

Elementtisuunnittelun tarkistuslista

Alla on esitetty VaBe Oy:n edellytykset tuotantokelpoisille suunnitelmille:

(VaBe Oy ei vastaa tuotantovirheistä, mikäli näitä ohjeita ei ole noudatettu. VaBe Oy ei myöskään vastaa suunnitelmien tarkastamisesta)
Versio 2.6 – 14.11.2022.

1. Elementtitunnus	Kaikkien elementtitunnusten ja kappalemäärien oltava selkeästi näkyvissä etusivulla. Ohjeet elementtien tunnusteluun www.elementtisuunnittelu.fi .
2. Layout	Piirustus laadittu tulostettavaksi vähintään A3-koossa (suositus), sivuja tarpeellinen määrä. Suunnittelija huolehtii, että kuva on selkeästi luettavissa ja riittävän iso.
3. Luettavuus	Mitat on oltava selkeästi luettavissa. Merkinnot oltava selkeästi erillään toisistaan.
4. Lukusuunta	Lukusuunta aina muottiin päin. Huom! Ohutrappauselementeissä eriste asennetaan muotin pohjalle, kun taas paksurappauselementeissä betoni valetaan muottia vasten ja eriste asennetaan vasta sen jälkeen.
5. Mitat	Päämitat oltava selkeästi (vahvennettuna) luettavissa suunnitelmasta. Mitat tulee olla esitettynä ilman ristiriitaisuuksia esim. varaukset suhteessa raudituksen ja sähköjen sijaintiin huomioitava. Mattaviivoina tulee käyttää perusviivamitoitusta (myös sähköt). Jonomitoituksia ei saa käyttää.
6. Pintamerkinnot	Piirustuksessa oltava selkeästi merkittynä elementtien pintojen laatuvaatimukset sekä pääkuvassa, että tekstiosiossa (esim. THI-A ja MUO-A). Tehdas ei valmista hiekkapuhallettuja tuotteita. Parvekelatoissa suosittelemme hiertopintaan telasta (TEL-A).
7. Reunat ja viisteet	Kuvissa tulee esittää myös reunojen käsittely mm. viisteet ja pyöristykset sekä näkyviin jäävät päädyt. Parvekelatoissa ja suorakaidepilareissa suosittelemme viisteen käyttöä. Muutoin näkyvissä nurkissa kynäpyöristystä.
8. Paino & painopiste	Kokonaispaino esitettävä piirustuksessa mahdollisimman tarkasti. Nostolenkkien paikat suunniteltava siten, että elementti pystytään nostamaan suorassa. Katso liite "VaBen vakiomateriaalit". Painopiste on esitettävä piirustuksessa. Mieluiten mitoitettuna ja esitettynä molempiin suuntiin.
9. Pinta-ala	Elementin pinta-ala laskettuna (brutto ja netto). Betonin tilavuus esitettynä ja laskettuna tarkasti.
10. Betoni	Kaikki erilaiset betonin rasitusluokkineen, käyttöikineen ja betonipeitteineen esitettävä (Sandwich-elementeissä sisäkuoresta ja ulkokuoresta erikseen).
11. Teräslaadut	Harjateräs, verkot, rst, "musta", pyöröteräkset, putkipalkit, teräslaadut on esitettävä suunnitelmassa selkeästi.
12. Jatkospuuudet	Teräslaaduittain paksuuden mukaan, myös verkkojen jatkospuu on esitettävä + jatkostapa. Esitettävä myös selkeästi, jos teräksiä tai verkkoja ei saa jatkaa.
13. Verkot	Pyrittävä hyödyntää vakioverkkoja esim. maanpaine-elementeissä voi käyttää vakioverkon lisäksi tarvittaessa lisäteräksiä . Verkojen suunnat (esim. pystyteräs sisempänä ja vaakateräs ulompana, jos merkitystä) esitettävä selkeästi. Tarvittaessa lisätaljein.
14. Nosto-osat	Nostoelimet on määritelty yksiselitteisesti: tyyppi, koko, valmistaja ja sijainti. Mahdollisesti tarvittavat aputeräkset tulee esittää suunnitelmissa.
15. Toleranssit	Suunnitelmassa käytetty toleranssiluokka ja lähde.
16. Purku- ja siirtolujuus	Esitettävä mikä on vaadittava purku- ja siirtolujuus (MN/m ²) tai kuinka monta prosenttia loppulujuudesta on oltava saavutettuna.
17. Vakio-osat	Elementeissä pyritään käyttämään vakioituja osia (esim. PVL, SBKL, HPM, Sumo jne.). Suunnitelmissa esitettävä ehdottomasti myös osien tarvitsemat aputeräkset. Katso liite "VaBen vakiomateriaalit".
18. Sähkömerkinnät	Kaikki tieto löydettävä samasta kuvasta piirustuksessa. Viittauksia ja jonomitoituksia ei saa käyttää.
19. Kuljetustuet	Esitettävä piirustuksessa esim. harjateräkset + kuljetustukipuu. Huom! Ovia-aukollisissa "mailakivissä", elementtikuviiin tulee merkitä tehtaan oma "VaBe-tuki". Työmaa palauttaa VaBe-tuet asennuksen jälkeen tehtaalle.
20. Eristeet	Laatu, tyyppi, uritukset ja suojaukset esitettävä elementtikuvassa. Mikäli elementissä useita eristelaatuja tai vahvuuksia niin rajaukset esitettävä selkeästi.
21. Tarvikeluettelo	Paikkaansa pitävä valutarvikeluettelo esitettävä elementtisuunnitelmassa tai valutarvike esitettävä selkeästi naamakuvassa.
22. Rauditusluettelo	Raudoitteiden mitta- ja määräluettelo löytyy esitettävä elementtisuunnitelmassa. Huomioitava myös suojaetäisyydet, vaarnaurat ja lenkkien kotelot yms.
23. Piirustuksen detaljit	Kaikki detaljit ja muu sellainen tieto on löydettävä elementtikuvasta, millä on merkitystä elementin valmistuksessa. Kyseisen elementin valmistukseen tarpeettomia detaljeja ei saa esittää elementtikuvassa.
24. Suunnittelijan yhteystiedot	Suunnittelijan nimi, sähköpostiosoite ja suora puhelinnumero oltava esitettynä suunnitelmassa. Tarkastajan / hyväksyjän allekirjoitus tai nimi on esitettävä elementtisuunnitelmassa (TR15 vaatimus).
25. Revisiomerkinnot	Jokaisesta kuvaan tehdystä muutoksesta on tehtävä revisio ja kuvaan tehtävä täsmällinen merkintä kaikista muutoksista sekä merkittävät kuvaan osoitin ao. kohtaan.
26. Kuvien jakelu ja niputus	Kuvat lisätään projektipankkiin ja projektipankkioikeudet avataan projektit@vabe.fi , Markus@VaBe.fi , Aki@VaBe.fi & soukkio@vabe.fi . Lisäksi paperiset elementtikuvat postitetaan 8 työviikkoa ennen toimitusten alkua yhtenä sarjana ilman seläkkeitä osoitteeseen VaBe Oy Sammonkatu 10, 37600 Valkeakoski, ellei toisin ole erikseen sovittu. Muutoskuvat on postitettava aina erillisinä lähetyksinä. Postituksen tulee toimia automaattisesti. Jokaisesta elementeistä tulee olla oma suunnitelmansa ja kaikki elementit tulee tunnusteltava omalla yksilöllisellä tunnuskellaan.
27. Suunnittelun aloituspalaveri	Elementtitehtaan edustaja tulee kutsua elementtisuunnittelun aloituspalaveriin mahdollisimman aikaisessa vaiheessa ottamalla yhteyttä: Matti Vänni / p. 050 911 7237 / matti.vanni@VaBe.fi .

VaBe[®]
VARMASTI BETONISTA.