulus</i>	Skogsolvon
<i>Vinca sp.</i>	Vintergröna

(Svensson, 2001; Strandhede, 2002; Strandhede 1993; Jansson & Sörensen, 1998)

För gräsytor skall man välja gräsfröblandningar som innehåller så mycket tuvbildande gräs som möjligt med inslag av grässorter som sprider sig som utlöpare då dessa bildar färre ax och vippor. Det är även viktigt att gräset klipps regelbundet och forslas bort (Svensson 2001).

Rötter kan tränga igenom eller få beläggningar att lyfta. När detta sker bildas kanter som ökar snubbelrisken för synskadade barn och minskar framkomligheten för gåhjälpmiddel som rullstolar och rollatorer.

Man bör därför undvika träd med högre rotenergi och hög tillväxttakt nära hårdgjorda ytor.

Exempel på träd med hög rotenergi och snabb tillväxttakt:

- *Betula pendula*
- *Salix* sp.
- *Robinia pseudoacacia*
- *Populus* sp.
- *Platanus acerifolia*
- *Aesculus hippocastanum*

Exempel på träd med låg rotenergi och långsam tillväxttakt:

- *Malus baccata*
- *Sorbus intermedia*
- *Tilia cordata*

(Östberg, 2007)

## 5.5 Lekredskap

Lekredskap skall utformas så att alla så långt som möjligt kan vara med (Svensson, 2001). Delaktighet behöver inte nödvändigtvis innebära att ett barn i rullstol kan komma upp i klätterställningen. Delaktighet kan ske på så många olika plan (Hjälpmiddelsinstitutet). Det är viktigt att inte göra några få speciallösningar som är till för de funktionshindrade och sedan placera dessa i ett hörn på lekplatsen (Svensson, 2001). Detta leder nämligen till segregation och utanförskap.

Den traditionella svenska lekplatsen har sandlåda, klätterställning och gunga. När man ska skapa en lekplats "för alla" krävs eftertanke och variation. Lekplatsen behöver fler sensoriska inslag och när det gäller motoriska redskap behövs en spännvidd mellan det svåra och lätta samt det snabba och långsamma (Harvard, 2006). Lekredskapen får gärna målas med starka kontrasterande färger så att olika delar och ytor framgå tydligt. Synsvaga barn kan då lättare använda dem. För synskadade barn är lekredskap som stimulerar till samarbete också en fördel (Svensson, 2001).

### Klätterställning

Intill redskapet bör det finnas en sorts plattform där barnen kan lämna sin rullstol eller andra gåhjälpmedel. Ledstänger kan hjälpa de barn som har svårt att gå att ta sig upp för trappor eller runt redskapet. Om det finns mer än en väg upp i klätterställningen kan snabba barn välja en väg samtidigt som de långsamma barnen ges en bättre möjlighet att ta sig upp i sin takt utan att vara i vägen (Hjälpmiddelsinstitutet).

### Gungor

Det bör finnas gungor i olika storlekar för olika åldrar och för att äldre barn och vuxna ska kunna gunga behövs det gungor med minst 40 cm mellan infästningarna. På gungställningen kan en tom plats med öglor lämnas så att man kan ta med en egen gunga (Svensson, 2001). Fågelbogungan och kompisgungan är två olika namn på en gungmodell som har många fördelar. Små barn och stora vuxna kan gunga, var för sig eller tillsammans. I gungan kan man både sitta, ligga på rygg och på mage vilket gör att de flesta kan använda den. Det finns även gungor där man kan gunga sittandes i rullstolen men dessa rekommenderas inte till offentliga lekplatser (Goltsman et

al, 1992). Ingegerd Harvard har gjort gungor som är upphängda i stela stag istället för i kedjor. På grund av de stela stagen kan gungan endast röra sig fram och tillbaka i en rörelseriktning till skillnad från en gunga upphängd i kedjor som mer eller mindre kan röra sig åt alla håll. Fördelen med detta är att gungan blir stadigare vid i- och urstigning (Hjälpmiddelsinstitutet).

Att ligga i en hängmatta ger en behaglig rörelse och dessa hittar man ofta i specialanpassade inomhusmiljöer. Det är dock viktigt att undvika hängmattor med fästnanordningar som gör så att mattan kan tippa runt (Hjälpmiddelsinstitutet). På marknaden finns idag en hängmatta specialanpassad för utomhusbruk, för bild se exempelsamlingen.

## Rutschbanor

Barn som har problem med lägesorienteringen kan uppleva åkningen i en rutschbana där banan svänger och inte har ett rakt lopp uppifrån och ner som mycket obehaglig. Detta beror på att de helt kan förlora förmågan att kontrollera och förstå lägesorienteringar. Särskilt påtagligt blir detta i täckta banor av typ tubrutschbanor (Hjälpmiddelsinstitutet). Rutschbanan kan med fördel placeras i en sluttning eller backe med det är viktigt att tänka på att den inte placeras mot söder så att den utsätts för gassande sol. Om rutschbanan är av metall kan den bli mycket het och en del barn känna och reagera på skadlig hetta (Svensson, 2001).

## Sandlådor

Sandlådorna bör ej placeras i soligt läge, många barn är känsliga för direkt solstrålning och starkt ljus. Många barn med funktionshinder blir särskilt lätt bländade och kan få nedsatt syn i upp till ett par timmar om de utsätts för starkt solljus (Harvard, 2006).

En sluttning kan användas för att skapa en sandlåda där även rullstolbundna lätt kommer åt sanden. Ett exempel på detta är sandlådan på Korrebäckens förskola.

Några studenter från designhögskolan i Gävle har tillsammans med Tema landskapsarkitekter i Uppsala arbetat fram en sandlåda. Sandlådan är framtagen för att barn som sitter i rullstol samt barn som inte kan sitta alls, utan behöver ligga, ska kunna använda samma sandlåda. Även barn utan hinder ska kunna klättra upp och vara med. Sandlådan finns på en lekplats i Gävle (Hjälpmiddelsinstitutet).

## 6. EXEMPELSAMLING

### 6.1 Ett urval av produkter

---

#### Snurrkoppen

I och med att formen är som en kopp bildas ett naturligt ryggstöd, klarar man inte av att få snurr på koppen själv kan kanske en kompis eller vuxen hjälpa till.



Leverantör: KOMPAN

---

#### Rocker (låg modell)

Här kan man sitta, ligga eller stå, allt efter egen förmåga. Handtag saknas.



Leverantör: LAPPSET

---

#### Gungsvanen

Detta lekredskap har både ryggstöd, stabila fotstöd och rejäla handtag att hålla i.



Leverantör: KOMPAN

---

#### Mini

Denna fjädergunga har ryggstöd, rejäla handtag och fotstöd. Fotstöden är inte lika stabila som hos gungsvanen.



Leverantör: LAPPSET

---

---

## Snurrkorg & Fjäderkorg

Båda dessa produkter är tillräckligt stora för att man skall kunna ligga ner om man inte kan sitta. Det får också plats för en kompis eller vuxen.



Leverantör: Slottsbro

---

## Supernova

Här kan man leka ensam eller samarbeta med andra barn för att få ringen i rörelse. Här finns möjligheten till att antingen ligga, sitta eller stå upp.



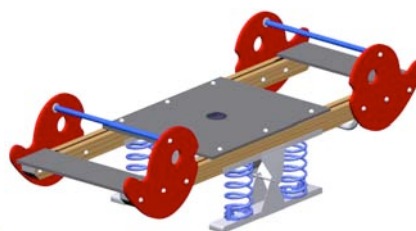
Leverantör: KOMPAN

---

## Fågelflock med stödkonstruktion

Till lekredskapet fågelflocken har man skapat en stödkonstruktion som består av ett ryggstöd och en fotplatta. Detta underlättar för barn dålig balans och rörelseförmåga. Stödkonstruktionen kan monteras på ena eller båda sidorna.

Leverantör: KOMPAN



---

## Hängmatta

I denna hängmatta kan man antingen ligga och vila eller gunga. Det finns även plats för många barn och en vuxen. Om man som på bilden väljer sand som fallunderlag begränsas framkomligheten för de som har svårt att ta sig fram i på ett mjukt underlag eller är rullstolsburna.



Leverantör: Slottsbro

---

## Kompisgungan

Denna gunga består av en stor korg med diametern 1,2 m. Korgens storlek gör att många barn kan gunga samtidigt. De barn som inte kan sitta själv kan ligga ner och gunga. Det finns även plats för en vuxen. Från denna leverantör kan man inte köpa endast gungan utan måste beställa med deras specialtillverkade gungställning, detta av säkerhetsskäl.



Leverantör: Slottsbro

---

## Kompisgunga pirr

Detta är den minsta versionen av kompisgungan, diametern på korgen är 0,9m.

Leverantör: Slottsbro



---

## Buddy swing

Denna gunga har samma korg som Kompisgungan fast med en gungställning i rostfritt stål.

Leverantör: HAGS



---

## Örnästet

Ännu en variant på Kompisgungan.

Leverantör: KOMPAN



---

## Gigantisk Örnästgunga

Samma gungkorg som Kompisgungan fast här kan man gunga åt alla håll istället för endast fram och tillbaka

Leverantör: KOMPAN



---

## Poppy

Detta är en gungsits som är framtagen speciellt för barn med rörelsehinder. Sitsens storlek gör att även äldre barn får plats i den. Frågan är om barn utan funktionsnedsättning kommer att använda den? Bygeln som fälls ner för tankarna till en berg och dalbana vilket jag tror kan vara lockande för många barn, även för dem utan funktionsnedsättning.

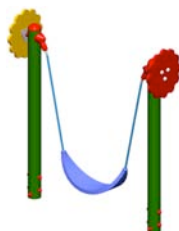
Leverantör: HAGS



---

## Solrosen

Denna gunga är för de minsta barnen och har bra kontrasterande färger. På en av bilderna syns det att repen är gula och sitsen blå, denna kombination skulle jag anse vara bäst för barn med synskador. Gungsitsen är utformad så att man kan gunga på olika sätt till exempel sittandes, på knä eller på mage vilket är bra.



Leverantör: KOMPAN

---

---

## Talrör

Med talröret kan man prata med en kompis en bit bort på lekplatsen. Beroende på hur svår hörselskada ett barn har kan det vara svårt att använda detta lekredskap.



Leverantör: HAGS

---

## Tick Tack och Blåklockan

Här kan man bland annat pilla, vrida, kika och skaka. Bra kontrasterande färger. Viktigt att tänka på vilken höjd det monteras, lekredskapet vänder sig till barn mellan 1-3 år. Barn mellan 3-4 år som sitter i rullstol når mellan 51-91cm, alltså kanske man kan tänka sig att de minsta barnen når något lägre.



Leverantör: KOMPAN

---

## Vattumannen

Här kan man ge sig ut i havet ensam eller med en kompis. Om det är en segelbåt eller vindsurfingbräda får fantasin bestämma. Man kan stå upp, stå på knä eller sitta. Seglet kan även fungera som ett ryggstöd. Man håller fast sig genom att hålla antingen i masttoppen eller seglet. På bilderna framstår det inte om det finns något annat ordentligt handtag, men detta skulle göra att lekredskapet skulle bli ännu tillgängligare.



Leverantör: KOMPAN

---

---

## Snurrbord

Vid detta bord kan man göra en massa olika saker, det finns en tratt, sil och skål i det övre bordet. Det undre bordet går att snurra och där finns det ett flertal hål. Det är bra att det är olika färger på det två bordskivorna och att tratten är gul. Kanske kunde man haft en annan färg precis kring hålen för ännu mer hjälp för barn med synnedsättning. Det är viktigt att tänka på placeringen av detta bord så att så många som möjligt kan vara med. Kanske kan man ha två bord i olika höjder så att man kan sitta vid det ena och stå vid det andra.



Leverantör: KOMPAN

---

## Vattenpost

Alla kan leka med vatten och vattenreglaget sitter på en bra höjd (66cm). Det är även bra att reglaget har en annan färg.

Leverantör: KOMPAN



---

## Bord med sittplatser

Detta bord har en förläng bordsskiva för att man skall kunna sitta med rullstolen bredvid de andra. Nackdelen är att de övriga sittplatserna saknar armstöd och ryggstöd.

Leverantör: Slottsbro



---

## Upphöjda odlingslådor

Prefabricerade odlingslådor med en bra höjd (67 cm) som gör att rullstolsburna kan komma i kontakt med växterna. Här kan man förslagsvis plantera smultron (*Fragaria vesca*), lavendel (*Lavendula* spp.) eller lammörön (*Stachys byzantina*). Ingen av dessa växter ger upphov till allergier och har kvalitéer i form av något ätbart, doftande och något mjukt att känna på.



Leverantör: Slottsbro

---

## 6.2 Övriga idéer

### Bambuskog med asfaltgångar

Detta är en vidareutveckling av den bambuskog som man anlade i tillgänglighetslekplatsen i Malmö. Min tanke är att bygga framkomliga asfaltgångar som skall vara 1.5 m breda. Längs med gångarna skall det finnas en svart- och vitstreckad kantsten (målad) som enligt mig blir en kul effekt samtidigt fungerar den som taktill och visuell avgränsning för synsvaga och barn. Det är viktigt att inte skapa en kant mellan de fyra anslutningsgångarna och omgivande ytbeläggning.

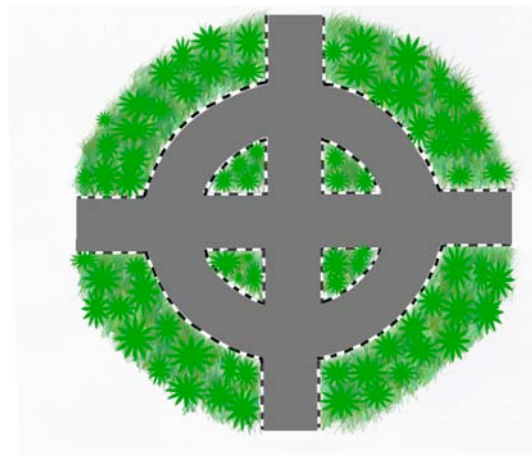


Fig 3, Bambuskog

### Klätterskulle

Kullen är gjord så att det finns olika lutningar, grepptäthet och greppstorlek för att skapa olika svårighetsgrader. Detta för att så många som möjligt skall kunna vara med. I och med att formen är som en kulle skapas ändå känslan av att man "erövrar samma berg".

### Litet sagohus

Här skall man kunna sitta, ligga eller stå och lyssna på sagor, olika sagor läses upp vid olika klockslag. Vissa tider kan även musik spelas upp. Den här idén kommer från ett projekt man har gjort i Västra hamnen. Högtalare ligger inne i betongrör som sedan är täckta med galler. Sagohuset behöver inte vara ett utan kan se ut på olika sätt. Exempelvis: igloo, indiantält, grotta, ihålig stam, koja m.m.

### Insprängningsskydd

Varför måste insprängningsskydden vara så tråkiga? Min tanke här är att skapa små färgglada figurer som sitter på toppen av varje stolpe och mellan stolparna sätter man hela trädskivor som barn har fått måla.

### Basketkorg

Höj och sänkbar basketkorg med tydligt kontrasterande tavla. Även stolpen bör kontrastmarkeras på något sätt exempelvis med färg eller tejp.

## 7. DISKUSSION

Att lekplatserna skall göras tillgängliga råder det inga tvivel om. Det står både i den nationella handlingsplanen och i Boverkets föreskrifter. Tillgängligheten på de kommunala lekplatserna är enligt olika undersökningar mycket dålig. Siffrorna kommer från 2004-2006 så kanske har de förbättras något. Att man inte har kommit längre med att göra lekplatserna tillgängliga beror antagligen på att det saknas kunskap om hur man skall göra. Det kan även bero på att lekplatserna inte prioriteras i tillgänglighetsarbetet. Den nationella handlingsplanen antogs redan 2000 och Boverkets föreskrifter trädde i kraft i december 2003 men inte förrän 2006 gav Sveriges kommuner och landsting ut idéskriften *Mer åt fler på lekplatsen*. Förutom denna skrift finns det inte så mycket samlad information om hur man skall skapa en lekplats för alla. Jag tycker även att det saknas mer detaljerade föreskrifter angående utformningen av tillgängliga lekplatser. En annan viktig del är utbildning för dem som arbetar eller kommer att arbeta med utformning av lekplatser. Redan under utbildningen till landskapsingenjör eller landskapsarkitekt behöver man få in tillgänglighetsperspektivet. I och med att arbetet med att skapa tillgängliga lekplatser har börjat i många kommuner skulle man kunna ha seminarium. På dessa kan man få ta del av andras erfarenheter, lyckade lösningar och mindre lyckade lösningar.

Mitt besök på Korrebäckens förskola gav mig en viktig insikt. Det finns många olika typer av funktionsnedsättningar och även inom samma diagnos kan symptom och funktionsförmåga variera. Det är även en stor skillnad mellan olika individers vilja att klara av saker och ting. Jag har under arbetets gång försökt att skapa mig en uppfattning om vad barn med olika funktionsnedsättningar klarar av. Detta tycker jag är den absolut svåraste delen av tillgänglighetsarbetet. För att få en mer korrekt uppfattning tror jag att man behöver träffa barnen och se dem leka eller leka med dem. Jag ser även en stor skillnad mellan att förstå en fysisk eller psykisk funktionsnedsättning. Det är till exempel lättare att förstå hur man skall utforma en sandlåda för ett barn i rullstol än för ett barn med ADHD.

Vid mina besök på de olika lekplatserna hittade jag både bra och mindre bra saker. Den lekplats som jag tycker man har lyckats bäst med är den på Sundbyøster Plads i Köpenhamn. Här finns en bra mix mellan prefabricerade och platsbyggda inslag. Detta tycker jag är ett bra arbetssätt då man kan utnyttja det utbud av tillgängliga lekredskap som finns samt använda den egna fantasin och skapa unika lösningar. Tillgänglighetslekplatsen i Malmö är enligt mig inte speciellt tillgänglig.

Det är för många av lekinslagen som är svåråtkomliga och det finns gångar som endast leder till svårframkomliga ytor för barn i rullstol eller annat gåhjälpmedel. Nu är det 7 år sedan lekplatsen byggdes och det fanns kanske inte så många andra försök med tillgängliga lekplatser man kunde lära av. Vattenkanalen är det bästa inslaget på lekplatsen och denna idé tycker jag fler borde ta efter.

Ofta är det små detaljer som skapar otillgänglighet som exempelvis en liten kant placerad på fel ställe. En lekplats blir inte heller roligare för att man väljer grus istället för asfalt. Val av exempelvis ytbeläggning, tvärlutningar, taktila avgränsningar, ledstråk, var det skall vara kanter och inte, sittplatser, skapa skuggiga respektive soliga platser borde vara relativt enkelt med tanke på tillgängligheten. Det svåra med utformningen ligger i själva lekredskapen och deras fördelning/placering. Även längslutningar kan bli ett problem om lekplatsytan är liten. Längslutningen skall som tidigare nämnts inte överstiga 5% och vilplan bör finnas var 6:e meter. Om man då vill ha en nivåskillnad på 1m krävs en sträcka på ca 26m med 3 vilplan på vardera 2m.

Vid valet av lekredskap är det ibland väldigt svårt att bedöma hur tillgängligt det är och för vem. Många lekplatser består mestadels av prefabricerade lekredskap så ett visst ansvar ligger hos tillverkarna av lekredskapen. Det är viktigt att skapa lekredskap som så många som möjligt kan använda och inte göra specialprodukter för barn med funktionsnedsättning. Att skapa lekredskap som barn med olika funktionsnedsättningar skall klara av att använda och tycka är roliga är ingen lätt uppgift. Sedan skall även barn utan funktionsnedsättning vilja använda dessa och tycka de är tillräckligt utmanande och roliga. Om redskapen blir allt för anpassade kan en segregation mellan barnen skapas. I mitt examensarbete och i litteraturen pratar man mycket om att det skall bli tillgängligt och att barnen skall klara av att använda lekredskapet. I utvecklingen av lekredskap är det viktigt att inte glömma bort att det skall vara roligt också. Det gäller också att försöka hitta balansen mellan vad som är en utmaning och vad som skapar otillgänglighet. I detta ämne krävs mer forskning och kunskap.

En del av företagen som säljer lekredskap anger symboler som visar vilka lekredskap som är tillgängliga - en del mer ingående än andra. När man sitter och projekterar en lekplats underlättar det om det tydligare beskrevs varför just detta lekredskap är tillgängligt. En del lekredskap som företagen har satt en symbol på har jag svårt att förstå varför det är tillgängligt.

Utbudet av tillgängliga lekredskap skulle kunna vara bredare och jag saknar till exempel en prefabricerad sandlådesarg, alla de goda exempel på tillgängliga sandlådor som jag har sett är platsbyggda. Ett ryggstöd som kan monteras i eller på sandlådan behöver också tas

fram. Det borde även finnas ett större utbud av olika sorters gungor med exempelvis ryggstöd eller/och handtag att hålla sig fast med.

Jag tror det viktiga är att man försöker hitta en balans mellan de olika lekredskapen och lekinslagen. Att det finns olika svårighetsnivåer så att så många som möjligt kan vara med. Något annat som jag tycker är extra viktigt är placeringen av lekredskapen. Ett exempel är att placera en tillgänglig gunga i samma gungställning som de otillgängliga och inte på andra sidan lekplatsen. Barnet med funktionsnedsättning kan då gunga bredvid de andra barnen.

I USA finns riktlinjer för tillgängliga lekplatser och i dessa pratar man mycket om förflyttningsvägar till lekredskapen. De skriver att en viss procent av lekredskapen ska kunna nås via tillgängliga förflyttningsvägar. Min åsikt är att alla lekredskap borde ha en tillgänglig förflyttningsväg (U.S. Access Board, 2005).

Något som också nämns i de amerikanska riktlinjerna för att göra upphöjda lekredskap tillgängligare är transferplattformar och "transferstairs", ledstänger och handtag. Dimensioner på plattformar och trapporna beskrivs medan man endast nämner att det bör finnas ledstänger och handtag. Dessa åtgärder görs för att barn i rullstol eller med annat gåhjälpmedel skall kunna förflytta sig från sitt hjälpmedel upp på lekredskapet. Hjälpmedlet lämnas alltså kvar på marken (U.S. Access Board, 2005). Jag tror att detta är ett bra alternativ till att bygga ramper på alla upphöjda lekredskap, det bästa är om man kan ha båda två. Fördelen med detta system är att man istället för att kassera befintliga lekredskap kan anpassa dem.

## Slutsatser

Mer kunskap och forskning om hur man skall utforma lekredskap för alla krävs.

Det viktigaste när man skall utforma en lekplats för alla är att man skaffar sig kunskap och en förståelse för barn med olika funktionsnedsättningar och hur deras samarbete med andra barn fungerar.

Man ska inte glömma bort de små detaljerna i utformningen som tvärlutningar, växtval, sittplatser med mera. Här finns redan kunskap som kan användas.

## 8. Källförteckning

Augestrand, Henrik & Bondesson, Maria. *Tillgänglighet för rullstolsburna barn på kommunala lekplatser*. (Elektronisk) Sektionen för arbetsterapi Uppsatsdatabasen, Tillgänglig: [http://www.arb.lu.se/uppsatsdb/updf/2003/331\\_2003.pdf](http://www.arb.lu.se/uppsatsdb/updf/2003/331_2003.pdf). (2007-04-21).

Bergsjö, Ann (2005). *Material på mark*, kurspärm

Goltsman, Susan M, Iacofano, Daniel S & Moore, Robin C (1992). *PLAY FOR ALL Guidelines*. Berkeley: MIG Communications.

Granberg, Monica (2002). *"Det är för de dumma ögonen, mamma"*. (Elektronisk- pdf). Tillgänglig: <http://theses.lub.lu.se/archive/sob//soch/soch02091/SOCH02091.pdf>. (2007-04-22).

RBU. *Om RBU*. (Elektronisk) Tillgänglig: <http://www.rbu.se/start.asp?sida=7150> (2007-05-03)

Hansson, Beatrice. *Uppdrag: Lekplatsen i Magistratsparken*. (Elektronisk) Tillgänglig: [http://www.beatricehansson.com/dev/folio\\_det.asp?ID=32&KAT=uppd rag&templ=2](http://www.beatricehansson.com/dev/folio_det.asp?ID=32&KAT=uppd rag&templ=2) (2007-05-14)

Harvard, Ingegerd (2003). *En studie om lekplatsen för barn med funktionshinder*. (Elektronisk- pdf). Tillgänglig: <http://www.regeringen.se/content/1/c4/25/84/9ef035ac.pdf> (2007-04-22)

Harvard, Ingegerd (2006). *Mer åt fler på lekplatsen*. Stockholm: Sveriges Kommuner och Landsting.

Hertzell, Tage (2002). *Betongens yta*. Fjärde upplagan. Stockholm: Liber distribution AB.

Hjälpmiddelsinstitutet. *Att välja för lek*. (Elektronisk) Tillgänglig: [http://www.hi.se/templates/Page\\_\\_\\_\\_\\_5118.aspx](http://www.hi.se/templates/Page_____5118.aspx) (2007-05-21). Senast granskad 2007-05-11.

Janson, Eva & Sörensen, Ann-Britt (1998). *Grönare liv för allergiker*. Stockholm: Informationsförlaget Heimdahls AB.

Kadesjö, Björn. *Vad är ADHD?*. (Elektronisk) Artikel RBU:s hemsida. Tillgänglig: <http://www.rbu.se/start.asp?sida=7240> (2007-05-17).

Köpenhamns kommun (2003). *Östan om solen västan om månen...Historien om en tillgänglig lekplats i Köpenhamn*. (Elektronisk) Tillgänglig: <http://www.vejpark.kk.dk/vppublikationer.aspx> (2007-05-15).

Larsson, Caroline & Sundell-Isling, Maria (2005). *Svar från Malmö stad: Vi prövar nya grepp*. (Elektronisk) Sveriges Arkitekter. Tillgänglig: <http://www.arkitekt.se/s15757>. (2007-05-10).

Lundell, Ylva (2005). *Tillgång till naturen för människor med funktionshinder*. Rapport 2,2005. Jönköping: Skogsstyrelsens förlag.

Malmö stad (2006). *Tillgänglighetslekplatsen*. (Elektronisk) Tillgänglig: <http://malmo.se/parkerstrander/lekplatser/temalekplatser/tillganglighet.4.33aee30d103b8f159168000109163.html> (2007-05-13).

Möller, Anders & Nyman, Erling (2003). *Barn, familj och funktionshinder*. Stockholm: Liber AB.

Reijer, Pål (2007). (Exkursionsanteckningar) Kyrkogårdens växtteknik.

Specialpedagogiska institutet. *Detta är inte ett paraply*. Informationsbroschyr om pictogram. Order: 020-23 23 00.

SRF (2005). *Gångstråk- ledstråk*. Synskadades riksförbund skrift, (Elektronisk) Tillgänglig: <http://www.srfriks.org/tillganglig/tillganglighet.htm> (2007-05-21).

Strandhede, Sven-Olov (2002). *Farliga och ofarliga växter*. Stockholm: Bilda Förlag.

Strandhede, Sven Olof (1993). *Vådliga och vänliga växter i vår närmiljö*. Stockholm: Utbildningsförlaget Brevskolan.

Svenska Kommunförbundet (2003). *Tillgänglig stad, en idéskrift om mål, strategier och arbetssätt när kommunen upprättar en tillgänglighetsplan för trafiknät*. ISBN: 91-7289-143-2.

Svensson, Elisabet (2001). *Bygg ikapp handikapp*. Tredje utgåvan. Stockholm: AB svensk Byggtjänst.

Sveriges stenindustriförbund (2002), *Stenhandboken*, Häfte: Natursten allmänt.

Vegtech (2005). *Vegetationsteknik systemlösningar och produkter*. (Produktkatalog)

Regeringen (2000). *Från patient till medborgare – en nationell Handlingsplan för handikappolitiken*. Regeringens proposition 1999/2000:79. (Elektronisk- pdf) Tillgänglig: <http://www.sweden.gov.se/content/1/c4/14/78/e9da3800.pdf> (2007-05-13).

Regeringskansliet (2007). *FN:s standardregler*. (Elektronisk- pdf) Tillgänglig: <http://www.regeringen.se/content/1/c6/01/85/27/90c8d673.pdf> (2007-05-10).

Regeringskansliet (2006). *Nationell handlingsplan för handikappolitiken*. (Elektronisk) Tillgänglig: <http://www.sweden.gov.se/sb/d/3107;jsessionid=a-0f5xyOdToe> (2007-05-13).

Rojals del Alamo, Marta. *Design for fun: playgrounds*. Barcelona: LINKS international (Carles Broto).

U.S. Access Board (2005). *ACCESSIBLE PLAY AREAS, A Summary of Accessibility Guidelines for Play Areas*. (Elektronisk- pdf) Tillgänglig: [www.access-board.gov](http://www.access-board.gov) (2007-05-18).

Östberg, Johan (2007). *Rotinträngning i VA- ledningar, en fallstudie i Växjö*. Examensarbete inom landskapsingenjörsprogrammet 2007:8, ISSN 1651-8160.

## ***Bildreferenser***

Fig 1, Illustration Søren Amsnæs från publikation utgiven av Teknik- og Miljøforvaltningen, Københavns Kommun 2003.

Bilderna på produkterna i exempelsamlingen tillhör respektive leverantör och tillåtelse att publicera dem i denna rapport har medgivits författaren. Övriga bilder och figurer är tagna/gjorda av författaren.

