

Gevelonderzoek n.a.v. vervangen gevelbevestigingen Openbare Verlichting

Locatie gevelbevestiging: (straatnaam + huisnummer)

Project/Kenmerk ...
Opsteller ...
Opdrachtgever ...
Datum ...

1 Uitgangspunten

- Lengte overspanning: ... m, aantal armaturen ... stuks;
- Materialisatie: overspanningsdraad RVS 7x19+core+6/8mm met/zonder mantel, armatuur/armaturen type, standaard/klassieke muurplaat;
- Overspanning wel/niet boven tram;
- Monument of binnen beschermd stadszicht
- De overspanning wordt op dezelfde gevel, maximaal 0.75m hoger/lager/op dezelfde hoogte aangebracht.
- Hoogtematen dienen aangegeven te worden ten opzichte van maaiveld ($P_{\text{maaiveld}}=0$).
- Locatie van de gevelbevestiging

Aan de hand van een kleine overzichtstekening waarin de straatnaam en huisnummer ter plaatse van de gevelbevestiging aangegeven zijn.

2 Visuele beoordeling

- Algemene indruk van de gevel aan de hand van de foto's
- Is de gevel op en nabij de aan te brengen gevelbevestiging visueel zonder gebreken (toelichting)?
- De gevel is visueel wel/niet geschikt voor het aanbrengen van de nieuwe gevelbevestiging¹.

¹ Gevel wel geschikt: doorgaan met bouwkundig onderzoek
Gevel niet geschikt: contact opnemen met opdrachtgever

3 Bouwkundige beoordeling

Adres nieuwe locatie: Straatnaam+huisnummer Opbouw gevel: ...	
Foto uit inspectie waarin door de opdrachtnemer de locatie van de nieuwe gevelbevestiging aangegeven wordt.	Ingezoomde foto uit inspectie waarin door de opdrachtnemer de exacte locatie van de gevelbevestiging aangegeven wordt.
Archieftekening gevel waarin door de opdrachtnemer de locatie van de nieuwe gevelbevestiging aangegeven wordt, voorzien van peilmaat maaiveld en gevelbevestiging	Archieftekening plattegrond van betreffende verdieping waarin door de opdrachtnemer de locatie van de nieuwe gevelbevestiging aangegeven wordt.

De gevel is volgens archieftekeningen **wel/niet** geschikt voor het aanbrengen van de nieuwe gevelbevestiging **(toelichting)**.²

² Gevel wel geschikt: doorgaan met krachtenberekeningen
Gevel niet geschikt: contact opnemen met opdrachtgever

4 Bepaling krachten op de gevelbevestiging

- Maximale trekkracht uit de overspanningsdraad op gevelbevestiging conform tabel kabelberekeningen met kenmerk $\dots$: $\dots$ kN
- Horizontale hoek van de overspanning met de gevel: $\dots^\circ$ (hoek kleiner dan 90°)
- Maximale afschuiving uit de overspanningsdraad op gevelbevestiging: $\dots$ kN ($\cos \dots^\circ \times$ maximale trekkracht in kN) of Omdat de overspanning loodrecht aan de gevel hangt, treedt er geen afschuiving op.

5 Bepaling capaciteit van de gevelbevestiging

Capaciteit van één anker HAS-U M12 met lijm mortel HIT-HY 270 (voor metselwerk)/ HIT-HY 200A (voor beton) of een andere nader te bepalen mortel van Hilti bij een inboordiepte van $l_v = \dots$ mm is: (tabel met de capaciteit van anker en lijm mortel uit documentatie van Hilti op www.Hilti.nl met vermelding van documentsnaam, versie en bladzijdenummer toevoegen)

- trekcapaciteit: $\dots$ kN
- afschuifcapaciteit: $\dots$ kN

Er zijn dus $2/4$ stuks ankers nodig om de krachten vanuit de overspanning op te kunnen nemen.

6 Conclusie en aanbevelingen

- De nieuwe gevelbevestiging dient op de gevel van straatnaam+ huisnummer, ca.o. 75m hoger/lager/op dezelfde hoogte als bestaande bevestiging aangebracht te worden.
- Capaciteit van de overspanningsdraad is:

- Type RVS 7x19+core+6mm	->	18 kN	of
- Type RVS 7x19+core+8mm	->	33 kN	

Trekkracht uit de overspanningsdraad is kleiner dan de capaciteit van de overspanningsdraad.

- ($\dots$ kN < 18 / 33 kN) -> overspanningsdraad voldoet/voldoet niet.

- De gekozen verankering voor de nieuwe muurplaat is:
Aantal ankers x HAS-U M12 x lengte in mm
Type mortel: HIT-HY 270 eventueel met zeefhuls HIT-SC (voor metselwerk) of HIT-HY 200A (voor beton) of een andere nader te bepalen mortel van Hilti
 - trekcapaciteit: $\dots$ kN ($l_v = \dots$ mm, groep van $2/4$ ankers);
 - afschuifcapaciteit: $\dots$ kN ($l_v = \dots$ mm, groep van $2/4$ ankers);

De groep ankers hebben een grotere trek- en afschuivingcapaciteit dan de optredende krachten uit de overspanningsdraad.

- Trekkracht	$\dots$ kN	<	$\dots$ kN	->	Akkoord/niet akkoord
- Afschuiving	$\dots$ kN	<	$\dots$ kN	->	Akkoord/niet akkoord

De verankering van de nieuwe muurplaat voldoet/ voldoet niet.

- De ankers dienen in het hart van een strek te worden ingeboord en gelijmd.
- De ankers dienen op een afstand van minimaal 150mm vanaf rand van de gevel aangebracht te worden. (Principedetails na aanpassing toevoegen)
- De chemische verankering dient volgens de voorschriften van de leverancier aangebracht te worden. Hiervoor wordt verwezen naar www.hilti.nl.
- RVS bevestigingsmateriaal dient voorzien te worden van keramisch vet bij montage.
- De zeskantmoeren dienen te worden aangebracht met een aandraaimoment van ... Nm.
- De ankers dienen vóór het monteren van de muurplaat met een kracht van (trekkracht uit overspanningsdraad x 2,4)/aantal ankers beproefd te worden.
- Aanvullend advies?