Bolignære byrum for alle
Sigbrand, Lone; Pedersen, Lars Schmidt

Publication date:
2011

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

Link to publication from Aalborg University

Citation for published version (APA):
BOLIGNÆRE BYRUM FOR ALLE

UNIVERSELT DESIGN AF LOMMEPARKER OG KVARTERSPLADSER, GÅRD- OG HAVEANLÆG SAMT LЕGEPLADSER
Forord

Med denne publikation ønsker Ministeriet for By, Bolig og Landdistrikter at give vejledning i og inspiration til udformning af byrum som lommeparker og kvarterspladser, gård- og haveanlæg samt legepladser i tilknytning til byens boligbebyggelser, så de kan anvendes af alle mennesker uanset eventuelle funktionsnedsættelser.

Vejledningen henvender sig til både de professionelle aktører så som rådgivende og projekterende arkitekter og landskabsarkitekter samt boligselskaber og de kommunale og øvrige offentlige myndigheder.

Også de mange private borgere, som gennem deres engagement i lokale borgergupper, handicapråd, - organisationer og beboerforeninger i almene, andels-, ejer- og private boligbebyggelser kan medvirke til at sikre lige muligheder for alle i de fælles uderum, er omfattet af målgruppen for denne publikation.

At komme ud af selve boligen og deltage i aktiviteter udendørs sammen med naboer på fælles opholdsrum i tilknytning til byens boligbebyggelser er med til at give mange mennesker livskvalitet, uanset om man er barn, voksen eller ældre, med eller uden funktionsnedsættelse.

Da der er begrænsede lovgivningsmæssige krav til tilgængelighed for mennesker med nedsatte fysiske, sansemæssige eller kognitive funktionsevner, når det vedrører de udendørs opholdsrum, er det vigtigt at borgerne, brugerne og de øvrige aktører i samarbejde definerer krav og ønsker til netop deres lokale uderum, således at ingen mennesker mod deres ønske bliver afskåret fra at deltage i både spontane og arrangerede aktiviteter byens beboere imellem.

Denne vejledning har derfor til formål at beskrive de forhold, der bør overvejes og indarbejdes i etablering af bolignære byrum for, at alle mennesker kan anvende dette på lige fod. Det er håbet, at publikationen kan inspirere og sætte fokus på universelt design, når bolignære byrum skal udføres og forbedres ved kommende byfornyelser.

Ministeriet for By, Bolig og Landdistrikter, november 2011
Indhold

1  Baggrund for denne vejledning ................................................................. 5
2  Indledning .................................................................................................. 7
3  FN's konvention om rettigheder for personer med handicap .................. 9
4  Universelt design ..................................................................................... 11
5  Sanser ........................................................................................................ 14
6  Funktionsevner ....................................................................................... 17
  Bevægelseshæmmede .............................................................................. 18
  Psykiske funktionsnedsættelser ............................................................... 19
  Intellektuelle/ kommunikative funktionsnedsættelser ............................. 19
  Sensoriske funktionsnedsættelser ............................................................ 19
  Pollenallergiker ...................................................................................... 20
  Øvrige forhold .......................................................................................... 21
  Psykologiske faktorer .............................................................................. 21

7  Gældende lovgivning ............................................................................... 23

8  Anbefalinger – elementer i byrum .......................................................... 25
  Generelt .................................................................................................... 25
  Adgangsveje ............................................................................................ 29
  Belægninger ............................................................................................. 33
  Beplantning ............................................................................................. 38
  Øvrige elementer ..................................................................................... 41
  Skiltning .................................................................................................... 54
  Inventar og udstyr .................................................................................. 57
  Drift og vedligeholdelse .......................................................................... 69

9  Anbefalinger – bolignære byrum .............................................................. 71
  Lommepladser og kvarterspladser ......................................................... 71
  Gård- og haveanlæg ............................................................................... 76
  Legepladser ............................................................................................. 84

Bilag 1 .......................................................................................................... 88
  Uddrag af BR10 og SBI-anvisning 230 .................................................... 88

Bilag 2 .......................................................................................................... 95
  Uddrag af Vejdirektoratets "Håndbog i tilgængelighed", 2003 .................. 95

Steder til inspiration .................................................................................. 98

Litteratur, artikler og internatkilder .......................................................... 98
1. Baggrund for denne vejledning
En væsentlig kvalitet for mange mennesker er at del-tage i socialt samvær med naboer og andre beboere i lokalområdet. Dette gælder også for mennesker med funktionsnedsættelser. Samværet finder ofte sted i de bolignære byrum i gårdsanlæg, på lokale lege- og opholdspladser og i parker i nærhederne. Men adgangen til og udformningen af disse bolignære by-rum er afgørende for, om det faktisk er muligt, at alle kan deltage ligeværdigt: kan man komme fra boligen uden trin og trapper frem til de fælles opholds-pladser, er der belægninger, man kan færdes på som stokke-, rollator- eller kørestolshjælper, er der plads ved bordet til kørestolshjælperen, kan man som synshæmmet finde vej frem til og rundt i til det fælles haveanlæg, kan barnet med f.eks. ganghjælpemid-del eller synshandicap komme rundt på legepladsen uden hjælp og deltage i lege med andre børn eller kan dårligt gående bedstefærter hjælpe barnebarnet i sandkassen?


I forbindelse med byfornyelse af eksisterende by- og boligområder indgår ofte også fornyelse af de bolig-nære byrum så som gårdsanlæg i tilknytning til en eller flere boligejendomme og lokale pladser og parker i nær tilknytning til boligområder og -bebyggelser.

Når det gælder selve bygningerne, har vi i bygge-lovgivningen, anvisninger og vejledninger præcise retningslinjer for, hvad disse skal opfylde for at kunne sikre en bred beboersammensætning og dække beboernes behov, uanset om man er børnefamilie, ung, voksen eller ældre, med fuld eller nedsat fysisk, san-selig eller kognitiv funktionsevne.

Men idet bygge-lovgivningen i henhold til hverken tidligere bygningsreglementer eller i det nugældende BR10 ikke stiller krav til selve udformningen af bolig-bebyggelsers udearealers tilgængelighed på andre punkter end med hensyn til adgangen hertil, har det hidtil været op til de forskellige aktører at definere ønsker og krav og indhente inspiration og viden, hvis man ville sikre, samt at også de bolignære byrum kunne leve op til beboernes behov og ønsker for attraktive byrum til socialt samvær for alle.

Den 23. august 2009 trådte FN-konvention om rettigheder for personer med handicap ("Handicapkonven-tionen") i kraft i Danmark. Konventionen vil have kon sekvenser for fremtidig udformning af alle byggerier og anlæg, herunder også af byrum til fælles brug. For at kunne honorere konventionen skal principper om universelt design fremover følges, hvilket betyder at alle mennesker uanset alder, køn, størrelse samt eventuelle fysiske, sanseelige eller kognitive funktionsned-sættelser skal kunne benytte samme faciliteter “på lige fod”, som konventionen uttrykker det.
Indledning

Denne vejledning retter sig mod forskellige målgrupper spændende fra private beboerforeninger til professionelle rådgivere. Disse målgrupper har forskellige forudsætninger, og derfor rummer vejledningen kapitler og afsnit, der kan være af variørende relevans afhængig af, hvilken gruppe man måtte tilhøre.

Vejledningens første del omhandler de grundlæggende rammer for denne vejledning og afgørende forhold hos mennesket i relation til at opleve og deltage i individuelle og sociale aktiviteter forbundet med det at benytte uderum i tilknytning til boligbyggelser i bymæssig sammenhæng.

Indledningsvis nævnes udgangspunktet for vejledningen, som det står opført i FN's konvention om rettigheder for mennesker med funktionsnedsættelser, og efterfølgende uddybes og eksemplificeres begrebet "Universelt Design".

Kapitlet "sanser" beskriver kort menneskets 5 grundlæggende sanser: syns-, høre-, føle-, lugte- og smagssansen samt den kinaestetiske sans, der har med bevægelse at gøre, samt hvordan vi oplever omverdenen via vores sanser. Dette afsnit leder over i kapitlet om menneskets funktionsevner og betydning og konsekvens af eventuelle nedsatte funktionsevner af bevægelsesmæssig, sensorisk eller psykisk karakter samt andre forhold som aldersmæssige eller psykologiske aspekter.

Vejledningens anden del indledes med at relatere den til gældende lovgivning og øvrige anbefalinger, hvorefter de generelle anbefalinger vedrørende udformningen af bolignære byrum følger. De beskrevne anbefalinger supperes med fotos fra danske og udenlandske byrum, til illustration og inspiration af den pågældende anbefaling.

Den tredje del af vejledningen rummer yderligere anbefalinger til udformning i relation til universelt design af specifikke byrum: lommeparker og kvarterspladser, gård- og haveanlæg samt legepladser. Denne del supperer og uddyber de mere generelle anbefalinger set i forhold til netop dette specifikke sted og de aktiviteter, der kan tænkes at foregå netop her.

Afslutningsvis er tilføjet bilag, dels med uddrag af relevante kapitler fra det gældende Bygningsreglement 2010, BR10 og fra Vejdirektoratets vejregler "Færdselsarealer for alle", dels en oversigt over steder, der er besøgt i forbindelse med udarbejdelse af denne vejledning samt en fortegnelse over litteratur og hjemmesider, der er anvendt.
Sønder Boulevard, København V.
3. FN’s konvention om rettigheder for personer med handicap

Den 23. august 2009 trådte FN’s konvention om rettigheder for personer med handicap i kraft i Danmark efter at have været undervejs siden 2006. Konventionen har til formål at sikre, at alle personer uanset funktionsevne kan deltage på lige vilkår i samfundslivet. Dette betyder, for bl.a. udformningen af vores fysiske omgivelser, at man i den grundlæggende tilgang skal sikre, at alle menneskers adgang til og brug af faciliteter behandles på ligeværdig vis.

Formål

"Formålet med denne konvention er at fremme, beskytte og sikre muligheden for, at alle personer med handicap fuldt ud kan nyde alle menneskerettigheder og grundlæggende frihedsrettigheder på lige fod med andre, samt at fremme respekten for deres naturlige værdighed. Personer med handicap omfatter personer, der har en langvarig fysisk, psykisk, intellektuel eller sensorisk funktionsnedsættelse, som i samspil med forskellige barrierer kan hindre dem i fuldt og effektivt at deltage i samfundslivet på lige fod med andre."

Midlet til at sikre menneskers adgang til ligeværdig adgang til samfundet er bl.a. gennem principper om "universelt design" som konventionen definerer således: "Universelt design", er udformning af produkter, omgivelser, ordninger og tilbud, således at de i videst muligt omfang kan anvendes af alle personer uden behov for tilpasning eller særlig udformning. "Universelt design" udelukker ikke hjælpemidler til særlige grupper af personer med handicap, når der er behov derfor.
Alle mennesker kommer i gennem livet til at have brug for, at det fysiske miljø er udformet med omtanke for specifikke livssituationer. Børn har svært ved at se henover biler, vurdere, hvor lyd kommer fra eller gå på høje trin. Som forældre med barnevogn er man afhængig af elevatorer og ramper. Som ældre oplever mange, at synet og hørelsen svækkes. Nogle mennesker har periodisk eller permanent behov for personlige hjælpemidler og er derfor særligt afhængige af udformningen af omgivelserne for at kunne tage del i samfundslivet.

Hjælpemidler som manuelle og eldrevne kørestole, rollatorer, stokke og høreapparater spiller en central rolle i at overvinde forskellige former for funktionsnedsettelser. Hjælpemidlerne gør personer, der lever med et handicap, i stand til at fungere mere selvhjulpent i det omgivende samfund, f.eks. i forbindelse med familie- og kulturelle aktiviteter.

Hjælpemidler imødekommer således specifikke krav hos det enkelte menneske eller gruppe med en funktionsnedsettelse, hvorimod begrebet ’universelt design’ tilstræber at integrere alle mennesker uanset alder, køn, kultur, race og/eller fysisk, psykisk, intellektuel eller sensorisk funktionsnedsettelse i samfundslivet på lige fod.

Universelt design søger således at tilgodese mangfoldigheden af behov, der affødes af, at mennesker har forskellige funktionsevner, og at mennesker, uanset funktionsevner, skal have lige adgang til alle aspekter af samfundslivet lige meget om dette er relateret til arbejdsliv eller fritidslivet. Således også til de udendørs faciliteter, som er knyttet til mange boligbebyggelser og – områder og som er af betydning for menneskers livskvalitet i dagligdagen.

The Center for Universal Design ved North Carolina State University har defineret ”universal design” som ”udformning af produkter og omgivelser, som kan bruges af alle personer i alle aldre og med forskellige evner i så stor udstrækning som mulig.”

I ethvert produktudviklingsforløb opstilles kravspecifikationer og ønsker til det endelige produkt, og de følgende syv principper, udviklet af The Center for Universal Design, kan benyttes som et arbejdssredskab til dette mål.
Første princip: Ligeværdige anvendelsesmuligheder
Udformningen skal være brugbar og kunne anvendes ligeværdigt af så mange som muligt.
EKSEMPEL: Indgange og adgangsarealer skal være nemme at anvende, identificere og overskue og skal kunne benyttes af alle.

Andet princip: Fleksibel anvendelse
Udformningen skal tilbyde et bredt spektrum af individuelle brugsmuligheder.
EKSEMPEL: Trin, der suppleres med rampe, giver valgmuligheder og dermed adgang for de fleste.

Tredje princip: Enkel og intuitiv anvendelse
Udformningen skal være let at forstå – uanset brugerens erfaring, viden, sprogfærdigheder eller koncentrationsniveau.
EKSEMPEL: Tydelige adgangsveje, let forståelig skiltning og logisk samt overskuelig indretning.

Fjerde princip: Letforståelig information
Udformningen skal formidle nødvendig information effektivt og uafhængigt af forhold knyttet til omgivelserne eller brugerens sensoriske færdigheder.
EKSEMPEL: Skilte og andre former for skriftlig information, der suppleres med følsomme piktogrammer, kan forstås af de fleste.

Femte princip: Fejltolerance
Udformningen skal reducere risiko for utilsigtede eller farlige løsninger.
EKSEMPEL: Hvor gangarealer grænser op til lavere liggende niveauer, og hvor der er fare for faldulykker, skal der f.eks. være naturlig afskærmning eller opsættes værn.

Sjette princip: Begrænset fysisk kraft
Udformningen skal kunne bruges effektivt med minimal kraft.
EKSEMPEL: Greb, håndtag og håndlister udformes, så de kan anvendes med mindst mulig kraft, i både siddende og stående stilling.

Syvende princip: Hensigtsmæssig dimensionering og plads for adgang og brug
Hensigtsmæssig dimensionering og plads skal muliggøre adgang, rækkevidde, betjening og brug uafhængigt af brugerens kropsstørrelse, kropsstilling, mobilitet og brug af hjælper.
EKSEMPEL: Løsninger, der sikrer tilstrækkelige passage- og vendearealer samt mulighed for personlig assistance i hvert enkelt rum eller område.

Universelt design kan således opfattes som en designstrategi til at opnå ligeværdighed for mennesker med funktionsnedsættelser, jf FN’s konvention om rettigheder for personer med handicap. Det er dog nødvendigt at se nærmere på de specifikke behov samt eventuelle hjælpemidler, mennesker med funktionsnedsættelser benytter og de deraf følgende krav til udformning og indretning for at sikre, at alle i praksis kan deltage på lige fod.
Markeret gangsti med svag hældning. Byåsen skole, Trondheim.

Genvej med udfordringer for sanserne. Byåsen skole, Trondheim.
Med vore fem grundsanser opfatter og oplever vi vore omgivelser. Op til 90% opleves gennem synssansen, 5% gennem høresansen, 2% gennem følesansen, 2% gennem smagssansen og 1% gennem lugtesansen. En sans alene er ikke sjældent tilstrækkelig, men skal forenes med de andre sanser for at man får den fulde oplevelse.

**SYNSSANSEN**


**HØRESANSEN**

FØLESANSEN

SMAGSSANSEN
Den sidste grundsans er smagssansen, som også kaldes for den gustatoriske sans. Ordet gustatorisk stammer fra latin og betyder noget, der vedrører smag eller smagssansen. Mennesker kan smage surt, salth, salt, bittert og umami (behageligt), men 80 % af smagssansen går gennem næsen ved at lugte fra mad eller drikke føres op gennem svælget til næsen. Lugtesansen er dog 10.000 gange mere følsom end smagssansen. Når man bliver ældre, oplever mange smagsændringer, idet smagssøgen bliver slitte.

LUGTESANSEN
Lugtesansen kaldes også den olfaktoriske sans. Mennesket kan adskille cirka 40.000 forskellige lugte og duft, som er de behagelige lugte. Også smag registreres af lugtesansen via sanseorganer i mund og næse. Lugtesansen er god til at "huske" og skabe atmosfære og følelse af tryghed. Lugtesansen bliver med alderen slidt af miljøpåvirkninger som by-os og cigarettrøg mm. Dette medfører, at evnen til at lugte nedsættes, når man bliver ældre.

DEN KINÆSTETISKE SANSEN
Seashell Trust, Stockport, Manchester.
for at kunne skabe uderum for alle mennesker uanset funktionsevner ud fra principper om universelt design og tilgængelighed er det nyttigt at have kendskab til, hvorfor mennesker med funktionsnedsættelser kan have vanskeligheder i de fysiske omgivelser. I det følgende omtales kort de forskellige grupper af funktionsevner og mulige konsekvenser som følge af nedsættelser heraf.

Gennem livet oplever mange mennesker, at deres funktionsevner er nedsat i forhold til andres mennesker eller ændrer sig. Nogle gange er det periodisk som følge af skade på kroppen eller psyke. Andre gange er det en medfødt reduceret funktionsevne eller en senere opstået permanent ændring af funktionsevne, hvilket kan medføre, at der opstår behov for hjælpemidler og/eller tiltag i udformningen af det fysiske miljø, for at man kan opnå lige vilkår med andre mennesker.

Da vi ikke registrerer mennesker med funktionsnedsættelser i Danmark, vides ikke, hvor mange mennesker, der lever med en eller flere nedsættelser af deres funktionsevne. Dog viser en undersøgelse udgivet af Socialforskningsinstituttet, at cirka hver femte dansker, svarende til 700.000 personer, har et vedvarende helhedsproblem eller funktionsnedsættelse. Dette resultat fremkommer, når man spørger folk, om de har et handicap. Tallet dækker over alt fra rygsmarter til svært bevægelseshæmmede. Danske Handicaporganisationer (DH) organiserer 320.000 mennesker i Danmark fordelt på 32 handicaporganisationer. Dette tal inkluderer dog ikke det stigende antal ældre, som ikke er organiseret i en handicaporganisation trods eventuel nedsat funktionsevne.

Man kan som rettesnor benytte, at ethvert fysisk tiltag bør kunne opleves med mindst to sanser, f.eks. kunne høres og føles eller kunne lugtes og ses for at sikre flest muliges deltagelse.
BEVÆGELSESHÆMMEDE

En bevægelseshæmning kan have flere forskellige årsager. Fælles gælder at det vedrører mennesker med en nedsat eller ingen evne til at bruge arme og ben og som følge heraf har gang- og/eller balanceproblemer.

Årsager hertil kan for eksempel være en medfødt lidelse, en ulykke eller belastende påvirkninger som f.eks.:

- lammer, som følge af medfødt rygmarvsskade
- deformiteter
- fysiske mangler
- spasticitet
- muskelsvind
- gigt
- sklerose
- hjerneskader
- amputationer
- rygmarvsskade

Mennesker med bevægelseshæmning bruger ofte et eller flere ganghjælpemidler, periodisk efter sygdom eller skade eller permanent:

- en enkelt eller to stokke og krykker
- rollatorer
- kørestole (manuelle og elektriske, med eller uden hjælper)
- el-scootere (3 eller 4-hjulede)

Også brugere af barnevogne og klapvogne, til et, to eller flere børn, kan opleve at være bevægelseshæmme og derfor opleve vanskeligheder ved at komme rundt i bymæssig sammenhæng samt deltage i byens liv og aktiviteter.

Mennesker med bevægelseshæmning har, når det gælder udformning af byrum, bl.a. brug for:

- adgangsveje med tilstrækkelig bredde
- faste, jævne og skridhæmmende belægninger
- korte afstande
- at eventuelle niveauforskelle er udlignet i terræn eller med ramper
- tilstrækkelig plads til at vende og manøvrere på

Dybe, lave trin gør det lettere for mange at færdes på trapper. Exchange Square, Manchester.
PSYKISKE FUNKTIONSNEDSÆTTELSER

Psykiske lidelser er et omfattende begreb, der omfatter psykiske sygdomme som f.eks. skizofreni, depression, stressrelaterede tilstande, spiseforstyrrelser, personlighedsforstyrrelser, misbrug af alkohol og stoffer samt demens.

Der findes ikke opgørelser over, hvor mange der er psykisk syge i Danmark. Men det skønnes, at den samlede forekomst af veldefinition psykisk lidelse formentlig er over 20 % i løbet af et år, da antallet af stressrelaterede psykiske lidelser er stigende. For mange med psykiske sygdomme er muligheden for at opholde sig udendørs i lys og luft samt at kunne tage del i eventuelle aktiviteter på egne præmisser væsentlige for bedring af deres sindstilstand.

Det vurderes, at ca. 7 % af befolkningen har læsevanskeligheder og er ordblinde (dyslexikere) eller alfabeter og derfor har vanskeligt ved eller ikke kan læse og forstå tekster. For mennesker med læsevanskeligheder kan tekstinformation suppleret med piktogrammer og tegninger være hjælpen. Også fremmedsprogede kan have glæde af, at tekst på skilte, instrukser mm. er suppleret med piktogrammer.

Mennesker med intellektuelle/kommunikative funktionsnedsættelser har behov for:

- tydelige adgangsveje og indgange
- overskuelig indretning
- at tekstinformation også gives med farver, symboler og piktogrammer.

INTELEKTUELLE/ KOMMUNIKATIVE FUNKTIONSNEDSÆTTELSER

Mennesker kan have en intellektuel eller kommunikativ funktionsnedsættelse, som kan være forårsaget af en medfødt hjerneskade eller en skade, som kan være erhvervet i løbet af livet.

Mennesker med udviklingshæmning har ofte et medfødt hjerneskade. Udviklingshæmning forekommer i forskellige sårhedsgrader, men generelt kan mennesker med udviklingshæmning let miste overblik og derfor have brug for velocindered og genkendelige forhold for at føle tryghed. Uventede hændelser kan være svære at håndtere, og abstrakt information som tekst kan være umulig eller vanskelig at tyde. Farver, symboler og piktogrammer kan være til stor hjælp. Nogle mennesker med svær udviklingshæmning har brug for en hjælper for at klare sig i offentlige miljøer. Det skønnes, at der er mellem 80.000 og 110.000 mennesker med udviklingshæmning i Danmark. Langt de fleste klarer sig dog selv i hverdagen uden assistance.

Omkring 60.000 mennesker lever med følgerne af en pludselig opstået hjerneskade i løbet af livet. Hjerneskaden kan være opstået som følge af ulykke, blodprop eller sygdom. Følgerne kan både være synlige og give fysiske funktionsnedsættelser som lammelser og ikke-synlige, som kan spænde fra gener som hukommelses- og koncentrationsbesvær til sanseforstyrrelser, tab af evnen til at kommunikere, holde balance mm.

Også fremmedsprogede kan have glæde af, at tekst på skilte, instrukser mm. er suppleret med piktogrammer.

Mennesker med intellektuelle/kommunikative funktionsnedsættelser har brug for:

- tydelige adgangsveje og indgange
- overskuelig indretning
- at tekstinformation også gives med farver, symboler og piktogrammer.

SENSORISKE FUNKTIONSNEDSÆTTELSER

Synshandicap

Betegnelsen dækker mennesker, der er født blinde, blevet blinde i løbet af livet som følge af ulykke eller sygdom eller er så svagtseende, at de ikke kan klare sig med f.eks. korrigerende briller eller kontaktlinser.

Man ved ikke med sikkerhed, hvor mange mennesker i Danmark, der har et alvorligt synshandicap, da der ikke findes et centralt synsregister på voksenområdet. Undersøgelser tyder dog på, at omkring 65.000 har et alvorligt synshandicap.

En funktionsnedsættelse kan være resultat af arv, miljø, høj alder, sygdomme eller ulykker. Godt 50.000 blinde og svagsynede er over 70 år og ca. 15.000 er under 70 år. Langt de fleste, der får et nyopstået synshandicap, er over 70 år. Man går ud fra, at tilgangen af synshandicappede pr. år i Danmark er knap 7.000.
Den hyppigste årsag til synshandicap hos ældre er aldersforandringer i øjet. Andre hyppige årsager til synshandicap er følger af diabetes, grøn stær, arve- lige sygdomme og grå stær.


Når det gælder indretning af udearealer, har blinde og svagtseende behov for at:

- adgangsveje er veldefinerede og markeres ved hjælp af f.eks. følbare kanter eller ledelinier i kontrast til omgivelser
- niveauforskelle så som trin, trapper og ramper markeres med følbart opmærksomhedsfelt
- trin- og forkant markeres i kontrastfarve
- indgange adskiller sig fra omgivelser
- information gives hørbart og/eller følbart.

Hørehandicap
Hørehandicap dækker over mennesker, der er døvfedte, døvbølne og hørhæmmede i forskellige sværhedsgrader.

Der foretages ikke en central registrering af personer med høretab i Danmark. Antallet af hørhæmmede, døve og døvbølne i Danmark er estimeret til 250-300.000 personer bruger høreapparat eller andre høretekniske hjælpemidler.

- 250-300.000 personer bruger høreapparat eller andre høretekniske hjælpemidler
- stort set alle døvføtde eller svært hørhæmme de børn får i dag Cochlearimplant (CI), som er betegnelsen for en operation, der kan hjælpe til at opfatte lyd. CI giver ikke normal hørelse.

Men hvis de fysiske forudsætninger er i orden, er det muligt at give lydoplevelser til personer, der ikke kan bruge høreapparat. Der findes ca. 250 CI-opererede i dag.

Med henblik på at gøre det muligt for personer med høretab eller hørerelaterede problemstillinger at deltage i samfundslivet på lige fod med andre, er det vigtigt at tage højde for og/eller etablere foranstaltninger, der afhjælper informations- og kommunikationsbarrierer, f.eks.:

- gode akustiske forhold
- minimum af baggrundsstøj fra f.eks. trafik, musik eller høje stemmer
- mulighed for at anvende personligt lydanlæg
- visuel information
- mikrofonanlæg, der forbindes med teleslyinge (kan også etableres ved udeanlæg).

POLLENALLERGIKERE

Et stigende antal mennesker oplever allergiske reaktioner i form af høfeber eller astma, når de udsættes for pollenbærende planter og træer. I særdeleshed opleves en stigning i forekomst i forekomst i bymæssig sammenhæng. Årsagen hertil er endnu ikke endelig klarlagt, men det antages, at den hænger sammen med en højere luftforurening i byen.


Det estimeres at:

- ca. 800.000 personer i Danmark har et høretab.
- ca. 13.000 personer har et meget svært høretab, der døvføtde eller døvbølne.
- ca. 0,1 % i aldersgruppen 0-19 år har et høretab (ca. 1.400).
- ca. 50 % af alle personer over 75 år har et

Et bevidst valg af beplantninger i de offentlige rum vil gøre det muligt for mennesker med allergi også at anvende byens rum. Trods det faktum, at pollen kan vandre mange kilometer, kan fravalg af de mest agressive arter i umiddelbar nærhed af opholds- og legepladser lette hverdagen for mange pollenallergikere.
ØVRIGE FORHOLD

De fleste mennesker oplever med alderen, at san- serne svækkes og kræfterne mindskes uden at opleve egentlige funktionsnedsættelser, der kræver brug af hjælpermidler. Det er ikke længere så let at gå så langt som førhen, at bære den sammen vægt eller reagere så hurtigt som tidligere. Prognoser tyder på, at antallet af mennesker over 65 år i Danmark i løbet af de kommende knap 10 år vil stige med ca. 400.000 til i alt ca. 1,2 mio. med antagelig også et stigende antal mennesker med funktionsnedsættelser i varierende grad som følge.

Børn kan også, som følge af, at de er i gang med at vokse og deres hjerter er under udvikling, opleve vanskeligheder ved at skulle håndtere og vurdere, hvad der sker omkring dem, bl.a. have svært ved at bedømme trafikforhold. Sikre adgangsveje fra boligområder til ude- og opholdsarealer, herunder legeladser er derfor væsentlige for børns brug af byrum.

Mange mennesker oplever efter sygdomsperiode der at have reduceret muskelkraft, eller de kan have hjerte- eller luftvejsproblemer som følge af akut eller kronisk sygdom, som ændrer deres fysiske formåen. For alle mennesker gælder, at ophold og bevægelse udendørs i lys og frisk luft vil medvirke til rehabilitering og udvikling samt træning af fysik og psyke og dermed øge livskvaliteten.

Børn, meget lave samt meget høje mennesker kan også opleve, at det kan være vanskeligt at anvende f.eks. forskelligt inventar, da dette ofte er uformet efter mennesker indenfor et højdeinterval på ca. 1,55-1,95 m. Også mennesker med stor overvægt kan have vanskeligheder ved at anvende inventar; hvis dette er spinne udført, er for små eller hvis fast inventar ikke har fornøden plads mellem f.eks. bænk og bord. Det er derfor vigtigt at tage højde for forskellige kropshøjder og -størrelser ved valg af inventar og andet udstyr.


PSYKOLOGISKE FAKTORER

Ikke kun fysiske, sensoriske eller kognitive forhold hos den enkelte person eller stedets udformning har betydning for menneskers brug af byrum i forbindelse med boligen. Også psykologiske forhold spiller ind. Disse forhold er ofte meget individuelle, afhængig af den enkeltes personlige baggrund og livserfaringer, men der er dog en række fælles faktorer af generel karakter, som bør inddrages og tilgodeses i udformningen af et bolignært byrum, der skal kunne anvendes på lige fod af en mangfoldighed af mennesker:

- mennesker har behov for kontakt og oplevelser med andre mennesker ved at tale sammen, gøre noget sammen og at høre og se på andre
- mennesker har også behov for at være alene og skærme sig fra den ydre verden
- mennesker har behov for at være aktive og udfolde sig fysisk og kreativt
- mennesker skal kunne orientere og placere sig i forhold til omverdenen
- mennesker har behov for at kunne identificere sig med andre mennesker og med det omgivende miljø
- mennesker har brug for at færdes trygt og sikkert i nærmiljøet, på alle tider af døgnet
- mennesker har behov for, at deres opfattelse af æstetik tilgodeses.

Det er væsentligt at føle sig tryg i nærmiljøet. Bananna Park, København N.
Gældende lovgivning

GENERELT

Denne vejledning ligger i forlængelse af den nugældende lovgivning, beskrevet i Bygningsreglement 2020, (BR10) vedrørende byggeri og udeområder på den dertil tilhørende matrikel (bilag 3) samt anbefalinger i Vejdirektoratets "Håndbog i tilgængelighed" for udformning af færdselsarealer for alle, herunder byernes trafikarealer, som fængsloperområder er en del af (bilag 3).

Ofte vil det være nødvendigt at skulle færdes via et offentligt fængsloperområde (gangsti, fortov eller gågade) samt at krydse vej(e) for at komme fra boligen frem til det ønskede lokale opholdsområde. Vurdering af udformningen og dimensionering af denne del af adgangsvejen samt en eventuel ændring af denne, helt eller delvist, bør derfor indgå i planlægningen af et bolignært byrum for alle mennesker uanset eventuel funktionsnedsættelse. Adgangsvejen frem til byrummet vil ellers kunne danne en barriere, der for mennesker med funktionsnedsættelse kan reducere brugen af et ellers velgennemtænkt byrum.

SBI-anvisning 230, som er knyttet til bygningsreglementet BR10 anbefaler, at adgangsveje frem til og eventuelle stiforløb på legepladser udformes efter samme retningslinjer som adgangsveje frem til bygninger, beskrevet i bygningsreglementet BR10.

Der er ikke lovgivningsmæssige krav til selve udformningen af lege- og opholdspladser i boligbebyggelser eller andre byrum som gård- og haveanlæg, lomme- eller kvarterrum under hensyntagen til mennesker med funktionsnedsættelser.


Det er således op til den enkelte beboer- eller boligforening, gårdlaug, kommune mm. at definere, hvilke ønsker, der skal ligge til grund for udformningen af de enkelte gård- og haveanlæg, lomme- eller kvarterspladser og legepladser og dermed i hvilken grad, anlægget skal efterleve FN konventionens krav til ligeværdig adgang til og brug af de bolignære byrum for alle mennesker uanset eventuelle funktionsnedsættelser.
GENERELT

At være udendørs
Udendørs ophold giver frisk luft, oplevelser, fysisk bevægelse og legemuligheder, som indemiljøet ikke giver mulighed for. For alle mennesker er oplevelse af vejr og vind, årstid og natur vigtige stimulanser for sakterne, og forskning har vist, at kontakt med naturen har betydning for både mental og fysisk sundhed hos mennesker, uanset alder. Disse forhold gælder selvfølgelig også for mennesker med funktionsnedlæggelser, som dog ofte oplever vanskeligheder først ved at kunne komme ud af boligen, dernæst ved at komme frem til de fælles byrum, finde indgangen, overskue faciliteterne, danne overblik og finde vejen frem til og endelig tage del i de individuelle og fælles udendørs muligheder og aktiviteter.

Fysisk bevægelse og motion
At opholde sig ude giver mange muligheder for fysisk træning gennem bevægelser og arbejde. Alle mennesker har behov for fysisk aktivitet. For børn er det ofte forbundet med leg, for unge med sportsaktiviteter og for voksne gennem arbejde, motion og gåture. Også mennesker med nedsatte funktionsevner har brug for fysisk aktivitet og adgangsveje samt gangstier i lokalområdet er oplagte faciliteter til daglig træning og motion.

Motion styrker og vedligeholder ydeevnen, balancen, reaktionsevnen, bevægeligheden, muskeldynamik og konditionen og påvirker også den mentale tilstand, så mange oplever øget livsmod, selvtillid og selvrespekt, også som følge af den sociale dimension af at foretage sig aktiviteter sammen.

og det er aldrig for sent! Forsøg har vist, at selv 90-årige forøger deres fysiske ressourcer ved at motionere.

Leg
Udearealerne i tilknytning til boligbebyggelser skal inspirere til børns leg, skal pirre rysgerrigheden og give mulighed for lærerig. Børn med funktionsnedlæggelser skal også kunne deltage aktivt i legen udendørs både på egen hånd og sammen med andre børn. Det er derfor vigtigt at have meget fokus på udformning og kvaliteten af legearealerne, således at alle kan deltage også i de mere støjende og pladskrævende aktiviteter.
Sportsaktiviteter

Havearbejde
Mange mennesker uanset alder og funktionsevner finder stor glæde i at beskæftige sig med havearbejde, som på mange niveauer kan give fysisk træning, stimulering af senserne og kontakt med naturen.

Social kontakt
Fælles ude- og opholdsarealer i tilknytning til boligområder er for mange vigtige mødesteder for mennesker, hvor man også kan knytte nye kontakter. Spontane nye kontakter sker oftest ved færdsel til og fra boligen, ved indgangen til boligen eller ved legepladsen. Fælles arrangerede aktiviteter for en bebyggelse eller et boligkvarter kan også skabe kontakter og give følelsen af at høre til. For alle mennesker gælder, at adgangen til uderummene i tilknytning til boligen skal være så let og direkte som muligt, men for mennesker med funktionsnedsættelser er det en forudsætning for at kunne tage del i både de spontane og de arrangerede aktiviteter, at det kan ske, uden at unødige barrierer skal bremse.
Legeskib, hvor alle kan komme med om bord. Båtmanstorpet, Stockholm.

Overdådig blomsterrigdom giver sanseoplevelser. BaNanna Park, København N.

At mødes med andre er væsentligt for mange mennesker. Sønder Boulevard, København V.
UDFORMNING AF UDERUM FOR ALLE


Adgangsveje

Udover at adgangsvejene på selve området skal overholde de krav og anbefalinger til hældning, bredder og belægning, der er beskrevet i bygningsreglementet BR10 samt bør følge anbefalingerne med hensyn til udformning af gangstier og fortøve på de offentlige vejarealer, bør nedenstående retningslinjer også tages med i betragtning.

ADGANGSVEJE TIL OG FRA OPHOLDSAREALER MM.

Det er afgørende for brugen af de bolignære byrum, at det er let og uden unødige hindringer at komme til og fra boligen uanset om man er barn, voksen eller ældre, med eller uden funktionsnedsættelse. Adgang til f.eks. bebyggelsens fælles gårdrum via stejl og snæver køkkentrappe eller passage fra have- og haveanlæg samt lomme- og kvarterspladser mm. kræver derfor megen omtanke for at kunne fungere efter hensigten. Mange behov skal kunne tilfredsstilles, men uanset hvor velgennemtækt et projekt forekommer på planlægningsniveauet, må man være indstillet på at skulle justere med tiden, da der kan opstå nye individuelle eller kollektive behov, der skal indarbejdes.

ADGANGSVEJE

Udover at adgangsvejene på selve området skal overholde de krav og anbefalinger til højkvalitet, bredder og belægning, der er beskrevet i bygningsreglementet BR10 samt bør følge anbefalingerne med hensyn til udformning af gangstier og fortøve på de offentlige vejarealer, bør nedenstående retningslinjer også tages med i betragtning.

ADGANGSVEJE TIL OG FRA OPHOLDSAREALER MM.

Det er afgørende for brugen af de bolignære byrum, at det er let og uden unødige hindringer at komme til og fra boligen uanset om man er barn, voksen eller ældre, med eller uden funktionsnedsættelse. Adgang til f.eks. bebyggelsens fælles gårdrum via stejl og snæver køkkentrappe eller passage fra haveanlæg samt lomme- og kvarterspladser mm. kræver derfor megen omtanke for at kunne fungere efter hensigten. Mange behov skal kunne tilfredsstilles, men uanset hvor velgennemtækt et projekt forekommer på planlægningsniveauet, må man være indstillet på at skulle justere med tiden, da der kan opstå nye individuelle eller kollektive behov, der skal indarbejdes.

ADGANGSVEJE

Udover at adgangsvejene på selve området skal overholde de krav og anbefalinger til hældning, bredder og belægning, der er beskrevet i bygningsreglementet BR10 samt bør følge anbefalingerne med hensyn til udformning af gangstier og fortøve på de offentlige vejarealer, bør nedenstående retningslinjer også tages med i betragtning.

ADGANGSVEJE TIL OG FRA OPHOLDSAREALER MM.

Det er afgørende for brugen af de bolignære byrum, at det er let og uden unødige hindringer at komme til og fra boligen uanset om man er barn, voksen eller ældre, med eller uden funktionsnedsættelse.

Adgang til f.eks. bebyggelsens fælles gårdrum via stejl og snæver køkkentrappe eller passage fra haveanlæg samt lomme- og kvarterspladser mm. kræver derfor megen omtanke for at kunne fungere efter hensigten. Mange behov skal kunne tilfredsstilles, men uanset hvor velgennemtækt et projekt forekommer på planlægningsniveauet, må man være indstillet på at skulle justere med tiden, da der kan opstå nye individuelle eller kollektive behov, der skal indarbejdes.

ADGANGSVEJE

Udover at adgangsvejene på selve området skal overholde de krav og anbefalinger til hældning, bredder og belægning, der er beskrevet i bygningsreglementet BR10 samt bør følge anbefalingerne med hensyn til udformning af gangstier og fortøve på de offentlige vejarealer, bør nedenstående retningslinjer også tages med i betragtning.

ADGANGSVEJE TIL OG FRA OPHOLDSAREALER MM.

Det er afgørende for brugen af de bolignære byrum, at det er let og uden unødige hindringer at komme til og fra boligen uanset om man er barn, voksen eller ældre, med eller uden funktionsnedsættelse.

Adgang til f.eks. bebyggelsens fælles gårdrum via stejl og snæver køkkentrappe eller passage fra haveanlæg samt lomme- og kvarterspladser mm. kræver derfor megen omtanke for at kunne fungere efter hensigten. Mange behov skal kunne tilfredsstilles, men uanset hvor velgennemtækt et projekt forekommer på planlægningsniveauet, må man være indstillet på at skulle justere med tiden, da der kan opstå nye individuelle eller kollektive behov, der skal indarbejdes.

ADGANGSVEJE

Udover at adgangsvejene på selve området skal overholde de krav og anbefalinger til hældning, bredder og belægning, der er beskrevet i bygningsreglementet BR10 samt bør følge anbefalingerne med hensyn til udformning af gangstier og fortøve på de offentlige vejarealer, bør nedenstående retningslinjer også tages med i betragtning.

ADGANGSVEJE TIL OG FRA OPHOLDSAREALER MM.

Det er afgørende for brugen af de bolignære byrum, at det er let og uden unødige hindringer at komme til og fra boligen uanset om man er barn, voksen eller ældre, med eller uden funktionsnedsættelse.

Adgang til f.eks. bebyggelsens fælles gårdrum via stejl og snæver køkkentrappe eller passage fra haveanlæg samt lomme- og kvarterspladser mm. kræver derfor megen omtanke for at kunne fungere efter hensigten. Mange behov skal kunne tilfredsstilles, men uanset hvor velgennemtækt et projekt forekommer på planlægningsniveauet, må man være indstillet på at skulle justere med tiden, da der kan opstå nye individuelle eller kollektive behov, der skal indarbejdes.

ADGANGSVEJE

Udover at adgangsvejene på selve området skal overholde de krav og anbefalinger til hældning, bredder og belægning, der er beskrevet i bygningsreglementet BR10 samt bør følge anbefalingerne med hensyn til udformning af gangstier og fortøve på de offentlige vejarealer, bør nedenstående retningslinjer også tages med i betragtning.

ADGANGSVEJE TIL OG FRA OPHOLDSAREALER MM.

Det er afgørende for brugen af de bolignære byrum, at det er let og uden unødige hindringer at komme til og fra boligen uanset om man er barn, voksen eller ældre, med eller uden funktionsnedsættelse.

Adgang til f.eks. bebyggelsens fælles gårdrum via stejl og snæver køkkentrappe eller passage fra haveanlæg samt lomme- og kvarterspladser mm. kræver derfor megen omtanke for at kunne fungere efter hensigten. Mange behov skal kunne tilfredsstilles, men uanset hvor velgennemtækt et projekt forekommer på planlægningsniveauet, må man være indstillet på at skulle justere med tiden, da der kan opstå nye individuelle eller kollektive behov, der skal indarbejdes.

ADGANGSVEJE

Udover at adgangsvejene på selve området skal overholde de krav og anbefalinger til hældning, bredder og belægning, der er beskrevet i bygningsreglementet BR10 samt bør følge anbefalingerne med hensyn til udformning af gangstier og fortøve på de offentlige vejarealer, bør nedenstående retningslinjer også tages med i betragtning.

ADGANGSVEJE TIL OG FRA OPHOLDSAREALER MM.

Det er afgørende for brugen af de bolignære byrum, at det er let og uden unødige hindringer at komme til og fra boligen uanset om man er barn, voksen eller ældre, med eller uden funktionsnedsættelse.

Adgang til f.eks. bebyggelsens fælles gårdrum via stejl og snæver køkkentrappe eller passage fra haveanlæg samt lomme- og kvarterspladser mm. kræver derfor megen omtanke for at kunne fungere efter hensigten. Mange behov skal kunne tilfredsstilles, men uanset hvor velgennemtækt et projekt forekommer på planlægningsniveauet, må man være indstillet på at skulle justere med tiden, da der kan opstå nye individuelle eller kollektive behov, der skal indarbejdes.

ADGANGSVEJE

Udover at adgangsvejene på selve områd...
LEDELINIER


En ledelinie bør adskillig farvefarvemæssigt og lydligt og skal kunne fanges af synshandicappedes hvide stok (mobilitystok) og føles gennem sko, adskille sig fra omgivende belægninger taktil (følbart) og må ikke kunne forveksles med udmykning af belægning eller f.eks. dæksler.

IND- OG UDGAANGE

For mange mennesker er det væsentligt på afstand at kunne se ind- og udgange til det lege- eller opholdsareal, man er på vej hen til. Alle indgange, naturlige og formelle som låger i hegn, bør derfor markeres med f.eks. træer og portal med beplantning, som skiller sig ud fra øvrig beplantning. Dette signalerer, at man er velkommen og forstærker oplevelsen af at opholde sig på et særligt område.

To eller flere tydelige og logisk placerede ind- og udgange fra et uderum giver mulighed for korte distancer samt geneveje og øger tryghedsfølelsen hos mange mennesker.

PARKERING AF BILER OG CYKLER

Da denne vejledning primært fokuserer på opholdsarealer i tilknytning til eller inden for gangafstand af boligområder, indgår anlæg af parkeringspladser til personbiler ikke, idet det forudsættes, at disse er etableret i tilknytning hertil. Det kan dog anbefales at vurdere og ev. etablere afhentnings-/afsætningsmuligheder i umiddelbar nærhed af opholdsareallet, således at det er muligt at blive afhentet eller sat af om nødvendigt.

En afhentnings-/afsætningsplads bør ligge maks. 30 m. fra den naturlige hovedindgang til området og bør have en størrelse på 4,5 x 8 m således, at det
Ledelinie af brosten lagt i grusbelægningen. Sønder Boulevard, København V.

Ledelinie af taktile fliser lagt i asfalt. Båtmanstorpet, Stockholm.

Niveaufri og bred indgang giver god overskuelighed til BaNanna Park, København N.
er muligt for en kassevogn med lift på siden eller bagpå at afsætte eller afhente en person i kørestol. Adgangsvejen fra afsætningspladsen til indgangen bør udføres i overensstemmelse med anbefalingerne for gangstier, fortove og forarealer se side 98.

For mere information om indretning af parkeringspladser for personer med handicap, henvises til SBIs tjeklister på www.sbi.dk.

Det vil derimod være hensigtsmæssigt at planlægge og etablere et parkeringsområde for cykler, idet mange brugere af et bolignært opholdsareal antages at medbringe cykel. For at undgå at disse anbringes til gene for andre brugere, f.eks. på gangbanerne, langs husmur og over ledelinier eller op ad borde, bør en særskilt cykelparkeringsplads uden for gang- og opholdsarealer i forbindelse med indgangen etableres.

En cykelparkeringsplads bør både rumme et antal cykelstativer samt et område til parkering af specialcykler, f.eks. ladcykler, cykler med anhængere og trehjulede cykler til voksne. En cykelparkeringsplads kan udføres på flere måder afhængig af behov og trafikintensitet, men grundlæggende fylder en almindelig cykel ca. 0,6 m i bredden og 1,8 m i længden og en cykel med anhænger op til 1 m i bredden og 3,5 m i længden. En parkeringsplads til 5 almindelige cykler bør være 2 m i dybden og 3 m i bredden. Der til kommer et område til specialcyklerne på mindst samme størrelse. Det anbefales at adskille cykelparkeringspladsen fra adgangsvejen dertil ved f.eks. at have selve parkeringsarealet 1,5-2,5 cm over selve gangbanean, således at det er muligt at færdes uhindret forbi parkeringspladsen.

Eventuelt kan el-stik til opladning af el-scooter og el-cykler etableres i tilknytning til cykelparkeringspladsen.
Belægninger på adgangsveje og lege- og opholdsarealer bør vælges ud fra, at de på den ene side er gode at færdes på for mennesker med funktionsnedsættelser ved at efterleve krav og anbefalinger om at være jævne, faste og skridhæmmende. På den anden side skal belægninger også være egne for belægning af den brug, arealet er beregnet til. Der er således fordele og ulemper ved de forskellige belægningstyper, som må vurderes og afvejes. I nedenstående oprideres fordele og ulemper ved ofte anvendte belægningstyper:

**FASTE BELÆGNINGER**

**ASFALT**

Asfalt er et meget brugt materiale til veje, stier og pladser. Asfalt kan tilpasses andre materialer og støde lige op til.

**Fordele**
- giver en jævnhed, fast overflade, som er god at færdes på og lege på
- skridhæmmende, også i våd tilstand
- egnet til mange formål og sammen med andre materialer
- kan indfarves
- let at renholde
- kan bemales og tegnes på
- rimelig at anlægge præcis og god

**Ulemper**
- kan virke ensformig på store arealer
- kan blive blød, når det er varmt i vejet
- kan have en udflydende form og upræcis form
- kan blive ujævn efter noget tid
- reparationer kan give et trist indtryk
- hele området må ofte om-asfaltes for at se velholdt ud
- begrænset holdebarhed. Må fornyes efter 10-20 år
- tåler ikke stor punktbelastning

**NATURSTEN - GRANIT**

Granitsten findes i mange forskellige størrelse fra helt små chausséstens over brosten til store bodursten og granitfiser og er meget brugt både som kanter ved anden belægning og som heldækkende belægninger.

**Fordele**
- findes i mange farvenuancer
- er meget hårdt og kan genbruges
- et fleksibelt materiale der kan anvendes på mange måder
- kan overfladebehandles og afhængigt af denne stenstørrelse og løbningen kan en jævn, fast overflade opnås især med en støbt og fyldt fuge eller "knasfuge"
- passer godt sammen med andre materialer

**Ulemper**
- chausséstens og brosten med ujævn overflade og store fuger er ugevende at færdes på for personer med funktionsnedsættelser
- dyrt at etablere
Betonfliser Klinkebelægning

Mursten/teglsten Klinker


Fordele

- findes i flere varme naturlige farver
- har forskellige teksturer
- kan kombineres med andre belægninger.

Ulemper

- kan give en ujævn overflade hvis brugt på store områder
- på skyggefulde steder kan der dannes alger på overfladen, hvilket gør belægningen glat og kan give et misvedligeholdt indtryk
- kan blive glatte i vådt føre.

Beton


Fordele

- giver en jævn, fast overflade
- med grov overflade kan opnås skridhæmmende virkning
- kan tilsættes farve og andre materialer som natursten eller glas for liv og tekstur i overfladen
- rimelig billig at anlægge

Ulemper

- flisetyper med affasede kanter kan give vanskeligheder for mennesker med funktionsnedsettelser
- store betonoverflader kan opleves som kolde og ensformige
- farvetilsætninger kan bleges efter noget tid og give et trist indtryk
- kortere holdbarhed end natursten.

MURSTEN/TEGLSTENSKLINKER


Fordele

- findes i flere varme naturlige farver
- har forskellige teksturer
- kan kombineres med andre belægninger.

Ulemper

- kan give en ujævn overflade hvis brugt på store områder
- på skyggefulde steder kan der dannes alger på overfladen, hvilket gør belægningen glat og kan give et misvedligeholdt indtryk
- kan blive glatte i vådt føre.
TRÆBELÆGNING

Træbelægning anvendes ofte til opholdspladser, terrasser, gangbroer og ophøjede kanter. Flere typer træ er egnede til belægninger, både naturtræ og imprægneret.

Fordele
- giver et venligt præg
- opleves blødere end andre faste belægninger
- overfladen er varm at røre ved.

Ulemper
- våd træbelægning kan blive meget glat
- begrænset holdbarhed, især hvis træet er i kontakt med jord
- skal efterses jævnligt og udskiftes efter 10-20 år
- trykimprægneret træ kan give allergiske reaktioner.

GRUS


Fordele
- jævn, fast overflade, hvis bunden anlægges korrekt
- har et naturligt udseende
- billigt at anlægge
- let at reparere.

Ulemper
- kan støve når det er tørt
- skal efterses jævnligt og kræver påfyldning og planering
- perlegrus er uegnet som underlag for færdsel for mennesker med funktionsnedsættelser
- ligger ikke stabilt, men kan let spredes og der ved give et rodet indtryk.
GUMMI
Gummi er støddæmpende. Findes i flere tykkelser og kvaliteter. Fås i forskellige farver.

Fordele
- Gode at færdes på for mennesker med bevægelseshandicap
- Rent materiale.

Ulemper
- Man kan få brandsår og hudafskrabninger på bar hud ved fald
- Bleger med tiden
- Overfladen kan påvirkes, hvis der står vand på den i længere tid.

SAND
Sand bruges som legemateriale i sandkasser og som faldunderlag på legepladser. Sand til disse to formål skal have forskellige egenskaber og kan ikke kombineres.

Fordele
- Sandkassesand er godt legemateriale, som kan formes
- Faldsand er egnet som faldunderlag ved at kunne absorbere stød og ved ikke at "pakke sig".

Ulemper
- Er ikke egnet som underlag for færdsel for mennesker med funktionsnedsættelser
- Spredes let, hvilket kan give rodet indtryk.
**TRÆ- OG BARKFLIS**

Træflis og bark bruges ofte som faldunderlag under f.eks. gynger, men også som bund i bede mm.

**Fordele**
- bark har støddæmpende egenskaber
- lugt af træ/skov kan have positiv indvirkning på mennesker.

**Ulemper**
- fungerer dårligt som underlag ved færdsel for personer med funktionsnedsættelser
- skal ofte efterses hvis det bruges som faldunderlag, da det grundet naturlig nedbrydning mister de støddæmpende egenskaber
- flis og bark er almindeligt voksested for mange skimmelsvampe, som kan give allergiske reaktioner ved nærkontakt.

**GRÆS**

Græs er meget anvendt og yndet materiale i haver, på opholdsarealer og legepladser.

**Fordele**
- er blødt og egnet til at sidde, ligge og lege på
- afhængig af vedligeholdelsesgrad, kan forskellige udseender opnås
- en velholdt græsplæne er æstetisk og indbydende at se på.

**Ulemper**
- kræver megen vedligeholdelse og pleje
- slides let og kan derved give et misvæsentligt indtryk
- fungerer dårligt som underlag ved færdsel for personer med funktionsnedsættelser
- skal oftestes hvis det bruges som faldunderlag, da det grundet naturlig nedbrydning mister de støddæmpende egenskaber
- pollen og saft fra græs kan give gener for mennesker med allergi.
Beplantning i tilknytning til bebyggelser kan bruges til meget. Ved bevidst brug af beplantning kan omgivelserne forøges og f.eks. afskærme, give skygge, skabe rum, være orienteringsgivende, skjule eller fremhæve udsigt, give akustiske oplevelser, rense og køle luften samt give en æstetisk oplevelse.

Beplantning og natur er af stor betydning for mange menneskers trivsel, både med hensyn til at se på og med hensyn til at være aktiv i forhold til plejen af beplantning. Planters variation gennem året, vækst og udvikling gennem tiden giver mange mennesker kvalitet og stimulation, og selv små beplantede områder er af betydning. At passe planter og opleve, at man ved aktiv handling medvirker til planternes vækst og trivsel, påvirker mange menneskers mentale tilstand positivt, og det anbefales for at sikre, at også mennesker med funktionsnedsættelser kan tage del i disse aktiviteter, ved f.eks. at etablere højbede eller plantekrukker oppe i højden og som kan nås siddende i kørestol eller på stol eller taburet.

Valg af planter til brug i tilknytning til boligbebyggelser er imidlertid ikke så let. Mange forhold spiller ind, ikke mindst det store udbud af træer, buske, stauder og sommerblomster og deres mange former, farver og grader af hårdførhed.


Valget af planter kan også have betydning for mennesker med funktionsnedsættelser i form af astma, allergi og andre reaktionssymptomer. Pollen fra visse planter kan give allergiske reaktioner i form af høfeber, plantesaaft fra andre kan give hudreaktioner, og plantelugte, som kan stimulere nogle og kan bruges som hjælp til orientering, kan give overfølsomhedsreaktioner hos andre.

Træer og buske
Det er især pollen fra hassel, el, elm og birk, der giver problemer for mennesker med pollenallergi i Danmark. Men mennesker med allergi over for birkpollen kan også få høfebersymptomer af pollen fra andre vindbestøvede træer som f.eks. eg, ask, pil og poppel.

Da træer spreder deres pollen over store afstande, kan det være svært at undgå pollen, selv om man ikke planter af ovennævnte arter i lokalområdet. Men generelt kan det anbefales at vælge planter, der insektbestøves frem for vindbestøves. Man skal dog være opmærksom på, at nogle insektbestøvede arter som f.eks. hæg og vild kaprifolie har meget stærkt lugtende blomster, der kan genere personer med astma eller følsomme luftveje.

Alternativt kan man plante træer, der først blomstrer sent i deres liv, f.eks. ask og bøg som blomstrer, når de er 20-30 år gamle. Til den tid kan træet fældes og et nyt plantes.

Koglebærende vækster bør kun bruges i afstand fra gangarealer, da nedfaldne kogler kan udgøre en snublerisiko for mennesker med funktionsnedsættelser.
FORSLAG TIL PLANTEVALG OG FRAVALG

Den første kolonne i tabellen giver forslag til træer og buske, som normalt ikke giver mennesker med pollenallergi problemer. Den anden kolonne er en oversigt over de træer og buske, man helst skal undgå, fordi de kan give mennesker med pollenallergi eller følsomme luftveje problemer. Navnet i parentesen er plantens latinske navn.

<table>
<thead>
<tr>
<th>ANVEND GERNE</th>
<th>UNDGÅ HELST</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Avenbøgehæk (Carpinusbetulus)</td>
<td>Ask (Fraxinus)</td>
</tr>
<tr>
<td>Azalea</td>
<td>Avnbøg (Carpinusbetulus) fritvoksende træ</td>
</tr>
<tr>
<td>Bøgehæk (Fagus)</td>
<td>Birk (Betula)</td>
</tr>
<tr>
<td>Clematis</td>
<td>Bøg (Fagus) fritvoksende træ</td>
</tr>
<tr>
<td>Egehæk (Quercus)</td>
<td>El (Alnus)</td>
</tr>
<tr>
<td>Frugttrærer som æble og pære</td>
<td>Elm (Ulmus)</td>
</tr>
<tr>
<td>Fyr (Pinus)</td>
<td>Hassel (Corylus)</td>
</tr>
<tr>
<td>Gran (Picea eller Abies)</td>
<td>Humle (Humuluslupulus) · dog kun hanplanter</td>
</tr>
<tr>
<td>Ginkgobiloba</td>
<td>Hæg – med stærkt duftende blomster</td>
</tr>
<tr>
<td>Heste-kastanie (Aesculushippocastantantum)</td>
<td>Kaprifolie · duftende</td>
</tr>
<tr>
<td>Lind (Tilia)</td>
<td>Pil · hanplanterne</td>
</tr>
<tr>
<td>Lærk (Larix)</td>
<td>Platan</td>
</tr>
<tr>
<td>Løn (Acer)</td>
<td>Poppel · hanplanterne</td>
</tr>
<tr>
<td>Magnolia</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mahonia</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Prunus (f.eks. blomme, mirabel, fuglekirsebær,</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>slåen, hæg, rosenmandel)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ribs (Ribes)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Rododendron</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Roser</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Rubus (f.eks. hindbær og brombær)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Røn (Sorbus)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sommerfugleblomst (Buddleja)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Syren (Syringa) · de svagduftende eller duftløse</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>arter</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tulipantræ (Liriodendron)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vildæble (Malus sylvestris)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
GRÆS, UKRUDT OG BLOMSTER

Græs

Det kan anbefales i stedet for at lade græsset vokse i parker og på naturarealer at erstatte dette med en blomstereng. Græssett kan, når det bliver langt, bære meget pollen. En blomstereng kan, trods risiko for bynke, give stor variation året igennem og færre gener for mennesker med pollenallergi end en "lang" græsplæne i gård og byparker.

Brynke
Brynke er en meget almindelig ukrudtsplante, der vokser i vejkanter, på brakmarker, byggetomter og skove. Brynke tilhører kurveblomstfamilien, og mange mennesker med allergi over for bynkepollen kan tåle at kigge på kurveblomster som mælkebøtter, gyldenris og kamille, men ikke at røre ved planterne. Feks. kan børn med bynkeallergi få høfeber ved at lege på en eng med mælkebøtter. Til kurveblomstfamilien hører ca. 21.000 arter, bl.a. mange ofte anvendte arter i private haver og offentlige haveanlæg mm.: solsikke, morgenfrue, tagetes, kornblomster, gerbera, krysantemum, asters m.fl.

Blomster
Det er generelt en god idé at vælge planter med fyldte blomster, idet de har få eller ingen pollenbærende støvdrager, da de er omdannet til blomsterblade. Ligeledes kan insektbestøvede planter anbefales. Fks. giver roser, hortensia, nelliker, anemoner og valmuer ikke problemer for mennesker med pollenallergi.

Som bunddække i bede kan anvendes f.eks. vedbend eller skovjordbær, som udog at blomstre med små hvide blomster også giver bær, der kan spises.

Det anbefales dog at undgå arter, som trækker mange insekter nær legeplader og siddegrupper, idet insektstik kan forårsage svær allergi og i værste fald medføre dødsfald for nogle mennesker. Generelt anbefales en blandet beplantning, som trækker forskellige insekter og derved skaber balance. Insekter og biller er altid spændende for børn og giver læring og underholdning.

Dyreliv
Udover at visse insekter kan være uønskede i tilknytning til lege- og opholdspladser, er insekt- og andet dyreliv ofte til stor fornøjelse for brugere af byrum uanset alder. Mange mennesker fremhæver, at de finder stor glæde ved at følge insekter så som sommerfugle og humlebier samt fuglelivet.
Vandelementer
Vand er et stemningsskabende og samlende element i uderummet og muligheder for brug af vandelementer er mange og varierede. Springvand, vandfald, kilder, kanaler og damme har forskellige udtryk og virkninger på omgivelser og mennesker. Fælles er dog at vanddybder af sikkerhedshensyn ikke må være dybere end 20 cm.

Vand appellerer til mange senser, både synet, hørelsen og følesansen.

For at flest mulig kan få glæde af at opleve vand på nært hold, er det en god idé med ophøjede vandanlæg så også mennesker i kørestol kan komme helt tæt på. Underlaget omkring vandanlæg bør derfor være fast, jævnt og skridhæmmende, også i våd tilstand.

Vandanlæg med vandspejl anbragt i ca. 0,6 m højde er lette at komme tæt på for siddende og stående.

Lyden fra rindende, rislende eller plaskende vand kan hjælpe blinde og svagtseende til at orientere sig. Det er dog vigtigt at afskærme vandanlæg, så blinde

vand"kogle" med rislende vand. Seashell trust, Manchester.

ØVRIGE ELEMENTER

Engelske undersøgelser har vist, at forekomst af vandelæg i form af springvand, vandfald, søbred mm. får mennesker at tilbringe længere tid udendørs. Et vandanlæg kan også medvirke til at skabe bedre klima på lege- eller opholdspladsen ved lokalt at køle luften og binde støv og pollen.


Plaskende vand, som kan høres på lang afstand. Exchange Square, Manchester.
Dæmning og trædesten i soppedam. Båtmanstorpet, Stockholm.

Strømhvirvel giver spil i lyset. Båtmanstorpet, Stockholm.

Vand, man kan høre og komme helt tæt på og røre, siddende i en kørestol. Fenrishus, Aarhus.
LYDELEMENTER

For mange mennesker kan særlige vindbevægelige lydelementer i form af f.eks. klokkespil udført af træ eller metal være til stor glæde. For blinde og svagtseende kan lydelementer også bruges til orientering.

Men også lyden af raslende blade på træer eller ændringer i akustikken ved brug af skiftende materialer til rumdannende elementer kan give variation i oplevelserne i et lege- eller opholdsområde og gøre det lettere at orientere sig. Bevidst brug af lokale lydelementer kan endvidere dæmpe og sløre udefrakommende støj fra f.eks. trafik.

Klokkespil i træ. Seashell Trust, Stockport, Manchester.
Stor xylofon af granit til at spille på - og til at balancere på. Museumsparken, Trondheim

To paraboler, opstillet overfor hinanden til samtale på tværs af parken. Museumsparken, Trondheim

Xylofon i form af fisk i metal til at spille på. Seashell Trust, Stockport, Manchester
KUNSTELEMENTER

Kunst i form af f.eks. skulpturer, som man kan komme helt tæt på og røre ved kan være med til at give et opholdsrum karakter og identitet.

Udover at give en æstetisk oplevelse, kan kunst stimulere fantasien og inspirere til leg. Ofte kan centralt placerede kunstelementer også anvendes som mødesteder, hvis der er siddemulighed i umiddelbar nærhed.
Blankpoleret granitnæse i Sansehaven. Fælledparken, København.

Bjørn af træ. Sundbyøster Plads, København S.

Siddemøbel med gode farver og mange, følbare detaljer. Byåsen Skole, Trondheim.

Træstub, omdannet til skildpadde, der er sjov at se på. København Ø.
Bananna Park, København N.
Siddeæble af træ. Klostergræn, Trondheim.
Et kunstværk, som også rummer en siddeplads. Sackville Gardens, Manchester.

Adgang til monument via trin og rampe. Sackville Gardens, Manchester.
KLIMA

Vind
For at skabe uderum, der er behagelige at opholde sig i, kan det være nødvendigt at skærme for vinden.

Som afskærmning kan både beplantning og byggede konstruktioner, eventuelt i kombination, anvendes. Vindafskærmning har til formål at begrænse vindens fart og en afskærmning skal derfor ikke være tæt, da dette vil danne turbulens på bagsiden af væggen og derved virke mod hensigten.

Beplantning er velegnet som vindafskærmning, da den ikke er helt tæt. Ved at anvende træer og buske i forskellig højde med tættest løv forneden i samme beplantning kan man opnå et godt resultat. Ved afskærmning af mindre områder kan en hæk anvenedes. Hækken bør være ca. 2 m. høj, ubrudt og så lang som mulig for at opnå en vindskærmende effekt.

En bygget vindafskærmning ved en opholdsplads bør have en åbenhed på 20-25 % for at vinden bremses på den rigtige måde. Åbningerne skal være jævnt fordelt over hele fladen. Højden bør være omkring 1,8 m.

Dags- og sollys
For at opnå de bedst mulige forhold for alle i uderummet skal dags- og sollysforholdene også tages i betragtning. Lysforholdene set over året og gennem dagens lyse timer bør vurderes og indgå i overvejelser om placering af de forskellige uderumsfaciliteter så som bl.a. opholdspladser og legeredskaber. Da ikke alle mennesker trives i stærkt sollys, er det vigtigt også at etablere områder med skygge. Enten ved at placere disse i skyggeområder fra omkringliggende bygninger, større beplantninger eller ved at lave solafskærmning i form af pergolaer med beplantning, halvtag, solsegl eller lign. Et fast halvtag kan desuden skærme mod regn så udeophold en regnværsdag også vil kunne være en mulighed.

Ved solafskærmning er det vigtigt at undgå at der opstår hårde skygger på gangarealer, da dette kan medføre vanskeligheder for bl.a. mennesker med funktionsnedsættelser, som kan opfatte sorte skygger som huller i belægningen.

Gangsti med let skygge. Sansehaven, Fælledparken, København Ø.
Siddepladser under skyggefulde træer. Solbjerg Plads, Frederiksberg.

Pergola med klatreplanter giver skygge ved siddepladserne. Hökarängen, Stockholm.
Hvis der er skilte på adgangsvejene eller i forbindelse med opholdsarealerne, bør disse placeres så de ikke er til gene eller fare for de færdende, men samtidig så de kan læses uden at man står i vejen for andre.

Skiltebærende bør placeres uden for gangbaner og i mindst 0.5 m. afstand, fra såvel naturlige og evtl. anlagte ledelinier.

Skilte bør udformes med stor kontrast til omgivelserne. Selve tavlen bør have god kontrast mellem tekst og baggrund.

Der bør etableres belysning under hensyntagen til eventuel refleksion i skiltet, så blænding undgås, både når skillet passerer og skal læses.

Skilte bør placeres, således at de både kan læses på afstand, men også med mulighed for at komme helt tæt på og læse skiltet i 20 cm. afstand. Der bør derfor ikke placeres beplantning eller lignende foran skiltet.

Gennemsnitlig øjenhøjde for stående voksne er ca. 1.60 m. Gennemsnitlig øjenhøjde for kørestolsbrugere er ca. 1.25 m.

Information på et skilt eller en orienteringstablen skal således anbringes 1.25-1.60 m. over terræn.

Placering af skilte kan tydeliggøres for synshandicappede ved at placere dem mellem to stolper. Mellem disse to stolper opsættes vandrette tværdragere i en højde af ca. 0.2 m. og 0.8-0.9 m. over terræn. Skilte kan alternativt udformes med bukning på ca. 50°, så de kan overskues af stående og samtidig give plads til at komme tæt på i kørestol. Skilte og orienteringstavler ved kryds og indgange belyses med min. 300 lux. Belysningsniveaet kan opnås ved hjælp af skilte med indbygget lys eller med afskærmet lyskilde monteret foroven, således at lyset falder ned på skillet eller orienteringstavlen. Alternativt kan skilte være baggrundsbelyste.


Højest læsbarhed faldende til lavest læsbarhed ved læsning af tekst på afstand:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Farve</th>
<th>Baggrund</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Blå</td>
<td>på hvid baggrund</td>
</tr>
<tr>
<td>Sort</td>
<td>på gul baggrund</td>
</tr>
<tr>
<td>Grøn</td>
<td>på hvid baggrund</td>
</tr>
<tr>
<td>Rød</td>
<td>på gul baggrund</td>
</tr>
<tr>
<td>Orangeskrift</td>
<td>på sort baggrund</td>
</tr>
<tr>
<td>Sort skrift</td>
<td>på lilla baggrund</td>
</tr>
<tr>
<td>Orange skrift</td>
<td>på hvid baggrund</td>
</tr>
<tr>
<td>Rødt</td>
<td>på grøn baggrund</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tydelig skiltning med god kontrast. I laparken, Trondheim.
Læsbarhed af et skilt afhænger også af, hvilken baggrund, det er opsat på. Det anbefales at følge disse retningslinier:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Baggrund</th>
<th>Skiltets bundfarve</th>
<th>Tekstens farve</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Rød mursten, mørk sten</td>
<td>Hvid</td>
<td>Mørkeblå, mørkegrøn, sort</td>
</tr>
<tr>
<td>Lys mursten, lys sten</td>
<td>Sort, mørk</td>
<td>Hvid, gul</td>
</tr>
<tr>
<td>Lys pudset mur</td>
<td>Sort, mørk</td>
<td>Hvid, gul</td>
</tr>
<tr>
<td>Grøn vegetation</td>
<td>Hvid</td>
<td>Mørkeblå, mørkegrøn, sort</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Selv skiltet bør fremstå med mat overflade så uønskede refleksioner undgås. Glas er ikke egnet, da baggrund kan skinne igennem og nedsætte læsbarheden.

Bogstaver bør have en højde på mindst 25 mm og i øvrigt en bogstavshøjde på 10 mm for hver meters læseafstand. Dette betyder, at bogstaver ved en læseafstand på 2 m bør være mindst 45 mm.

Piktogrammer og symboler kan med fordel anvendes på skilte, men bør være supplert med tekst lige under piktogrammet.

Ved større opholdsarealer og legepladser kan skilte suppleres med følbare oversigtskort, som ved hjælp af ophøjet relief beskriver områdets stiforbindelser og forskellige elementer.

Tekster og bogstaver, tal, symboler, piktogrammer og kort bør være følbare (taktile) og mindst 1-1,5 mm ophøjet forhold til underlaget for at kunne føles og aflæses med fingrene.

Meget korte tekster og numre kan med fordel gøres taktile udendørs.

I særlige situationer suppleres med punktskrift.

Punktet skrift er dog svært at anvende udendørs, især i koldt vejr, hvor følsomheden i fingrene er stærkt nedsat.

Skilt i ophøjet relief, med farver, punktskrift og ophøjet reliefsskrift. Båtmanstorpet, Stockholm.
DAGENETS LYTE TIMERS Etablering af Kunstbelysning

KUNSTBELYSNING


"Up-lights" placeret i terræn, i bede eller omkring træer kan blænde og bør kun anvendes til markering af særlige elementer uden for adgangsvejene frem til opholdsarealerne. Hvis træer eller andre særlige ken detegn på adgangsvejen ønskes markeret med kunstlys, bør dette placeres over hovedhøjde.

Små LED-lys placeret i belægningen på adgangsvejen kan ikke anvendes som ledelinje af blinde, da de ikke er følbare. Kan dog anvendes til orientering for andre mennesker.

Gangst, indrammet af belysningsarmaturer. Seashell Trust, Stockport, Manchester.
Bænke, stole, plinte og borde

På alle udendørs opholdsområder bør der være forskellige typer af siddemøbler, så flere behov tilgodeses. Siddeområder bør placeres, så der er forskellige muligheder for sol og skygge og for at følge øvrige aktiviteter, f.eks. leg, andres brug af området eller være orienteret mod særlige udsigtspunkter.

Siddemøblerne bør give mulighed for at sidde sammen to og to, sidde i større gruppe samt for at sidde alene, uden andre sætter sig ved siden af. Der bør være mulighed for at sidde ved borde, med mulighed for afsættning af medbragt kaffe, mad mm. Der bør også tages højde for, at mange mennesker uanset alder ynder at spille brætspil som skak eller backgammon i det fri, og at mange finder fornøjelse i at følge spillet. Der bør derfor være mulighed for at sidde overfor hinanden ved bord både for mennesker i kørestol og for mennesker på stole eller på bænke med ryg- og armlæn.

Ved borde med faste bænke bør kørestolsbrugere kunne køre ind ved bordenderne. Bænke kan også forlænges ud over bordkanten til brug for gangbeværeade, som har brug for megen benplads.

Alle siddemøbler og borde bør placeres på en vandret flade med plan og fast belægning.

Plan og fast belægning skal forbinde gangsti og bænk/bordopstilling, ligesom der skal være niveaufri adgang frem til siddemøbler og borde.

Bænke og andre siddemøbler bør etableres med max. 100 m mellemrum.

Hvis siddemøbler placeres på græs, bør terrænet frem til siddepladsen have svag hældning på max. 1:25, være uden trin og afstanden bør højst være 30-50 m. fra gangsti af hensyn til mennesker med gangvanskeligheder.

Forhøjede kanter rundt om græsarealer eller beder også egnede til at sidde på, hvis de har tilstrækkelig højde (0,4-0,45 m.) og dybde (mindst 25 cm.) og eventuelt forsynes med ryg- og armlæn på udvalgte steder.

Når man planlægger siddepladser, er det vigtigt også at tage højde for plads til kørestol eller barnevogn ved siden af siddepladsen, således at alle kan
følge evt. aktiviteter på lige fod, samt at evt. gangbane
friholdes. Der bør derfor være en fri plads med fast
belægning ved siden af bænken på 0,9 m. i bredden og
1,5 m. i dybden, så f.eks. fodstøtter på kørestole eller
håndtag på barnevogne ikke rager ud i gangbanen.
Afaldsbeholder placeres ved siden af bænken i den
modsatte side af den befæstede plads.
For mange mennesker vil muligheden for at sidde
og få en lille lur udendørs, uden fra legeområder og
trukket lidt væk fra gangstier (2-5 m.) og skærmet af
beplantning, være attraktivt.
Et par komfortable stole eller en lille bænk med
højere, bagudlænet ryg og armlæn vil derfor være en
god idé.
Materialer til siddemøbler og borde bør vælges ud
fra, at det er behageligt at sidde på og røre ved uanset
vejrtemperatur, samtidig med at det er let at vedlige-
holde og er robust overfor hærværk og graffiti.
Bænke og stole bør udformes, så de har
- sædehøjde på ca. 0,45 m. og sædedybde på ca.
0,45 m
- ryglæn, hvis bænken eller stolen er frittstående
- gribeegnet armlæn, 0,2 m. højere end sædet, i
begge sider eller midt på
- en vinkel mellem evt. ryglæn og vandret sæde på
ca. 100°
Borde (spise- og arbejdsborde) bør udformes, så de har
- højde til overside af bordpladen mellem 0,65-0,7 m.
- mindst et sted med frihøjde under bordet på min.
0,68 m. i en bredde af 0,80 m. og en dybde på 0,65 m.
- flere faste borde kan placeres med mindst 1,2 m.
mellem bordpladerne, hvis der er mindst 0,6 m.
dyb, fri plads under bordpladen

En pause på en bænk lidt væk fra stien. Sønder Boulevard, København V.
Groft tilhuggede granitblokke kan også anvendes til at sidde på. Sønder Boulevard, København V.

Bænk med arm- og ryglæn kan også bruges som legeredskab. Dam Head Park, Manchester.

Siddeplader af træ indfældet i halvmur. Ballonparkens upplevelsespark, Stockholm.
Alle børn har brug for at lege af hensyn til deres fysiske og mentale udvikling. Dette gælder selvfølgelig også børn, der måtte have forskellige former for funktionsnedsættelser.

Børn leger alle de steder, hvor de kan få mulighed for det og har brug for et stort udbud af legemuligheder, uanset om det er på særligt indrettede legesaller eller som del af uderummet. Nogle anvender og har megen glæde af forskellige legeredskaber. Andre har ikke brug for legeredskaber, men vil hellerø færdes omkring og føle sig som del af området. Men selvom ikke alle børn bruger legeredskaber, er det vigtigt at sikre, at redskaberne er så tilgængelige som muligt, således at flere børn kan vælge at benytte dem.

Det er ikke realistisk at tro, at det er muligt at gøre alle legeredskaber tilgængelige eller alle områder af et legeareal tilgængelige for alle, idet forskellige ældre eller højder stiller krav om forskellige udfordringer.

Der er flere produkter på legeredskabsmarkedet, der både lever op til krav om sikkerhed og som samtidig også er egnede for børn med funktionsnedsættelser. Grundlæggende er vippere, gynger, rutsjebaner og sand- og vandleg populært blandt alle børn uanset eventuelle funktionsnedsættelser. Det er også ofte en god idé at tænke legeredskaber, beregnet på de mindre børn udført i en større skala, så fysiske større børn med funktionsnedsættelser kan bruge disse.


Når det gælder valg af legeredskaber, som også børn med funktionsnedsættelser vil finde udfordrende og stimulerende, er det derfor vigtigt at tænke på:

- variation af højder, som vil give forskellige oplevelser
- forskellige strukturer og tydelige forskelle i materialer
- farver og kontraster
- udstyr, der gør det muligt for børn med forskellige evner og forudsætninger at lege sammen.

Børn med funktionsnedsættelser sætter bl.a. pris på følgende på deres legeområder:

"Jeg kan lide og sidde og kigge og høre og røre ved de små sten"

"Et sted, hvor jeg kan køre hurtigt i min kørestol og køre ræs med skateboard-kørere og sækkekassebiler"

"Gelænder ved trin, så jeg kan gøre noget på egen hånd."

"En ting, højt oppe, som jeg kan ligge på og kigge ned fra"

"Trampoliner ned i jorden er storartede, men de er for børn op til 6 år, men Martin er 16. Han elsker dem og det ville være dejligt, hvis de også var beregnet for hans størrelse."

"En tunnel med vinduer og en lav labyrint. Så kan jeg lave noget for mig selv og følge med i hvad der sker omkring"
Klatrevæg for små børn og genvej til legeområde for de større. Wasapark, Stockholm.

"Fuglerede-ynge" til far / søn hygge. Grøndalen, Frederiksberg.
Orange beton-dyr i god kontrast til græsset omkring. Båtmanstorpet, Stockholm.

Træstube i forskellige højder i god kontrast, til at sidde eller balancere på. BaNanna Park, København N.

Klatrevæg med greb i god kontrast til baggrund. Grøndalen, Frederiksberg.
Dam Head Park, Manchester.
Igennem de seneste år er flere og flere områder med motions- og træningsredskaber så som bure til forskellige typer af boldspil, borteninsborde og træningsredskaber for voksne, som man tidligere kun så indendørs i motionscentre, skudt op i tilknytning til boligområder i takt med den øgete bevidsthed om motionens betydning for både fysikken og den menneskelige psyke sammenholdt med behovet og lysten til at være udendørs, når vejrtillet tillader det.

Både områder og redskaber bør tilstrækkes udformet, så også mennesker med funktionsnedlæggelser kan anvende dem. Der er dog mange aspekter, der spiller ind i forhold til, hvorvidt områderne og redskaberne kan anvendes efter hensigten:

- placering i forhold til omgivelserne
- plads til manøvrering omkring de enkelte redskaber
- overskuelighed over område og redskaber
- afskærmning for forbipasserende eller omkringboende
- mulighed for at sidde ned og hvile eller følge andres aktiviteter
- logisk og klar brug af de enkelte redskaber
- let adgang til toilet
- mulighed for både individuelle aktiviteter og aktiviteter, der kræver deltagelse af 2 eller flere personer.

Grundlæggende bør alle udendørs motions og træningsredskaber placeres på fast, jævnt underlag med niveaufri adgang.

Omkring de enkelte redskaber bør der være et frit areal på mindst 1,5 x 1,5 m til manøvrering af f.eks. en kørestol.

Der bør opstilles bænke i umiddelbar nærhed til pauser for de motionerende samt tilskuere.
AFFALDSBEHOLDERE

For at sikre en rydelig standard på opholds- og legearealer, bør der opstilles et tilstrækkeligt antal affaldsbeholdere, således at det er let for alle, uanset om man har en funktionsnedsættelse eller ej, at komme af med affald. Affaldsbeholderen bør være uden for gangbaner, men lette at lokalisere og af vis størrelse så også større emballager, f.eks. pizzaæsker, kan rummes.

I forbindelse med bænkopstilling anbefales det, at affaldsbeholderen placeres ved siden af bænken i den modsatte side af den befæstede plads til kørestol eller barnevogn.

Placering af affaldsbeholderes indkast/låg skal være i en højde på 0,7-0,85 m, målt fra terræn til underkant af indkastet/låget.

Affaldsbeholder kan med fordel lukkes i toppen eller forsynes med låg, så man kan undgå at større fugle (krager og måger) og ræve går i affaldet og spreder det på jorden omkring.

Indkastet/låget og evt. lukkemekanisme udformes, så det kan betjenes med én hånd, uanset om det er venstre eller højre hånd, og uanset om det er fra sidende eller stående position.

For at hundeejere kan medvirke til at holde området i orden og rydde op efter deres hunde, bør der placeres stativer med poser til hundeefterladenskaber i forbindelse med affaldsbeholderne. Affaldsbeholderne bør placeres på afstand af siddeområder af hensyn til evt. lugtgener samt svirrende insekter.

Affaldsbeholder, lukket foroven, til bl.a. pizzaæsker. Sønder Boulevard, København V.

Hundeposestativ ved siden af affaldsbeholder. Sønder Boulevard, København V.
Etablering af toilet i tilknytning til lege- eller opholdspladser i bolignære omgivelser er ikke et krav, men kan være hensigtsmæssigt af hensyn til alle brugere, som derved kan slippe for turen hjem, hvis det skulle være nødvendigt med et toilet. Man skal dog være opmærksom på, at hvis der etableres offentlige toiler, skal der også være mindst et, der er indrettet så bl.a. kørestolsbrugere kan anvende dette. Det kan dog godt være det samme toilet, som kan bruges af alle uanset evt. funktionsned sættelse.

Bygningsreglementet BR10 har oplistet en række krav, som et offentligt tilgængeligt handicaptoilet skal opfylde, for at en selvhjulende kørestolsbruger kan anvende dette. Disse krav fremgår af bilag 1, side 94. Hvis også andre mennesker med funktionsned sættelser imidlertid skal kunne anvende toilettet, bør også disse forhold tages i betragtning.

**TOILETTER**

- Døråbningen bør være mindst 0,87 m., så også bredere kørestole og dobbelte klap- og barnevogne kan komme igennem.
- Evt. dørpumpe på dør bør ikke kræve en betjeningskraft over 2,5 kg.
- Puslebord, 0,8 m dybt og mindst 0,9 m. langt bør opsættes ved siden af vasken. Et opklappeligt puslebord, der kan sænkes/hæves anbefales, men dette bør sikres mod hær værk.
- Fri plads til manøvrering foran wc og håndvask bør være mindst 1,7 x 1,7 m., således at også brugere af el-køreskole kan manøvrere.

Hvis toilettet er beliggende i selvstændig bygning, skal der foran indgangsdøren etableres et plant, vandret areal på mindst 1,5 m. i dybden x 1,7 m. i længden, målt fra hængselssiden af den udadgående dør.

**DRIFT OG VEDLIGEHOLDELSE**

I flere undersøgelser om brugen af uderum påpeger både børn og ældre mennesker, at ryddeligheden og vedligeholdelsen er af stor betydning for deres brug af lege- eller opholdsarealet. Der er vigtigt for lysten til at gå derhen og opholde sig, at der ikke flyder affald, at der ikke ligger hundeefterladenskaber på gangstier eller opholdsarealet, at affaldskurven bliver tømt, at graffiti fjernes og at evt. græsarea ler klippes samt træer, buske og anden beplantning holdes. Tilstedevarsele af arbejdende driftsfolk giver mange mennesker en øget følelse af tryghed og understøtter deres lyst til at benytte uderummmene i tilknytning til boligområdet.

Det er derfor væsentligt at vælge robust beplantning og udstyr, der er let at vedligeholde og at placere tilstrækkeligt antal rummelige affaldsbeholdere, der er let tilgængelige både for brugere og for driftsfolk.

Hvis der er toiletter i tilknytning til ude- og opholdsarealet, er det vigtigt at disse holdes rene og uden affald, og at eventuel graffiti fjernes. Let adgang til et hygiejnisk toilet er væsentligt for mange menneskers brug af byrum i tilknytning til boligbebyggelser.
lommeparker og kvarterspladser

Lommeparker er et forholdsvist nyt begreb i dansk bysammenhæng. Begrebet dækker over små, grønne områder, der er synlige, når man færdes i gadeplan, og ofte placeret mellem bebyggelser eller på gadehjørner rettet mod beboere i den umiddelbare nærhed.

Lommeparker er etableres på tomme grunde i husrækken eller på anden måde glemt eller lidt oversete arealer. Ofte kan lommeparker også indgå i en øget ”begrønnning” af bymiljøet ved at have træer og anden beplantning, som kan give området karakter og identitet. En lommepark kan også have midlertidig karakter ved at være etableret på et område, som på et senere tidspunkt skal anvendes til andet formål og f.eks. bebygges.

Lommeparker kan ses som små, åbne kvartersparker, med nogle af de samme funktioner til ophold og leg, blot i den lille skala, og med udgangspunkt i behov hos beboerne i nærområdet. For mennesker med funktionsnedsættelser er ofte begrænsede muligheder for færdsel over længere distancer til by, skov og strand kan lommeparker være en væsentlig kilde til oplevelser af natur og årstider samt kontakt til andre brugere i lokalområdet.

Lommeparker benyttes ofte til korte stop på vejen mellem hjem og arbejde, institution, uddannelse eller indkøb, hvor en pause på bænken i solen, under træerne eller op ad muren kan give kvalitet i dagligdagen for områdets beboere. Mennesker, der arbejder i lokalområdet, kan også anvende lommeparken til at spise frokost, når vejret tillader det eller til mødested med kolleger eller samarbejdspartnere. Derved kan lommeparken også medvirke til social kontakt mellem alle områdets brugere, uanset om man er beboer eller besøgende.

Forskellige formelle eller spontane arrangeringer, rettet mod lokalområdet, så som børnenes salg af brugt legetøj eller skakturnering mellem to opgange kan også finde sted i lommeparken og medvirke til at styrke kontakten mellem et lokalområdes forskellige brugere. Også uden for døgnets lyse timer kan lommeparken anvendes.
**Kvarterspladser**

Til forskel fra lommeparkerne er kvarterspladser større byrum, fælles for flere bebyggelser. Ofte beliggende på åbne arealer omkranset af gader og veje. En kvartersplads er primært en lokal plads med faciliteter til gavn for brugerne i området, både beboerne og de daglige besøgende tilknyttet arbejdsssteder i området.

Generelt er kvarterspladsen et sted, de lokale beboere og besøgende aktivt opsøger for at foretage sig forskellige aktiviteter, afhængig af individuel lyst og forudsætninger. Også børnepartnere og dagsplejere i byen er hyppige brugere af kvarterspladser i dagligdagen. Brugere af en kvartersplads opholder sig ofte i området i længere tid og det kan derfor være hensigtsmæssigt at etablere toiletfaciliteter i tilknytning til pladsen. Men en kvartersplads benyttes også ofte som en aktivitet mellem hjem og institution, skole, uddannelsessted, arbejdsplass eller indkøb, og opleves ofte som et lille åndehul og miljøskift på undersiden i byen.

Kvarterspladser rummer ofte flere forskellige faciliteter til ophold og leg og også mere pladskrævende og støjende aktiviteter, såsom forskellige former forboldspil, kan finde sted her. Også motions- og træningsredskaber kan placeres på kvarterspladser, i særdeleshed hvis der også etableres toiletfaciliteter på pladsen. Da mange mennesker finder stor fornøjelse ved at følge andres fysiske udfoldelse, er etablering af siddepladser i forbindelse med bold- og motionsfaciliteterne en god idé og understøttende for kontakten mellem brugerne.

For mange beboere i den tætte by til begrænsede private eller fælles udearealer i direkte tilknytning til den enkelte bolig, opleves kvarterspladsen som en udfoldelse af den enkeltes bolig. Rammer for daglige aktiviteter som spisning, læsning, snak med andre mennesker og hundeluftning bør derfor etableres.

I lighed med lommeparkerne er kvarterspladsen et vigtigt byrum i dagligdagen, når det gælder oplevelse af natur og årstider, hvilket er af væsentlig betydning for mange mennesker uanset alder eller eventuelle funktionsnedsættelser. Træer, enkeltstående og i grupper, og beplantning, som varierer gennem året og giver forskellige sanseoplevelser, bør derfor etableres. Da kvarterspladser ofte er beliggende i større åbne rum mellem bygninger, kan vind og sol skabe gener for brugerne. Træer og høj beplantning kan med fordel indgå i vind- og solafskærmning samt med, at beplantningen kan dæmpe støj fra omgivelserne og darre rum med gode akustiske forhold.

Kvarterspladser er primært rettet mod lokalområdets daglige brug, men kan også anvendes ved offentlige kulturelle eller sportslige arrangementer, hvor besøgende fra byens øvrige områder kan deltage og gennem aktiviteter møde kvarterets beboere.

---

**RETNINGSLINJER FOR UDFORMNING**

En lommepark eller kvartersplads bør udformes, så den kan tilgodesne en mangfoldighed af brugere, uanset eventuelle funktionsnedsættelser. Der bør derfor tages højde for:

- sikker krydsning af omkransende gader og veje
- cykelparkering uden for adgangsveje og opholdspladser
- niveaufri adgang uden trin
- eventuelle trin bør udlignes i terræn eller ved rampe i omgivende adgangsveje
- indgang mindst to steder, logisk placeret for at tilgå adgangsveje
- skiltning, event. med oversigtsskilt i ophøjet relief, ved indgang til større områder
- fast, jævn og skridhæmmende belægning, mindst i form af brede gangbaner
- mulighed for at finde vejr fra naturlige indgange hen til centrale faciliteter ved fjeldbar kanter eller ledelinier
- fælbar kanter eller ledelinier over større åbne arealer
- lysstøt, bænke, affaldsbeholdere og andet inventar på stedet
- overskuelig indretning, hvor mørke kroge eller hjørner
- forskellige muligheder for at sitte, alene, 2 eller flere sammen, ved borde
- mulighed for at lave mad på eksteret grill med betjeningshøjde 0,75-0,8 m over terræn og afskærmte bund
- opholdspladser afseksærligt for vind og sol
- affaldsbeholdere placeret centralt, men væk fra opholdspladser
- belysning af indgange, adgangsveje og centrale faciliteter, så området kan benyttes opløse af aftenen
- oplevning af området, så det ikke fremstår mørkt overfor omgivelserne
- begrænsede boldspils- og legeområder
- toilet(ter) med niveaufri adgang og indretning, som også kan anvendes af mennesker med funktionsnedsættelser
Grill og mad medbringes. BaNanna Park, København N

Grill i god højde med fraisningsplads. Skanseparken, Trondheim.

En lille pause på vejen. Odins Lomme, København N.

Siddepladser til alle ved grill. BaNanna Park, København N.
**GÅRD- OG HAVEANLÆG**

**Gårdanlæg**

Et gårdanlæg består ofte af flere elementer af både rekreativ art for den omkringliggende bebyggelser beboere og praktisk karakter som cykelparkering samt faciliteter til affaldssortering og håndtering.


For mennesker med funktionsnedsettelser er brugen på lige fod med bebyggelserne vigtige forboebe af et gårdanlægs forskellige rekreative og praktiske faciliteter samt deltage i eventuelle aktiviteter for beboere i bebyggelserne væsentlige for livskvaliteten, men ofte er dette forbundet med store vanskeligheder på grund af adgangsforholdene fra selve boligen til gård- og haveanlægget. I mange ældre bygninger som den enkelte bolig forbundet med det fælles gårdrum via snavre, stelte og køkkentrapper, som er ugegna for mennesker med funktionsnedsettelser at færdes på, selv om man almindeligvis kan færdes på trin og trapper. Adgangen til gårddanlægget skal for mennesker med funktionsnedsettelser derfor ske via hovedtrap eller elevator, ud på den omgivende offentlige vej og gennem en port, placeret måske langt fra boligen.

Faciliteter til sortering og håndtering af affald bør placeres og udformes, så de kan benyttes af mennesker med funktionsnedsettelser i forbindelse med faste opholdsarealer derfor ske via hovedtrap eller elevator, ud på den omgivende offentlige vej og gennem en port, placeret måske langt fra boligen.

Værnsindkast kan med fordel anbefales, hvor der også bør etableres plads til skygge efter behov. Flytbare stole bør være flytbare, således at de kan placeres i sol eller skygge efter behov. Flytbare stole bør være lette, men være solide og stå stabilt.

**Haveanlæg**

Et haveanlæg kan med fordel udformes som et anlæg, der ved udformningen af elementer og valg af planter udfordrer og stimulerer alle senser. Dette betyder, at haveanlægget skal kunne ses, høres, føles, lugtes, smages og stimulerde. den kinæstetiske sans.

**Holds- og legepladser**

Et haveanlæg bør også rumme legemuligheder for børn, i særlig tilfælde for mindre børn. Støjende og pladskrævende aktiviteter bør dog etableres udenfor gårddanlægget, da gårdrummets indelukkede karakter kan forstærke lyden af høje stemmer til gene for andre. Som minimum bør der etableres mulighed for sand- og vandløg, for gynger, balanceleg og klatring arealet med halvtag, således at udendørs ophold en tredje varmesæson kan være muligt.

**Rækkevidden**

Hvis opholdsarealet etableres på et areal, hævet mindst 10-20 cm over terræn, f.eks. en flise- eller træterrasse lagt oven på terræn, bør der etableres et rampe med maks. hældning på 5% (1:20) til udligning af niveau forskellen. Kanten på terræn bør markeres med kontrastfarve for at undgå farver og der bør anbefales, hvor der kan være risiko for at køre eller gå ud over kanten. Event. kan vænnet udformes som brede siddekar eller plankekasse.

**Køkkentrappes**

Køkkentrappen er en god adgangsvej til den private bolig via snævre, stejle køkkentrapper, som er ugegna for mennesker med funktionsnedsettelser at færdes på, selv om man almindeligvis kan færdes på trin og trapper. Adgangen til gårddanlægget skal for mennesker med funktionsnedsettelser derfor ske via hovedtrap eller elevator, ud på den omgivende offentlige vej og gennem en port, placeret måske langt fra boligen.

**Fællesrummet**

Fællesrummet er et fælles rum, hvor der er mulighed for at freezing af høje stemmer til gene for andre. Som minimum bør der etableres mulighed for sand- og vandløg, for gynger, balanceleg og klatring arealet med halvtag, således at udendørs ophold en tredje varmesæson kan være muligt.


Opholdsområde i gårdanlæg. Klosteråsen, Trondheim.
**AT SE OG IAGTTAGE**

**Farver:** Planter tilbyder hele spektret af farver med variationer gennem årstiderne. Overvej farverne på blomster, bladene, bark, bær, lav og mos. Derudover kan monokromt farvede områder overvejes som stemningsskabende. Hårde materialer kan give en dybde i farvenuancer og teksturer (naturlen, mursten, grus eller skifer) og andre kan anvendes til at skabe farvemønstre (mosaikker, vægbeklædning eller belægninger). Tag også forandringer i overflade og farver på materialer afhængig af om det er vådt eller tørt med i betragtning.

**Form:** Mange naturlige materialer har meget komplekse former. For enkle tydelige former, overvej bladenes form, frugternes form, blomsternes form, stammer og stilke, former på belægninger og bede samt plantebeholdernes form.

**Bevægelse:** Bevægelse kan stimulere eller virke afslappende afhængig af kilde og omgivelser. Der er mange måder at kombinere bevægelse med lyd. Overvej træer (asp, pil eller, sølvpoppel), græsser, mobiler, klokkespil, dyr og insekter, vand og bevægelige skulpturer. Placer eventuelt nogle der kan aktiveres, så de kan nås af både siddende og stående og anbring vindfølsomme genstande, hvor der er vind.

**Kontraster:** i særdeleshed til god gavn for mennesker med synsnedsættelser. Overvej overflader og markeringer, kantsten og kanter, blomster, lev og skulpturer.

**Mønstre:** Mange af naturens elementer danner mønstre der kan virke inspirerende, f.eks. frøstande, kogler, bark, blade. Også øvrige elementer så som murværk, belægningssten, hegn mm. i et haveanlæg danner mønstre.
AT HØRE OG LYTTE

For mange kan det at bevidst lytte efter lyde være beroligende og en måde at falde til ro på. Både lyde der opstår naturligt og lyde, der fremkommer ved aktiv handling kan have denne effekt. Naturlige beroligende lyde omfatter: blade, der rasler i vinden, fuglesang, vand der risler eller drypper, regn der falder på tage. Aktiverede lyde omfatter vand der plasker, klokkeslag og lydskulpturer, f.eks. giver trær eller -blokke, man kan slå på, en god melodisk lyd.

AT SMAGE OG SPISE

At inddrage spiselige planter i øvrig beplantning i et haveanlæg kan give børn fornemmelse af, hvor maden kommer fra og give et ti skud til husholdningen. Dette bør imidlertid gøres med omhu, idet planter kan udgøre en sundhedsrisiko, og placering af spiselige og ikke-spiselige planter må ikke plantes samme sted. Det kan anbefales kun at anvende let genkendelige planter og træer såsom krydderurter og frugtbuske og -træer i fælles gård- og haveanlæg.

AT FØLE OG RØRE

Udendørs miljøer er fulde af forskellige teksturer, og mange mennesker med synshandicap anvender disse for at kunne forstå og tolke omverdenen. Grove overflader (lav, bark og stenflader), glatte (slebne sten, høvlet træ, blade og blomsterblade), rillede (bearbejdet beton, bladribber), behårede (dyrepels, lådne blade) og ujævne (pigsten, rafter og grene) er egnete til ved berøring at give indtryk af naturens mangfoldighed. Også fælde genstande med geometriske former som f.eks. runde blomsterhoveder, ovale frugter, trekantede blade og firkantede beholdere. Også vægten af de forskellige materialer fortæller om omgivelserne (let bark, tung sten) og endelig forskelligartede oplevelser som følge af temperatur (solopvarmede sten, koldt vand). Kontraster imellem tørt og vådt og hårdt og blødt bør også indgå.

Syrenbusk. Odins Lomme, København N.

**AT BEVAEGE SIG OG BALANCE**

Den kinaestetiske sans udfoldes gennem bevægelser på forskellige underlag, i skiftende retninger, ved at gå op og ned ad skrå underlag. Stier i et haveanlæg er derfor ikke blot en vej fra et punkt til et andet, men også en vigtig kilde til udfordring og stimulering af den kinaestetiske sans, også hos mennesker med funktionsnedsættelser. Der bør derfor være mulighed for alle brugere at fysiske udforske begreber som op - ned - under - over - højt - lavt i et gård- eller haveanlæg.

Blåregn er gode klatreplanter, der kan give let skygge på en pergola, Valbyparken, Valby.

Lavendelduft, Seashell Trust, Stockport, Manchester.
Exchange Square, Manchester.
Smukke at se på – sjove at lege på. Agnar Mykles Plass, Trondheim

Trædesten i nedlagt i asfalt bryder asfaltens ensformighed, Ballongens Upplevelsesgård, Stockholm
Børnemedfremmende steder og -redskaber

Forenede Nationer, 1992

GENERELT

FN’s børnekonvention artikel 31 fortæller om børns særlige rettigheder, deriblandt retten til leg.

Artikel 31
1. Deltagerstaterne anerkender barnets ret til hvile og fritid, til at lege og dyrke fritidsinteresser, som er passende for barnets alder, og til at deltage i det kulturelle og kunstneriske liv.

2. Deltagerstaterne skal respektere og fremme barnets ret til fuld deltagelse i det kulturelle og kunstneriske liv og skal opmuntre til, at der stilles passende og lige muligheder til rådighed for kulturel, kunstnerisk, fritidspræget og rekreativ udfoldelse.

(Forenede Nationer, 1992)
RETNINGSLINJER FOR UDFORMNING

- hegn eller beplantning omkring et legeområde bør være mindst 1 m. højt.
- et hegn må ikke indbyde til klattringe eller balancekunster
- en låge bør mindst have 0,9 m. i fri passage bredde, så bredere kørestole og dobbelt barne- og klapvogne kan komme igennem
- stier gennem et legeområde bør ikke gå lige igennem, så evt. cyklister fristes til at køre hurtigt igennem
- gangstier bør adskilles taktelt (følbart) fra stier til kørsel med legecykler eller andre kørende legeredskaber
- stierne kan have varierende bredde, men bør mindst være 1 m. i bredden
- stierne bør afsættes tydeligt i forhold til tilgrænsende opholds- eller legearealer. Enten med følbar kant på 2,5 cm. eller ved følbart skift i materiale
- alle områder på et legeområde skal kunne nås uden at skulle passere trin eller trapper. Trin og trapper kan anvendes ved genvæje
- stier kan med fordel formes i kurver. Sammen med forhøjninger og forsænkninger i terrænet giver det udfordringer for alle, der færdes på legecykler, skateboard, rulleskøjter eller med kørestol
- belægninger på stier bør være faste og jævne, men gerne med variation i materialer og farver. Krydsninger mellem stier bør markeres ved f.eks. farveskift i belægningen. Se afsnit om belægninger for mere herom side 98
- hvis der er trin og trapper i tilknytning til opholds- eller legeområder, bør disse forsynes med håndlister i begge sider, så trin og trapper kan anvendes til træning
- håndlisterne bør sidde i 2 højder, ca. 0,6 og 0,8 m. over trinforkant, så både mindre og større børn og voksne kan anvede dem
- trin og trapper bør markeres med følbart opmærksomhedsfelt min. ved toppen i 0,9 m. dybde i hele trinnets/trappens bredde. Alle trin bør markeres i kontrastfarve af hensyn til svagsyndede børn og voksne.
SIKKERHED PÅ LEGEPLADSEN

Alle børn kan lide både spænding og udfordringer og de bør ikke overbeskyttes mod småuheld, men legepladser bør ligge i trygge omgivelser og give børn mulighed for god og sikker leg. Terræn og udførte elementer bør udformes så eventuelle risikomomenter kan forudses af børnene selv.

Legeredskaber, som kan udgøre en risiko for helt små børn, må udformes, så de mindst ikke kan komme til på egen hånd.

Der må ikke være spidse dele, som stikker ud. Bolte skal sikres, indkapsles eller udformes, så de ikke udgør en fare ved, at f.eks. snore i tøj kan hænge fast.

Åbninger og hulrum skal være så store, at børn let kan komme igennem eller være så små, at man ikke kan.


DS/EN 1177, Stødbosorberende legepladsunder-
lag-sikkerhedskrav og prøvningsmetoder, specificerer krav til forskellige typer underlag og metoder for prøvningsmetoder.

STIMULERING AF SANSER

For børn med funktionsnedsættelser kan det være vanskeligt at opnå den træning af kroppen, bevægelserne, tankerne, sproget og sanserne, der er nødvendige for udviklingen, og det er derfor vigtigt at have fokus på de små detaljer, der vil gøre det muligt for et barn med funktionsnedsættelser at få udfordringer og træning samtidig med, at det støttes i at blive selv-hjulpen.

Markering af overgange, kanter og barrierer ved hjælp af forskellige tekster, overflader, farver og kontraster og orientering ved hjælp forskellige kilder som lyde, skiftende belægninger og lugte er en hjælp for synshandicappede.

Sten og lave stolper kan give udfordringer for børn med høreproblemer, som ofte har brug for ekstra træning af balancen.

Blå bakketop med fjedrende gummibelægning. Wasapark, Stockholm.
Terræn
Kuperet terræn indbyder til leg, til klatring, løb og andre fysiske aktiviteter og giver større variation i legen. Men kuperet terræn betyder også behov for ramper og trin. forskellige terrænhøjder er altid spændende for børn og giver dem mulighed for at overskue området helt eller delvist. Det er vanskeligt at give børn med funktionsnedsættelser denne oplevelse, men det er muligt at skabe steder, hvor et barn i kørestol kan komme op og se henover en stående voksen ved f.eks. at tage børns øjenhøjde i betragtning.

Legeredskaber
Idet leg skal være udfordrende og stimulerende for børns udvikling, behøver ikke alle legeredskaber være tilgængelige for alle brugere af legepladsen. Det anbefales dog, at en af hver type legeredskab er tilgængelig og egnet for børn med funktionsnedsættelse.

Det er dog ikke kun redskaberne, man bør fokusere på, men lige så meget rummene, der opstår imellem legeredskaberne, da det også er en væsentlig del af legeområdet. Frirum omkring alle legeredskaber er også vigtig af hensyn til voksnes med funktionsnedsættelser. mulighed for at komme nærmest mulig hen til barnet i tilfælde af uheld. Plads til brugere af kørestole ved de forskellige lege- og opholdsituationer giver desuden større valgfrihed for både børn og voksne.

Sandkasser
Sandkassen bør anlægges, så det er let at komme til den og muligt at komme hele vejen rundt, så både børn og voksne med funktionsnedsættelser kan deltage eller følge legen. Den kan med fordel udstyres med en bred siddeplads. Den bør uformes med forskellige højder, så et barn i kørestol kan komme ind under, f.eks. som et bord, mindst 40 cm dybt og med frihøjde på mindst 65 cm.

Gynger
Gynger er nogle af de populæreste legeredskaber uanset alder, så et udbud af forskellige gynger fra småbørnsgynger med sikkerhedsbøjle til store flerspersoners gynger, evt. som "fuglereder" hvor man kan ligge ned, er en god idé. Også store børn og unge, især pigerne, benytter ofte gyngerne på en legeplads, når de samles udendørs om aftenen.

Klatrestaticer
Mange børn i kørestole er stærke nok til at løfte sig fra kørestolen og videre op på et klatrestativ i sidende stilling. Andre børn kan gå på trin, hvis der er mulighed for at holde fast i noget. Jo flere muligheder for at komme op og ned fra et klatrestaticer der er, jo flere børn vil kunne deltage i legen. Klatrevægge med klatregreb i kontrastfarve til baggrunden kan gøre det lettere for børn med synshandicap at deltage i legen.

Rutsjebaner
En rutsjebane bør gå lige ned, da mange børn oplever en drejning på vejen ned som ubehagelig. Rutsjebanen bør være så bred, at en voksen kan rutsje sammen med et barn eller flere børn kan være sammen.

Vandleg
Vand er et spændende element at lege med og vandleg på en legeplads kan have mange former. Det kan være en vandhane, hvor spande kan fyldes, et rislende vandløb i forskellige højder, et lavbundet soppebassin, en bruser til en varm sommerdag.

Bakke med udfordringer for alle, "Østen for månen-vesten for solen". Sundbyøster Plads, København S.
Af hensyn til mindre og større børn samt voksne i kørestol bør der være mulighed for at også at kunne nå vandet siddende, dvs. i et kar, bassin eller lign. med friplads under.

**Løse elementer og frie arealer**
Udover de faste legeredskaber leger børn ofte med, hvad de ellers finder af løse materialer lige fra sten og plantelede til plast- og trækasse, som sammenstillet eller ovenpå hinanden kan blive til mange forskellige ting. Der bør derfor også være frie arealer til leg af denne type.

**Boldbaner**
Boldbaner bør have belægning af fast grus, asfalt eller gummi. Græsbelægning er vanskeligt for kørestolsbrugere at køre på og bør derfor ikke anvendes. Der bør være niveaufri adgang til boldbanen og låge eller fri åbning i hegn eller bander omkring banen bør være mindst 0,9 m.

**Opholdspladser**

**Beplantninger på områder med børn**
Når det gælder beplantning på områder, hvor børn opholder sig og leger, er der en række forhold, som bør iagttagtes.

Beplantninger bør integreres i legeområderne frem for at være særskilte områder.

Man skal helt undgå træer som hassel, el, elm og birk, og planter fra kurveblomstfamilien som bl.a. solsikker, morgenfruer og mælkebøtter, hvis saft kan virke allergifremkaldende, hvis man har allergi overfor bynke. Hvis der er områder med græs, er det vigtigt at græset klippes ofte, så blomstring mindskes samt bynkeforekomst i græsplænen minimeres. En blomstereng på et legeområde kan ikke anbefales, da børn sjældent nøjes med at se på blomsterne, men gerne lægger sig i engen eller plukker blomsterne, hvis saft kan være allergifremkaldende.

Planter, som kan anvendes ved opholdspladser er bl.a.:
- røn
- gran
- fyr
- lærk
- lind
- løn
- frugtbuske som ribs, hindbær, solbær, brombær (uden torn)
- frugttræer som blomme, æble, pære, kirsebær

**Beplantninger bør integreres i legeområderne frem for at være særskilte områder.**

Man skal helt undgå træer som hassel, el, elm og birk, og planter fra kurveblomstfamilien som bl.a. solsikker, morgenfruer og mælkebøtter, hvis saft kan virke allergifremkaldende, hvis man har allergi overfor bynke. Hvis der er områder med græs, er det vigtigt at græset klippes ofte, så blomstring mindskes samt bynkeforekomst i græsplænen minimeres. En blomstereng på et legeområde kan ikke anbefales, da børn sjældent nøjes med at se på blomsterne, men gerne lægger sig i engen eller plukker blomsterne, hvis saft kan være allergifremkaldende.

Planter, som kan anvendes ved opholdspladser er bl.a.:

- røn
- gran
- fyr
- lærk
- lind
- løn
- frugtbuske som ribs, hindbær, solbær, brombær (uden torn)
- frugttræer som blomme, æble, pære, kirsebær

**Labyrint med fast grusbelægning og plads til manøvrering for kørestolsbrugere. Sansehaven, Fælledparken, København Ø**
Rampen er god til at løbe på løbehjul nedad. Wasapark, Stockholm

Gyngestativ med mange gyngemuligheder. Fenrishus, Aarhus.

Sandkasse til at kravle eller køre ind i med kørestolen. Ilapark, Trondheim.
### Bebyggelsens opholdsarealer (BR10 kap. 2.6.1)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Stk. 1</th>
<th>Bygningsreglement</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Der skal til en bebygglelse udlægges opholdsarealer af en passende størrelse i forhold til bebyggelsens benyttelse, omfang og beliggenhed.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SBi-anvisning 230</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Der skal sikres tilfredsstillende opholdsarealer for bebyggelsens beboere, brugere og beskæftigede. Opholdsarealerne skal vurderes under hensyn til ejendommens anvendelse.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Ved planlægningen af opholdsarealer kan kravene om adgangsforhold i kapitel 2.6.3, stk. 2 med fordel anvendes. Herved får flest mulige brugere glæde af opholdsarealet, f.eks. forældre med barne- og klapvogne, kørestolsbrugere m.m.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Stk. 2</th>
<th>Bygningsreglement</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Opholdsarealerne skal være på terræn, men kan dog tilvejebringes på et overdækket eller hævet gårdareal eller delvist tilvejebringes på et tagareal eller på større altaner.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Stk. 3</th>
<th>Bygningsreglement</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>For etageboliger og tæt/lav boligbebyggelse, herunder rækkehuse, køkkehuse m.v. skal en passende del af opholdsarealen anlægges som legeområde. Hvor stort legeområdet skal være, afgøres af kommunalbestyrelsen og skal fremgå af byggetilladelsen.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

(V2.6.1, stk. 3)

Sikkerhedskrav til legepladsredskaber fremgår af kap. 4, konstruktioner.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Stk. 4</th>
<th>Bygningsreglement</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Der kan i byggetilladelsen fastsættes en frist for indretningen af opholdsarealer og legeområder</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

(V2.6.1, stk. 4)

Bestemmelsen giver mulighed for, at beboerne kan inddrages i indretningen af opholdsarealer og legeområder.
**Adgangs- og tilkørselsarealer (BR10 kap. 2.6.3)**

**Bygningsreglement**

**Stk. 1**

Fra vej til indgange i en ejendoms bygninger og til en ejendoms ubebbyggede arealer skal der være adgang og tilkørsel. Udföringen af adgangs- og tilkørselsarealerne skal være afpasset efter bebyggelsens art.

Adgangs- og tilkørselsarealer skal forsynes med belysning. Trapper og ramper skal belyses stærkest.

**Vejledning**

(2.6.3, stk. 1)

Belysning af adgangs- og tilkørselsarealer bør være retningsgivende og ikke blændende. Der henvises endvidere til privatvejslovens regler om private fællesveje, hvorefter kommunen kan beslutte, at der på offentligt tilgængelige veje skal være belysning.

**SBi-anvisning 230**

Belysningsarmaturer opsat med relativ lille afstand, f.eks. 10 meter eller mindre, kan fungere som retningsorientering frem mod indgangen, især for personer med nedsat syn. Afskærmende lyskilder kan være med til at sikre, at lyset ikke blænder. For at øge sikkerheden skal trapper og ramper belyses stærkest. Det anbefales også at belyse indgangen stærkere end resten af adgangsvejen.

**Bygningsreglement**

**Stk. 2**

Adgangs- og tilkørselsarealer skal være udformet, så bebyggelsen kan benyttes af personer med handicap.

Adgangsareal fra vej herunder p-plads til ejendommens ubebbyggede arealer og til indgange i bygninger skal være mindst 1,3 m bredt og med en fast jævn belægning.

Niveauforskelle i adgangsarealet skal udlines i terræn eller ved rampe, og ramper kan suppleres med trin med en stigning på højst 150 mm og en grund på mindst 300 mm. Rampers må ikke udføres med en større hældning end 1:20, og der skal være en vandret plads på mindst 1,3 m x 1,3 m for hver ende af rampen.

Rampen med en hældning mellem 1:25 og 1:20 kan i stedet for håndlister forsynes med værn eller udføres som en terrænudligning uden fare for fald til siderne.

**Vejledning**

(2.6.3, stk. 2)

DS-publikationen *Udearealer for alle: Anvisning for planlægning og indretning med henblik på handicappedes færden* indeholder anvisninger på udformning af det fysiske miljø med henblik på at give handicappede større uafhængighed, bevægelses frihed og - sikkerhed.

Ramper med hældning mellem 1:25 og 1:20 kan i stedet for håndlister forsynes med værn eller udføres som en terrænudligning uden fare for fald til siderne.

**SBi-anvisning 230**

**Tilkørselsveje**

Tilkørselsveje på ejendommes ubebbyggede arealer anbefales udført i overensstemmelse med vejreglerne i *Fællesarealer for alle – Håndbog i Tilgængelighed* (Vejdirektoratet, 2003). Der bør sikres en frihøjde på mindst 2,6 m. på til- og frakørselsveje samt på selve handicaparkeringspladserne, da mange kassebiler udføres med forhøjet tag.

**Belægninger**

Ved bygninger med mange brugere anbefales et adgangsareal med en fri gangbredde på mindst 1,8 m. Jævne, faste og skridhæmmende belægninger på adgangsarealet sikrer, at for eksempel personer med gangbesvær, synshandicap eller kørestol kan bruge det. Plane belægninger med skridhæmmende overflader er bedst egnete, og eventuelle fuger bør ikke være mere end ca. 5 mm brede. Hvis fugerne er bredere, anbefales det at fylde dem helt op med et fast materiale med god holdbarhed.
Udligning af niveauforskelle
Hvis niveauforskelle udlignes med ramper, der hælder mere end 1:25 (40 mm. pr. m.), skal disse udføres med vandrette hvilereposer på mindst 1,3 × 1,3 m. og håndlister. Når rampen hælder mindre end 1:20 (50 mm. pr. m.) kræves der dog ikke håndlister, hvis rampen er forsynet med værn eller indgår i en terrænudligning uden fare for fald til siderne. En vejledende, maksimal hældning til siderne kan være 1:5 (200 mm. pr. meter).

Ramper og udligninger i terræn, der kommer i forbindelse med soklen, bør afsluttes på en måde, der forhinder, at fugt trænger ind i bygningen, se løsning i kapitel 3.2.1, stk. 2, om generelle forhold vedrørende adgangsforhold.

Små niveauspring
Opkørsler ved kantsten og enkelttrin kan accepteres med stejlere hældninger end 1:20 (50 mm. pr. m.). En udligning med hældningen 1:10 (100 mm. pr. m.) er acceptabel iht. DS 3028 (Dansk Standard, 2001c). Er der tale om en kantstensrampe, anbefales det, at en lodret kant på 25-30 mm. bevares, så personer med synshandicap kan følge hele kantstenen med den hvide stok, se figur 4.

Trappers hældning
Trapper på adgangs- og tilkørselsarealer skal have en stigning (trinlængde) på højst 150 mm. og en grund (trinflade) på mindst 300 mm. En håndregel er, at en bekvem udendørs trappe opnås ved følgende sammenhæng:
1 grund + 2 stigning = 650-700 mm.

Det anbefales, at trapper udføres med lav hældning, hvis der er mange brugere, f.eks. i offentlige bygninger, institutioner og erhvervsvirksomheder. Her kan stigningen være ca. 150 mm. og grunden ca. 375 mm. Trapper bør have samme grund og stigning over hele forløbet. Varierende størrelser kan betyde større
risiko for, at brugerne falder. Trinflader bør være vandrette, men lukkede trapper og trapper i terræn bør dog have et lille, udadgående fald på højst 1:40 (25 mm pr. m.) af hensyn til afvanding. Det kan mindske risikoen for isdannelse om vinteren. Begreberne grund og stigning refererer til DS 1107 (Dansk Standard, 1978) om terminologi for trapper.

**Håndlister**

Håndlister til trapper og ramper skal være nemme at gribe om og holde fast i, se kapitel 3.2.3, stk. 1, for anvisning på, hvordan dette kan opfyldes.

![Figur 5. Udformning af håndlister](image)

**Eksempler**

Eksempler på adgangs- og tilkørselsarealer med god tilgængelighed kan findes sammen med SBI’s tjeklister for belægninger, ramper, trapper og taktisk markering, se www.sbi.dk

**Bygningsreglement**

Stk. 3

Gangarealer til bebyggelsen skal anlægges med markant taktisk adskillelse til andre trafikformer. Oven for trapper i adgangsveje skal der udføres et belægningsskift i farve og følbarhed 0,9 m før trappens begyndelse og i hele trappens bredde. Det yderste af trinflader og trinforkanter skal markeres med kontrastfarve.

Vejledning

(2.6.3, stk. 3)

For at undgå kollision med fritstående trapper fra siden eller undersiden, bør trappen afskærmedes med trappeværn, så en fri højde på 2,2 m opnås. Af hensyn til personer med synshandicap bør trinflader med gitterriste, huller og lignende undgås eller udformes på en måde, så blindestokke sikres mod at gå gennem trinfladerne, og førerhunde sikres mod at få beskadiget kløerne.

**SBi-anvisning 230**

**Følbar adskillelse af trafikformer**


For vejledning om udformning og anlæg af ledelinjesystem henvises til SBI’s tjekliste for udendørs ledelinjer www.sbi.dk samt til Tilgængelighed i detaljen (Dansk Blindesamfund, 2004).

**Markering af trappe og forkant**

Oven for en trappe skal der være et belægningsskift, som adskiller sig markant både synligt og følbart fra den øvrige belægning. Ligesom for ledelinjer er der udviklet specielle knopfliser og elementer, som kan anvendes til formålet, se www.sbi.dk.
Forkanter på trin markeres både på det yderste af trinfladerne og den lodrette del af trinnet, så kanterne fremstår tydeligt for personer med svagt syn. Der henvises til kapitel 3.2.2, stk. 1 og stk. 4, med hensyn til at opnå tilstrækkelig visuel kontrast. Det anbefales at anvende forkanter, som er skridhæmmende.

**Sikring af fritstående trapper**

Områder under fritstående trapper med mindre end 2,2 m. frihøjde anbefales at være afskærmet med værn i højder på ca. 0,2 m. og 1,2 m., så f.eks. personer med synshandicap sikres mod at støde ind i trappens underside.

**Trinflader af gitterriste**

Trinflader af gitterriste bør undgås. Alternativt kan de gøres egnede for personer med blindestokke ved at vælge gitterdimensioner på ca. 9 mm, der er lidt under diameteren på de tyndeste blindestokke. Trinflader med for eksempel drænhuller i metalplader kan give risiko for at førerhundes kløer rives af, og denne type trinflader bør derfor også undgås. Problemet kan eventuelt fjernes ved at ændre detailudformningen af fladerne eller montere trædeplader.

**Lukkede stødtrin**

Trapper med lukkede stødtrin uden fremspring er sikrere og lettere at gå op ad for personer med gangbesvær, f.eks halvsidigt lammede.

**Legepladsredskaber m.v. (BR10, kap 4.4) (gældende fra 1.7.2011)**

Bygningsreglement 4.4, stk. 1, stk. 1

Legepladsredskaber og lignende på legepladser, der er offentligt tilgængelige, skal udformes og dimensioneres, så der opnås sikkerheds- og sundhedsmæssigt tilfredsstillende forhold mod personskader.

**Vejledning**

(4.4, stk. 1)

Bestemmelsen finder alene anvendelse på redskaber, der er offentligt tilgængelige. Bestemmelsen finder ligeledes anvendelse på motionsredskaber, der opsættes på offentligt tilgængelige arealer. Der henvises til nedenstående standarder, hvori er angivet de specifikationer, som bør opfyldes, for i videst muligt omfang at beskytte mod den risiko, der kan være forbundet med, at børn benytter legeredskaber på legepladser. Andre tekniske specifikationer kan lægges til grund, hvis de giver tilsvarende sikkerheds- og sundhedsmæssigt tilfredsstillende forhold. Bestemmelsen omfatter også skateboardsitatinger m.v.


**Legepladsredskaber:**

- DS/EN 1176-1:2008 Legepladsredskaber og -underlag - Del 1: Generelle sikkerhedskrav og prøvningsmetoder
- DS/EN 1176-2:2009 Legepladsredskaber og -underlag - Del 2: Gynger - Supplerende specifikke sikkerhedskrav og prøvningsmetoder
- DS/EN 1176-3:2009 Legepladsredskaber og -underlag - Del 3: Rutsjebaner - Supplerende specifikke sikkerhedskrav og prøvningsmetoder
- DS/EN 1176-4:2009 Legepladsredskaber og -underlag - Del 4: Svøvebaner - Supplerende specifikke sikkerhedskrav og prøvningsmetoder
- DS/EN 1176-5:2009 Legepladsredskaber og -underlag - Del 5: Karruseller - Supplerende specifikke sikkerhedskrav og prøvningsmetoder
- DS/EN 1176-6:2009 Legepladsredskaber og -underlag - Del 6: Vipper - Supplerende specifikke sikkerhedskrav og prøvningsmetoder
- DS/EN 1176-7:2008 Legepladsredskaber og -underlag - Del 7: Vejledning til brug ved installation, inspektion, vedligeholdelse og drift
### Skateboardbaner:
- **DS/EN 14974:2006** Sportsudstyr - Faciliteter for brugere af sportsudstyr med hjul (f.eks. inlinere, rulleskøjter, skateboard, BMX-cykler) - Sikkerhedskrav og prøvningsmetoder

### Oppustelige legeredskaber:
- **DS/EN 14960:2007** Oppustelige legeredskaber - Sikkerhedskrav og prøvningsmetoder

### Kunstige klatrevægge:
- **DS/EN 12572-1:2007** Kunstige klatrevægge - Del 1: Sikkerhedskrav og prøvningsmetoder for kunstige klatrevægge med sikringspunkter
- **DS/EN 12572-2:2008** Kunstige klatrevægge - Del 2: Sikkerhedskrav og prøvningsmetoder til boulderstrukturer
- **DS/EN 12572-3:2008** Kunstige klatrevægge - Del 3: Sikkerhedskrav og prøvningsmetoder til klatregreb

### Legepladser
Legepladser omfatter alle legepladser med offentlig adgang i byer, skove og på landet, herunder også naturlegepladser.
Legepladser i for eksempel offentlige skoler og børneinstitutioner er også offentlige legepladser. Det er som regel kommunen, der er ejer og dermed ansvarlig for, at offentlige legepladser opfylder gældende regler for sikker indretning og vedligeholdelse.

Der henvises til kapitel 2.6.1, stk. 3, om legepladsers adgang og indretning.

### Udstyrd
Legepladsudstyr bør være indrettet, så risikoen for personskade ved brug af udstyret er minimeret.
Sikkerhedsforhold ved skateboardbaner m.m. er behandlet i **DS/EN 14974** (Dansk Standard, 2006b).

### Toiletter (BR10 kap. 3.4.1)

#### Kap. 3.4.1, stk. 5
På de etager i en bygning, hvor der indrettes wc-rum, som er offentligt tilgængelige eller er til brug for andre personer end de i bygningen beskæftigede, skal mindst et af disse rum overholde kravene i nr. 1–8. Mindst et wc-rum, som er indrettet efter nr. 1-8, skal indrettes i stueetagen eller andre etager med adgang via elevator, lift eller lignende.

1) Der skal være niveaufri adgang frem til wc-rum.
2) Den fri passagebredde i dør til wc-rum skal være mindst 0,77 m.
3) Håndvask og wc skal placeres over et hjørne på hver sin sammenstødende væg, så håndvask kan nås af person siddende på wc.
4) Der skal være en fri afstand på mindst 0,9 m. ved den side af wc, der vender bort fra håndvask. Væggen ved siden af wc’et, der vender bort fra håndvasken, skal friholdes fra fastmonteret inventar.
5) Der skal være et frit manøvreareal med en diameter på 1,5 m. foran wc’et og fri af dørens opslagsareal.
6) Toiletsæde skal placeres i en højde på 48 cm.
7) Der skal være opklappelige armstøtter i højde 0,8 m. på begge sider af wc.
8) Håndvask skal placeres i en højde på ca. 0,8 m. med afløb under vask trukket tilbage.

---

**SBI-anvisning 230**

**Legeplads**

Legepladser omfatter alle legepladser med offentlig adgang i byer, skove og på landet, herunder også naturlegepladser.
Legepladser i for eksempel offentlige skoler og børneinstitutioner er også offentlige legepladser. Det er som regel kommunen, der er ejer og dermed ansvarlig for, at offentlige legepladser opfylder gældende regler for sikker indretning og vedligeholdelse.

Der henvises til kapitel 2.6.1, stk. 3, om legepladsers adgang og indretning.

**Udstyr**

Legepladsudstyr bør være indrettet, så risikoen for personskade ved brug af udstyret er minimeret.

Sikkerhedsforhold ved skateboardbaner m.m. er behandlet i **DS/EN 14974** (Dansk Standard, 2006b).

**Toiletter (BR10 kap. 3.4.1)**

**Kap. 3.4.1, stk. 5**

På de etager i en bygning, hvor der indrettes wc-rum, som er offentligt tilgængelige eller er til brug for andre personer end de i bygningen beskæftigede, skal mindst et af disse rum overholde kravene i nr. 1–8. Mindst et wc-rum, som er indrettet efter nr. 1-8, skal indrettes i stueetagen eller andre etager med adgang via elevator, lift eller lignende.

1) Der skal være niveaufri adgang frem til wc-rum.
2) Den fri passagebredde i dør til wc-rum skal være mindst 0,77 m.
3) Håndvask og wc skal placeres over et hjørne på hver sin sammenstødende væg, så håndvask kan nås af person siddende på wc.
4) Der skal være en fri afstand på mindst 0,9 m. ved den side af wc, der vender bort fra håndvask. Væggen ved siden af wc’et, der vender bort fra håndvasken, skal friholdes fra fastmonteret inventar.
5) Der skal være et frit manøvreareal med en diameter på 1,5 m. foran wc’et og fri af dørens opslagsareal.
6) Toiletsæde skal placeres i en højde på 48 cm.
7) Der skal være opklappelige armstøtter i højde 0,8 m. på begge sider af wc.
8) Håndvask skal placeres i en højde på ca. 0,8 m. med afløb under vask trukket tilbage.

---

**Bygningsreglement**
Hvis der indrettes wc-rum, der er beregnet til andre end de ansatte, skal mindst et af disse kunne anvendes af kørestolsbrugere. Indrettes der offentligt tilgængelige wc-rum på flere etager, skal der på hver af disse etager være mindst ét wc-rum, der kan anvendes af kørestolsbrugere, se figur 22. Kravet gælder også for offentlige wc-rum i kældre.

Det anbefales, at wc-rum, som kan anvendes af kørestolsbrugere, placeres på adgangsetagen og på alle etager, hvor der er adgang til med elevator.

---

**Plads**

Et frit vendeareal på $1,5 \times 1,5$ m. foran wc og inventar gør det muligt at placere kørestolen her ved overflytning til og fra wc'et. Ved et $0,9$ m. bredt friareal på den ene side af wc'et kan overflytning også foregå herfra. Hvis området under vask og forkant af wc kan udnyttes, vil også personer i lidt større kørestole kunne vende i wc-rummet. Døren til wc-rummet må ikke slå ind over det fri vendeareal.

**Døre**

Hvis det ønskes, at personer i bredere kørestole skal kunne komme ind på wc-rummet, anbefales den frie døråbning øget til mindst $0,87$ m. Udadgående døre giver bedre plads i wc-rummet og er lettere at få åbnet udefra i tilfælde af faldulykker i wc-rummet. 

Det anbefales, at udadgående døre forsynes med et vandret tilbagetræksgreb på indersiden, så døren let kan lukkes af kørestolsbrugere.

**Inventar**

En håndvask med en højde på $0,8$ m., en dybe på ca. $0,6$ m. og tilbagetrukket afløb, giver kørestolsbrugere mulighed for at komme ind under den med fodstøtter og ben. Sædehøjde på $0,48$ m. på toilettet svarer til sædehøjden på de fleste kørestole.

Ud over de otte punkter i reglementsteksten vil nedenstående indretning gøre wc-rummet mere egnet for personer med handicap:

- Sæbeautomat, håndklædeholder og knager bør monteres med en betjeningshøjde på $0,9-1,2$ m.
- Toilettpapirholder anbringes, så den let kan nås fra siddende position på toilettet, f.eks. forrest på armstøtterne.
- Dør- og låsegreb, blandingsbatteri, udskylsknap m.m., der kan betjeses med lukket hånd og lille kraft, gør det muligt for personer med nedsat arm- og håndfunktion at bruge toilettet uden hjælp.
- Spejl bør kunne bruges af både siddende og stående personer, f.eks. anbragt mellem $0,9$ og $1,9$ m. over gulv.

Der henvises til SBI’s tjekliste for wc-rum, offentligt tilgængelige eller for andre end beskæftigede, hvor der findes indretningseksamper, se www.sbi.dk.
**Uddrag af Vejdirektoratets Håndbog i tilgængelighed, 2003**

**GANGSTIER, FORTOVE, FORAREALER PÅ OFFENTLIGE VEJAREALER**

**Gangbaner**

Følgende forhold bør tages i betragtning vedrørende adgangsvejen på offentlig vej fra nærliggende bolig og boligbebyggelse og frem til enten leje- eller opholdsplads, lomme- eller kvartersparker:

- Gangbaner bør have et ordnet og lige forløb med klar retningssangivelse
- Gangbaner bør placeres mellem husfacade og eventuel inventarzone
- Gangbaner skal friholdes for skilte, parkerede cykler, beplantning, affaldskurve mm.
- Der bør etableres ledelinier for forarealer, forbi sidegader mm, hvor der ikke forekommer naturlige, friholde ledelinier (se mere om ledelinier på side xx)
- Vigtige punkter, retningsskift, krydsninger af veje mm. bør markeres med følbare opmærksomhedsfelter på mindst 0,9 x 0,9 m.
- Bredden af gangbanen skal være til tilstrækkelig til passage og overhaling under hensyntagen til færdselsintensiteten og -typen, dog mindst 1,5 m. (ved enkelthindringer mindst 1,0 m.)
- Frihøjden over forgængerområder bør være mindst 2,5 m. Frihøjden kan dog reduceres til 2,2 m. ved faste, begrænsede genstande
- Gangbaner bør afgrænses tydeligt fra øvrige arealer f.eks. cykelsti er og inventarzoner
- Gangbanen bør etableres med fast, jævn og skridhæmmende belægning
- Gangbanens længdefald bør være på maks. 5 % (1:20)
- Gangbanens tværfald bør være på maks. 2,5 % (1:40) Det anbefales at der etableres to-sidigt tværfald
- Gangbanen bør have materialer og farver, som adskiller sig følbart og står i kontrast til omgivelserne
- Gangbanen bør have rigelig, ikke-blændende, jævn belysning uden bratte overgange
- Fortove bør have klar afgrænsning ved hjælp af kanstensopspring på 5-9 cm, mod cykelsti og 7-12 cm, mod kørebanen

**Krydsning af veje**

Hvor gangstier eller fortove krydser veje bør overgangstederne udformes under hensyntagen til følgende:

- Der bør etableres krydsningsmuligheder ved alle naturlige overgange
- Retningen bør ligge vinkelret på kantsten.
- Krydsninger bør etableres med nedsænkkede kantsten, i kontrast med omgivende belægning og med kant på 2,5-3 cm, ved både cykelsti, kørebane og eventuel midterhelle. Ved niveauforskelle på mere end 3 cm, etableres rampe. Ved niveauforskelle på mindre end 20 cm kan rampen udføres med en hældning på 10 % (1:10)
- Overgangen bør have rigelig, ikke-blændende belysning
- Fodgængerfelters placering og retning bør markeres med følbart opmærksomhedsfelt, mindst 0,9 m. dybt i hele forgængerfeltets bredde
- Der kan eventuelt suppleres med ledelinier, hvis forgængerfeltet ikke ligger i den naturlige ganglinie
- Ved lysignalregulerede overgange bør der også etableres akustiske signaler
- Midterheller afgrænses ved overgangen med niveausspring på 2,5-3 cm.
- Kantafgrænsningen bør etableres i farvekontrast til omgivende belægning
- Hvis midterhellen er 3 m. eller mere bred, bør der etableres et følbart, 0,9 m. dybt opmærksomhedsfelt i hele hellens bredde
Ramper og trapper i forbindelse med den offentlige adgangsvej

Hvis der er ramper eller trapper på den offentlige del af adgangsvejen fra boligen eller boligbebyggelsen frem til opholds- eller legepladser, lomme- eller kvartersparker, bør disse udføres efter følgende anbefalinger:

- Terrænforskelle på mindre end 20 cm. bør udlignes i terræn med maks. hældning på 10 % (1:10)
- Højdeforskelle på mere end 20 cm. bør udlignes ved hjælp af ramper
- Hvor etablering af rampe ikke er muligt eller ønskeligt, kan der etableres trapper suppleret med elevatorer
- Der bør etableres opmærksomhedsfelt 1 m. før og efter ramper og trapper i rampens/trappens fulde bredde
- Ramper og trapper bør udføres med jævn og skridhæmmende belægning
- Rampen bør være mindst 1,5 m. bred og forsynes med et 15-20 cm. høj hulværn ved åbne sider
- Rampen bør have en hældning på 5 % (1:20). Kan dog udføres med en absolut maks. hældning på 7 % (1:14)
- Hvis rampens samlede længde overstiger 10 m., etableres mindst 1,5 m. dybe reposer med følbar belægning i kontrastfarve til omgivende belægning
- Trapper bør etableres med lige løb. Reposer bør etableres vinkelret på løbene
- Trappen og repos bør have en bredde på 1,5 m.
- Et trappeløb bør være på mindst 3 og højst 10 trin
- Trinhøjden bør højst være 15 cm. og trinfladen bør være mindst 35 cm.
- Hvert trin bør have tydelig markering af forkanten i kontrastfarve, horisontalt og vertikalt
- Ramper og trapper skal forsynes med gribeegnede håndlister med en diameter på ca. 5 cm. udført i ikke-varmeledende materiale, 0,8-0,9 m. overrampe eller trinforkant
- Håndlisten bør føres 0,3-0,5 m. forbi bund og top af rampe/trappe
- Håndlisten bør suppleres med en ekstra håndliste 0,6-0,7 m. over rampe eller trinforkant
### Bredder af forskellige trafikale enheder:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Enheder samt møde- og overhålingssituationer</th>
<th>nettobredde</th>
<th>Bredde med nødvendig friplads</th>
<th>Mindste bredde ved mindre forhindringer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Fodgænger</td>
<td>0,60 m</td>
<td>0,75 m</td>
<td>0,60 m</td>
</tr>
<tr>
<td>Fodgænger med førerhund</td>
<td>1,10 m</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Barnevogn</td>
<td>0,60 m</td>
<td>0,90 m</td>
<td>0,80 m</td>
</tr>
<tr>
<td>Tvillingebarnevogn</td>
<td>0,80 m</td>
<td>1,10 m</td>
<td>1,00 m</td>
</tr>
<tr>
<td>Kørestol, manuel</td>
<td>0,75 m</td>
<td>1,20 m</td>
<td>1,00 m</td>
</tr>
<tr>
<td>Kørestol, elektrisk</td>
<td>0,70 m</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>El-scooter</td>
<td>0,70 m</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Rollatorbruger</td>
<td>0,60 m</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Stokkebruger</td>
<td>0,80 m</td>
<td>1,20 m</td>
<td>1,00 m</td>
</tr>
<tr>
<td>Cyklist</td>
<td>0,65 m</td>
<td>1,00 m</td>
<td>0,75 m</td>
</tr>
<tr>
<td>Cykel med anhænger</td>
<td>1,30 m</td>
<td>1,10 m</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fodgænger/fodgænger</td>
<td>1,45 m</td>
<td>0,60 m</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fodgænger/barnevogn</td>
<td>1,60 m</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fodgænger/kørestol</td>
<td>1,90 m</td>
<td>0,80 m</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Barnevogn/barnevogn</td>
<td>1,75 m</td>
<td>1,00 m</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Barnevogn/kørestol</td>
<td>2,05 m</td>
<td>1,00 m</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tvillingebarnevogn/kørestol</td>
<td>2,25 m</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kørestol/kørestol</td>
<td>2,20 m</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Cyklist/fodgænger</td>
<td>1,95 m</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Cyklist/barnevogn</td>
<td>2,10 m</td>
<td>1,00 m</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Cyklist/kørestol</td>
<td>2,25 m</td>
<td>0,75 m</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Cyklist/cyklist</td>
<td>2,05 m</td>
<td>1,10 m</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Steder til inspiration

**DANMARK**

"Bananna Park", Nannasgade, Nørrebro, København (lege- og aktivitetsområde)

"Den handicapvenlige have", Valbyparken, Valby, København (haveanlæg)

"Fenrishus", Fenrisvej 37, Århus V (sansehave og legeplads)

"Grøndalen", C.F.Richsvej/Bernhard Bangs Alle/Grøndalsvej, Frederiksberg (kvarterspark og legeplads)

Naturlegepladsen i Valbyparken, Valby, København (legeplads)

Skanseparken, Århus (kvarterspark og legeplads)

Solbjerg Plads, Frederiksberg (kvarterspark)

"Østen for solen, vesten for månen", Sundbyøster Plads, København S (legeplads)

**UDLANDET**

- **England**
  - Dam Head Park, Manchester (aktivitetsområde)
  - Exchange Square, Manchester (byplads)
  - Sackville Gardens, Manchester (kvarterspark)
  - Seashell Trust, Stockport, Manchester (sansehave)

- **Norge**
  - Agnar Mykles Plass, Trondheim (kvarterspark og legeplads)
  - Byåsen skole, Trondheim (skolegård og legeplads)
  - Klostergate, Trondheim (gårdanlæg)
  - Ilaparken, Trondheim (kvarterspark og legeplads)
  - Museumsparken, Trondheim (kvarterspark og legeplads)

- **Sverige**
  - Båtmanstorpet, Bromma, Stockholm (legeplads)
  - Stockholmshem Ballongens Upplevelsesgård, Skarpnack, Stockholm (gårdanlæg og legeplads)
  - Stockholmshem Hökarangen, Stockholm (aktivitetspark)
  - Wasapark, Stockholm (bypark, legeplads og motionsområde for voksne)

Litteratur, artikler og internetkilder

**DANSKE**

- Dansk Cyklist Forbund, Cykelparkeringshåndbogen, www.dcf.dk
- De Forenede Nationer, (2008), FN’s konvention om rettigheder for personer med handicap, www.clh.dk

**UDENLANDSKE**


**INTERNETKILDER VEDR. SANSER OG FUNKTIONSEVNER**

- Astma-Allergiforbundet – www.astma-allergi.dk
- Dansk Handicap Forbund – www.danskhandicapforbund.dk
- Dansk videnscenter for ordblindhed – www.dvo.dk
- Nationalt videnscenter for demens – www.videosmag/Webbygdensmag
- Videnscenter for bevægelseshandicap – www.vfb.dk
- Videnscenter for hjørneblind – www.vfjb.dk
- Videnscenter for hørehandicap – www.horehandicap.dk
- Videnscenter for socialpsykiatri – www.socialpsykiatri.dk
- Videnscenter for synshandicap – www.visinfo.dk
- Videnscenter på ældreområdet – www.aeldreviden.dk