



Prefab gevelmetselwerk wordt voornamelijk gebruikt bij projecten met een grote hoeveelheid gelijkvormige elementen zoals bij hoogbouw en bij projecten met weinig opslagcapaciteit op de bouwplaats.

Een goede voorbereiding is van belang voor een goed eindresultaat. Er dient veel aandacht besteed te worden aan aspecten als montagevoegen, toleranties, bouwkundige detaillering, transport en montage. Bij een goede voorbereiding gelden de volgende voordelen:

- Verkorte bouwtijd, hoger bouwtempo en mogelijk steigerloos bouwen;
- Minder afhankelijk van weersinvloeden tijdens de bouw;
- Productie onder geconditioneerde omstandigheden, wat een hogere kwaliteit waarborgt en zorgt voor een reductie van faalkosten;
- Minder disciplines op de bouw aanwezig en minder bouwafval;
- Grote diversiteit aan metselpatronen

Gevelconcepten

De volgende prefab systemen zijn op de Nederlandse markt beschikbaar:

Enkelschalig gevellijmwerk

Enkelschalig gelijkde elementen zijn gemaakt van volle stenen die door middel van lijm-mortel tot elementen zijn verlijmd. De dikte van de voegen varieert van 3 tot 6 mm. Zelfdragende gelijkde enkelschalige elementen worden onder meer toegepast als borstweringselementen in combinatie met een verder volledig prefab geproduceerd casco.

Enkelschalig uitgevoerd in beton of plaatmateriaal met smalle baksteen/steenstrips

Enkelschalige elementen kunnen ook bestaan uit een drager van beton of een plaatmateriaal afgewerkt met keramische steenstrips of smalle bakstenen. Bij een betonnen buitenblad worden deze meestal meegestort. Toepassingen zijn niet geïsoleerde toepassingen in bijv. bergingen en garages of bijvoorbeeld plafonds,

waarin in de betonnen achterschil voorzieningen voor het ophangen van de elementen zijn aangebracht. Enkelschalige elementen van smalle baksteen/steenstrips op een drager van plaatmateriaal worden toegepast in de houtskeletbouw en als gevelafwerking aangebracht op een achterliggend stijl en regelwerk.

Dubbelschalige elementen

Deze elementen bestaan uit een metselwerk buitenblad, thermische isolatie, binnenblad van beton en eventueel een luchtspouw achter het buitenblad. Het belangrijkste voordeel van dubbelschalige elementen is het in één handeling compleet dichtzetten van de gevel. Kozijnen, glas en andere afwerkingen kunnen namelijk onderdeel uitmaken van het gevelement. Afhankelijk van de gewenste afwerkingskwaliteit van het binnenblad is het vaak niet meer nodig om daar iets aan te doen. Het enige dat overblijft is de afwerking van de aansluitende voegen tussen de elementen. Bij de dubbelschalige gevelementen met luchtspouw wordt het buitenblad over het algemeen uitgevoerd in metselwerk. De stenen worden daarbij in de mal gelegd en een hoogwaardige mortel wordt tussen de bakstenen gegoten.

Sandwichtelementen zonder luchtspouw

Hierbij moeten de baksteen en mortel in staat zijn om regendoorslag te voorkomen. Dit vraagt om een zeer zorgvuldige detaillering van aansluitingen en waterkeringen.

Aandachtspunten

Inherent aan het bouwen met prefab elementen is de aanwezigheid van montagevoegen tussen de elementen in de gevel. Met deze aansluitingen kan de architect spelen om de gewenste esthetische gevel te verkrijgen. Een grondige studie van het ontwerpen met voegen kan soms tot bijzondere resultaten leiden en vormt dan ook een essentieel onderdeel van het bouwen met prefab metselwerk. Om een perfecte metselwerk gevel te verkrijgen is het wenselijk om de steenmaat al tijdens het ontwerp als uitgangspunt te gebruiken voor de gevelindelingen. (Bron: KNB-keramiek)