

## HCT-tyyppiyhdistelmät

Tähän muistioon on koottu todellisia esimerkkejä mittamuutoksen mukaisista yhdistelmistä ja autoista. Tammikuussa annettu asetusmuutos mahdollistaa hyvin paljon erilaisia autoja ja perävaunuja, koska sääntely perustuu nykyisin enemmän koko yhdistelmän ominaisuuksien sääntelyyn kuin yksittäisen ajoneuvon mittojen sääntelyyn. Esimerkkitapausten kohdalla on tärkeä miettiä koko mitoitus, eikä tarkastella yksittäisten vaatimusten täyttymistä.

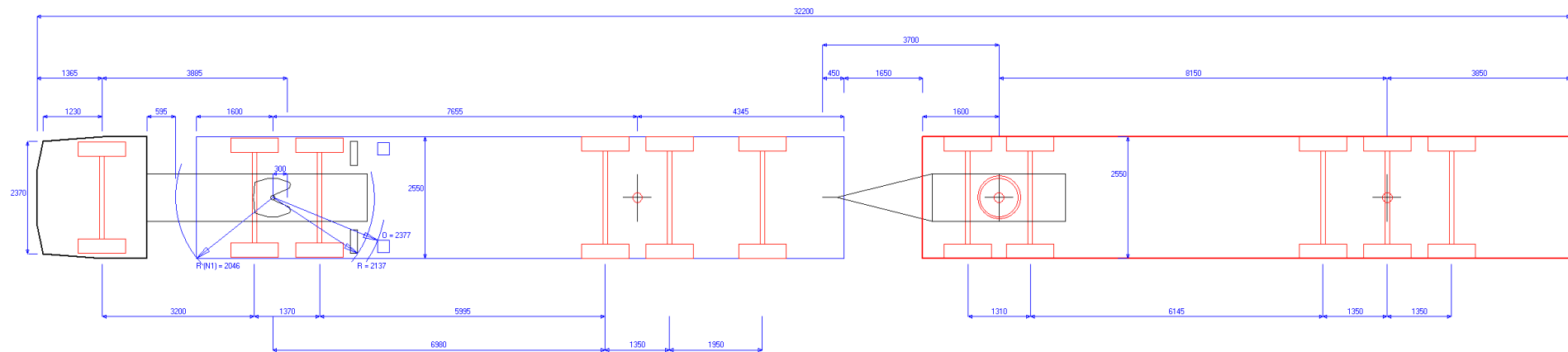
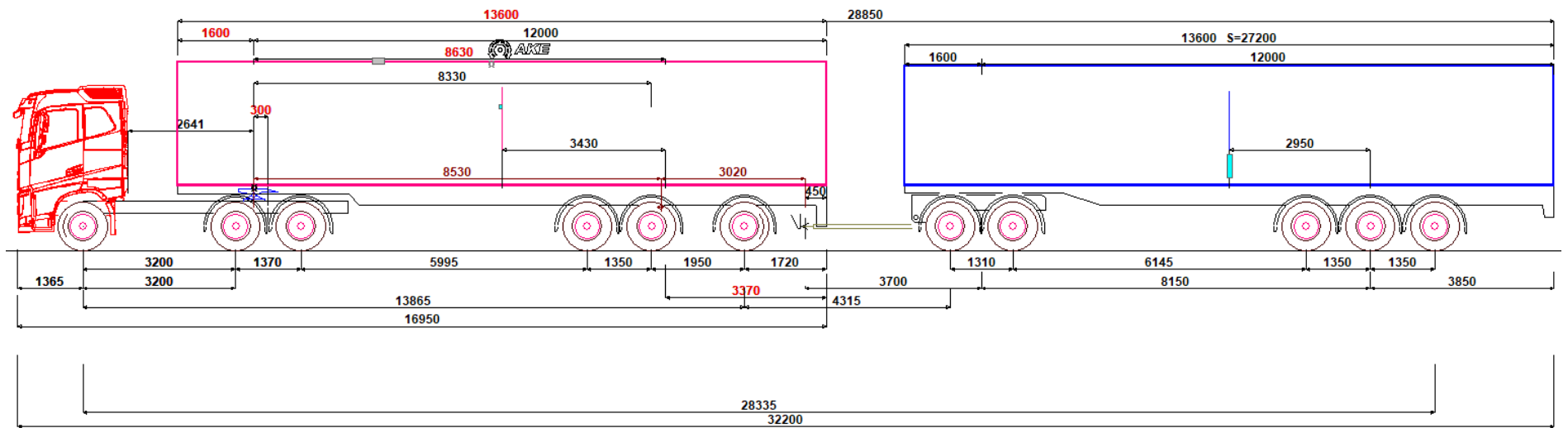
Ajourien arvioinnissa alle 100 mm erot simuloinnissa ovat käytännön ajolinjoissa mitättömiä. Varsin erilaisten maksimipituisten yhdistelmien erot mahtuvat usein tähän vaihteluväliin. Sen puolesta on aika pitkälti makuasia mitä esimerkki yhdistelmää käyttää ajourien simuloinnissa.

Uusia esimerkkejä päivitetään tähän dokumenttiin, kun teollisuuden investoinnit etenevät. Rekkojen kantavuus riippuu hyvin paljon käytetyistä päällirakennetyypeistä kuljetettavien tavaralajien mukaan. Kuvissa näkyvät massat eivät ole vertailukelpoisia keskenään.

## A-tupla (Duo2) 2x13,6 m kuormatilojen ulkomitoilla

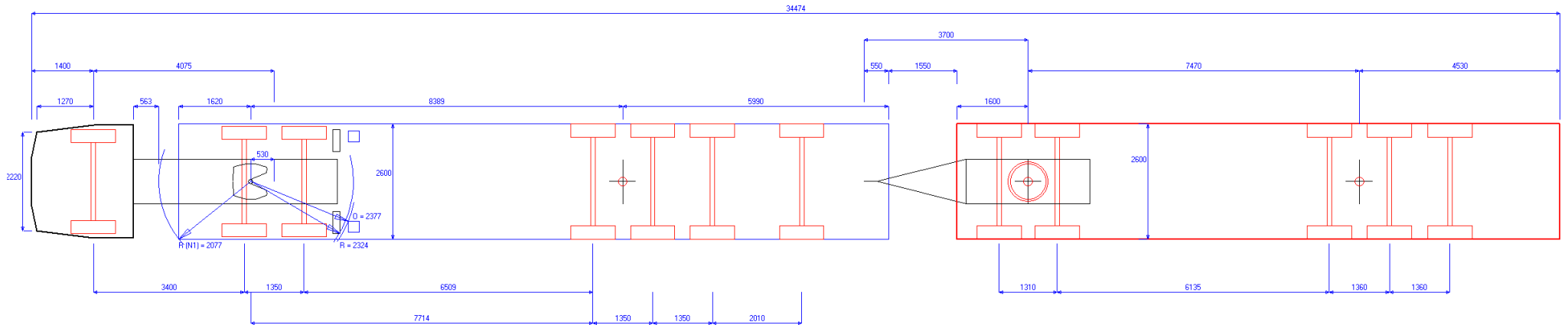
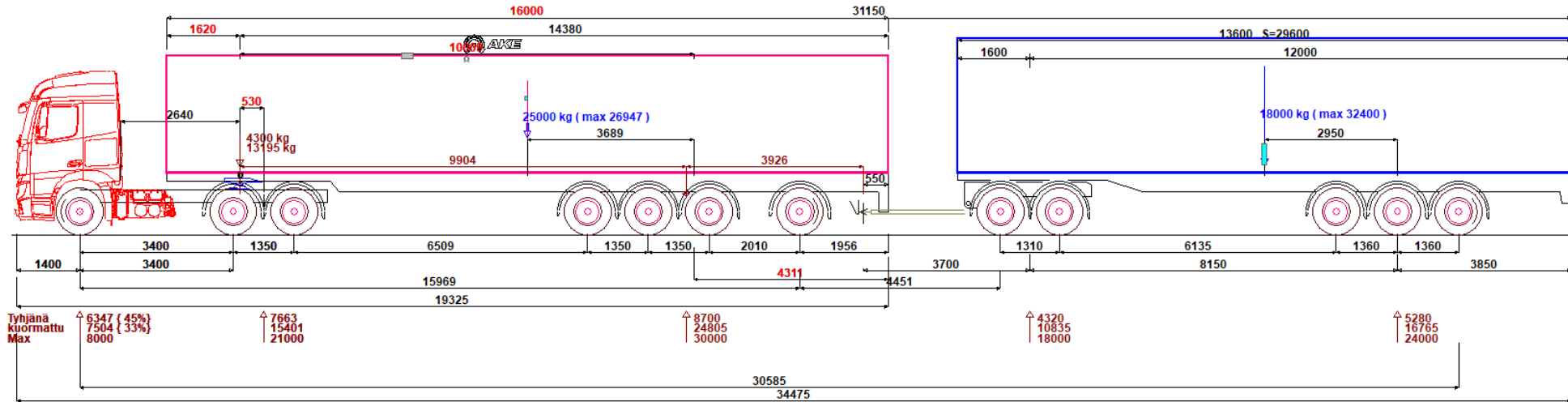
Yleisessä rahtiliikenteessä kahdesta standardipituudesta kuormatilasta koostuva A-tupla yhdistelmä muodostuu varmasti suosituksi. Näitä tullaan näkemään monipuolisesti kaikessa suuren volyymin kuljetustoiminnassa. Kääntyvyyden kannalta haastavin tilanne syntyy, kun jälkimmäisenä perävaununa käytetään vanhaa 815 oikaisupituudella olevaa varsinaista perävaunua.

Auto on tavallinen 6x4 rekkaveturi vähintään 380 kw moottoriteholla. Ensimmäisessä perävaunussa on huomioitava, että viimeinen akseli on ohjautuva. Jälkimmäinen perävaunu on tyypillinen vanha varsinainen perävaunu.



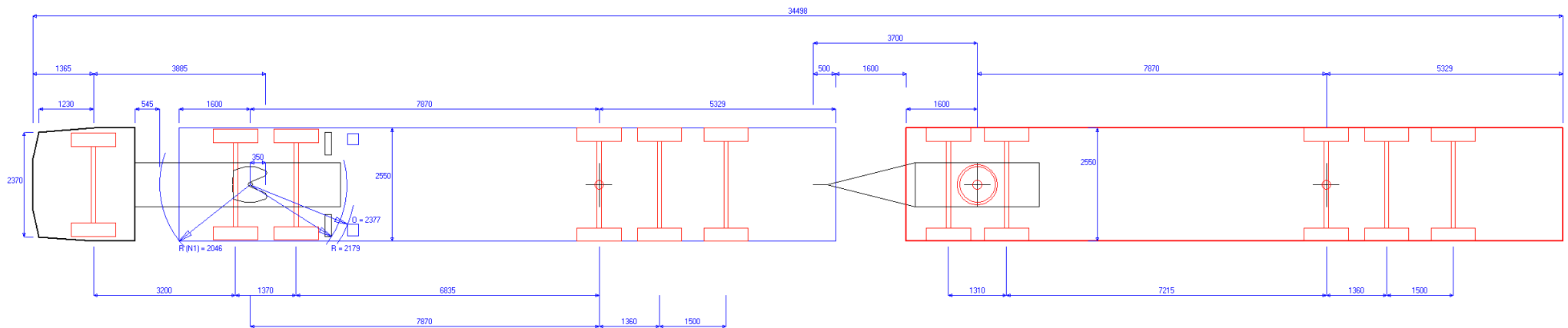
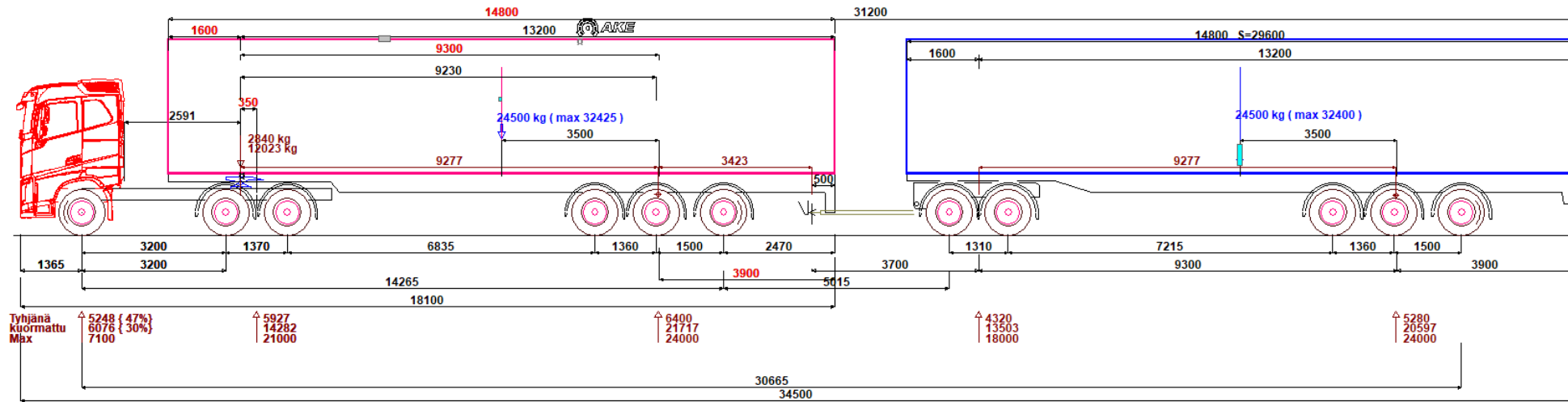
## A-tupla (Duo2) 16+13,6 m kuormatilojen ulkomitoilla

Suurin mahdollinen kuormatila vanhoja täysperävaunuja hyödyntäen saadaan tekemällä ensimmäisestä perävaunusta noin 16 metriä pitkä. Kevyellä tavaramalla tällöin saadaan myös kohtuullisen hyvä painojakauma kahteen saman pituiseen perävaunuun nähden.



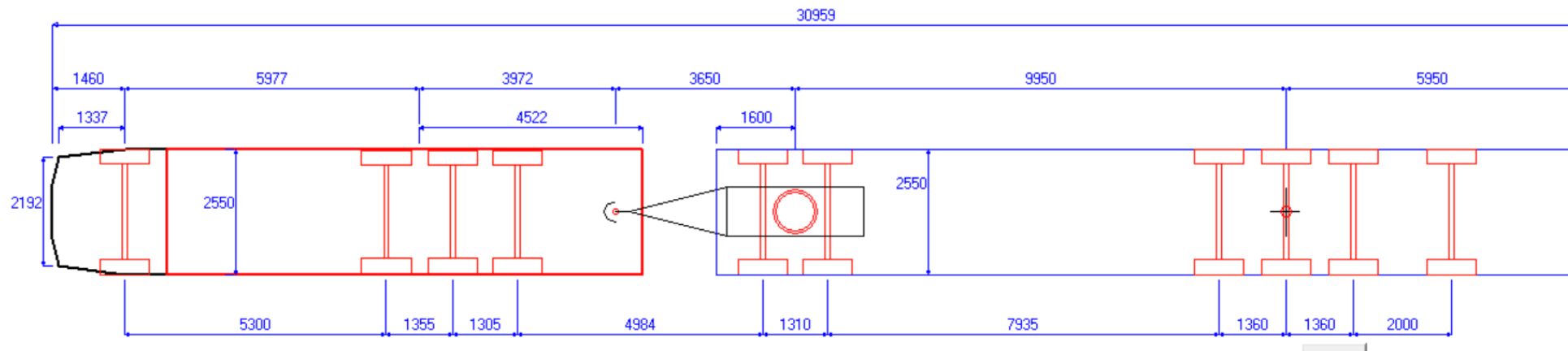
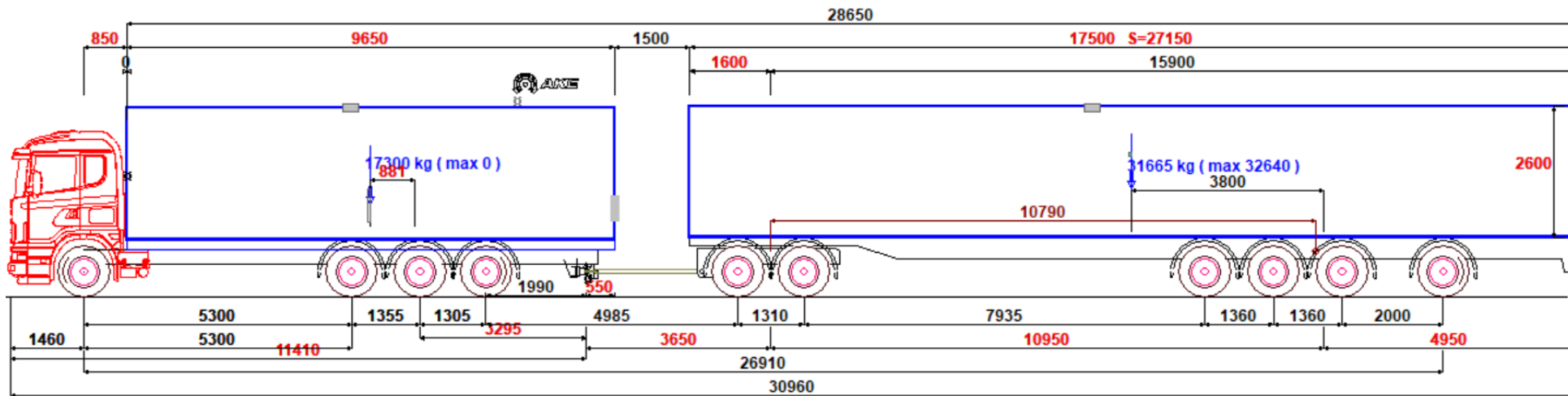
## A-tupla (Duo2) 2x14,8 m kuormatilojen ulkomitoilla

Joustava ristiinkytkentä edellyttää samankokoisia perävaunuja yhdistelmään suurimpaan yhdistelmäpituuteen päästään kahdella noin 14,8 metriä pitkällä perävaunulla.



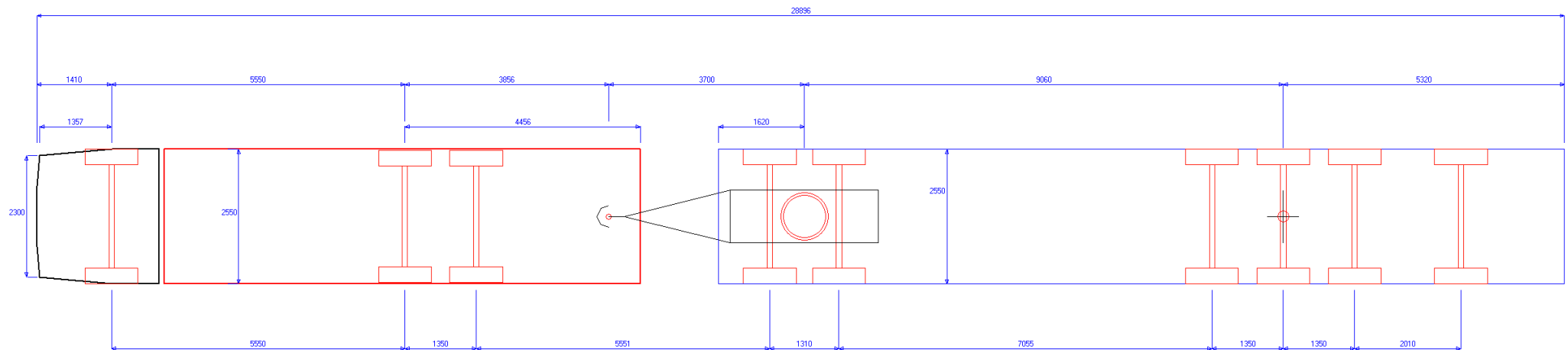
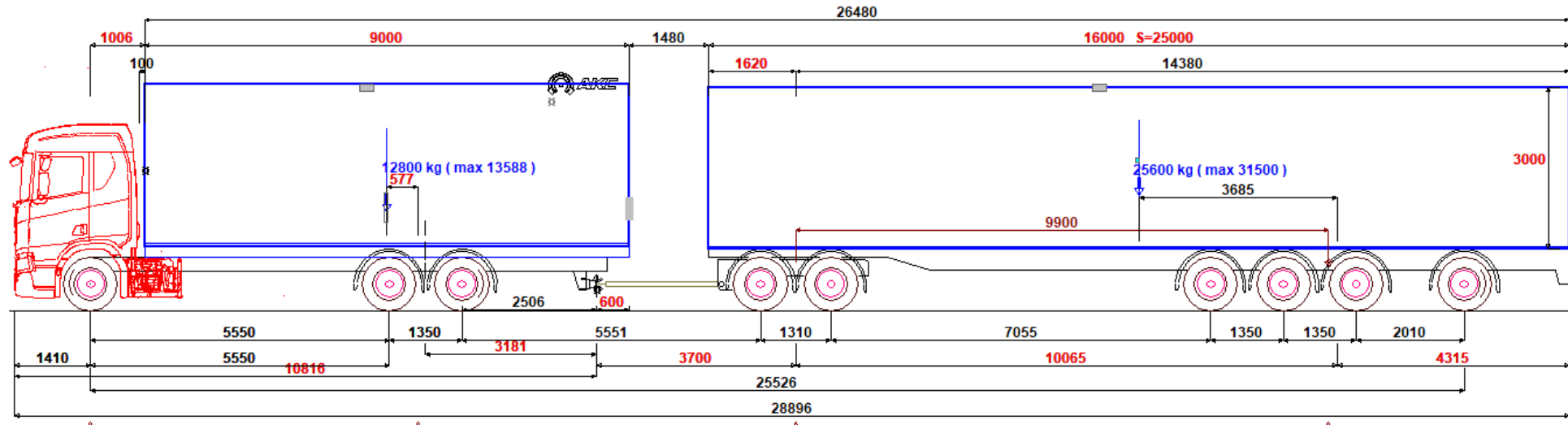
### 31 metriä pitkä täysperävaunuyhdistelmä

Auton ja varsinaisen perävaunun suurin mahdollinen pituus on noin 31 metriä. Yhdistelmän suurinta sallittua pituutta rajoittaa kääntyvyyssääntö. Sen lisäksi pitää huomioida, että yhdistelmän massat ovat realistiset. Suurimman mahdollisen pituuden kohdalla rakenteeksi muodostuu 4-akselinen noin 12 m pitkä 8x4 auto ohjaavalla viimeiselle akselilla ja 2+4 akselinen varsinainen perävaunu, missä viimeinen akseli on ohjautuva. Tällä mitoituksella olevat yhdistelmät näyttävät saavan suosiota monissa elintarvikekuljetuksissa.



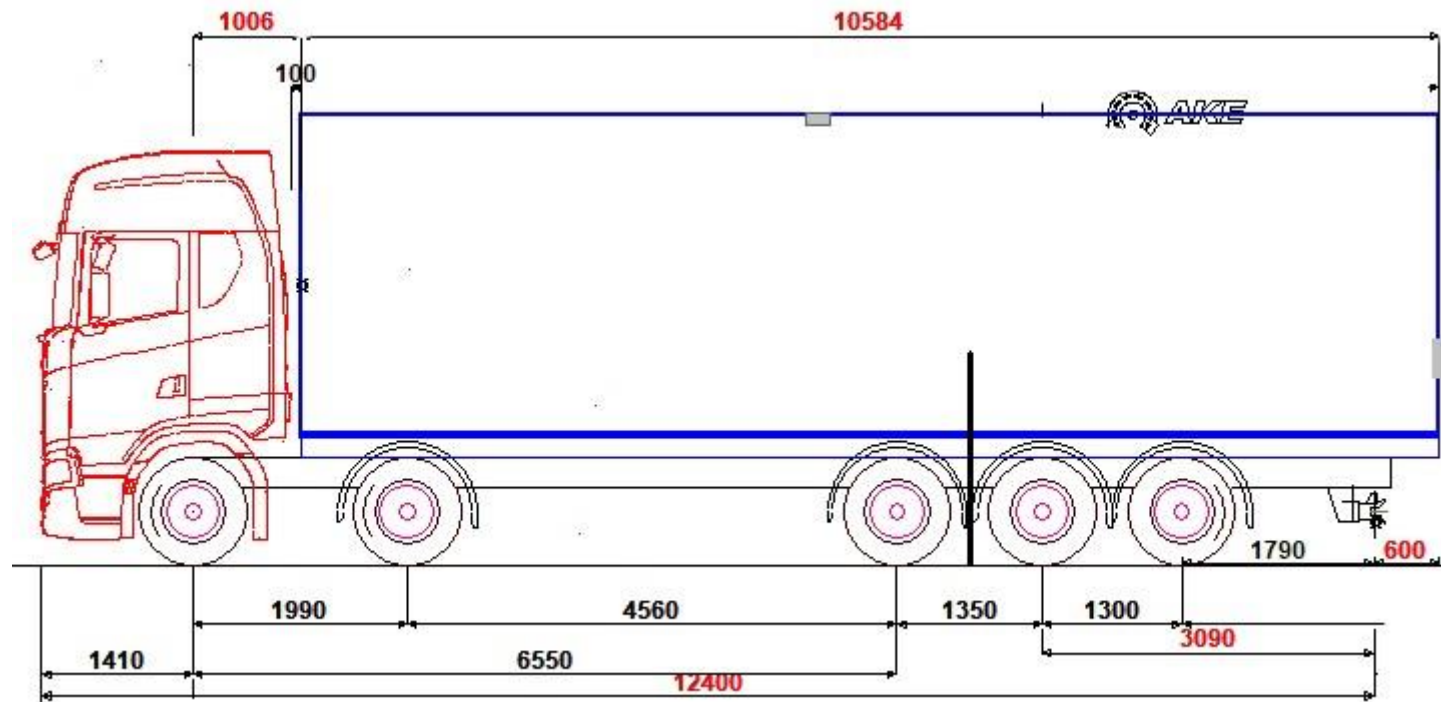
## Täysperävaunuyhdistelmä 11,5+16

Kuormatilan ja ketteryuden osalta päästään hyvään kompromissiin pidentämällä perinteisen moduulimittaisen yhdistelmän autoa metrillä ja perävaunua join 2,5 metriä. Auto on rakenteeltaan 6x2\*4 ja perävaunun viimeinen akseli on ohjautuva. Yhdistelmän kokonaismassa on 68 t ja FNA kuormatiloilla kantavuus noin 42 tonnia.



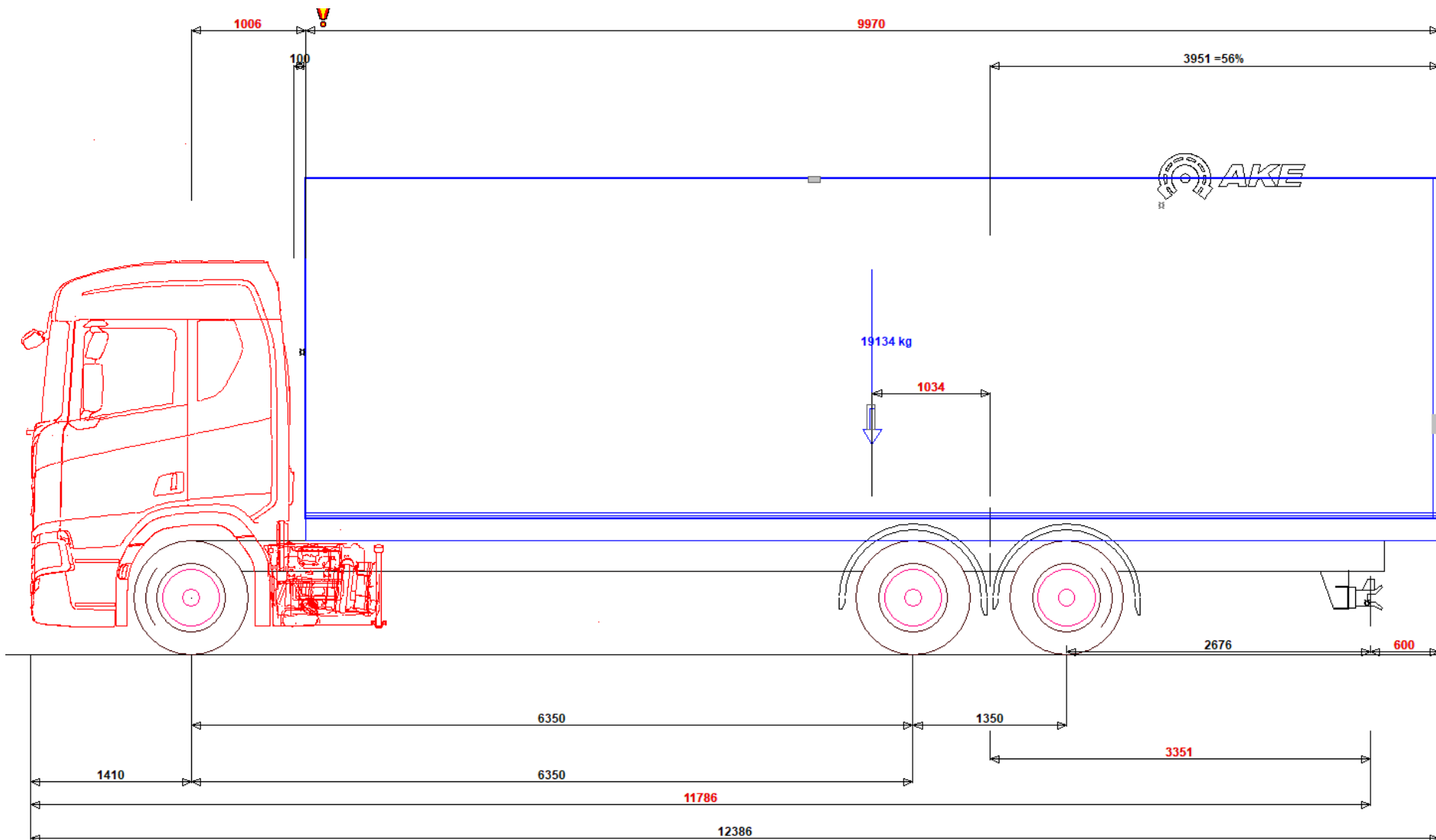
## 13 m auto

13 metriä pitkiä autoja käytettiin ennen mittamuutosta metsäkoneiden kuljetusautoina. Isojen metsäkoneiden kuljetuksessa ahtailla metsäautoteillä pitkä auto toimii paremmin kuin lyhyt puoliperävaunuyhdistelmä. Kyse ei ole tämän takia täysin uudesta ajoneuvosta liikenteessä. Pitkä auto tarvitsee hyvin pitkän akselivälin, jotta takakulman sivusiirtymä ei ole liian suuri. Niin pitkän akselivälin kohdalla tarvitaan kaksi etuakselia. Tietyissä raskaissa teollisuuden kuljetuksissa tavoitteena on 2 kpl noin 10 m kuormatiloja (sisäpituus) tämä onnistuu pitkällä autolla. Pitkiä autoja voi tulla myös raakapuun siirtokuljetuksiin (Esim. Hannosen HCT projekti). Tällöin autoon mahtuu kaksi noin 5 metristä nippua.



## 12,4 m auto

3-akselisen 6x2\*4 (viimeinen akseli ohjaa) auton suurin mahdollinen pituus on käytännössä noin 12,4 metriä hieman automerkistä riippuen.





## Puoliperävaunuyhdistelmä 17,5 metriä pitkällä perävaunulla

Ulkopituudelta 17,5 metriä pitkään puoliperävaunua voi vetää 11,5 metrisellä autolla dollyn kanssa ja puoliperävaunukäytössä se oikoo suunnilleen saman verran kuin vanhat 25-metriset, mutta on paljon helpompi käsitellä ahtaissa paikoissa.

