

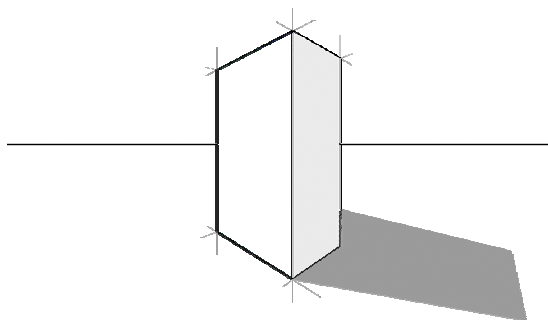


mag Domen Zupančič
Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo

Raziskovalna naloga

Ovira in arhitektura





Vse pravice so pridržane. Razmnoževanje in reproduciranje dela ali celote je prepovedano z zakonom o avtorski pravici. Noben del te dokumentacije se brez dovoljenja avtorja ne sme v nikakršni obliki reproducirati (s fotokopiranjem, z mikrofilmanjem, ali drugimi postopki) ali z uporabo elektronskih sistemov predelovati, kopirati, razmnožiti, tiskati ali razširjati. Brez dovoljenja avtorja je prepovedano javno objavljati tega gradiva ali delov, distribuiranje in dajanje v najem.

Kakršnakoli objava v nekomercialne, edukativne namene je možna le ob navedbi vira.

Gozd Martuljek, 2005

Vsebina

Izvelek / Abstract	5
1. Uvod	7
2. Problematika	9
2.1 Ovira	
2.2 Vrste ovir	
2.2.1 vizualne ovire	
2.2.2 prostorske ovire	
2.2.3 svetlobne ovire	
2.2.4 zvočne ovire	
3. Metodologija	21
3.1 Predpriprava	
3.2 Terensko delo	
3.3.Obdelava podatkov	
3.4 Rezultati	
4. Tipika ovir	25
4.1 Kriteriji ocenjevanja	
4.2 Osnovne skupine	
4.2.1 Avtobusna postajališča	
4.2.2 Dostopi in vhodi	
4.2.3 Parkirišča	
4.2.4 Cestni profil	
4.2.5 Urbana oprema	
4.3 Posegi	
4.3.1 Večji	
4.3.2 Manjši	
5. Opis opazanj po krajih	39
5.1 Dovje	
5.2 Mojstrana	
5.3 Kepa	
5.4 Belca	
5.5 Gozd Martuljek	
5.6 Srednji Vrh	
5.7 Kranjska Gora	
5.8 Jasna	
5.9 Podkoren	
5.10 Rateče	
6. Sklep	43
7. Bibliografija	45
8. Seznami	47
8.1 Seznam ovir	
8.2 Seznam slik	
8.3 Seznam tabel	
9. Povzetek	51
10. Priloge	53
A	Pravilnik o podelitvi listine »Občina po meri invalidov«
B	Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje neoviranega dostopa, vstopa in uporabe objektov v javni rabi ter večstanovanjskih stavb

* dokumentacija delavnice Ovira in arhitektura je zaradi obsežnosti v posebnem zvezku

** dokumentacija delavnice Ovira in arhitektura obstaja tudi v digitalni obliki kot interaktivna knjiga PDF (dosegljiva pri avtorju)

Izvleček

Arhitekturne ovire so ovire, ki onemogočajo prosto gibanje v prostoru. Ovire niso nastale le v preteklosti, nastajajo tudi danes, ko je pozornost arhitektov usmerjena v udobje uporabnikov prostora bolj kot kdajkoli prej. Nekatere ovire so zakrite in težje opazne. Robnik brez uvoza na pločnik je kot zid, vozičkarji so prisiljeni uporabljati cestišče. Cestni profil je trasa, kjer se gibajo različni uporabniki od motornih vozil, kolesarjev, pešcev, mamc z vozički, rolkarjev do otrok. Primeri ozkih ulic so pogosti, potrebujejo skrbno preučitev in posege v prostor. Pri teh primerih gre zasledovati mešano uporabo cestišča, največjo pozornost pa gre nameniti motornemu prometu, ki ga je potrebno na teh odsekih umiriti in minimizirati. Poleg cestišča se arhitekturne ovire pojavljajo pri vstopih v zgradbe javnega značaja kot so zdravstveni dom, trgovina, prostori javne uprave, uradi županstva, gostilne in ostali lokali. Teoretični del članka sloni na osveščanju vseh, ki se ukvarjamo: z urejanjem prostora, s sprejemanjem odločitev in ostalimi dejavnostmi, ki vplivajo na grajeni prostor. Ovire bodo obstajale tudi v prihodnosti, njihovo zaznavanje in reševanje naj se odvija na papirju in manj v prostoru. Okolje, ki razumeva in spoštuje vse uporabnike prostora, je demokratično in kulturno osveščeno. Spoštovanje soljudi, graditi za ljudi je glavno vodilo arhitektov in planerjev.

Ključne besede:

arhitekturna ovira, bivalno okolje, kultura, promet, vozičkarji, cestni profil

Abstract

Architectural obstacles are those, which prevent comfortable mobility in a space. Obstacles weren't built only in the past; they are still created today although the attention of architects, more than ever before, focuses on the comfort of all users of space. Some obstacles are hidden and hard to discern. A curb stone is like a wall if devoid of a ramp to the pavement; wheelchair users are forced to use the road. The road profile is a route where different users move, from motor vehicles, cyclists, pedestrians, mothers with prams, roller bladers to children. Examples of narrow streets are common and demand careful study of spatial interventions. In such cases mixed use of the road should be pursued, with most attention given to motorised traffic, which should be calmed and minimised. Besides roads, architectural obstacles can be seen at entrances to public buildings, such as health care centres, shops, public administration offices, the mayor's office, restaurants and other places. The theoretical part of the article deals with raising consciousness of all persons involved with spatial management, decision making and other activities that affect the built environment. Obstacles will exist even in the future; their recognition and solving should occur on paper and less in the physical space. An environment, which understands and respects all spatial users, is democratic and culturally conscious. Respect for others and building for the people is the main guidance for architects and planners.

Key words:

architectural obstacle, living environment, culture, traffic, wheel chair users, road profile

1. Uvod

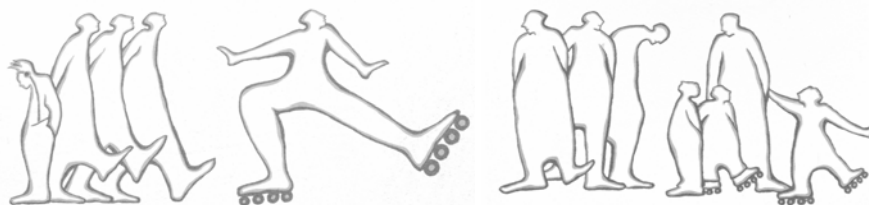
V Občini Kranjska Gora smo na osnovi predhodnih pogovorov s predsednikom komisije za odpravo arhitekturnih ovir g. Jožetom Zupančičem in povabila s strani Občine Kranjska Gora, izvedli arhitekturno delavnico. Sodelovalo je 12 študentov fakultete za arhitekturo, mentorja in predstavniki občine Kranjska Gora. V cilj arhitekturne delavnice je bilo iskanje in opredelitev arhitekturnih ovir v javnem in poljavnem prostoru Občine Kranjska Gora. Delo je bilo načrtovano v časovnih sklopih. Prvi sklop je bilo terensko delo. Študentje so bili organizirani v trojke, kjer je imel vsak član svojo nalogo. Skupina je prejela prazne delovne liste, kamor so vpisovali in skicirali svoja opažanja. Med delom nas je pozdravil župan Občine Kranjska Gora g. Jure Žerjav, tajnik občine g. Jože Brudar in predsednik društva invalidov v občini g. Jože Zupančič.

Bežen pregled bralca lahko zavede v pomislek, da je ima vsaka hiša, hotel, postajališče - napačno izveden dostop, narobe nameščena vrata ali neustrezno ograjo. Zdi se kot da je prav cel prostor nekvaliteten in poln ovir, vendar temu ni tako. Smoter delavnice in raziskovalne naloge, ki sloni na pričujoči dokumentaciji, je bilo iskanje, beleženje in strokovna opredelitev ovir v prostoru. V dokumentaciji je tudi nekaj primerov kvalitetno urejenega prostora, ki upošteva širši spekter uporabnikov. Odprava vseh ovir v prostoru občine bi bila utopična, pomembnejši je pedagoški doprinos naloge, ki opredeljuje vrste ovir in možnosti reševanja. Z obdelavo podatkov je bilo ugotovljeno, da je aksiom problematike skrit v (ne)razumevanju uporabnikovih potreb. Pri raziskovalni nalogi sem se postavil v izhodišča, ki privedejo do neugodnih rešitev in podal smernice reševanja. Potrditev teoretičnih smernic je možna na dokumentaciji, ki je predstavljena v posebnem zvezku elaborata.

Arhitekturne ovire so ovire, ki onemogočajo lagodno gibanje v prostoru. Ovire niso nastale le v preteklosti, nastajajo tudi danes, ko je pozornost arhitektov usmerjena v udobje uporabnikov prostora bolj kot kdaj koli prej. Nekatere ovire so zakrite in težje opazne, za pešca je stopnica, robnik ali prag hiše nekaj samoumevnega, za invalida na vozičku pa predstavlja hišni prag napor ali celo konec gibanja. Robnik brez uvoza na pločnik je kot zid, vozičkarji so primorani uporabljati cestišče. Cestni profil je trasa, kjer se gibajo različni uporabniki od motornih vozil, kolesarjev, pešcev, mamic z vozički, rolnarjev do otrok. Vsak uporabnik potrebuje svoj pas, ki je označen izveden tako, da nudi čim večjo pasivno varnost. Kolesarske steze so obarvane, pešec je ločen od cestišča z zelenico, pločnik ima uvoz za sestop na cestišče... teorija, ki je v praksi težje izvedljiva. Vzrokov je mnogo, najizrazitejši vzrok so ozke ulice vernakularnih vaških jeder, kjer je prostora komaj za avtomobil in kolo. Primeri ozkih ulic so pogosti, potrebujejo skrbno preučitev in posege v prostor. Pri teh primerih gre zasledovati za mešano uporabo cestišča, največjo pozornost pa gre nameniti motornemu prometu, ki ga je potrebno na teh odsekih umiriti in minimizirati. Poleg cestišča se arhitekturne ovire pojavljajo pri vstopih v zgradbe javnega značaja kot so zdravstveni dom, trgovina, prostori javne uprave, uradi županstva, gostilne in ostali lokali.

Elaborat, ki ga listate naj bo le kompas pri urejanju prostora, smernice podane v dokumentaciji pa le priporočilo kako je možno rešiti problematiko. Teoretični del naloge sloni pri osveščanju vseh, ki se ukvarjamo: z urejanjem prostora, s sprejemanjem odločitev in ostalimi dejavnostmi, ki vplivajo na grajeni prostor. Razumevanje uporabnika, poznavanje potreb, upoštevanje določil, pravilnikov in standardov bo privedlo do kvalitetnega, udobnega prostora. Ovire bodo obstajale tudi v prihodnosti, njihovo zaznavanje in reševanje pa naj se odvija že na papirju in čim manj v prostoru, že zaradi ekonomskega vidika.

Okolje, ki razumeva in spoštuje vse uporabnike prostora je demokratično in kulturno osveščeno. Spoštovanje soljudi, graditi za ljudi je glavno vodilo arhitektov in planerjev.



Slika 1
Uporabniki so ljudje.
Users of urban space.

2. Problematika

Poglavje zajema predstavitev problematike v teoriji, poglobljeno išče vzroke nastanka ovir, določa oviro kot tako pomen arhitekturne ovire. Na tem mestu se odpira na področje delovanja psihosocialnih odnosov med ljudmi in odnosov med ljudmi in stvarmi. Izraz diskvalifikacije in neenotnosti uporabnikov je viden prav pri pojavu ovir, enotnost uporabnikov pomeni prostor brez ovir. Iskanje aksioma ovire nas privede do elementarnih vrednot ljudi, kaže na podobo kulture območja in regije. Kultura je del človeške civilizacije in prav kultura določa človeka ter odnose med ljudmi ter tudi do stvari.

Olajšati dostop invalidom

Časopis DELO, RUBIN Miha, Tor 27.07.2004

Maribor – Skupaj s predstavniki invalidskih društev je tukajšnja občina lani začela popisovati arhitektonske ovire, ki otežujejo gibanje invalidom, staršem z otroki v vozičkih, starejšim osebam ... Rezultat tega je zajetna dokumentacija, v kateri je vsaka lokacija obdelana posebej, zdaj pa naj bi začeli postopoma odpravljati prepreke. Po besedah župana Borisa Soviča so jih najprej pregledali na objektih javne infrastrukture in zgradbah javnega pomena. Skupno 406 objektov so razdelili v več kategorij: v skupino A brez bistvenih ovir, v zgradbe B s takšnimi ovirami, ki jih je mogoče odpraviti s preprostejšimi posegi, v kategorijo C pa s preprekami, ki zahtevajo dražje rešitve. »Na podlagi gradiva bomo začeli sistematično odpravljati ovire, kar bo trajalo več let. Najprej se bomo lotili tistih, kjer bodo investicijski vložki manjši,« je dejal Sovič.

»Pri našem delu, ki je naletelo na pozitiven odziv občanov, smo upoštevali tudi izkušnje drugih, denimo Velike Britanije, kjer so se reševanja teh težav lotili na podoben način,« je povedal Boris Leskovar, strokovni sodelavec mestne uprave. Sicer bi morali po njegovih besedah za ljudi s posebnimi potrebami na mnogih področjih še marsikaj postoriti. »Pri nas še vedno nimamo krojača, ki bi bil specializiran za šivanje oblačil invalidom, in mizarja, ki bi izdeloval njim prilagojeno pohištvo.«

In kaj o razmerah menijo tisti, ki jim ovire otežujejo dostop do raznih stavb oziroma gibanje v njih? »Včasih so bile razmere v Mariboru zelo slabe, leta 1982 pa so se začele popravljati. Kakšnih deset let so uspešno izvajali zastavljeni program, po osamosvojitvi pa se je vse ustavilo,« je razložil predstavnik društva paraplegikov Franci Žiberna. Še najbolje je za invalide poskrbljeno v novih trgovskih središčih, precej težav pa imajo na sodišču, občini, zdravstvenih domovih in šolah, kjer ni dvigal.

Predstavitev omenjenega projekta je bila pred časom v občinskem razstavnem salonu v Grajski ulici, zanimivo pa je, da je župan za ta objekt pojasnil, da so ga uvrstili v kategorijo A, torej ne bi smel imeti kakšnih bistvenih ovir. Kljub temu pa je Žiberna povedal, da invalid na vozičku vanj ne more sam, ker mu to onemogočajo težka steklena vrata.

2.1 Ovira

Oprelitev ovire v prostoru je nujna. V nadaljevanju naloge bo razvidna večplastnost sestave določene ovire. Poleg kazalca **kulturne razvitosti** zasledujem pri oviri še **ekonomsko plat** (potencialna točka nesreče – zavarovanja, investicija odprave ovire, potrata sredstev za napačne odločitve); **ekološko plat** (uporaba napačnih materialov, odstranitev materiala in njegova pravilna reciklaža, ponovna vgraditev materiala – dodatna poraba energije).

Osnovni elementi:

A človek
B človek / element

Relacija (⇔):

Dialog (človek – človek)
Dostop (človek – vrata)
Pogled (človek – okno)
Dotik (človek – kljuka)
Sluh (človek – hrup)

Relacij je mnogotero, predstavljene so le izrazitejše.

Matematika:

$A \Leftrightarrow B > 0$ ni ovire
 $A \Leftrightarrow B < 0$ ovira

Ovira je rezultat odnosa med A in B.

Tabela 1

Relacije in ovire.

Relations and spatial obstacles.

Ovira ni samo po sebi razumljivo stanje nečesa; ovira je negativna relacija med uporabnikom (A) in uporabljenim (B). Relacija predstavlja psihosocialni odnos. Pozitivna relacija A in B pomeni, da je rešitev pozitivna in je uporabnik zadovoljen z uporabo. Ovire ni. Ovira nastane, takrat, ko uporabnik ni zadovoljen z uporabo, v tem primeru je relacija negativna. Na tem mestu povzamem, da je ovira je rezultat odnosa oz direktne ali indirektne komunikacije med uporabnikom in robnimi pogoji.

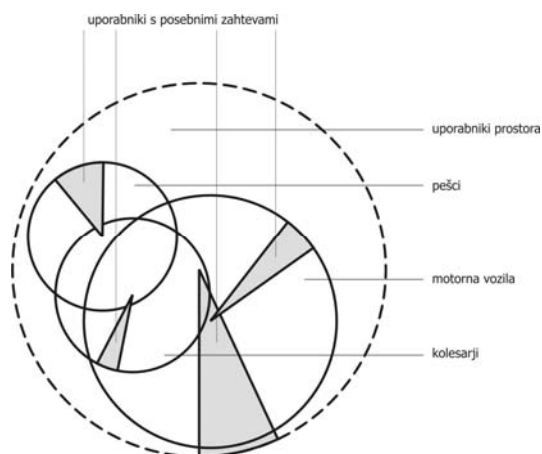
Določiti je potrebno uporabnika in uporabo ter posledično definirati medsebojni odnos. Zaradi narave raziskovalne naloge določimo uporabnike urbanega prostora. V tem primeru so uporabniki ljudje in z njimi povezana prevozna sredstva. Prevozna sredstva so naprave, elementi, ki nudijo premikanje ljudi in tovarov. Relacije med A in B bodo v nadaljevanju naloge iskane v urbanem prostoru (vas, mesto).

Za lažje razumevanje opredelimo gibanje ljudi. Ljudje se gibajo na več načinov iz različnih vzrokov, gibanje ljudi ni nujno vezano na prevozna sredstva. Osnovni poznani načini gibanja v urbanem prostoru so:

- hoja,
- kolesarjenje,
- vožnja z motornim vozilom,
- vožnja z organiziranim javnimi prometnimi sredstvi (avtobus, vlak, podzemna železnica).

Poleg osnovnih premikanj se ljudje gibajo še z pripomočki in ostalimi napravami:

- vozički,
- berglami,
- rolerji,
- pomičnimi trakovi in stopnicami,
- dvigali.



Slika 2

Uporabniki prostora in tri osnovne skupine gibanja v prostoru. Vsaka skupina ima delež uporabnikov s posebnimi zahtevami.

Users of urban space divided in three formal groups. Each group has share of users with special needs.

Zgornja shema prikazuje uporabnike prostora na osnovi treh gibanj (hoja, kolo ali motorno vozilo), javni promet, železnice, ladje so vključene skupino motornih vozil. Namen skice je predstaviti tezo, da ima vsaka skupina različne uporabnike, katere v grobem delimo na splošne in posebne. Posebni uporabniki niso le invalidne osebe, sem spadajo še:

- starostniki,
- dojenčki in majhni otroci,
- poškodovane imobilizirane osebe.

Vzroki izbire načina ali sredstva premikanja so različni, socialni, ekonomski, zdravstveni, modni (trendovski), kulturni. Podrobnejša razdelitev skupin vzrokov nas privede k boljšemu razumevanju uporabnika in njegovega odnosa do okolja.

socialni	ekonomski	zdravstveni	modni / trendovski	kulturni
izbira javnega prometa zaradi druženja	lastni osebni avtomobil nudi neodvisnost	gibalno ovirani ljudje	rolanje je hitro premikanje po urbanem prostoru	stereotip o javnem prometu namenjenemu gibati se brez stresa
gibanje v množici	javni promet je cenejši od osebnega	hoja je šport	rolkanje je stil	sprehod po mestu
osebni avtomobil nudi intimo	dvigalo je hitrejšo od hoje po stopnicah	kolesarjenje je šport	skiro je kombinacija hoje in rolanja	gibam se okolju prijazno in uporabljam javni promet, kolo ali hodim
med hojo se pogovarjam in gibanje	kolesarjenje je cenejše od javnega prometa	dvigalo nas brez pripelje telesnega napora	skiro nesem s seboj v učilnico, pisarno, trgovino	
		rolanje je šport		

lastna izbira sopotnikov pri osebnem vozilu	kolo ne potrebuje parkirnega listka	v avtobusih in vlakih hitreje dobimo virozo ali drugo bolezen		
frustracije ob iskanju parkirnega mesta ob prometni konici	uporaba osebnega vozila zagotavlja prejetanje kilometrine na delovnem mestu	manj stresa z uporabo javnega prometa		
imam nov avtomobil najga vsi vidijo		voziček omogoča gibanje po prostoru		
voziček omogoča izhod iz hiše in srečevanje ljudi v mestu		bergle omogočajo premikanje		
		zvočni signal ob semaforju nas vodi čez cesto		

Tabela 2

Osnovne skupine vzrokov.

Basic groups of causes.

Odnos do urbanega okolja je pri vsakem posamezniku različen. Iz tabele je razvidno, da je popolno razumevanje prostora in njihovih uporabnikov nemogoče, odnose lahko predvidimo in opredelimo s posebnimi raziskavami oz. anketami. Družbeni status, zdravstveno stanje in ostali elementi so spremenljivi v času in prostoru. Spremenljivost je del sodobne družbe in jo ne gre jemati kot negativni faktor. Spremenljivost pogojuje različne indikacije in kontraindikacije med uporabniki in prostorom. Kontraindikacija v obliki ovire najbolj prizadene uporabnike v zdravstveni skupini. Pojav ovire je različen. **Kdaj, kje in kako** so poglavitna vprašanja, ki omogočajo iskanje in reševanje ovir.

Pri gibanju v urbanem prostoru doživljamo različne arhitekturne elemente:

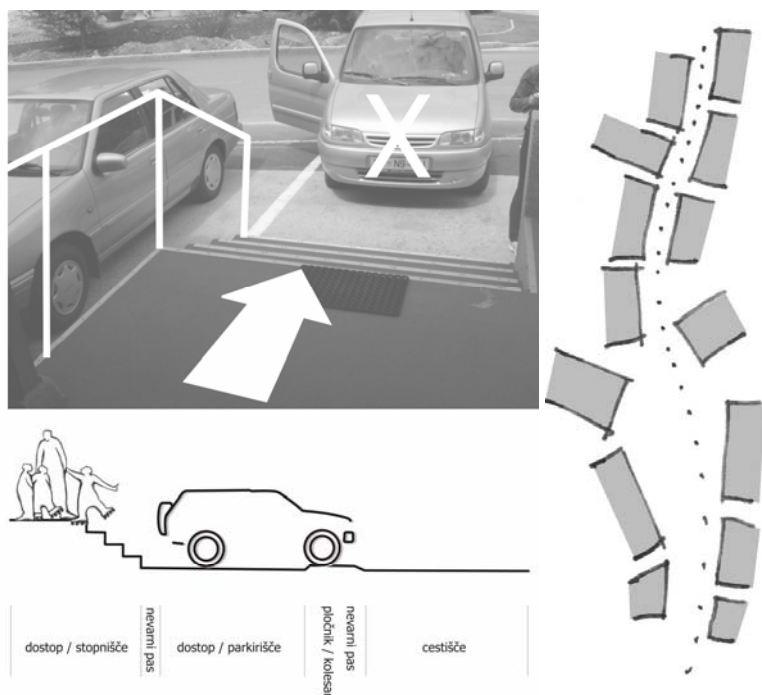
- stopnišče,
- zid,
- urbana oprema,
- strešine,
- tlak,
- odprtine,
- svetila.

Vsak element ima svoje zakonitosti v postavitvi, dimenzijah, materialih in funkcionalnih lastnosti. Odstopanje od priporočenih območij privede do nepravilnosti v uporabi in osnovnih lastnosti elementa. V strokovni literaturi obstaja precej priročnikov, ki opisujejo ta del področja (npr.: Vovk Marija, 2000, Načrtovanje in prilagajanje grajenega okolja v korist funkcionalno oviranim ljudem). Naloga je orientirana v iskanje ovir in njih preprečevanje oz. predelave v optimalne rešitve. Pri terenskem delu je bilo opaženo, da se arhitekturne ovire pojavljajo v kombinacijah z ostalimi prostorskimi tiskami oz. anomalijami. Pojav označujem za domino efekt, slaba rešitev vhoda iz vidika načrtovanja, izbire materialov in pritiska investitorja privede, do kombinacije, ki ni samo ovira dostopa, temveč točka potencialne nesreče. Posledice nesreče, kjer je dokazana malomarnost pri izvedbi krije zavarovalnica lastnika oz. posledično bremeni projektanta. Zaznavanje ovir in njihovo odstranjevanje ni samo v prid kulturi ljudi, temveč ekonomsko koristi lastniku oz. upravljavcu objekta.

2.2 Vrste ovir

Ovire so omejene na urbani prostor, iskanje ovir v naravnem okolju ni smotno, saj naravno okolje oblikujejo vsi procesi v (do sedaj še) nezavednem kaotičnem sistemu brez skupnega cilja. Urbano okolje oblikuje in ureja predvsem človek oz. družba, kjer obstaja skupni cilj – bivanje in preživetje. Vsaka grajena struktura je postavljena z namenom, arhitektura gradi uporabni prostor in ne umetniških neuporabnih artefaktov. Uporabnost je merilo arhitekture, predvsem varnakularne arhitekture, ki tiho vznika, ponika in se prilagaja; a vedno vnaša kulturo preprostega človeka. Vernakularna arhitektura ima ovire, vendar so se reševale sproti, ko so bile zaznane. Starejši ljudje so se preselili v manjše hiše (preužitkarske) ali se nastanili v pritličju. Današnja arhitektura nastaja bistveno hitreje in se podaja pod različnimi vplivi še najbolj pod ekonomskimi. Vzpostavitev predpisov, uredb in zakonov sicer ureja področje načrtovanja in gradnje, vendar kontraindikacija nastane pri razumevanju uporabe arhitekturnega elementa in uporabniki. Regulativa ni zadosten pojem urejanja prostora.

Na primer vhodi v gostinske in ostale objekte v vernakularnih delih vasi. Gostota pozidave je visoka, gradbena linija objektov je postavljena tik ob cestišču in nudi malo tolerančnega prostora. Ulice so ozke. Zaradi zahtev ulice, pometa in funkcije dostopa in vstopa v javni objekt se pojavljajo več ali manj posrečene rešitve. Nekatere rešitve združujejo območje vstopa s parkirišči in stopniščem. Vstop je zaprt s parkiranimi vozili, vozila posegajo v pas cestišča in zapirajo pot kolesarjem in ostalim gibajočim po pločniku.

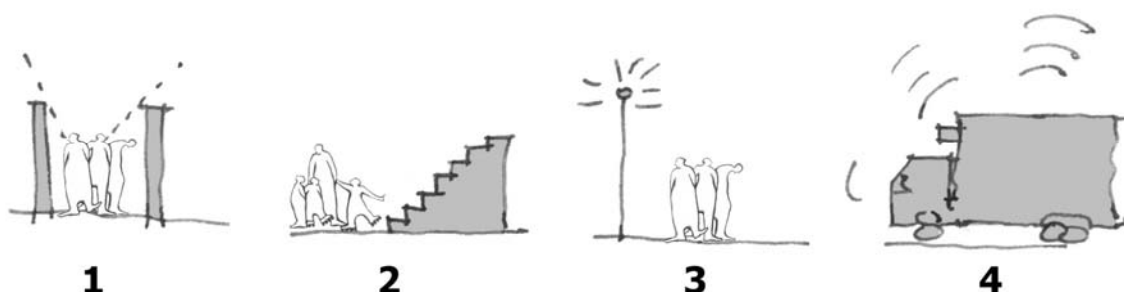


Slika 3
Kombinacija arhitekturnih elementov in nastanek zaporednih prostorskih ovir.
Combination of Elements of Architecture provokes chain of Spatial Barrier.

Razumevanje ovir je mogoče z njihovo razdelitvijo, ob tem da jih razporedimo v skupine jih lažje obravnavamo in jim določimo kriterije, ki so značilni za določeno vrsto ovir.

V urbanem prostoru ločimo štiri poglavitne skupine ovir z vidika gibanja:

- vizualne ovire,
- prostorske ovire,
- svetlobne ovire,
- zvočne ovire.



Slika 4
Nabor osnovnih ovir z vidika gibanja.
Basic levels of barriers.

2.2.1 Vizualne ovire

V sklopu vizualnih ovir zajemamo take ovire, ki onemogočajo vizualno branje okolja. Vizualna ovira povečuje nevarnost. Primer žive meje na robu cestišča, onemogoča varen pregled na cestišče in prihajajoča vozila ter ostale udeležence v prometu. Zakrivanje pogleda je osnovna ugotovitev, ki povzroča vizualno oviro. Teoretično tu zasledujemo, da je uporabnik brez zadovoljive količine podatkov, ki bi nudili pravo informacijo. Odločitev je pomanjkljiva in rizična. Potencial napačne odločitve je velik in v skrajnem primeru privede do nesreče.

Del arhitekturnih elementov v okolju so usmerjevalne table, smerokazi, obveščevalne table, semaforji, ki jih uvrščamo v skupino usmerjevalne grafike. Usmerjevalna grafika je področje, kjer so jasno opredeljene smernice oblikovanja detajla in celote. Opazovalec mora razumeti namen usmerjevanja, barvno mora biti opredeljena pomembnost ali skupinska pripadnost podatka. Tabla je medij s podatki, ki v glavi opazovalca postanejo uporabna informacija. Ponuja se primerjava z računalniškim jezikom.

Smeri potovanja:

A
B

Stikalo:

0 tokokrog ni sklenjen

1 tokokrog je sklenjen

Uporaba vizualne komunikacije v prostoru je sledenje podatkom okolice in primerjanje namenom gibajočega. Potrditev namena je vrednost 1, nepravi podatek ima vrednost 0.

Miselna znaka oz točka odločitve:

IF > 1 > GO TO A

IF > 0 > GO TO B

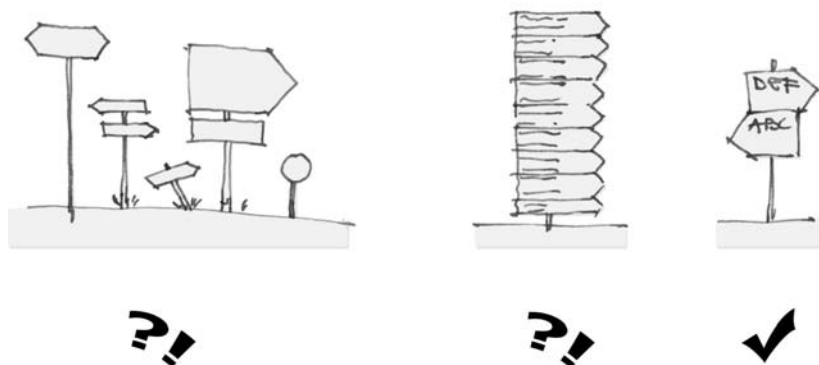
Pomemben je še dodatni miselni element gibajočega: **čas** odločanja.

Tabela 3

Digitalno zaznavanje.

Digital perception.

Hitrejša berljivost potrebuje manj časa do cilja. Vplivi na čas odločanja so različni. Izpostaviti gre dva indikatorja: starost gibajočega in berljivost podatkov. Starejši kot je, bolj je prisoten šum, kar razlaga informacijska teorija. Skrajni primer vizualne ovire je preobremenitev s podatki, ko so podatki predstavljeni neusklajeno in zahtevajo od opazovalca hitro in jasno odločitev. Smerokazi na križiščih so unificirani, kajti spadajo med prometne znake in označbe cestišč. Usmerjevalne table v sklopu turistične ponudbe, trgovske ali gostinske ponudbe so izdelane neusklajeno v odnosu ene do druge. Rezultat je kaotičnost in nepreglednost, torej prav nasprotno namenu usmerjevalne table.



Slika 5

Neusklajenost usmerjevalne grafike je vizualna ovira.

Non-adjusted sign tables are visual barriers.



Slika 6

Fasada kot podlaga informacijskim tablam in oglasom. Levo: velike berljive črke, kontrastna podlaga; desno: 14 posameznih tabel in napisov, nerazpoznavnost, zmedenost.

Building as canvas for information signs and ads. Left: proportional font, two colours graphic; right: 14 different signs and plates, chaos and disorder.

Nastanek vizualnih ovir je postopen. V primeru tabel je razvidna nekonsistentnost upravljavca prostora. S postopnim dodajanjem napisov in usmeritev je križišče postalo neberljivo za nepoznavalca. Rešitve pri odpravi teh zagat so preproste, na nivoju lokalne skupnosti je potrebna jasna opredelitev usmerjevalne grafike v prostoru, katera ima lahko več pojavnih oblik, odvisno od zajetih tematik. Pojav nestrokovno izdelanih tabel s tem ni odpravljen, potrebno je obveščanje občanov s strani lokalne skupnosti, kje in kako se pridobi soglasje za izdelavo in postavitev table.

Posebno pozornost namenimo informativnim tablam na javnih mestih kot so:

- centralne komunikacijske postaje (avtobus, vlak, taxi),
- osrednji mestni parki,
- letališča,
- nakupovalni centri,
- specializirani adrenalinski parki za ljudi s posebnimi potrebami,
- izobraževalne ustanove (vrtec, šola, univerza),
- kulturne ustanove (gledališče, opera, muzeji),
- knjižnice, mediateke,
- sejemska območja,
- zdravstvene ustanove (regionalne bolnišnice, klinični center).

Našteta javna mesta obiskujejo in uporabljajo vsi. Uporabniki s posebnimi potrebami so opredeljeni glede na funkcionalne potrebe prostora in zasnove. Povedano drugače vsako načrtovanje upošteva splošne uporabnike in uporabnike s posebnimi potrebami, vendar ima vsak projekt deloma spremenjene uporabnike iz druge skupine. Zgoraj naštetja javna mesta združuje prav spremenljiva skupina uporabnikov. Poleg zdravstvene in starostne opredelitve uporabnikov servisov v prostoru sem vključujem tudi **turiste** oz **prve obiskovalce**. Vzrok vpeljave nove skupine je preprost:

- nepoznavanje celotnega območja,
- nepoznavanje razporeditve objektov,
- nepoznavanje interne razporeditve prostorov v objektu v horizontalni in vertikalni smeri.

Turist oz prvi obiskovalec spoznava prostor na več nivojih, prek barv, oblik, svetlobe, materialih in nenazadnje prek usmerjevalne grafike. Oblikovalec orientacijskega sistema znakov, tabel in napisov mora upoštevati vrsto zakonitosti, ki vodijo do jasnega, objektivnega in berljivega sistema. Splošna navodila so:

Tehnična:

- | | |
|---|---|
| - uporaba naborov črk v razmerju z velikostjo napisa, | velikost -> font sherif / font nonsherif |
| - kontrast med podlago in napisom, | berljivost -> neberljivost |
| - razmerja, | prazno -> polno, kompozicija, modul |
| - površinska obdelava table, | gladka sijaj -> matirana disperzna, relief, tisk, |
| | gravura, jedkanje, varjenje, lepljenje |
| - svetloba, | naravna, umetna, v notranjosti napisa |
| - barve, | barvne lestvice (RAL®, PANTONE®) |
| - lokacija namestitve | zunaj -> noter, tla, strop, stena, blizu, daleč, |
| | ob cesti, na hiši |
| - izbira materialov, | vzdrževanje, obstojnost, naravni, umetni |
| - izvedbeni detajli, | izdelava, montaža, unikat -> serijska |
| - proizvodnja | |

Vsebinska:

- | | |
|---------------------------------|--|
| - količina podatkov v na tablo, | pripovednost -> gostota |
| - marketing oz ciljna skupina, | kdo, komu, kaj |
| - barve, | kultura, vrednote, religija |
| - simboli in piktogrami, | mednarodni, narodni, zakonsko predpisani |

Začetna informacijska tabla naj zajema prostorsko predstavitev celote (širše območje, objekt in interni razpored). Prostorska predstavitev je možna na tri načine:

- shematska prostorska risba,
- interaktivna prostorska animacija,
- maketa.

Vsi načini niso vedno ustrezni. **Maketa** je realna plastična predstavitev, kjer opazovalec (slepi, otrok, turist) z dotikom spoznava obliko, lokacijo in velikost v odnosu do drugih elementov. Opazovalec se lahko giba okoli makete in spreminja smer pogleda, višino in izrez. Maketa omogoča jasno prostorsko predstavitev vsem. Ni potrebno predznanje o geometriji in čut za prostorsko orientacijo. Možne so izboljšave, kjer bi posamezni elementi imeli

vgrajene senzorje za dotik in bi ob dotiku nanje posredovali informacije (namen prostora ali objekta, odpiralni čas, zgodovina objekta, ime ulice, naslov).

Interaktivna prostorska animacija je namenjena zahtevnejšemu uporabniku, ki pozna osnovne ukaze računalniškega operacijskega sistema. Info točke imajo minimalno število gumbov, ki omogočajo kontrolo animacije. Prednost take predstavitve je v uporabi zvoka, v navideznem sprehodu po prostoru v merilu opazovalca, možna izbira detajlov prikaza (shema -> prostorska telesa -> texture -> drobni detajl), vključujejo se lahko drugi podatki in je v povezavi s svetovnim spletom. Slabost je v odvisnosti od operacijskega sistema, relativna počasnost in nizka kontrola nad gibanjem animacije.

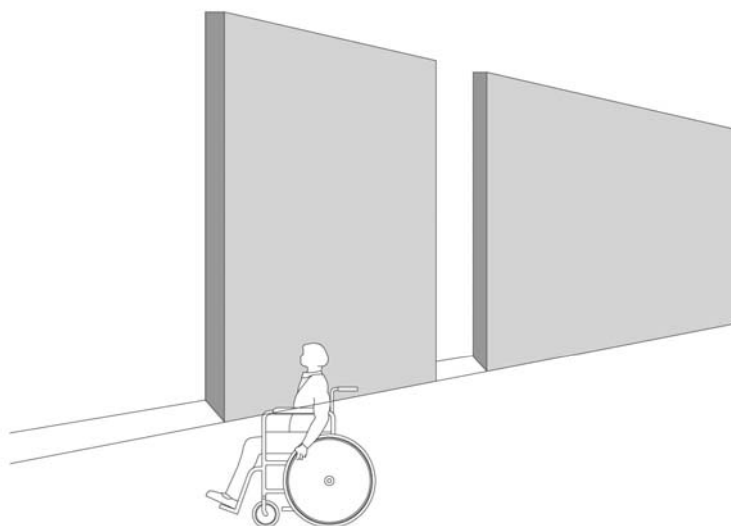
Shematska prostorska risba prikazuje abstrahirane elemente v prostoru s katerimi opazovalec identificira, kodificira prostor. Risba je lahko prostorska, planarna ali popolnoma shematska.



Slika 7
Shematska slika prostora, prostorska risba in maketa.
Scheme, abstract computer renderings and model.

2.2.2 Prostorske ovire

Ob omembi ovire v arhitekturi najprej pomislimo na prostorske ovire. Sem spadajo vse ovire, ki dejansko ovirajo gibanje. Za zapornika v zaporu je zid arhitekturna ovira, vendar reševanje teh ovir ni namen naloge. Prisposoba zidu je za vozičkarja poznana, rob pločnika visokega le nekaj centimetrov je mentalni zid, katerega ni mogoče preseči. Pločnik ni le zid, katerega ni mogoče preseči, je rob s katerega je mogoče pasti ali zdrsniti.



Slika 8
Robnik postane mentalni zid.
Kerbstone as mental wall.



Zaznavanje ovir v prostoru zahteva več elementov, začeni pri zavedanju potreb uporabnika, danosti v prostoru, poznavanju tehnik gibanja in kulturne razvitosti družbe.

Prostorske ovire so fizični elementi v arhitekturi, ki onemogočajo ali otežujejo gibanje. Zaznavanje teh ovir je neposredno – z dotikom. Prostorska ovira za vozičkarja ni zgolj stopnišče, ovira je nenatančno izveden tlak, cvetlična korita nameščena ob vhodih, nepravo bodikasto grmičevje ob ograjah, ki se razbohoti na pločnik.

Pločnik previsok za voziček

Časopis DELO, DOLENC Ksaver, Sob 20.03.2004

Ljubljana – Nenavadna nesreča se je zgodila v sredo ob osmih zjutraj na Poljanski cesti. Od tržnice proti Roški se je z renaultom 5 peljal 58-letni Grosupeljčan. Na križišču z Ambroževim trgom, kjer je zaradi gneče policist moral poseči v promet, je mož v modrem pravkar ustavil avtomobile na Poljanski, Grosupeljčan pa verjetno ni pravočasno ustavil in je zadel v invalidski voziček 92-letnega Ljubljánčana, ki ga je takrat s pločnika na cesto kakih šest metrov pred preходом za pešce potisnila njegova 50-letna spremljevalka.

Petka je zadela naravnost v voziček, nemočnega meščana je vrglo po tleh in so ga morali zaradi hudih poškodb takoj odpeljati v bolnišnico, kjer so ga obdržali na oddelku za reanimacijo.

Kot smo še zvedeli, je spremljevalka krenila na cesto pred preходом zato, ker je na prehodu rob pločnika za invalidski voziček previsok.

Tlakovane površine z granitnimi kockami in ostalimi grobo klesanimi materiali zahteva natančnost pri izvedbi. Groba površina materiala pripomore k pasivni varnosti, ker otežuje zdrs, padec. Nenatančno izveden tlak granitnih kock ima pregloboke in preširoke spoje, ki onemogočajo lagodno gibanje. Nastala prostorska ovira ne prizadene le vozičkarjev, vpliva na rolerje, rolkarje, mamice z vozički, ne nazadnje hoja v čevljih ni prijetna. Poleg psihološke nezadovoljnosti gre opozoriti na področje varnosti. Pasivna nevarnost takega tlaka je zakrita, pojavi se ob zmrzali, ki se pojavi v spojih in pot postane poledenela. Zadrževanje vode med spoji, zamrznitve, taljenje, spiranje posipnih preparatov v fuge pospešuje mehanski in kemični razpad tlaka.

Integralnost primera je mogoče razdeliti na naslednje vidike / neznanke, ki so povezani z oviro:

psihološki vidik	motnja v gibanju, neugodno tresenje med gibanjem, napetost
zdravstveni vidik	nevarnost padca ali zdrsa v zimskem času, poškodbe, nesreča
ekonomski vidik	nepravilni detajli, pogostejše vzdrževanje pasivna nevarnost, nezgodno zavarovanje poškodb
upravljavski vidik	nepredvideno pogostejše vzdrževanje, poraba večje količine časa za servisiranje
ekološki vidik	večja poraba materiala, povečane količine cestnega posipa (sol, pesek, žaganje), povečane koncentracije soli in ostalih preparatov v meteornih vodah – neuporabna neposredna sekundarna uporaba zbranih meteornih voda

Tabela 4

Integralnost primera kot nabor neznank.

A comprehensive example as a set of unknowns.

Naslednji odvod enačbe ovire v prostoru pokaže na osnovne sestavne elemente:

Človek	psihologija, zdravje
Čas	ekonomski vidik, upravljavski vidik
narava	ekološki vidik, energija

Tabela 5

Odvod funkcije.

Solutions of the function.

Zgoraj opisani primer determinira prostorsko oviro, kjer je jasno vidno »vplivno območje« ovire v prostoru oz ovire kot take v arhitekturi.

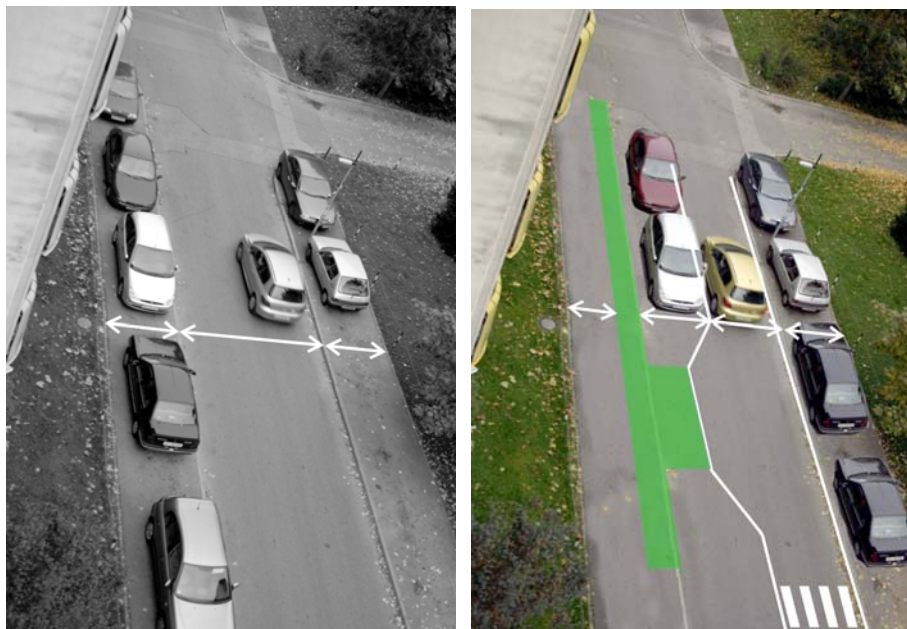
Poznamo osnovne prostorske ovire:

- rob cestišča z robnikom,
- stopnišče brez držal in klančine,
- pragovi ob vstopih v javne objekte,
- (pre)ozki hodniki in ostali koridorji gibanja.

Vpliv presega meje arhitekture in deluje kot diseminacija bolezenskih klic na celotno telo prostora. Postavitev raznih cvetličnih korit ob vhodih, dovoznih poteh onemogoča intervencijskim vozilom neposreden dostop do objektov. Posledice so jasne, izguba časa ob dostopu, neracionalno povečanje nevarnosti reševalcev, nepredvidljivi dogodki vplivajo na vedenje ljudi negativno – panika, nemoč, tesnoba, kar še dodatno povečuje čas intervencije. Rezultat je negativna spirala dogodkov.

Racionalizacija prostorske ovire izpostavi avtomobil kot pasivno - mobilno prostorsko oviro. Avtomobil parkiran na pločniku je ovira. Z izboljšanjem cestnega profila je mogoče obstoječo količino avtomobilov sestaviti tako, da se zoži vozni pas za vozila, omogočimo parkiranje na delu cestišča, pridobimo zeleni pas ob pločniku in čist pločnik, za gibanje pešcev.

Predlagana rešitev poveča pasivno varnost, onemogoča hitro gibanje vozil ter posledično zmanjšuje količino hrupa (zvočna ovira). Večje kot so hitrosti avtomobilov večje so stopnje hrupa. Rešitev je ekonomsko in ekološko podprta, vendar zasnava ni direktna. Investicija v boljše kvaliteto okolje zmanjšuje verjetnost hujše nesreče – manjše tveganje zavarovalnice, ekološka posledica predlagane rešitve je manjši hrup, manjše hitrosti – manjša količina drobnih delcev in prahu v zraku, manjša poraba goriva. Ekonomske in ekološke prednosti so v tem merilu težje opazne, šele na merilu mesta kot celovite rešitve prometa so rezultati opazni. Predlog preureditve ne sankcionira nikogar in ničesar. Avtomobil je danost, nepripravljenost načrtovalcev prostora na porast uporabnikov osebnega prevoza je privedla do negativnega odnosa.



Slika 9

Avtomobil je mobilna prostorska ovira.
The motor car is a mobile spatial barrier.

2.2.3 Svetlobne ovire

Zunanje osvetljevanje je enako pomembno kot osvetljevanje notranjih prostorov. V urbanem okolju ima zunanja razsvetljava več vlog poleg osnovne osvetlitve prostora. Obstajajo še psihološki, estetski in ostali vidiki. Javna razsvetljava v urbanem okolju zmanjša verjetnost vandalizma in kriminala, poveča občutek varnosti sprehajalcev. Nočno osvetljevanje kulturno zgodovinskih spomenikov, cerkva in objektov ter parkov ima estetsko komponento. Ne smemo pa pozabiti na osvetljevanje reklamnih panojev na fasadah, ob cestah in mestnih vpadnicah. Velikokrat so taka osvetljevanja opravljena nekorektno in nestrokovno kar privede od svetlobnega onesnaževanja nočnega neba.

Nekorektno izvedena osvetlitev osvetljuje osnovni predmet in okolico, svetlobni žarki potujejo prosto mimo predmeta. Svetloba potuje v različne smeri, če je luč javne razsvetljave nezasenčena, bo motila voznike, svetlobni snopi bodo potovali tudi v horizontalni smeri. Delno ali povsem nezasenčene svetilke zmanjšujejo kontrast osvetljevanja. Nezasenčena svetilka seva svetlobo v vse smeri. Svetlobne kroglice in nezasenčene svetlobne cevi so primeri takih svetilk. Ker sevajo širokokotno in ne proti tlom, ki naj bi jih osvetljevale, je znaten del električne in svetlobne energije izgubljen. Delno zasenčene svetilke omejujejo svetlobnemu snopu, da bi se širil v vse smeri. Navkljub tehnični izpopolnjenosti svetilke še vedno širijo del svetlobe v horizontalni smeri, kar spet privede, do motenj življenjskega procesa nočnih živih bitij.



Slika 10
Nezasečene in usmerjene svetilke.
Un-shaded and directed lights.



Zasečena svetilka seva vso svetlobo pod vodoravno ravnino. Kot pri delno zasečenih svetilkah je svetenje v vodoravni ravnini ali nad njo omejeno z odbojnim zaslonom, ki svetlobo usmerjeno v neželjeno smer odbije proti tlu in tako zmanjšuje porabo električne energije.

Pojav svetlobnega onesnaževanja je mogoče omejiti na več načinov. Možna je zamenjava svetilk, popravek kota osvetljevanja, v primerih osvetljevanja zgradb in reklamnih panojev je mogoča uvedba časovnega termina osvetljevanja. Časovno omejeni intervali osvetljevanja omogočajo prihranek količine električne energije in zmanjšajo stopnjo svetlobnega onesnaževanja.



Slika 11
Difuzna svetloba stene osvetljuje celoten podhod, uporaba barv v podhodih in tunelih prostor oživi in doda karakter.
Diffuse lighting of the wall may enlighten the whole passage; using colours contribute to the perception of space.

2.2.4 Zvočne ovire

Zvok v mejah sprejemljivosti je znosen in ne predstavlja ovire. Zvok kot ovira nastane v primeru, ko moti komunikacijo med ljudmi, ovira spanec, povzroča motnje med ljudmi in tudi pri živalih. Negativni vplivi zvoka se odražajo s časovnim zamikom, prek poškodb sluha, slabe koncentracije, onemogočanjem učenja, vpliv na orientacijo; pri živalih povzroča hrup stres in motnje v prehrani in reprodukciji. Daljša izpostavljanja hrupu privedejo do naglušnosti oz pomika slušnega praga.

Zvočne ovire so seštevki drobnih prekoračitev mejnih vrednosti. M. Čudina označuje hrup v naravnem in življenjskem okolju kot komunalni hrup [Čudina, 2001: 116]. Komunalni hrup se nanaša na zunanji hrup in je posledica razvoja industrije. Vzroki komunalnega hrupa so:

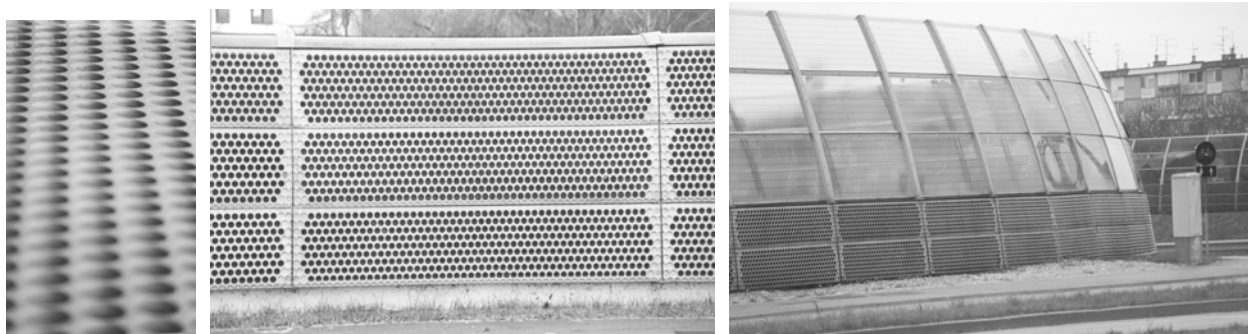
- hrup prometa (po tirih, cestišču, vodi ali zraku),
- industrijski viri, tovarne, obrati, servisne delavnice, generatorji,
- strelišča (vojaška, šport, policija),
- gradbena dela na prostem,
- črpalne postaje, kompresorji,
- klimatske naprave, hladilniki, prezračevalniki,
- koncerti na prostem, športne prireditve,
- ljudje,
- vremenski zvočni efekti.

Histogram meritve stanovanja v Ljubljani prikazuje jasno ločnico med hrupom v notranjosti objekta in v okolici [Čudina, 2001: 119]. Hrup oz. zvočni tlak v okolici izbranega stanovanja se giblje na intervalu 60dB(A) in 75 dB(A).

Odgovor arhitekture na povišane vrednosti zvočne onesnaženosti je v skrbnejši izvedbi detajlov, povečani debelini izolacije, ob cestiščih se pojavljajo vedno bolj sofisticirane zvočne izolacije in odbojne ograje. Protihrupne ograje so izvedene na različne načine in jih delimo na:

- biološke oz. ozelenjene,
- grajene.

Skupna značilnost teh ograj je vpojnost zvočnega tlaka. Vpojnost je možno doseči s povečanjem grobe površine, kjer so ploskve nepravilno postavljene in onemogočajo enosmerno, enakomerno odbijanje valovanja.



Slika 12

Protihrupna ograja ob avtocesti.

Noise reduction fence at motorway.

Slepim je zvok poleg tipa pomemben orientacijski element. Vsak zvočni signal, brez pravega vzroka, je moteč in dodatno večja šum.

3. Metodologija

3.1 Predpriprava

Raziskovalna naloga na temo ovir ima teoretične in praktične prvine, izbrana je bila metodologija, ki sloni na kartografiji, zakonodajnih smernicah, urejanju dokumentacije in analizi. Enotne besede ni, možna opredelitev je: metoda dela na terenu s prvinami analize v post-produkciji.

Delovna naloga je bila podana s strani občine Kranjska Gora. V namene poučevanja sem delovno nalogo razširil in opredelil kot raziskovalno nalogo z dokumentacijo.

Metodologija je bila izdelana na osnovi vstopnih podatkov, analizi podatkov in pričakovanih rezultatov v obliki uporabne informacije (dokumentacije) in teoretičnih smernic (raziskovalna naloga).

Vstopni podatki so bili:

- | | |
|--|--|
| - dokumentacija občine Kranjska Gora | 10 naselji v okviru občine |
| - javni prostor in javno dostopni objekti | trgi, avtobusna postajališča, vstopi, dostopi, parkirišča, cestni profil |
| - termin arhitekturne ovire | problematika |
| - tipika ovir | |
| - reševanje problematike na lokaciji | izmere, skice, zapis opažanj |
| - pravilnik o podelitvi listine »OBČINA PO MERI INVALIDOV« | priloga A |
| - Zakon o graditvi objektov (Ur.l. RS 110 / 2004) | |
| - SIST ISO / TR 9527 | |
| - Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje neoviranega dostopa, vstopa in uporabe objektov v javni rabi ter večstanovanjskih stavb (Ur.l. RS 97 / 2003) | priloga B |

Vstopne podatke lahko razvrstimo po tematikah:

- okolje,
- ekonomski vidiki,
- socialni odnosi,
- pravni vidiki,
- standardizacija,
- arhitekturni elementi.

Vstopni podatki in njim pripadajoče tematike omogočajo opredelitev aksiomatične delovne misli (hipoteze):

Kvalitetno oblikovano grajeno okolje omogoča pozitiven odnos posameznika do (javne) lastnine, izboljšuje socialne odnose med ljudmi in enakopravno obravnava vse občane. Posledice dobrih in celostnih arhitekturnih rešitev imajo pozitivne ekonomske rezultate, z vidika povečane pasivne varnosti in zmanjšanja nepredvidenih finančnih odlivov. Grajeno okolje odraža duh kulture in blaginje.

Poleg podanih vstopnih podatkov je bilo potrebno določiti oz pridobiti:

- zemljevidi in ostale ustrezne karte naselij,
- spisek obravnavanih naselij,
- ortofoto posnetki,
- določiti obliko delovnih listov in obliko vstopnih podatkov,
- časovni potek dela z datumom izdelave dokumentacije,
- tehnično delovno opremo za delo na terenu (digitalni fotoaparati, skicirke, metri, kompasi, prenosni računalniki) in delo doma (računalniki, optični ploski čitalci).

3.2 Terensko delo

Območje občine je precej obširno, obsega 256 km² površine in šteje 5.600 prebivalcev. Občino sestavlja 10 naselij med katerimi so trije večji kraji, Kranjska Gora, Rateče in Mojstrana. Na osnovi časovnega okvira dveh delovnih dni je bilo k sodelovanju povabljen manjše število sodelavcev (študenti 1. letnika FA), ki so bili razdeljeni v skupine po tri člane. Delo na terenu je bilo organizirano tako, da so sodelavci prejeli delovne liste. Delovni listi so poenostavili evidentiranje podatkov na terenu in sistematizacijo le-teh. Vsebina delovnega lista je bila naslednja:

- ime skupine (A, B, C, D, E) in zaporedna številka delovnega lista,
- obravnavani kraj oz naselje,
- točen naslov lokacije oz navedbo obravnavanega objekta,
- shematsko tlorsko skico stanja,
- označitev (na skici) stojišč fotografiranja,

- opis stanja v kratkih stavkih.

En delovni list je bil namenjen opisu ene ovire. Število skupin v naselju, ki so beležile arhitekturne ovire, je bilo odvisno od velikosti naselja. V naselju Kranjska Gora jih je delovalo največ, saj je v tem naselju glavnina vseh javnih objektov, sedež občine in naselje se razprostira čez celotno širino doline ter je razloženo na dolžini 8km.

Ob koncu delovnega dne smo zbrane podatke uredili. Posnete fotografije so bile prenesene na prenosni računalnik in razporejene v drevesno strukturo map pripadajočim skupinam. Delovne liste smo zbirali v mape in vnašali lokacije na delovne karte naselij.

3.3 Obdelava podatkov

Zbrani podatki s terena so prešli v fazo post-produkcije, kar pomeni sistemska obdelava podatkov. Fotografije posnete na lokacijah je bilo potrebno dodatno obdelati in analizirati. Izdelane so bile prostorske skice kot neverbalni prikaz problematike ovir v prostoru. Lokacije so bile vnesene na DOF (digitalni ortofoto posnetki) posnetke in smiselno oštevilčene in imenovane (npr.: KG08 pomeni lokacijo 8 v naselju Kranjska Gora).

Destilati dela s podatki so:

- vizualni skice, analizirane fotografije,
- tehnični strokovni teksti, smernice,
- fototeka nabor fotografij lokacij
- interaktivni zemljevid lokacij.

Obdelani podatki so bili sestavljeni v končne rezultate.

3.4 Rezultati

Rezultati so bili predstavljeni na dva načina:

- tiskana knjiga formata A4,
- digitalna interaktivna knjiga v zapisu PDF (Adobe Acrobat Reader ®).

Tiskana verzija raziskovalne naloge in dokumentacije nudi neposredni vpogled v dokumentacijo in jo uporabljamo brez dodatnih naprav. Slabosti take izdaje so:

- obširna dokumentacija in utrujajoče iskanje zelenih rezultatov,
- statični zemljevid z naštetimi lokacijami,
- distribucija prek klasične dostave (pošta, paketi),
- neuporabna za javne razprave in predstavitve.

Na osnovi naštetih slabosti je bila izdelana digitalna interaktivna knjiga. Interaktivnost označuje aktivnejše sodelovanje bralca, uporabnika pri predstavitvi ali iskanju informacije. Zemljevidi so postali uporabna podlaga, na katero je pripeta baza podatkov. Prednosti digitalne izdaje so:

- prilagodljivost uporabnikovim potrebam,
- medij prenosa je zgoščena – prostorsko zajema manj prostora kot tiskana izdaja,
- reprodukcija posameznih delov ali sklopov za namene izobraževanja,
- priročna za javne predstavitve in razprave.

Tehnološko naprednejša knjiga ima tudi svoje slabosti. Za branje je potrebna uporaba računalnika, operacijskega sistema in splošno dostopno programsko opremo Adobe Acrobat Reader ®. Slabost programske opreme je v tem, da ni dostopna v slovenskem jeziku, kar uporabnike, ki ne znajo tujega jezika (angleški, nemški), odvrča do uporabe. Navkljub odvisnosti od tehnoloških naprav in programske opreme, ugotavljam, da je v tem primeru uporabnost digitalne knjige veliko večja.

Vodilo pri oblikovanju končne podobe rezultatov je bilo jasno, narediti uporabno dokumentacijo, katera služi kot smernica pri oblikovanju kvalitetnejšega okolja. Praktično to pomeni, da je arhitekt tisti, ki mora storiti prvi korak proti temu cilju. Arhitekt oblikuje prostor in je odgovoren ljudem – uporabnikom. Analizirani podatki so postali informacije, uporabnost informacije poveča skica s prikazom predloga reševanja stanja. Uspešnost razumevanja rezultatov se je odrazila v koraku naprej: županski urad občine Kranjska Gora, je vsako lokacijo natisnil in poslal upravitelju oz lastniku objekta oz infrastrukture v razmislek ter spodbudo k odpravi ovire. Pričakovan je medsebojni dialog med občino in lastniki.

DI Kranjska Gora: Kako smo se mi lotili dela za odpravo arhitektonskih ovir v naši občini

<http://www.zveza-zdis.si/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=66&mode=thread&order=0&thold=0>, 03.IX. 2004, 20:36h

Društvo invalidov si je že v začetku ustanovitve zadalo nalogo, da bo skušalo delovati tudi na področju, kjer so invalidi najbolj prizadeti, to je pri ovirah, katere preprečujejo gibanje posameznega invalida. Da je takih ovir v

zgradbah in na prometnicah po celi občini in državi prava množica in da se s tem kaže tudi kultura ostalih državljanov do hendikepiranih skupin ali posameznikov, verjetno ni potrebno poudarjati in naštevati, zadošča že pogled skozi okno stanovanja. Dolgo nismo našli pravega načina kako to problematiko reševati. Po zamenjavi vodstva DI smo na IO sprejeli sklep, da jaz kot predsednik DI in bivši gradbenik prevzamem to nalogo.

V ta namen sem si pridobil nekaj praktičnih pogledov, kako to rešujejo drugod po Evropi in pri nas v Sloveniji. Iz teh pridobljenih materialov in izkušenj drugih sem prišel do spoznanja, da je edina možna pot preko občine, njenega občinskega sveta in župana. Tako sem županu naše občine predlagal ustanovitev komisije, ki bi delovala na tem področju.

Župan je moj predlog premislil in prišel do zaključka, da na ta način dobi organ, ki mu bo lahko svetoval pri novogradnjah in pri odpravi ovir pravzaprav prvo pri popisu vseh arhitekturnih ovir v javnih objektih občine. Občinski svet je komisijo v sestavi dveh zunanjih članov in dveh občinskih delavcev potrdil, istočasno pa je občinski svet sprejel Sklep o delovanju in dolžnostih komisije. Komisija ne povzroča stroškov občinskemu proračunu saj vsi člani delujemo brez nadomestil za porabljeni čas.

Na prvi seji komisije, v sestavi enega člana občinskega DI, enega člana paraplegikov Slovenije in socialne delavke občine ter predstavnice občinskega oddelka za okolje in prostor pri občini, smo izvolili predsednika in tajnico komisije. Predsednik sem spodaj podpisani tajnica komisije pa je predstavnica občine že omenjena članica oddelka za okolje in prostor. Na tej isti seji smo sprejeli tudi poslovnik delovanja komisije.

Tako ustanovljena komisija je začela delovati ravno v času ko je občina v Kranjski Gori urejala cestno infrastrukturo. Ko sem pregledal projekte in si ogledal dela na terenu sem ugotovil, da projektant ni upošteval predpisov o gibanju invalidov. Na moj predlog županu, da zahteva od projektanta in izvajalca popravke in odpravo že storjenih napak je stvar stekla in projekt zaključen v obojestransko zadovoljstvo. Tukaj bi se moral jaz županu zahvaliti, kar pa je odločno zavrnil in dodal, da se mora on komisiji zahvaliti, da so pomanjkljivosti brez stroškov proračuna upoštewane in odpravljene.

Tako ohrabreni smo začeli razmišljati, kako priti do katastra in popisa takih ovir v občini. Navezal sem stike z Fakulteto za arhitekturo v Ljubljani s prof. dr. Borut Juvancem in mag. Domnom Zupančičem. Na prvem kontaktu sta mi predlagala, da bi popis in izdelava katastra ovir izvedli študentje omenjene arhitekture na osnovi predračuna stroškov, ki bi jih za delo potrebovala fakulteta. To pa je bil za nas predlog, ki je vseboval strokovne podlage in pa upam, da bo pri študentih izzval zanimanje, da v svojem poklicu mislijo tudi na ljudi, ki imajo posebne potrebe pri gibanju.

Na taki osnovi je župan sklenil pogodbo o medsebojnih razmerjih. Fakulteta za arhitekturo v Ljubljani je na osnovi podpisane pogodbe organizirala za svoje študente terensko arhitekturno delavnico. V času slabega tedna dni so delo na terenu zaključili in se vrnili na fakulteto, kjer se je začelo urejanje dokumentacije in priprava strokovnih podlag. Pripomniti velja, da sem kot predsednik komisije in predstavnik občine imel stalne kontakte z obema mentorjema prof.dr. Borut Juvancem in mag. Domnom Zupančičem in da je bilo sodelovanje izvrstno.

Študentje so pri popisu locirali in dokumentirali arhitektonske ovire, oziroma drugačne prostorske nepravilnosti, ki ovirajo gibanje invalidom. Je pa lociranih nekaj slabih arhitektonskih rešitev, ki so v oviro vsem občanom.

Sedaj študentje pod mentorstvom prof.dr. Borut Juvanca in mag. Domna Zupančiča urejajo dokumentacijo, ki bo zajela več plasti prikaza podatkov:

Zračni posnetek lokacije z označbami lociranih mest opozarjanja

Analize stanja na terenu

Skice predlogov, kako stvar urediti

Predstavitev izdelka pričakujemo v septembru/04, izdelek bo v dveh oblikah:

Na papirju v obliki brošure

Na zgoščenki kot predstavitev za javne razprave

Te izdelane podlage, nimajo samo namen za odpravo zaznanih ovir, pravzaprav bodo imele posledice tudi pri nadaljnjem razvoju občine pri oblikovanju naselji in infrastrukture. Ugotovljene rešitve in napotke bodo morali bodoči načrtovalci pri svojem delu upoštevati.

Mogoče bo ta zapis imel za posledico, da se bodo opogumili tudi tam kjer še iščejo, kako priti do začetka odpravljanja arhitektonskih ovir, kar je tudi moj namen. Vsem ki se bodo videli v takem načinu želim veliko uspeha in pa zadovoljstva pri delu.

Predsednik DI: Zupančič Jože

4. Tipika ovir

Rezultati predstavljeni v dokumentaciji so neposredno uporabni. Raziskovalna naloga se na tem mestu nadaljuje. Na osnovi dokumentacije je izdelana tipika (tipologija) ovir. Izdelava »periodičnega sistema« ovir je mogoča le na osnovi predhodno določenih kriterijev ocenjevanja. Vzroki za opredelitev tipike ovir izvirajo iz aksiomov nastajanja ovir. Razumevanje ovire in tipika ovir nam bosta omogočali sistemski pristop k celovitemu reševanju problematike. Pričakovani vpliv tipološke razvrstitve ovir je vzpodbuditi razmišljanja k integralnejši zaznavi prostora, kjer se enaki tipološki segmenti lahko rešujejo na podoben način.

Tipika ovir omogoča kvalitativno oceno stanja in predvidenega posega. Ocena presega osnovne okvirje arhitekture in zajema časovni vidik, ekonomski vidik, ekološki vidik in opredeljuje kulturne ter sociološke vidike. Razvoj tipike razmegli zaznavanje in nudi trden skelet za nadaljnje raziskave ali aplikativne delavnice. Povedano z drugimi besedami poveča uporabno vrednost teorije, ki je uporabna v praksi.

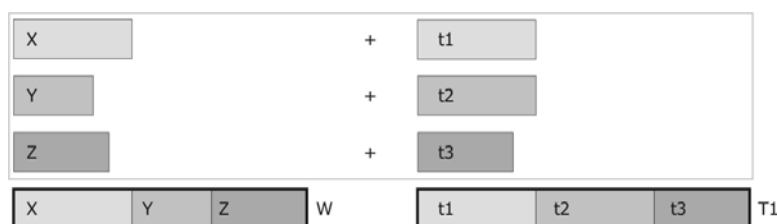
Matematično ekonomski aspekt vzrokov razvoja tipologije ovire razlaga primerjava dveh modelov, katere je bilo zaznati ob analizi dokumentacije in preučitvi obstoječe literature:

Model A – nepoznavanje tipike ovir

Posegi in procesi	Stroški
Načrtovanje Izvedba Vzdrževanje Nepredvideni stroški (zavarovanja, poškodbe, nesreče)	$X + t1$ predvideni čas načrtovanja
Analiza stanja in prepoznavanje ovire Primeri dobre prakse	$Y + t2$ nepredvideni čas prepoznavanja
Posnetek stanja Predlog rešitve Izvedba Vzdrževanje	$Z + t3$ nepredvideni čas odprave
Skupni stroški	$W + T1$

Model B –poznavanje tipike ovir

Posegi in procesi	Stroški
Načrtovanje Analiza stanja in poznavanje ovir Poznavanje primerov dobre prakse Izvedba Vzdrževanje	$A + t4$ čas načrtovanja z izobraževanjem
Skupni stroški	$A + T2$



Nedvomno je model A dražji kot model B, poleg večjih stroškov je model A neugoden zaradi časovne potrate. Čas namenjen odkrivanju in reševanju stanja je daljši, kot je čas namenjen učenju o ovirah, zavedanju nastajanja in poznavanju tipike ovir.

4.1 Kriteriji ocenjevanja

Osnova za določitev kriterija ocenjevanja je bila zbrana dokumentacija, ki omogoča celovit pregled nad grajenim prostorom občine. Pri določevanju tipike sem se oprl na arhitekturne elemente in funkcionalne sklope. Koraki do rešitve so obratni kot pri načrtovanju. Izhodišče je izvedeno stanje na lokaciji; fizične določilnike lokacije se abstrahira do osnovnih prostorskih teles (prizma, kvader, valj, krogla, piramida). Poleg fizične pojavnosti je upoštevana funkcionalnost arhitekturnega sklopa. Navkljub mnogoterosti pojavnih oblik ovir v prostoru jih je mogoče opredeliti v osnovne skupine.

4.2 Osnovne skupine

Predstavljene osnovne skupine prikazujejo in opisujejo predvidene standardne napake pri načrtovanju ali / in izvedbi. Vzporedno so predstavljene načelne smernice reševanja problematike. Rešitve problematike so različne, bazično se vse ukvarjajo z odpravo ovire, končni rezultati rešitve enakega problema so logično različni, saj design ni le funkcionalno oblikovanje oblik v elemente, ampak tudi osebna preslikava ideje v prostorsko obliko.

4.2.1 Avtobusna postajališča

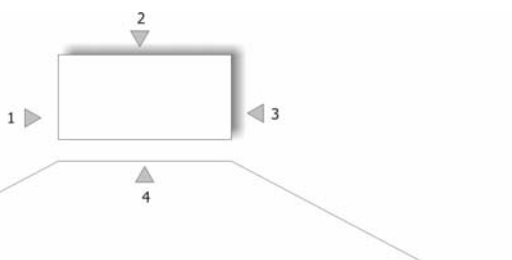
Poglavje ne zajema avtobusne postaje v smislu terminala. Avtobusno postajališče stoji ob cesti namenjeni motornim vozilom. Obravnavano postajališče zajema:

- manjši objekt,
- osnovno urbano opremo,
 - smetnjak,
 - klop,
 - tablo z voznim redom,
 - javno razsvetljavo,
- vertikalne in horizontalne prometne oznake

Manjši objekt je postavljen z namenom zaščite čakajočega pred vremenskimi vplivi (veter, padavine), dostop do objekta je različen in ga pogojuje zasnova. Možne so vse kombinacije dostopov, od vseh je vstopna točka 4 najmanj ugodna. Glavne negativne posledice točke 4 so:

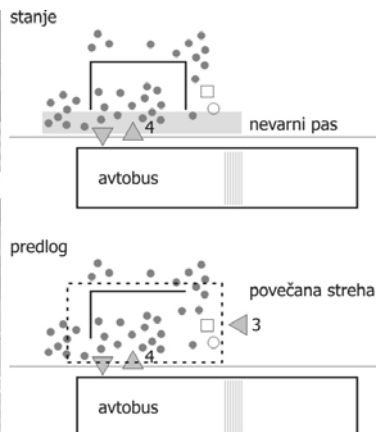
- neposredna povezava s cestiščem,
- peron postajališča je dvignjen nad nivo ceste,
- pas med postajališčem in robom cestišča je prepuščen vremenskim vplivom (padavine, poledenitve, spolzkost),
- širok pas med postajališčem in robom cestišča uporabljajo kolesarji, rolkarji.

Višinska razlika med cestiščem in čakalnim peronom izhaja iz tehničnih pogojev odvodnjavanja (preprečeno poplavljanje) in vstopanja v vozila.



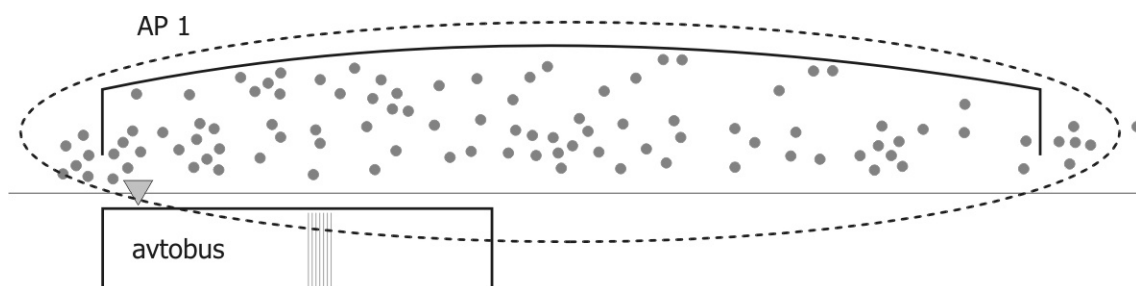
Slika 13
Dostopi do avtobusnega postajališča.
Access points of Bus stop.

Postajališče naj ima zaradi varnosti dostop z vsaj dveh točk. Zasnova spodnjega postajališča ni ustrezna. Odstrani se ena bočna stranica in pridobi se nov dostop. Odstranitev stene poveča preglednost čakajočega na cestišče in tudi sam postane bolj opazen za voznike v javnem prometu. Povečana streha pokrije nabiralnik in koš za smeti ter zaznavno zoži nevarni pas za uporabo kolesarjev in rolkarjev.



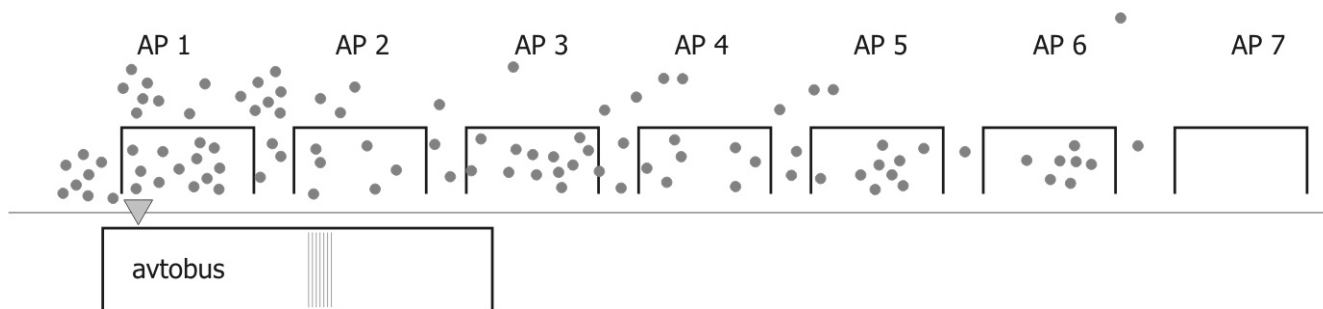
Slika 14
Postajališče, kjer je dostop omogočen le s sprednje strani (dostop številka 4).
Bus stop with only one access point (no. 4).

Med dostopnimi točkami 1 do 3 naj ne bo višinskih razlik, enovit horizontalen tlak, v povezavi s pločnikom omogoča neoviran dostop vsem. Postajališča v urbanem prostoru se ob konicah dneva (odhod na delovno mesto, šolo in odhod z delovnega mesta ali šole) napolnijo s čakajočimi. Reševanje gneče je dvojno, z nameščanjem večjega števila posameznih enot postajališč ali z enovito večjo prekrito površino. Slednja je ugodnejša, priročnejša in v prostor ne vnaša dodatnih arhitekturnih elementov, ki bi gostili prostor.



Slika 15
Postajališča s previsno streho do roba cestišča. Sankt Gallen in Loussane, Švica, 2004.
Bus stop with overhanging roof. Sankt Gallen and Loussane, Switzerland, 2004.

Enovita rešitev postane posebna v splošnem in dopustna je večja izrazna (arhitekturna) svoboda. Linerana repetitija postajališča po peronu ni ugodna rešitev, poleg omenjene nepotrebne povečane gostote ovirajočih elementov, pada kvaliteta celote. Celota je preglednost (čakajoči – avtobus in obratno), premikanje (ovirano premikanje med množico ob slabih vremenskih pogojih), berljivost strukture in orientacija (glavnino uporabnikov javnega prometa tvorijo so otroci, mladina in starejši ljudje).



Slika 16

Linjsko ponavljanje postajališč degradira ambientalno sliko, povečuje nasičenost ovir, gostoto čakajočih in neracionalno troši material – draži investicijo. Bavarski dvor, Ljubljana, Slovenija, 2004.

Dense linear repetition of bus stops disturb ambient perception of urban ordered design, rises architectural obstacles and provoke higher density of pedestrians; non-sustainable (irrational) usage of sources (material, capital). Bavarski dvor, Ljubljana, Slovenia, 2004.

Vstop v vozila in avtobuse je kritična točka, kjer rešitev ni preprosta in enostranska. Peron postajališča s svojo višino pripomore k manjši višinski razliki med tlemi avtobusa in samim peronom. Opremljanje vsakega postajališča z dvžno hidravlično rampo potegne za seboj zahtevno vzdrževanje, izpostavljenost vandalizmu, slab nadzor nad uporabniki – tak pristop reševanja ni smotrni. Rešitev najdemo v skupnem dialogu med javnim prevoznim podjetjem (koncesionarjem) in lokalno oblastjo s projektom sofinanciranja nakupa dodatne opreme (pomične rampe) avtobusov in avtobusov z nižjim nivojem tal.



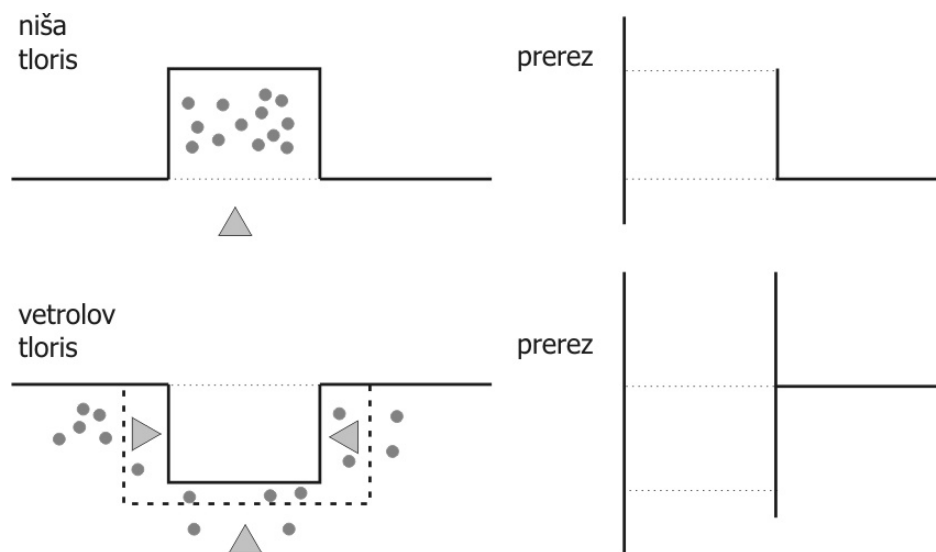
Slika 17

Uporabnikom prijazen javni prevoz.
User friendly public traffic.

4.2.2 Dostopi in vhodi

Dostopi in vhodi v objekte javnega značaja so točke, kjer najbolj bodejo v oči prostorske ovire. Vhodi v horizontalni ravnini so dvojni kot niše ali izbočeni vetrolovi. Prednosti in slabosti so različne ter odvisne od potreb

investitorja. V pogledu zmanjšanja števila kritičnih točk, ki bi ustvarile oviro, je dostop v obliki niše ugodnejši. Niša je del objekta in ne potrebuje dodatnega nadstreška. Vhod je manj izpostavljen vremenskim vplivom. Pri adaptacijah objektov je najpogostejša in ekonomična rešitev izvedba zunanje vetrlova. Pomemben dejavnik je širina odkapnega roba, širši pas pokriva bolje je.



Slika 18
Tip horizontalnih vhodov.
Types of horizontal entrances.

Vsak vhod ima prag, ki je nemalokrat nekaj cm (1-2) dvignjen nad horizontalo. Drobna stopnica, katera je slabo opazna in obstaja večja verjetnost spotikanja in padca. Dvig nad koto zunanosti je logičen, v nasprotnem primeru bi meteorna voda z ohišnice tekla v notranjost objekta. Rešitev, ki prag omili je blaga klančina on dostopu, opazna je pri vseh vstopih v nakupovalne centre, kjer je nakupovanje vezano na uporabo vozička. Rešitev problematike ustreza vsem uporabnikom.

Stopnice so drug zaganjavni element vstopanja v objekt. Formula za udobno načrtovanje stopnic je: $2v + gl = 1$ povprečni korak.

$$2v + gl = 64 \text{ cm}$$

transformacija formule je mogoča na dva načina:

$$v = (64 \text{ cm} - gl) / 2$$

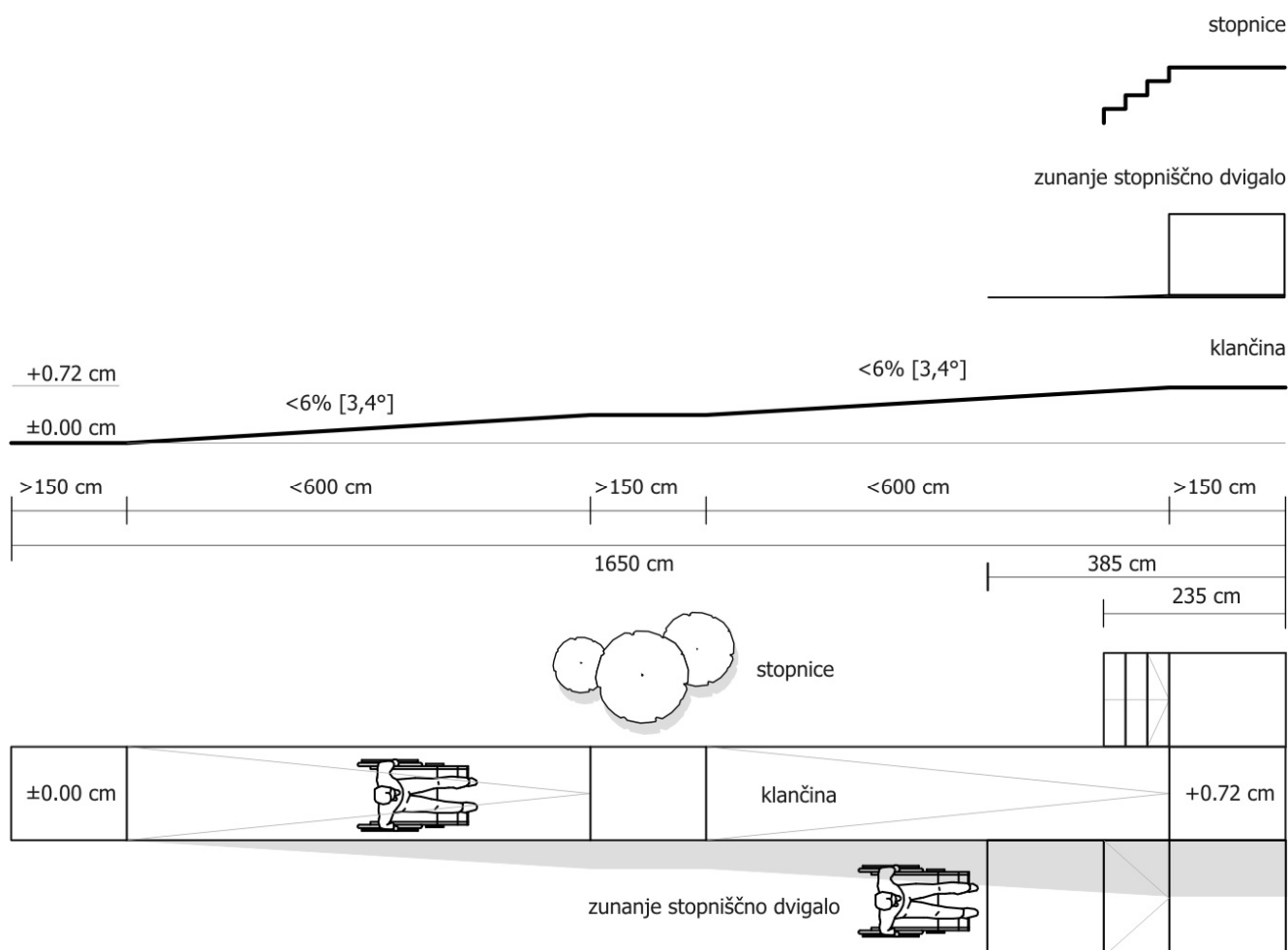
$$gl = 64 \text{ cm} - 2v$$

Vrednosti globine variirajo med 28cm in 34cm ($15 \text{ cm} < v < 18 \text{ cm}$), večje globine stopnic in podaljšanje korak na 70cm upočasni hojo (sprememba ritma gibanja) in jih uporabljamo pri urejanju parkovnih ureditev ali spominskih obeležjih.

Stopnišče potrebuje manj tlorisne površine kot klančina. Terensko delo je pokazalo na nerazumevanje izdelave klančine in nepoznavanje uporabnikov. Ugotovitve opazovanj na terenu so pokazale, da so klančine pogostejše pri gostinskih objektih, vendar ne zaradi udobja gostov, temveč zaradi dostave v skladišča. Kombinacije klančin in stopnišč zahtevajo več prostora, poleg tega imata oba arhitekturna elementa svoje zakonitosti. Stopnišče določa formula, klančino razmerje oz naklon 6%. Spodnja slika prikazuje medsebojne odnose med tremi osnovnimi arhitekturnimi elementi vertikalne komunikacije.



Slika 19
Stopnice in klančina. Lodz, Poljska, 2004.
Combination of ramp and stairs. Lodz, Poland, 2004.



Slika 20
Primerjava treh elementov arhitekture, ki so namenjeni vertikalni komunikaciji: stopnice, klančina in dvigalo.
Comparison of three basic elements of architecture serving as vertical communication: stairs, ramp and lift.

Primerjava navedenih elementov nedvomno predstavi, da klančina potrebuje največ tlorisne površine, stopnice in dvigalo sta z vidika porabe površine ugodnejša. Klančina zavzema 19,8m², stopnice 2,8m² in dvigalo 5,76m². Z vidika investitorja je izbira jasna, ne izvedba klančine prihrani več m² zunanjih površin, katere se lahko uporabi za parkirna mesta avtomobilov ali zelenice. Logika izbire temelji na trenutni investiciji in možnih prihrankih. Rešitev problema je možna z namestitvijo zunanjega dvigala, ki je v del stopnišča in zavzame manj površine. Dvigala omogočajo dvig do 600cm oz do višine dveh etaž [katalog Lehmann Strategos]. Cena dvigal se giblje med 7.000,00€ do 14.000,00€, cena je precej visoka v primerjavi z investicijo javne zgradbe, ki znaša med 1000,00€ do 1500,00€ na m². Redno letno kontrolno preverjanje dvigal je zanemarljiv strošek in ga pripisujem k ostalim rednim vzdrževalnim / upravljavskim stroškom zgradbe.



Slika 21

Uporaba dvigala namesto klančine. Hotel Lek, Kranjska Gora, 2005.

Combination of lift and stairs. Hotel Lek, Kranjska Gora, 2005.

Na trgu namenjenem opremljanju in prenovi zgradb obstajajo ponudniki s sistemskimi rešitvami premagovanja ali odpravljanja ovir. V splošnem so izdelki montažni kot npr.: višinsko prilagodljive klančine z nastavljivimi nakloni, stopniščne ograje s senzorji na dotik; obstajajo končni vgradni talni elementi s profilirano ali strukturirano površino, ki omogoča slabovidnim in slepim zaznavanje smeri na križiščih ali dostopih. Materiali končnih izdelkov so:

- nerjaveča rebrasta pločevina,
- nasadne eloksirane aluminijaste ograje,
- poltrde globoko tiskane umetne mase in
- betonski odlitki s površinsko strukturo..

Skupna značilnost izbranih materialov je odpornost na zunanje vremenske in mehanske vplive. Površinska obdelava je groba, a brez por, ki bi dodatno zadrževale vodo – preprečevanje zmrzali na površini in v samem elementu. Vpliv vpeljave talnih strukturiranih plošč je neposredna: poveča varnost, udobje uporabnikov; posredna: urbani prostor postane uporabniku prijaznejši in vpliva na dvig bivalnega življenjskega standarda.



Slika 22

Križišče z informacijskimi trakovi. Rebrasti talni profili in strukturirane talne plošče so talne informacijske plošče.

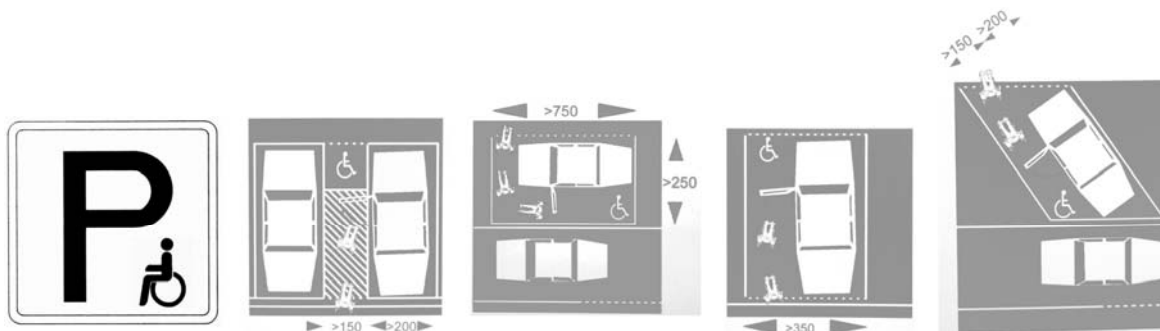
Crossroads with smart pavement. Ribbed kerbstone and grained flooring pavement as carrier of information.

Semantika pločnika kot elementa arhitekture se z vpeljavo novih elementov spremeni. Dosedanji pločnik je trak namenjen gibanju ljudi; posodobljeni pločnik prevzame novo vlogo - nosilca informacije. Spremembe v tlaku napovedujejo prostor, opozarjajo in usmerjajo. Informacijski pločnik se tako približa usmerjevalni grafiki.

Arhitekt Berthold Lubetkin je leta 1934 postavil arhitekturni prostor kombinirane spiralne klančine in položnih stopnic, uporabniki pa niso ljudje, ampak pingvini. Pingvinski bazen stoji v Londonskem živalskem vrtu.

4.2.3 Parkirišča

Parkirišča uvrščamo med mirujoči promet. Pogoste ovire parkirišč za osebna vozila nastanejo zaradi t.i. varčevalnih kondezacijskih ukrepov. Taki ukrepi imajo kratkoročno vrednost pridobitve večjega števila parkirnih mest kot jih predpisujejo standardi; dolgoročno je taka ureditev neprijazna do uporabnikov. Posledica je stres uporabnikov, večje poškodbe vozil zaradi ozkih parkirnih mest in nepreglednost.



Slika 23

Vertikalna oznaka parkirnega mesta namenjenega invalidom. Parkirno mesto za invalide.
Standardised sign of parking box for disabled. Parking box for disabled.



Slika 24

Stanovanjska soseska z neurejenimi parkirišči, ki zasedajo pločnik.
Neighbourhood with irregular parking system. Parked cars are blocking the pedestrian path.

Parkirno mesto na javnih površinah naj ne bo manjše od 2,5m x 5m, za ljudi s posebnimi potrebami se dimenzija poveča na 3,5m x 5m. Več podatkov se nahaja v prilogi B. Nivojske spremembe na parkiriščih niso priporočljive, če pa se že pojavljajo se jih izravna s klančinami.

Z delom na terenu je bilo ugotovljeno, da največjo težavo predstavlja že zgrajeno staro mestno ali ruralno tkivo, ki je nastalo pred časom avtomobila in z njim povezanega osebne prometa. Boriti se proti avtomobilom ni smiselno, saj je avtomobil udobno prevozno sredstvo, katero poseduje malodane vsaka družina. Avtomobil je potrebno sprejeti kot danost v prostoru. Ozke vaške ulice in stari mestni centri so namenjeni pešcem, avtomobil je tujek. Dovoljenja za vstop z avtomobili v cone pešcev so urejena tako, da dovoljujejo vstop stanovalcem in voznikom, ki so registrirani pri ZDIS (zvezi invalidov Slovenije) kot težji invalidi. Tesno s parkirišči je povezan cestni profil.

4.2.4 Cestni profil

Cestni profil predstavlja prerez prek cestišča med dvema robnima črtama. Robno črto predstavlja meja funkcionalnega zemljišča cestišča ali pa objekti, ki mejijo na cestišče. V sklop cestišča spadajo:

- bankina,
- pločnik za pešce,
- zeleni pas,
- drevored,
- kolesarska steza,
- drevored,
- cestišče,
- tramvaj proga (proga linijskega javnega prometa),

- kanal za odvodnjavanje meteorne vode.

Našteti pasovi se kombinirajo v poljubnih kombinacijah, odvisno od potreb, finančnih zmožnosti investitorja, pomena cestne povezave in lokacije. Med naštete pasove se vrivajo še postajališča linijskega prometa, križajo (v isti ravnini, nadvozi ali podvozi) drugi linijski koridorji, varovani objekti in elementi kulturne dediščine, spomeniško varovani zgodovinski objekti in ostalo. Teoretične shematske sestave je moč najti v strokovni literaturi in v priročnikih. Teoretični principi v praksi potrebujejo popravke in kompromisne rešitve, še posebno stara jedra naselij in mest. Naselja s svojo strnjeno pozidavo ne omogočajo izvedbe vseh koridorjev, zato so rešitve mogoče le z mešano uporabo istega prostora. Slike iz Kaira predstavljajo posledice pomanjkanja upravljanje s prostorom in nerazumevanje funkcionalnih potreb uporabnikov cestnega profila.



Slika 25

Levo: vpadnica v Kairo; desno: Mokkatam mesto smeti na obrobju Kaira. Egipt, 2004.

Left: city street in Cairo; right: Mokkatam, city of garbage at the edge of Cairo. Egypt, 2004.

Vaška jedra so najtrši oreh, kjer je zavestna kombinacija različnih uporabnikov na enem pasu. V namene varnosti in zavedanja pluralnosti prostora so pasovi izvedeni iz različnih materialov. Cestišče je asfaltirano, pločnik, ki je namenjen pešcem in vozičkarjem je tlakovan s ploščami, tlakovci ali kako drugače. Delitev na pasove zoži cestišče je in vpliva na hitrosti voznikov. Posledično je povečana pasivna varnost udeležencev v prometu.



Slika 26

Ustrezno urejeni cestni profili in primerne kombinacije pasov, kjer je upoštevana nivojska izravnava s klančinami. Desno: Ljubljana; sredina: Luzern in levo: Ljubljana.

Street corridors with proper combination of tracks of users. Vertical differences are equalized using ramps. Right: Ljubljana; middle: Luzern and left: Ljubljana.

4.2.5 Urbana oprema

Cestni profil ureja koridorje gibanja v prostoru; urbana oprema tehnično urejen prostor nadgradi in ga spremeni v ambient. Ambient je prostor z lastnimi značilnostmi kot so:

- osvetljenost,
- vegetacija,
- razpored klopi,
- svetilke,
- senčila,
- koši za odpadke,
- pepelniki,
- pavilioni,

- voda,
- barve,
- igrala.

Urbana oprema je oprema zunanjih prostorov, ki nudi servis uporabnikom:

- počivanje,
- informiranje,
- parkiranje koles,
- varnost,
- opazovanje,
- branje,
- pogovor,
- igranje.

Profil obiskovalcev parkov je primerljiv s profilom gledalcev televizijskega programa, vsaka ura v dnevu in dan v tednu privablja različne obiskovalce. Oblikovanje zunanjega prostora ni le domena arhitektov, urbanistov, urbanih oblikovalcev, temveč je tudi domena krajinskih arhitektov, biologov, geografov, prostorskih sociologov. Sodelovanje širšega kroga sodelavcev vodi do primernejših disperznih rešitev, ki upoštevajo posamezne skupine uporabnikov. Tematski pristop k načrtovanju prostora in ustvarjanju primernih ambientov vodi k sonaravnosti in celovitosti. Celovito načrtovanje ni prerisovanje teorije v prakso, je organizacijski načrtovalski proces, katerega končna rešitev je optimum danih pogojev in smernic.

Terensko delo je pokazalo na nekonsistentnost načrtovanja in reševanja ločeno od sorodnih primerov. Rešitve so na nekaterih mestih posrečene, na drugih malo manj – predvsem zaključki lineranih prostorskih posegov. Kolesarska steza iz Rateč se v Gozd Martuljku izteče v grmovje. Nerodna kombinacija parkiranih vozil na polju in ob cesti, dodatno povečuje nevarnost izteka steze.

Vodilo k boljšemu načrtovanju in izvajanju načrtovanega je sporočilnost urbane opreme uporabniku. Udobje, ki ga nudi primerno postavljena klop, senčila na počivališčih kolesarske steze, igrala ob šolah in posameznih lokacijah, enotne informacijske table namenjene iskrenemu prenosu informacij, so zagotovilo dobrega servisa. Urbani mestni prostor in prostor krajev ali občin, katere živijo pretežno od turizma mora biti še toliko bolj skrbno načrtovan. Red in čistoča sta posledici kulture in primerno postavljene urbane opreme.



Slika 27

Urbana oprema med igro in servisom. Švica, 2004.

Urban furniture between play and service. Switzerland. 2004.

4.3 Posegi

Obdelali smo bazo podatkov pridobljenih z delom na terenu v občini Kranjska Gora v letu 2004. Vsak poseg ima svoje zahteve, vsaka lokacija je neponovljiva, zato je določitev posegov na večje in manjše tolikanj težja. Kriteriji, ki določajo kakšen bo poseg izhajajo iz ocene stroškov in ocene časa med načrtovanjem in realizacijo. Vse postavke so zgolj ocene in niso dokončne, saj temeljijo na idejnih skicah in predlogih.

Večji poseg označuje:

- investicija presega 15.000€,
- večja gradbena dela, zapore cest, obvozi,
- arhitekturni projekt od ideje do uporabnega dovoljenja,
- rešitev zajema arhitekturo, statiko, zunanjo ureditev,
- širša struktura sodelavcev, soglasodajlcev,
- večji izvajalci, gradbena podjetja, cestna podjetja,
- večje število spremenljivk,
- proceduralni postopki, usklajevanje na nivoju uporabnika, lastnikov, institucij, zakonodaja,
- od ideje do realizacije > 2 leti.

Manjši poseg označuje:

- investicija nižja od 15.000€,
- predvidoma so to enostavni objekti in arhitekturni elementi,
- arhitekturni načrt opreme, urbano oblikovanje elementov,
- večja prilagodljivost v času, načinu izvedbe in materialu,
- možne industrijske rešitve, kataloške ponudbe opreme,
- izvajalci so manjši, manj zahtevni do okolice (mizarji, tesarji, montažerji, zaključna dela v gradbeništvu),
- od ideje do realizacije < 2 leti.

Zbrane arhitekturne ovire so bile smiselno ocenjene z vidika predlaganih pogojev; nekatere ovire smo za namene teh ocen združili v sklope. Namen sklopov je v prihranku časa za načrtovanje in možni odpravi več ovir hkrati, ekonomičnost reševanja vodi, do prihrankov časa in denarja.

4.3.1 Večji

Tabela 6

Seznam večjih posegov.

List of investments above 15.000,00€.

Naselje	Številka	Lokacija
Dovje	D04	Dovje križišče I
	D05	Dovje križišče II
Mojstrana	M01	Trgovina Mercator I
	M07	Triglavska cesta I
Belca	B02	Avtobusna postaja I
	B03	Avtobusna postaja II
Gozd Martuljek	GM11	Most preko Save na sprehajalni poti
	GM12	Vas center
Srednji Vrh	SV01	Dom na Glavi I
	SV02	Dom na Glavi II
	SV03	Dom na Glavi III
Kranjska Gora	KG02	Turistično društvo
	KG26	Stavba Občine Kranjska Gora
	KG28	Borovška ulica I
	KG52	Trgovski center I
	KG53	Trgovski center II
	KG54	Trgovski center III
	KG55	Trgovski center IV

4.3.2 Manjši

Tabela 7

Seznam manjših posegov.

List of investments below 15.000,00€.

Naselje	Številka	Lokacija
Dovje	D01	Pot med Dovjem in Mojstrano I
	D02	Pot med Dovjem in Mojstrano II
	D03	Pot med Dovjem in Mojstrano III
	D06	Dovje križišče v centru I
	D07	Dovje križišče v centru II
	D08	Kulturni dom
	D09	Trgovina Živila
	D10	Mrliške vežice
	D11	Cerkev
	D12	Pokopališče
	D13	Vas center
	D14	Picerija Potokar
	D15	Kamp
Mojstrana	M02	Trgovina Mercator II
	M03	Osnovna šola I
	M04	Osnovna šola II
	M05	Vrtec
	M06	Počivališče
	M08	Vrt Viharnik
	M09	Triglavska cesta II
	M10	Križišče na Triglavski cesti
	M11	Teniška igrišča
	M12	Pošta Mojstrana
	M13	Gasilski dom
	M14	Smučišče
	M15	Most čez Savo Dolinko
	M16	Počivališče Topolino
Kepa	K01	Avtobusna postaja I
	K02	Avtobusna postaja II
Belca	B01	Kolesarska steza
Gozd Martuljek	GM01	Trgovina Jezerci
	GM02	Kamp I
	GM03	Kamp II
	GM04	Kamp III
	GM05	Hotel Špik I
	GM06	Hotel Špik II
	GM07	Hotel Špik III
	GM08	Hotel Špik IV
	GM09	Stari hotel Špik
	GM10	Sprehajalna pot
	GM13	Avtobusna postaja
Kranjska Gora	KG01	Glavni trg
	KG03	Hotel Prisank
	KG04	Gorenjska banka
	KG05	Borovška cesta - center
	KG06	Depandansa Kompas
	KG07	Hotel Kompas
	KG08	Policijska postaja
	KG09	Križišče zahod
	KG10	Pr' Bedanc
	KG11	RTC žičnice
	KG12	Hotel Larix S
	KG13	Hotel Larix J
	KG14	Apartmaji Vijolica
	KG15	Kekec bar
	KG16	Hotel Alpina
	KG17	Apartmaji Plaz
	KG18	CSOD
	KG19	Hotel Miklič in vila Romana
	KG20	Apartmaji Rožle in Diana
	KG21	Hotel Lek
	KG22	Teniška igrišča ob hotelu Lek
	KG23	Trgovina Groš in apartmaji na Vrški
	KG24	HIT Casino
	KG25	Cerkev
	KG27	Hotel Kotnik
	KG29	Penzion Borka
	KG30	Krznarstvo na Borovški ulici
	KG31	Liznjekova hiša
	KG32	Gasilski dom

	KG33	Gostilna Martin
	KG34	Galerija
	KG35	Križišče Vršičke in Borovške
	KG36	Apartmaji Košir
	KG37	Avtobusni postaji v Logu
	KG38	Bencinska postaja v Logu
	KG39	Pokopališče
	KG40	Komunala Kranjska Gora
	KG41	Gostilna Rudi
	KG42	Zdravstveni dom
	KG43	Staro pokopališče
	KG44	Osnovna šola in vrtec
	KG45	Glavna avtobusna postaja
	KG46	Penzion Livada
	KG47	Gostišče Donna
	KG48	Apartmaji
	KG49	Apartmaji Blenkuš
	KG50	Trgovina Pr' Pretnarju
	KG51	Špageterija
	KG56	Apartmaji Kaja
	KG57	Počitniški dom za naglušne
	KG58	Cvetličarna pri Jonatu
	KG59	Križišče Bezje
	KG60	Porentov dom
	KG61	Mladinski hotel
	KG62	Depandansa Tina
Jasna	J01	Gostišče
	J02	Vršička cesta in hotel Erika
Podkoren	P01	Glavni trg
	P02	Gostilna Šerc
	P03	Cerkev
	P04	Smučišče Poligon
	P05	Smučišče dvosedežnica
Rateče	R01	Avtobusna postaja in vrtec
	R02	Trgovina Živila
	R03	Turistično informativni center
	R04	Pošta in cerkev
	R05	Godec pub in apartmaji
	R06	Gostilna Žerjav
	R07	Pokopališče
	R08	Gostilna Šurc
	R09	Gostilna Mojmir
	R10	Bencinska črpalka I
	R11	Bencinska črpalka II
	R12	Mejni prehod in restavracija
	R13	Kompas shop

5. Opis opazanj po krajih

5.1 Dovje

Najvzhodnejše naselje v občini Kranjska Gora, leži nad glavno cesto Jesenice – Rateče. Naselje je strnjeno, z ozkimi ulicami. Prometno se napaja s treh strani, vzhodno, južno in zahodno. Terensko delo je pokazalo na neurejeno križišče (južni izhod) med lokalno cesto in glavno cesto. Potrebna je nova zasnova križišča z ustrezno pasivno in aktivno varnostjo pešcev. Neustrezen priključek iz naselja Mojstrana – strm, nepregleden uvoz brez vključevalnega pasu.

Ves javni servis (trgovina, cerkev, kulturni dom, gasilski dom, trg) je vezan na prometnico vzhod – zahod. Prometne preobremenjenosti med delom na terenu nismo opazili. Izrazita mešana uporaba cestnega profila potrebuje večjo pozornost bodočih posegov v prostor. Predlagamo izvedbo enotnih ohišnic objektov orientiranih na vaško prometnico. Uvedba enotnih ohišnic vizualno zoži cestišče in vpliva na hitrosti vozil. Pridobljen novo tlakovani pas ob hišah bi naselje unificiral z vidika talnih oblog. Cestišče je potrebno mestoma preplastiti z novo plastjo asfalta in obnoviti talne črtne oznake.

Usmerjevalne table v naselju so pomanjkljive in mestoma podvojene, predlagamo enotno usmerjevalno grafiko za celotno občino.

Dostopi do trgovine in kulturnega doma so neustrezni, pomanjkljivo je izveden tlak in manjka klančina. Pokopališče potrebuje boljši dostop z vidika materiala in organizacije parkirišč.

Kamp ob vstopu v naselje potrebuje nekaj korektur v smeri izboljšanja kvalitete in nastanitve. V dokumentaciji je prikazana problematika in predlagane so rešitve.

5.2 Mojstrana

Naselje ob vznožju Dovja, leži v kotlini pod glavno cesto Jesenice - Rateče, cestni dovozi so iz vzhoda, severa in juga. Naselje je večje kot Dovje, poleg osnovnih servisnih objektov ima osnovno šolo, vrtec, smučišče. Naselje je izhodišče pohodnikom, alpinistom in ostalim dnevnim turistom, namenjenim v Triglavski narodni park. Skozi naselje vodi cesta v Radovno (zaselek ni bil obravnavan), Krmo in Vrata.

Večjih pomanjkljivosti nismo opazili. Izrazitejša je avtobusna postaja, katero določa le vertikalni prometni znak. Potrebna je izvedba postajališča s pripadajočim programom. Cesta proti dolini Vrat je pomanjkljivo opremljena z urbano opremo, obstoječa je vidno dotrajana in na težje dostopnih mestih (robniki, spolzka tla, grmovnice na poti).

Osnovna šola z vrtcem ima nekvalitetno izveden dostop na igrišče z neprimernimi ograjami, ki ovirajo dostop vozičkarjem. Potrebna je kvalitetnejša ograja ob igrišču.

Izvoz iz gasilskega doma in dostop na pošto je neustrezen in poln sprememb višinskih nivojev in tlakov, kar ovira hojo vseh uporabnikov. Cestni profil med objekti je mestoma zaradi mulde poglavljen (do 50cm) in kar ovira vozičkarje, kolesarje in sprehajalce z otroškimi vozički.

5.3 Kepa

Manjše naselje ob Mojstrani ob glavni cesti. V naselju sta izvedeni novi avtobusni postajališči, ki sta pregledni in korektno opremljeni s pripadajočimi elementi. Naselje nima večjih servisnih objektov, razen gostišča Vila Rosa in lesnega obrata Lip. Zaradi izrazite obcestne gradnje je gibanje pešcev povezano z uporabo bankin glavne ceste. Predlagamo izvedbo vsaj enostranskega pločnika, ki bi omogočal fizični odmik pešcev od cestišča.

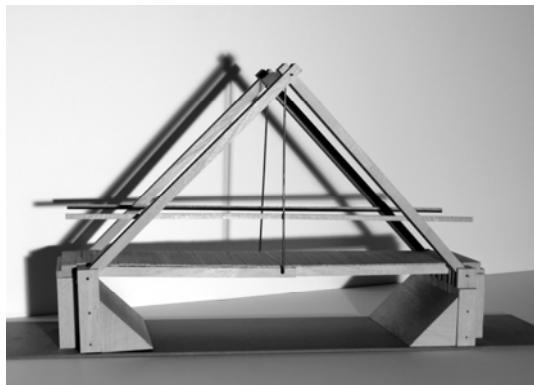
5.4 Belca

Podobno kot naselje Kepa je Belca dolgo obcestno naselje enodružinskih hiš brez izrazitega karakterja in urbanističnega reda. Zgostitve objektov se pojavljajo ob dovozi na glavno cesto in ob hudourniku Belca. Postajališča so neprimerno opremljena (ali pa sploh niso izvedena), ki bi nudila zavetje čakajočim. Cestni profil je pomanjkljiv, predlagamo izvedbo enostranskega pločnika, saj so hitrosti vozil navkljub omejitvam (pre)visoke.

5.5 Gozd Martuljek

Dolgo razloženo naselje ob glavni cesti z delnimi zgostitvami. Postajališča so neenotna, deloma pomanjkljiva, v centru pri gostišči postajališča ni. Naselje ima pomanjkljiv cestni profil in predlagamo izmenični enostranski pločnik. Navkljub omejitvam je hitrost vozil visoka, pločnik bi fizično zožal cestišče in se dvignil na nivo leto cestišča. Javna razsvetljava ni ustrezna, potrebno je namestiti senčila, ki bi preprečevala svetlobno onesnaževanje.

Kompleks hotela Špik in kampa je ustrezno opremljen in izveden z minimalnimi prostorskimi ovirami. Povezovalna sprehajalna pot med gostiščem Jožica in hotelom ni ustrezno tlakovana in onemogoča lagodno gibanje. Most čez Savo Dolinko je neustrezen, nosilni zidovi so razpokani po celotni vertikali (od mostu do temeljev), kar ogroža trdnost mostu. Predlagamo posodobitev pešaškega mostu, ki bi bil učinkovitejši, atraktivnejši in varnejši. Predlagamo most avtorja prof. dr. Boruta Juvanca, ki je lahko sestavljen, prenosljiv in vsebuje tipiko objektov vernakularne arhitekture. Ponovitve mostu so možne ob vseh prečkanjih pešpoti prek rek v občini Kranjska Gora.



Slika 28

Maketa mostu za pešpot. Fotomontaža mostu prek Save Dolinke.

Model of pedestrian bridge. Photomontage of the bridge over the river Sava.

5.6 Srednji Vrh

Vaško naselje nad Gozd Martuljkom ima na razgledni točki izveden mladinski dom, ki ima precej nepravilnosti:

- ograje,
- dostopi,
- stopnišča,
- lokacija igral.

Celotni kompleks je potrebno posodobiti in preurediti po sodobnejših standardih.

5.7 Kranjska Gora

Sedež občine z večino upravnih, turističnih in lokalnih servisov. Terensko delo je pokazalo na vrsto ovir in nepravilnosti izvedb, ki znižujejo kvaliteto bivalnega okolja. Poudariti gre predvsem dejstvo, da je večina hujših ovir nastala v novejšem obdobju 15ih let.

Trgovski center ob vstopu v naselje, s svojo kaotičnostjo in slabo vzdrževanimi funkcionalnimi površinami, karikira stanje celotnega naselja. Naselje je dostopno prek obvoznice na dveh lokacijah, možna je tudi povezava prek stare ceste mimo pokopališča v naselju Log.

Novonastali turistični kompleksi in ureditve ne ustrezajo turistični ponudbi, katero ponujajo (hotel 4*) ima dostop invalidnim osebam onemogočen. Prostorske ureditve zemljišč in javnih povezovalnih pasov so izvajane brez skupne iniciative po skupni kvaliteti in sinergiji. Trg pred nekdanjim hotelom Razor je brez ovir dostopen le z vzhodne strani, ob konicah (vikendi, letne in zimske počitnice) je dostop oviran s parkiranimi vozili.

Trg pred cerkvijo je novejši, vendar je zaradi nesrečne izbire materialov in slabe izvedbe neuporaben za sprehajalce. Urbana oprema v naselju ni enotna, mestoma jo nameščajo hotelski kompleksi in individualni eksperimenti. Turistični kraj potrebuje urejeno, ergonomsko oblikovano opremo, ki odgovarja statusu naselja in uporabnikovim potrebam.

Nedograjeni objekt občine v centru naselja kazi silhueto in nima ustreznega parkirišča in dostopa. Sedež občine je v drugem nadstropju, vendar nima dvigala, stopnišče je enoramno in prestrmo ($v=20\text{cm}$).

Kompleks igralnice je bil med vsemi javnimi objekti najbolj ocenjen, podobno je tudi s hotelom Lek, ki ima vzorno izveden vstop v hotel – dvigalo.

Ugotavljamo, da je naselje zaradi prehitre rasti in nepredvidenih posegov v samem centru, neurejeno in potrebuje boljšo strategijo, ki bo vodila k restriktivnejšemu upravljanju prostora. Strategija razvoja usmerjena v oskrbo, gostinstvo, turizem z rekreacijo potrebuje podporo na vseh nivojih odločanja.

5.8 Jasna

Naselje vikendov ob dveh umetnih jezerih nima večje servisne vloge, turistično je zanimivo gostišče in gostišče Erika. Oba kompleksa sta potrebna obnove in preureditve funkcionalnih zemljišč z odpravo arhitekturnih ovir. Sprehajalna pot okoli akumulacijskih jezer je peščena, prodnata, predlagamo celovito zasnovo ureditve območja. Mostovi ob prelivu in izlivu jezer so neustrezni za uporabnike, predlagamo ureditev mostov.

5.9 Podkoren

Od vseh naselij je naselje Podkoren najustreznejše urejeno. Z dobro urejenim centrom z vaško lipo, pravilno dimenzioniranimi parkirišči na trgu, dostopi do vežic, je vredno posnemanja v drugih naseljih. Cestni profil je z enotno izvedenimi ohišnicami unificiran in optično zmanjša širino cestišča.

Urbana opremljenost je minimalna, predlagamo postavitev klopi (razgledne točke) in smetnjakov ob vstopih v naselje.

5.10 Rateče

Najzahodnejše naselje občine Kranjska Gora. Naselje ima lastno pošto, trgovine, vrtec, turistično društvo, kulturni dom, gostišča in ostale drobne servise. Večjih posegov ne predlagamo, ugotovljenih je bilo več manjših posegov – predvsem dostopov (pošta, cerkev). Podobno kot v naselju Dvoje in Mojstrana, se pojavlja mešana uporaba cestnega profila, predlagamo preureditev po vzoru Podkorena.

6. Sklep

Arhitektura je oblikovanje funkcionalnega estetskega bivalnega prostora na osnovi uporabnika. Uporabnik samostojne družinske hiše je poznan; uporabnik prostora v merilu urbanega prostora je težje določljiv oz gre za sledenje navodilom zakonodajalca, pravilnikom, zakonom, statistikam in smernicam investitorja. Slepo sledenje regulativi ne omogoča zaznavanja celotne problematike, nujno je aksiomatično poznavanje potreb in gibanja uporabnikov prostora.

Priročniki, ki omogočajo pravilnejše izvedbe dostopov, cestnih profilov in ostalih elementov arhitekture, so koristni in potrebni, vendar so le del smernic. Iskreno poznavanje potreb in visoka stopnja kulturne osveščenosti omogočajo demokratično oblikovanje bivalnega prostora. Rešitve na papirju so le dobre rešitve, izvedba teh rešitev v prostoru in njih uporaba skozi leto (letni časi) omogočata označbo kvalitetno bivalnega okolja.

Praktično so bila ob izdelavi dokumentacije obdelana so bila naslednja naselja (obdelavo so opravili študentje fakultete za arhitekturo), študentje so s terenskim delom pridobili koristne izkušnje pri opazovanju prostora in beleženju napak:

1. Dovje	15 ovir
2. Mojstrana	16 ovir
3. Pod Kepa	2 oviri
4. Belca	3 ovire
5. Gozd Martuljek	13 ovir
6. Srednji Vrh	3 ovire
7. Kranjska Gora	62 ovir
8. Jasna	2 oviri
9. Podkoren	5 ovir
10. Rateče	13 ovir
Skupaj	134 ovir

Naslednji sklop dela je zajemal urejanje gradiva, prenos ročnih skic v računalnik, skice predlaganih posegov in tehnične opise posegov. Poleg grafičnega in tekstovnega dela so bile na končne liste vnesene fotografije s terena. Poleg končnih predstavitev listov so bile izdelane karte naselij, kjer so označene klasificirane arhitektonske ovire. Nekatera manjša naselja so na eni skupni karti, Srednji Vrh je z Gozdom Martuljkom, Belca in Pod Kepa sta združeni, Dovje in Mojstrana sta na eni karti in Jasna je na karti Kranjske Gore.

Dokumentacija z rezultati ni končna projektna naloga. Tu so zbrane in predstavljene ovire, predložene so skice, ki omogočajo opredelitev posega. Skice so izvedene z namenom osveščanja in objektiviziranja problematike.

Vsaka skupina ovir nastane pod drugačnimi pogoji, reševanje oz odprava je možna le z poznavanjem vseh skupin uporabnikov, zavedanju lastne odgovornosti in poznavanju produktov na trgu. Z odkrivanjem nastajanja ovir in zavestnim ločevanjem na štiri osnovne skupine se je pokazala njihova medsebojna povezanost. Poleg zdravstvene in starostne opredelitve uporabnikov servisov v prostoru so bili vključeni tudi **turisti** oz **prvi obiskovalci** javnih objektov in zavodov. Vzrok vpeljava nove skupine je v prostorskem nepoznavanju objekta, odkrivanju prostora in orientaciji. Predstavljena je vloga maket, interaktivnih animacij in prostorsko risanih usmerjevalnih grafik.

Nekaj utrinkov s terenskega dela.





Pomembno je zavedanje, da nikoli ne bomo odpravili vseh ovir v prostoru, saj nastajajo sproti z uporabo in razvojem novih dejavnosti ter predvsem zaradi človeške malomarnosti, kulturne nedoraslosti in duhovne diskriminacije.

Postavili smo okvirno tipologijo ovir in jo utemeljili z modeli, grafičnimi prikazi, analizami ter predlogi dobre prakse.

Posegi za odpravo ovir so različni. V sklopu reševanja in podajanja predlogov preureditve so se pojavljali standardni pristopi. Večina posegov ni zahtevnih, večkrat gre za namestitve klančine, držal ali oznak. Večji posegi v prostor in obstoječe zatečeno stanje arhitekture zahtevajo izvedbe projektov (dvigala, uvozi, izvozi) in so v sklopu obravnave podani s smernicami in skicami preureditev.

Dokazali smo, da je bolj smotrno porabiti čas za učenje, spoznavanje tipologije ovir, jo umeščati v načrtovalski proces, saj s tem prihranimo čas, denar in izboljšamo okolje.

mag. Domen Zupančič

7. Bibliografija

- Ažman, L.M.,
Fikfak, A.
Barrierefrei bauen – uradna stran invalidov Nemčije
Černe, V.
Černe, V.
Čudina, M.
- Deu, Ž.
- Društvo invalidov KG
- Grabec, I. & Sachse, W.
Holmes-Siedle, J.
Jensen, O.B. & Richardson, T.
- Juvanec, B.
Lipovšek, B.
- Mercedes-Benz –
prouizvajalec avtomobilov in ostalih motornih vozil
Metro's Accessible Bus and Van Services
Parker, P.P. & Richards, C.
Potokar, R.
Pravilnik o podelitvi listine »Občina po meri invalidov«
Radej, B.
- Stemshorn, A.
Vovk, M.
- Zakon o graditvi objektov
Zupančič, D.
- Zupančič, D. et al
- (1999) Oblike prostorskega načrtovanja: od mestnega načrta do urejanja naselij, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Slovenija.
<http://www.nullbarriere.de/001001main.htm>, 05.I. 2005, 9:30h
- (1992) Borovška vas, Monografija o Kranjski Gori, Turistično društvo Kranjska Gora, Slovenija.
- (2003) Pol stoletja dolga pot, Samozaložba, Kranjska Gora, Slovenija.
- (2001) Tehnična akustika, Merjenje, vrednotenje in zmanjševanje hrupa in vibracij, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za strojništvo, Ljubljana.
- (2001) Stavbarstvo slovenskega podeželja, Značilno oblikovanje stanovanjskih hiš, ČZD Kmečki glas, Ljubljana, Slovenija.
- Poročilo o delu DI Kranjska Gora o arhitekturnih ovirah
<http://www.zveza-zdis.si/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=66&mode=thread&order=0&thold=0>, 03.IX. 2004, 20:36h
- (1997) Synergetics of Measurement, Prediction and Control, Springer, Berlin, Germany.
- (1997) Barrier-free Design, A manual for building designers and managers, AP, Great Britain.
- (2004) Making European Space, Mobility, power and territorial identity, Routledge, London, Great Britain.
- (2000) Most za pešpot, IDZ, Ljubljana, Slovenija.
- (2003) Kultura kot razvojni dejavnik države in regij, Delovni zvezek 4/03, UMAR RS, Ljubljana, Slovenija.
<http://www.mercedes-benz.de/>, 03.I. 2005, 20:30h
- <http://transit.metrokc.gov/up/archives/jan04/sw-1-04-accessible.html>, 03.IX. 2004, 20:30h
- (1997) Architecture and order, Approaches to Social Space, Routledge, New York, USA.
- (2002) Gorenjska, Arhitekturni vodnik, Saving, Ljubljana, Slovenija.
<http://www.zveza-zdis.si/index.php?module=ContentExpress&func=display&ceid=24&meid=>, 03.I.2005, 12:55h
- (1999) Razvojni indikatorji za vrednotenje okoljske kakovosti gospodarske rasti, Delovni zvezek, UMAR RS, Ljubljana, Slovenija.
- (1995) Barrierefrei, Bauen fuer Behinderte und Betagte, 3. Auflage, Koch, Deutschland.
- (2000) Načrtovanje in prilagajanje grajenega okolja v korist funkcionalno oviranih ljudi, Urbanistični inštitut RS, Ljubljana.
<http://www.sigov.si/mop/> > zakonodaja > prostor, 03.I.2005, 12:58h
- (2004) Logika vernakularne arhitekture nasproti novemu grajenemu tkivu, Urbani izziv, Let 15, št. 1, Ljubljana.
- (2005) Ovira in arhitektura, Dokumentacija, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana, Slovenija.

8. Seznami

8.1 Seznam ovir

Dovje	
D01	Pot med Dovjem in Mojstrano I
D02	Pot med Dovjem in Mojstrano II
D03	Pot med Dovjem in Mojstrano III
D04	Dovje križišče I
D05	Dovje križišče II
D06	Dovje križišče v centru I
D07	Dovje križišče v centru II
D08	Kulturni dom
D09	Trgovina Živila
D10	Mrliške vežice
D11	Cerkev
D12	Pokopališče
D13	Vas center
D14	Picerija Potokar
D15	Kamp
Mojstrana	
M01	Trgovina Mercator I
M02	Trgovina Mercator II
M03	Osnovna šola I
M04	Osnovna šola II
M05	Vrtec
M06	Počivališče
M07	Triglavska cesta I
M08	Vrt Viharnik
M09	Triglavska cesta II
M10	Križišče na Triglavski cesti
M11	Teniška igrišča
M12	Pošta Mojstrana
M13	Gasilski dom
M14	Smučišče
M15	Most čez Savo Dolinko
M16	Počivališče Topolino
Kepa	
K01	Avtobusna postaja I
K02	Avtobusna postaja II
Belca	
B01	Kolesarska steza
B02	Avtobusna postaja I
B03	Avtobusna postaja II
Gozd Martuljek	
GM01	Trgovina Jezerci
GM02	Kamp I
GM03	Kamp II
GM04	Kamp III
GM05	Hotel Špik I
GM06	Hotel Špik II
GM07	Hotel Špik III
GM08	Hotel Špik IV
GM09	Stari hotel Špik
GM10	Sprehajalna pot
GM11	Most preko Save na sprehajalni poti
GM12	Vas center
GM13	Avtobusna postaja
Srednji Vrh	
SV01	Dom na Glavi I
SV02	Dom na Glavi II
SV03	Dom na Glavi III
Kranjska Gora	
KG01	Glavni trg
KG02	Turistično društvo
KG03	Hotel Prisank
KG04	Gorenjska banka
KG05	Borovška cesta - center
KG06	Depandansa Kompas
KG07	Hotel Kompas
KG08	Policijska postaja
KG09	Križišče zahod
KG10	Pr' Bedanc
KG11	RTC žičnice
KG12	Hotel Larix S
KG13	Hotel Larix J
KG14	Apartmaji Vijolica
KG15	Kekec bar
KG16	Hotel Alpina
KG17	Apartmaji Plaz

KG18	ČŠOD
KG19	Hotel Miklič in vila Romana
KG20	Apartmaji Rožle in Diana
KG21	Hotel Lek
KG22	Teniška igrišča ob hotelu Lek
KG23	Trgovina Groš in apartmaji na Vrški
KG24	HIT Casino
KG25	Cerkev
KG26	Stavba Občine Kranjska Gora
KG27	Hotel Kotnik
KG28	Borovška ulica I
KG29	Penzion Borka
KG30	Krznarstvo na Borovski ulici
KG31	Liznjekova hiša
KG32	Gasilski dom
KG33	Gostilna Martin
KG34	Galerija
KG35	Križišče Vrške in Borovške
KG36	Apartmaji Košir
KG37	Avtobusni postaji v Logu
KG38	Bencinska postaja v Logu
KG39	Pokopališče
KG40	Komunala Kranjska Gora
KG41	Gostilna Rudi
KG42	Zdravstveni dom
KG43	Staro pokopališče
KG44	Osnovna šola in vrtec
KG45	Glavna avtobusna postaja
KG46	Penzion Livada
KG47	Gostišče Donna
KG48	Apartmaji
KG49	Apartmaji Blenkuš
KG50	Trgovina Pr' Pretnarju
KG51	Špageterija
KG52	Trgovski center I
KG53	Trgovski center II
KG54	Trgovski center III
KG55	Trgovski center IV
KG56	Apartmaji Kaja
KG57	Počitniški dom za naglušne
KG58	Cvetličarna pri Jonatu
KG59	Križišče Bezje
KG60	Porentov dom
KG61	Mladinski hotel
KG62	Depandansa Tina

Jasna

J01	Gostišče
J02	Vrška cesta in hotel Erika

Podkoren

P01	Glavni trg
P02	Gostilna Šerc
P03	Cerkev
P04	Smučišče Poligon
P05	Smučišče dvosedežnica

Rateče

R01	Avtobusna postaja in vrtec
R02	Trgovina Živila
R03	Turistično informativni center
R04	Pošta in cerkev
R05	Godec pub in apartmaji
R06	Gostilna Žerjav
R07	Pokopališče
R08	Gostilna Šurc
R09	Gostilna Mojmir
R10	Bencinska črpalka I
R11	Bencinska črpalka II
R12	Mejni prehod in restavracija
R13	Kompas shop

8.2 Seznam slik

- Slika 1
Uporabniki so ljudje.
Users of urban space.
Vir / Source:
Domen Zupančič
- Slika 2
Uporabniki prostora in tri osnovne skupine gibanja v prostoru. Vsaka skupina ima delež uporabnikov s posebnimi zahtevami.
Users of urban space divided in three formal groups. Each group has share of users with special needs.
Vir / Source:
Domen Zupančič
- Slika 3
Kombinacija arhitekturnih elementov in nastanek zaporednih prostorskih ovir.
Combination of Elements of Architecture provokes chain of Spatial Barrier.
Vir / Source:
Domen Zupančič
- Slika 4
Nabor osnovnih ovir z vidika gibanja.
Basic levels of barriers.
Vir / Source:
Domen Zupančič
- Slika 5
Neusklajenost usmerjevalne grafike je vizualna ovira.
Non-adjusted sign tables are visual barriers.
Vir / Source:
Domen Zupančič
- Slika 6
Fasada kot podlaga informacijskim tablam in oglasom. Levo: velike berljive črke, kontrastna podlaga; desno: 14 posameznih tabel in napisov, nerazpoznavnost, zmedenost.
Building as canvas for information signs and ads. Left: proportional font, two colours graphic; right: 14 different signs and plates, chaos and disorder.
Vir / Source:
Domen Zupančič
- Slika 7
Shematska slika prostora, prostorska risba in maketa.
Scheme, abstract computer renderings and model.
Vir / Source:
Domen Zupančič, Maj Juvanec
- Slika 8
Robnik postane mentalni zid.
Kerbstone as mental wall.
Vir / Source:
Domen Zupančič
- Slika 9
Avtomobil je mobilna prostorska ovira.
The motor car is a mobile spatial barrier.
Vir / Source:
Domen Zupančič
- Slika 10
Nezasenčene in usmerjene svetilke.
Un-shaded and directed lights.
Vir / Source:
Domen Zupančič
- Slika 11
Difuzna svetloba stene osvetljuje celoten podhod, uporaba barv v podhodih in tunelih prostor oživi in doda karakter.
Diffuse lighting of the wall may enlighten the whole passage; using colours contribute to the perception of space.
Vir / Source:
Domen Zupančič
- Slika 12
Protihrupna ograja ob avtocesti.
Noise reduction fence at motorway.
Vir / Source:
Domen Zupančič
- Slika 13
Dostopi do avtobusnega postajališča.
Access points of Bus stop.
Vir / Source:
Domen Zupančič
- Slika 14
Postajališče, kjer je dostop omogočen le s sprednje strani (dostop številka 4).
Bus stop with only one access point (no. 4).
Vir / Source:
Domen Zupančič
- Slika 15
Postajališča s previsno streho do roba cestišča. Sankt Gallen in Loussane, Švica, 2004.
Bus stop with overhanging roof. Sankt Gallen and Loussane, Switzerland, 2004.
Vir / Source:
Domen Zupančič
- Slika 16
Linijsko ponavljanje postajališč degradira ambientalno sliko, povečuje nasičenost ovir, gostoto čakajočih in neracionalno troši material – draži investicijo. Bavarski dvor, Ljubljana, Slovenija, 2004.

Dense linear repetition of bus stops disturbs ambient perception of urban ordered design, rises architectural obstacles and provokes higher density of pedestrians; non-sustainable (irrational) usage of sources (material, capital). Bavarski dvor, Ljubljana, Slovenia, 2004.

Vir / Source:
Domen Zupančič, Maj Juvanec

Slika 17

Uporabnikom prijazni javni prevoz.
User friendly public traffic.

Vir / Source:
Domen Zupančič,
Mercedes-Benz, <http://www.mercedes-benz.de/>, 03.I. 2005, 20:30h.
Metro's Accessible Bus and Van Services, <http://transit.metrokc.gov/up/archives/jan04/sw-1-04-accessible.html>, 03.IX. 2004, 20:30h.

Slika 18

Tip horizontalnih vhodov.
Types of horizontal entrances.

Vir / Source:
Domen Zupančič

Slika 19

Stopnice in klančina. Lodz; Poljska, 2004.
Combination of ramp and stairs. Lodz, Poland, 2004.

Vir / Source:
Domen Zupančič

Slika 20

Primerjava treh elementov arhitekture, ki so namenjeni vertikalni komunikaciji: stopnice, klančina in dvigalo.
Comparison of three basic elements of architecture serving as vertical communication: stairs, ramp and lifts.

Vir / Source:
Domen Zupančič

Slika 21

Uporaba dvigala namesto klančine. Hotel Lek, Kranjska Gora, 2005.
Combination of lift and stairs. Hotel Lek, Kranjska Gora, 2005.

Vir / Source:
Domen Zupančič

Slika 22

Križišče z informacijskimi trakovi. Rebrasti talni profili in strukturirane talne plošče so talne informacijske plošče.
Crossroads with smart pavement. Ribbed kerbstone and grained flooring pavement as carrier of information.

Vir / Source:
Barrierefrei bauen, <http://www.nullbarriere.de/001001main.htm>, 05.I. 2005, 9:30h.

Slika 23

Parkirno mesto za invalide. Vertikalna oznaka parkirnega mesta namenjenega invalidom.
Parking box for disabled. Standardised sign of parking box for disabled.

Vir / Source:
Domen Zupančič

Slika 24

Stanovanjska soseska z neurejenimi parkirišči, ki zasedajo pločnik.
Neighbourhood with irregular parking system. Parked cars are blocking the pedestrian path.

Vir / Source:
Domen Zupančič

Slika 25

Levo: vpadnica v Kairo; desno: Mokkatam mesto smeti na obrobju Kaira. Egipt, 2004.
Left: city street in Cairo; right: Mokkatam, city of garbage at the edge of Cairo. Egypt, 2004.

Vir / Source:
Domen Zupančič

Slika 26

Ustrezno urejeni cestni profili in primerne kombinacije pasov, kjer je upoštevana nivojska izravnava s klančinami. Desno: Ljubljana; sredina: Luzern in levo: Ljubljana.
Street corridors with proper combination of tracks of users. Vertical differences are equalized using ramps. Right: Ljubljana; middle: Luzern and left: Ljubljana.

Vir / Source:
Domen Zupančič

Slika 27

Urbana oprema med igro in servisom. Švica, 2004.
Urban furniture between play and service. Switzerland. 2004.

Vir / Source:
Domen Zupančič

Slika 28

Maketa mostu za pešpot. Fotomontaža mostu prek Save Dolinke.
Model of pedestrian bridge. Photomontage of the bridge over the river Sava.

Vir / Source:
Avtor mostu in makete je prof dr Borut Juvanec
Fotomontaža: Domen Zupančič

8.3 Seznam tabel

Tabela 1	Relacije in ovire. Relations and spatial obstacles.	Tabela 5	Odvod funkcije. Solutions of the function.
Tabela 2	Osnovne skupine vzrokov. Basic groups of causes.	Tabela 6	Seznam večjih posegov. List of investments above 15.000,00€.
Tabela 3	Digitalno zaznavanje. Digital perception.	Tabela 7	Seznam manjših posegov. List of investments below 15.000,00€.
Tabela 4	Integralnost primera kot nabor neznank. A comprehensive example as a set of unknowns		

9. Povzetek

V Občini Kranjska Gora smo na osnovi predhodnih pogovorov s predsednikom komisije za odpravo arhitekturnih ovir g. Jožetom Zupančičem in povabila s strani Občine Kranjska Gora, izvedli arhitekturno delavnico. Sodelovalo je 12 študentov fakultete za arhitekturo, mentorja in predstavniki občine Kranjska Gora. V cilj arhitekturne delavnice je bilo iskanje in opredelitev arhitekturnih ovir v javnem in poljavnem prostoru Občine Kranjska Gora.

Osnovno delo na delavnici je bilo zbiranje podatkov, beleženje ovir, skiciranje in fotografiranje. Delo na terenu je potekalo tri dni, delo v pisarni za računalnikom pa veliko dlje. Ob izdelavi dokumentacije, katero smo izdelali s pomočjo študentov, se je razvijala pričujoča raziskovalna naloga. Nedvomno izražena potreba, rezultati v prostoru so bili odločilni dejavniki.

Raziskovalna naloga upošteva spoznanja pridobljena na terenu in teoretične smernice iz literature in lastnih izkušenj opazovanja prostora. Namen naloge ni le teoretizirati o ovirah, temveč jih opredeliti z vidika ekonomskih dejavnikov, časovnih intervalov nastanka, reševanja in dejanske odprave ovire. Razumevanje stanja in ovire je izhodišče naloge.

Ugotovljeno je bilo, da ovira ni samo po sebi razumljivo stanje nečesa; ovira je negativna relacija med uporabnikom (A) in uporabljenim (B). Relacija predstavlja psihosocialni odnos. Pozitivna relacija A in B pomeni, da je rešitev pozitivna in je uporabnik zadovoljen z uporabo. Ovire ni. Ovira nastane, takrat, ko uporabnik ni zadovoljen z uporabo, v tem primeru je relacija negativna. Pojav ovire je različen. **Kdaj, kje in kako** so poglavitna vprašanja, ki omogočajo iskanje in reševanje ovir. Za pravilno določanje ovire smo določili uporabnike prostora na osnovi gibanja bodisi hoja, kolesarjenje, vožnja z osebnimi vozili in javni promet, poleg osnovnih skupin smo razvili še podskupine. Podskupine uporabnikov so tiste, kjer uporabniki uporabljajo pripomočke kot so berglje, rolke, vozički in podobno.

Ugotovili smo, da so možne še podrobnejše razdelitve z upoštevanjem starostne dobe, zdravstvenega stanja, socialnega statusa, kulturnih vrednot ter modnih trendov. Smiselnost podrobnejših razdelitev ni umestna za namene naloge, saj jih poglobljeno obravnavajo posamezni specializirani strokovni priročniki s področja arhitekturnih ovir. Naloga je orientirana v iskanje ovir in njih preprečevanje oz. predelave v optimalne rešitve. Pri terenskem delu je bilo opaženo, da se arhitekturne ovire pojavljajo v kombinacijah z ostalimi prostorskimi stiskami oz. anomalijami. Pojav deluje po principu domino, slaba rešitev vhoda iz vidika načrtovanja, izbire materialov in pritiska investitorja privede, do kombinacije, ki ni samo ovira dostopa, temveč točka potencialne nesreče.

Ovire so omejene na urbani prostor, iskanje ovir v naravnem okolju ni smotno, saj naravno okolje oblikujejo vsi procesi v (do sedaj še) nezavednem kaotičnem sistemu brez skupnega cilja. Urbano okolje oblikuje in ureja predvsem človek oz. družba, kjer obstaja skupni cilj – bivanje in preživetje. Vsaka grajena struktura je postavljena z namenom, arhitektura gradi uporabni prostor in ne umetniških neuporabnih artefaktov. Uporabnost je merilo arhitekture, predvsem varnakularne arhitekture, ki tiho vznika, ponika in se prilagaja; a vedno vnaša kulturo preprostega človeka. Vernakularna arhitektura ima ovire, vendar so se reševale sproti, ko so bile zaznane. Starejši ljudje so se preselili v manjše hiše (preužitkarske) ali se nastanili v pritličju. Današnja arhitektura nastaja bistveno hitreje in se podaja pod različnimi vplivi še najbolj pod ekonomskimi. Vzpostavitev predpisov, uredb in zakonov sicer ureja področje načrtovanja in gradnje, vendar kontraindikacija nastane pri razumevanju uporabe arhitekturnega elementa in uporabniki. Regulativa ni zadosten pojem urejanja prostora.

V urbanem prostoru ločimo štiri poglavitne skupine ovir z vidika gibanja: vizualne ovire, prostorske ovire, svetlobne ovire, zvočne ovire.

V sklopu vizualnih ovir zajemamo take ovire, ki onemogočajo vizualno branje okolja. Vizualna ovira povečuje nevarnost. Primer žive meje na robu cestišča, onemogoča varen pregled na cestišče in prihajajoča vozila in ostale udeležence v prometu. Zakrivanje pogleda je osnovna ugotovitev, ki povzroča vizualno oviro. Teoretično tu zasledujemo, da je uporabnik brez zadovoljljive količine podatkov, ki bi nudili pravo informacijo. Odločitev je pomanjkljiva in rizična. Potencial napačne odločitve je velik in v skrajnem primeru privede do nesreče. Hitrejša berljivost vodi, da uporabnik potrebuje manj časa do cilja. Vplivi na čas odločanja so različni. Izpostaviti gre dva indikatorja: starost gibajočega in berljivost podatkov. Poleg zdravstvene in starostne opredelitve uporabnikov servisov v prostoru smo vključili tudi **turiste oz. prve obiskovalce**. Vzrok vpeljave nove skupine je preprost: nepoznavanje celotnega območja, nepoznavanje razporeditve objektov in nepoznavanje interne razporeditve prostorov v objektu v horizontalni in vertikalni smeri. Turost oz. prvi obiskovalec spozna prostor na več nivojih, prek barv, oblik, svetlobe, materialih in nenazadnje prek usmerjevalne grafike.

Ob omembi ovire v arhitekturi najprej pomislimo na prostorske ovire. Sem spadajo vse ovire, ki dejansko ovirajo gibanje. Za zapornika v zaporu je zid arhitekturna ovira, vendar reševanje teh ovir ni namen naloge. Prisodoba

zidu je za vozičkarja poznana, rob pločnika visokega le nekaj centimetrov je mentalni zid, katerega ni mogoče preseči. Pločnik ni le zid, katerega ni mogoče preseči, je rob s katerega je mogoče pasti ali zdrsniti.

Zunanje osvetljevanje je enako pomembno kot osvetljevanje notranjih prostorov. V urbanem okolju ima zunanja razsvetljava več vlog poleg osnovne osvetlitve prostora. Obstajajo še psihološki, estetski in ostali vidiki. Javna razsvetljava v urbanem okolju zmanjša verjetnost vandalizma in kriminala, poveča občutek varnosti sprehajalcev. Nočno osvetljevanje kulturno zgodovinskih spomenikov, cerkva in objektov ter parkov ima estetsko komponento. Ne smemo pa pozabiti na osvetljevanje reklamnih panojev na fasadah, ob cestah in mestnih vpadnicah. Velikokrat so taka osvetljevanja opravljena nekorektno in nestrokovno kar privede od svetlobnega onesnaževanja nočnega neba.

Zvok v mejah sprejemljivosti je znosen in ne predstavlja ovire. Zvok kot ovira nastane v primeru, ko moti komunikacijo med ljudmi, ovira spanec, povzroča motnje med ljudmi in tudi pri živalih. Negativni vplivi zvoka se odražajo s časovnim zamikom, prek poškodb sluha, slabe koncentracije, onemogočanjem učenja, vpliv na orientacijo; pri živalih povzroča hrup stres in motnje v prehrani in reprodukciji. Daljša izpostavljanja hrupu privedejo do naglušnosti oz. pomika slušnega praga.

Po teoretskem delu smo predstavili smernice za diskusijo in postavili hipotezo:

Kvalitetno oblikovano grajeno okolje omogoča pozitiven odnos posameznika do (javne) lastnine, izboljšuje socialne odnose med ljudmi in enakopravno obravnava vse občane. Posledice dobrih in celostnih arhitekturnih rešitev imajo pozitivne ekonomske rezultate, z vidika povečane pasivne varnosti in zmanjšanja nepredvidenih finančnih odlivov. Grajeno okolje odraža duh kulture in blaginje.

Arhitekt oblikuje prostor in je odgovoren ljudem – uporabnikom. Analizirani podatki so postali informacije, uporabnost informacije poveča skica s prikazom predloga reševanja stanja. Uspešnost razumevanja rezultatov se je odrazila v koraku naprej: županski urad občine Kranjska Gora, je vsako lokacijo natisnil in poslal upravitelju oz. lastniku objekta oz. infrastrukture v razmislek ter spodbudo k odpravi ovire. Pričakovani je medsebojni dialog med občino in lastniki.

Na osnovi dokumentacije je izdelana tipika (tipologija) ovir. Izdelava »periodičnega sistema« ovir je mogoča le na osnovi predhodno določenih kriterijev ocenjevanja. Vzroki za opredelitev tipike ovir izvirajo iz aksiomov nastajanja ovir. Razumevanje ovire in tipika ovir nam bosta omogočali sistemski pristop k celovitemu reševanju problematike. Pričakovani vpliv tipološke razvrstitve ovir je vzpodbuditi razmišljanja k integralnejši zaznavi prostora, kjer se enaki tipološki segmenti lahko rešujejo na podoben način. Tipika ovir omogoča kvalitativno oceno stanja in predvidenega posega. Ocena presega osnovne okvirje arhitekture in zajema časovni vidik, ekonomski vidik, ekološki vidik in opredeljuje kulturne ter sociološke vidike. Razvoj tipike razmegli zaznavanje in nudi trden skelet za nadaljnje raziskave ali aplikativne delavnice. Povedano z drugimi besedami poveča uporabno vrednost teorije, ki je uporabna v praksi.

Predstavljene osnovne skupine prikazujejo in opisujejo predvidene standardne napake pri načrtovanju ali / in izvedbi. Vzporedno so predstavljene načelne smernice reševanja problematike. Rešitve problematike so različne, bazično se vse ukvarjajo z odpravo ovire, končni rezultati rešitve enakega problema so logično različni, saj design ni le funkcionalno oblikovanje oblik v elemente, ampak tudi osebna preslikava ideje v prostorsko obliko. Osnovne skupine so: avtobusna postajališča, dostopi in vhodi, parkirišča in cestni profil ter urbana oprema.

Zaključni del naloge se povrne v prakso z razdelitvijo obravnavanih ovir v dokumentaciji v dve skupini, manjši in večji posegi. Manjši posegi so časovno, logistično, ekonomsko in arhitekturno manj zahtevni, nasprotno so večji posegi proceduralno kompleksni (lastniški deleži, uradi, pravilniki, soglasodajalci) in časovno oddaljeni do realizacije.

Sklep dokazuje koristnost aplikativne raziskave, ki izhaja iz prakse v teorijo ter se prosto interpolira nazaj, saj vsebuje splošne aksiome, ki so preverjeni ali utemeljeni na posebnih oz. izbranih lokacijah.

10. Priloge

- A Pravilnik o podelitvi listine » Občina po meri invalidov«**
- B Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje neoviranega dostopa, vstopa in uporabe objektov v javni rabi ter večstanovanjskih stavb**

A Pravilnik o podelitvi listine »Občina po meri invalidov«

Vir: <http://www.zveza-zdis.si/index.php?module=ContentExpress&func=display&ceid=24&meid=,> 03.I.2005, 12:55h

Zveza delovnih invalidov Slovenije je na 7. seji upravnega odbora, dne 18.06.2003 sprejela PRAVILNIK o podelitvi listine »OBČINA PO MERI INVALIDOV«

1. S tem pravilnikom Zveza delovnih invalidov Slovenije podrobneje ureja vprašanja povezana s podelitvijo listine »Občina po meri invalidov«, postopke in kriterije za vključitev posamezne občine v projekt in za podelitev listine.

2. Listina »OBČINA PO MERI INVALIDOV« je priznanje občini, ki v svojem delovanju upošteva različnost potreb vseh svojih občanov. Zato načrtno razvija, vzpodbuja in realizira dejavnosti in ukrepe, ki bistveno prispevajo tudi k večji kakovosti osebnega življenja invalidov in njihovih družin, ustvarja možnosti za njihovo socialno vključenost in za aktivno udeležbo v družbenem življenju občine z namenom udeleževanja pravic človeka in državljana.

3. Listino lahko pridobi občina, ki izpolnjuje naslednje pogoje in kriterije:

- da je župan in občinski svet sprejel odločitev o pripravi analize o položaju invalidov v občini glede na Standardna pravila OZN o izenačevanju možnosti invalidov,
- da je župan sprejel odgovornost za izvedbo projekta,
- da je posebna delovna skupina, v katero so bili enakopravno vključeni predstavniki invalidskih organizacij, ki delujejo na območju občine, analizirala položaj invalidov v občini glede na udeleževanje Standardnih pravil OZN za izenačevanje možnosti invalidov,
- da je na osnovi te analize pripravila in sprejela na občinskem svetu konkreten akcijski načrt kot sestavino delovnega programa občinskega sveta z jasno opredeljenimi cilji, roki in odgovornimi nosilci nalog in prioritarnimi nalogami za čas mandata župana in občinskega sveta,
- da je pri realizaciji vseh svojih aktivnosti upoštevala posebne potrebe invalidov,
- da je povezala in vzpodbujala sodelovanje različnih dejavnikov na območju občine: od javnih služb, invalidskih in drugih nevladnih organizacij do gospodarstva za realizacijo akcijskega načrta in oblikovala posebno posvetovalno telo,
- delovna skupina, ki je pripravila analizo tudi spremlja in koordinira aktivnosti za uresničevanje akcijskega načrta in praviloma enkrat letno poroča županu in občinskemu svetu,
- da je stalno spremljala izvajanje akcijskega načrta in obravnavala v delovnih telesih občinskega sveta in dajala pobude drugim dejavnikom za realizacijo njihovih nalog in je pri tem upoštevala tudi ocene invalidskih organizacij in mnenja neposrednih uporabnikov,
- da je osveščala javnosti v zvezi s pravicami, potrebami in možnostmi invalidov in promovirala akcijski načrt in vlogo vseh izvajalcev za doseganje večje kakovosti skupnega življenja v občini,
- da je vsestransko podpirala dejavnosti invalidskih organizacij in jih vključevala kot partnerje v aktivnosti za invalide.

4. Zveza delovnih invalidov Slovenije bo za vsako koledarsko leto na utemeljen predlog lokalnih društev izbrala do pet občin – kandidatke za pridobitev listine »OBČINA PO MERI INVALIDOV«. Izbor bo opravil upravni odbor Zveze na osnovi utemeljenega predloga Strokovnega sveta Zveze.

Utemeljen predlog mora upoštevati dosedanje aktivnosti na tem področju v občini in pripravljenost najodgovornejših nosilcev v občini, da sprejmejo obveznosti in mora vsebovati mnenja oz. podporo drugih dejavnikov v občini takemu projektu.

5. Po opravljenem izboru Zveza delovnih invalidov Slovenije in izbrana občina – kandidatka skleneta poseben dogovor, ki vsebuje obveznosti vseh pogodbenikov in katerega sestavina je predlog občinskega akcijskega načrta.

V dogovoru se posebej opredeli vloga župana in vloga lokalnega društva za izvedbo občinskega akcijskega načrta, kakor tudi poročanje o izvajanju občinskega akcijskega načrta.

Pogodbo sklenejo župan, društvo invalidov in Zveza delovnih invalidov Slovenije.

6. Zveza delovnih invalidov Slovenije bo strokovno podpirala izvajalce projekta ter spremljala njihovo delo in obveščala javnosti o njihovih aktivnostih.

7. Strokovni svet Zveze delovnih invalidov Slovenije bo vsako leto pregledal in ocenil realizacijo dogovorov in akcijskih načrtov občin in predlagal upravnemu odboru Zveze občine za pridobitev listine »OBČINA PO MERI INVALIDOV«.

8. Zveza delovnih invalidov Slovenije bo proglasila »OBČINA PO MERI INVALIDOV« ob Mednarodnem dnevu invalidov.

Predsednik Zveze delovnih invalidov Slovenije
Miran Krajnc, dr.vet.med.

B Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje neoviranega dostopa, vstopa in uporabe objektov v javni rabi ter večstanovanjskih stavb

Vir: <http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=200397&stevilka=4330>, 03.I.2005, 12:55h

4330. Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje neoviranega dostopa, vstopa in uporabe objektov v javni rabi ter večstanovanjskih stavb, stran 13721.

Na podlagi 20. člena zakona o graditvi objektov (Uradni list RS, št. 110/02) in 5. točke prvega odstavka 3. člena zakona o urejanju prostora (Uradni list RS, št. 110/02, 8/03 - popr. in 58/03-ZZK-1) izdaja minister za okolje, prostor in energijo

P R A V I L N I K o zahtevah za zagotavljanje neoviranega dostopa, vstopa in uporabe objektov v javni rabi ter večstanovanjskih stavb

1. Splošne določbe

1. člen

(vsebina pravilnika)

Ta pravilnik določa zahteve za zagotavljanje neoviranega dostopa, vstopa in uporabe objektov v javni rabi ter večstanovanjskih stavb (v nadaljnjem besedilu: objekti, ki morajo biti brez ovir) ter vrste takšnih objektov in prostorov v njih.

2. člen

(nazivi objektov, ki morajo biti brez ovir)

Nazivi vrst objektov, ki morajo biti brez ovir in jih uporablja ta pravilnik, so nazivi objektov po predpisih o enotni klasifikaciji vrst objektov (v nadaljnjem besedilu: CC-Si).

3. člen

(neoviran dostop, vstop in uporaba)

Šteje se, da je zagotovljen neoviran dostop, vstop in uporaba objekta, ki mora biti brez ovir, če sta dostop do njega in vstop vanj brez grajenih in komunikacijskih ovir in če je funkcionalno oviranim osebam v njem omogočen:

- samostojen in varen dostop do prostorov, ki so namenjeni javni rabi in uporaba teh prostorov, če gre za objekt v javni rabi iz 4. člena tega pravilnika;
- samostojen in varen dostop do stanovanj oziroma bivalnih enot in skupnih prostorov ter uporaba teh prostorov, če gre za stanovanjsko stavbo iz 5. člena tega pravilnika.

2. Vrste objektov, ki morajo biti brez ovir

4. člen

(objekti v javni rabi, ki morajo biti brez ovir)

Objekti v javni rabi, ki morajo biti brez ovir, so:

1. hotelska in podobna stavba za kratkotrajno nastanitev (razred po CC.Si: 12111), če je v njej 50 nočitvenih enot oziroma sob ali več;
2. gostinski obrat (razred po CC.Si: 12112), če je v njem 30 miz oziroma 120 sedežev za mizami ali več;
3. stavba javne uprave (razred po CC.Si: 12201), v kateri je sedež državnih organov, sedež upravnih enot, izpostav ministrstev oziroma organov v njihovi sestavi, sedež javnega zavoda ali sedež lokalnih skupnosti, če je v njej zaposlenih 15 oseb ali več;
4. stavba banke, pošte in zavarovalnice (razred po CC.Si: 12202), če je v njej zaposlenih 30 oseb ali več, ki poslujejo s strankami;
5. druga upravna in pisarniška stavba (razred po CC.Si: 12203), če je v njej zaposlenih 50 oseb ali več, ki poslujejo s strankami;
6. trgovska stavba (razred po CC.Si: 12301), v kateri je površina prodajnih prostorov 200 m² ali več;
7. sejemska dvorana in razstavišče (razred po CC.Si: 12302), če je površina razstavnih prostorov 1.000 m² ali več;
8. bencinski servis (razred po CC.Si: 12303), ki posluje z osebjem;
9. stavba za druge storitvene dejavnosti (razred po CC.Si: 12304), če je površina prostorov, namenjenih poslovanju s strankami, 100 m² ali več;
10. postaja oziroma terminal (razred po CC.Si: 12410), če je namenjen javnemu avtobusnemu, železniškemu, letalskemu, ladijskemu in žičniškemu prometu;
11. garažni objekt (razred po CC.Si: 12420), če je v njem 50 parkirnih mest ali več;
12. stavba za kulturo in razvedrilo (razred po CC.Si: 12610), če je v njej površina prostorov, namenjenih za obiskovalce oziroma dvoran s spremljajočimi javnimi prostori, kot so vhodna veža (hall) in podobno, 300 m² ali več;
13. muzej, knjižnica in galerija (razred po CC.Si: 12620), če je površina razstavnih prostorov oziroma prostorov, namenjenih obiskovalcem, 150 m² ali več;
14. stavba za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo (razred po CC.Si: 12630), če je v njej pet ali več prostorov, namenjenih izobraževanju, kot so oddelek, razred, predavalnica in učilnica oziroma pet ali več laboratorijev, namenjenih znanstvenoraziskovalnemu delu;
15. stavba za zdravniško oskrbo in nego bolnih in poškodovanih (razred po CC.Si: 12640), in sicer ne glede na njen namen ali kapaciteto;
16. športna dvorana (razred po CC.Si: 12650), v kateri so tudi prostori za gledalce;
17. stavba za opravljanje verskih obredov (razred po CC.Si: 12721), če je površina prostorov, namenjenih vernikom, 150 m² ali več;
18. pokopališče (razred po CC.Si: 12722);
19. igrišče za športe na prostem (razred po CC.Si: 24110).

5. člen

(stanovanjske stavbe, ki morajo biti brez ovir)

Stanovanjske stavbe, ki morajo biti brez ovir, so:

1. večstanovanjska stavba (razred po CC.Si: 11221), če je v njej 10 stanovanj ali več;
2. stanovanjska stavba z oskrbovanimi stanovanji (razred po CC.Si: 11222), če je v njej 5 bivalnih enot ali več;
3. stanovanjska stavba za posebne socialne skupine (razred po CC.Si: 11300), če je v njej 30 bivalnih enot ali več.

3. Zahteve za zagotavljanje neoviranega dostopa, vstopa in uporabe

6. člen

(način zagotavljanja neoviranega dostopa, vstopa in uporabe)

- (1) Neoviran dostop do objektov, ki morajo biti brez ovir, mora biti zagotovljen z izdelavo in sprejemanjem vseh vrst izvedbenih prostorskih aktov, in sicer tistih njihovih sestavin, ki se nanašajo na prostorske ureditve prometne infrastrukture. Rešitve prostorskih ureditev prometne infrastrukture morajo biti takšne, da se lahko na njihovi podlagi gradijo takšne javne površine, namenjene pešcem, ki so brez grajenih in komunikacijskih ovir.
- (2) Neoviran dostop, vstop in uporaba objektov, ki morajo biti brez ovir, morajo biti zagotovljeni z izdelavo projektne dokumentacije, z izdajo gradbenih dovoljenj za takšne objekte, z gradnjo oziroma izvajanjem del ter vzdrževanjem takšnih objektov. Projektne rešitve, predvidene s projektno dokumentacijo, morajo biti takšne, da se na njihovi podlagi lahko zgradi nov objekt brez ovir oziroma da se na njihovi podlagi že zgrajeni objekt lahko rekonstruira tako, da bo brez ovir, če so dane tehnične možnosti za tako izvedbo. Če je takšen objekt, ki se naj bi rekonstruiral, varovan na podlagi predpisov o kulturni dediščini, morajo projektne rešitve zagotavljati, da bo objekt brez ovir, če so dane tehnične možnosti za tako izvedbo in hkrati upoštevani pogoji varstva kulturne dediščine.
- (3) Če so za določen objekt, ki mora biti brez ovir, z drugim predpisom določene samo posamezne zahteve za zagotavljanje neoviranega dostopa, vstopa in uporabe, velja zanj ta pravilnik glede preostalih zahtev.

7. člen

(obveznost uporabe standarda)

- (1) Pri izdelavi osnutkov izvedbenih prostorskih aktov in pri izdelovanju projektne dokumentacije je treba upoštevati zahteve slovenskega nacionalnega standarda SIST ISO/TR 9527 »Gradnja poslopij, Potrebe funkcionalno oviranih ljudi v grajenem prostoru – Vodila za projektiranje«, razen če ni s tem pravilnikom posamezno vprašanje urejeno drugače.
- (2) Standard iz prejšnjega odstavka se hrani in je na vpogled pri organu, pristojnem za izdajanje slovenskih nacionalnih standardov.

8. člen

(temeljne zahteve pri prostorskem načrtovanju in projektiranju)

- (1) Prostorske ureditve prometne infrastrukture morajo biti načrtovane, objekti, ki morajo biti brez ovir, pa morajo biti projektirani tako, da omogočajo uporabo vsem ljudem, ne glede na stopnjo njihove individualne telesne zmogljivosti.
- (2) Prostorska ureditev prometne infrastrukture mora biti načrtovana tako, da:
 - se funkcionalno ovirane osebe lahko samostojno gibljejo po vseh površinah, ki so namenjene pešcem
 - elementi cestne, železniške, pomorske, letališke in žičniške infrastrukture ne pomenijo nevarnosti pri gibanju na tistih njihovih površinah, ki so namenjene pešcem in so takšne površine brez grajenih in komunikacijskih ovir;
 - je funkcionalno oviranim osebam omogočen dostop do vseh vrst javnih objektov in stanovanjskih stavb.
- (3) Objekti, ki morajo biti brez ovir, morajo biti projektirani tako, da:
 - je funkcionalno oviranim osebam omogočen dostop do njih in vstop v njih neposredno z javne površine;
 - se funkcionalno ovirane osebe lahko samostojno gibljejo, v prostorih, ki so v javni rabi, če gre za objekt v javni rabi iz 4. člena tega pravilnika, oziroma v skupnih prostorih, če gre za stanovanjsko stavbo iz 5. člena tega pravilnika;
 - njihovi konstrukcijski elementi ne pomenijo nevarnosti pri gibanju v posameznih javnih oziroma skupnih prostorih;
 - so na vratih razločno vidne, dosegljive in uporabne kljuke;
 - je z invalidskega vozička omogočeno prižiganje luči in klic dvigala oziroma mehanske dvizne naprave v primerih nadstropnih oziroma podkletenih objektov;
 - je v objektu v javni rabi iz 4. člena tega pravilnika na voljo sanitarna enota, prilagojena in opremljena za potrebe funkcionalno oviranih oseb (v nadaljnjem besedilu: sanitarni prostor brez ovir), v dvoranih za prireditve z nepremičnimi vrstami sedežev pa urejen tudi prostor za osebe na invalidskih vozičkih, do katerega je omogočen neoviran dostop;
 - je v primeru, če je na enem mestu postavljenih 5 ali več javnih telefonskih govorilnic, vsaj ena prilagojena in opremljena tako, da jo lahko uporabljajo osebe na invalidskih vozičkih in da tudi lahko nemoteno telefonirajo naglušne osebe;
 - je urejen sistem komunikacijskih oznak za orientacijo, namenjen osebam z okvaro sluha in vida, vključno z oznakami zasilnih izhodov in potni evakuacije.

9. člen

(zahteve v zvezi z dostopi)

- (1) Dostop do objekta, ki mora biti brez ovir, mora biti varen in brez grajenih in komunikacijskih ovir ter označen tako, da omogoča enostavno orientacijo v prostoru.
- (2) Dostopna pot mora omogočati varen in neoviran dostop do objekta z vsake površine, ki pripada objektu, vključno s parkirišča. Imeti mora utrjeno površino, ki mora biti dovolj široka, da se na njej lahko uporablja invalidski voziček, in posebej označena. Pri nivojskih razlikah terena mora biti poleg stopnic tudi položna klančina ali ustrezen mehanski pripomoček za premagovanje višinske razlike. Svetla širina klančine mora biti najmanj 90 cm.

10. člen

(zahteve v zvezi z vhodi)

- (1) Vhodna vrata v objekt, ki mora biti brez ovir, morajo omogočati vstop osebam na invalidskih vozičkih in spremljevalcem.
- (2) Če je v objektu, ki mora biti brez ovir, več vhodov, je treba kot vhod brez ovir predvideti glavni vhod. V primeru, da to zaradi konstrukcijskih razlogov ni mogoče, je treba zagotoviti, da je brez ovir eden od ostalih vhodov v takšen objekt.
- (3) Vhod v objekt, ki mora biti brez ovir, mora biti dostopen brez stopnic. Prag vhodnih vrat je lahko visok največ 2 cm. Večje višinske razlike je treba premostiti z ustreznimi klančinami ali ustreznimi mehanskimi pripomočki za premagovanje višinske razlike.
- (4) Prehodi skozi vetrolove morajo biti pri vhodu brez ovir v isti osi.
- (5) Predpražniki in obloge za preprečevanje vnosa umazanije morajo biti pri vhodu brez ovir višinsko izravnani z ravno tal.
- (6) Če se pri rekonstrukciji objekta iz tehničnih razlogov ali zaradi predpisov o varstvu kulturne dediščine, če je objekt varovan na podlagi takšnih predpisov, ne morejo upoštevati pogoji iz prejšnjih odstavkov tega člena, mora biti na primerno mesto ob vhodu v objekt nameščen zvočni signal za potrebe funkcionalno oviranih oseb.

11. člen

(zahteve v zvezi z orientacijami in prehodi)

- (1) Dostopne poti do stavb javne uprave, bank, pošt, zavarovalnic in drugih upravnih in pisarniških stavb, trgovskih stavb, sejemskih dvoran in razstavišč ter postaj oziroma terminalov, ki so po določbah tega pravilnika uvrščeni med objekte v javni rabi, ki morajo biti brez ovir, morajo biti neposredno povezane z javnimi površinami, ti dostopi ter notranje poti do prostorov, namenjenih poslovanju s strankami, pa morajo imeti tudi ustrezne talne oznake za orientacijo slepih in slabovidnih.
- (2) V objektih iz prejšnjega odstavka se morajo vse storitve, povezane s sporazumevanjem s strankami oziroma njihovim obveščanjem, opravljati tako, da lahko informacije sprejemajo tudi osebe z okvaro sluha in vida.
- (3) Na prehodih za pešce morajo biti pločniki poglobljeni na nivo cestišča in pogloblitve kontrastno označene. V naseljih morajo biti semaforizirana križišča, ki imajo tudi prehode za pešce, opremljena z zvočno signalizacijo za slepe in slabovidne.

12. člen

(zahteve v zvezi s parkirišči)

- (1) Garažni objekt, ki je po določbah tega pravilnika uvrščen med objekte v javni rabi, ki morajo biti brez ovir, mora imeti 5 % parkirnih mest rezerviranih za vozila oseb z invalidskimi vozički.
- (2) V garažnih objektih in na parkiriščih, ki pripadajo objektom, ki morajo biti brez ovir, morajo biti parkirna mesta, rezervirana za osebe z invalidskimi vozički, označena poševno ali pravokotno na smer vožnje, široka morajo biti 350 cm, da je omogočeno manevriranje z invalidskim vozičkom pri vstopu in izstopu iz avtomobila, njihova površina pa mora biti označena z mednarodnim znakom za dostopnost invalidom. Takšna parkirna mesta morajo biti tudi čim bližje objektu, ki mu pripadajo. Če je na parkirišču, ki pripada objektu, ki mora biti brez ovir, mogoče zagotoviti samo eno parkirno mesto, namenjeno vozilom oseb z invalidskimi vozički, mora biti takšno parkirno mesto tik ob vhodu v objekt.
- (3) Če objekt, ki mora biti brez ovir, nima lastnega parkirišča, mora biti ob vhodu v objekt zagotovljena možnost za kratkotrajno ustavitve vozila osebe z invalidskim vozičkom.

13. člen

(zahteve v zvezi s horizontalnimi in vertikalnimi komunikacijami)

- Objekti, ki morajo biti brez ovir, morajo v zvezi s horizontalnimi in vertikalnimi komunikacijami izpolnjevati naslednje zahteve:
- notranje horizontalne in vertikalne komunikacije morajo biti jasno označene, dovolj široke in osvetljene;
 - stopnice morajo biti oblikovane tako, da jih lahko uporabljajo tudi ljudje s težavami pri hoji in starejši ljudje;
 - stopnice, klančine in razlike v višinskih nivojih ali križanjih poti morajo biti opremljene tudi z ograjo ali z oprijemali za roke, ki zagotavljajo varnost;
 - prosti robovi stopnišč s pet ali več stopnicami morajo biti zavarovani z varnostno ograjo višine vsaj 100 cm, pri čemer odprtine v ograji ne smejo presegati 12 cm; stopnišča s pet in več stopnicami, ki imajo nastopno ploskev širine več kot 4 m, morajo biti na razdalji manjši od 4 m opremljena tudi z vmesnimi oprijemali za roke;
 - naklon klančin mora biti čim manjši; pri klančinah dolžine 6 m in več je lahko največji naklon 1:15 oziroma 6,5 %, pri krajših klančinah je dovoljen naklon do 1:13 oziroma 7,0 %; večji naklon, in sicer do 1:12 oziroma 9,0 % je dopusten samo pri rekonstrukcijah obstoječih stavb, če tehnično ni možna drugačna izvedba;
 - mehanski pripomočki za premagovanje višinske razlike, kot so dvizne ploščadi in stopniščna ali samostojno vgrajena dvigala, so obvezni, kadar vsi prostori v objektu niso v isti ravnini; v stavbah, ki imajo več kot tri nadstropja, mora biti vgrajeno najmanj eno osebno dvigalo, svetla širina vhoda v kabino dvigala mora znašati najmanj 80 cm; v stavbah, ki imajo pritličje in več kot osem nadstropij, morata biti vgrajeni najmanj dve osebni dvigali, od tega eno s svetlimi merami tlorisne površine kabine najmanj 110 cm x 210 cm;
 - če ima objekt dve dvigali ali več, mora biti vsaj eno dvigalo takšno, da ga lahko uporablja oseba na invalidskem vozičku s spremljevalcem, za slepe pa je potrebno ob vstopu v eno od dvigal stikalno ploščo opremiti z akustično razpoznavnimi zvoki.

14. člen

(zahteve v zvezi s stanovanji)

- (1) V stanovanjskih stavbah, ki morajo biti brez ovir, mora znašati svetla širina vhoda v stanovanja oziroma bivalne enote in svetla širina vrat v vse stanovanjske prostore, vključno v kopalnico in straniščem, najmanj 80 cm.
- (2) V stanovanjih morajo biti ne glede na to, ali so namenjena bivanju funkcionalno oviranih oseb ali ne, vsi prostori dovolj veliki, da omogočajo gibanje z invalidskim vozičkom in prilagoditev opreme, napeljav in naprav posebnim potrebam funkcionalno oviranih oseb.
- (3) V večstanovanjski stavbi iz 1. točke 5. člena tega pravilnika mora biti ena desetina stanovanj prilagojenih bivanju funkcionalno oviranih oseb. Šteje se, da je stanovanje prilagojeno bivanju funkcionalno oviranih oseb, če izpolnjuje pogoje iz prejšnjega odstavka in če je površina kopalnice skupaj s površino sanitarnega prostora takšna, da je mogoče v njej urediti sanitarni prostor brez ovir.

15. člen

(zahteve v zvezi s sobami v hotelih)

- (1) Določbe prvega odstavka prejšnjega člena veljajo tudi za nočitvene enote oziroma sobe v objektih iz 1. točke 4. člena tega pravilnika.
- (2) Pri projektiranju sob iz prejšnjega odstavka je treba upoštevati tudi:
- da mora biti soba tako velika, da omogoča prosto gibanje z invalidskim vozičkom,
 - da mora biti ob postelji dovolj velik prostor, ki omogoča manevriranje z invalidskim vozičkom,
 - da mora biti soba opremljena s klicno napravo za primer, če je potrebna pomoč, ki omogoča nemoteno sporazumevanje tudi osebam z okvaro sluha in
 - da mora biti v etaži v kateri so sobe, sanitarni prostor brez ovir in opremljen s klicno napravo za primer, če je potrebna pomoč, ki omogoča nemoteno sporazumevanje tudi osebam z okvaro sluha.

16. člen

(zahteve v zvezi z opremo prostorov, namenjenih poslovanju s strankami)

Prostori, ki so namenjeni poslovanju s strankami v objektih iz 4. člena tega pravilnika morajo biti opremljeni z najmanj enim pultom, okencem in drugo opremo, ki omogoča samostojno uporabo osebam na invalidskih vozičkih.

17. člen

(zahteve v zvezi z dvoranami)

- (1) V stavbah iz 12. točke 4. člena tega pravilnika mora biti v dvoranah z nepremičnimi vrstami sedežev zagotovljeno najmanj naslednje število prostorov za obiskovalce na invalidskih vozičkih z dimenzijami najmanj 90 cm x 140 cm :

- v dvorani, ki ima od 100 do 300 sedežev, dva prostora;
- v dvorani, ki ima od 301 do 1000 sedežev, najmanj 2% prostorov od števila sedežev;
- v dvorani, ki ima 2001 ali več sedežev, najmanj 1% prostorov od števila sedežev.

(2) Gledališča, kinodvorane, dvorane za koncertne in druge kulturne prireditve ter konferenčne dvorane morajo biti opremljene z ustreznimi napravami oziroma indukcijskimi zankami z ojačevalcem, ki omogočajo dober sprejem zvoka tudi ljudem, ki uporabljajo slušne aparate.

18. člen

(zahteve v zvezi s športnimi objekti in igrišči)

(1) Športne dvorane iz 16. točke 4. člena tega pravilnika morajo biti projektirane tako, da omogočajo dostop na igrišče tudi funkcionalno oviranim osebam.

(2) Igrišča in drugi prostori za šport in rekreacijo, ki so v športnih dvoranah iz prejšnjega odstavka, vključno z javnimi kopališči, morajo imeti za preoblačenje vsaj eno kabino, ki mora biti projektirana tako, da:

- je omogočen dostop z invalidskim vozičkom,
- ima razločno vidne, dosegljive in uporabne kljuke na vratih ter sta omogočeni odpiranje in zapiranje kabine s posebnim ključem tudi z zunanje strani,
- so vrata dovolj široka za vstop z invalidskim vozičkom in s spremljevalcem,
- je tako velika, da jo lahko uporablja oseba na invalidskem vozičku,
- je obešalnik za obleko dosegljiv z invalidskega vozička, in je opremljena s klicno napravo za primer, če je potrebna pomoč.

(3) Če so v objektih iz prejšnjih dveh odstavkov tudi prhe, mora biti najmanj ena prilagojena in opremljena tako, da jo lahko uporablja oseba na invalidskem vozičku.

(4) Če so prostori za gledalce v športnih dvoranah iz prvega odstavka tega člena na tribunah z nepremičnimi vrstami sedežev, mora biti na njih zagotovljeno najmanj naslednje število prostorov za obiskovalce na invalidskih vozičkih z dimenzijami najmanj 90 cm x 140 cm:

- na tribuni, ki ima od 100 do 300 sedežev, pet prostorov;
- na tribuni, ki ima od 301 do 1000 sedežev, najmanj 2% prostorov od števila sedežev;
- na tribuni, ki ima 2001 ali več sedežev, najmanj 1% prostorov od števila sedežev.

19. člen

(zahteve v zvezi s sanitarnimi prostori)

(1) V objektih iz 4. člena tega pravilnika mora biti v sklopu javnih oziroma skupinskih sanitarnih prostorov tudi sanitarni prostor brez ovir.

(2) Površina sanitarnega prostora brez ovir mora biti najmanj 3,50 m², pri čemer mora biti krajša stranica prostora dolga vsaj 1,60 m. V takšnem sanitarnem prostoru morajo biti:

- sanitarna školjka, opremljena s konzolnim ali zidnim držalom za roke,
- konzolni umivalnik na višini 80-85 cm in odmaknjen od stranskega zidu vsaj 20 cm,
- sanitarna školjka in umivalnik postavljena tako, da je med njima vsaj 80 cm prostora,
- nagibno ogledalo,
- obešalnik za obleko, dosegljiv z invalidskega vozička, in
- klicna naprava za primer, če je potrebna pomoč, ki mora omogočati nemoteno sporazumevanje tudi osebam z okvaro sluha.

4. Prehodne in končne določbe

20. člen

(prenehanje veljavnosti)

Z dnem uveljavitve tega pravilnika preneha veljati pravilnik o projektiranju brez grajenih ovir (Uradni list SRS, št. 92/99 in 110/02-ZGO-1).

21. člen

(dokončanje projektne dokumentacije)

(1) Ne glede na določbe prejšnjega člena se idejni projekti, projekti za pridobitev gradbenega dovoljenja, projekti za razpis, projekti za izvedbo in projekti izvedenih del objektov, ki morajo biti brez ovir, izdelajo po dosedanjih predpisih, če so bile pogodbe za njihovo izdelavo sklenjene pred uveljavitvijo tega pravilnika.

(2) Projekti za izvedbo objektov, ki morajo biti brez ovir, ki temeljijo na projektu za pridobitev gradbenega dovoljenja, za katerega izdelavo je bila pogodba sklenjena pred uveljavitvijo tega pravilnika, in projekti izvedenih del objektov, ki morajo biti brez ovir, ki temeljijo na projektu za izvedbo, za katerega izdelavo je bila pogodba sklenjena pred uveljavitvijo tega pravilnika, se lahko izdelajo po dosedanjih predpisih, če se pogodbe o njihovi izdelavi sklenejo najpozneje v treh mesecih po uveljavitvi tega pravilnika.

22. člen

(začetek veljavnosti)

Ta pravilnik začne veljati petnajsti dan po objavi v Uradnem listu Republike Slovenije.

Št. 351-00-5/2002

Ljubljana, dne 25. septembra 2003.

EVA 2002-2511-0004