

Ohjeet pyöräpysäköinnin merkitsemiseen





Johdanto

Tähän ohjeeseen on koottu pääkaupunkiseudulla käytettävien pyöräpysäköinnin merkitsemiseen liittyvien elementtien määritykset ja asennusohjeet.

Ohjeistossa esitellään kylttien ja pylonien rakenne, materiaalit ja mitoitus, sekä käytetyt pintakäsittelyt ja tarrat, sekä valmistuspiirustukset. Tämän lisäksi ohjeisto sisältää suuntaa antavan ohjeistuksen merkkien asennuspaikoista ja -tavoista.

Pyöräpysäköinnin merkitsemisen ohjeisto noudattaa pyöräilyviestinnän ohjeistuksen visuaalista ilmettä. Pääkaupunkiseudulle on luotu pääkaupunkiseudullisena yhteistyönä pyöräilyn markkinointistrategia ja pyöräilyviestinnän ohjeistus. Pyöräilyviestinnän ohjeistukseen voi tutustua osoitteessa www.hsl.fi/tyyliopas/pyoraily.

Tämän ohjeiston tarkoituksena on auttaa pyöräpysäköintipaikkojen merkitsemiseen liittyvissä kysymyksissä ja helpottaa merkkien ja pylonien tilaamista.

Ohjeiston avulla pyritään harmonisomaan pyöräpysäköintipaikkojen merkitsemistapaa pääkaupunkiseudulla eri ympäristöissä ja tilanteissa.

Ohjeistossa esitellyt merkitsemistavat ovat kestäviä, tyylikkaita ja selkeästi erottuvia, niissä on otettu huomioon turvallisuusseikat.

Ohjeet pyöräpysäköinnin merkitsemiseen on suunnitellut HSL ja Design Reform Oy. HSL:ssä projektista vastaavat: Heli Skippari ja Tarja Jääskeläinen.

Ohjeisto päivitetty helmikuussa 2020.

Sisällysluettelo

Johdanto

- 1 Pyöräpysäköinnin merkintätavat
- 2 Pyloni
 - 2.1 Rakennekuva
 - 2.2 Mitoitus
 - 2.3 Pintakäsittely
 - 2.4 Siirtotarrat
 - 2.5 Esimerkkejä pylonin sijoituskohteista
- 3 Opastekuutio
 - 3.1 Opastekuution kiinnitys
- 4 Seinäkyltti
 - 4.1 Seinäkyltin tarroittaminen
- 5 Seinämaalauk
- 6 Pisteviivapyörätunnus
 - 6.1 Pisteviivapyörätunnuksen asemointi
- 7 Pyöräpysäköinti-ikoni
- 8 Värit
- 9 QR-koodi
- 10 Vaihtoehtoisia pylonikonsepteja
 - 10.1 Vaihtoehtoisten pylonikonseptien päämitoituskuvat
- 11 Liitteet: Rakennekuvat pylonista, opastekuutiosta, seinäkyltistä ja määrittelyt pintakäsittelyaineesta

1 Pyöräpysäköinnin merkintätavat

Pyöräparkin merkitsemiseen on neljä erilaista menetelmää. Pyöräpysäköintialueilla voidaan käyttää joko **kylttiä, pylonia, maalaamista, pisteviivapyörätunnusta**.

Katoksettomilla parkeilla ja asemilla käytetään pylonia. Joissain tapauksissa merkki voidaan maalata kohteessa olevaan rakenteeseen. Maalausta suositellaan vain, jos sillä saavutetaan hyvä näkyvyys. Maalaamisessa on käytettävä tässä ohjeessa määriteltyjä värisävyjä ja lopputuloksen on vastattava täsmälleen tyylioppaassa määriteltyä pyöräpysäköinti-ikonia. Lisää luvussa 7.

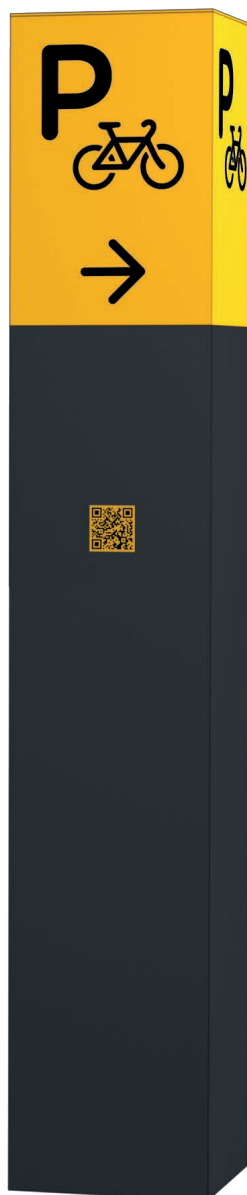
Merkkiä ei voida asentaa pyöräparkialueelle esimerkiksi jos se haittaa esteetöntä liikumista. Joissain kohteissa on perusteltua asentaa merkki kauemmaksi parkista jos se parantaa merkin näkyvyyttä. Merkki tulee asentaa kuitenkin kohtuullisen matkan päähän pyöräparkista.

Jos pysäköintimerkkiä ei asenneta pyöräparkialueelle tulee merkitsemisen yhteydessä käyttää opastavaa nuolta.

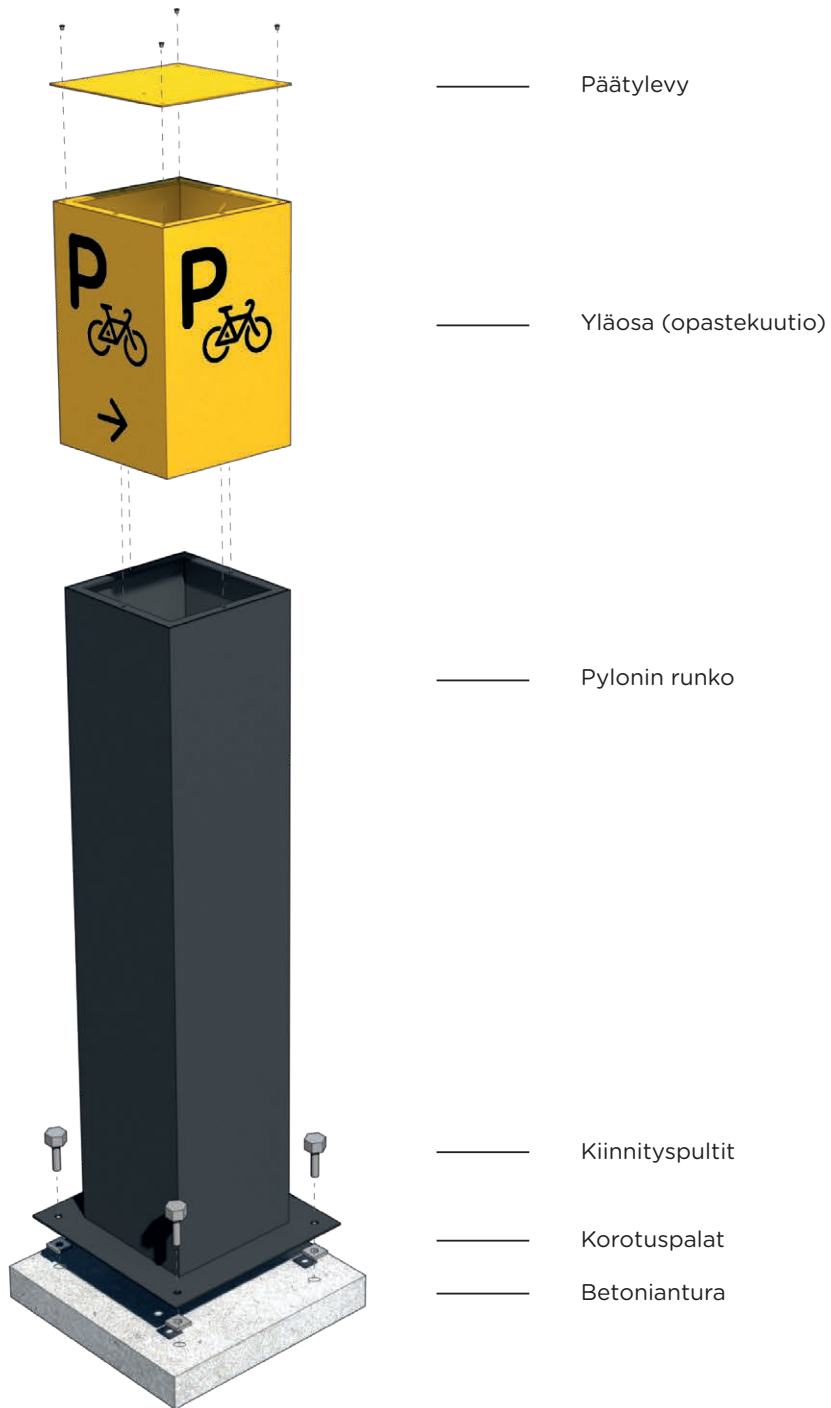
Jos samalla alueella on lähekkäin kaksi tai useampi pyöräparkialue, voidaan pyloni asentaa niin, että se sijoittuu pyöräparkialueiden väliin. Tällöin tulee pylonissa käyttää suuntaa näyttävää nuolta. Lisää luvussa 2.4.

Alikulkutunneleissa käytetään seinään kiinnitettäviä kylttejä. Seinään kiinnitettävien kylttien yhteydessä voidaan käyttää opastavia nuolia. Lisää luvussa 4.1.

2 Pyloni



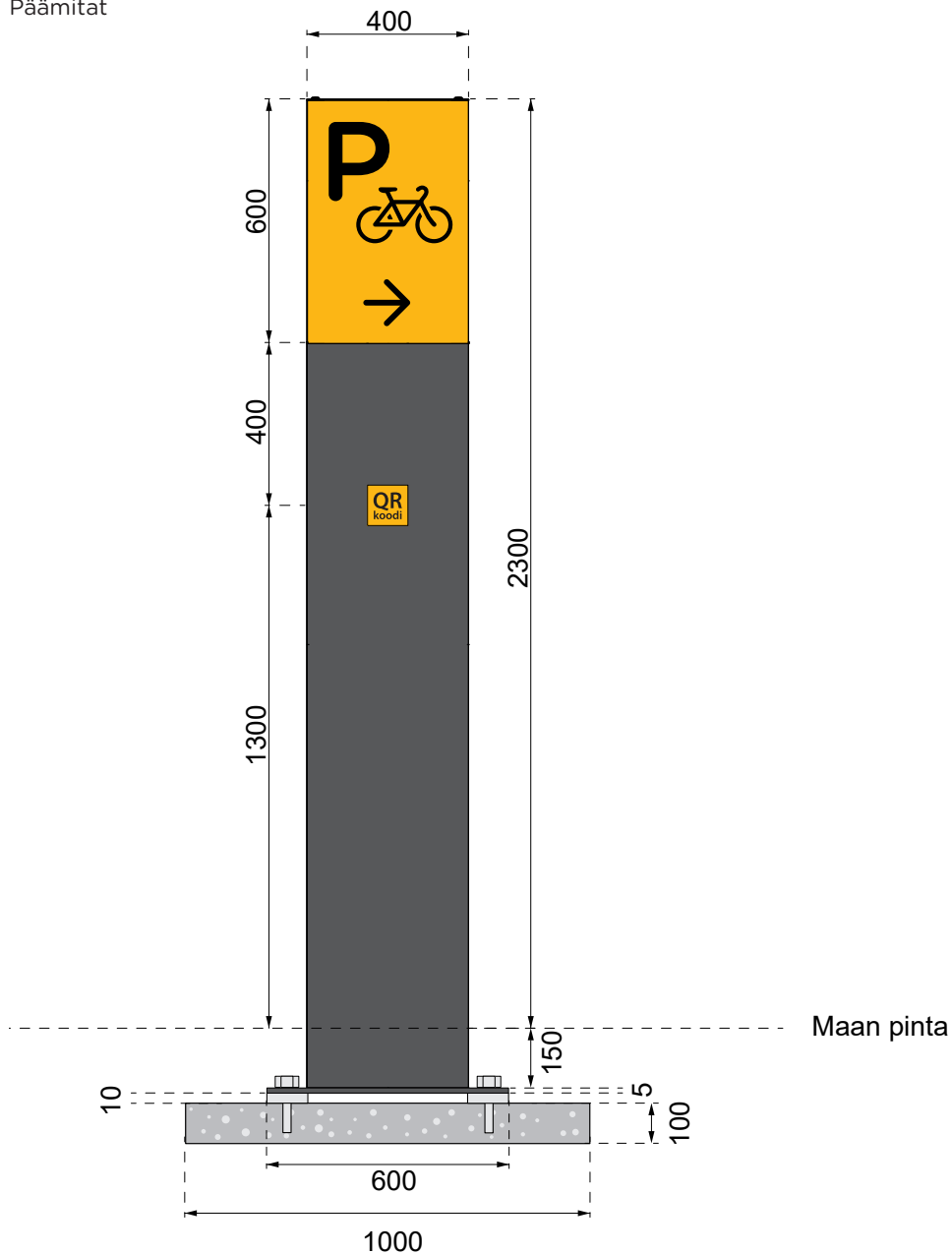
2.1 Rakennekuva



Pyloni valmistetaan S355 teräslevystä.

2.2 Mitoitus

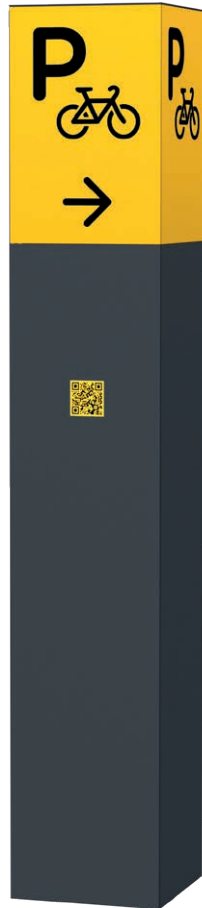
Päämitat



Betonianturan testattu ja suositeltu koko on 1000 x 1000mm. Pienempää betonianturaa voidaan käyttää kohteissa, joissa on ahdasta esim. sähkökaapeleiden takia. Betonianturan minimikoko on 700 x 700mm. Anturan ja pylonin kiinnittämisessä saa käyttää pulttien lisäksi myös muita kiinnittimiä. Antura ja sen kiinnityspultit eivät saa näkyä maanpinnan yläpuolella. Pylonin alle tulee tiivistetty routimaton täyttö.

Pylonin sisälle kertyvän veden poistuminen on huomioitava asennuksessa. Pylonin pohjalaatassa on reikä. Jotta vesi pääsee poistumaan on pohjalaatan ja betonianturan välissä oltava 10mm kokoinen rako tai vaihtoehtoisesti betonianturan keskellä on oltava reikä. Pylonia voi korottaa esimerkiksi laittamalla 50x50x10mm kokoiset korotepalat pylonin ja betonianturan väliin.

2.3 Pintakäsittely



Keltainen maali
RAL 1003 Signal Yellow

Kiilto 50

Harmaa maali
RAL 7021 Black Grey

Kiilto 50

Metalliosat pohjamaalataan epoksijauhe-maalilla, jonka jälkeen mahdolliset raot kitataan ja hiotaan. Pintaan tulee märkämä-lauksena polyuretaanimaali.

Opasteen teippaaminen suoritetaan tässä ohjeistossa annettujen ohjeiden mukaan.

Teippaamisen jälkeen pyloni käsitellään töhrynsuoja-aineella, joka estää ylimää-räisten tarrojen tarttumisen sekä tussien ja spraymaalien tunkeutumisen pintaan. Suoja-aine myös helpottaa pylonin puhdistamista.

Töhrynsuoja-aineeksi suositellaan **AGS Tutoprom** suoja-ainetta.

Suoja-ainetta toimittaa esimerkiksi Antigrafitti.fi

Huom. Opasteen teippaukset on tehtävä pyloniin ennen kuin se käsitellään töhrynsuoja-aineella.

2.4 Siirtotarrat



Pylonin siirtotarra



Nuolen siirtotarra

Pyloni tarroitetaan käyttämällä siirtotarroja. Tarrojen tulee olla ulkokäyttöön suunniteltuja ja kestäviä. Siirtotarran väri on aina musta kun se sijoitetaan keltaiselle pohjalle. Opasteissa käytetään valoa heijastamatonta tarraa, jolla saadaan hyvä musta väri ja kontrasti. Suositus tarraksi: **3M™ Scotchcal™ Merkintäkalvo 80-22 Black.**
www.3msuomi.fi.

Pysäköintitunnus asemoidaan siirtotarran avulla. Pysäköintitunnus asemoidaan 55mm päähän pylonin yläreunasta ja vasemmasta reunasta.

Pylonissa voidaan tarvittaessa käyttää pyöräparkille / -parkeille opastavaa nuolta. Nuoli asemoidaan niin, että sen alareuna tulee 60mm päähän pylonin keltaisen osan alareunasta ja 40mm sivureunasta. Yksinuo- lisessa versiossa nuoli tulee leveyssuunnassa keskelle.

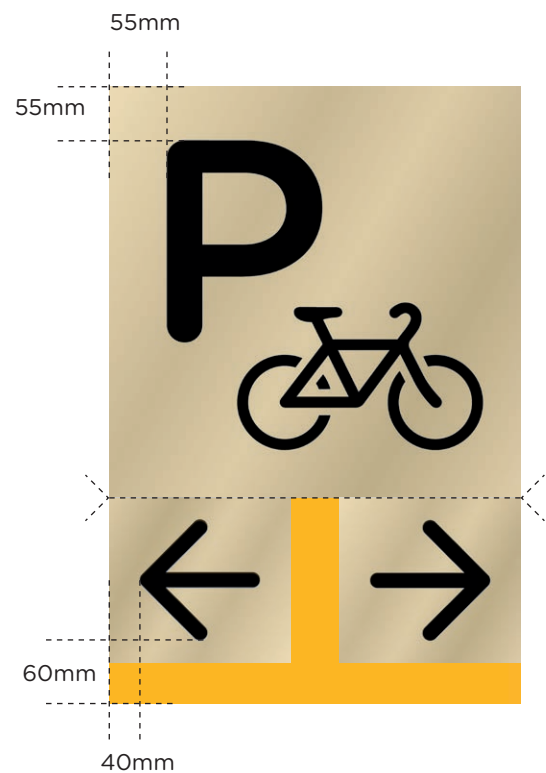
Jos pyloni sijoitetaan kahden pyöräparkin väliin, voidaan siinä käyttää kahta erisuuntiin osoittavaa nuolta. Pylonissa nuolet osoittavat aina suoraan sivuille. Nuolia voidaan käyttää vain pylonin yhdellä sivulla, tai vastakkaisilla sivuilla.

Opastekuutio on symmetrinen, joten se voidaan tarroittaa kummin päin tahansa.

Tarroja toimittaa esimerkiksi
Normiopaste Oy. www.normi.fi



Malli valmiista tarroituksesta, jossa yksi nuoli



Havainnekuva siirtotarrojen asettelusta pyloniin, jossa kaksi nuolta

2.5 Esimerkkejä pylonin sijoituskohteista



Kuva 1. Esimerkki pylonin sijoittelusta Tikkurilan asemalla



Kuva 2. Leppävaaran aseman pyöräpysäköintipyloni: esimerkki nuoliopasteiden sijoittelusta.

Leppävaaran asemalla on suositeltavaa käyttää pylonia, joka sijaitsee pyöräkatoksen ja sillan alla olevan pyöräpysäköinnin välissä. Sillan alla oleva pysäköintialue jää katveeseen ja sitä on vaikea havaita. Pylonin nuolet opastavat molemmille pysäköintipaikoille.

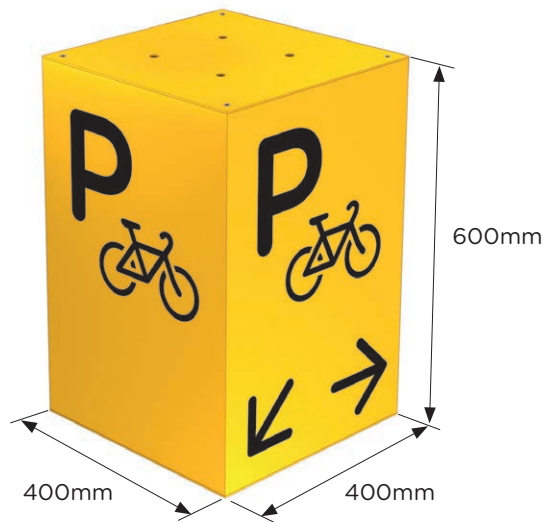


Kuva 3. Pyloni Puistolan asemalla



Kuva 4. Pyloni Puistolan asemalla

3 Opastekuutio

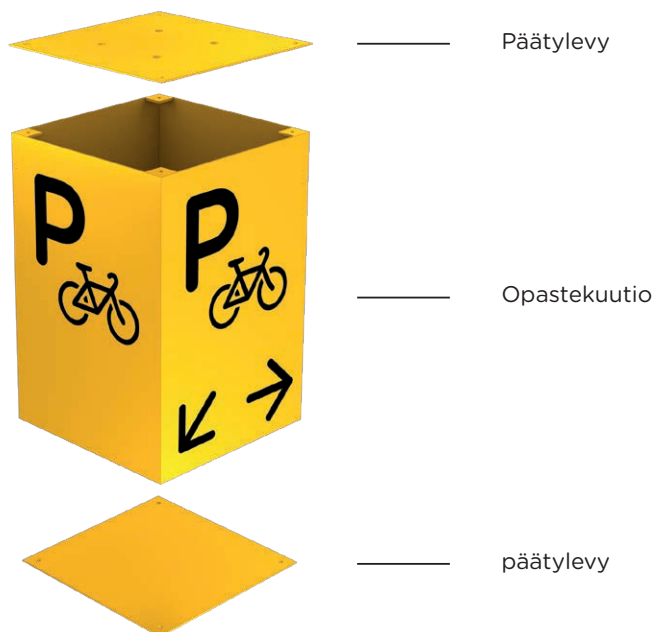


Pylonin yläosaa voidaan käyttää myös erikseen. Irrallisesta pylonin yläosasta käytetään tässä ohjeistossa nimitystä opastekuutio. Opastekuutio voidaan kiinnittää pyöräkatoksen kattorakenteisiin. Opastekuutio voidaan asentaa joko katon päälle, tai roikkumaan katosta. Kattoon asennetussa opastekuutiossa nuolet voivat osoittaa myös viistoon.

Kiinnityselementit valmistetaan kuhunkin ripustuskohteeseen sopivaksi. Kiinnittimiä valittaessa on oltava erityisen huolellinen turvallisuusasioissa!

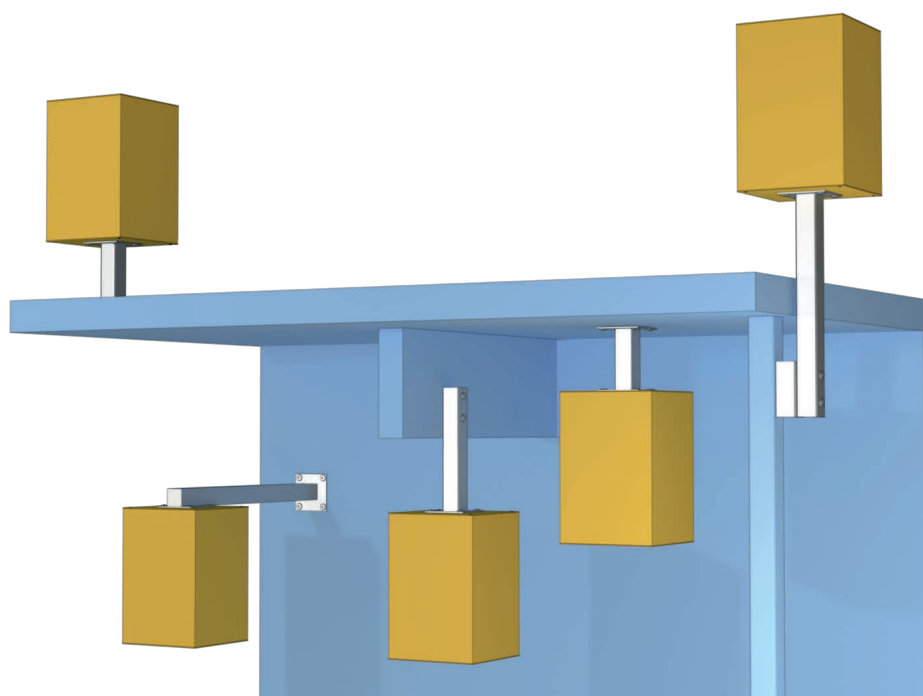
Opastekuution mitat

Opastekuutioon tulee päätylevyt molempiin päihin, jolloin päätylevyssä on reiät kiinnittimiä varten.



Opastekuution rakenne

3.1 Opastekuution kiinnitys



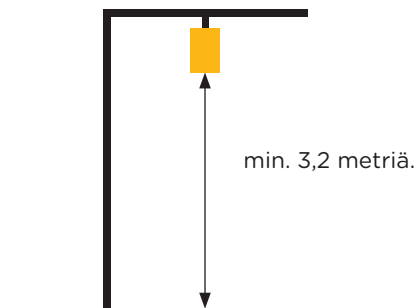
Erilaisia opastekuution kiinnitystapoja



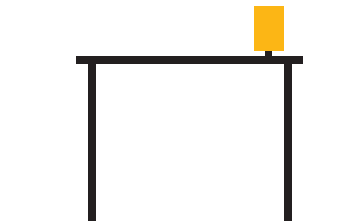
Opastekuution kattokiinnitys



Kuva 5. Kuvassa opastekuutio Puistolan asemalla



Opastekuution kiinnitys roikkumaan



Opastekuution kiinnitys katon päälle

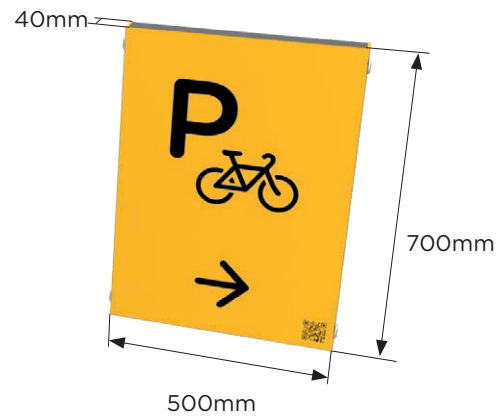
Opastekuutio on kiinnitettävä niin, ettei siitä aiheudu haittaa ihmisille. Opastekuution alareunan suositeltu vähimmäiskorkeus maanpinnasta on 3,2 metriä.

4 Seinäkyltti

Alikulkutunneleissa ja seinän viereen sijoittuvissa pyöräparkki kohteissa voidaan käyttää seinään kiinnitettyjä kylttejä. Jos kylttien kiinnitys tai sijoittelu on haastavaa, voidaan alikulkutunnelissa käyttää vaihtoehtoisesti kattoon kiinnitettyä opastekuutiota tai toteuttaa opaste maalaamalla. Lisää luvussa 5. Seinäkyltin koko 500 x 700mm.



Kyltin rakenne ja kiinnitysratkaisu



Kyltin mitat



Kuva 6. Seinäkyltti Puistolán aseman alikulkutunnelissa

4.1 Seinäkyltin tarroittaminen



Pylonin siirtotarra



Malli valmiista tarroituksesta, jossa yksi nuoli

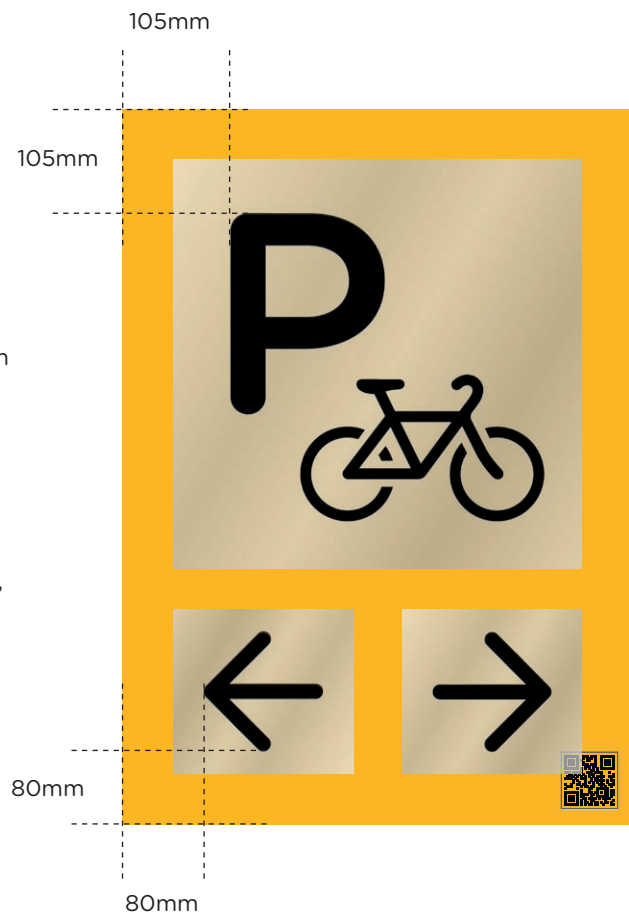


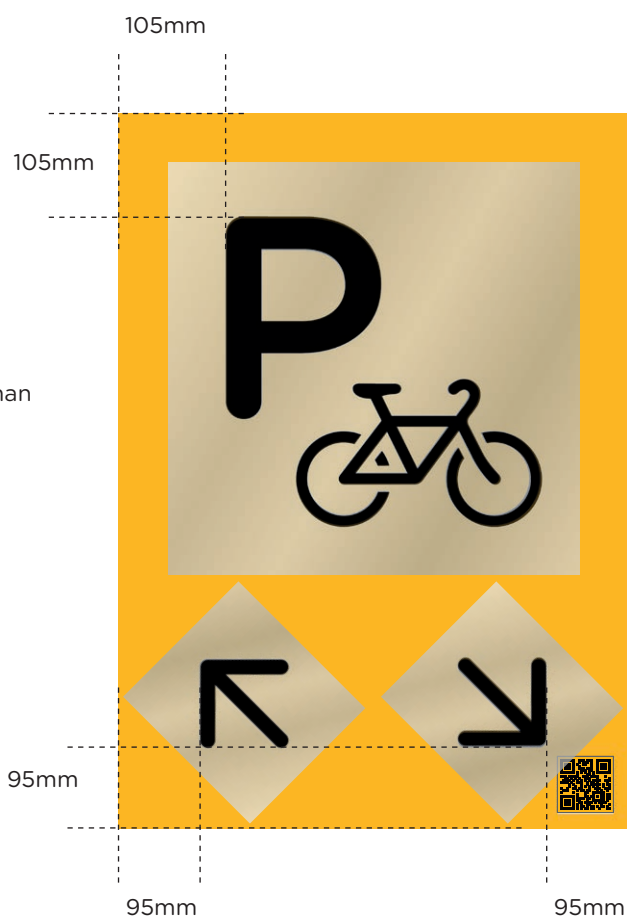
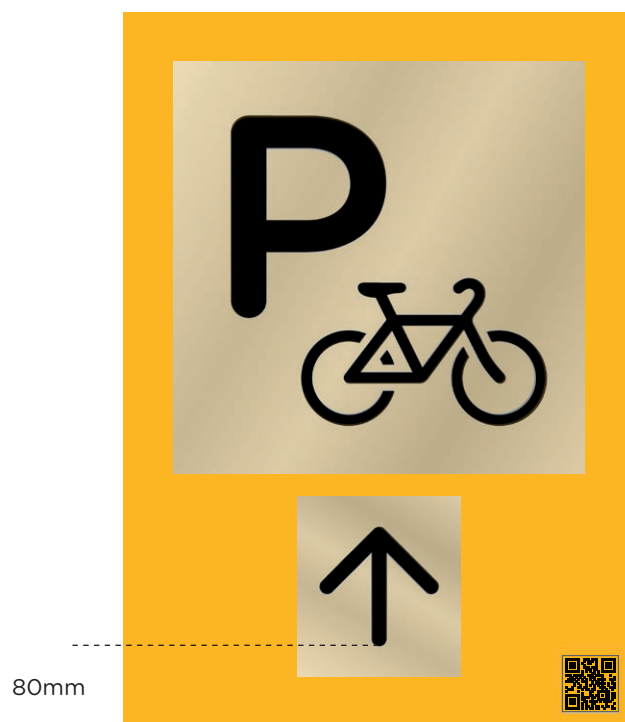
Nuolen siirtotarra

Seinäkyltti voidaan tarroittaa samoilla siirtotarroilla kuin pylonin opastekuutio. Siirtotarran avulla pysäköintitunnuksen asemointi on helppoa. Pysäköintitunnus asemoidaan niin, että sen yläreuna ja vasen kylki ovat 105mm etäisyydellä kyltin reunoista.

Nuoli asemoidaan niin, että se on 80mm kyltin ala- ja sivureunasta. Yksinuolinen versio keskitetään leveyssuunnassa.

Kyltissä käytetään pienempää QR-koodia, kuin pylonissa. (Kts. luku 9)





Seinäkylteissä nuolitarrat voidaan laittaa myös viistoon. Tällöin nuolen ja kyltin reunan väliin tulee jättää 95mm tila. Yksinuolinen versio keskitetään leveyssuunnassa.

Tarroja toimittaa esimerkiksi
Normiopaste Oy. www.normi.fi

5 Seinämaalaus



Kuva 7. Esimerkki seinämaalauksesta Tikkurilan asemalla

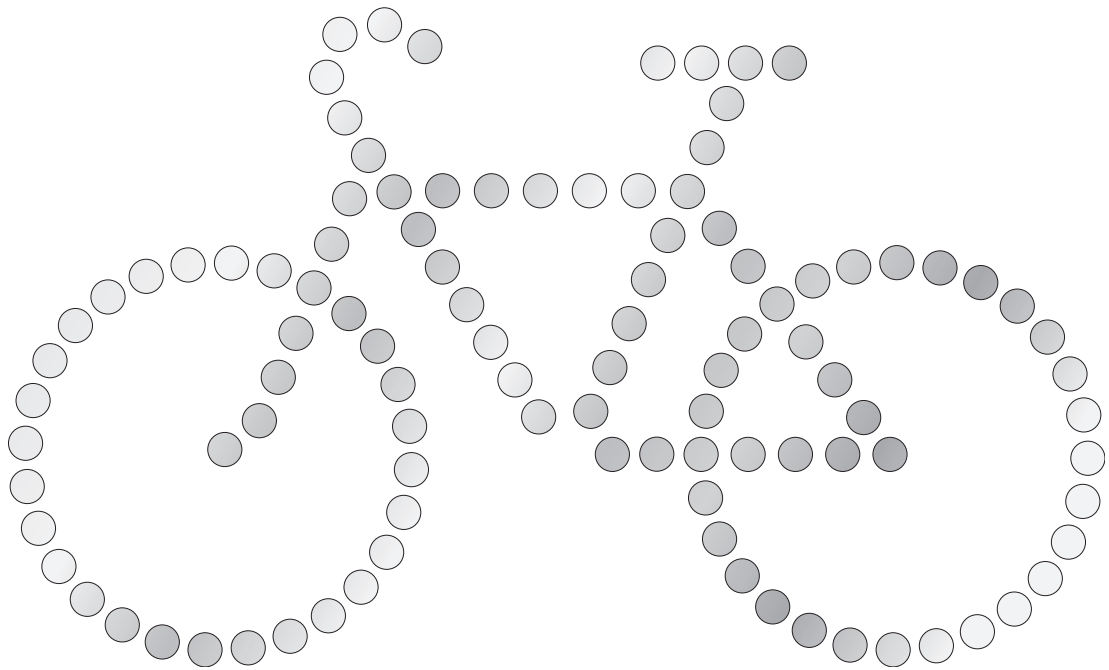
Joissain kohteissa on perusteltua käyttää seinämaalausta pyöräpysäköinnin merkitsemiseen. Esimerkiksi Tikkurilan asemalla voidaan käyttää rakennuksen betonipalkkiin maalattua pyöräparkki-ikonia pylonin ja kyltin sijaan.

Maalatun ikonin on vastattava HSL:n tyylioppaassa määrittelemää pyöräpysäköinti-ikonia. Maalatessa on huolehdittava siitä, että maalin väri vastaa pyöräparkki-ikonille määritettyä keltaista sävyä. Rakenteeseen maalattuna pysäköintitunnuksen koko määräytyy maalauspinnan koon mukaan.



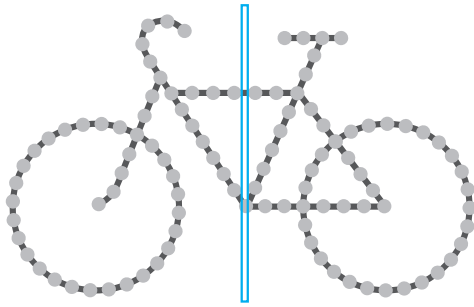
Kuva 8. Esimerkki seinämaalauksesta Tikkurilan asemalla

6 Pisteviivapyörätunnus



Joillain asemilla, kuten Vuosaarella
käytetään pisteviivapyörätunnusta.
Pisteviivatunnus muodostuu teräslevystä
leikatuista pyöreistä paloista. Metallipalat
ovat kiinni tukikehikossa.

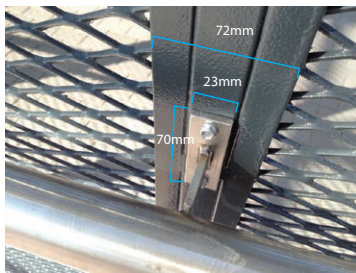
6.1 Pisteviivapyörätunnuksen asemointi



Pyörän asemointilinja



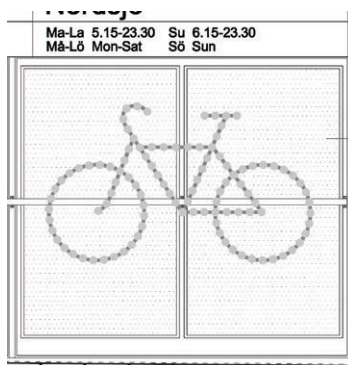
Vuosaaren asema



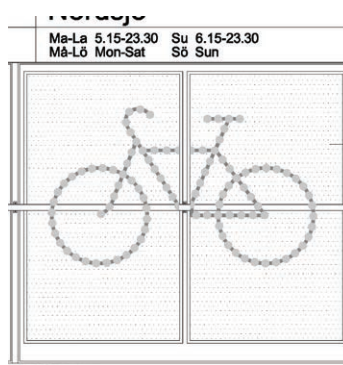
Kuvia verkosta

Ero rakenteen pinnan ja verkon välillä on 7mm.

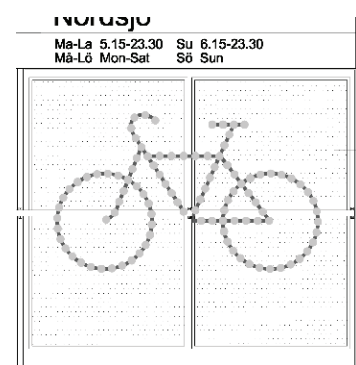
Pyörä on asemoitu mahdollisimman keskelle verkkoseinää niin, että keskitys tapahtuu kohdasta, jossa ympyrät ovat symmetrisesti linjassa. Sivusuunnassa pyörä on hieman lähempänä vasenta laitaa kuin oikeaa (vasempaan laitaan on 143mm ja oikeaan 170mm). Ero kokonaisasemoinnissa ei kuitenkaan ole suuri.



- pyörä kokonainen, mutta alempana
- kiinnitys vaatisi käsikaiteen irrottamisen



- pyörä halkaistu kahteen osaan

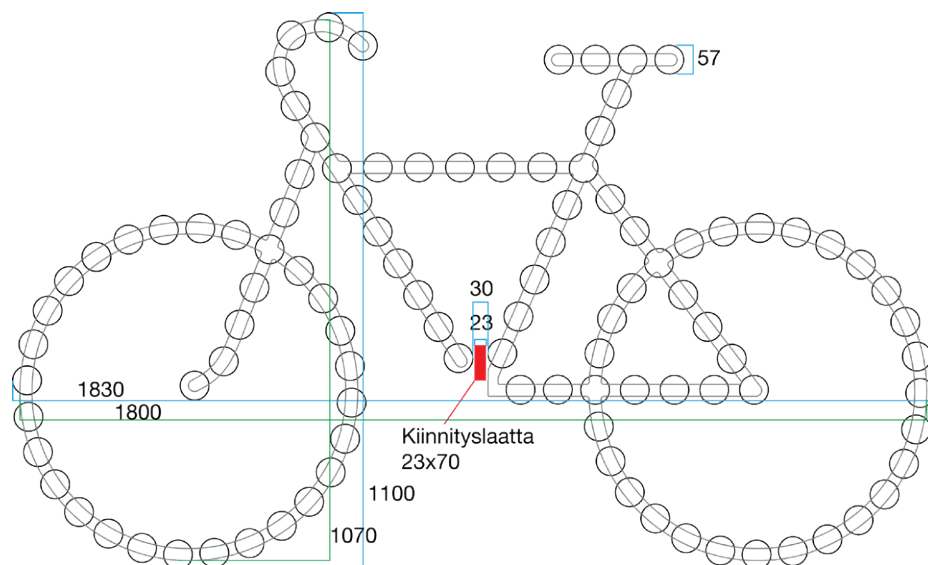


- pyörä lähes kokonainen, mutta siitä on irrotettu kaiteen kiinnitystapin kohdalta pala



Kuva 9. Pisteviivapyörätunnus Vuosaaren asemalla

Mittakaava 1:15



Kuvaan on merkitty punaisella (nyt jo paikallaoleva käsikaiteen) kiinnityslaatta (23 x 70mm). Laatan reunalla olevat ympyrät sekä tuki ovat 30mm päässä toisistaan, jolloin leikkuuvaraa jää 7mm.

7 Pyöräpysäköinti-ikoni



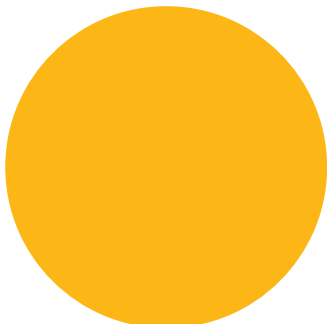
Pyöräilyikonissa käytetään tyylioppaassa määriteltyjä mittoja. Pyöräilyikonin voi ladata tyylioppaasta pyöräilysivustolta <https://www.hsl.fi/tyyliopas/pyoraily> pyöräparkkien opastusmerkinnät sivun latauslinkistä [pyoraparkki_tarra-aineistot.zip](#) tai piktogrammit alasivun latauslinkistä [pyoraily_piktot_2020.zip](#)

Pdf-muodossa oleva ikoni on muokattavissa vektoripiirto-ohjelmalla, kuten esimerkiksi Adobe Illustratorilla.

Lisätietoja pyöräilymerkintöjen käytöstä:
Heli Skippari
HSL Helsingin seudun liikenne
Opastinsilta 6 A, 00520 Helsinki
p. 040 1582 031

8 Värit

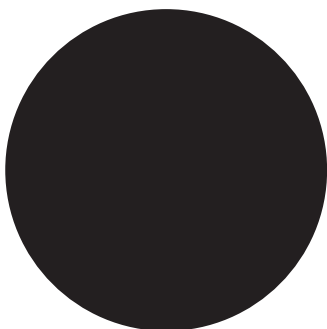
Pyöräparkki opastuksen tunnusvärit



Maali
Tarra
CMYK
Pantone
RGB
HTML

Keltainen

RAL 1003 Signal Yellow
Avery 862 Signal Yellow
C 0%, M 31%, Y 100%, K 0%
7549 C
R 252, G 185, B 25
FCBC19

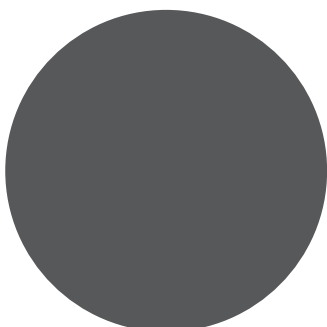


Maali
Tarra
CMYK
Pantone
RGB
HTML

Musta

RAL 9005 Jet Black
Avery 701 Black /
C 0%, M 0%, Y 0%, K 100%
Black / K 100%
R 0, G 0, B 0
000000

Pyöräparkki runkorakenne



Tummanharmaa

Huomaa - harmaata väriä käytetään vain kalusteiden runkovärinä.

Maali
Tarra
CMYK
Pantone
RGB
HTML

RAL 7021 Black Grey
Avery 821 Black Matt
C 0%, M 0%, Y 0%, K 80%
7545C
R 87, G 87, B 87
575756

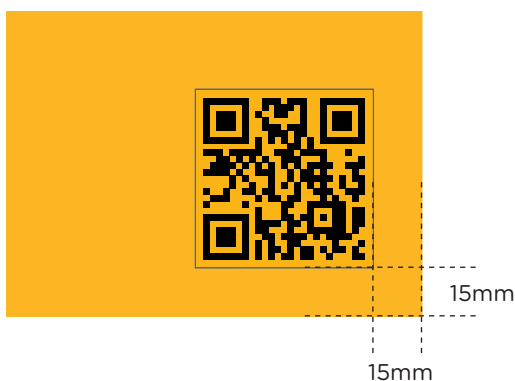
9 QR-koodi



Tarran koko 1:1 (70 x 70mm) (Kuvio 63x63mm)



Koko 1:1 (55 x 55mm) (Kuvio 50x50mm)



Koodin asemointi kyltin oikeaan alakulmaan

Pyloneissa käytetään QR-koodia. QR-koodi ohjaa HSL:n internet sivustolle, jossa käyttäjä voi antaa pysäköintiin liittyvää palautetta, sekä lukea pyöräilypysäköintiin liittyvää tietoa.

QR-kooditarran koko on 70 x 70mm. QR-koodi on musta kuviointi keltaisella pohjalla. Keltainen väri on määritelty luvussa 8. QR-koodia ei voi laittaa väärinpäin, sillä se on luettavissa missä asennossa tahansa.

Pylonissa QR-koodi tulee vain yhdelle sivulle. QR-koodille on varattu paikka pylonin kyljessä (kts. luku 2.01). QR-koodi kiinnitetään ennen suoja-ainekäsittelyä.

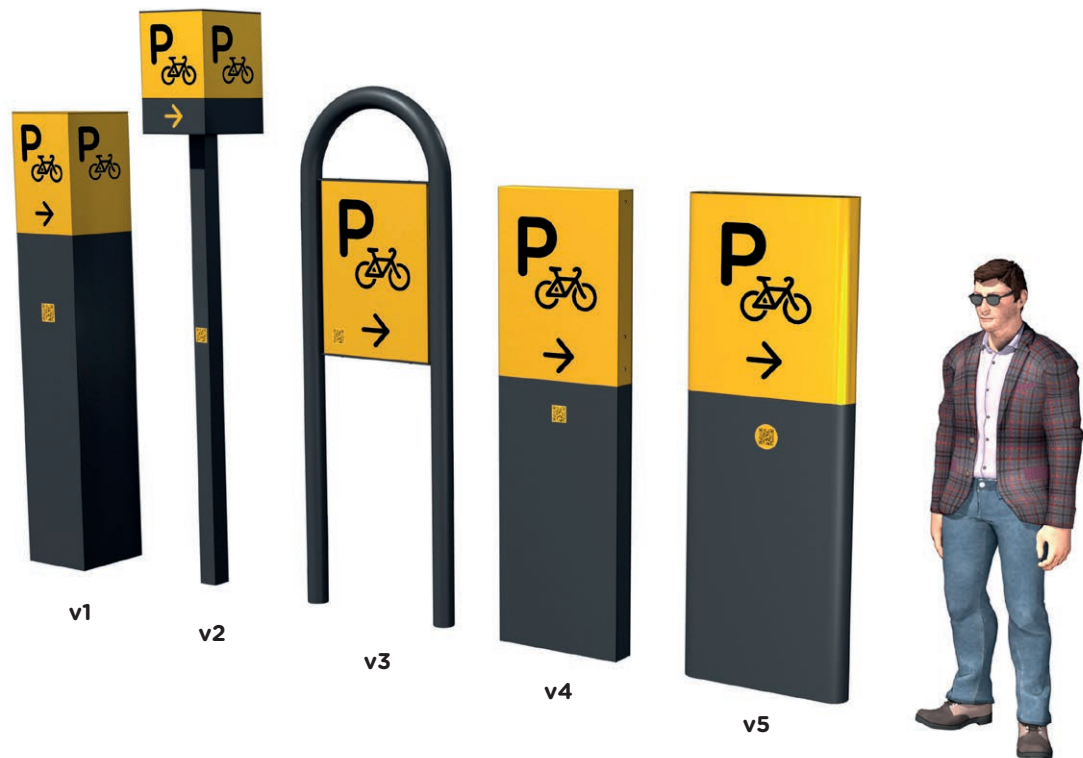
Kylteissä käytetään pienempää, 55x55mm kokoista QR-kooditarraa. QR-koodi asemoituu oikeaan alareunaan niin, että se on 15mm etäisyydellä kyltin reunoista.

Opastekuutiossa ei käytetä QR-tarraa.

QR-koodi tulostetaan 4-väripaninatuksella valkoiselle tarralle. QR-koodin tarramateriaali on UV-valon kestävä **Jac-Data Pe 62180 Duro AL 180 valk. matta**. Tarrassa on erittäin pysyvä liimaus.

Tarroja toimittaa esimerkiksi painotalo Grano Oy, www.grano.fi.

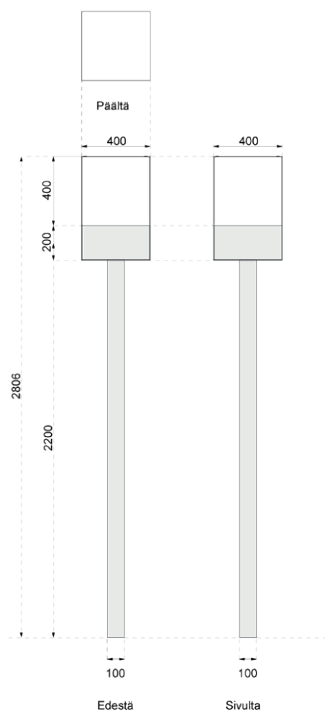
10 Vaihtoehtoisia pylonikonsepteja



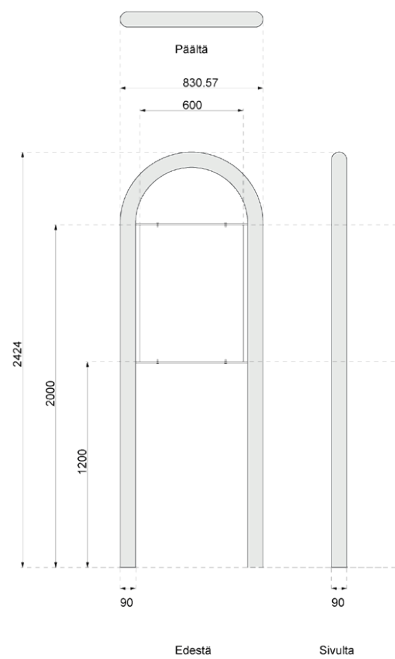
Pylonikonsepteja

Miehen korkeus kuvassa on 180cm.
Pylonikonseptit on suunnitellut
Design Reform Oy, joka myös konsultoi
tarvittaessa vaihtoehtoisten mallien
toteutuksissa.

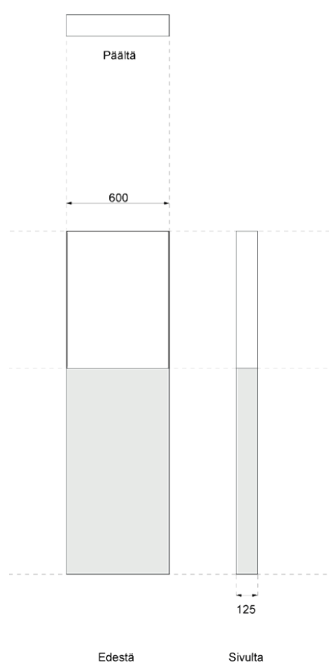
10.1 Vaihtoehtoisten pylonikonseptien päämitoituskuvat



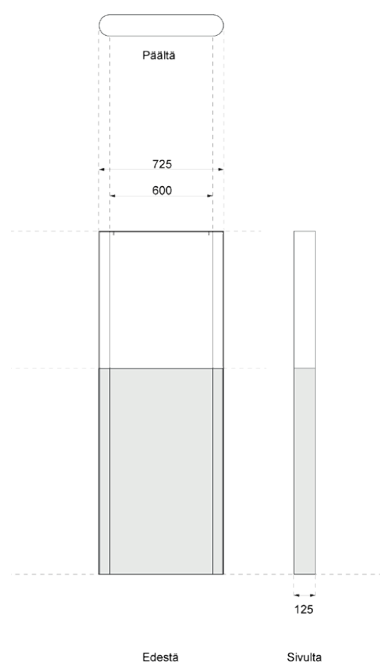
v2



v3



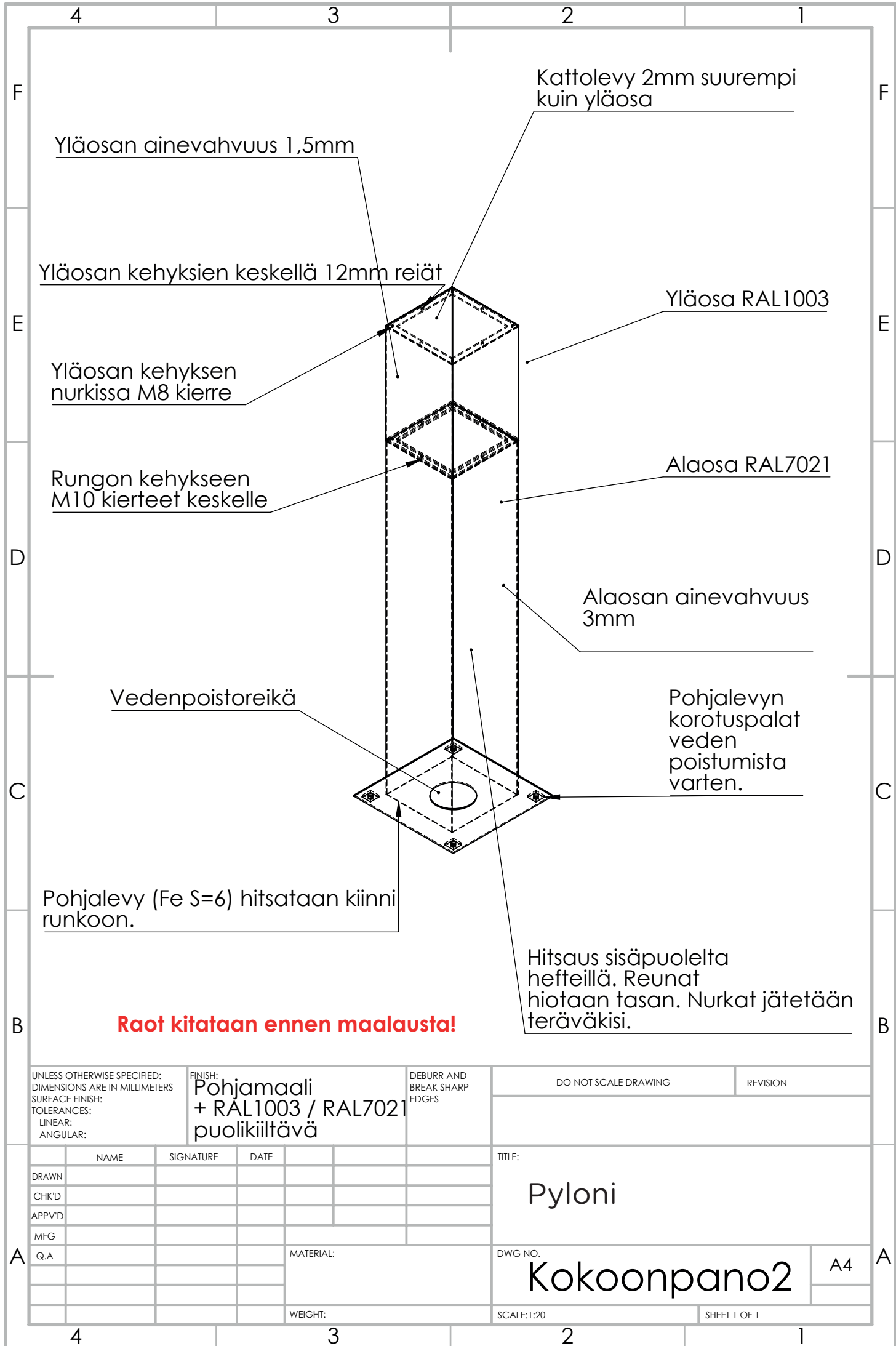
v4

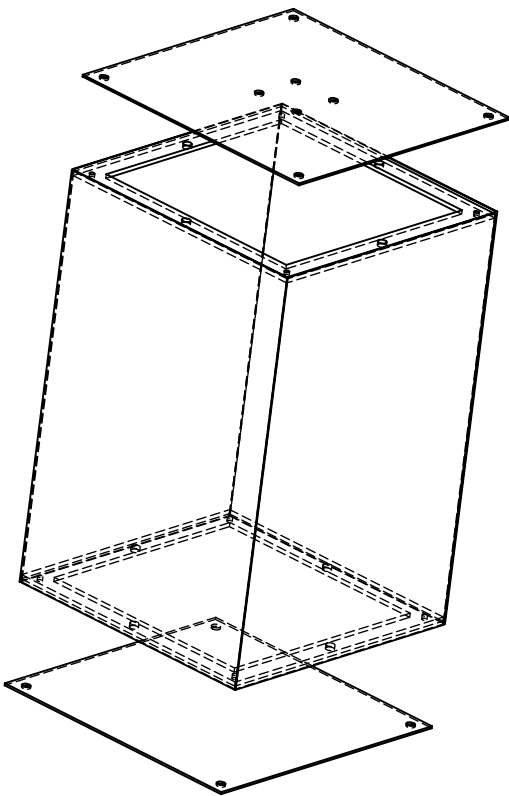


v5

11 Liitteet: Rakennekuvat pylonista, opastekuutiosta, seinäkyltistä ja määrittelyt pintakäsittelyaineesta

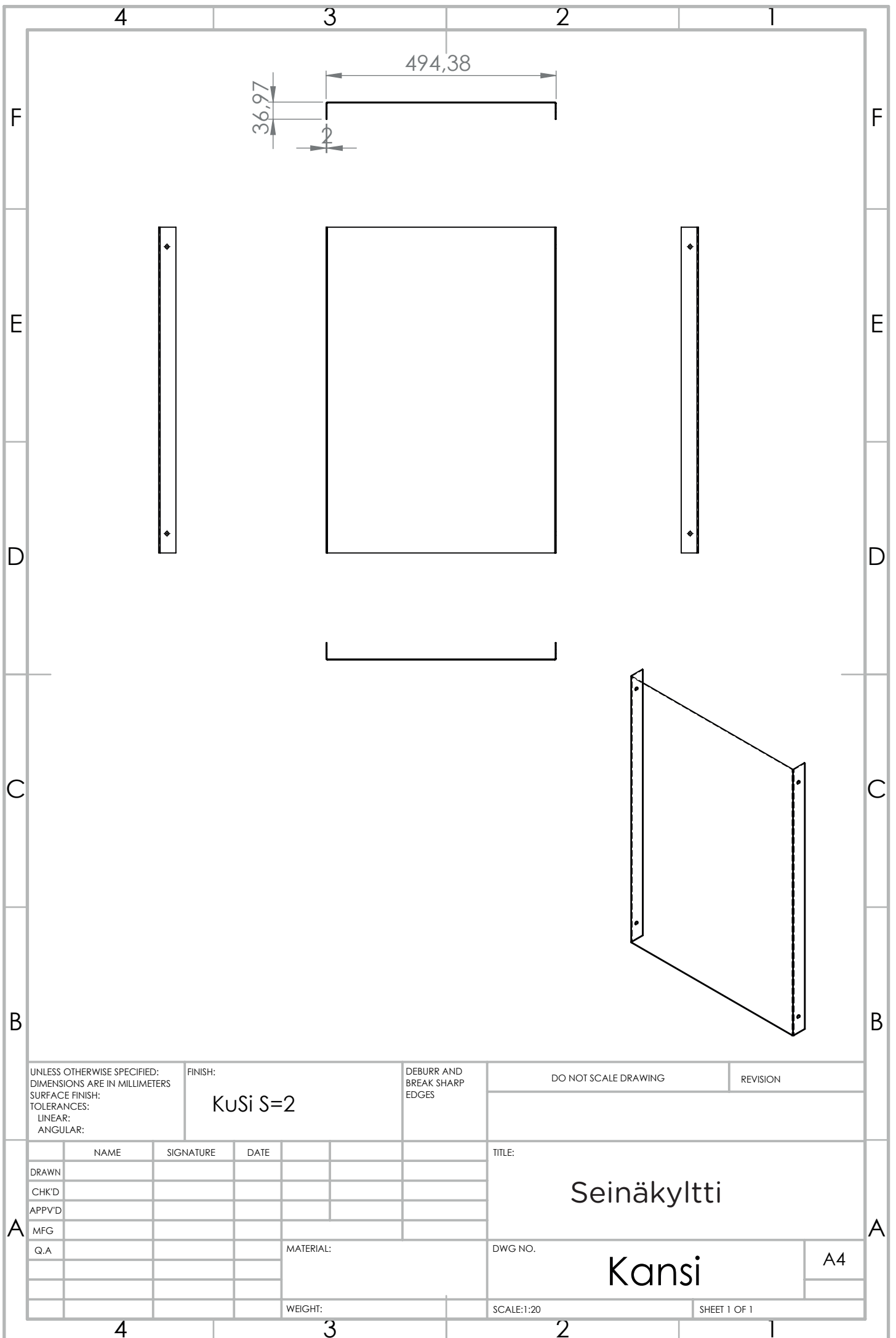


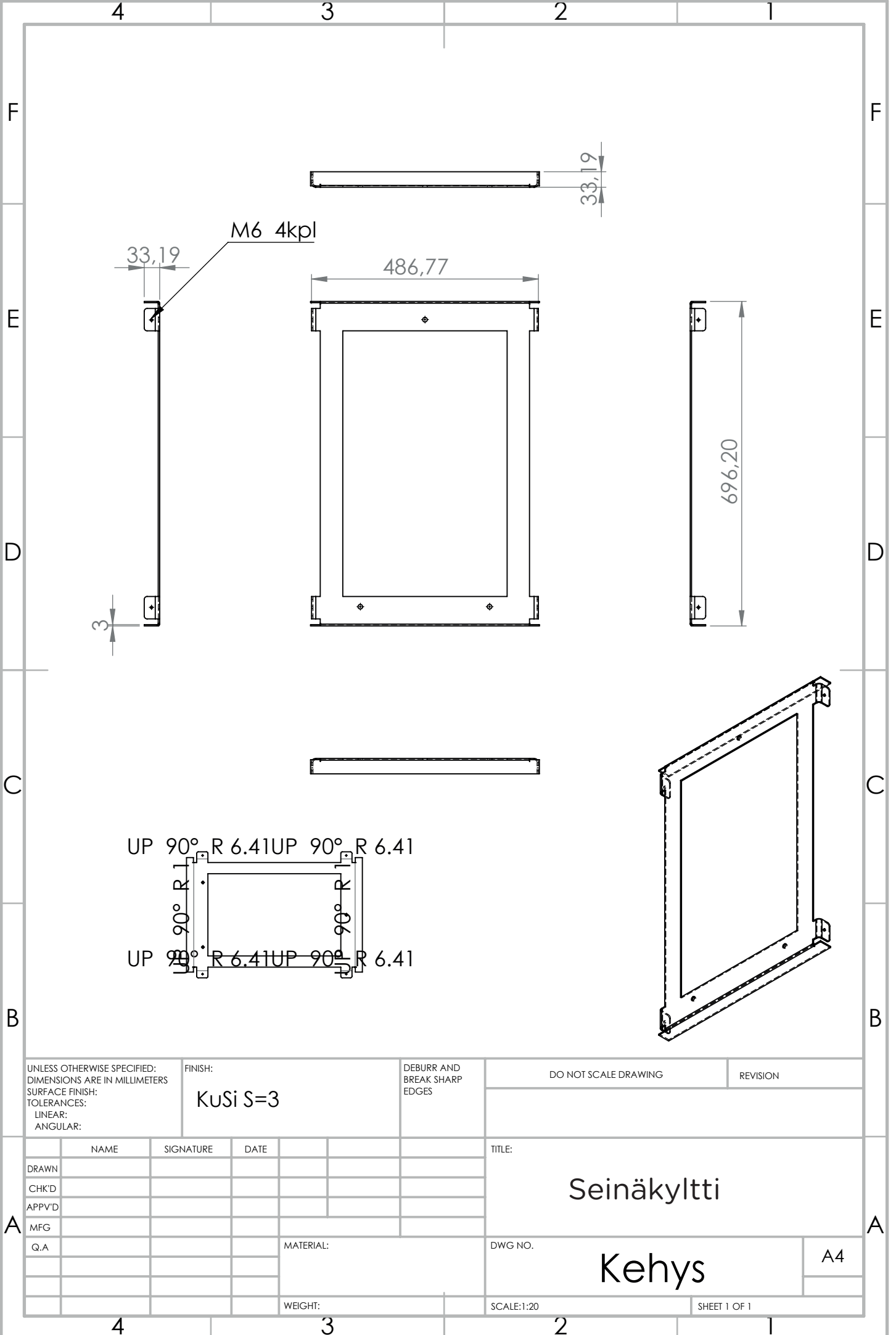




Kuutio hitsataan sisäpuolelta heftaamalla.
Ulkonurkat hiotaan teräväksi.

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS SURFACE FINISH: TOLERANCES: LINEAR: ANGULAR:				FINISH:		DEBURR AND BREAK SHARP EDGES		DO NOT SCALE DRAWING		REVISION	
DRAWN				NAME		SIGNATURE		DATE		TITLE:	
CHK'D										Opastekuutio	
APPV'D											
MFG											
Q.A											
								MATERIAL:		DWG NO.	
										Assem1	
										A4	
								WEIGHT:		SCALE:1:20	
										SHEET 1 OF 1	





UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:
DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS
SURFACE FINISH:
TOLERANCES:
LINEAR:
ANGULAR:

FINISH:

KuSi S=3

DEBURR AND
BREAK SHARP
EDGES

DO NOT SCALE DRAWING

REVISION

	NAME	SIGNATURE	DATE		
DRAWN					
CHK'D					
APPV'D					
MFG					
Q.A					

TITLE:

Seinäkylltti

DWG NO.

Kehys

A4

WEIGHT:

SCALE:1:20

SHEET 1 OF 1

"Pysyväissuoja"

- ulko-/sisäkäyttöön koville pinnoille -

- ✓ *Silikoni- ja typpiperustainen 1-komponenttinen pysyväissuoja, joka koostumuksensa ansiosta tarttuu lujasti alustaansa.*
- ✓ *Estää tehokkaasti tussien ja spraymaalien tunkeutumisen kohteeseen.*
- ✓ *Toimii myös useimpia nahanvärjäysaineilla tehtyjä graffiteja vastaan.*
- ✓ *Antaa kuluneille ja himmeille pinnoille raikkaan ja loistavan vaikutelman.*
- ✓ *Maalattujen pintojen (linja-autot, junat, lippuautomaatit, postilaatikot) lisäksi voidaan suojata myös alumiinia, sinkittyä terästä sekä muovia.*
- ✓ *Ei saa käyttää ulkoilmassa huokoisilla pinnoilla.*

Käyttö:

Esikäsittely: Puhdista ensin pinta töhryiltä ja muilta epäpuhtauksilta kuten liikennelika, vaha, öljy, maalijäänteet jne. Kohteet, joita et aio käsitellä, tulee suojata.

Töhrynsuojaus: Levitä AGS TutoProm ikkunalastalla tai puhtaalla kankaalla, mikäli käsiteltävä kohde on pieni. Levitä yksi ohut kerros. Himmeä ja huokoinen alusta vaatii paksumman kalvon.
Tuote on pölykuiva n. kahden tunnin jälkeen. Täydellinen graffitinesto saavutetaan 7 vrk:n kuluttua, ja kohtuullinen esto jo 24 h:ssa. Käytetään laimentamattomana.

Töhrynpoisto: Käytä mietoa töhrynpoistoainetta kuten AGS 560 tai AGS 221 neste. Käytä puhdasta kangasta tai korkeapainepesuria (lämmin vesi, n. 50-100 bar). Käyttäessäsi kangasta, neutraloi se aina vedellä tai miedolla alalisella pesuaineella. Voit täydentää pesun AGS 5 SR:llä, mikäli graffiti on vaikea.

Tekniset tiedot:

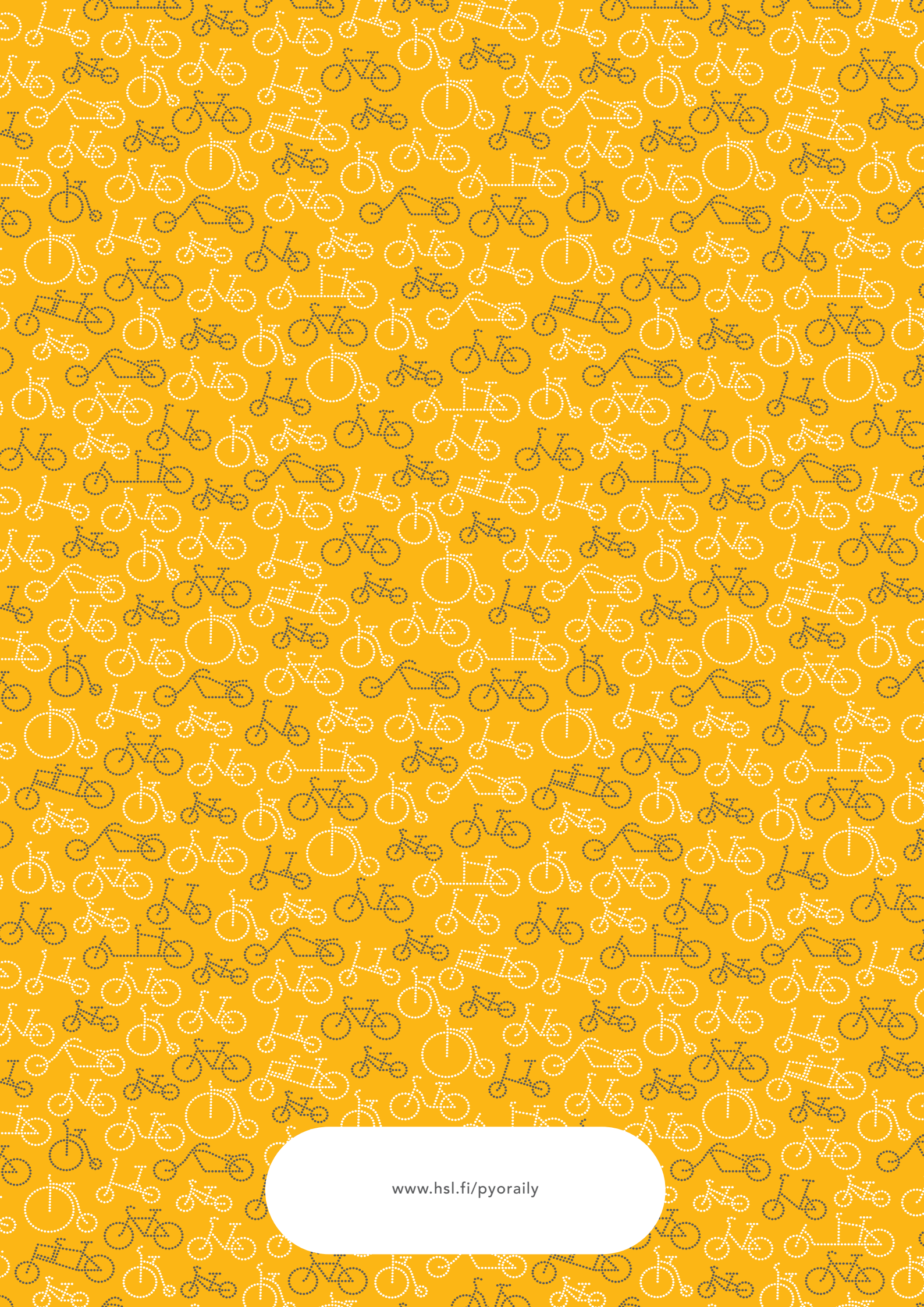
Riittoisuus: Kiiltävät kovat pinnat: 50-70 m²/l.
Himmeät kovat ja huokoisemmat pinnat: 30-40m²/l.
Olomuoto: Hieman ammoniakille tuoksuva väritön neste.
Koostumus: 3-(trietoksisyyli)-1-propamiini.
Leimahduspiste: N. 7C°
Varastointiaika: Säilyy n. 12 kk avaamattomassa alkuperäisastiassa. Pidä korkit tai kannet hyvin suljettuina kun ainetta ei käytetä. EI SAA JÄÄTYÄ!
Astiakoko: 1 litran teräskanistereissa.

Varoitusmerkintä: Ei merkintävelvollisuutta
Suojavarustus: Käytä suojavaatetusta ja hengityssuojainta huonosti tuuletetussa tilassa.
Kuljetusluokka: Ei vaadi ADR-luokitusta

Tuoteseloste on vain suuntaa-antava aineen käytöstä ja soveltuvuudesta. Valmistaja ja maahantuoja ei vastaa saavutetusta tuloksesta johtuen erilaisista töhry- ja pintamateriaaleista. Varmistu aina pintamateriaalista ja testaa aineen soveltuvuus pienellä alueella

Valmistaja: TRION TENSID, Ruotsi

Maahantuoja: OY MOTORAL AB, Väriosasto
Valuraudankuja 1, 00700 Helsinki
Puh. (09) 375 41, Fax (09) 375 4312



www.hsl.fi/pyoraily