

LUND UNIVERSITY

Universell utformning i den byggda miljön

Magnusson, Charlotte; Müller, Lilian; Sandström, Ida; Bernström Printz, Maria; Stjernholm, Linda; Hedvall, Per-Olof; Rassmus-Gröhn, Kirsten

2025

Document Version:
Förlagets slutgiltiga version

Link to publication

Citation for published version (APA):
Magnusson, C., Müller, L., Sandström, I., Bernström Printz, M., Stjernholm, L., Hedvall, P.-O., & Rassmus-Gröhn, K. (2025, dec. 5). Universell utformning i den byggda miljön.

Total number of authors:
7

Creative Commons License:
CC BY

General rights
Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:
Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.
• Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
• You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
• You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: https://creativecommons.org/licenses/

Take down policy
If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117
221 00 Lund
+46 46-222 00 00

Download date: 17. Dec. 2025



UNIVERSELL UTFORMNING

i den byggda miljön



Universell utformning

Universell utformning är utformning av produkter, tjänster och miljöer som är användbar för en så stor del av befolkningen som möjligt, utan att det krävs speciell anpassning.

Grundbultar i universell utformning är likvärdighet och att undvika utpekande/stigmatisering av vissa grupper, samt flexibilitet för att möta många olika behov och förmågor. Universell utformning handlar om alla människor, inte enbart personer med funktionsnedsättning. Det står för ett mångfaldstänkande, där hänsyn tas till variation i förmåga, liksom faktorer som ålder, bakgrund, kön etc.

Denna samling kort är utformade för att underlätta arbetet med universell utformning i plan- och byggprocesser. Tanken är att materialet ska kunna användas i olika sammanhang, både i utbildning och i diskussioner eller utvärdering under en process. Materialet är även tänkt att vara flexibelt – du väljer ut och använder de delar du tycker är relevanta i just ditt fall.

Korten har tagits fram inom ”Visualisering för universell utformning i plan- och byggprocesser”, och har även dragit nytta av resultat från ”Jämlikhetens syntax, ett verktyg för att uttrycka och implementera jämlikhet och inkludering”. Båda projekten har haft stöd av VINNOVA.



KORTENS UTFORMNING

Fyra kategorier

Kortsamlingen består av fyra kategorier av kort. Den första handlar om människor och deras förmågor, den andra handlar om miljö och andra övergripande faktorer som är viktiga att ha med, den tredje handlar om geografin och vad som kan vara viktigt där, medan den fjärde kategorin innehåller specifika element i den byggda miljön.

Korten i den första kategorin togs fram i ett tidigare projekt om offentlig upphandling. Vi har inte ändrat på deras utformning, utan har valt att istället komplettera dem med nya kort mer anpassade för plan- och byggprocesser.

Kategorier

Människor och deras förmågor
Denna kategori ger översiktlig information kring syn, hörsel, rörelseförmåga, kognition, allergi och språk. Det finns även en joker med i leken - du själv - som du alltid behöver vara medveten om och ta hänsyn till.

Övergripande faktorer och miljö
Här finns ett antal olika övergripande faktorer att ta hänsyn till. Det finns även ett kort om att tänka i termer av variation, snarare än norm och avvikelse.

Geografi
Dessa kort handlar om hur ett antal element i geografin kommer in i olika skeden av en plan- och byggprocess.

Element i den byggda miljön
I denna kategorin har vi samlat vanliga element i den byggda miljön som ofta kommer upp i samband med universell utformning.



YTTERLIGARE INFORMATION

Lagar och föreskrifter

Informationen på korten är kortfattad, och utgör ett urval. Mer omfattande och detaljerad information går att hitta i exempelvis lagar och föreskrifter. Mer övergripande finns:

Plan och Bygglagen (2010:900)

Plan och Byggförordningen (2011:338)

Förutom dessa, samlar vi på detta kort ett antal dokument som det kan vara viktigt att känna till för den som arbetar med universell utformning i den byggda miljön.

Föreskrifter och råd

Boverkets föreskrifter och allmänna råd om avhjälpande av enkelt avhjälpta hinder till och i lokaler dit allmänheten har tillträde och på allmänna platser (2011:13)

Boverkets föreskrifter och allmänna råd om tillgänglighet och användbarhet för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga på allmänna platser och inom områden för andra anläggningar än byggnader (2011:5)

Boverkets föreskrifter och allmänna råd om säkerhet i händelse av brand i byggnader (BFS 2024:7)

Boverkets föreskrifter om skydd med hänsyn till hygien, hälsa och miljö samt hushållning med vatten och avfall (BFS 2024:8)

Boverkets föreskrifter om säkerhet vid användning av byggnader (BFS 2024:9)

Boverkets föreskrifter om skydd mot buller i byggnader (BFS 2024:10)

Boverkets föreskrifter om bostäders lämplighet för sitt ändamål (BFS 2024:11)

Boverkets föreskrifter om byggnaders tillgänglighet och användbarhet för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga (BFS 2024:12)

Boverkets föreskrifter om krav på tomter m.m. (BFS 2024:13)

©Certec 2025

Människor och deras förmågor









RÖRELSEFÖRMÅGA

Exempel på variation

Olika räckvidd. Svårighet att ta sig över kanter eller använda trappor. Gångsvårigheter, svårigheter med balans, svårighet med räckvidd, smärta, trötthet.

Hjälpmedel: Rullstol, elrullstol, transportrullstol, rullator, kryckor, käpp, barnvagn, resväska, skrymmande föremål (leverans), bår/ambulans.

Övergripande

Omgivningen behöver kunna fungera även för rullstol.

Utgå inte från att alla kan gå och stå.

Tänk på att folk är olika breda, långa och har olika räckvidd.

Att tänka på

Bra bemötande – respekt, kunskap om rörelsehinder.

Enkel och tydlig information som går att komma åt i förväg.

Plant underlag, ramp eller hiss, stöd (handtag, ledstänger).

Sittplatser (både för vila och för social samvaro).

Stolar med och utan armstöd.

Utrymme för hjälpmedel.

Kunna nå saker från sittande.

Tydligt utmärkt/skyltad toalett och handikapptoalett. Utrymningsvägar även för rullstol.

Kunna välja själv var i lokalen hen vill sitta.

Bra placering och spridning av eluttag.









SYN

Exempel på variation

Färgblindhet, olika grader av synnedsättning och/eller blindhet. Känslig för starkt ljus/bländning. Bra med information via hörsel och känsel. Alla som ser dåligt kan inte läsa punktskrift.

Hjälpmedel: Käpp, ledarhund, ledsagare, glasögon, förstoring, mobiltelefon, appar, dator, punktskrift, uppläst text, belysning.

Övergripande

Viktigt med icke-visuell information.

Tänk på att den som använder käpp behöver kanter och olika material, men också att käppen inte känner av saker som sticker ut högre upp.

Tänk på att en del har ledarhund.

Att tänka på

Bemötande – respekt, kunskap om synnedsättning och blindhet.

Enkel och tydlig information som går att komma åt i förväg. Erbjud information på punktskrift.

Bra visuell miljö – ej rörigt, god kontrast, stor text. Bra belysning, undvik att blända.

Taktil information & guidning (ledstråk, kanter att följa etc).

Tydlig skyltning även för den som inte ser bra eller är blind (även för utrymning).

Undvik ha hinder, saker man kan snubbla på eller sådant som är svårt att känna med käpp.

Möjlighet till ledsagare.

Bra placering och spridning av eluttag.









KOGNITION OCH PERCEPTION

Exempel på variation

Svårigheter att hantera för mycket samtidig information, trötthet/behov av vila, svårigheter med koncentration, svårigheter att hantera komplexitet, svårt att ta in text/läsa, svårt att göra sig förstådd.

Hjälpmedel: Lättläst, appar/smartphone, kommunikationshjälpmedel, dämpande hörlurar.

Övergripande

Viktigt med enkel, tydlig och lättläst information som kompletteras med bild.

Inte för mycket samtidigt.

Tänk på att eventuella svårigheter oftast inte syns utanpå.

Att tänka på

Bemötande: respekt, kunskap om NPF/kognition.

Enkel och tydlig information som går att komma åt i förväg.

Visuell miljö – tydlig, inte för rörig.

Tänk på att optiska mönster (t.ex väggpanel) kan ge flimmer/besvär för den som rör sig.

Tydlig skyltning och märkning, tydligt utmärkt toalett, tydligt utmärkta utrymningsvägar.

Viktig med möjlighet att vila eller gå undan.

Undvik köbildning.

Sociala aktiviteter där alla är med.

Bra placering och spridning av eluttag.

Eventuell kassa ska fungera för alla.









HÖRSEL

Exempel på variation

Svårighet att uppfatta olika typer av ljud, problem med sorl/bakgrundsljud. Problem att samtala i grupp.

Hjälpmedel: Hörapparat, teckenspråk, teckenspråkstolk, skrivtolk, visuell information.

Övergripande

Viktigt med visuell information.

Tänk på att för den som använder teckenspråk, är teckenspråket förstaspråk.

Att tänka på

Bemötande – respekt, kunskap om hörselnedsättning och dövhet.

Bra ljudmiljö – inte för mycket sorl, brus och ströljud.

Enkel och tydlig information som går att komma åt i förväg.

Om möjligt, information på teckenspråk eller textat.

Hörslinga (och den ska fungera).

Larm/brandlarm även för den som inte hör.

Porttelefon med visuell kommunikation.

Tolkar (flera om det är en större grupp).

Tydlig skyltning och märkning.

Den som är beroende av att se en tolk ska kunna välja själv var i lokalen hen vill sitta.

Bra placering och spridning av eluttag.









SPRÅK

Exempel på variation

Det finns många olika språk och dialekter representerade i Sverige. Långt ifrån alla som kan svenska har svenska som förstaspråk. Den som är ny i Sverige, eller på tillfälligt besök i landet kan inte alltid svenska. Det finns även andra variationer kopplade till språk och kommunikation som exempelvis tal-, läs- och skrivsvårigheter.

Övergripande

Överväg vilka språk som är relevanta.

Många har nytta av lättläst text.

Det är även många som får bra stöd av bilder, video, eller uppläst text.

Att tänka på

Rörig bakgrund gör text svårare att läsa.

Använd god kontrast och tillräckligt stor text.

Skrivtolk/textning kan vara till hjälp för många.

Ta hänsyn till att olika personer läser olika fort.

Möjlighet att få text uppläst kan vara värdefullt.

Bakgrundsljud gör tal svårare att uppfatta.

Talad information ska gå att pausa och upprepa.

Volymen på ljud ska gå att justera.

Den som är teckenspråkig har ofta teckenspråket som första språk och svenska som andraspråk.

Automatisk taligenkänning kan ha problem med olika uttal - erbjud alternativ.

Råd för hur man utformar lättläst information finns exempelvis på MTM.se.






DIPTYQUE
DIPTYQUE
DIPTYQUE

Övergripande

Tänk på att detta ofta inte syns utanpå.

Undvik parfymerade produkter, doftljus, allergiframkallande blommor.

Allergiframkallande ämnen fäster särskilt i kläder och hår.

Att tänka på

Bemötande – personal med kunskap om allergi.

Enkel och tydlig information som går att komma åt i förväg.

Mat - ange alltid innehållet (alla ingredienser). Tydliga standardkort med innehåll, så att man slipper fråga ”finns det x i?”.

Information om meny tillgänglig i förväg.

Sociala aktiviteter där alla är med oavsett ev allergi.

Parfymfria produkter (tvål, tvätt och städprodukter mm).

Tjänster och miljöer som är parfym-, rök- och djurallergenfria.



JOKER

Bristande variation

Du själv, kollegor, familj, vänner och bekanta utgör alltid en mer eller mindre omedveten referens. Det finns alltid en risk att du utgår för mycket från dig själv, de som är som du eller som är nära dig i din vardag, istället för att ta hänsyn till den mångfald som faktiskt finns i befolkningen.

Övergripande

Reflektera över vilka referenser du har, så att du inte omedvetet utgår från dig själv.

Försök ta in synpunkter från människor med så stor variation som möjligt vad gäller förmåga, ålder, bakgrund, kön etc.

Att tänka på

Utforma för mångfald, inte för en tänkt normal/typisk person.

Tänk flexibilitet, inte ”onesize”.

Leta efter lösningar som är likvärdiga och som möjliggör jämlik användning. Undvik lösningar som pekar ut/stigmatiserar.

Se till att en eventuell referensgrupp rekryteras brett, rekrytera för olikhet/variation.

Utmana dina egna föreställningar om vad som behövs.

Våga börja – det som inte blir bra kan bli bättre nästa gång. Det sämsta alternativet är ofta att inte göra någonting alls.

Övergripande faktorer och miljö



VÄRME

Beskrivning

Hur en miljö är utformad påverkar hur varmt det blir.

Övergripande

Tät bebyggelse kan ”fånga värme” och skapa problem vid en värmebölja.

Barn, äldre och sjuka blir särskilt utsatta, vilket kan kräva extra åtgärder som luftkonditionering för att kyla bostäder och byggnader. Detta gäller särskilt verksamheter inom vård och omsorg.

Hög värme kan göra det svårt att koncentrera sig, minnas och fatta beslut.

Skugga och närhet till vatten ger svalare utemiljöer.

Att tänka på

Skapa skugga, exempelvis genom växtlighet, alternativt någon form av tak eller överbyggnad.

Se till att det går att sitta i skugga.

Behåll och värna om öppna ytor mellan byggnader – var försiktig med förtätning!

Välj material och inredning som kan optimera byggnaders förmåga att motstå värmeupptagning och skapa ett behagligare inomhusklimat. Placera gärna sovrummet i svalare läge. Fönster bör vara öppningsbara.

Ge tydlig information och markeringar om var man kan hitta vatten och svalka.



KYLA OCH SNÖ

Beskrivning

Det nordiska klimatet kräver hållbara och flexibla sätt att värma byggnader under den kalla årstiden.

Is och snö på gångvägar och vägar begränsar människors möjligheter till mobilitet.

Snö täcker mark, skyltar och kända landmärken.

Övergripande

Det växande behovet och den ibland begränsade tillgången på el, kan framkalla farliga situationer. Vid elavbrott kan inomhustemperaturer sjunka snabbt och möjlighet till matlagning begränsas.

Halkolyckor kan leda till allvarliga skador och kostar samhället stora summor pengar varje år.

Snö gör det även svårare att känna igen omgivningen.

Att tänka på

Ha flera olika värmekällor och matlagningsmöjligheter i bostäder.

Snöröjning och sandning av gångbanor och vid entréer. Eventuellt värmeslingor i marken, utnyttja om möjligt spillvärme.

Golvvärme håller inomhusgolv torrare och minskar risken för halka inomhus.

Förebygg halkolyckor genom att dela ut broddar, exempelvis via vårdcentraler.

Se till att gångvägar är tydligt markerade.

Använd symboler och skyltar som syns även i snö.



SKYFALL

Beskrivning

Vid ett skyfall kan stora mängder vatten samlas, om inte avrinningen räcker till.

Övergripande

Vattenskador orsakar årligen stora kostnader för fastighetsägare och samhället. Klimatförändringar gör att dessa troligtvis kommer att öka.

Plötsliga förändringar i miljön kan göra vägar och platser svåra att känna igen.

Att tänka på

Avlopp och dagvattenshantering behöver vara rimligt dimensionerade.

Planera för skyfall vid utformning av byggnader och entréer men kompromissa inte bort tillgängligheten!

Skapa balans mellan hårdgjorda och ej belagda ytor (t.ex gräs) som kan ta upp en del vatten. Ge plats åt grönska – gräs, buskar och träd. Går det att använda mer genomsläppliga underlag som även fungerar tillgänglighetsmässigt?

Väl placerade dammar kan vara till nytta.

Behåll öppna ytor mellan hus, breda gator och torg m.m, platser där vatten kan rinna bort från byggnader.

Försök att ha enkel och tydlig skyltning för omvägar och till säkra platser.



STORM OCH VIND

Beskrivning

Byggnadernas höjd, form och avstånd från varandra kan påverka vindens hastighet och styrka. När vinden tvingas passera genom ett smalt utrymme mellan byggnader ökar dess hastighet, vilket kan leda till starkare vindbyar och mer turbulens.

Övergripande

Vid förtätning och nybyggnad av högre hus behöver man beräkna och analysera effekten av miljöns utformning på vindhastighet och vindstyrka.

Att tänka på

Placera byggnader vid nyproduktion på ett sätt som minimerar vindens påverkan på omgivande ytor.

Beräkna vindpåverkan genom förhållandet mellan husens höjd och öppen plats mellan byggnader.

Plantera träd och buskar.

Bygg vindskydd som kan blockera vindens påverkan.



BULLER

Beskrivning

Buller upplevs som störande, och påverkar även vår fysiska hälsa negativt.

Övergripande

Svenska riktvärden tillåter högre bullernivåer än WHO's rekommendationer.

Trafik, ventilation, grannar och restauranger är de vanligaste källorna för det som kallas samhällsbuller.

Buller kan göra det svårt att förstå information, skapar stress och ökar kognitiv belastning. Långvarigt buller kan försämra inlärning och minne. Hälsorisker innefattar även hjärt- och kärlsjukdomar, sömnstörningar och hörselskador.

Att tänka på

Placera sovrum i bostäder mot tyst sida utan trafikbuller. Erbjud lugna miljöer nära kollektivtrafik eller servicepunkter.

Bygg inte nya bostäder, eller placera verksamheter inom vård och omsorg, i områden med hög ljudnivå, ex nära tågstationer, flygplats eller motorvägar.

Arbeta för att skapa goda ljudmiljöer i staden.

Information behöver också vara visuell, inte bara auditiv.

Lägre hastighet för fordon kan sänka ljudnivån.



LUFTFÖRORENINGAR

Beskrivning

Vanliga källor till luftföroreningar är trafik, uppvärmning av hus, industriutsläpp, jordbruk och energiproduktion.

Övergripande

Luftföroreningar påverkar vår hälsa negativt, och kan leda till hjärt- och kärlsjukdomar, problem med luftvägarna, men även neurologiska problem.

Barn som under uppväxten levt i miljöer med höga halter av partiklar har ökad risk för infektioner i luftvägarna, för astma, och för nedsatt lungfunktion.

Även lägre nivåer av luftföroreningar riskerar att orsaka väsentliga hälsoeffekter.

Att tänka på

Arbeta för att begränsa mängden luftföroreningar. Avstånd till källan för föroreningar hjälper, liksom filtrerande barriärer av exempelvis växtlighet som kan fånga upp en del av partiklarna.

Undvik att placera bostäder, eller verksamheter inom skola, vård och omsorg i områden med höga halter av luftföroreningar.

Placera sovrum, men även luftintag för ventilation, så att de inte får in förorenad luft från exempelvis hårt trafikerade vägar, eller andra föroreningskällor.



MÖRKER

Beskrivning

I Sverige råder mörker en stor del av dygnet under stora delar av året.

Övergripande

Mörker påverkar hälsan negativt och skapar extra svårigheter för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. För lite dagsljus och för mycket artificiellt ljus, speciellt på kvällen, kan störa dygnsrytmen och leda till trötthet, nedstämdhet och i vissa fall årstidsbunden depression.

Dagsljus och utblickar påverkar människors hälsa positivt och stärker den kognitiva förmågan.

Mörker och avsaknad av människor kan bidra till en känsla av otrygghet.

Att tänka på

Planera för bra dagsljusinsläpp och fria utblickar från bostäder.

Fast belysning ska vara utformad så att den till exempel inte orsakar besvärande bländning eller flimmer.

Placera utomhusbelysning så att den inte stör inomhus under kvällstid. Mörker kan också vara viktigt för den biologiska mångfalden.

Se till att det finns extra bra belysning vid viktiga platser som t.ex hållplatser och övergångställen.



TRAFIKMÄNGD OCH TRÄNGSEL

Beskrivning

Antalet människor och fordon som rör sig i en miljö varierar beroende på tid på dygnet, men påverkas också av sådant som evenmang och andra händelser. När många människor samlas på en plats kan det bli svårt att orientera sig och röra sig fritt.

Övergripande

Miljön behöver fungera för alla, även när det är många som vill förflytta sig, t.ex i rusningstrafik, eller vid ett evenemang.

Trängsel kan skapa stress, öka risken för olyckor och försvåra evakuering.

För personer med kognitiva nedsättningar kan det bli extra svårt att hålla fokus, minnas vägen eller tolka skyltar.

Att tänka på

Tät trafik kan göra det svårt att korsa vägen. Tänk på att det behöver finnas möjlighet att korsa både bil- och cykelvägar.

Mycket trafik i shared spaces gör det svårt att navigera, eftersom flera trafikslag rör sig samtidigt.

Se till att det finns tydlig skyltning och markeringar för rörelseflöden.

Erbjud, om möjligt, alternativa mindre trånga miljöer.

Skapa viloplatser och öppna ytor där man kan pausa.

Begränsa antal personer i vissa miljöer, både inomhus och utomhus.



FRÅNGÄNGLIGHET

Beskrivning

Frångänglig innebär att en byggnad eller plats är tillgänglig och användbar för alla, även i händelse av brand eller annan händelse som kräver utrymning.

Övergripande

Det är även viktigt att tänka på hur olika personer kan ta sig ut ur en byggnad, eller bort från en plats. Utrymmen som ska vara tillgängliga, ska även vara frångängliga.

Att tänka på

Det ska vara möjligt för alla att ta sig till en säker plats.

Det bör finnas utrymningsvägar som är utformade så att de fungerar även för den som har en funktionsnedsättning.

Tänk även på hur skyltningen utformas, så att den som exempelvis har en rörelsenedsättning vet vilken väg som fungerar.

Den som inte hör, behöver visuell larmsignal, åtminstone i enskilda utrymmen som t.ex toaletter.

Byggnader och platser ska vara utformade så att räddningstjänst kan komma dit och göra sitt arbete.



TIDSPRESS

Beskrivning

Korta tidsramar och snabba förändringar i miljön kan skapa stress och misstag.

Övergripande

Tidspress kan göra det svårt att fatta genomtänkta beslut.

Snabba tidskrav kan leda till förvirring, oro eller att situationer hellre undviks helt.

Det tar olika lång tid för olika personer att förflytta sig.

Att tänka på

Möjliggör tillgång till information i förväg om tid (t.ex när bussen avgår).

Tillräckligt långa gröntider vid övergångsställen.

Tydliga signalsystem vid övergångsställen.



OMBYGGNAD

Beskrivning

Tillfälliga förändringar i miljön på grund av vägarbete eller byggarbeten är oundvikliga. En nackdel är att de riskerar att göra vanligtvis fungerande miljöer svårare, eller till och med omöjliga att navigera, för många i befolkningen.

Övergripande

Tillfälliga lösningar som staket, avspärrningar och omledningar kan innebära att anpassningar som avfasningar, ledstråk och liknande saknas. Ofta blir passager smalare, underlaget sämre och det kan även bli svårt att hitta.

Att tänka på

Utforma den tillfälliga miljön så att den blir tillgänglig för så många som möjligt.

Planera för alla olika slag av trafik som berörs av förändringen (gångtrafik, rullstolar, rollatorer, cyklar, bilar, bussar och andra fordon).

Ta hänsyn till att omvägar, beroende på längd, kan vara mer ansträngande för t.ex fotgängare och cyklister.

Tydlig skyltning underlättar. Tänk på att den som ser dåligt eller inte alls kan behöva någon form av taktil markering att följa.



GRÖNSKA

Beskrivning

Parker, gröna ytor och växtlighet påverkar människors välmående. Parker och gröna ytor kan användas både för rekreation och som uppskattade mötesplatser. Gröna ytor, särskilt i kombination med dammar, kan ta upp vatten vid regn, träd kan ge skugga när det är varmt och växtlighet gynnar även biologisk mångfald.

Övergripande

Parker och grönområden bör vara utformade så att det finns något för alla, och så att viktiga platser i miljön är så tillgängliga som möjligt - detta gäller även de lekmiljöer som erbjuds.

Att tänka på

Utforma gångvägar så att de kan användas av så många som möjligt.

Erbjud alternativ där miljön är svårframkomlig.

Bänkar och andra sittplatser ger möjlighet både för social samvaro och vila. Tänk universell utformning när det gäller bänkar, bord och andra byggda element som exempelvis lekredskap.

Belysning kan bidra till att en miljö uppfattas som mindre otrygg, men detta behöver vägas mot att djur och växter kan behöva mörker nattetid.

Tydlig skyltning underlättar.

Den som ser dåligt eller inte alls kan behöva något kännbart att följa, exempelvis ledstång, kant eller olika texturer som går att känna med den vita käppen.



VI OCH DOM

Beskrivning

Tänk i termer av variation, istället för norm och avvikelse. “Vi och dom” uppstår när grupper av människor beskrivs på olika sätt och den ena gruppen, exempelvis personer med funktionsnedsättning, blir ett ”dom” och den andra gruppen, ofta någon form av genomsnittlig medborgare, ett sorts ”vi”.

Övergripande

Problemet med ”vi och dom” är att när vi sedan utformar samhället finns risken att vi fortsätter att tänka i termer av ”vi och dom”. Detta kan exempelvis leda till:

» byggnader med en huvudentré och en krånglig sidoentré,

» kollektivtrafik där en del kan ta sig ombord smidigt, medan andra kanske inte kommer ombord alls.

Det finns även ett maktperspektiv, där ”vi” är en majoritet och ”dom” är en minoritet.

Att tänka på

Var vaksam på indelningar av människor i ”vi” och ”dom”. Går det att istället utgår från ett enda, gemensamt ”vi”?

Om en indelning i olika grupper av människor behöver göras, behandlas grupperna likvärdigt?

Fundera över vad som betraktas som ett problem. Kanske är det inte människor som är själva problemet, utan något i miljön?

Vad som betraktas som problem hänger också samman med ansvar. Vem är det som har ansvaret i det aktuella sammanhanget?

Geografi



TOPOGRAFI

Beskrivning

Topografin påverkar framkomligheten, men också hur enkelt det är att orientera sig.

Tidigt skede

Tänk igenom framtida behov av utomhushissar, kollektivtrafik, angörings- och parkeringsplatser mellan bostad-arbete-service etc, i områden med topografiska skillnader.

Beakta topografin med hänsyn till människors behov av att kunna orientera sig i miljön (utblickar, ljus, ljud m.m).

Planering

Placering av byggnader och vägar för att undvika barriärer, samt stödja framkomlighet och orientbarhet i den byggda miljön. Tänk in mobilitetslösningar som fungerar för alla, redan tidigt i planeringen.

Säkerställ fria utblickar som stödjer orientering i tätbebyggda områden.

Projektering och genomförande

Informera/skylta om längsgående lutningar på gång- och cykelvägar där detta kan vara en utmaning.



AVSTÅND

Beskrivning

Det spelar roll hur långt det är mellan arbetsplatsen och hemmet. Även avståndet till andra relevanta platser och till samhällsservice påverkar.

Tidigt skede

Tänk igenom avstånd till/från kollektivtrafik i förhållande till planerade nya bostadshus, arbetsplatser, skolor, grönområden, parkeringsplatser och angöringsplatser etc.

Planering

Viktigt med möjlighet att komma nära intill målpunkter med olika färd- och hjälpmedel. Tillgång till parkeringsplatser som också kan nyttjas av personer med rörelsenedsättning, med eller utan särskilt parkeringstillstånd.

Projektering och genomförande

Gott om bänkar där människor förflyttar sig, både inomhus och utomhus. Sittmöjligheter och skydd mot regn och vind vid kollektivtrafikens hållplatser.

Möjlighet att ladda telefon på olika platser.

Parkeringsplatser som också kan nyttjas av personer med rörelsenedsättning. Utbud även av bredare parkeringsplatser. Informera, t.ex på skyltning, om avstånd mellan målpunkter.

Tillgång till kostnadsfria offentliga toaletter.



PLATS OCH UTRYMME

Beskrivning

Det behöver finnas plats för förflyttning, men även för framtida infrastruktur. Platsbrist = valmöjligheter och flexibilitet minskar. Tänk på framkomlighet för räddningsfordon, färdtjänst, taxi med mera, samt att det behövs plats för att anlägga tillgängliga vägar vid topografiska utmaningar. Dagsljusinsläpp i bostäder, liksom utblickar är viktigt.

Tidigt skede

Observera människors olika behov av plats och utrymme för förflyttning, mobilitet och orientering, i synnerhet vid förtätning.

Tänk igenom hur man kan ’freda’ ytor för kommande infrastruktur/service/stöd för ökad tillgänglighet.

Planering

Separering och kontrasterande utformning av gång- och cykelvägar.

Planera för bostäder med olika/flexibla storlekar.

Plats för grönska, lekytor, angöring/parkering med mera.

Beakta framtida behov av ramper/hissar på tomtmark.

Projektering och genomförande

Flexibel inredning som möjliggör stående/sittande, gående/rullande etc.

Säkerställ tillräcklig bredd och fria ytor i gemensamma utrymmen, samt i publika byggnader och platser.



ORIENTERBARHET

Beskrivning

Utformningen av den byggda miljön kan stödja eller motverka människors möjligheter att förstå omgivningen och hitta rätt.

Landmärken, siktlinjer och öppna utblickar i stadslandskapet är till stöd för orienterbarheten. Att kunna orientera sig i omgivningen påverkar också hälsa och välbefinnande.

Tidigt skede

Planera för en struktur som underlättar förståelse och orienterbarhet. Den visuella tydligheten i en stad kan struktureras kring element som stråk, kanter, distrikt, noder och landmärken.

Planering

Byggnaders placering och höjd påverkar siktlinjer och utblickar. En byggnad kan med sin höjd och utformning komma att fungera som landmärke.

Gatunätet påverkar möjligheten att orientera sig. Tydliga mötesplatser med utblickar och siktlinjer underlättar också, liksom färgsättningen.

Siktlinjer och utblickar förutsätter en inte alltför tät bebyggelse, öppna platser och gröna ytor.

Projektering och genomförande

Skyltning och information som är utformad för fler sinnen stöder orienteringen. Ledstråk är till hjälp på öppna ytor och till viktiga målpunkter.

Reducering av buller minskar stress och ger bättre förutsättningar för orientering.



MOBILITET

Beskrivning

När staden utvecklas finns möjligheter att förenkla förflyttning och mobilitet. Utmaningar som topografiska skillnader, långa avstånd och platsbrist behöver mötas av ett helhetsperspektiv på sammanhängande tillgängliga och användbara förflyttningsvägar till fots, med cykel, med kollektivtrafik eller med egen bil.

Tidigt skede

Utred konsekvenserna för olika personer av valet av mark att exploatera. Tänk igenom tillgängliga och sammanhängande förflyttningsvägar för alla oberoende av ålder eller funktionsförmåga.

Möjliggör förflyttning på många olika sätt (till fots, cykel, kollektivtrafik, bil).

Planering

Spara ytor för att kompensera för nivåskillnader (ramper, utomhushissar etc) och för att kunna angöra/parkera i närheten av entréer.

Utgå från barn, äldre och personer med olika funktionsnedsättningar för att slippa extra anpassningar.

Hitta lösningar som inte ställer särskilda eller ökade krav på människors funktionsförmågor.

Projektering och genomförande

Utforma kollektivtrafiken för topografi, platsutrymme och valmöjligheter för människor med varierande funktionsförmåga. Planera för mänsklig variation. Säkerställ möjligheter att kunna nå alla målpunkter i staden med olika fordon/hjälpmedel.



LUTNINGAR

Beskrivning

Starka lutningar i stadsmiljön blir en utmaning för många människor. Gångvägar bör enligt byggreglerna utformas utan nivåskillnader och vara så horisontella som möjligt (riktvärde 1:50 (2%). Gångvägar på tomter får enligt byggregler luta 1:12 (ca 8 %) som mest. Sidolutningar är tillåtna upp till 1:50 (2 %).

Tidigt skede

Utgå från att gångvägar inte skall luta mer än 2%. Planera för utomhushissar där det finns nivåskillnader som överstiger ett våningsplan. I byggnader skall hiss/lyftanordning finnas där nivåskillnaden överstiger 1 m. Nivåskillnader under 1 m kan lösas med ramper.

Planering

Minimera lutningar i nya områden. Använd möjligheter i detaljplanen för att reglera t.ex:

- ◊ bebyggelsens utformning och placering i förhållande till terrängen
- ◊ lokalisering av förråd, miljörum, parkering, tvättstuga, service etc
- ◊ placering av entréer i förhållande till vägnätet och terrängen
- ◊ höjdsättning av gata, tomt och entréplan
- ◊ höjdsättning och lutning på gångvägar

Projektering och genomförande

Hur nivåskillnader och lutningar har lösts ska framgå av markplaneringsritning som prövas i bygglovet.

Element i den byggda miljön



RAMPER

Beskrivning

Ramper kan oftast användas av alla, och behövs för att fordon och hjälpmedel med hjul ska kunna navigera höjdskillnader. Ramper är också viktiga för många människor som har svårt att gå i trappor.

Konsekvenser

En ramp behöver planeras in redan från början så att det finns tillräcklig plats för den. Ju större nivåskillnaden är, desto större yta krävs för att rampen ska bli användbar.

Regler och rekommendationer

Ramper får luta maximalt 1:12 (ca 8 %). Det gäller både i byggnader och utomhus på tomter. På allmän plats ska ramper luta högst 1:20 (5 %).

En ramp bör

- ha minst 2 meter långa vilplan
- ha en höjdskillnad på högst 0,5 meter mellan vilplanen
- ha en fri bredd på minst 1,3 meter
- vara fri från hinder
- ha ett minst 40 mm högt avåkningsskydd om det finns nivåskillnader mot omgivningen

Är höjdskillnaden större än 1 meter i byggnad eller på tomtmark bör hiss eller annan lyftanordning finnas som alternativ.

På allmän plats ska hiss finnas som alternativ när höjdskillnaden är större än ett våningsplan.



SHARED SPACES

Beskrivning

På en så kallad shared space blandas olika trafikslag som gående, cyklar, elscootrar och bilar utan särskild separering eller skyltning. Detta gör den svår att navigera för många.

Konsekvenser

Utformningen av en shared space är avgörande för hur bra den fungerar. Shared spaces bygger på att alla trafikanter har god ögonkontakt med varandra och har snabb reaktionsförmåga.

De upplevs därför av många ofta som otrygga och är särskilt svåra att hantera för dem som ser dåligt eller inte alls, för många med neuropsykiatriska funktionsnedsättningar, men även för den som är långsam eller har svårt att gå.

Regler och rekommendationer

Shared spaces bör uppdelas i zoner för att fungera bra, exempelvis i trygga/fredade zoner för fotgängare, möblerad zon och gemensam zon för olika fordonslag. Visuella och taktila ledstråk behöver finnas.

Möblering underlättar för den som behöver vila, men underlättar även navigering och orientering.



PARKERING OCH ANGÖRINGSPLATS

Beskrivning

Parkering behövs för olika fordon. Tänk på att alla inte klarar att gå eller cykla. Även samhällsservice (hemvård, räddningstjänst) behöver kunna parkera fordon.

Tänk på att det är få personer med rörelsenedsättning som har parkeringstillstånd för rörelsehindrade.

Konsekvenser

Parkering är nödvändigt för den som av olika anledningar inte kan gå eller cykla eller när kollektivtrafiken inte är ett alternativ, exempelvis på grund av långa avstånd till hållplatser, låg turtäthet eller otillgängliga fordon. Saknas parkeringsmöjlighet, skapas också svårigheter för samhällsservice som hemvård, färdtjänst och räddningstjänst.

Regler och rekommendationer

Angöringsplatser för fordon skall finnas inom 25 meter från entréer och viktiga målpunkter.

På eller i anslutning till tomt skall finnas minst en handikapparkering.

Parkeringsplatsen ska utformas och placeras så att det är möjligt för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga att självständigt använda parkeringsplatsen.



HISSAR

Beskrivning

Hissar behövs för att överbrygga nivåskillnader för människor som har svårigheter att gå i trappor, t.ex på grund av rörelsenedsättning eller sjukdom, och de som använder rörelsehjälpmedel.

Det blir också lättare att ta sig fram med barnvagnar, tunga väskor och cyklar.

Konsekvenser

Hissar skall kunna användas självständigt av personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga, men skall också ha plats för medhjälpare om det behövs. I vissa fall skall hissen vara stor nog för att transportera sjukbår, och i en byggnad som har fler än tio plan ska byggnadens användare ha tillgång till mer än en personhiss. Där ska också minst en räddningshiss finnas.

Regler och rekommendationer

Vid större nivåskillnader behövs hissar som alternativ till trappor. I byggnader handlar det om nivåskillnader på mer än 1 m, på allmän plats när nivåskillnaden överstiger ett våningsplan.

Hissar skall alltid finnas som alternativ till trappa när byggnaden har mer än 1 våning. För bostäder finns undantag, då krävs hiss när byggnaden har mer än 2 våningar.

Planera tidigt in hiss i projektbudgeten och planera för det utrymme som en eller flera hissar behöver.

Placera hissen i anslutning till de trappor den skall kompensera för.

Tydlig skyltning till och i hissen.



GÅNGBANA

Beskrivning

En bekväm och säker gångbana har en jämn, fast och halkfri beläggning och är avgränsad vid sidorna av visuella och kännbara markeringar.

För många blir en längre promenad möjlig om det finns fasta bänkar på regelbundna avstånd.

Konsekvenser

Där cykel och gångbana kombineras är det särskilt viktigt att ha tydlig skyltning och visuella och taktila markeringar.

Ojämn markbeläggning riskerar att orsaka fallskador, och innebär även att många undviker att använda den om man har dålig balans, nedsatt syn eller rörelsehjälpmedel.

Regler och rekommendationer

Undvik smågatsten i gångbanor.

Minimera sidolutningar till max 2 %.

För att bekvämt kunna möjliggöra möten, bör en gångbana vara 2 meter bred.

Gångytor bör ha tydlig visuell kontrast mot omgivande ytor (minst 0.4 enligt NCS-skalan).



BÄNKAR

Beskrivning

Platser att vila på längs gångvägar och vid mål-punkter är för många människor avgörande för om man kan förflytta sig den tänkta sträckan eller besöka den plats man tänkt.

Konsekvenser

Där sittplatser ordnas måste åtminstone en andel av dem ha rygg- och armstöd.

I centrala gångstråk och på allmänna platser är det vanligt idag att sittplatser endast finns i anslutning till caféer och restaurangers uteserveringar, vilket också stänger ute och hindrar människor från att vistats i det offentliga rummet.

Regler och rekommendationer

Planera för bänkar och kostnadsfria sittplatser minst var 50:e m på centrala gångstråk och allmänna platser.



MARKBELÄGGNING

Beskrivning

Att markbeläggning på gångytor är slät, hårdgjord och halkfri är viktigt för många människor och är också ett krav i byggreglerna.

Konsekvenser

Med ojämn markbeläggning så som exempelvis smågatsten, kullersten, eller grusväg blir det svårt att ta sig fram för personer med gångsvårigheter, nedsatt balans eller personer som använder olika rörelsehjälpmedel.

Ojämn markbeläggning ger vibrationer, kan medföra skaderisker, och bidrar till ökade utsläpp av partiklar där fordon får framföras.

Regler och rekommendationer

Gångytor skall vara släta, jämna och halkfria.

Där det inte är lämpligt med asfalt är natursten-hällar eller hårt packat stenmjöl möjliga alternativ. Stenmjöl är dessutom mer genomsläppligt.



SKYLTNING OCH INFORMATION

Beskrivning

Tydlig skyltning och information är ett viktigt stöd för orientering i den fysiska miljön och som komplement i offentlig kommunikation.

Konsekvenser

Skyltar och information måste vara utformade och placerade så att alla användare kan hitta informationen och ta till sig budskapet.

Tänk på att information om avstånd ofta är relevant också för gångtrafikanter och cyklister.

Regler och rekommendationer

I offentliga byggnader och miljöer används ofta pictogram och symboler som gör det enklare för fler att förstå och läsa innehållet.

Alla självbetjäningsterminaler och liknande måste genom det europeiska tillgänglighetsdirektivet vara tillgängliga och användbara för alla människor oavsett funktionsförmåga.

Digital information kan vara ett komplement och på vissa typer av informationsskyltar kan en QR-kod för fördjupad läsning online fungera.



TOALETTER

Beskrivning

För många är det viktigt att veta var man kan hitta en offentlig toalett för att kunna spendera en dag i staden.

Toaletter behöver vara tillgängliga och användbara för alla.

Konsekvenser

Utan tillgång till offentliga toaletter exkluderas många människor från allmänna platser och anläggningar.

Tillgång till tillgängliga toaletter utökar det geografiska område personer kan vistas inom och resa till. Det utökar också den tid personer kan besöka exempelvis ett evenemang, och vara delaktiga i olika aktiviteter.

Regler och rekommendationer

Där offentliga toaletter eller kundtoaletter finns, bör minst en av dessa vara av full storlek och utrustad med inredning till hjälp för personer med nedsatt rörelseförmåga.

Om endast en offentlig toalett eller kundtoalett ordnas, bör denna vara av full storlek och utrustad med inredning till hjälp för personer med nedsatt rörelseförmåga.



TRAPPOR

Beskrivning

Trappor skall utformas så att människor kan förflytta sig säkert.

Trappor fungerar dåligt eller inte alls för personer med rörelsenedsättning, eller med tunga väskor, cyklar, rollatorer, barnvagnar etc.

Trappor ska alltid kompletteras med ramp eller hiss.

Konsekvenser

För att underlätta användning av trappor behöver vilplan finnas.

Vilplan bör vara minst 1,50 m djupa för att ge tillräckligt utrymme för att svänga och för att kunna transportera en sjukbår om det behövs.

Trappor behöver ledstänger och kontrastmarkeringar för att de skall kunna användas på ett säkert sätt.

Regler och rekommendationer

Stegdjup skall vara minst 0,25 m i trappor inomhus, och minst 0,30 m i trappor utomhus. En trappformel som ger balans mellan höjden och djupet på trappstegen, så att trappan blir bekväm att gå i: 2 x steghöjd + stegdjup = 63 cm.

Exempel: steghöjd 18 cm + 18 cm + 27 cm stegdjup = 63 cm.

Kontrastmarkeringar behövs minst på översta och nedersta trappstegen med en ljushetskontrast på 0,40 enligt NCS-skalan.

Trappor ska ha ledstänger på båda sidor som stöd för balansen.