

Restauratie noordzijde Oude Ursulakerk Warmenhuizen:

In het najaar van 2015 hebben wij de noordzijde van de Oude Ursula gerestaureerd; Onder toezicht van Bouwadvies Grootholland, met projectleider Alex Spekking.

Dit betrof in hoofdlijnen de volgende onderdelen:

- Het leiwerk en loodwerk van het noordelijk dakvlak vernieuwen.
- Het voegwerk van de noordgevel vernieuwen.
- Enig herstelwerk aan het metselwerk, waar dit noodzakelijk was.

Het leien dak.

Er zijn over het algemeen voor daken drie soorten dekkingen;
Maasdekking = rechthoekige leien, zoals op de nieuwe Ursulakerk.
Rijndekking = schubleien van regelmatige vorm.
Oud Duitse dekking = schubleien van onregelmatige vorm.

Historisch gezien werden leien veelal uit Duitsland, Frankrijk en Engeland gehaald.
Door de 'globalisering van markten' en toegenomen vraag door toepassingen voor leien op nieuwe gebouwen en woningen (daken en gevels) zijn er inmiddels vele soorten leien in de markt. O.a. uit Spanje, Brazilië, China, Canada.
Voor restauraties wordt altijd getracht het meest historische materiaal aan te houden.
In dit geval waren er destijds Duitse leien toegepast en dit is nu weer gebeurd, middels Duitse Katzenberg Moselschiefer.

De Oude Ursula kerk heeft een leien dak met zogenaamde 'Oud Duitse' dekking.
Dit betekent dat de leien verschillend van hoogte en verschillend van breedte zijn.
Op deze wijze kon meer gesteente uit te groeves gebruikt worden voor leien.
Het levert vaak een mooi levendig dakbeeld op omdat niet alle lijnen strak en recht lopen, wat ook wel passend is voor dit historische gebouw.
Men begint met de grootste leien onderin en werkt naar boven toe met steeds kleinere leien.
Dit vereist voor de leidekker behoorlijk vakmanschap en nadenken, om tot een goede en nette verdeling van de leien te komen.
De schubleien kunnen links- of rechtsdekkend zijn. Aan de noordzijde van het dak, horen de leien rechtsdekkend te zijn, zodat de schubben van de meest voorkomende windrichting af, over elkaar liggen. Aan de zuidzijde van het dak horen ze dan linksdekkend te zijn.
Dit is overigens op het zuidelijk dakvlak van de Oude Ursula in het verleden niet goed gebeurd, hier liggen ook rechtsdekkende leien.
Elke lei wordt minimaal met 3 kopernagels op het dakbeschot vastgespijkerd.
De nagels worden weer afgedekt door de overlappende volgende lei, dus dan is het waterdicht.
Het overlap van de leien is vaak afhankelijk van de dakhelling, maar bij leien in Oud Duitse dekking, ook van de hoogtemaat van de lei. In dit geval moet het overlap minimaal 29% van de leihogte zijn. In het geval op de Oude Ursula, tussen de 10 en 7 cm.
De juiste aantallen per m2 bepalen, dit is moeilijk omdat de formaten van de leien verschillen. Hierdoor wordt bij dit soort dekking uitgegaan van een aantal kilo leisteen per m2. Je bestelt dus geen aantallen, maar kilo's leien in dit geval!

In de praktijk heeft een leien dak een levensduur van ca. 60 tot 80 jaar.
De levensduur is o.a. afhankelijk van de samenstelling van het gesteente, de ligging van het dak (noord/zuid/west of oost gericht) en of het op de juiste manier is aangebracht.

Als de leien versleten zijn, worden ze bros en poreuzer, ze nemen water op en beginnen aan de achterkant te 'verviltten'.

Op de Oude Ursula lagen de leien er sinds ca. 1960 op.
Eigenlijk iets te kort voor de normale levensduur van een dergelijk dak.
Maar één van de redenen voor vervanging was ook de matige uitvoering van het dak.
De leien hadden te weinig overlap en de aansluiting met de kopgevel was slecht.
Hierdoor bleek dat het dakhout met de toenemende regenbuien van tegenwoordig, regelmatig plaatselijk nat werd. Dit is niet meteen zichtbaar binnen, maar kan funest zijn voor de kwetsbare kapconstructie van eeuwenoud eiken. Schimmels, houtworm en boktor varen er wel bij... Bij de aansluiting met de kopgevel zat een al een flinke rotte plek.



Te weinig overlap bij sommige leien.
Na een regenbui werd hierdoor het dakhout op sommige plekken nat.



Rotte plekken en schimmels tegen de westelijke kopgevel.



Oude situatie;
Te weinig overlap op de leien.



Beginnende aantasting van dakhout i.v.m. de matige overlap van de leien.



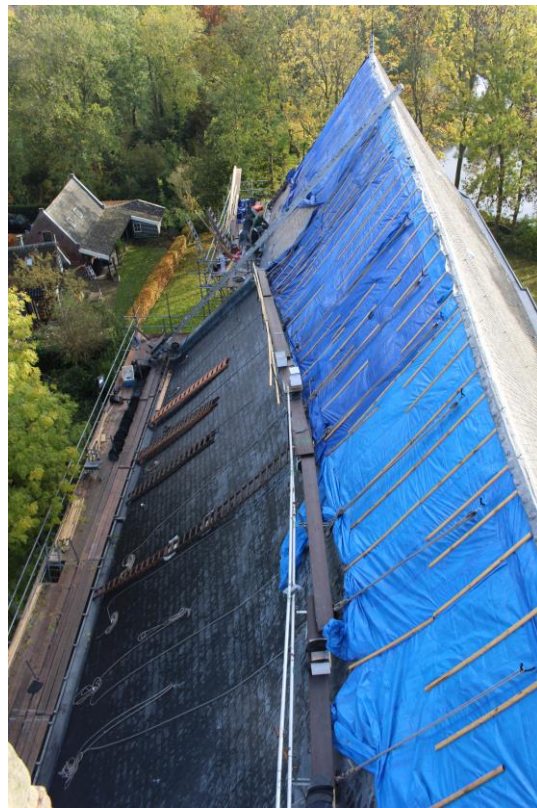
Ingerotte dakspoor i.v.m. lekkage.



Ton Wever herstelt het houtwerk



Het dak in wording



vanuit de toren gezien



Hier is goed de onregelmatige breedtes van de leien te zien; een kenmerk van Oud Duitse dekking.



Hier is de knik in het dak goed te zien!

Het werk is grotendeels door 2 en af en toe 3 man uitgevoerd; Rody Geugies, James Hart, Jesper Molenaar en voorbereid en begeleid door Chris Pronk. We hebben met veel plezier aan het dak gewerkt.!

Het metsel- en voegwerk van de noordgevel.

Omdat de steiger bij de noordgevel stond, is ook het voegwerk van deze gevel vervangen. Het bestaande voegwerk zat er nog wel grotendeels in, maar was erg zacht en aan slijtage onderhevig.

Al het bestaande voegwerk is uitgehakt.

Hierna zijn diverse kapotte stenen uitgehakt, en vervangen door nieuwe passende stenen. Daarna is de noordgevel weer gevoegd met een passende kalkmortel.

Ook is er herstelwerk gedaan aan een onderslagbalk onder de goot.

Deze balk lag op sommige plekken maar een paar centimeter diep in de muur.

Hierdoor kon, als de noordgevel nat wordt, vocht de balk intrekken, waardoor het hout aangetast wordt.

Het aangetaste hout is hersteld en er is nu een waterdichte scheiding gemaakt tussen het metselwerk en de balk.



Gootlijst (met lood bekleed)

Klossen onder de goot.

Aangetaste onderslagbalk

Metselwerk onder de goot opengehakt





Bezoek Burgemeester mevr. Van Kampen op het werk. Ze krijgt uitleg van Nico Baas

Voegwerk steunbeer uitgehakt.

Het timmerwerk is gedaan door Ton Wever en Sid Smit.
Het metselherstel is gedaan door Nico Baas en Maikel Wagner.
Het voegwerk is aangebracht door een onderaannemer.
De begeleiding hiervan door Jan Blankendaal.