

Satakunnan ammattikorkeakoulu
Jarkko Suominen

JULKISEN RAKENNUKSEN ESTEETTÖMYYSTARKASTELU

Rakennus- ja yhdyskuntatekniikan koulutusohjelma
2019

JULKISEN RAKENNUKSEN ESTEETTÖMYYSTARKASTELU

Suominen, Jarkko
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Rakennus- ja yhdyskuntatekniikan koulutusohjelma
Marraskuu 2019
Ohjaaja: Kujala, Mari
Sivumäärä: 33
Liitteitä: 3

Asiasanat: esteettömyys, rakennus, hyvinvointi, viihtyvyys, turvallisuus

Opinnäytetyön tilaajana oli Porin kaupungin tekninen toimiala. Opinnäytetyön tilauksen takana oli tarve Porin kaupungin kiinteistöjen esteettömyyden selvittämiseen. Esteettömyyden huomioimisesta Porin kaupungin kiinteistöissä oli annettu palvelulupa vuonna 2019.

Opinnäytetyön aiheena oli suorittaa Porin kaupungin omistuksessa olevaan kiinteistöön esteettömyystarkastelu ja laatia kyseiseen kiinteistöön kehittämissuunnitelma esteettömyyden parantamiseksi rakennuksessa.

Opinnäytetyössä laadittiin myös projektisuunnitelma Porin kaupungin kiinteistöjen esteettömyyden parantamiseen, joka sisälsi budjettiarvion, sekä aikataulun laajamittaisen esteettömyyskartoitukseen tekemiseen, muihin Porin kaupungin omistuksessa oleviin rakennuksiin.

ACCESSIBILITY INSPECTION OF PUBLIC BUILDING

Suominen, Jarkko

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in Construction and Civil Engineering

November 2019

Supervisor: Kujala, Mari

Number of pages: 33

Appendices: 3

Keywords: accessibility, building, well-being, comfort, safety

The client of this thesis was the technical branch of the city of Pori. Behind the order was a need to determine the accessibility of the city's real estate. Service promise was made in 2019 to consider city's real estate accessibility.

The purpose of this thesis was to do accessibility inspection as a groundwork for the public building owned by the City of Pori and to make a development plan to achieve accessibility in the building.

After that, the accessibility inspection and development plan had to be made into a project plan that included a cost estimate and an estimated timetable for a large-scale accessibility inspection to the city owned buildings that was not included in this thesis.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	SANASTO JA LYHENTEET.....	7
3	ESTEETTÖMYYS.....	8
3.1	Esteettömyyden määritelmä.....	8
3.2	Esteettömyyskartoitus.....	8
4	ESTEETTÖMYYS RAKENNUKSISSA.....	10
4.1	Rakennukseen johtava kulkuväylä ja sisäänkäynti.....	10
4.2	Ovet.....	11
4.3	Rakennuksen sisäinen kulkuväylä.....	12
4.4	Rakennuksen tasojen väliset yhteydet.....	13
4.5	Kokoustila.....	15
4.6	Esteetön wc-tila.....	16
5	CASE: PORIN NUORISOTALO.....	17
5.1	Kohde.....	17
5.2	Nuorisotalon perustiedot.....	17
5.3	Esteettömyystarkastelun menetelmä.....	18
5.4	Opinnäytetyön tavoite.....	19
5.5	Ulkoportaat.....	19
5.6	Pääsisäänkäynti.....	20
5.7	Sivusisäänkäynnit.....	21
5.8	Välinevaraston sisäänkäynnit.....	22
5.9	Aula ja asiointitila.....	23
5.10	Esteetön WC.....	25
5.11	Kerhotilat.....	27
5.12	Kulkuväylät ja käytävien sisäovet.....	29
5.13	Sisäportaat ja hissi.....	30
5.14	Johtopäätös.....	30
6	YHTEENVETO.....	32
	LÄHTEET.....	33
	LIITTEET	

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön aihe on saanut alkunsa Porin vammaisneuvoston tehdessä aloitteen Porin kaupungille rakennetun ympäristön esteettömyyden kartoittamiseksi. Tämän pohjalta on tehty palvelulupaus vuonna 2019 rakennetun ympäristön esteettömyyden huomioimiseksi. Opinnäytetyöntilajana on Porin kaupungin teknisen toimialan tilayksikkö.

Opinnäytetyössä tehtiin esteettömyystarkastelu ja esteettömyyden kehittämissuunnitelma Porin nuorisotaloon. Esteettömyystarkastelussa sovellettiin Invalidiliitto ry:n ESKEH esteettömyyskartoitusmenetelmää, joka pohjautuu lakiin ja asetuksiin. Esteettömyystarkastelussa keskitytään rakennuksen sisäänkäynteihin, julkisiin palvelutiloihin sekä kokoushuoneisiin. Työn tarkoitus on toimia pohjana laajemmille esteettömyyskartoituksille Porin kaupungin hallinnoimiin rakennuksiin liittyen. Opinnäytetyön kohteena oli Porin nuorisotalo.

Suuri osa Porin kaupungin hallinnoimista kiinteistöistä on vanhoja ja rakennettu pohjautuen vanhoihin ohjeisiin ja määräyksiin. Näin ollen rakennukset eivät välttämättä täytä nykyisiä ohjeita ja määräyksiä esteettömyydestä.

Kuitenkin monet rakennuksista ovat peruskorjattuja ja näissä kohteissa esteettömyys on osittain jo huomioitu. Tästä huolimatta monet peruskorjatuista rakennuksista ovat esteettömyydeltään puutteellisia, esimerkiksi erilaisten opasteiden puuttumisena.

Syyskuussa 1984 vuonna valmistuneeseen Porin nuorisotaloon on tulossa peruskorjaus. Rakennusta käyttää monipuolinen käyttäjäryhmä, joka koostuu kaikenikäisistä ihmisistä ja siksi nuorisotalo valikoitui lopulta opinnäytetyön kohteeksi, koska rakennusta käytetään varsin monipuolisesti ja esteettömän ympäristön merkitys korostuu tällaisissa kohteissa. Rakennuksessa oli myöskin selvästi parantamisen varaa esteettömyyden osalta ja rakennukseen ollaan tekemässä peruskorjaus. Kohteen kartoittaminen oli siis näin ollen perusteltua.

Nuorisotalo on monipuolisessa käytössä, rakennuksessa järjestetään erilaisia tapahtumia ja Pori Jazzien aikana tilat ovat toimineet myös Suomi Areenan käytössä. Nuorisotalossa on erilaisia kerho- ja kokoushuoneita, bändihuoneita, kuntosali, sauna, jotka ovat yksityishenkilöiden vuokrattavissa ja käytettävissä. Alhaalla on myös diskotila, jossa on usein järjestetty nuorille tanssitapahtumia.

Porin nuorisotalon esteettömyystarkastelussa keskityttiin rakennuksen rakennusteknisiin ominaisuuksiin.

Opinnäytetyön tavoitteena oli tehdä valittuun kohteeseen esteettömyystarkastelun pohjalta kehittämissuunnitelma kustannusarvioineen, joka huomioidaan rakennuksen korjaussuunnitelmissa. Toisena tavoitteena opinnäytetyöllä oli tehdä projektisuunnitelma, joka käsittelee Porin kaupungin hallinnoimien rakennusten esteettömyyskartoituksiin vaadittavia resursseja ja kustannuksia.

2 SANASTO JA LYHENTEET

Lx	Luksi, SI-järjestelmän valaistusvoimakkuuden mittayksikkö
dB	Desibeli, äänenvoimakkuuden mittayksikkö
Etenemä	Portaan askelman syvyys
Nousu	Portaan askelman korkeus
Kääntymistila	Halkaisijaltaan 1500mm tila (pyörähtämisympyrä)
Tasoero	Tarkoitetaan eri korkeuksilla olevia lattiapintoja
Tummuuskontrasti	Kohteen värien kirkkausero, jonka avulla pinnat erottuvat paremmin toisistaan

3 ESTEETTÖMYYS

3.1 Esteettömyyden määritelmä

Esteettömyys käsitteenä on varsin laaja-alainen. Se ei tarkoita pelkästään rakennusten saavutettavuutta pyörätuolin kanssa, vaan esteettömyys tarkoittaa myös ihmisten oikeutta päättää paremmin heitä koskevista asioista, palvelujen saavutettavuutta, informaation tulkinnan ja välineiden käytön helppoutta (Esteettömyyskartoitusopas 2019, 5).

Esteetöntä ympäristöä suunniteltaessa on otettava huomioon ihmisten näkökyvyn, kuulokyvyn, liikuntakyvyn, sekä kommunikointikyvyn erilaiset rajoitteet, mutta myöskin sähköiseen viestintään liittyviä asioita.

Esteettömän ympäristön luominen luo turvallisuutta, sekä parantaa alueen viihtyvyyttä ja ihmisten hyvinvointia. Esteetön ympäristö voidaan nähdä siis myös ihmisoikeutena (Invalidiliitto Ry:n www-sivut 2019).

3.2 Esteettömyyskartoitus

Esteettömyys on hyvä huomioida rakennushankkeessa alusta asti, näin vältetään toteutusvaiheessa turhilta lisäkustannuksilta. Esteettömyyskartoitus kuuluu rakennushankkeen tarveselvitykseen ja rakennusten korjaustarvetta selvittäessä on kuntoarvion yhteydessä suositeltavaa tehdä myös esteettömyyskartoitus (Kilpelä 2019, 17).

Esteettömyyskartoituksen tuloksia voidaan käyttää rakennuksen korjaus- tai muutostöiden suunnittelussa ja parantaa rakennuksen esteettömyyttä esimerkiksi peruskorjauksien yhteydessä. Hankesuunnittelussa esteettömyyskartoituksen tuloksia käyttämällä voidaan määrittää esteettömyyden laatutavoitteet ja laajuus sekä hankkeen kustannukset ja aikataulun (Kilpelä 2019, 17).

Esteettömyyskartoituksella tarkoitetaan rakennuksen ja ympäristön tarkastelua sekä tutkimista esteettömyyden näkökulmasta. Esteettömyyskartoituksessa otetaan huomioon ihmisten erilaiset rajoitteet ja näiden pohjalta saadaan määritettyä rakennuksen, sekä ympäristön esteettömyyttä (Kilpelä 2019, 17).

Esteettömyyskartoitus suoritetaan kohteessa paikan päällä. Apuna kartoituksessa käytetään erilaisia mittalaitteita, kuten mittanauha, desibeli- ja luxmittalaitetta. Mittaamisen lisäksi esteettömyyttä tarkastellaan havainnoimalla ympäristön esteettömyyttä. Kartoituksen tukena voidaan tehdä käyttäjäkysely (Esteettömyyskartoitusopas 2019, 15-16).

Mitatut ja havainnoidut tulokset kirjataan ylös kartoituslomakkeisiin, jotka esteettömyyskartoittaja on todennut koskevan kartoitettavia tiloja. Kartoituksen pohjalta kohteeseen tehdään toimenpide-ehdotuksia ajan tasalla olevien asetusten ja määräysten mukaan. Kartoituksen tuloksia voidaan käyttää apuna myös rakennuksen korjaus- ja muutostöissä esteettömyyden varmistamiseksi (Esteettömyyskartoitusopas 2019, 8).

4 ESTEETTÖMYYS RAKENNUKSISSA

Esteettömän ympäristön rakentamista ohjataan Suomessa lakien ja asetusten avulla. Maankäyttö- ja rakennuslaki määrittelee rakentamista koskevia yleisiä edellytyksiä, teknisiä vaatimuksia, lupamenettelyä ja viranomaisvalvontaa (Ympäristöministeriön www-sivut 2019).

Rakennusten esteettömyyttä koskevia tarkempia asetuksia ja säännöksiä sekä niitä täydentäviä ministeriön ohjeita on kerätty valtioneuvoston asetukseen rakennuksen esteettömyydestä sekä Suomen rakentamismääräyskokoelmaan.

(Ympäristöministeriön www-sivut 2019).

Maankäyttö- ja rakennuslaissa rakennetun ympäristön esteettömyydestä määrätään näin:

”Rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava, että rakennus ja sen piha- ja oleskelualueet suunnitellaan ja rakennetaan niiden käyttötarkoituksen, käyttäjämäärän ja kerrosluvun edellyttämällä tavalla siten, että esteettömyys ja käytettävyys otetaan huomioon erityisesti lasten, vanhusten ja vammaisten henkilöiden kannalta.

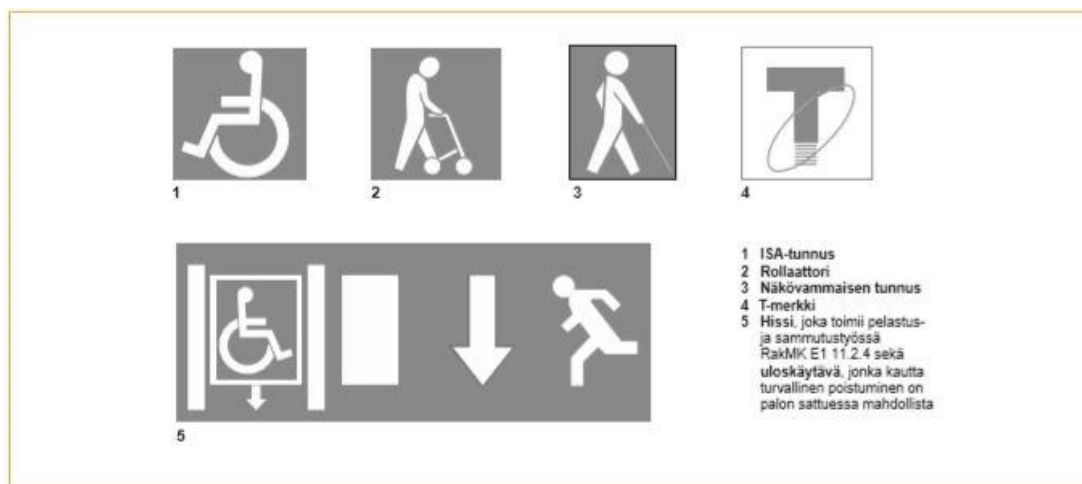
Valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa uuden rakennuksen rakentamista, rakennuksen korjaus- ja muutostyötä sekä rakennuksen käyttötarkoituksen muutosta varten tarvittavia tarkempia säännöksiä:

- 1) rakennuksen sekä sen kulkuväylien ja hygieniatilojen mitoituksesta;*
- 2) tasoeroista;*
- 3) kokoontumistiloista ja majoitustiloista.”*

(Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999, 17 luku 117 e §)

4.1 Rakennukseen johtava kulkuväylä ja sisäänkäynti

Rakennukseen johtavan kulkuväylän on oltava helposti havaittava ja pinnaltaan tasainen, sekä luistamaton. Havaittavuutta voi parantaa esimerkiksi erilaisin opastein (Kuva 1.). Kulkuväylä on oltava vähintään 1200mm leveä ja sen kaltevuus saa olla enintään 5%. Porrastetulla kulkuväylällä on oltava portaan yhteydessä luiska tai liikkumiseen tarkoitettun apuvälineen nostoon soveltuva, kiinteästi asennettu nostolaite esim. henkilöhissi (Asetus rakennuksen esteettömyydestä 241/2017, 2 §).

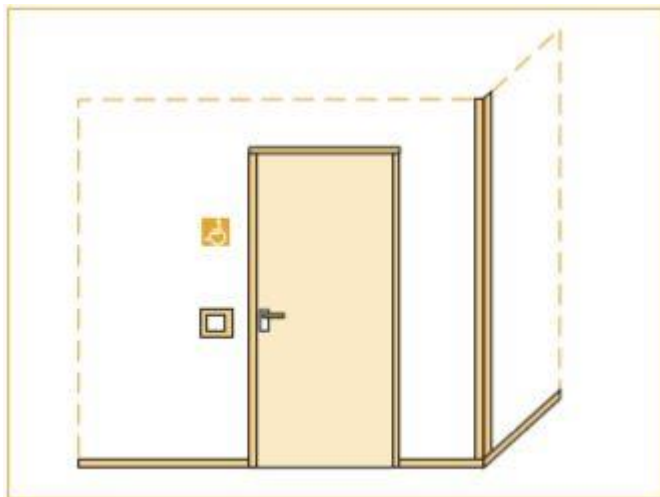


Kuva 1. Opasteita (RT 09-10884 2006, s.21)

Rakennuksen ulko-oven edessä on oltava vähintään 1500mm leveä ja 1500mm pitkä tasanne. Suositus tasanteen koolle on 1800mm x 1800mm. Vähittäisvaatimus ulko-oven avautumispuolen etäisyydestä kiinteistä esteistä ja seinän sisänurkasta on 400mm oven ulkopuolella (Asetus rakennuksen esteettömyydestä 241/2017, 3 §).

4.2 Ovet

Rakennuksen käyttöä palvelevat ovet sekä ulko-ovien on oltava helposti avattavissa, myös liikkumis- tai toimintaesteisen henkilön toimesta. Rakennuksen ovien vapaa leveys on vähimmillään oltava 850mm. Ovien vapaa leveys voi olla kuitenkin 800mm sellaisissa ovissa, jotka eivät ole välttämättömiä rakennuksen ensisijaista käyttöä palvelevia (Asetus rakennuksen esteettömyydestä 241/2017, 4 §). Oven on suositeltavaa erottua selkeästi sitä ympäröivästä seinästä (Kuva 2.) (Kilpelä 2019, 50).



Kuva 2. Ympäristöstään helposti havaittava ovi (RT 09-10884 2006, s.19)

Kynnysero ovissa saa olla enintään 20mm korkea ja sen on oltava muodoltaan helposti ylitettävissä pyörätuolilla sekä rollaattorilla. Jos kynnys ei ole olosuhteiden vuoksi välttämätön, niin kynnystä tai tasoeroa ei saa ovien yhteydessä olla (Asetus rakennuksen esteettömyydestä 3 §).

4.3 Rakennuksen sisäinen kulkuväylä

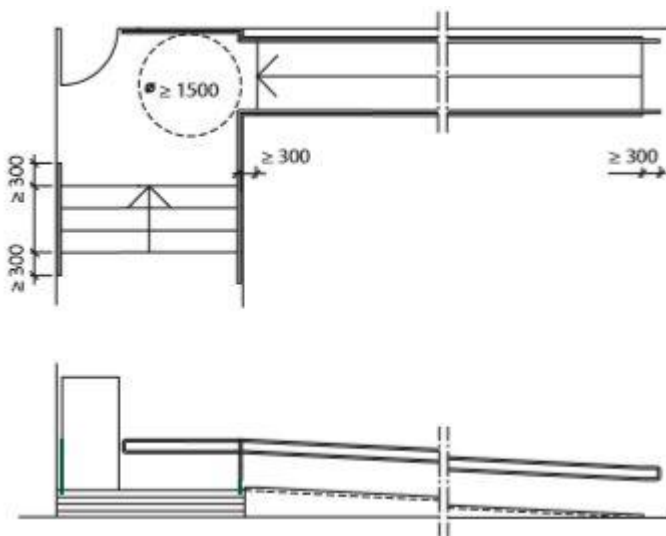
Rakennuksen sisätiloissa olevat kulkuväylät on oltava helposti havaittavia, sekä pinnaltaan helposti havaittavia ja luistamattomia (Asetus rakennuksen esteettömyydestä 241/2017, 5 §).

Jos kulkuväylä on leveydeltään alle 1500mm on vähintään 15m välein oltava kääntymistila, jonka halkaisija on vähimmillään 1500mm (Asetus rakennuksen esteettömyydestä 5 §).

4.4 Rakennuksen tasojen väliset yhteydet

Jos rakennuksessa on tasoero, joka on kerroskorkeutta pienempi, niin yhteys tasoerojen välille on tehtävä portailla ja sen lisäksi luiskalla, tai hissillä (Asetus rakennuksen esteettömyydestä 241/2017, 8 §).

Ulkotilassa oleva luiska on oltava helposti havaittavissa (Kuva 3.), suora ja tasainen pinnaltaan. Luiskan on oltava kova, luistamaton myös märkänäkin ja sen leveys on oltava vähimmillään 900mm. Luiskan reunoissa on oltava vähintään 50mm korkea suojareuna. Luiskan ala- ja yläpäässä on oltava 1500mm pitkä tasanne vaakasuorassa, jos se ei rajaudu johonkin kiinteään rakenteeseen. Ulkotilassa olevan luiskan kaltevuus voi olla 5% ja enintään 8% vain, jos se voidaan pitää sisätiloissa olevaan luiskaan verrattavassa kunnossa ja korkeusero rakenteessa on enintään 1000mm, kuitenkin yhtenäinen luiskan korkeusero saa olla enintään 500mm, jonka jälkeen on tultava 2000mm pitkä vaakasuora välitasanne (Asetus rakennuksen esteettömyydestä 2 §).



Kuva 3. Luiska ja portaat ulko-oven yhteydessä (RT 103027 2019, s. 8)

Jos asuinrakennuksessa on kolme kerrosta, niin rakennuksessa on oltava hissi. Kerrokset lasketaan sisääntulon kerrostasosta lähtien. Hissillä on päästävä rakennuksessa jokaiseen kerrokseen, joka on rakennuksen käyttötarkoitusta palveleva. Hissin korin vähimmäiskoko on 1100mm leveydeltään ja 1400mm syvyydeltään. Hissi kori voi poiketa

mitoituksesta, jos se on välttämätöntä rakennuksen ominaisuuksien säilyttämisen vuoksi (Asetus rakennuksen esteettömyydestä 241/2017, 7 §).

Portaiden on oltava turvallisia ja sopia tarkoitukseensa. Portaiden pinta on oltava luis-tamaton myös märkänäkin. Katetun ja lämmitetyn ulkoportaiden askelmien nousu saa olla enintään 160mm ja etenemän tulee olla vähintään 300mm. ESKEH, Esteettömyys-kartoitusoppaan mukaan suositus tällaisen portaikon etenemälle on enintään 320mm (Esteettömyyskartoitusopas 2019, 26).

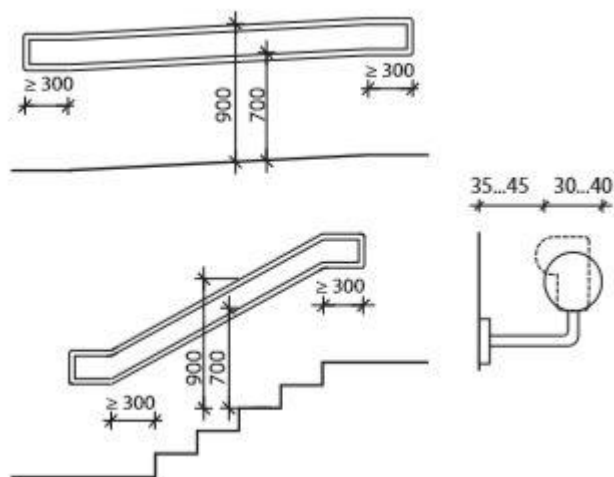
Kattamattoman ja lämmittämättömän portaikon etenemän tulee olla vähintään 390mm ja nousu saa olla enintään 130mm (Asetus rakennuksen käyttöturvallisuudesta 1007/2017, 2 luku 5 §).

Helppokulkuisen portaikon mitoitusohjeena käytetään kaavaa: $(2 \times \text{nousu} + \text{ete-nemä}=630)$. Jos tulos on yhtä suuri tai alle 630mm, portaiden katsotaan olevan help-pokulkuiset (Esteettömyyskartoitusopas 2019, 26).

Portaikun ollessa ovea vastapäätä alas johtavan porrassyöksen etäisyys oveen, eli ta-santeen pituus on oltava vähintään 1500mm. Sivuseinällä olevan oven etäisyys por-taikun reunasta on oltava vähintäänkin 400m. Joissakin tapauksissa putoaminen tulee estää suojakaiteella tai -portilla (Asetus rakennuksen käyttöturvallisuudesta 1007/2017, 2 luku 6 §).

Portaiden aloituksen ja päättyminen täytyy erottua tummuus- sekä tuntokonstrastina käytävästä. Huomioalueen vähittäisvaatimus on pituussuunnassa 600mm, poikkeuk-sena kulkuväylä, jossa on suoraan alaspäin johtava portaikko. Tällöin huomioalueen pituus tulee olla vähintään 1200mm (Esteettömyyskartoitusopas 2019, 26).

Käsijohde tulee olla portaissa ja luiskassa molemmilla puolilla koko pituudelta. Tar-vittaessa käsijohteen tulee olla kahdella korkeudella (Kuva 4.) ja siitä on saatava tu-keva ote. Käsijohteen on oltava yhtenäinen koko portaikon tai luiskan pituudelta sekä myös välitasanteiden kohdalla. Käsijohteen tulee jatkua vähintään 300mm syöksen al-kamis- ja loppumiskohdan yli (Asetus rakennuksen käyttöturvallisuudesta 1007/2017, 2 luku 9 §).



Kuva 4. Portaikon käsijohde kahdella korkeudella (RT 103027 2019, 10)

4.5 Kokoustila

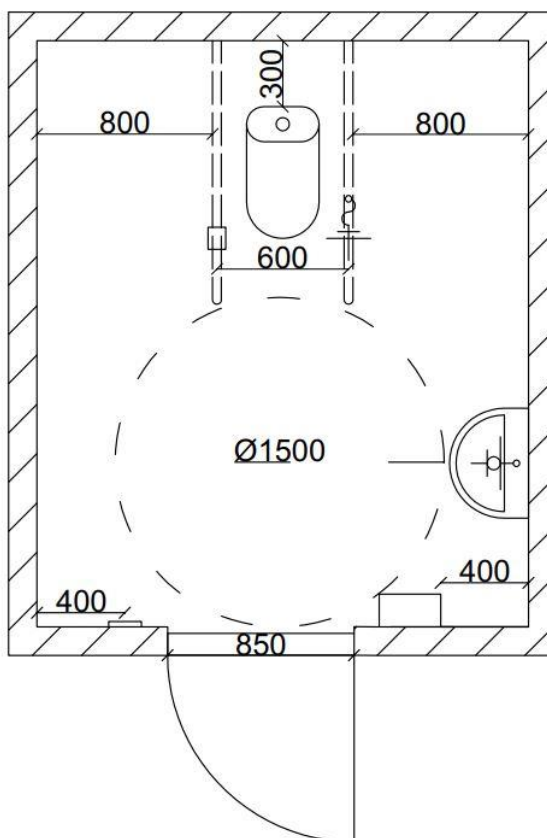
Ravintolasalissa, kokous-, opetus- palvelutilan tai muussa vastaavassa kokoontumistilan ollessa varusteltuna äänentoistojärjestelmällä on tila oltava varusteltu myös induktiosilmukalla (Asetus rakennuksen esteettömyydestä 241/2017, 12 §).

Kokous- tai opetustilaan on oltava kulkureitti, joka on esteetön. Kulkureitin leveys on oltava vähintään 900mm ja kääntymistila \varnothing 1500mm. Pistorasioiden sijoituskorkeuden suositus on 100mm lattiatasolta ja vähintään 400mm etäisyydellä nurkasta. Yleisen valaistuksen voimakkuuden suositus on 300lx ja työpisteillä vähintään 500lx. Ikkunoista tulevan valon aiheuttama vastavalohäikäisy pitäisi pystyä estämään. Pimennetyssä huoneessa esiintyjän kasvot pitäisi pystyä valaisemaan kohdevalaisimella. Opetustiloissa tulisi olla korkeussäädettävät työtasot ja riittävästi vapaata polvitilaa (Esteettömyyskartoitussopas 2019, 50).

4.6 Esteetön wc-tila

Esteetön wc-tila on merkittävä liikkumisesteisen tunnuksella. Wc-tilassa on oltava vähintään 1500mm halkaisijaltaan vapaata tilaa. Liikkumisrajoitteisen ihmisen on pysyttävä käyttämään wc-tilaan asennettuja kiinteitä kalusteita.

Wc-istuimen molemmilla puolilla on oltava vapaata tilaa vähintään 800mm. Vaihtoehtoisesti kaksi wc-tilaa voi sijaita lähekkäin siten, että toisessa wc-istuimen vasemmalla ja toisen oikealla puolella on vapaata tilaa vähintään 800mm. Wc-istuimen tulee sijaita 200-300mm etäisyydellä takaseinästä (Kuva 5.). Jos rakennuksessa on valvontajärjestelmä, on wc-tilasta oltava turvahälytysyhteys valvontaan. Wc-tilan käyttäjän ja avustajan sukupuoli ei saa vaikuttaa mahdollisuuteen käyttää wc-tilaa (Asetus rakennuksen esteettömyydestä 241/2017, 10 §).



Kuva 5. Esimerkki esteettömästä wc-tilasta

5 CASE: PORIN NUORISOTALO

5.1 Kohde

Esteettömyystarkastelun kohteena oli Porin nuorisotalo (Kuva 6.). Porin nuorisotalossa järjestetään tapahtumia, joten kohde on julkinen rakennus, jossa vierailee monenkaltaisia ihmisiä, joilla on erilaisia tarpeita ja rajoitteita.



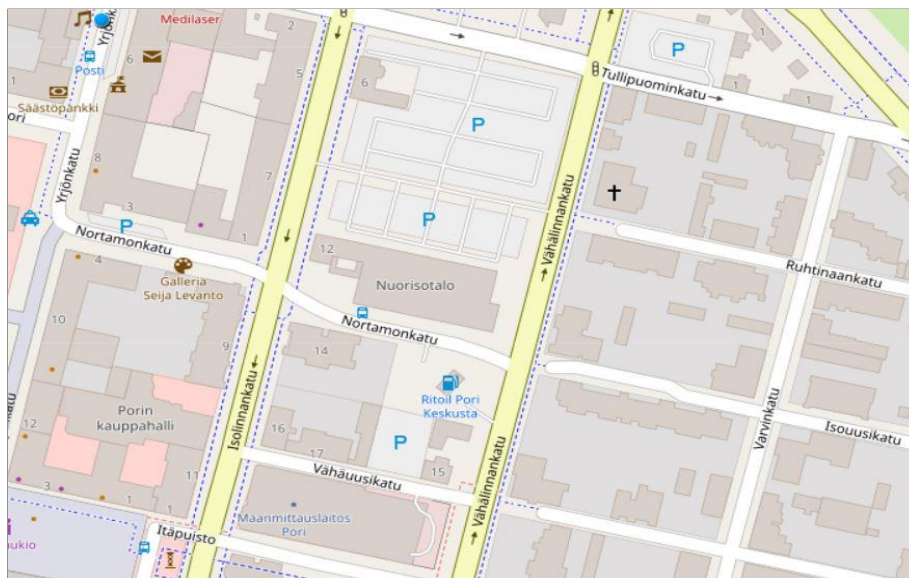
Kuva 6. Porin nuorisotalo

Nuorisotalossa katutasossa on mm. valokuvauslaboratorio, liikuntasaleja, kerho- ja koushuoneita. Kellarikerroksesta löytyy tanssisali ja bändihuoneita sekä takkahuone ja sauna. Tiloja voi vuokrata pientä korvausta vastaan. Rakennuksessa toimii myös katutasolla ”Café Nuokkari” niminen kahvio.

5.2 Nuorisotalon perustiedot

- Sijainti: Isolinnankatu 12, 28100 Pori (Kuva 7.)
- Valmistunut: syyskuu, 1984
- Kerrosala: 3577m², 3 kerrosta (kellari 1891m², katutaso 590m² ja yläkerta 1096m²).
- Kulku kerrosten välillä: portaat ja hissi
- Tehdyt/tulevat korjaukset ja tutkimukset:

- Asbestikartoitus tehty keväällä 2019.
- Kuntotutkimus tehty keväällä 2019.
- Vesikaton korjauksen toteutus 2019.
- Peruskorjaus tulossa. Peruskorjauksen suunnittelu aloitetaan 2020.



Kuva 7. Porin nuorisotalo Isolinnankatu 12, 28100 (Porin kaupungin www-sivut 2019)

5.3 Esteettömyystarkastelun menetelmä

Esteettömyystarkastelu aloitettiin kesällä 2019 yhdessä Satakunnan Ammattikorkeakoulun Esteettömyys ja saavutettavuus -tutkimusryhmän vetäjän, Tupala Riikan kanssa. Esteettömyystarkastelu tehtiin Porin nuorisotaloon soveltaen Invalidiliitto ry:n ESKEH esteettömyyskartoitusmenetelmällä, joka pohjautuu lakiin ja asetuksiin rakennetun ympäristön esteettömyydestä. Tarkastelu tehtiin rakennukseen laaja-alaisesti, mutta varsinaisena opinnäytetyön kohteena oli Porin nuorisotalon sisäänkäynnit, asiakkaiden palvelutiski, aula, sekä kerhuhuoneet. Esteettömyystarkastelu on esitetty liitteessä 1.

5.4 Opinnäytetyön tavoite

Opinnäytetyön tavoitteena oli tehdä nuorisotaloon esteettömyyden kehittämissuunnitelma ja projektisuunnitelma kaupungin hallinnoimille kiinteistöille.

Kehittämissuunnitelman avulla nuorisotaloon voisi tehdä tarvittavat rakennustekniset muutostyöt peruskorjauksen yhteydessä ja lisätä kohteeseen opastusta esteettömän ympäristön saavuttamiseksi. Esteettömät ratkaisut rakenteissa helpottavat nuorisotalossa vierailua, sekä sen käyttämistä.

Jatkotutkimusehdotuksen tarkoitus oli tehdä suuntaa antava selvitys lähitulevaisuudessa tehtäviin laajoihin esteettömyyskartoituksiin kaupungin hallinnoimiin kiinteistöihin ja ketä sen voisi myös mahdollisesti toteuttaa.

5.5 Ulkoportaat

Ulkoportaita nuorisotalossa sisäänkäyntien yhteydessä on parkkialueella (Kuva 8.), sekä Vähälinnankadun puolella. Sisäänkäyntien portaat erosivat toisistaan askelmien määrältä. Portaiden askelman nousu oli kaikissa sama. Kaikkien portaiden edessä oli myös ritilät. Parkkialueen sisäänkäyntien yhteydessä olevat ulkoportaat ovat katettuja, molemmissa oli käsijohteet yhdellä korkeudella.



Kuva 8. Parkkialueen puoleinen sisäänkäynti

Käsijohde jatkuu portaiden jälkeenkin riittävästi. Portaiden toiselta puolelta puuttua asianmukainen käsijohde kokonaan. Isolinnankadun puolella oleva käsijohde on oma-valmisteinen ja vaihtelee korkeudeltaan portaisiin nähden.

Ulkoportaat ovat käsitelty tarkemmin esteettömyystarkastelun raportissa liitteessä 1: Esteettömyystarkastelu, kohta 4.1.1 Ulkoportaat.

5.6 Pääsisäänkäynti

Pääsisäänkäynti on tarkoitettu rakennuksen esteettömäksi sisäänkäynniksi (Kuva 9.). Yleisen tarkastelun tuloksena voitiin todeta pääsisäänkäynnin olevan katettu ja valaistu, kulkuväylä oli selkeästi rajattu, mutta sisäänkäynti ei kuitenkaan ole helposti havaittavissa. Isousikadun puolelta tulevan kulkuväylän havaittiin olevan kalteva.



Kuva 9. Porin nuorisotalon pääsisäänkäynti

Pääsisäänkäynnin yhteydessä oli penkkejä ja maa penkkien ympärillä oli erittäin epätasainen ja tämän vuoksi penkkien korkeustaso oli vaihteleva.

Ulko-ovi reagoi liikkeeseen ja aukeaa automaattisesti. Ulko-oven saa aukaistua myös sähköisellä painikkeella, jonka on tuulikaapin vieressä rakennuksen sisäpuolella.

Pääsisäänkäynti jää puiden taakse sekä se ei myöskään näy sieltä Nortamonkadun puoleisesta kulkuväylältä tullessa. Oven runko on tumman sininen, kuten myöskin sen viereinen seinäkin ja näin ollen kontrastiton. Ulko-oven edessä on pieni jalkasäleikkö tasanteena ja sen edessä on kalteva kohta.

Pääsisäänkäynnin yhteydessä on pieni valaistu tuulikaappi, jossa on käsin avattava sisäovi. Tuulikaapin lattiassa on reunoistaan rikkinäinen kumi-/metalliritilä. Tuulikaapin ulkopuolella aulassa on painike, jolla vain ulko-ovi aukeaa.

Pääsisäänkäynti käsitelty tarkemmin esteettömyystarkastelun raportissa liitteessä 1, Esteettömyystarkastelu, kohta 4.2.1 Pääsisäänkäynti.

5.7 Sivusisäänkäynnit

Nuorisotalon sisäänkäynnit ovat keskenään hyvin samankaltaisia ja niillä on yhteinen kulkuväylä (Kuva 10.). Sisäänkäyntien yhteydessä oli portaat lukuun ottamatta Isouusikadun ja välinevaraston sisäänkäyntiä. Ulkoportaat käsitelty kohdassa 5.1 Ulkoportaat.



Kuva 10. Parkkialueen puoleisiin sisäänkäynteihin vievä kulkuväylä

Ulko-oven edessä oli pieni tasanne ja kynnyks. Ovien kulkuaukkojen leveys on kaikissa sisäänkäyntien ovissa sama. Ovissa on käytetty metallista vedintä. Ovet ovat raskaita avata.

Jokainen sisäänkäynti on katettu ja pääsääntöisesti helppo havaita. Sisäänkäynnit ovat valaistuja, mutta valot eivät ole päiväsaikaan päälle kytkettyjä. Valoja ei myöskään saanut kytkettyä erikseen päälle mittausten ajaksi. Näin ollen valaistuksen voimakkuutta ei saanut mitattua luxmittarilla. Sisäänkäynteihin ei ole erillisiä opasteita.

Sisäänkäyntien yhteyteen ei ole asennettu sulanapitojärjestelmää. Toisen parkkialueen sisäänkäynnin vieressä on heikosti ympäristöstään erottuva pyöräteline, josta on lyhyt matka myös viereiselle sisäänkäynnille. Pyöräteline on katettu ja poissa kulkuväylältä.

Parkkialueen sisäänkäyntien yhteydessä ei ole istuimia eikä ovikelloa. Ulko-ovet erottuvat huonosti tummuuskontrastin avulla seinistä. Ulko-ovissa on pieni suorareunainen kynnyks. Molemmat ulko-ovet ovat käsin avattavia ja niissä on metalliset vetimet. Ulko-ovet ovat lasitettuja ja niiden keskellä kulkevaa metallirunkoa voidaan pitää kontrastimerkintöinä. Ovet jäävät auki, eikä niistä aiheudu törmäysvaaraa. Ovien alaosat ovat suojattu potkulevyllä. Tuulikaappia ei ole kummassakaan parkkialueen sisäänkäynneissä.

Parkkialueen sisäänkäyntejä ei voi pitää esteettöminä, mutta opastetta esteettömälle sisäänkäynnille ei ole.

Parkkialueen sisäänkäynnit ovat käsitelty tarkemmin esteettömyystarkastelun raportissa liitteessä 1: Esteettömyystarkastelu, kohta 4.2.3 Sivusisäänkäynnit. Välinevaraston sisäänkäynnit

5.8 Välinevaraston sisäänkäynnit

Vähälinnankadun puolella nuorisotalossa on välinevarasto, josta ihmiset voivat vuokrata esimerkiksi erilaisia retkeilyvälineitä. Välinevarastossa on oma kulkuväylä sisäänkäynnille. Kulkuväylä välinevarastolle alkaa Parkkialueelta.

Välinevaraston sisäänkäynteinä on kaksi nosto-ovea (Kuva 11.). Molemmat nosto-ovet ovat samankaltaisia ja käsikäyttöisiä. Sisäänkäynnit ovat katettuja, valaistuja ja hyvin helposti havaittavissa. Nosto-ovien vieressä on toiminnassa olevat ovikellot.



Kuva 11. Välinevaraston sisäänkäynnit

Ovien edessä on pienet tasanteet. Tasanteet muodostavat suuren suorakaiteisen kynnyksen ovien eteen ja hankaloittavat nosto-ovien tarkoituksenmukaista käyttöä.

Oikeanpuoleisen nosto-oven keskellä on käsin aukaistava ovi, joka on pääsääntöisesti lukossa. Oven aukaisee tarvittaessa vahtimestari. Ovi on kevyt liikuttaa, mutta kynnyks on korkea.

Välinevaraston sisäänkäynti on käsitelty tarkemmin esteettömyystarkastelun raportissa liitteessä 1: Esteettömyystarkastelu, kohta 4.2.2 Välinevaraston sisäänkäynti.

5.9 Aula ja asiointitila

Aulaan tullaan heti pääsisäänkäynnin tuulikaapista. Asiointitiski on rakennettu aulan yhteyteen (Kuva 12.). Tilassa oleva vapaan kääntymistilan koko on silmämääräisestikin havaittuna enemmän, kuin asetukset vaativat.



Kuva 12. Porin nuorisotalon asiointitila ja aula

Asiointitiski on näkyvä, vaikka opasteita ei ole. Näkövammaisille ei ole myöskään lainkaan opasteita. Asiointitiski on korkea ja vain yhdellä korkeudella. Asiointitiski on valmistettu tiilikivestä. Asiointitiskissä ei ole riittävästi vapaata polvitilaa syvyys suunnassa. Tiskin yhteydessä ei ole istuimia ja tiskin korkeuden vuoksi, istuimilta asiointi-kin olisi hankalaa.

Asiointitiski on valaistu, mutta asiointitiskillä ei ole kohdevalaisua. Valaistuksen voimakkuus on vain 296lx. Auringonvalo pääsee tulvimaan sisään suurista ikkunoista ja voi häikäistä asiointitiskillä olevaa asiakasta. Erillistä odotustilaa ei ole, vaan odotustilana toimii aula.

Taustamelua aiheutuu ulkoa tulevasta liikenteestä, sekä ilmanvaihdosta. Tiloissa ei ole käytetty ääntä vaimentavia materiaaleja, joten tilassa myös kaikuu hieman.

Aulan, sekä asiointitiskin lattia on tasavärinen valkoinen laattalattia, joka on pinnaltaan kulunut. Lattia ei häikäise ja se erottuu osittain tummuuskontrastiltaan seinistä. Ollessaan märkänä, lattia luistaa hieman.

Aulassa on helppokäyttöisiä säilytyskaappeja, jotka ovat väriltään valkoisia, kuten niiden taustalla oleva seinäkin. Tämä heikentää kaappien erottumista tummuuskontrastiltaan seinistä. Kaapeissa ei ole numerointia.

Aulassa on heti sisäänkäynnin yhteydessä säilytystilaa vaatteille. Naulakoita on säilytystilassa kahdenlaisia ja niistä ei aiheudu törmä ja niistä ei aiheudu törmäysvaaraa. Toisessa naulakkotyypissä on koukkuja vain yhdellä korkeudella. Aulassa on hyväkuntoisia selkänöjillä varustettuja istuimia 5kpl. Istuimien jalkatila on avoin. Aulan peili on pieni ja asennettu valonlähteen alle, mutta valaisu ei aiheuta häikäimistä.

Tilassa on pääpiirteittäin käytössä mattapintaisia materiaaleja, joista ei aiheudu häikäisevää valoa. Aulassa on ikkunat, joista kuitenkin voi aiheutua häikäimistä. Aulan valaistukseen jää hämääriä katvealueita ja valaistuksen voimakkuus on sama, kuin asiointitilassakin ja jää siis erittäin lievästi alle vaatimuksen.

Asiointitila ja aula ovat käsitelty tarkemmin esteettömyystarkastelun raportissa liitteessä 1: Esteettömyystarkastelu, kohta 4.3.1 Asiointitila ja aula.

5.10 Esteetön WC

Aulan yhteydessä on naisten sekä miesten wc-tilat josta löytyy myös rakennuksen ai-noat esteettömiksi vessoiksi tarkoitetut tilat.

Wc-tilojen ovet olivat auki ja käytettävissä ilman erillistä pyyntöä. Wc-tilan opasteessa ei ollut pyörätuolisymbolia.

Sisätiloissa oli ovissa taideteokseksi tarkoitettuja mattapintaisia maalauksia, jotka hankaloittivat ovien erottamista seinistä sekä toisien ovien rajojen hahmottamista. Väri-maailma jatkui tummana wc-tilassa kauttaaltaan (Kuva 13.). Pinnat ovat mattapintaisia ja eivät häikäise.



Kuva 13. Naisten esteetön WC

Wc-tilan pääoven ja esteettömän wc-tilan oven kulkuaukot ovat vapaalta leveydeltään määräykset täyttävät. Ovien ulkopuolella on riittävästi vapaata tilaa. Esteettömän wc-tilan oven lukkomekanismia pystyy käyttämään yhdellä kädellä ja oven aukaisuun ei vaadita paljon voimaa. Wc-tilan ulko-ovi on raskas avata. Wc-tilan ulko-oven kynnyksen korkeus on määräykset täyttävä ja esteettömässä wc-tilassa kynnystä ei ole lainkaan.

Kiinteistä kalusteista vapaatilan halkaisija ei täytä vaatimuksia. Kalusteet ovat kuitenkin asennettu pääpiirteittäin niin, että niiden käyttäminen on helppoa ja kalusteita voi käyttää esimerkiksi pyörätuolista käsin. Wc-istuimen vieressä olevaa käsisuihkua ei kuitenkaan voinut käyttää, koska sen käyttäminen vaatii hanan aukaisua ja hana on liian pitkällä wc-istuimesta katsottuna. Miesten wc-tilassa ei ole käsisuihkua istuimen vieressä.

Naisten wc-istuin on sijoitettu aivan seinän viereen, joten vapaa tila wc-istuimen vasemmalla puolella ja istuimen takana ei ole riittävä, mutta oikealla puolella on riittävästi vapaata tilaa. Naisten wc-tilassa on yksi seinään kiinnitetty käsituki, oikeanpuoleinen käsituki on irronnut. Myös wc-istuimen edessä on käsituki, joka on liian korkealla. Miesten wc-tila on peilikuva naisten wc-tilasta ja käsituet ovat molemmin puolin, joista toinen on kääntyvä. Wc-istuimen sivuille asennetut käsituet ovat korkeudeltaan

asetukset täyttävät. Käsitukien yhteydessä ei ole wc-paperitelinettä, vaan ne ovat erikseen. Muita käsijohteita tai kaiteita vessoissa ei ole.

Wc-tiloissa on kiinteästi asennettuna riittävälle korkeudelle käsienpesualtaat. Pesualtaiden alla, hajulukot vievät vapaata polvitilaa korkeudesta ja syvyydestä. Altaiden hanat ovat vipukäyttöisiä ja saippua-annostelijat ovat mekaanisesti toimivia, sekä käsipyyhetelineet on asennettu altaiden läheisyyteen. Telineiden asennuskorkeus ylittää lievästi asetukset, mutta korkeus on kuitenkin käytön kannalta toimiva. Kaikkia varusteita pystyy käyttämään istualtaan ja yhdellä kädellä. Wc-tiloissa on kannettomat roska-astiat, jotka pystyvät tarvittaessa siirtämään.

Tilan valaistuksesta huomasi heti sen olevan todella himmeä. Valaistus ei myöskään ole tasainen ja wc-istuimen alue jää kokonaisuudessaan hämärään katvealueeseen.

Nuorisotalon esteettömät vessat ovat käsiteltynä tarkemmin liite 1, esteettömyystarkastelu raportissa kohdassa 4.7 Esteettömät WC-tilat.

5.11 Kerhotilat

Kerhotiloihin on aulasta opastettu reitti tilaopasteilla, joiden korkeus on lattiasta katsottuna hyvä. Kirjainten koko on riittävä ja ne erottuvat hyvin taustastaan. Pistekirjoituksella olevia oppaita ei tiloihin ole lainkaan, eikä kulkua ole opastettu näkörajoitteille muillakaan tavoin, kuten esimerkiksi lattialistojen avulla.

Kerhotilojen ovet ovat vaaleita puuovia ja ne erottuvat selkeästi seinistä. Oven ollessa auki sekä sisä-, että ulkopuolella on riittävästi vapaata tilaa. Kulkuaukko ovissa on riittävä. Oviaukoissa on pieni viistetty kynnyks, jonka korkeus jää erittäin pieneksi. Ovi on helppokäyttöinen ja sen käsin avaamiseen ei vaadita voimaa. Oven aukeamiskaarta ei ole merkitty lattiaan.

Kerhotiloissa oli lievästi tunkkainen haju ja ilmanvaihtokanavien ympärykset olivat selvästi tummentuneet.

Lähes kaikki kerhotilojen kalusteet ovat siirrettäviä ja istuintasoja on eri korkeita (Kuva 14.). Istuimissa ei ole käsinojia. Pöydät ovat hyvän kokoisia ja niiden alla on riittävästi tilaa. Eri kokoisia pöytiä esimerkiksi pienille lapsille ei ole. Eivätkä pöydät ole korkeussäädettäviä.



Kuva 14. Kerhotila

Pistorasioiden kisko on asennettu lievästi yli suosituskorkeuden. Laitteita pääsee käyttämään myös pyörätuolista käsin ja tilassa on hyvä näköyhteys kaikkialle. Huoneistossa on lievästi taustamelua johtuen ulkoa tulevasta liikenteen äänistä, sekä ilmanvaihtokanavista. Induktiosilmukkaa ei tiloissa ole. Valaistuksen voimakkuus on suurimmillaan 745lx ja täyttää vaatimukset. Valaistus on hyvin tasainen kauttaaltaan ja se ei häikäise tilan käyttäjää. Kerhotiloissa on valokytkimellä toimiva valaistus ja kytkimen asennuskorkeus on hyvä. Ikkunoiden kautta tuleva Auringonvalon saa tarvittaessa estettyä sälekaihtimin.

Kerhotilat rakenteellisilta ominaisuuksiltaan toimivat varsin hyvin ja ovat helposti muunneltavissa, lukuun ottamatta pistorasioiden kiskon suosituskorkeuden lievää ylittämistä, sekä induktiosilmukoiden puuttumista. Kerhotilat ovat käsiteltynä tarkemmin esteettömyystarkastelun raportissa liitteessä 1: Esteettömyystarkastelu, kohta 4.6.1 Kerho- ja kokoustilat ja 4.6.2 Huoneistojen sisäovet.

5.12 Kulkuväylät ja käytävien sisäovet

Kulkukäytävät ovat rakennuksessa pitkiä ja käytävien päissä on asennettu käsikäyttöiset sisäovet, jotka ovat kiinni paloturvallisuuden vuoksi (Kuva 15.). Käytävien ovet eivät kuitenkaan ole lukossa, mutta niiden avaamiseen tarvitaan liian suurta voimaa. Ovien kulkuaukko ja vapaa tila avautumispuolella täyttävät vaatimukset.



Kuva 15. Kerhotiloihin vievä kulkuväylä

Käytävien lattiat ovat samaa laattaa, kuin aulassakin ja luistavat märkänä hieman. Käytävät erottuvat hyvin seinistä tummuuskontrastillaan, sekä niiden vapaa leveys ja korkeus täyttävät hyvin vaatimukset. Myös käytävällä olevat mattapintaiset säilytyslokerot eivät pienennä vapaata leveyttä liikaa. Säilytyslokerot hieman uppoutuvat väritään, niiden taustalla olevaan seinään.

Käytävät ovat käsitelty tarkemmin esteettömyystarkastelun raportissa liitteessä 1: Esteettömyystarkastelu, kohta 4.4.1 Käytävät ja 4.4.2 Käytävien sisäovet.

5.13 Sisäportaat ja hissi

Rakennuksessa on henkilöhissi (Kuva 16.). Hissi sijaitsee nuorisotalon aulan läheisyydessä ja aivan parkkialueen sivu sisäänkäynnin vieressä. Hissi on ympäristöstään hyvin erottuva, mutta opastusta hissille ei ole. Hissi on asiakkaiden vapaassa käytössä ja erillistä kulkukorttia tai avainta ei tarvita.



Kuva 16. Hissi kellaritasolta

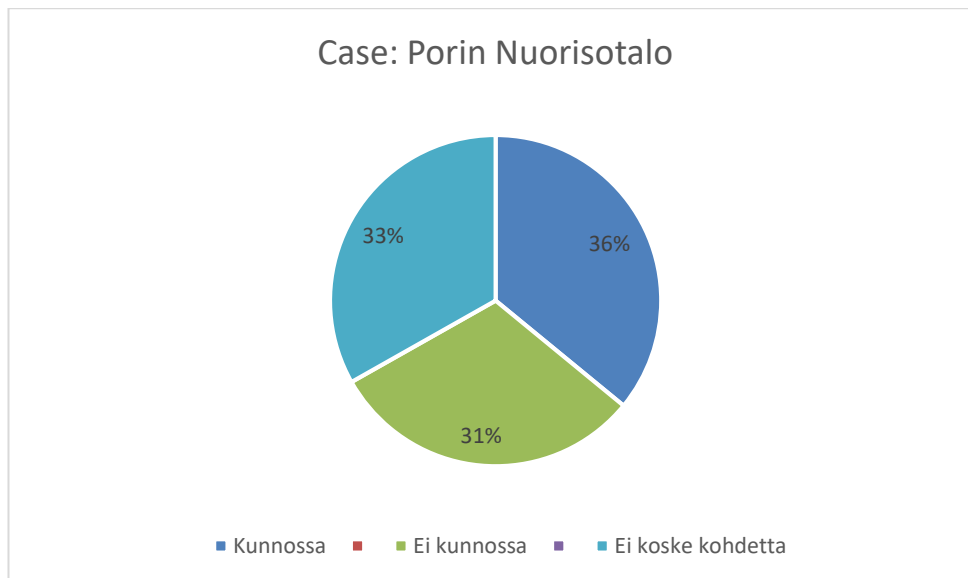
Hississä on toisella puolella seinässä käsijohde, joka pienentää hissien vapaa leveyttä. Hissi ei täytä vaatimuksia vapaan leveyden, eikä myöskään vapaan syvyyden osalta. Hissiä koskevat tulokset ovat käsitelty tarkemmin esteettömyystarkastelun raportissa liitteessä 1: Esteettömyystarkastelu, kohta 4.5.1 Hissi.

5.14 Johtopäätös

Porin nuorisotalo vaatii rakennustoimenpiteitä esteettömän liikkumisen saavuttamiseksi. Mainittavimpia näistä ovat rakennuksen sisäänkäynnit, wc-tilat sekä pitkien käytävien ovet, jotka vaativat kohteessa eniten huomiota ja niissä oli myös korjattavia kohtia.

Esteettömyystarkasteluun kului raportointi mukaan lukien noin 210 tuntia. Tarkasteluun kulunut aika riippui enemmän kohteen varustelutasosta, kuin kohteen neliömää-

rästä. Kaikki esteettömyyskartoituslomakkeissa olevat kohdat eivät myöskään koske neet kohdetta (Kuvio 1.). Suurempi neliömäärä kuitenkin mahdollistaa rakennuksessa olevien tarkasteltavien kohteiden määränkin olevan suurempi, kuin pienemmän neliömäärän rakennuksissa.



Kuvio 1. Porin Nuorisotalon esteettömyyskartoituksen tuloksien yhteenveto.

Kartoitusta tehdessä raskaista ovista sai huomattavasti palautetta myös käyttäjiltä, raskaat ovet luovat erityisiä ongelmia liikuntarajoitteisille ihmisille. Kiinni olevat, raskaasti aukeavat ovet vaikeuttavat esimerkiksi wc-tilaan pääsyä, joka ei myöskään täytä esteettömän wc-tilan kriteerejä.

Kerhotilat ja kokoushuoneet olivat kuitenkin pääosin esteettömiä ja muunneltavissa eri käyttötarkoituksiin sopivaksi. Induktiosilmukoita ei huoneistoihin kuitenkaan ole asennettu. Myös asiointitiskillä ei induktiosilmukkaa ole. Rakennuksessa on yksi induktiosilmukka pienessä salissa, joka ei mittaustilanteessa toiminut riittävällä tasolla.

Tarkkaa kustannusarviota Porin kaupungin kiinteistöjen esteettömyyskartoituksen osalta on vaikeaa määrittää, koska kartoitettavat kiinteistöt ovat varustelutasoltaan, muodoltaan sekä kerrosaltaan huomattavan erilaisia. Esteettömyyskartoitusten hinnoittelukin vaihtelee suuresti palveluntarjoajan mukaan.

6 YHTEENVETO

Esteettömyystarkastelusta Porin nuorisotaloon voi päätellä muidenkin saman ikäluokan rakennuksien esteettömyydessä olevan parannettavaa, jos rakennuksissa ei ole ollut peruskorjauksia tai muita luvanvaraisia rakennustoimenpiteitä 1.1.2018 jälkeisenä aikana.

Opinnäytetyössä olisi ollut järkevämpää keskittyä pelkästään sisäänkäyntien ja kulkukäytävien toimivuuteen sekä wc-tiloihin, koska kerho- ja kokoushuoneiden tapauksissa kyse on enemmän uudelleen kalustamisesta ja irtokalusteiden järjestelystä, kuin rakenteellisten muutosten tekemisestä.

Esteettömyystarkastelussa sovellettu Invalidiliitto ry:n ESKEH esteettömyyskartoitusmenetelmä sopii hyvin rakennuksien esteettömyyden kartoittamiseen ja se on hyvä työkalu riittävän kokonaiskuvan luomiseksi rakennuksesta, rakennuksen esteettömyyden parantamiseksi.

LÄHTEET

Asetus rakennuksen esteettömyydestä 4.5.2017/241

Asetus rakennuksen käyttöturvallisuudesta 20.12.2017/1007

Esteettömyyskartoitusopas. 2019. Helsinki: Invalidiliitto ry. Viitattu 25.11.2019. <https://drive.google.com/file/d/1498DMnSPbcBhVXk4LJUbp7qwsu59kITW/view>

Invalidiliitto Ry:n www-sivut. 2019. Viitattu 25.11.2019. <https://www.invalidiliitto.fi>

Kilpelä, N. 2019. Esteetön rakennus ja ympäristö. Helsinki: Rakennustieto Oy. Viitattu 25.11.2019.

https://www.ym.fi/download/Esteeton_rakennus_ja_ymparisto/ea70fe2a-ff14-4fc8-96b6-ae6b32f89bb7/144306

Maankäyttö- ja rakennuslaki 5.2.1999/132 muutoksineen

Porin kaupungin www-sivut. 2019. Viitattu 25.11.2019. <https://pori.maps.arcgis.com>

Ympäristöministeriön www-sivut. 2019. Viitattu 25.11.2019. <https://www.ym.fi/>

RT 09-10884. Esteetön liikkumis- ja toimintaympäristö. 2006. Helsinki: Rakennustieto. s.21, s.19

RT 103027. Portaat ja luiskat. 2019. Helsinki: Rakennustieto. s.8, s.10

LIITELUETTELO

Liite 1 Esteettömyystarkastelu Porin nuorisotalo 19.08.2019, 40 sivua

Liite 2 Porin nuorisotalon kehittämissuunnitelma, 11 sivua

Liite 3 Porin kaupungin kiinteistöjen esteettömyyden parantamisen projektisuunnitelma, 9 sivua (ei julkinen)

LIITE 1

ESTEETTÖMYYSTARKASTELU
Porin Nuorisotalo 19.08.2019

SISÄLLYS

1 KOHTEEN TIEDOT	3
2 JOHDANTO	3
3 MITTAUSVÄLINEET	5
4 KARTOITUSTULOKSET	8
4.1 Sisäänkäyntien ulkoportaat	8
4.1.1 Ulkoportaat	9
4.2 Sisäänkäynnit	10
4.2.1 Pääsisäänkäynti.....	10
4.2.2 Välinevaraston sisäänkäynti	12
4.2.3 Sivusisäänkäynnit	13
4.3 Palvelupisteet	16
4.3.1 Asiointitila ja aula.....	16
4.3.2 Café Nuokkari	18
4.4 Käytävät	20
4.4.1 Käytävät.....	20
4.4.2 Käytävien sisäövet	21
4.5 Kerrosten väliset kulkuyhteydet	22
4.5.1 Hissi.....	22
4.5.2 Sisäportaikko	24
4.5.3 Tanssitilan luiska	26
4.6 Kokous- ja opetustilat	28
4.6.1 Kerho- ja kokoustilat	28
4.6.2 Huoneistojen sisäövet	30
4.6.3 Kuntosali.....	31
4.6.4 Kuntosalin ovi	32
4.6.5 Sauna ja takkahuone	32
4.7 Esteettömät WC-tilat	35
5 YHTEENVETO	37
LÄHTEET	40
LIITTEET	

1 KOHTEEN TIEDOT	
Kohteen nimi:	Porin Nuorisotalo
Osoite:	Isolinnankatu 12, 28100 Pori
Kartoituspäivämäärä:	20.5-20.8.2019
Omistaja/omistusmuoto:	Porin kaupunki
Rakennusvuosi:	1984
Rakennuksen alkuperäinen käyttötarkoitus:	Lasten ja nuorten harrastukset, sekä erilaiset tapahtumat.
Nykyinen käyttötarkoitus:	Kaikenikäisten harrastustila, kahvio, ajanvietto, tapahtumat.
Kerrosluvu, yleisökapasiteetti	3 kerroksinen
Korjaustoimenpiteet:	Tulossa vesikaton uusiminen ja peruskorjaus
Kartoittaja ja organisaatio:	Jarkko Suominen, rakennusinsinööriopiskelija, Satakunnan ammattikorkeakoulu
Kartoitetun kohteen yhteyshenkilö:	Tilayksikön päällikkö Mikko Viitala
Käytetty kartoitusmenetelmä:	ESKEH-kartoitusmenetelmä

2 JOHDANTO

Tämä esteettömyystarkasteluraportti on laadittu osana rakennus- ja yhdyskuntatekniikan insinööritutkinnon opinnäytetyötä kesällä 2019. Esteettömyystarkastelu suoritettiin Porin nuorisotaloon laaja-alaisesti koko kiinteistön osalta. Liikuntasalien sekä kellarikerroksen tanssitilan tarkastelua rajattiin luiskaan, oviin ja induktiosilmukan toimintaan. Tarkastelun kohteena olivat erityisesti sisäänkäynnit, julkiset palvelutilat, sekä kokoushuoneet. Raportti on tehty Satakunnan ammattikorkeakoulu oy:n Esteettömyys ja saavutettavuus -tutkimusryhmän raporttipohjaa apuna käyttäen.

Tässä raportissa tarkastellaan tilojen esteettömyyttä ja korjaustarpeita. Esteettömyystarkasteluraportti pitää sisällään myös toimenpide-ehdotuksia. Ehdotettuja toimenpiteitä ei ole pakko suorittaa, koska esteettömyysmääräykset koskevat uudisrakentamista sekä rakennusluvanvaraista toimintaa. Tarkastelu suoritettiin kesätöiden aikana Porin kaupungilla 2019. Pohjatietoina kartoituksessa käytettiin rakennuksen julkisivu- ja pohjapiirroksia.

Tarkastelu on tehty opiskelijatyönä käyttäen tarkastelussa kriteerejä, jotka perustuvat Invalidiliitto ry:n ESKEH esteettömyyskartoitusmenetelmään, joka pohjautuu lakiin ja asetuksiin (Maankäyttö- ja rakennuslaki 117 e § Esteettömyys, Valtioneuvoston asetus rakennuksen esteettömyydestä 241/2017. Suomen säädöskokoelma, Esteettömyys. Ympäristöministeriön ohje rakennuksen esteettömyydestä. Ympäristöministeriö 2018, Perustelumuistio valtioneuvoston asetuksesta rakennuksen esteettömyydestä 27.4.2017).

Toimenpiteiden luokittelu:

Toimenpiteet on luokiteltu vanhemman esteettömyyskartoitusoppaan avulla (Rakennetun ympäristön esteettömyyskartoitus).

1 = Aiheuttaa vaaran

2 = Estää kulun tai toiminnan

3 = Vaikeuttaa kulkua tai toimintaa

T = Toimintatavan muutoksella järjestyvät asiat

H = Toimenpide voidaan tehdä huolto- ja kunnossapitotöinä

S = Toimenpide vaatii suunnittelua, päätöksen investoinnista tai rakenteellisia muutostöitä

3 MITTAUSVÄLINEET

Esteettömyystarkastelussa on käytetty tässä lueteltuja mittausvälineitä:

Kraft rullamitta



Kuva 3. Kraft 5m rullamitta

Bosch DNM 60L Professional

Digitaalinen kaltevuusmitta

- Mittausalue: 0-360° (4x90°)
- Mittaustarkkuus: -0°/90° ±0,05°
-1-89° ±0, 2°

Viittaus: (Robert Bosch GmbH www-sivut 2019)



Kuva 4. Bosch DNM 60L Professional. digitaalinen kaltevuusmitta

DePaul Design

Digitaalinen vaaka



Kuva 5. De Paul Design, elektroninen vaaka

Univox Listener

Induktiosilmukan testauslaite



Kuva 6. Univox Listener, induktiosilmukan testauslaite

Trotec BF05

Valaistusvoimakkuuden mittaamiseen.

- mittausalue: 200 lx tai n. 18,58 fc, 2 000 lx tai n. 185,8 fc, 20 000 lx tai n. 1 858 fc, 40 000 lx tai n. 3 716 fc (1 fc~10,764 lx)
- mittaustarkeus: $\pm 5 \% \text{ rdg} + 10 \text{ dgts}$ ($< 10000 \text{ lx} \sim 1000 \text{ fc}$)
 $\pm 10 \% \text{ rdg} \pm 10 \text{ dgts}$ ($> 10 000 \text{ lx} / \sim 1 000 \text{ fc}$)

Viittaus: (Trotec GmbH www-sivut 2019)



Kuva 7. Trotec BF05, LUX-mittari

Trotec BS15

Äänen voimakkuuden mittalaite

- mittausalue: 30-130dBA (31,5 Hz – 8 kHz)
- mittaustarkkuus: $\pm 3,5$ dB (kun 1 kHz ja

94dB) Viittaus: (Trotec GmbH www-sivut 2019)



Kuva 8. Trotec BS15, desibelimittari

4 KARTOITUSTULOKSET

4.1 Sisäänkäyntien ulkoportaat

Ulkoportaat ovat esteettömiä, kun

- *Yhtenäinen ja katkeamaton*
- *selkeästi opastettu*
- *helposti hahmotettava (tummuuskontrasti)*
- *tarpeeksi leveä eikä käytävällä ole irrallisia tai kiinteitä esteitä*
- *valaistu tasaisesti ja häikäisemättömästi ja valaistus ohjaa liikkumista*
- *varustettu tarvittaessa levähdysmahdollisuudella*

(Viittaus: Rakennetun ympäristön esteettömyyskartoitus)

4.1.1 Ulkoportaajat



Kuva 1. Ulkoportaajat

Sisäänkäyntien portaajat erosivat toisistaan askelmien määriltään, portaiden askelman nousu oli kaikissa 170mm ja tämä ylitti määräykset lievästi. Portaiden etenemä on 300mm Katetun ulkoportaajan etenemä tulee olla vähintään 300mm ja nousu 160mm (Asetus rakennuksen käyttöturvallisuudesta 1007/2017, 2 luku 3 §). Kaikkien portaiden edessä oli myös irtoritiä. Sisäänkäyntien yhteydessä olevat ulkoportaajat ovat kätettyjä, kaikissa oli käsijohteet.

Portaiden käsijohteet ovat 900mm korkeudella. Suosituksena on, että käsijohteet olisivat kahdella eri korkeudella Käsijohteiden suosituskorkeudet ovat 700mm ja 900mm (Esteettömyyskartoitusopas 2019, s.27). Käsijohde jatkuu portaiden jälkeenkin riittävästi. Käsijohteen tulee jatkua vähintään 300mm käsijohteen loppumiskohtaan yli (Asetus rakennuksen käyttöturvallisuudesta 1007/2017, 2 luku 9 §). Parkkialueen Vähälinnankadun puoleisen portaiden toiselta puolelta käsijohde puuttui kokonaan. Isolinnankadun puoleisen portaiden käsijohteet ovat omavalmisteisia ja niiden korkeudet vaihtelevat portaisiin nähden.

Seinää vastapäätä olevaan porrassyöksyyn tulisi olla määräyksen mukaisesti etäisyyttä vähintään 1500mm, portaiden ala- ja yläpäässä täytyisi olla myös suositusten mukai-

sesti huomioalue, mutta mikään ulkoportaista ei täytä näitä kriteerejä (Asetus rakennuksen käyttöturvallisuudesta 1007/2017, 2 luku 6 §).

TOIMENPIDE-EHDOTUKSET		1	2	3	T	H	S
Ulkoportaat	P-Aueen sisäänkäyntien ja Vähälinnankadun sisäänkäynnin portaiden käsijohteet kahdelle eri korkeudelle, molemmin puolin.			x			x
	Portaiden yläpään tasanteen pituuden muuttaminen vähintään 1500mm pituiseksi.			x			x
	Huomioalueen lisääminen sisäänkäynnin portaiden alkamisesta ja loppumisesta (näköesteisillä törmäysvaara ja putoamisvaara).	x					x

4.2 Sisäänkäynnit

Sisäänkäynti on esteetön, kun

- sisäänkäynnin sijainti on opastettu
- sisäänkäynti on katettu ja valaistu eli helposti hahmotettavissa rakennuksen julkisivusta
- sisäänkäynnille on esteetön kulku
- ovet avautuvat automaattisesti
- sisäänkäynnin edusta on kova, tasainen ja luistamaton
- sisäänkäynnin luona ei ole kompastumis-, törmäys-, kiinnitakertumis- tai putoamisvaaraa aiheuttavia esteitä
- ovipuhelimet, summerit ja ovenaukaisupainikkeet ovat kaikkien käyttäjien ulottuvilla ja niissä on äänimerkin lisäksi valomerkki kuulovammaisia varten
- tuulikaappi on tarpeeksi tilava mm. pyörätuolin ja lastenvaunujen kanssa kulkemiseen (Viittaus: Rakennetun ympäristön esteettömyyskartoitus)

4.2.1 Pääsisäänkäynti



Kuva 2. Pääsisäänkäynti

Pääsisäänkäynti on tarkoitettu rakennuksen esteettömäksi sisäänkäynniksi. Yleisen tarkastelun tuloksena voitiin todeta pääsisäänkäynnin olevan katettu ja valaistu, kulkuväylä oli selkeästi rajattu, tämä helpottaa sisäänkäynnin havaitsemista.

Sisäänkäynnin havaitsemista kuitenkin heikentää, sen heikko tummuuskontrasti. Pääsisäänkäynti peittyy myös puiden vuoksi piiloon. Isousikadun puolelta tulevan kulkuväylän havaittiin olevan kalteva, eikä sisäänkäyntiä havainnut tästä suunnasta.

Pääsisäänkäynnin yhteydessä oli penkkejä ja maa penkkien ympärillä oli epätasainen, Penkkien korkeudet vaihtelivat 450-550mm välillä.

Ovi on automaattisesti avautuva ja reagoi eripituisiin ihmisiin. Ulko-oven saa aukais-tua myös sähköisellä painikkeella, jonka on tuulikaapin vieressä rakennuksen sisäpuo-lella. Ovi pysyy auki noin 5 sekuntia, joka on riittämätön. Ulko-ovessa on vedin, joka on 925mm korkeudella ja oven kulkuaukon vapaa leveys on 890mm.

Ulko-oven edessä oleva pieni ritilä tasanteena ja se täyttää määräykset leveydeltään, mutta ei kuitenkaan pituudeltaan. Ulko-oven edessä olevan tasanteen on oltava vähin-tään 1500mm leveä ja vähintään 1500mm pitkä (Asetus rakennuksen esteettömyydestä 241/2017, 3 §). Tasanteen edessä on 8,8% kalteva kohta, joka vaikeuttaa liikuntara-joitteisen kulkemista. Sallittu raja on 8% (Asetus rakennuksen esteettömyydestä 241/2017, 2 §).

Pääsisäänkäynnin yhteydessä on valaistu tuulikaappi, jossa on käsin avattava sisäovi. Tila on pieni ja tuulikaapin leveys sekä syvyys jäävät alle 1500mm, joten ne eivät täytä määräyksiä (Asetus rakennuksen esteettömyydestä 241/2017, 6 §).

Tuulikaapin lattiassa on reunoistaan rikkinäinen kumi-/metalliritilä, jossa on 12mm reiät, mutta sen muotoilu tekee kuitenkin sen helppokulkuiseksi.

Rakennuksen sisäpuolella, heti tuulikaapin ulkopuolella on painike 1220mm korkeu-della. Painike on ulko-oven aukaisuun ja se on asennettu liian korkealle. Suosituskor-

keus painikkeelle on 900-1100mm (Esteettömyyskartoittamislomake 2018). Tuulikaapin sisäovi on käsin avattava ja se tekee painikkeen hyödyttömäksi.

Molemmista ovista mitattiin myös käsin aukaisuun vaadittava voima (38N), elektronista käsi vaakaa käyttäen, molemmat ovet osoittautuivat raskaiksi. Valaistusta ei saatu tilasta päälle, mutta tilasta mitattiin valaistuksen voimakkuus päiväsaikaan. Valaistuksen voimakkuus oli 70lx ja se jäi alle vaaditun 200-300lx (Esteettömyyskartoitussopas 2019, s.49).

4.2.2 Välinevaraston sisäänkäynti

Vähälinnankadun puolella nuorisotalossa on välinevarasto, josta ihmiset voivat vuokrata esimerkiksi erilaisia retkeilyvälineitä. Välinevarastossa on oma sisäänkäyntinsä, sekä kulkuväylä nosto-oville.



Kuva 3. Välinevaraston kulkuväylä

Välinevaraston sisäänkäynteinä on kaksi nosto-ovea. Molemmat nosto-ovet ovat samankaltaisia ja molemmat nosto-ovet ovat käsikäyttöisiä. Sisäänkäynnit ovat katettuja, valaistuja ja hyvin helposti havaittavissa. Välinevarastolle vievä kulkuväylä kuitenkin on huonosti opastettu ja kulkuväylän asfaltointi on osittain myös rikki.

Ovien edessä on 2630mm leveät ja 450mm syvät tasanteet, jotka täyttävät määräykset leveyden, mutta eivät syvyyden osalta. Tasanteen tulisi olla vähintään 1500mm x 1500mm (Asetus rakennuksen esteettömyydestä 241/2017, 3 §). Tasanteet muodostavat myöskin suuren suorakaiteisen 130mm korkean kynnyksen ovien eteen ja hankaloittavat nosto-ovien tarkoituksen mu-kaista käyttöä. Oviaukkojen vapaakulkuleveys on 2630mm. Nosto-ovien vieressä on 1460mm korkeudella olevat ovikellot, korkeus ylittää suositukset. Ovikellojen, koo-dilukkojen ja kulunvalvontaan käytettyjen laitteiden suositus sijoituskorkeudelle on 900-1100mm (Esteettömyyskartoitusopas 2019, s.35, s.43).

Oikeanpuoleisen nosto-oven keskellä on käsin aukaistava ovi, joka on pääsääntöisesti lukossa. Oven kulkuaukon vapaa leveys on 850mm. Ovi on kevyt liikuttaa ja sen aukaisuun vaadittava voima on 6N, mutta kynnyks on 180mm korkea. Oven avaamiseen suositeltu voimakkuus on enintään 10N (Esteettömyyskartoitusopas 2019, s.33) ja tasoero ulkotilan oven yhteydessä 20mm. Tasoeroa voi olla enemmän, jos se on poistettavissa ulkotilan varustelulla (Käyttöturvallisuusasetus). Nosto-ovet ovat myöskin käsikäyttöisiä ja todella raskaita käyttää. Nosto-ovien aukaisuun vaaditaan 46,4 N. Käsinaukaistavan oven vetimen käyttökorkeus 1150mm ylittää suosituksen. Suosituksena vetimen käyttökorkeudelle on 900-1100mm (Esteettömyyskartoitusopas 2019, s.32).

4.2.3 Sivusisäänkäynnit



Kuva 4. Vähälinnankadun sisäänkäynti

Nuorisotalon muut sisäänkäynnit ovat keskenään hyvin samankaltaisia lukuunottamatta Vähälinnankadun puoleisen sisäänkäynnin yhteydessä olevaa tuulikaappia. Sivusisäänkäynnit ovat katettuja, ja niiden yhteydessä on portaat.

Tasanteen koko määräysten mukaan tulisi olla 1500mm x 1500mm (Asetus rakennuksen esteettömyydestä 241/2017, 3 §). Vähälinnankadun ulko-oven edessä olevan tasanteen pituus on 870mm ja leveys 1750mm. Parkkialueen sisäänkäyntien tasanteet ovat pituudeltaan 1020mm ja leveydeltään 2040mm.

Ovien vieressä avautumispuolella sisäpuolella ja ulkopuolella oleva vapaa tila on 960mm. Kulkuaukkojen vapaa leveys on 890mm ja ovissa on pieni suorareunainen 25mm korkea kynnyks. Vetimen käyttökorkeus on 950mm ja oven aukaisuun vaaditaan 37,2N voima, joka ylittää 10N maksimi suosituksen (Esteettömyyskartoitusopas 2019, s.33). Ovissa on metallirunko ja se on osittain lasinen. Ovien metallirunko muodostaa kontrastimerkinnät 950mm ja 1500mm korkeuksille. Ovien alaosa on varustettu 440mm korkealla potkulevyllä.

Sivusisäänkäynnit eivät ole esteettömiä, eikä esteettömälle sisäänkäynnille ole opasteita.



Kuva 5. Parkkialueen sisäänkäynti

TOIMENPIDE-EHDOTUKSET		1	2	3	T	H	S
Sisäänkäynnit	Opastuksen lisääminen sisäänkäynneille (myös näkörajoitteisille).			x			x
	Pääsisäänkäynnin kulkuväylän kivetys tasaiseksi ovelle saakka.			x			x
	Pääsisäänkäynnin istuimien kunnostaminen/uusiminen.			x		x	x
	Pääsisäänkäynnin kynnyksen pienentäminen.	x					x
	Ulko-ovien väri rakennuksesta erottuvaksi.			x			x
	Vähälinnankadun ja pääsisäänkäynnin tuulikaapit suuremmaksi (vapaatila riittämätön).			x			x
	Pääsisäänkäynnin tuulikaapin väliovi sähköisesti aukeavaksi.			x			x
	Ovien avaamisen keventäminen			x			x
Välinevaraston sisäänkäynnin kulkuväylän asfaltoinnin korjaus.	x					x	
Välinevaraston nosto-ovien korkeiden kynnyksien poistaminen.		x				x	
Pyörien säilytyspaikan lisääminen ja alueen rajaus sisäänkäyntien yhteyteen.			x			x	
Pyörien säilytyspaikan siirtäminen pois kulkuväylältä välinevaraston sisäänkäynnin yhteydessä.			x		x		
Opastuksen lisääminen pääsisäänkäynnille parkki-alueelta ja Nortamonkadun puoleiselta linja-auto pysäkiltä.			x			x	
Ulko-ovien edessä olevat tasanteet vähintään 1500mm x 1500mm kokoiseksi.			x			x	
Tuulikaappien vapaaleveys ja vapaasyvyys vähintään 1500mm x 1500mm kokoiseksi		x				x	

4.3 Palvelupisteet

Palvelupiste on esteetön, kun

- *kulkuväylät ovat selkeitä ja väljiä*
- *palvelutiskit ja noutopöydät ovat kaikkien ulottuvilla*
- *kalusteiden ääreen pääsee pyörätuolilla*
- *on miellyttävä akustiikka ja induktiosilmukka tai muu äänensiirtojärjestelmä*
(Viittaus: Rakennetun ympäristön esteettömyyskartoitus)

4.3.1 Asiointitila ja aula



Kuva 6. Asiointitiski

Aulaan pääsee heti pääsisäänkäynnin tuulikaapista. Asiointitiski on rakennettu aulan yhteyteen. Tilassa oleva vapaan kääntymistilan koko on silmämääräisesti havaittunakin enemmän, kuin asetukset vaativat.

Asiointitiski on näkyvä, vaikka opasteita ei ole. Näkövammaisille ei ole myöskään lainkaan opasteita. Asiointitiskin korkeus on 880mm ja se on vain yhdellä korkeudella. Asiointitiskin vapaa polvitilan korkeus on 750mm, syvyys 135mm ja leveys 2470mm, eikä se täytä vaatimuksia kaikilta osin. Asiointitiskin yhteydessä ei myöskään ole istuimia ja tiskin korkeuden vuoksi, istuimilta asiointitiski olisi hankalaa. Suosituksena on,

että vapaata polvitilaa olisi vähintään 670mm korkeutta, 600mm syvyyttä ja 800mm leveyttä (Esteettömyyskartoitusopas 2019, s. 49).

Asiointitiskin valaisun voimakkuus on 296lx, eikä se täytä vaatimuksia. Valaistusvoimakkuuden tulisi olla asiakaspalvelupisteessä 500-750lx (Esteettömyyskartoitusopas 2019, s. 49). Asiointitiskillä ei ole myöskään kohdevalaisua. Aulassa valaistusvoimakkuus täyttää 200lx suositukset (Esteettömyyskartoitusopas 2019, s.49). Auringonvalo pääsee tulvimaan sisään suurista ikkunoista ja voi häikäistä asiointitiskillä olevaa asiakasta. Erillistä odotustilaa ei ole, vaan odotustilana toimii aula.

Taustamelua aiheutuu ulkoa tulevasta liikenteestä, sekä ilmanvaihdosta. Taustamelun voimakkuus on 22,6dB. Taustamelu ei ylitä 45dB suosituksia (Esteettömyyskartoitamislomake 2018). Tiloissa ei ole käytetty ääntä vaimentavia materiaaleja, joten tilassa myös kaikuu hieman. Tilassa ei ole induktiosilmukkaa.

Aulan, sekä asiointitiskin lattia on tasavärinen valkoinen laattalattia, joka on pinnaltaan kulunut. Lattia ei häikäise ja se erottuu osittain tummuuskontrastiltaan seinistä. Ollessaan märkänä, lattia luistaa hieman.

Aulassa on laskutaso, jonka korkeus on 720mm. Tilassa on myös peili, jonka alareunan korkeus lattiasta on 620mm ja yläreunan 2130mm. Peilin läheisyydessä on valaisin, joka ei häikäise. Tilassa on helppokäyttöisiä säilytyskaappeja, jotka ovat väriltään valkoisia, kuten niiden taustalla oleva seinäkin. Tämä heikentää kaappien erottumista tummuuskontrastiltaan seinistä. Kaappien avaamismekanismi on 885mm korkeudella.

Aulassa on heti sisäänkäynnin yhteydessä säilytystilaa vaatteille. Vaatesäilytystilan vapaa leveys on 1600mm ja syvyys 1700mm. Naulakoita on säilytystilassa kahdenlaisia. Toisessa naulakkotyypissä on koukkuja vain yhdellä korkeudella. Koukkujen korkeudet ovat 1,3m ja 1,5m. Naulakoista ei aiheudu törmäysvaaraa. Aulassa on 470mm korkeita istuimia 5kpl. Istuimet ovat hyväkuntoisia ja varustettu selkänöjillä. Istuimien jalkatila on avoin.

Tilassa on pääpiirteittäin käytössä mattapintaisia materiaaleja, joista ei aiheudu häikäisevää valoa. Aulassa on ikkunat, joista kuitenkin voi aiheutua häikimistä. Aulan valaistukseen jää hämääriä katvealueita ja valaistuksen voimakkuus on sama, kuin asiontitilassakin ja jää siis erittäin lievästi alle vaatimuksen.

4.3.2 Café Nuokkari



Kuva 7. Cafe Nuokkari

Cafe Nuokkari on porin nuorisotalossa toimiva lounaskahvio. Tiloihin on aulassa opastus merkittynä seinässä 1,6m korkeudelle selkein 40mm kirjaimin.

Tiloissa on käytetty tummuuskontrastiltaan toisistaan erottuvia materiaaleja. Vaalea lattia erottuu hyvin tummasta seinästä, eikä lattiassa ole sen hahmottamista vaikeuttavia kuvioita, tai selkeitä raitoja.

Tilassa olevan vapaan kääntymistilan koko on 5060mm, ja kalusteiden kohdalla vapaa leveys on pienimmillään 520mm, mutta kalusteet ovat kuitenkin suurimmaksi osaksi siirrettäviä.

Palvelutiskin yhteydessä on pieni noutopöytä, jonka korkeus on 870mm. Asiointitiskin korkeus on 860mm. Noutopöydän ja asiointitiskin alla on vapaata polvitilaa.

Ruokapöytien yhteydessä on eri kokoisia istuimia 410mm, 470mm ja 520mm korkeuksilla. Pöytien korkeudet ovat 450mm ja 720mm. Pöytien alla on vapaata polvitilaa. Polvitilan korkeus 690mm, syvyys 800mm ja leveys 1000mm. Pöytien yhteydessä on käytettävissä pistorasioita, mutta pääsy pyörätuolilla on näihin estynyt. Tilassa ei ole induktiosilmukkaa ja se ei ole vapaa taustamelusta, taustamelun taso on 48,5dB.

Cafe Nuokkarin valaistuksen voimakkuus on 303lx, ja palvelutiskillä valaistuksen voimakkuus on 977lx. Valaistusta ei pysty säätämään ja se on tasainen, eikä häikäise käyttäjää. Valokatkaisin on asennettu 1020mm korkeudelle, 100mm oven reunasta palvelutiskin taakse.

TOIMENPIDE-EHDOTUKSET		1	2	3	T	H	S
Palvelupiste	induktiosilmukoiden lisääminen palvelupisteisiin.		x				x
	Kaikumista vaimentavien materiaalien käyttö.			x			x
	Pääopasteiden lisääminen aulaan (myös pistekirjoituksin).			x			x
	Valaistuksen uusiminen.			x		x	
	Aulaan käsinojallisia istuimia.			x			x
	Asiointitiskin yhteyteen myös mahdollisuus istuutua.			x			x
	Kalusteet aulassa muusta ympäristöstä erottuvaksi.			x			x

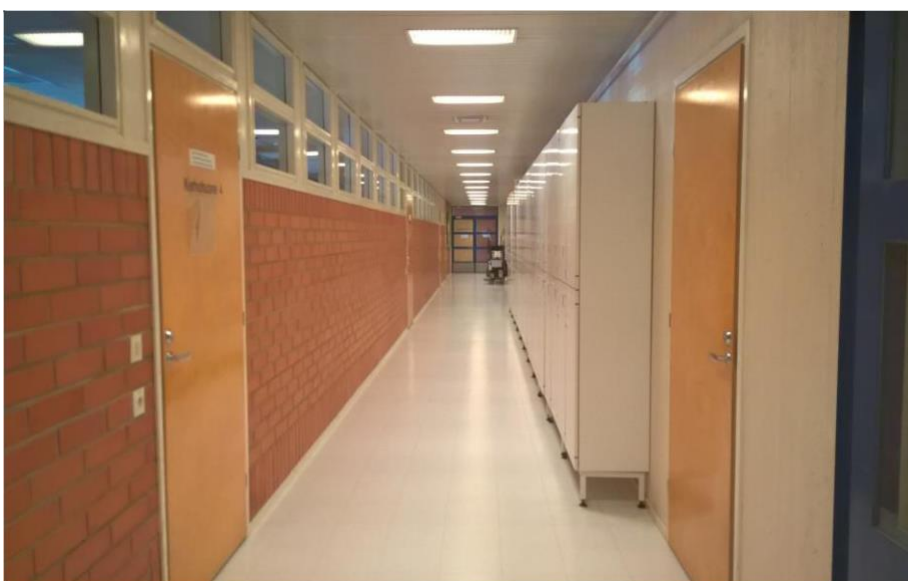
4.4 Käytävät

Kulkuyhteys on esteetön, kun

- *Yhtenäinen ja katkeamaton*
- *selkeästi opastettu*
- *helposti hahmotettava (tummuuskontrasti)*
- *tarpeeksi leveä eikä käytävällä ole irrallisia tai kiinteitä esteitä*
- *valaistu tasaisesti ja häikäisemättömästi ja valaistus ohjaa liikkumista*
- *varustettu tarvittaessa levähdysmahdollisuudella*

(Viittaus: Rakennetun ympäristön esteettömyyskartoitus)

4.4.1 Käytävät



Kuva 8. Käytävä

Käytävät ovat samankaltaisia ominaisuuksiltaan. Käytävien pinnat ovat tasaisia ja ne eivät luista. Käytävien lattia erottuu hyvin seinistä tummuuskontrastiltaan.

Kellarikerroksen ja ensimmäisen kerroksen käytävien vapaa leveys on 2210mm, kellarikerroksessa kuitenkin kapein kohta on 2130mm viemäriputken kohdalta. Ylimmän kerroksen käytävä on leveydeltään 1680mm. Toimistohuoneen oven ollessa auki käytävän kapein kohta on 720mm. Ensimmäisessä kerroksessa käytävällä on myös kaappeja, jotka kaventavat kulkuväylää. Kalusteiden kohdalla vapaa leveys on 1810mm. Käytävillä ei ole käsijohteita ja levähdyspaikkoja.

Käytävillä kuuluu ilmanvaihdon ääni ja se aiheuttaa taustamelua 23dB-36dB voimakkuudella.

Ensimmäisen kerroksen käytävän valaistus on voimakkuudeltaan 385lx. Ylimmän kerroksen valaistusvoimakkuus on 625lx ja käytävät ovat tasaisesti valaistuja. Kellarikerroksen valaistus on voimakkuudeltaan parhaimmillaan 188lx ja vaihteleva. Valokytkimet ovat kellarikerroksessa, sekä ensimmäisessä kerroksessa 1070mm korkeudella ja etäisyys nurkasta on yli 1000mm. Ylimmän kerroksen valokatkaisin on lattiasta 990mm korkeudella ja sen etäisyys nurkkaan on alle 400mm.

Käytävien päissä on käsinavattavat ovet, joissa ei ole sähköistä aukaisupainiketta.

4.4.2 Käytävien sisäovet



Kuva 9. Metallirunkoinen sisäovi

Käytävien päissä on käytetty metallirunkoisia, lasitettuja ovia. Ovet eivät ole lukossa, mutta niitä pidetään suljettuina paloturvallisuus syistä. Ovet ovat väritykseltään tummia ja erottuvat hyvin seinistä.

Kerhotiloihin vievän käytävän sisäovien ulko- ja sisäpuolella on vapaata tilaa 2210mm ja ovien kulkuaukon vapaa leveys on 890mm. Ovissa on erittäin pieni 2mm korkea ja

suorareunainen kynnyks, eli lähes samalla tasolla lattian kanssa. Ovet ovat raskaita ja niiden aukaisuun vaaditaan 39N voiman. Ovien metallirunkoja voidaan pitää lasitetussa osissa kontrastimerkintöinä ja niiden sijoituskorkeus lattiasta on 930mm, sekä 1470mm. Potkulevy on 430mm korkea.

TOIMENPIDE-EHDOTUKSET		1	2	3	T	H	S
Käytävät	Käytävien ovien aukaisun muuttaminen sähköisellä painikkeella/automatisoinnilla toimivaksi (oven aukeamiskaari lisättävä).		x				x
	Käytävien valaistuksen uusiminen.			x		x	
	Opastuksen lisääminen (myös näköesteisille).		x				x

4.5 Kerrosten väliset kulkuyhteydet

4.5.1 Hissi



Kuva 10. Hissi

Kulkua hissille ei ole opastettu, mutta hissi on kuitenkin helposti löydettävissä parkki-alueen sisäänkäynnin ja aulan läheisyydessä. Hissi erottuu muusta ympäristöstään selvästi ja hissillä on kulku rakennuksen jokaiseen kerrokseen.

Hissin kutsupainikkeen sijoituskorkeus lattiasta on 1000mm, mutta etäisyys seinän kulmaan on alle 400mm. Kutsupainikkeena on käytetty 20mm halkaisijaltaan olevaa painiketta ja se jää alle suositusten.

Hissikorin vapaa leveys on 1030mm ja vapaa syvyys 1190mm. Hissikorin leveys pitäisi olla 1100mm ja syvyys 1400mm määräysten mukaan, jälkiasennettavan hissikorin mitoitus voi kuitenkin poiketa määräyksestä, jos se on välttämätöntä rakennuksen ominaisuuksien säilyttämiseksi (Asetus rakennuksen esteettömyydestä 241/2017, 7 §). Hissi pysähtyy kerroksien kanssa samaan tasoon. Lattiapinnan ja hissikorin välille jää pieni 12mm rako, joka on kuitenkin vaatimukset täyttävä. Hissin edessä oleva vapaa tila on leveydeltään, sekä syvyydeltään reilusti ylitse 1500mm vaatimuksen. Hissin kulkuaukon vapaa leveys on 900mm. Vapaa tila hissien oven edessä on leveydeltään 5800mm ja pituudeltaan 2100mm. Vaatimus vapaalle tilalle on vähintään 1500mm (Asetus rakennuksen esteettömyydestä 241/2017, 6 §).

Hissin ovi on käsin avattava ja vetimen sijoituskorkeus on 1050mm. Oven avaamiseen vaaditaan 24,4N voimaa, joka ylittää 10N suosituksen. (Esteettömyyskartoitussopas 2019, s. 33).



Kuva 11. Hissin käyttöpainikkeet

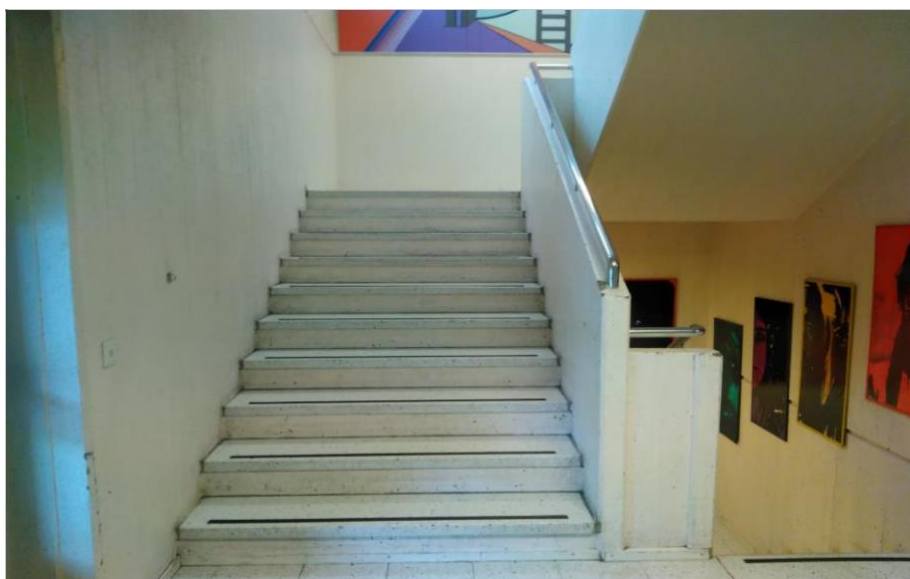
Hissin sisällä olevien käyttöpainikkeiden sijoituskorkeuden keskikohta on 1100mm korkeudella hissien lattiasta mitattuna. Ylin painike on 1180mm korkeudella ja alin 1030mm korkeudella. Painikkeet ovat sijoitettu vain 300mm päähän nurkasta, kun

suositus on vähintään 400mm. Painikkeet ovat pyöreitä, 20mm halkaisijaltaan ja hieman koholla. Painikkeissa ei ole käytetty pistekirjoitusta, joten näköesteisen on mahdollonta käyttää hissiä yksin. Hälytyspainike on painikkeista ylin ja sen sijoituskorkeus on 1180mm. Käyttöpainikkeiden tulisi sijaita 900-1100mm lattiasta ja 400mm nurkasta (Esteettömyyskartoitusopas 2019, s. 35). Hälytyspainike erottuu muista painikkeista väriltään, sekä se on hieman enemmän koholla, kuin muut painikkeet. Hälytyspainikkeeseen syttyy valo, joka ilmoittaa sen toiminnasta.

Hissin käsijohde seinästä 40mm etäisyydellä, muodoltaan pyöreä 35mm halkaisijaltaan ja se on asennettu 890mm korkeudelle, sijoituskorkeus alittaa lievästi vaatimukset.

Hissin lattia ei erotu tummuuskontrastina seinistä. Lattia on märkänäkin luistamaton. Valaistusvoimakkuus hissin edustalla ei täytä 300lx suosituksia (Esteettömyyskartoitusopas 2019, s. 49), vaan on suurimmillaan 256lx. Hissin sisällä valaistuksen voimakkuus, keskeltä mitattuna ylittää 207lx ja käyttöpainikkeiden kohdalla 149lx.

4.5.2 Sisäportaikko



Kuva 12. Sisäportaikko

Kummallakin puolella rakennusta on portaat, joista on kulkuyhteys jokaiseen kerrokseen. Isolinnankadun puoleisen portaikon vieressä on myös käytettävissä hissi. Portaiden alkamisesta ei ole lattiassa huomioaluetta.

Jokaisessa portaassa on selkeästi erottuva kontrastiraita, joka myös ehkäisee liukastumista. Portaat ovat ehjät, askelmat umpinaisia ja lievästi 8mm ulkoneva. Portaiden alle ei voi ajautua tai niihin ei voi törmätä.

Kummassakin portaikossa on 39kpl nousuja kellarikerroksesta, toiseen kerrokseen. Askelmien nousu on 170mm ja etenemä 305mm. Nousu ylittää lievästi vaatimukset ja eivät täytä helppokulkuisen portaikon määritelmää. Helppokulkuisen portaikon määrittelyyn käytetään kaavaa $2 * \text{nousu} + \text{etenemä} = 630 \text{ mm}$ / vähemmän (Esteettömyyskartoitusopas 2019). Portaikoissa on välitasanteet joka 10 nousun jälkeen, joiden pituus on määräykset täyttävä 3415mm.

Portaissa on vain yksi 40mm halkaisijaltaan oleva käsijohde 1170mm korkeudella. Käsijohteita pitäisi olla molemmin puolin portaita, kahdella eri korkeudella (700mm ja 900mm). Käsijohde katkeaa välitasanteen kohdalla. Käsijohteen tulisi olla katkeamaton myös välitasanteen kohdalla. Myös portaikon valaisu jää alle vaatimusten ja on voimakkuudeltaan erittäin vaihteleva. Portaikon valaisuvoimakkuus suurimmillaan on 289lx.

4.5.3 Tanssitilan luiska



Kuva 13. Luiska

Kellarikerroksessa on tanssitilassa luiska. Luiska on suoravartinen ja kääntyy ainoastaan välitasanteiden kohdalta. Luiska on pitkä eikä se näy kokonaan, koska puolivälissä luiska kääntyy jyrkästi välitasanteen kohdalta. Luiskan alkamisesta ei ole huomioalueita, eikä se erotu tummuuskontrastina kulkuväylistä. Luiskan alkamisesta on oltava vähintään 1500mm pitkä ja vaakasuora tasanne. Luiskan kaltevuus saa olla enintään 5% ja 8% korkeusero on maksimissaan 1m (Asetus rakennuksen esteettömyydestä 241/2017, 2 §).

Luiskan leveys on 2110mm ja täyttää määräykset hyvin leveydeltään. Luiska rajautuu seiniin, joten se ei vaadi erikseen suojareunaa. Luiskan pituus on välitasanne mukaan lukien 18m.

Luiskan pituuskaltevuus on 8% ja sivuttaiskaltevuutta ei mittauksissa havaittu, mutta välitasanteessa oli 0,4% kaltevuus. Sivuttaiskaltevuus saa olla enintään 2% ja luiskan kaltevuudet ovat suositusten mukaisia (Esteettömyyskartoitusopas 2019, s.).

Käsijohde on asennettuna vain toiselle puolelle luiskaa 930mm korkeudelle. Käsijohde ei jatkunut luiskan loppumisen jälkeen ja ylhäältä alaspäin mentäessä se katkeaa ennen välitasannetta. Käsijohteen halkaisija on 40mm ja siitä saa hyvän, pitävän otteen.

Valaistus luiskan alueella on todella hämärä ja epätasainen. Valaistuksen voimakkuudeksi mitattiin 59,7lx ja se jää reilusti alle suositusten. Suositukset ovat 300-500lx (Esteettömyyskartoitussopas 2019, s. 49).

TOIMENPIDE-EHDOTUKSET		1	2	3	T	H	S
Kerrosten väliset kulkuyhteydet	Hissin käyttö mahdollistettava myös näköesteisille esim. pistekirjoituksella varustetuilla, vähintään 25mm halkaisijaltaan olevilla painikkeilla.		x				x
	Opastusta lisättävä hissille (myös näköesteisille).		x				x
	Hissikorin kokoa pitäisi kasvattaa.		x				x
	Käsijohde ympäri hissikoria.			x			x
	Valaistuksen parantaminen kulkuyhteyksien ympäristössä.			x		x	
	Hissin toiminnasta ilmaisevien äänimerkkien lisääminen hissiin.		x				x
	Portaikoissa, sekä luiskassa käsijohde molemmin puolin kahdelle korkeudelle (700mm ja 900mm) katkeamattomasti (myös luiskassa välitasanteen kohdalla). Käsijohteen jatkuttava 300mm portaikon ja luiskan jälkeen.			x			x
	Portaiden, sekä luiskan eteen huomioalue portaiden ja luiskan alkamisesta näköesteisille.	x					x

4.6 Kokous- ja opetustilat

Kokous- ja opetustila on esteetön, kun

- tarpeeksi tilaa liikkua apuvälineiden kanssa
- toimiva induktiosilmukka ja riittävä määrä mikrofoneja
- tasainen, häikäisemätön ja säädettävä valaistus
- miellyttävä akustiikka

(Viittaus: Rakennetun ympäristön esteettömyyskartoitus)

4.6.1 Kerho- ja kokoustilat



Kuva 14. Kerhuhuone

Jokaisessa kerroksessa on samankaltaisia kokous-, kerho- ja askartelutiloja. Toisessa kerroksessa tiloja on käytetty toimistoina. Tiloihin on aulasta opastettu reitti tilaopasteilla, joiden korkeus on lattiasta katsottuna varsin hyvä. Kirjainten koko on riittävä ja ne erottuvat hyvin taustastaan. Pistekirjoituksella olevia oppaita ei ole lainkaan, eikä kulkua ole opastettu näkövammaisille. Rakennuksessa ei ole induktiosilmukoita yhdessäkään huoneessa, lukuun ottamatta pientä liikuntasalia. Liikuntasalissa on merkki, tilassa olevasta induktiosilmukasta. Induktiosilmukka testattiin, mutta se antoi hyvän signaalin ainoastaan testerin ollessa aivan kiinni induktiosilmukkaa



Kuva 15. Pienen salin induktiosilmukka

Tilojen ovet ovat vaaleita puuvia ja ne erottuvat selkeästi seinistä. Oven sisäpuolella 1300mm ja ulkopuolella on 2300mm vapaata tilaa, joka täyttää vaatimukset. Kulkuaukko ovissa on vaatimukset täyttävä 890mm. Oven kulkuaukon vapaa leveys täytyy olla vähintään 850mm (Asetus rakennuksen esteettömyydestä 241/2017, 4 §). Oviaukoissa on pieni viistetty kynnyks, jonka korkeus jää 2mm korkeaksi. Ovi on käsin avattava, helppokäyttöinen ja sen avaamiseen ei vaadita liikaa voimaa. Oven aukaisuun vaadittava voima on 2,6N. Oven aukeamiskaarta ei ole merkitty lattiaan.

Kerhotiloissa oli lievästi tunkkainen haju ja ilmanvaihtokanavien ympärökset olivat selvästi tummentuneet.

Lähes kaikki tilojen kalusteet ovat siirrettäviä ja istuintasoja on 450-470mm korkeuksilla. Käsinoja ei istuimissa ole, kuin yhdessä istuimessa. Pöydät ovat 730mm korkeita ja niiden alla vapaa polvitila on korkeudeltaan 700mm, leveys 1200mm ja syvyys 800mm. Eri kokoisia pöytiä esimerkiksi pienille lapsille ei ole. Eivätkä kaikki pöydät ole korkeussäädettäviä. Toisen kerroksen toimistotiloissa on käytössä korkeussäädettäviä toimistopöytiä.

Pistorasiat ovat asennettu lievästi yli suosituskorkeuden. Pistorasiat ovat sijoitettu 1130mm korkeudelle. Suositus on asentaa pistorasiat 400-1100mm korkeudelle, jotta

ne olisivat esteettömiä (Esteettömyyskartoitusopas 2019, s. 56). Laitteita pääsee käyttämään myös pyörätuolista käsin ja tilassa on hyvä näköyhteys kaikkialle.

Huoneistossa on 30,7dB taustamelua ulkoa tulevasta liikenteen äänistä, sekä ilman-vaihtokanavista. Valaistuksen voimakkuus on suurimmillaan 745lx ja täyttää vaatimukset. Valaistus on hyvin tasainen kauttaaltaan ja se ei häikäise tilan käyttäjää. Kerhotiloissa on valokytkimellä toimiva valaistus, jotka ovat asennettu 1060mm korkeudelle. Ikkunoiden kautta tuleva Auringonvalon saa tarvittaessa estettyä sälekaihtimin.

4.6.2 Huoneistojen sisäovet



Kuva 16. Huoneistojen sisäovet

Kerhuoneiden ovet ovat puisia ja helposti hahmotettavissa muusta ympäristöstään. Samankaltaisia käsin avattavia ovia on käytetty myös askartelutiloissa, toimistohuoneissa, takahuoneessa, isossa ja pienessä liikuntasalissa.

Kerhuoneissa ovien ulkopuolella ja sisäpuolella olevan vapaan tilan koko vaihtelee, mutta pääsääntöisesti vapaatila on enemmän kuin 1500mm. Toisen kerroksen toimistotiloissa kalusteiden kohdalla vapaata tilaa ei ole, kuin 1020mm ja katutasen kerhuoneissa oven sisäpuolella vapaa tila on noin 1300mm. Kalusteet ovat kuitenkin kaikki siirrettäviä ja rakenteellisesti vapaan tilan vaatimukset täyttyvät.

Ovien kulkuaukot ovat 890mm leveitä ja kynnykset 2mm korkeita tai kynnyksettömiä. Ovien avaamiseen vaadittu voima on 2-3N ja alittaa kaikissa 10N rajan. Ovien vetimet ovat 1000mm korkeudella.

4.6.3 Kuntosali



Kuva 17. Kuntosali

Kellarikerroksessa on kuntosali. Kuntosalin yhteydessä on pukuhuone, joka on jaettu saunatilan kanssa. Kuntosaliin on opaste heti kellarikerroksen portaiden läheisyydessä. Opasteen keskikohdan korkeus lattiasta on 1,6m ja opasteessa on käytetty selkeitä kirjaimia, jonka koko on 40mm. Pistekirjoitusta tai muita kohomerkinthöjä ei ole opasteena. Opastetta ei ole erikseen valaistu, mutta käytävän valaisimet valaisevat opasteen tasaisesti.

Kuntosali on rakennettu nuorisotalon väestösuojaan ja käytävältä puisen oven (samanlainen, kuin kerhotilojen ovi) takana on lyhyet, sekä kapeat portaat, josta on kulku pukuhuoneisiin ja kuntosaliin. Tilaan ei ole pääsyä pyörätuolilla.

Kuntosalissa on yksi lepäämiseen tarkoitettu penkki, jonka korkeus on 430mm. Pistorasian sijoituskorkeus seinässä on 1680mm. Pistorasian sijoituskorkeus on 400-

1100mm suosituksiin nähden liian korkealla (Esteettömyyskartoitusopas 2019, s. 56). Tiloihin ei ole asennettu induktiosilmukkaa. Ilmanvaihdosta tulee taustamelua, jonka taso on 27dB ja tilat kaikuvat. Kuntosali on hyvin valaistu, eikä se häikäise käyttäjää. Valaistusvoimakkuus on 270lx, joka täyttää vaatimukset. Valokytkimen sijoituskorkeus on 1700mm lattiasta, korkeus ei täytä vaatimuksia. Valokytkimen etäisyys nurkasta on reilusti yli 400mm.

4.6.4 Kuntosalin ovi

Kuntosalin ovena on siis väestönsuojan ovi. Vapaa tila ennen väestönsuojan ovea on noin 1390mm ja jää alle vaatimuksen. Vaatimus 1500mm x 1500mm (Asetus rakennuksen esteettömyydestä 241/2017, 3 §). Kuntosalissa oven vieressä on vapaata tilaa 1790mm ja tilaa saa kasvatettua, jos kuntoilulaitetta siirtää. Kulkuväylän vapaa leveys on 1390mm ja huonetiloihin 850mm. Väestönovi muodostaa 150mm korkean kynnyksen ja oven vaadittava voima ylittää digitaalisen vaa'an asteikon ja näin ollen ei täytä suosituksia. Ovea ei saa aukaistua yhdellä kädellä.

4.6.5 Sauna ja takkahuone

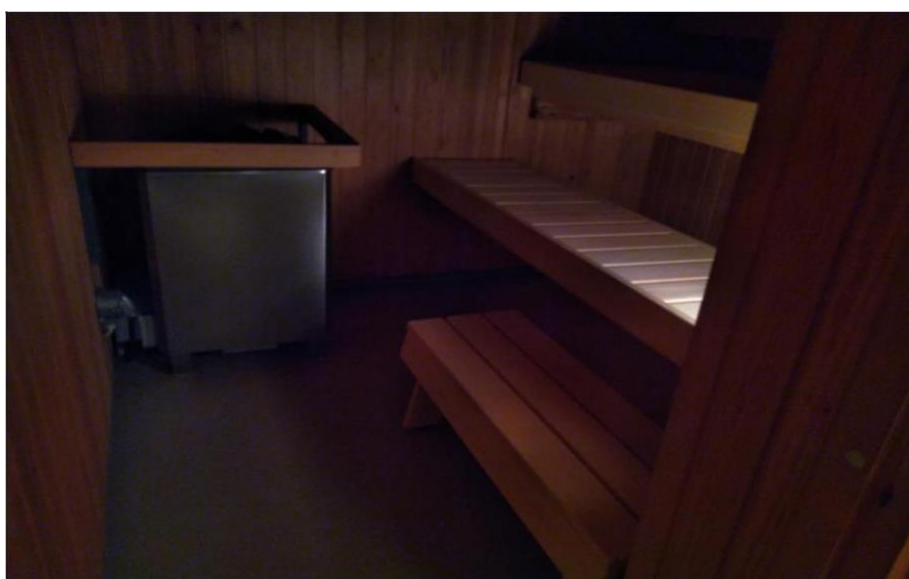


Kuva 18. Takkahuone

Takkahuoneesta on käynti myös saunaan, jonka yhteydessä on pesutila. Takkahuoneen ulko-ovessa on opaste 1,6m korkeudella, joka kertoo tilasta. Opasteen kirjain koko on 40mm ja se on hyvin taustastaan erottuva. Saunan ovi on hyvin samanlainen, kuin sitä ympäröivä seinäkin. Tämän vuoksi se voi vaikeuttaa oven hahmottamista. Oven kulkuaukon leveys on 860mm, ja ovesta on 25mm korkea suorareunainen kynnyks.

Takkahuoneen lattia ja seinät ovat hyvin saman sävyisiä ja tummuuskontrasti ei ole selvä. Vapaa kääntymistilan koko on enimmillään 3810mm ja kalusteiden kohdalla 1630mm. Takkahuoneessa on erikorkuisia istuimia, joissa on selkänojat ja käsinojat. Istuimien korkeudet ovat 400mm, 440mm ja 480mm. Pöydät ovat 400mm, 670mm ja 900mm korkeita.

Pistorasiat ovat 210mm korkeudella. Suositus pistorasioiden sijoituskorkeudeksi on 400-1100mm. Pistorasioihin ei ole pääsyä pyörätuolilla. Tiloissa on taustamelua, jonka voimakkuus on 35dB. Takkahuoneessa ei myöskään ole induktiosilmukkaa, tai muita kuulemista helpottavia apuvälineitä. Takkahuoneen valaistusvoimakkuus on 63,3lx ja se ei ole tasainen. Valokytkimen sijoituskorkeus on 1350mm ja ylittää lievästi suositukset. Suositus valokytkimen sijoitukselle on 900-1100mm lattiapinnasta (Esteettömyyskartoitusopas 2019, s. 43).



Kuva 19. Sauna

Takkahuoneesta on käynti myös saunaan. Saunan vapaa tilan koko on pienimmillään 690mm, joka jää alle 1500mm vaatimuksen (Asetus rakennuksen esteettömyydestä 241/2017, 10 §). Saunassa ei ole puupintaista pyörätuolia. Saunan lattia on märkänäkin luistamaton (Esteettömyyskartoitusopas 2019, s. 41). Lattiassa on ritilä, jonka rakojen leveys on 10mm. Kiinteiden ritilöiden rakojen suositeltu koko on enintään 10mm x30mm. Saunassa ei ole suojaamattomia metalliosia. Tosin kiukaan suojaus on puuteellinen kiukaan alaosista.

Saunan kiuashuoneen ovi erottuu hyvin sitä ympäröivästä seinästä. Oven kulkuaukon vapaa leveys on vain 565mm, ja ovi on kynnyksetön. Oven kulkuaukon vapaa leveys tulisi olla vähintään 850mm (Asetus rakennuksen esteettömyydestä 241/2017, 4 §). Oven avaamiseen vaaditaan 1,8N voimaa, joka jää alle sallitun maksimin. Oven vedin on 1035mm korkeudella ja se on helppokäyttöinen.

Lauteiden pituus on 1810mm ja se on alle suositusten (Esteettömyyskartoitusopas 2019, s. 54). Lauteiden syvyys on 600mm ja alimman lauteen korkeus (penkki) on 330mm. Lauteissa ei ole minkäänlaisia käsijohteita tai tukikaiteita. Tämä voi aiheuttaa jopa vaaratilanteita pienessä saunassa.

Kiuas on suojattu ainoastaan sen yläosista ja löylyä tilassa heitetään perinteisesti käsin. Tilan valaistusvoimakkuus on vain 0,6lx ja jää reilusti alle suositusten (Esteettömyyskartoitusopas 2019, s 54). Valokytkin on sijoitettu pesutilaan 1060mm korkeudelle ja etäisyys oviaukkoon, sekä hanaan on 100mm. Valokytkimen käyttö kuitenkin on helppoa.

TOIMENPIDE-EHDOTUKSET		1	2	3	T	H	S
Kokous- ja opetustilat	Tilojen valaistuksen uusiminen/huolto.			x		x	
	Induktiosilmukkojen lisääminen tiloihin.		x				x
	Suosittelaa kuntosalin siirtämistä toiseen tilaan.		x			x	x
	Tilojen pistorasioiden asentaminen suositus korkeudelle.			x			x
	Saunan oviaukon suurentaminen.		x				x
	Käsijohteiden ja tukikaiteiden lisääminen lauteiden yhteyteen.		x				x
	Kiukaan suojaus myös sen alaosista.		x				x

4.7 Esteettömät WC-tilat

Esteetömmässä WC-tilassa

- on tarpeeksi vapaata tilaa (halkaisijaltaan 1500 mm:n suuruinen ympyrä)
- WC-istuimen molemmilla puolilla, takana ja edessä on tilaa siirtymiseen pyörätuolista WC-istuimelle
- WC-istuimessa on molemminpuoliset, ylös nostettavat käsituet
- WC-tilan varusteisiin ulottuu WC-istuimelta
- hälytyspainikkeeseen ulottuu sekä WC-istuimelta että lattialta
- lattia ei ole märkänäkään liukas
- on tasainen, riittävän voimakas ja häikäisemätön valaistus
(Viittaus: Rakennetun ympäristön esteettömyyskartoitus)



Kuva 20. Naisten WC-tila

Aulan yhteydessä on rakennuksen ainoaksi esteetömmiksi tarkoitettut wc-tilat. Wc-tilaan on tultava muista tiloista joko hissini, tai käytävien käsin avattavien ja suljettujen ovien kautta. Wc-tilaa ei ole merkitty pyörätuolisymbolilla. Esteetöntä wc-tilaa suositellaan merkittävän pyörätuolisymbolilla. Symbolin sijoituspaikka on oven aukeamispuolella 1400-1600mm korkeudella seinässä (Esteetömyyskartoitusopas 2019, s). Miesten wc-tila on peilikuva naisten wc-tilasta ja kiinteän pöydän sijasta miesten wc-tilassa on pisuaarit. Lattiat ovat materiaaliltaan märkänäkin luistamattomia ja soveltuvat hyvin märkätiloihin.

Wc-istuimelle päästääkseen on myös avattava käsin ensin wc-tilan ulko-ovi ja sen jälkeen wc-istuimen ovi. Wc-tilan ulko-ovi erottuu hyvin tummuuskontrastin avulla sitä ympäröivästä seinästä. Wc-istuimen ovi ei erotu selvästi, sillä koko wc-tila on kauttaaltaan tumma sisäpuolella ja ovissa on hahmottamista vaikeuttavia kuvioita, jotka ovat tarkoitettu taideteoksiksi viihtyisyyttä luomaan.

Wc-tilan ovien vapaa leveydet ovat 850mm ja 905mm, joten molemmat täyttävät vaatimukset tältä osin. Vapaa tila oven avautumispuolella on yli 400mm ulkopuolella ja sisäpuolellakin 540mm ja täyttävät vaatimukset. Wc-tilan ulko-ovi on raskas ja aukaisuun vaadittava voima on 30N. Wc-istuimen edessä olevan oven aukaisuun vaadittava voima on 0,1N ja täyttää kriteerit. Ulko-oven 2mm kynnyks on suorareunainen, eikä ylitä 20mm vaatimuksia (Asetus rakennuksen esteettömyydestä 241/2017, 4 §).

Kiinteistä kalusteista mitattuna vapaan tilan halkaisija on vain 1000mm eikä täytä 1500mm vaatimuksia (Asetus rakennuksen esteettömyydestä 241/2017, 9 §). Istuimen vasemmalla puolella on vapaata tilaa 100mm ja oikealla 900mm. Wc-istuimet ovat liian lähellä seinää, eikä wc-istuintien takana ole 800mm leveää tilaa 200-300mm wc-istuimen takalinjasta seinään (Asetus rakennuksen esteettömyydestä 241/2017, 10 §).

Wc-istuintien sivulla on käsijohteet 760mm korkeudella ja edessä 1060mm korkeudella. Toisella puolella on ollut seinässä kiinni kääntyvä käsijohde ja miesten wc-tilassa on vieläkin 730mm korkeudella. Käsitukien etäisyys toisistaan on 540mm, suosituksena on 600mm (Esteettömyyskartoitusopas 2019, s. 42). Käsijohteet eivät jatku istuintien etureunan ohitse ja tämä hankaloittaa niiden käyttöä. Muualla, kuin wc-istuimen ympärillä ei ole wc-tilassa käsijohteita. Wc-istuintien viereen on asennettu käsisuihku. Käsisuihkun käyttöhana kuitenkin on yhteydessä pesualtaan hanaan ja wc-istuimelta sen käyttö mahdotonta.

Wc-tiloissa on pesualtaita, joiden korkeus on lattiasta 800mm. Pesualtaiden alla vapaan polvitilan korkeus on 400mm, leveys yli 800mm ja syvyys 220mm. Vapaa polvitila ei täytä suosituksia korkeuden ja syvyyden osalta (Esteettömyyskartoitusopas 2019, s. 42). Käsihygieenitelineet ja saippua-annostelijat ovat käytön kannalta hyvin sijoitettuja, vaikka sijoitus korkeudet ylittävätkin lievästi kriteerit.

Vaatekoukkuja on asennettu wc-tiloihin 1345mm ja 930mm korkeudelle. Korkeudet eivät ole suositusten mukaisia, mutta ovat käytön kannalta toimivia (Esteettömyyskartoitussopas 2019, s.42). Peilien alareunan korkeudet ovat 905mm, sekä 1210mm. Peilien yläosat ovat 1805mm korkeudella. Pyörätuolista käsin peileistä ei välttämättä näe itseään hyvin.

Kummassakaan wc-tilassa ei ole hälytysjärjestelmää onnettomuuden varalle. Wc-tilojen valaistus on todella heikko ja tilaan jää hämääriä katvealueita. Wc-istuimen oven sulkiessa valovoimakkuus on 0,3lx ja tila muuttuu lähes pimeäksi. Valokytkimet ovat sijoitettu 1030mm korkeudelle wc-tilan ulko-oven viereen 465mm nurkasta ja täyttävät vaatimukset osaltaan.

Nykyisellään wc-tila ei ole esteetön ja kulku rakennuksen toiselta puolelta vessaan on hankalaa varsinkin liikuntarajoitteiselle. Korjauksien yhteydessä suositellaan rakennettavaksi esteetön wc-tila aivan omana tilanaan. Avustajan ollessa vastakkaista sukupuolta, ei avustajan ole myöskään mahdollista avustaa wc-tilassa käyntiä.

TOIMENPIDE-EHDOTUKSET		1	2	3	T	H	S
Esteettömät wc-tilat	Seinien, sekä ovien pintojen uusiminen lattiasta erottuvaksi (Vaaleat sävyt).			x			x
	Wc-istuimien viereisen käsisuihkun varustaminen omalla vesihanalla, joka on lähellä wc-istuinta.		x				x
	Valaistuksen lisääminen.		x				x
	Esteettömän wc-tilan rakentaminen omana tilanaan.		x				x
	Opastuksen lisääminen näkörajoitteisille mm. wc-tilan ulko-oven viereen wc-opaste.			x			x

5 YHTEENVETO

TOIMENPIDE-EHDOTUKSET		1	2	3	T	H	S
Ulkoportaat	P-Alueen sisäänkäyntien ja Vähälinnankadun sisäänkäynnin portaiden käsijohteet kahdelle eri korkeudelle, molemmin puolin.			x			x
	Portaiden yläpään tasanteen pituuden muuttaminen vähintään 1500mm pituiseksi.			x			x

	Huomioalueen lisääminen sisäänkäynnin portaide n alkamisesta ja loppumisesta (näköesteisillä törmäysvaara ja putoamisvaara).	x						x
Sisäänkäynnit	Opastuksen lisääminen sisäänkäynneille (myös näköesteisille).				x			x
	Pääsisäänkäynnin kulkuväylän kivetys tasaiseksi ovelle saakka.				x			x
	Pääsisäänkäynnin istuimien kunnostaminen/uusiminen.				x		x	x
	Pääsisäänkäynnin kynnyksen pienentäminen.	x						x
	Ulko-ovien väri rakennuksesta erottuvaksi.				x			x
	Vähälinnankadun ja pääsisäänkäynnin tuulikaapit suuremmaksi (vapaatila riittämätön).				x			x
	Pääsisäänkäynnin tuulikaapin väliovi sähköisesti aukeavaksi.				x			x
	Ovien avaamisen keventäminen				x			x
	Välinevaraston sisäänkäynnin kulkuväylän asfaltoinnin korjaus.	x						x
	Välinevaraston nosto-ovien korkeiden kynnyksien poistaminen.		x					x
	Pyörien säilytyspaikan lisääminen ja alueen rajaus sisäänkäyntien yhteyteen.				x			x
	Pyörien säilytyspaikan siirtäminen pois kulkuväylältä välinevaraston sisäänkäynnin yhteydessä.				x		x	
	Opastuksen lisääminen pääsisäänkäynnille parkki-alueelta ja Nortamonkadun puoleiselta linja-auto pysäkiltä.				x			x
	Ulko-ovien edessä olevat tasanteet vähintään 1500mm x 1500mm kokoiseksi.				x			x
	Tuulikaappien vapaaleveys ja vapaasyvyys vähintään 1500mm x 1500mm kokoiseksi		x					x
Palvelupiste	induktiosilmukoiden lisääminen palvelupisteisiin.		x					x
	Kaikumista vaimentavien materiaalien käyttö.				x			x
	Pääopasteiden lisääminen aulaan (myös pistekirjoituksin).				x			x
	Valaistuksen uusiminen.				x		x	
	Aulaan käsinojallisia istuimia.				x			x
	Asiointitiskin yhteyteen myös mahdollisuus istuuta.				x			x
	Kalusteet aulaassa muusta ympäristöstä erottuvaksi.				x			x
Käytävät	Käytävien ovien aukaisun muuttaminen sähköisellä painikkeella/automaattisoinnilla toimivaksi (oven aukeamiskaari lisättävä).		x					x
	Käytävien valaistuksen uusiminen.				x		x	
	Opastuksen lisääminen (myös näköesteisille).		x					x
Kerrosten väliset kulkuyhteydet	Hissin käyttö mahdollistettava myös näköesteisille esim. pistekirjoituksella varustetuilla, vähintään 25mm halkaisijaltaan olevilla painikkeilla.		x					x

Opastusta lisättävä hissille (myös näköesteisille).		x				x
Hissikorin kokoa pitäisi kasvattaa.		x				x
Käsijohde ympäri hissikoria.			x			x

	Valaistuksen parantaminen kulkuyhteyksien ympäristössä.			x		x	
	Hissin toiminnasta ilmaisevien äänimerkkien lisääminen hissiin.		x				x
	Portaikoissa, sekä luiskassa käsijohde molemmin puolin kahdelle korkeudelle (700mm ja 900mm) katkeamattomasti (myös luiskassa välitasanteen kohdalla). Käsijohteen jatkuttava 300mm portaikon ja luiskan jälkeen.			x			x
	Portaiden, sekä luiskan eteen huomioalue portaiden ja luiskan alkamisesta näköesteisille.	x					x
Kokous- ja opetustilat	Tilojen valaistuksen uusiminen/huolto.			x		x	
	Induktiosilmukkojen lisääminen tiloihin.		x				x
	Suositellaan kuntosalin siirtämistä toiseen tilaan.		x			x	x
	Tilojen pistorasioiden asentaminen suositus korkeudelle.			x			x
	Saunan oviaukon suurentaminen.		x				x
	Käsijohteiden ja tukikaiteiden lisääminen lauteiden yhteyteen.	x					x
	Kiukaan suojaus myös sen alaosista.	x					x
Esteettömät wc-tilat	Seinien, sekä ovien pintojen uusiminen lattiasta erottuvaksi (Vaaleat sävyt).			x			x
	Wc-istuimien viereisen käsisuihkun varustaminen omalla vesihanalla, joka on lähellä wc-istuinta.		x				x
	Valaistuksen lisääminen.		x				x
	Esteettömän wc-tilan rakentaminen omana tilanaan.		x				x
	Opastuksen lisääminen näkörajoitteisille mm. wc-tilan ulko-oven viereen wc-opaste.			x			x

LÄHTEET

Rakennetun ympäristön esteettömyyskartoitus. 2009. Helsinki: Invalidiliitto ry. Viitattu 25.11.2019

Robert Bosch GmbH www-sivut 2019. Viitattu 19.8.2019.

www.bosch-pt.com

Trotec GmbH www-sivut 2019. Viitattu 19.8.2019. [https://uk.tro-](https://uk.trotec.com)

tec.com

Satakunnan ammattikorkeakoulu Oy esteettömyys ja saavutettavuus -tutkimusryhmä

Rakennetun ympäristön esteettömyyskartoitus. 2018. Helsinki Invalidiliitto ry. Viitattu 25.11.2019

Esteettömyyskartoitusopas. 2019. Helsinki: Invalidiliitto ry. Viitattu 25.11.2019.

<https://drive.google.com/file/d/1498DMnSPbcBhVXk4LJUbp7qwsu59kITW/view>

Maankäyttö- ja rakennuslaki 5.2.1999/132 muutoksineen

Asetus rakennuksen esteettömyydestä 4.5.2017/241

Asetus rakennuksen käyttöturvallisuudesta 20.12.2017/1007

Jarkko Suominen

PORIN NUORISOTALON KEHITTÄMISSUUNNITELMA

SAMKn rakennus- ja yhdyskuntatekniikan koulutusohjelma
2019

SISÄLLYS

1	PORIN NUORISOTALO.....	81
2	TOIMENPIDE- JA KORJausehdotukset	83
	2.1.1 Ulkoportaiden toimenpide-ehdotus	83
	2.1.2 Pääsisäänkäynnin toimenpide-ehdotus	83
	2.1.3 Sivusisäänkäyntien toimenpide-ehdotus	84
	2.1.4 Välinevaraston sisäänkäynnin toimenpide-ehdotus	85
	2.1.5 Aulan ja asiointitilan toimenpide-ehdotus.....	85
	2.1.6 Esteettömän wc-tilan toimenpide-ehdotus	86
	2.1.7 Kerhotilojen toimenpide-ehdotus	87
	2.1.8 Kulkuväylien ja sisäovien toimenpide-ehdotus.....	87
	2.1.9 Sisäportaiden ja hissien toimenpide-ehdotus	87
3	KUSTANNUSARVIO	88
	LÄHTEET.....	89
	LIITTEET	

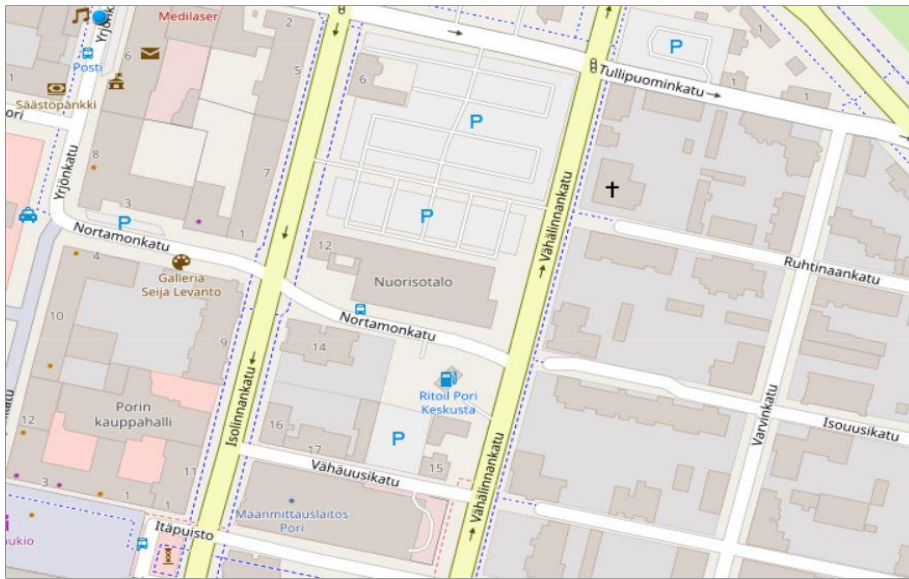
7 PORIN NUORISOTALO

7.1 Kohteen perustiedot



Kuva 1. Porin nuorisotalo

- Sijainti: Isolinnankatu 12, 28100 Pori
- Valmistunut: syyskuu, 1984
- Kerrosala: 3577m², 3 kerrosta (kellari 1891m², katutaso 590m² ja yläkerta 1096m²).
- Kulku kerrosten välillä: portaat ja hissi
- Tehdyt/tulevat korjaukset ja tutkimukset:
 - o Asbestikartoitus tehty keväällä 2019.
 - o Kuntotutkimus tehty keväällä 2019.
 - o Vesikaton korjauksen toteutus 2019.
 - o Peruskorjaus tulossa. Peruskorjauksen suunnittelu aloitetaan 2020.

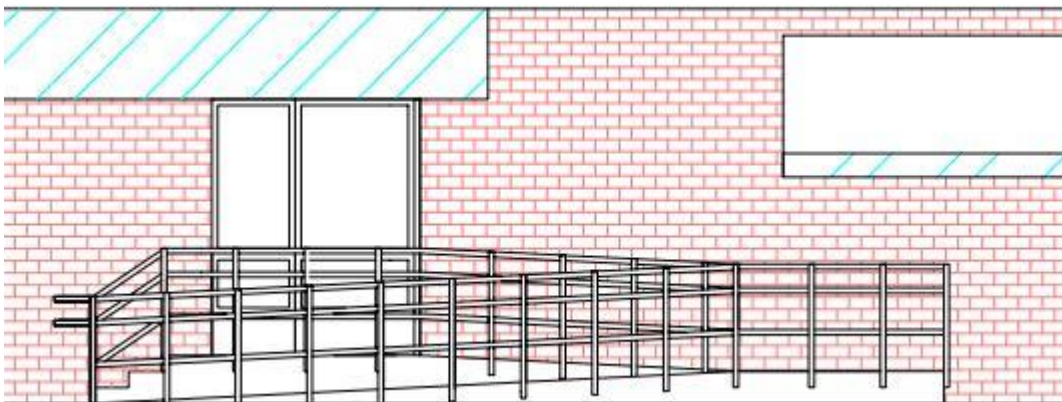


Kuva 2. Porin nuorisotalo Isolinnankatu 12, 28100 Pori (Porin kaupungin www-sivut 2019)

8 TOIMENPIDE- JA KORJausehdotukset

8.1.1 Ulkoportaiden toimenpide-ehdotus

Ulkoportaat ovat käsitelty tarkemmin esteettömyystarkastelun raportissa liitteessä 1: Esteettömyystarkastelu, kohta 4.1.1 Ulkoportaat.

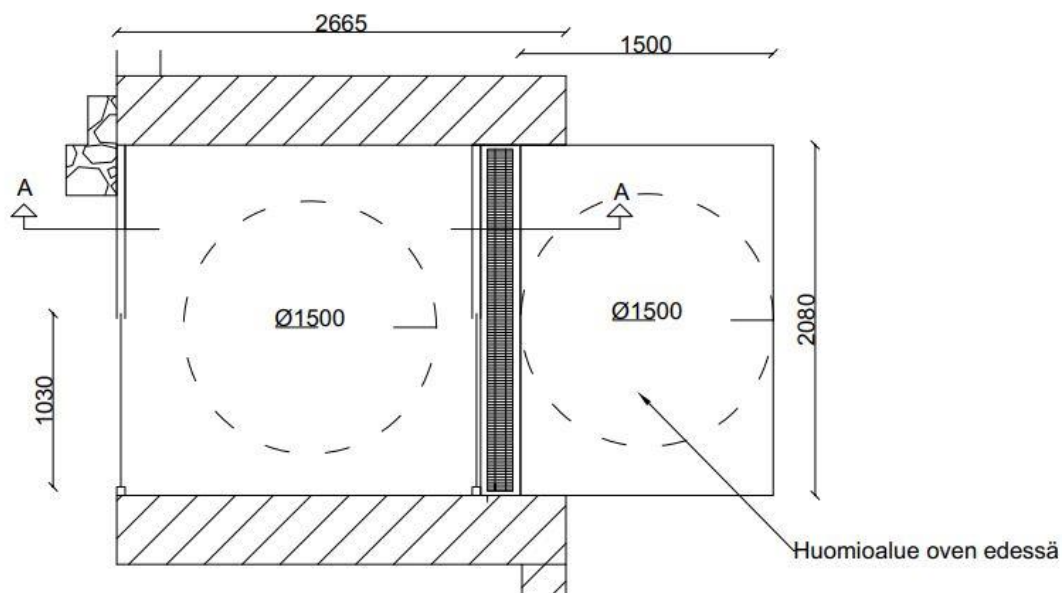


Kuva 3. Parkkialueen portaikon korjausehdotus

- Parkkialueen sisäänkäyntien ja Vähälinnankadun sisäänkäynnin portaiden käsitteet kahdelle eri korkeudelle, molemmin puolin.
- Portaiden yläpään tasanteen pituuden muuttaminen vähintään 1500mm pituiseksi.
- Huomioalueen lisääminen sisäänkäynnin portaiden alkamisesta ja loppumisesta (näköesteisillä törmäysvaara ja putoamisvaara).

8.1.2 Pääsisäänkäynnin toimenpide-ehdotus

Pääsisäänkäynti käsitelty tarkemmin esteettömyystarkastelun raportissa liitteessä 1, Esteettömyystarkastelu, kohta 4.2.1 Pääsisäänkäynti.

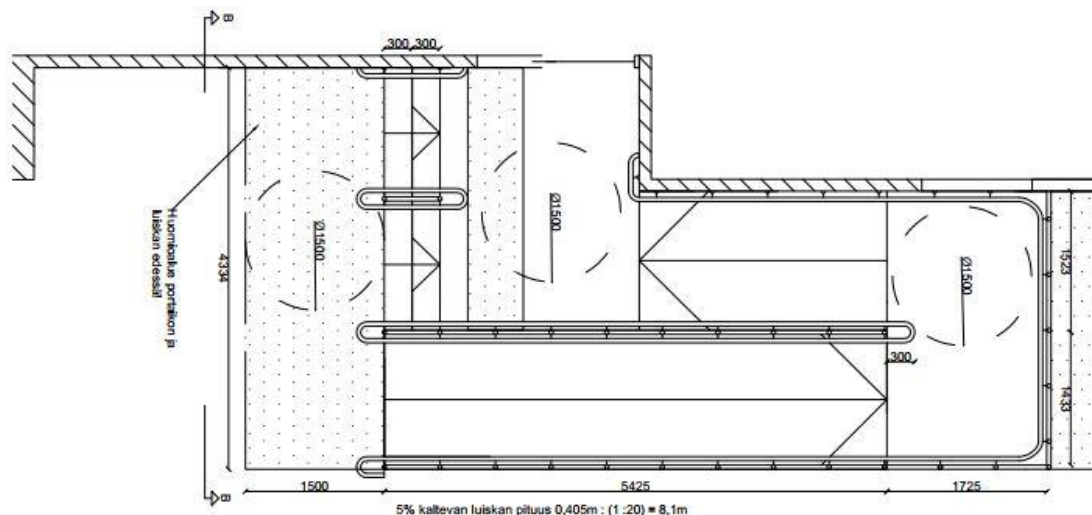


Kuva 4. Pääsisäänkäynti liukuovilla varustettuna.

- Kulkuväylän kivetys tasaiseksi oven huomioalueelle asti.
- Opastuksen lisääminen parkkialueelta ja Isousikadun linja-auto pysäkiltä aina ovelle asti (myös näkörajoitteisille käyttäjille).
- Pääsisäänkäynnin yhteydessä olevien istuimien kunnostus, olisi myös hyvä varmistaa, että istuimia on eri korkeuksilla ja niissä olisi vähintäänkin selkänöjat.
- Ulko-ovien tulisi erottua väritään selvästi. Tuulikaapin sisäovi painonapilla toimivaksi, tai tilalle sähköisesti avautuvat liukuovet, jolloin myös käytettävä vapaa-alue kasvaisi. Tuulikaapin kokoa voi kasvattaa siirtämällä tuulikaapin oviaukkoa kohti aulaa.
- Pyörien säilytyspaikan lisäys.

8.1.3 Sivusisäänkäyntien toimenpide-ehdotus

Parkkialueen sisäänkäynnit ovat käsitelty tarkemmin esteettömyystarkastelun raportissa liitteessä 1: Esteettömyystarkastelu, kohta 4.2.3 Sivusisäänkäynnit.



Kuva 5. Parkkialueen sisäänkäynti luiskalla varustettuna.

- Opastuksen lisääminen esteettömälle sisäänkäynnille (pääsisäänkäynti).
- Ovien avaamisen vaadittavan voiman keventäminen, tai aukaisupainikkeen lisääminen oveen.

8.1.4 Välinevaraston sisäänkäynnin toimenpide-ehdotus

Välinevaraston sisäänkäynti on käsitelty tarkemmin esteettömyystarkastelun raportissa liitteessä 1: Esteettömyystarkastelu, kohta 4.2.2 Välinevaraston sisäänkäynti.

- Nosto-ovien edestä isot kynnykset olisi saatava pois esimerkiksi loivalla luis-kalla tai asfaltoinnilla.
- Sisäänkäynnin kulkuväylän asfaltissa on reikiä, jotka täytyisi korjata.
- Pyöräteline on kulkuväylällä, joten se tulisi siirtää pois kulkuväylältä, sekä merkitä se.

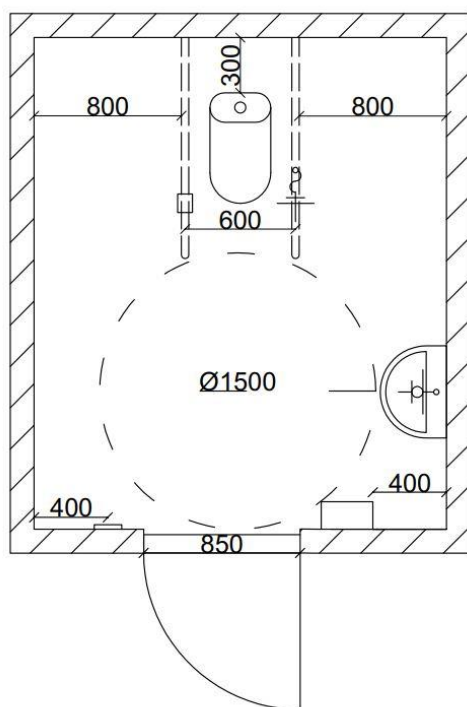
8.1.5 Aulan ja asiointitilan toimenpide-ehdotus

Asiointitila ja aula ovat käsitelty tarkemmin esteettömyystarkastelun raportissa liit-teessä 1: Esteettömyystarkastelu, kohta 4.3.1 Asiointitila ja aula.

- Valaistuksen uusiminen.
- Kaikumista vaimentavien materiaalien lisääminen tiloihin.
- Ikkunoihin tummennusverhot tai vähintään sälekaihtimet.
- Induktiosilmukan lisääminen asiointitiskin yhteyteen.

8.1.6 Esteettömän wc-tilan toimenpide-ehdotus

Nuorisotalon esteettömät vessat ovat käsiteltynä tarkemmin liite 1, esteettömyystarkastelu raportissa kohdassa 4.7 Esteettömät WC-tilat.



Kuva 6. Esteetön wc-tila

- Vessan ulko-ovien viereisiin seiiniin inva-wc opaste (ei oveen).
- Valaistuksen uusiminen.
- Käsijohteiden lisääminen esteettömään vessaan (kauttaaltaan). Käsijohteiden tulee jatkua yli istuimen.
- Käsisuihku varustettava omalla hanallaan, joka on vessan istuimen vieressä.

- Uudet vessan ovet. Vaaleat, jotka erottuvat lattiasta, sekä seinistä. Taideteokset pois ovista.
- Vaatekoukkuja vähintään kahdelle eri korkeudelle vessaan.
- Vaihtoehtoisesti olisi järkevää tehdä esteettömän wc-tilan omana tilanaan rakennukseen.

8.1.7 Kerhotilojen toimenpide-ehdotus

Kerhotilat ovat käsiteltyinä tarkemmin esteettömyystarkastelun raportissa liitteessä 1: Esteettömyystarkastelu, kohta 4.6.1 Kerho- ja kokoustilat ja 4.6.2 Huoneistojen sisä-
ovet.

- Tilojen valaistuksen uusiminen/huolto.
- Induktiosilmukoiden lisääminen tiloihin.

8.1.8 Kulkuväylien ja sisäovien toimenpide-ehdotus

Käytävät ovat käsitelty tarkemmin esteettömyystarkastelun raportissa liitteessä 1: Esteettömyystarkastelu, kohta 4.4.1 Käytävät ja 4.4.2 Käytävien sisä-
ovet.

- Ovien aukaisu sähköisesti.
- Säilytyslokeroiden taustaseinän maalaus, tai säilytyslokeroiden vaihtaminen.

8.1.9 Sisäportaiden ja hissin toimenpide-ehdotus

Hissiä koskevat tulokset ovat käsitelty tarkemmin esteettömyystarkastelun raportissa liitteessä 1: Esteettömyystarkastelu, kohta 4.5.1 Hissi.

- Opastusta lisättävä hissille (myös näköesteisille).
- Käsijohde ympäri hissikoria.
- Valaistuksen parantaminen kulkuyhteyksien ympäristössä.
- Hissin toiminnasta ilmaisevien äänimerkkien lisääminen hissiin.

- Portaikoissa, sekä luiskassa käsijohde molemmin puolin kahdelle korkeudelle (700mm ja 900mm) katkeamattomasti (myös luiskassa välitasanteen kohdalla). Käsijohteen jatkuttava 300mm portaikon ja luiskan jälkeen.
- Portaiden, sekä luiskan eteen huomioalue portaiden ja luiskan alkamisesta näköesteisille.

9 KUSTANNUSARVIO

Kustannusarviota tehdessä on keskitetty rakenteellisia muutoksia vaativiin kohteisiin ja opinnäytetyössä rajattuun alueeseen. Laskelmat on tehty syksyn 2019 kustannustason mukaan ja laskelmista on jätetty pois huoltotoimenpiteiksi katsotut toimenpiteet kuten valaisimien vaihto ja irtokalusteiden hankinta. Tarkemmat laskelmat liitteessä 2, Kustannusarvion laskelmat.

Taulukko 1.

Inva-Wc ABB Invaset/ hälytysjärjestelmällä	Kustannukset [€]
Rakennustarpeet	2301
Työ (omana)	1678.123
Yhteensä	3979.123

Taulukko 2.

Sisäänkäynnit ja kulkukäytävät automatoituilla liukuovilla	Kustannukset [€]
Rakennustarpeet	7586.126
Työ (omana)	1481.448
Liukuovet + asennus (9kpl)	45000
Induktiosilmukat (17kpl, siirrettäviä)	7616
Yhteensä	61683.574

Taulukko 3.

Nuorisotalon kustannukset [€]	65662.697
--------------------------------------	------------------

LÄHTEET

Ratu Aikataulukirja 2016

Porin kaupungin www-sivut 2019. Viitattu 25.11.2019. <https://pori.maps.arcgis.com/>

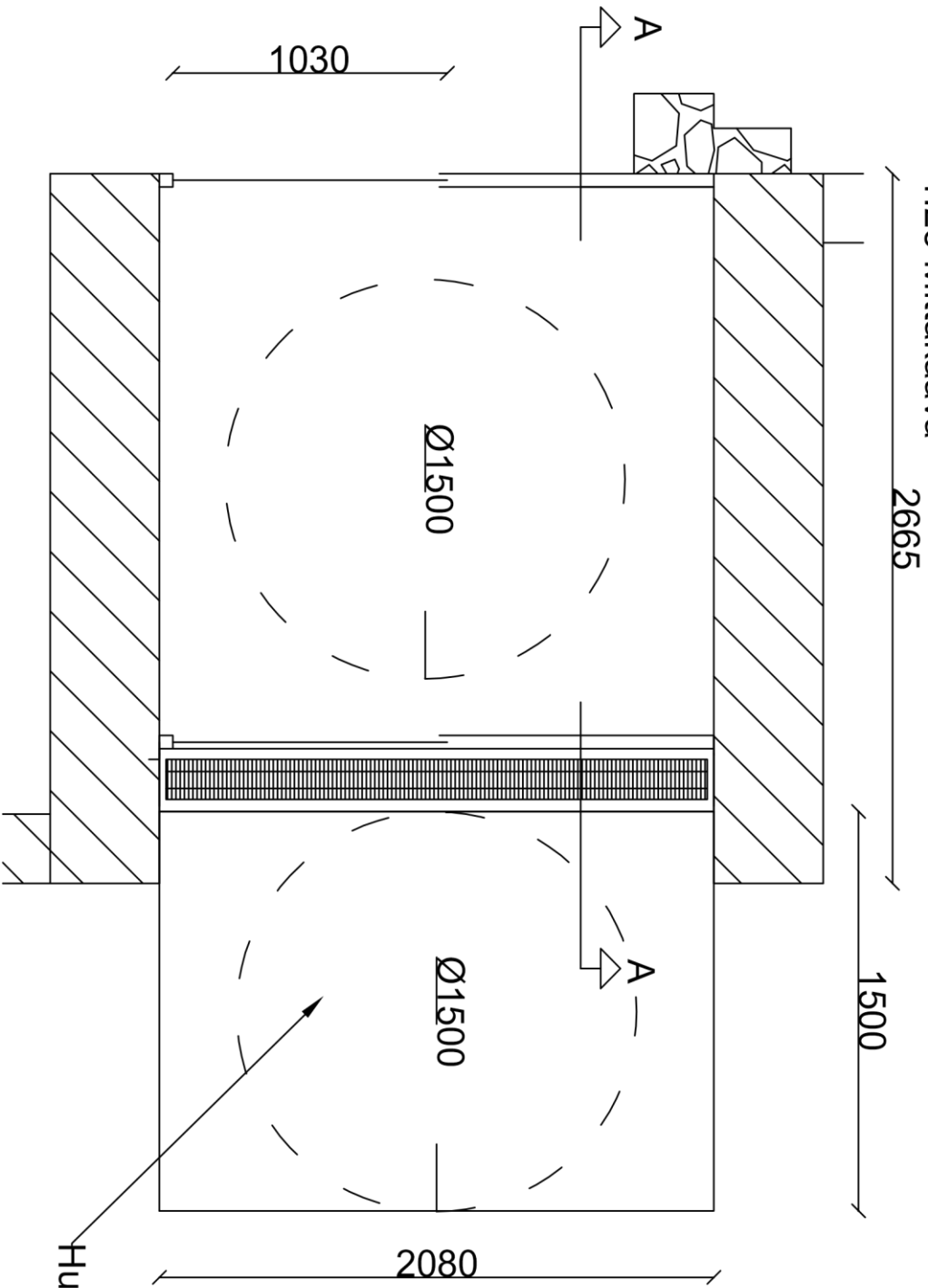
Esteettömyystarkastelu Porin Nuorisotalo 19.08.2019

LIITE 1

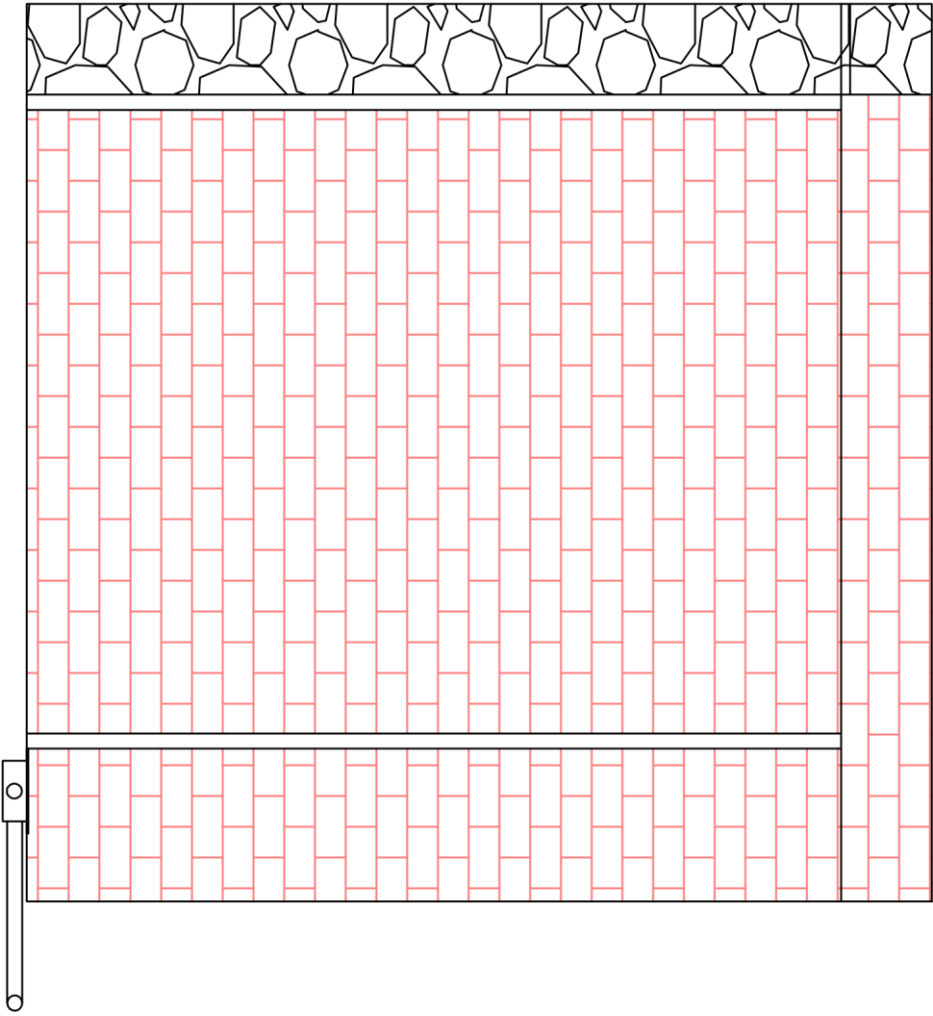
RAKENNUSPIIRUSTUKSET

Esteetön pääsisäänkäynti liukuovilla ja kynnykskaivolla.

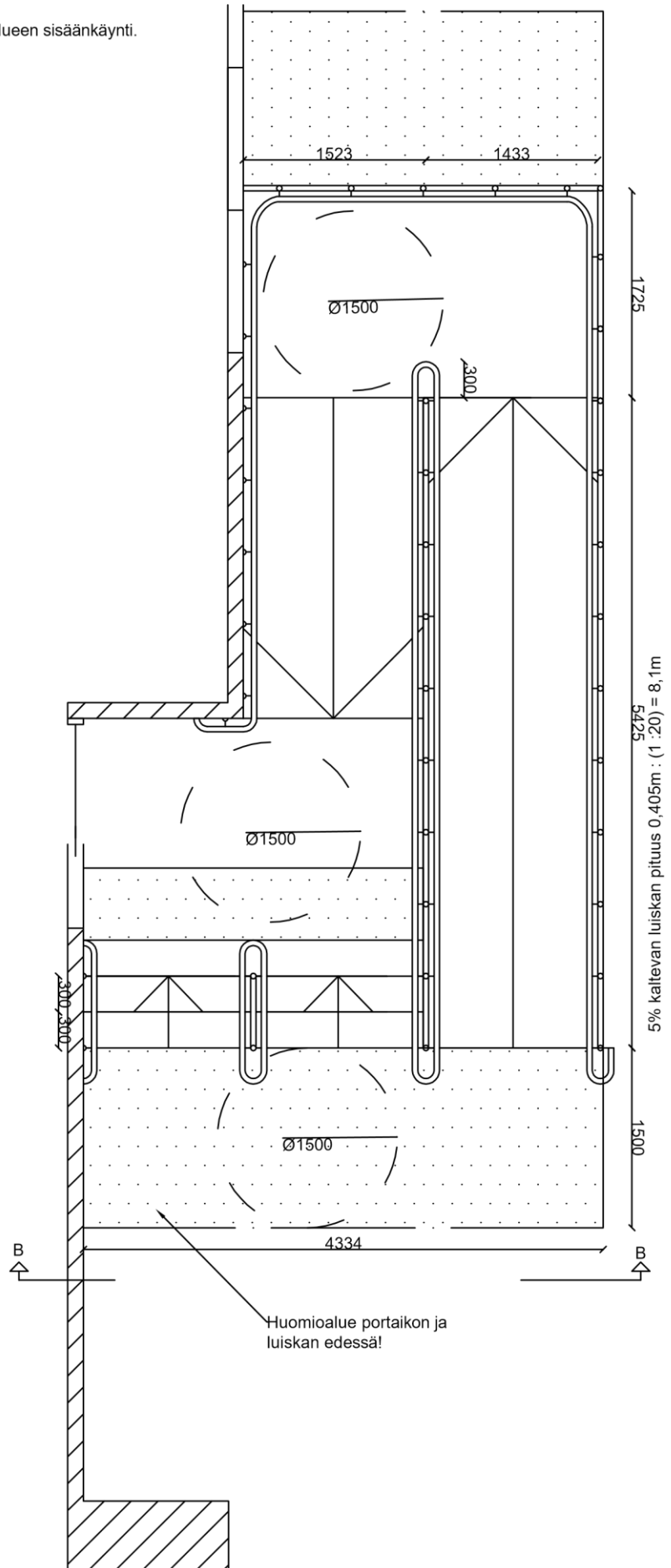
1:25 Mittakaava



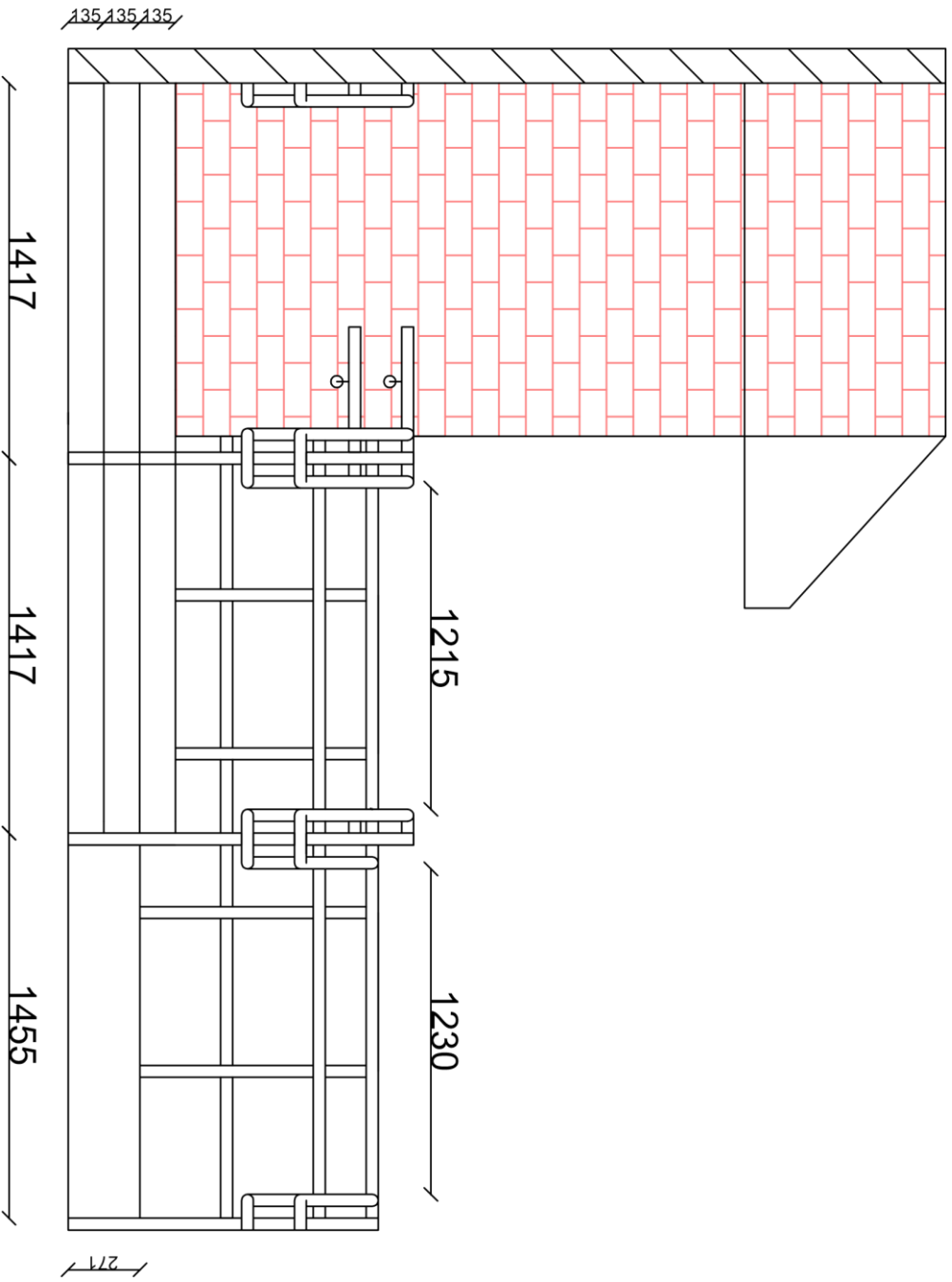
Leikkauskuvva-A-A Mittakavala: 25



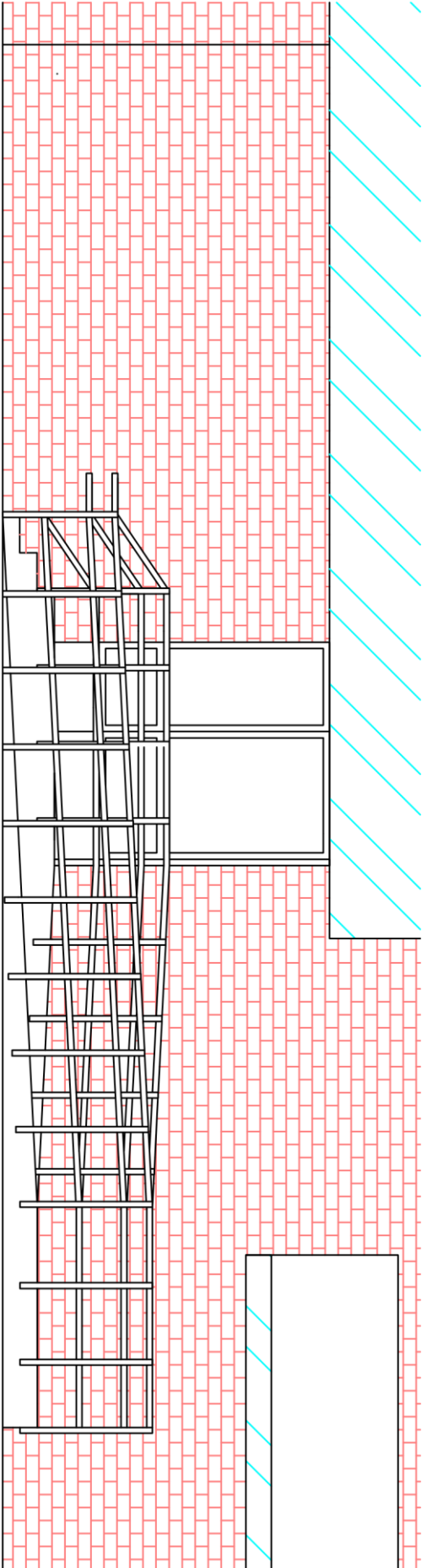
Isolinnankadun puoleinen parkkialueen sisäänkäynti.
1:50 Mittakaava.



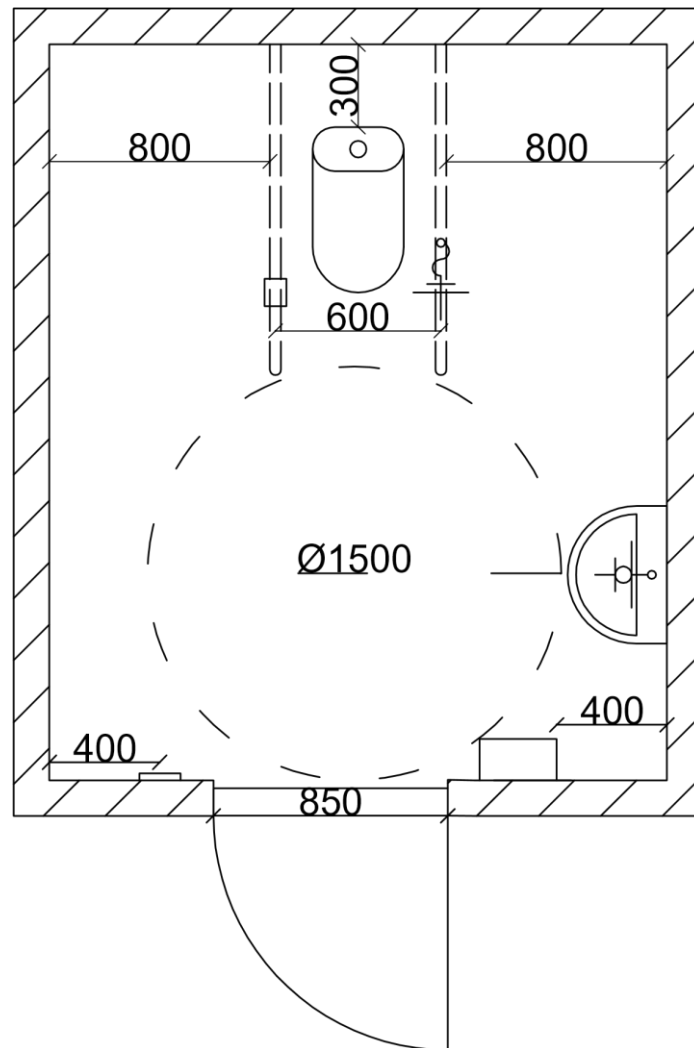
Leikkauskuva B-B Mittakaava 1:25



LuiskaMittakaava 1:50



Esteetön wc-tila. 1:25
Mittakaava



LIITE 2

Kustannusarvion laskemat

Sisäänkäynnit ja kulkukäytävät

Betoniluiska

C25/50 raekoko 08mm, S2

Betonin hinta (€/m³) katsottu Rudus Oyn betonihinnastosta.

Betonin määrä (m ³) +10%	hinta (€/m ³)	hinta yhteensä (€)
7.358	138.100	1016.126

Käsijohde

12m kaide = 3000€ (metallisusi.fi)

Käsijohteen hinta-arvio: luiska vaatii noin 24m → 6000€

Työ

- Työn hinta laskettu omana työnä: noin 40€/h
- Työ sisältää: purkutyö, muottityö, raudoitus, betonivalu

Luiska	Valu [m ²]	työn hinta	tth/yks	tth (kokonaismenekki)	tv (1hlö)
TYÖ	42.84	1481.488	1.7	37.04	4.63

Kynnyskaivo noin 570€

Liukuovet + liukuovien asennus

Sisäänkäynnit 3kpl

Käytävät 6kpl

Hinta-arvio 5000€/ovi (Doorteam Oy)

Yhteensä: 45000€

Induktiosilmukat

Finnfonic Contacta IL-PL20 (Siirrettävä malli) = 448€/kpl

yhteensä 17kpl = 7616€

Esteetön wc-tila

Työ

Työ omana noin 40€/h

	Seinä [m ²]	lattia [m ²]	Katto [m ²]	tth/yks	tth (kokonaisme- nekki)	tv (2hlö)
Laatoitus/eris- tys	24.55			1.151	28.25705	3.53213125
Laatoitus/eris- tys		5.9808		2.18	13.038144	1.629768
Maalaus			5.9808	0.11	0.657888	0.082236
yhteensä					41.953082	5.24413525

Yhteensä: 1678 €

Tarvikkeet ja raaka-aineet

	Hinta €
Lattialaatta	22
Seinälaatta	22
Maali/kpl	55
pesuallas tukikaiteella/kpl	400
WC-istuin/ vesihana	300
	100
käsijohde vessapaperitelineellä (lattiakiinnitys)	210
Käsijohde bidesuihkulla (lattiakiinnitys)	260
vessapeili annostelijoilla	200
Käsijohde oveen	40
Esteetön wc opaste	5
valaisin	200
Hälytinjärjestelmä (ABB InvasetJ)	220
vedeneristys	121
tasoite	44
laasti	22
lattiakaivo ja kansi	70
vessakoukku	10
Yhteensä	2301

Nuorisotalon kustannukset yht. [€]	65662.697
---	------------------

LIITE 3

Porin kaupungin kiinteistöjen esteettömyys projektisuunnitelma, 9 sivua.

Liite sisältää projektisuunnitelmassa käytettyjä kolmannen osapuolen luottamuksellisia tietoja, eikä siksi ole julkinen.