

Finnmap Consulting

FMC GROUP

Vakiopaaluperustukset
AutoCAD blokit

RI Rami Ylä-Pöntinen

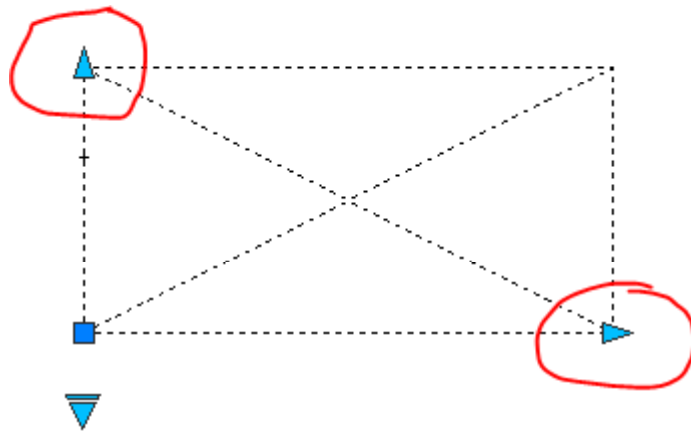


Dynaaminen blokki = Älykäs blokki

- Dynaamiset blokit tuovat nopeutta ja tarkkuutta suunnitteluprosessiin
- Dynaamisia blokkeja käyttämällä kevennetään raskaita blokkikirjastoja, koska dynaamiset blokit mahdollistavat blokkigeometrian muokkauksen itse blokkia muuttamatta. Jokaiseen muoto- ja kokovariaatioon ei tarvita uutta blokkia
- Muuttaaksesi blokin geometriaa, sinun ei tarvitse muuttaa itse blokkia vaan muokkaat parametreja tai näkyvyyttä
- Jokainen dynaaminen blokki on ”yksilö” eli saman niminen blokki voi olla eri näköinen samassa kuvassa riippuen siitä, mitkä parametrien arvot tai näkyvyudet sille on määritelty
- Toimivat AutoCAD 2006 versiosta ylöspäin

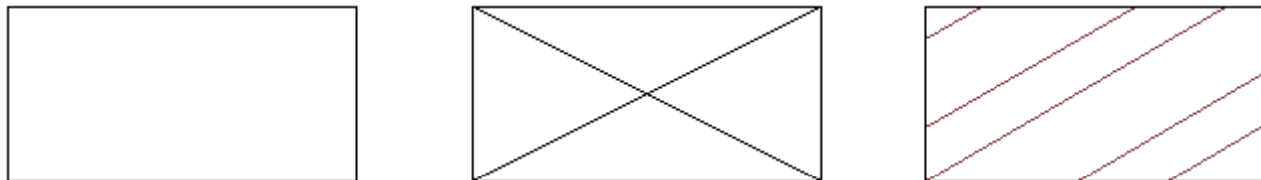
Esimerkki dynaamisen blokin toiminnallisuudesta

Osien pituuksia ja mittoja voidaan muuttaa kahvoista venyttämällä tai antamalla mitta lukuna properties – ikkunassa



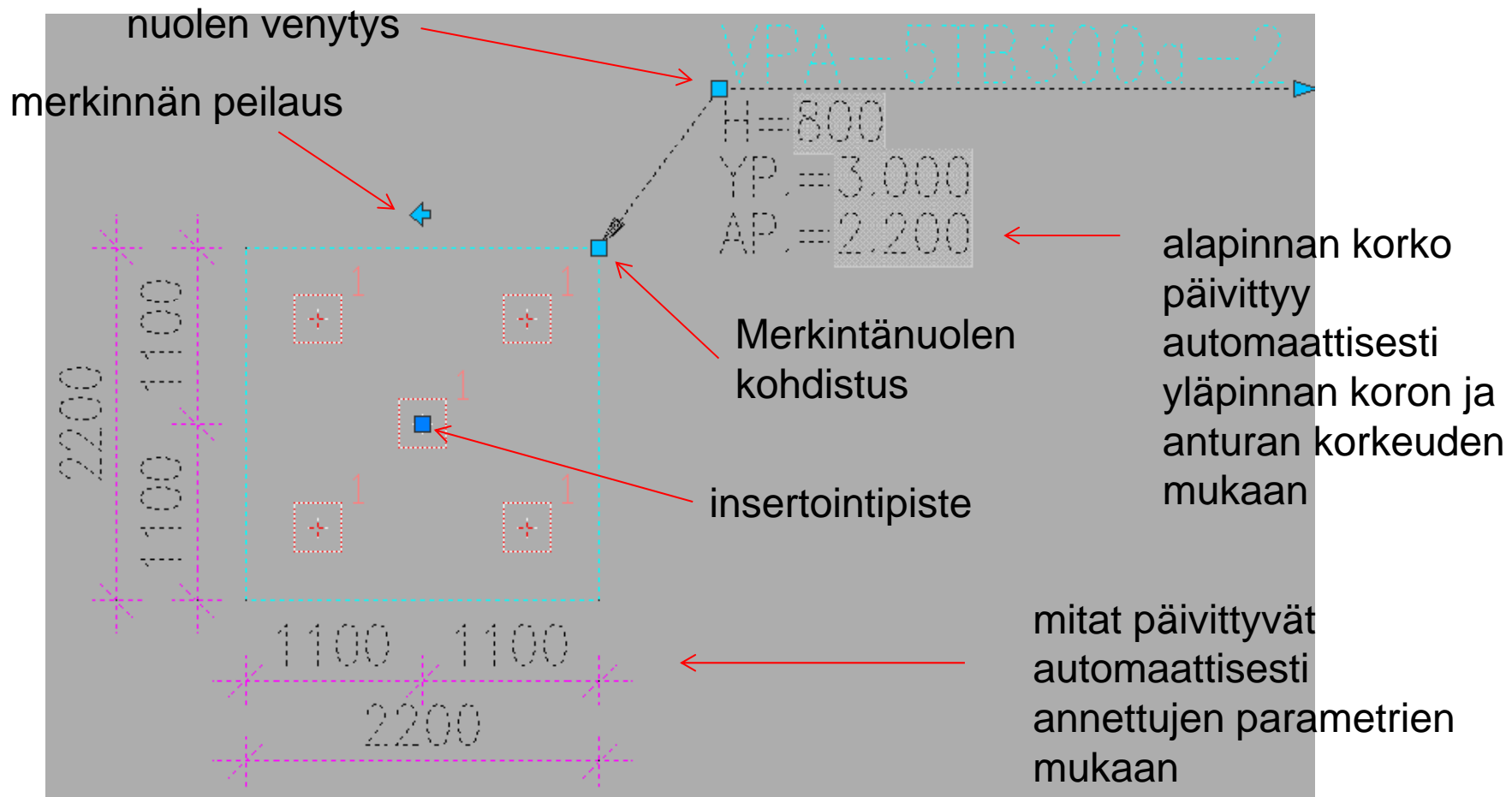
Block Reference	
Color	■ ByLayer
Layer	R3-2
Linetype	———— ByLayer
Scale X	1.00
Scale Y	1.00
Scale Z	1.00
Name	POKKILEIKKAUS_PUU
Rotation	0.0
LEVEYS	100.00
KORKEUS	50.00
RASTERI	RUKSI

Tässä blokissa lisäksi mahdollisuus valita täyttökuvio kohdasta rasteri



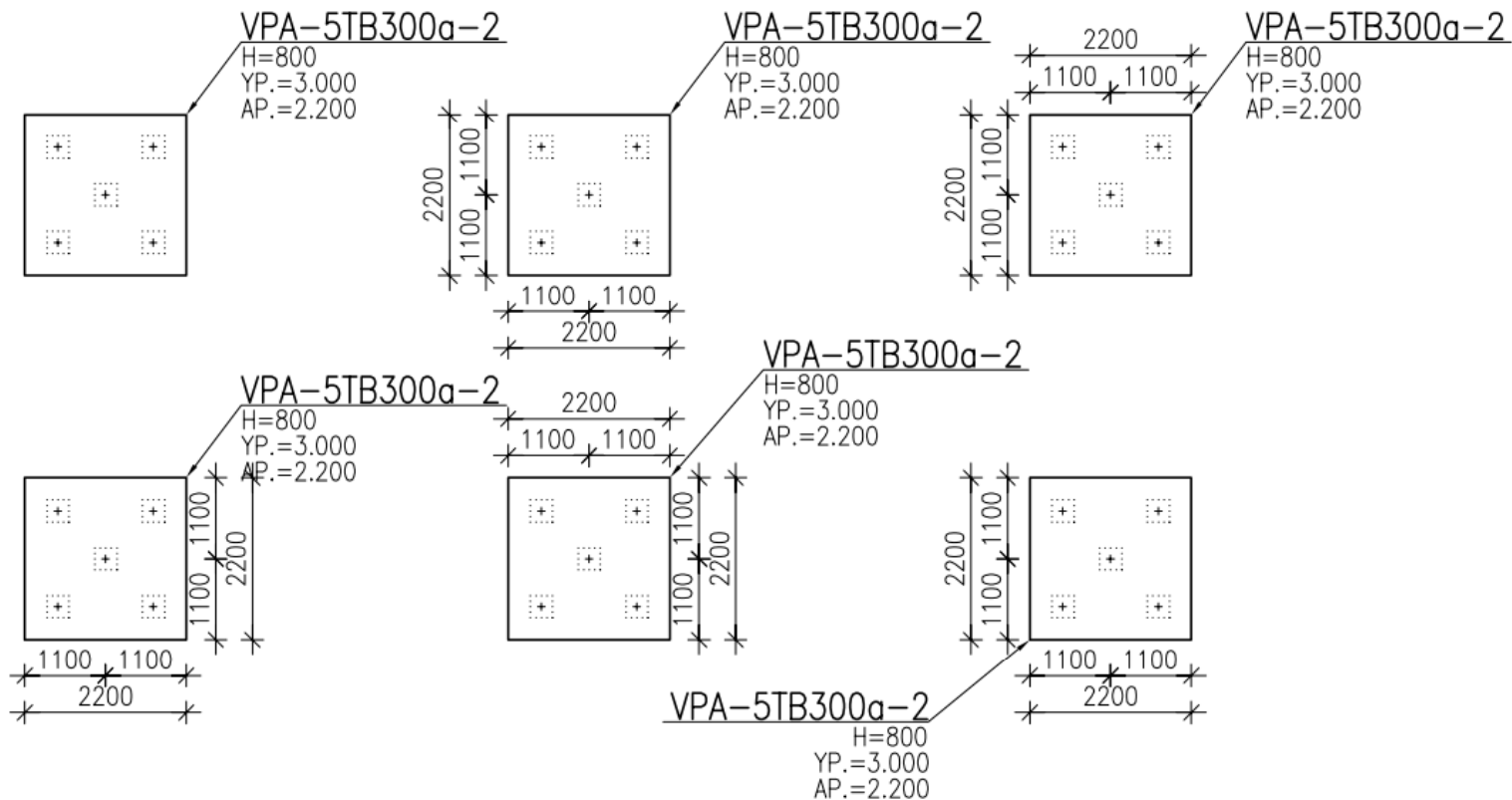
Pilarianturablokki

Sivumitat, korkeus, yläpinta annetaan parametrisesti properties valikon kautta. Tunnus, korkeus ja yläpinta annetaan attribuutteina.

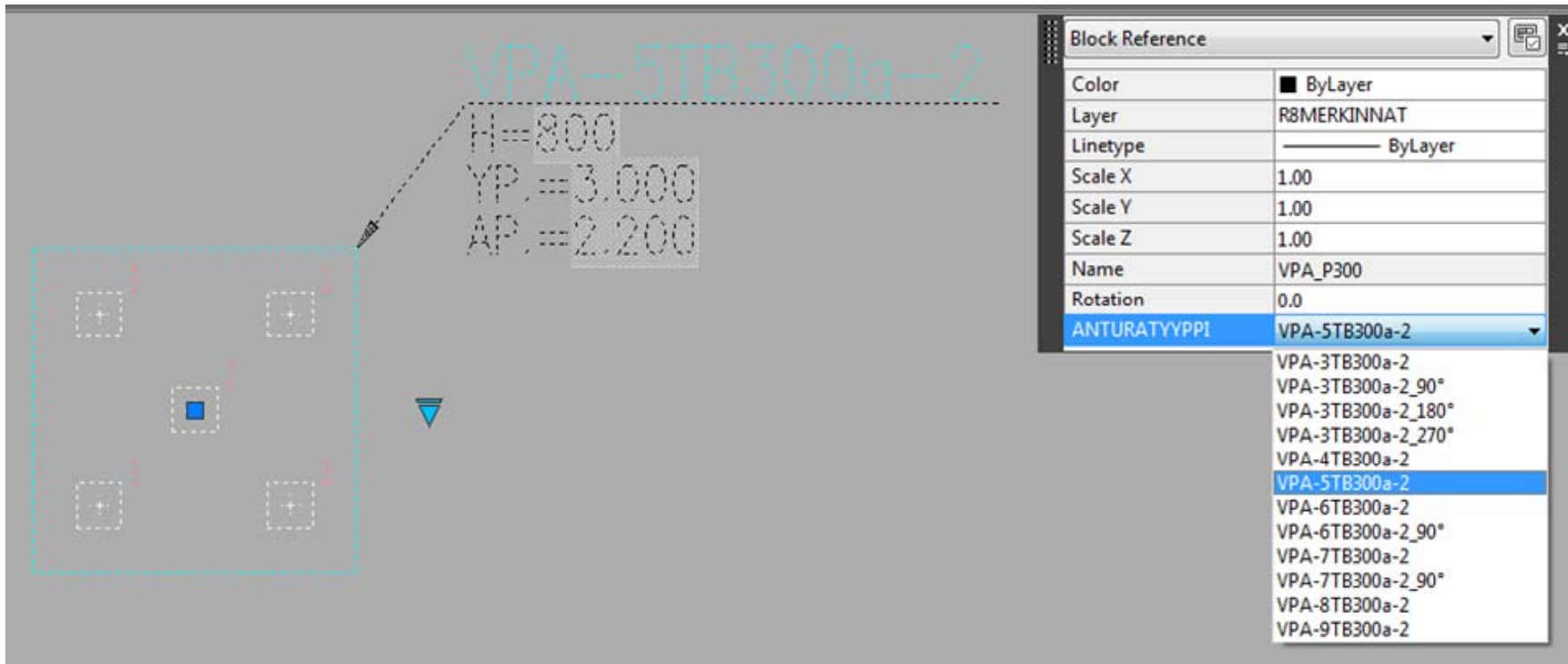


Näkymä – vaihtoehdot pilarianturablokissa

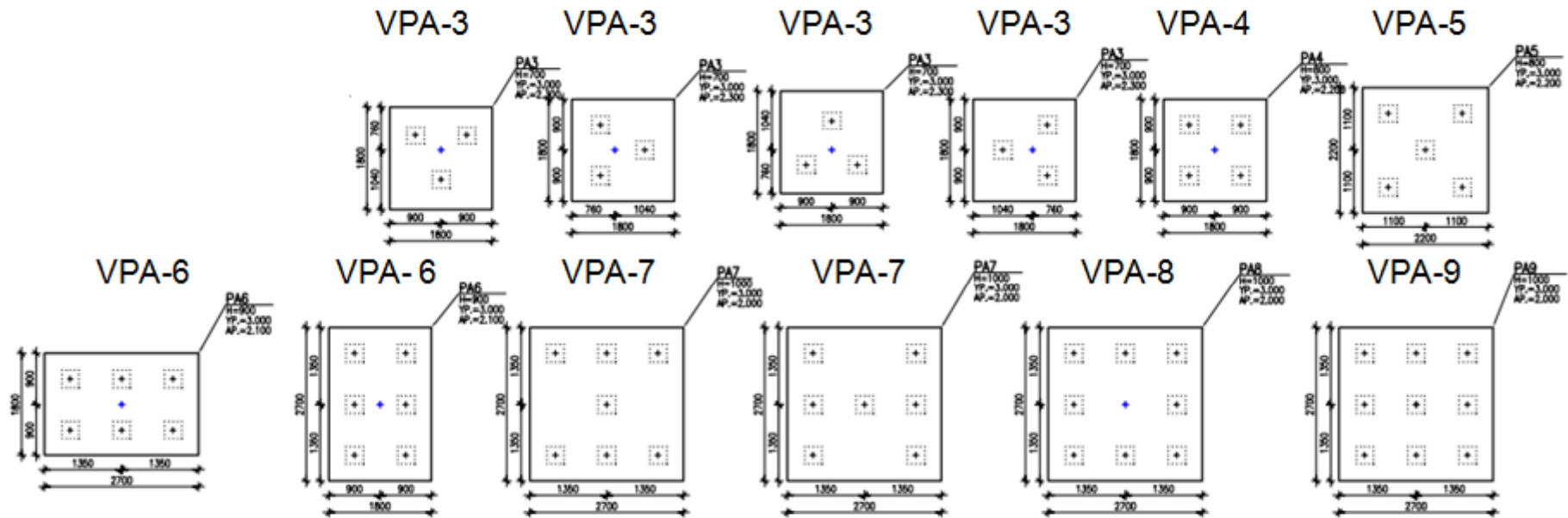
Pilarianturablokin näkymä - vaihtoehdoista voi valita esim. näytetäänkö mitat ja, jos näytetään, niin millä puolella anturaa.



Pilarianturablokki sisältää blokit PA3-PA9 + eri suuntavariaatiot

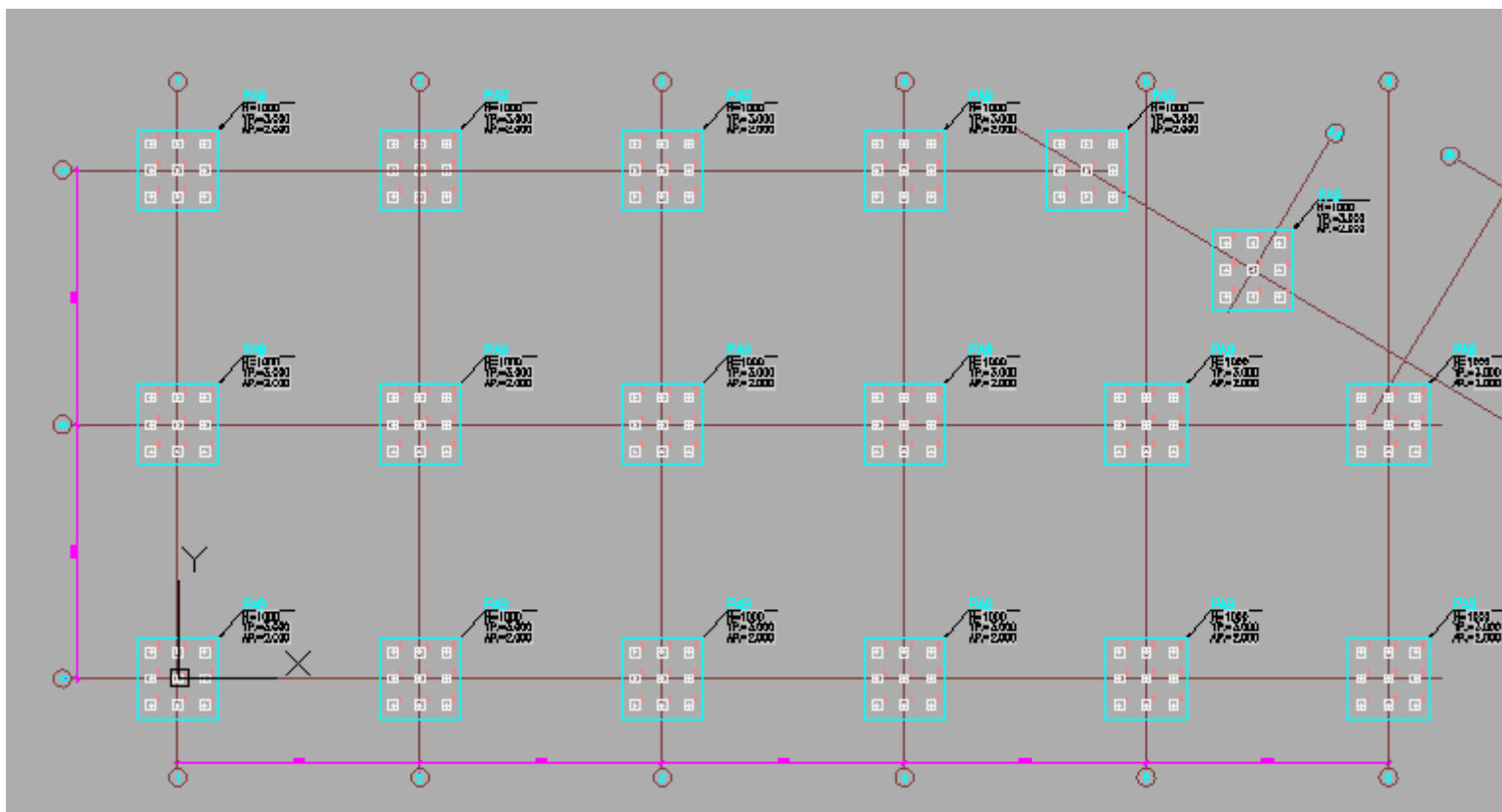


VPA-3... VPA-9 eri suuntavariaatiot



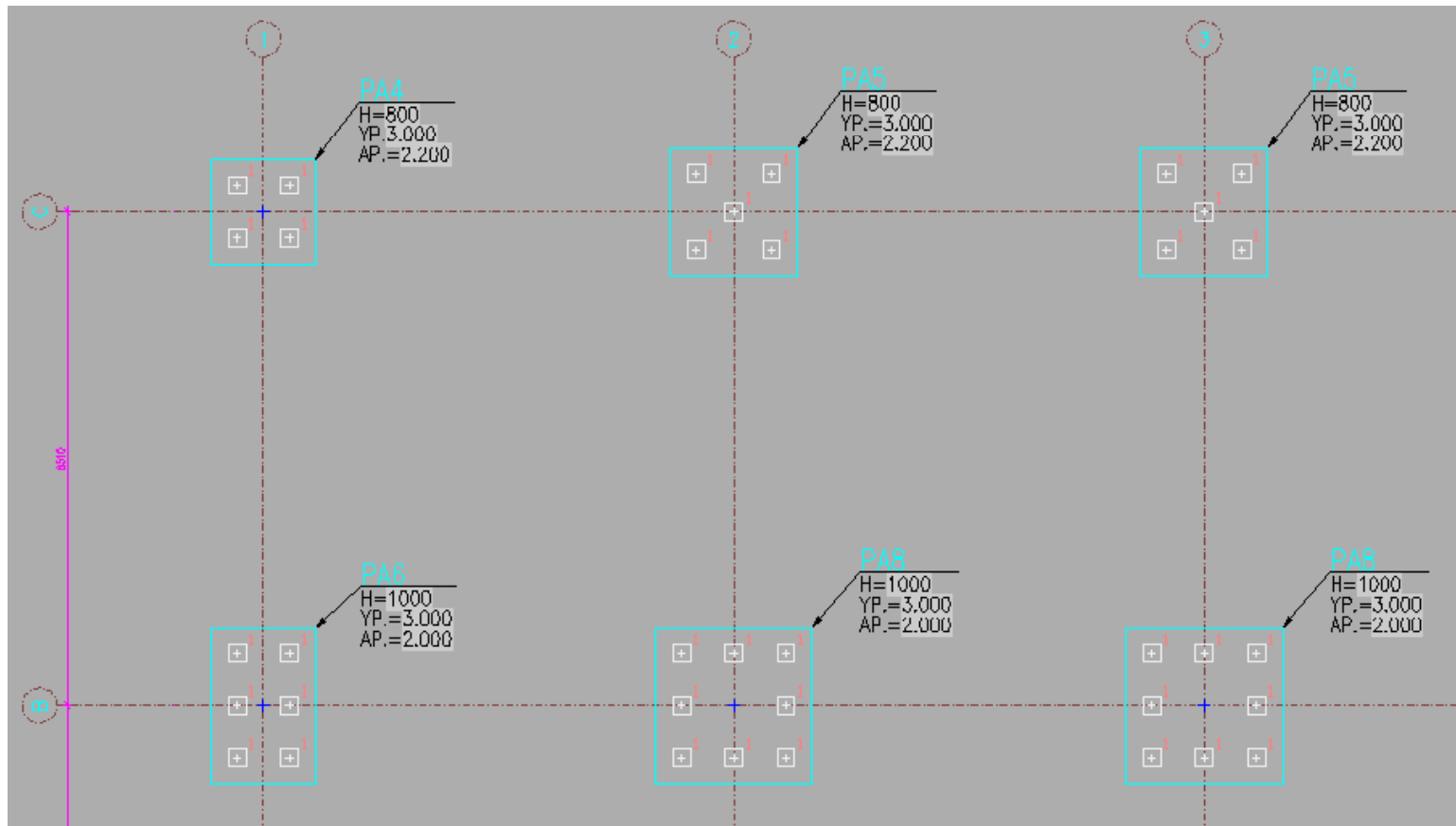
Lähtötilanne paalutuskuvasa

Pilarianturablokki on kopioitu pilarien kohdille



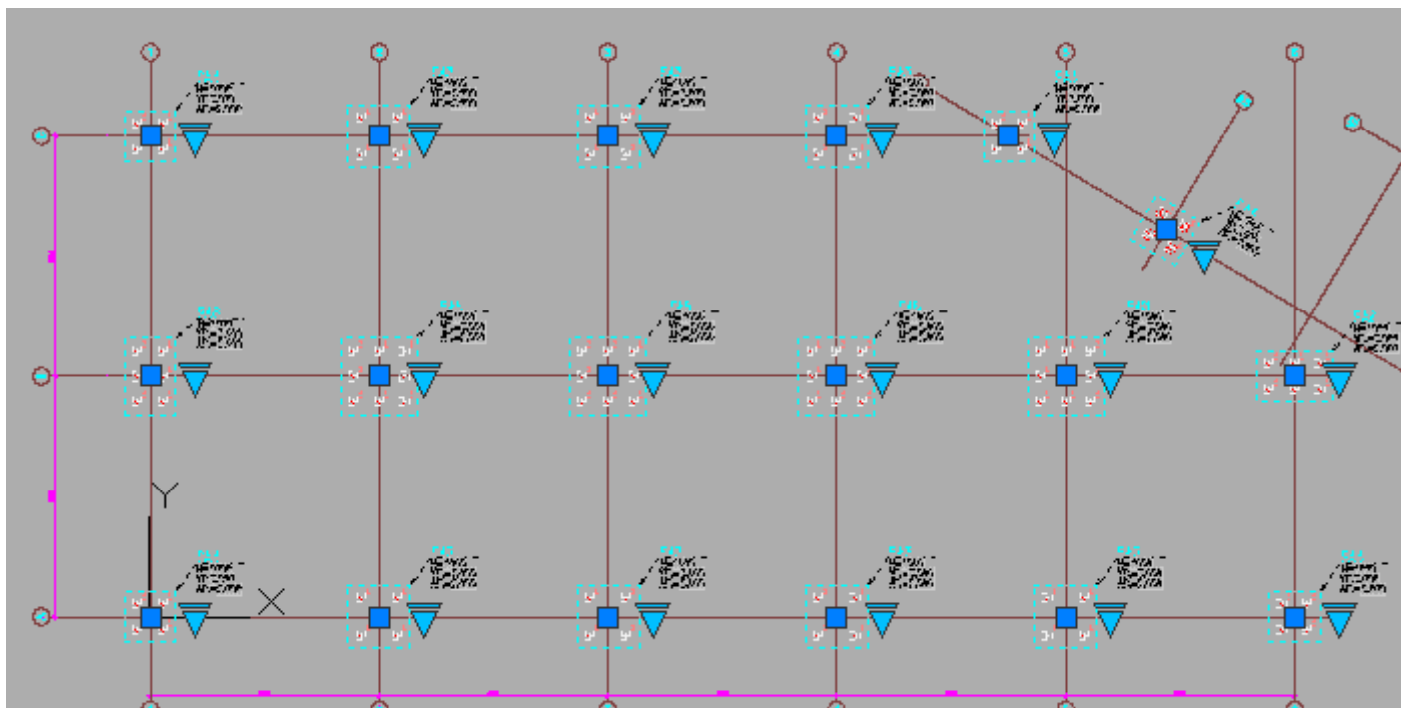
Vaihe 2

Vaihdetaan blokissa anturityyppi sen mukaan, miten tarvitaan kapasiteettia



Vaihe 3

Kun anturatyyppi on valittu, valitaan blokit ja räjäytetään ne



Vaihe 4

Räjäytyksen jälkeen paalut ovat irrallisia attribuuttiblokkeja ja anturablokin parametreja sekä attribuutteja voidaan muokata

VPA-5TB300a-2

H=800
YP.=3.000
AP.=2.200

Color	<input type="checkbox"/> ByLayer
Layer	R2PAALUT
Linetype	ByLayer
Scale X	1.00
Scale Y	1.00
Scale Z	1.00
Name	P300
Rotation	0.0
NRO	1
KKORKO	2.250
PITUUS	7250
APKORKO	-5.000
KOKO	TB300a
SUX	0
SYV	0
DX	0
DY	0
HUOM	EI

Anturan geometrian ja tietojen muuttaminen

Tässä keltaisella korostetut arvot voidaan muuttaa

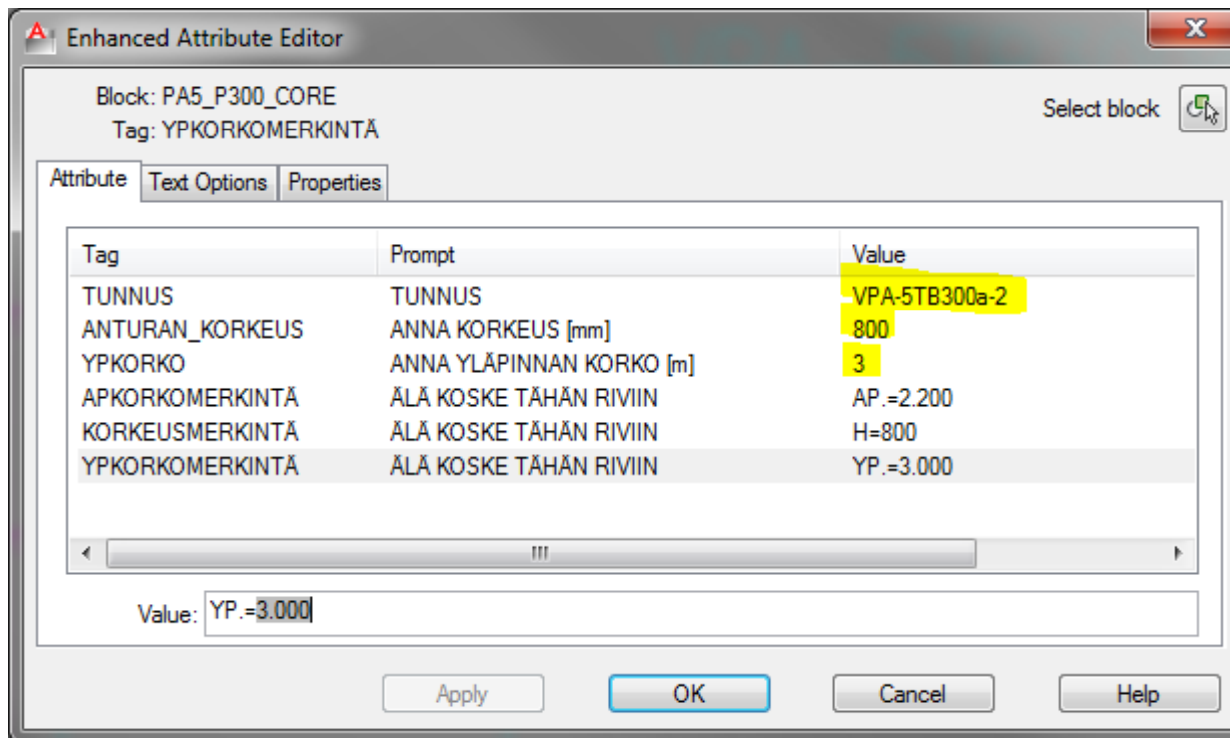
VPA-5TB300a-2
H=800
YP.=3.000
AP.=2.200

Block Reference	
Color	ByLayer
Layer	R2PERUSTUS
Linetype	ByLayer
Scale X	1.00
Scale Y	1.00
Scale Z	1.00
Name	PA5_P300_CORE
Rotation	0.0
VAS. (1100)	1100.00
OIK. (1100)	1100.00
YLÖS (1100)	1100.00
ALAS (1100)	1100.00
NÄKYMÄ	MITAT VAS. JA ALH.
SIVU1	2200.00
SIVU2	2200.00
TUNNUS	VPA-5TB300a-2
ANTURAN KORKEUS	800
YPKORKO	3
APKORKOMERKINTÄ	AP.=2.200
KORKEUSMERKINTÄ	H=800
YPKORKOMERKINTÄ	YP.=3.000

Mitat, tekstit, alapinnan korko päivittyvät anturablokkiin automaattisesti

Attribuuttitiedot voi antaa myös attribuuttieditorissa

Keltaisella merkityt arvot annetaan. Muut kentät päivittyvät näiden lähtötietojen mukaan, eikä niitä tule muuttaa tai muuten älykkyys katoaa.

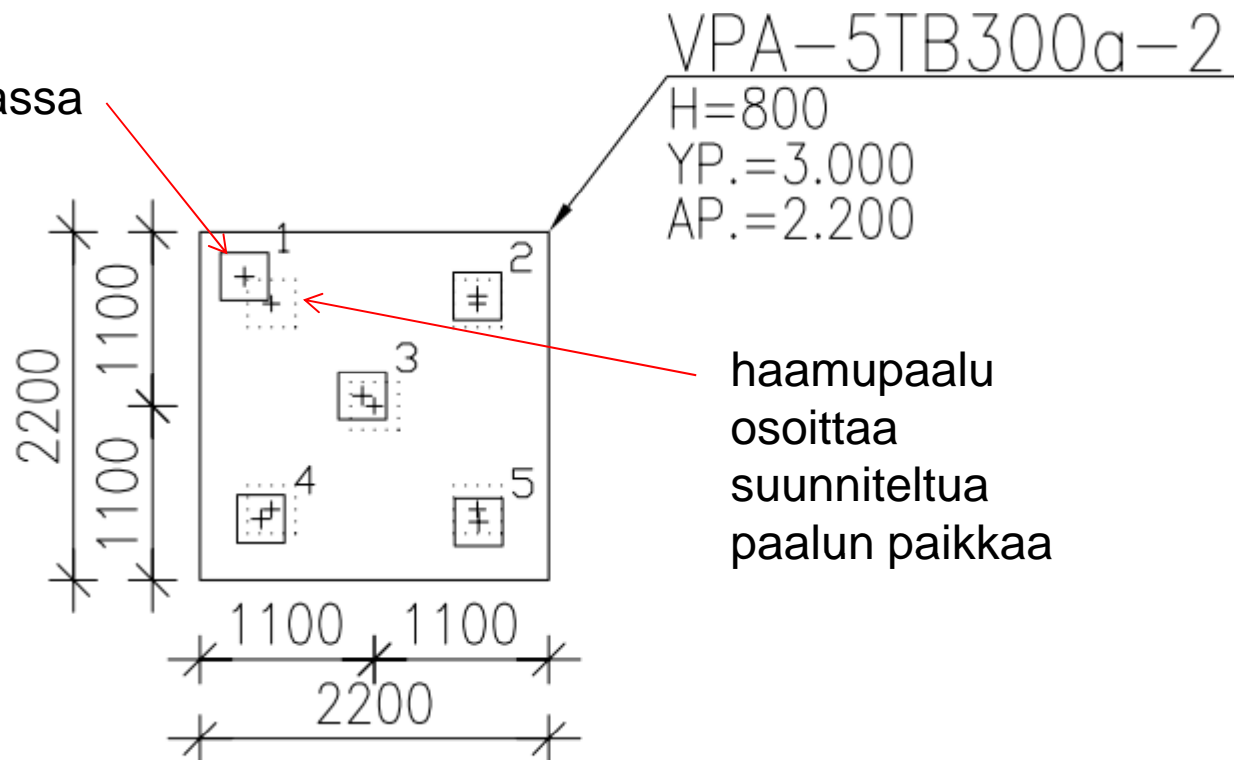


Anturan sivumittojen muuttaminen

Anturan sivumitat voidaan muuttaa tarvittaessa paalutarkkeiden niin vaatiessa.

Lähtötilanne:

paalu liian reunassa



Anturan sivumittojen muuttaminen

Muutos tehdään blokkiin antamalla uusi mittaparametrin arvo. Geometria päivittyy sen mukaan. Mitään ei piirretä uudestaan.

Block Reference	
Color	ByLayer
Layer	R2PERUSTUS
Linetype	ByLayer
Scale X	1.00
Scale Y	1.00
Scale Z	1.00
Name	PA5_P300_CORE
Rotation	0.0
VAS. (1100)	1200.00
OIK. (1100)	1100.00
YLÖS (1100)	1200.00
ALAS (1100)	1100.00
NÄKYMÄ	MITAT VAS. JA ALH.
SIVU1	2300.00
SIVU2	2300.00
TUNNUS	VPA-5TB300a-2
ANTURAN_KORKEUS	800
YPKORKO	3
APKORKOMERKINTÄ	AP.=2.200
KORKEUSMERKINTÄ	H=800
YPKORKOMERKINTÄ	YP.=3.000

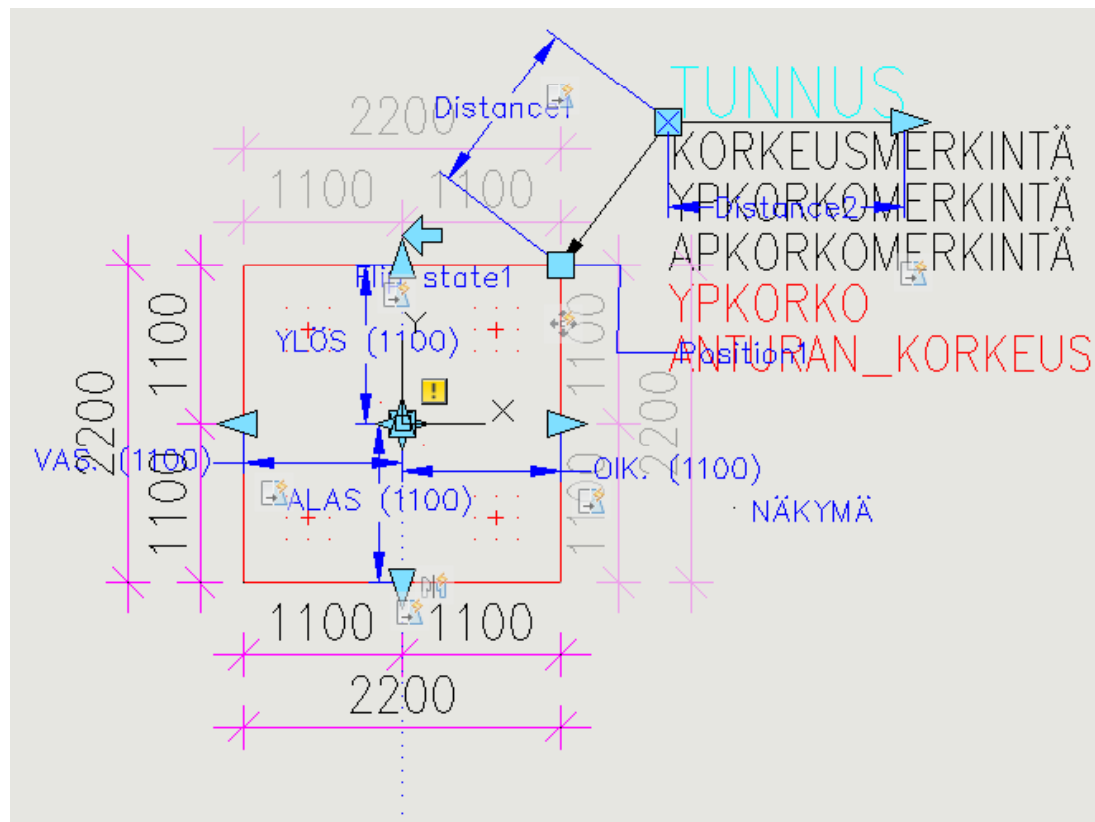
Korjattu anturan sivumitta päivittyy myös mittamerkintään

Mitä hyötyä tästä kaikesta on?

- Nopeuttaa paalutussuunnitelman tekoa
- Anturatietoja voidaan hallita ja muuttaa ”massana” esim.
 - Yläpinnan korot
 - Sivumitat
 - Mittaviivojen näkyvyydet
- Piirtäminen vähenee, geometriat muokataan parametrisesti antamalla vain lukuarvo
- Antura- ja paalutiedot voidaan lukea esim. Excel taulukkoon AutoCAD:in normaaleilla attribuuttien lukutoiminnoilla.
- Virheet vähenevät

Sekavaltahan tuo näyttää, mutta toimii...

Pilarianturablokki avattuna blokkieditorissa



Kiitos!