

## BIJLAGE III. Het aanbrengen van keitjesstoepen

Het beschermd stadsgezicht bevat veel keitjesstoepen die het straatbeeld verlevendigen. Het aanbrengen van deze keitjesstoepen wordt in deze bijlage uiteengezet.

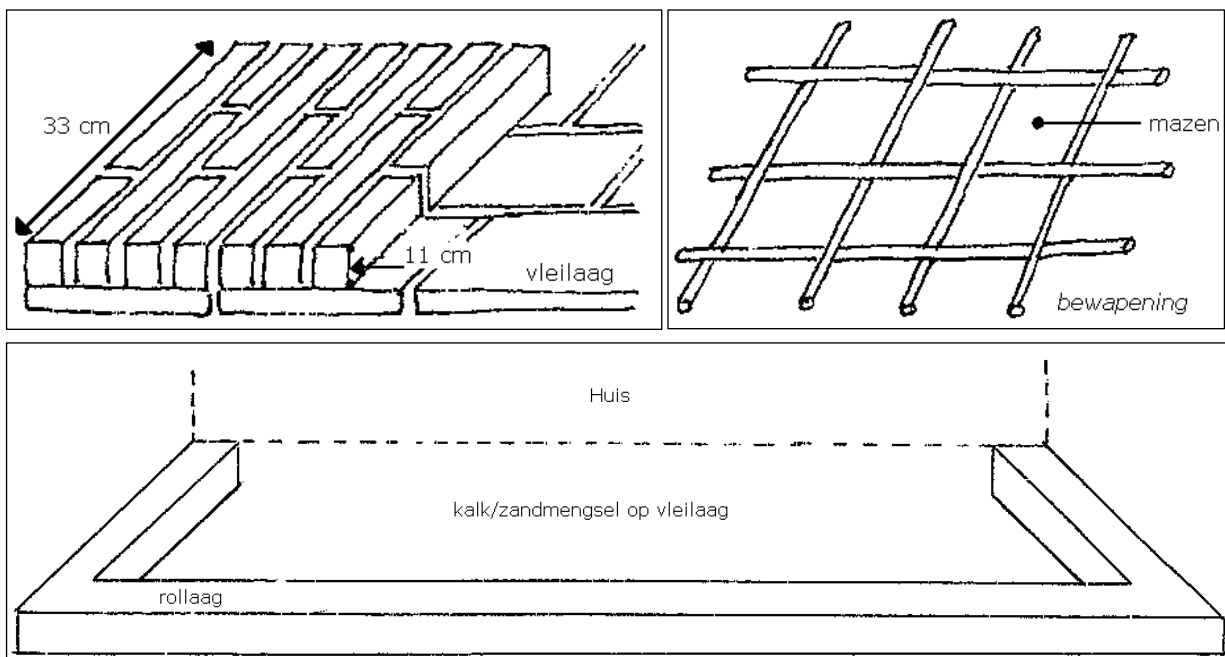


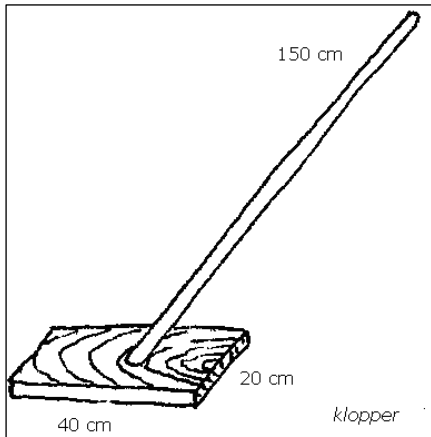
### Het maken van keitjesstoepen

Vroeger begon met een 'vleilaag' aan te brengen door stenen plat neer te leggen. Daarop werd aan de randen van de stoep een 'rollaag' gemetseld bestaande uit een rand stenen, die op de smalle lange kant van de steen naast elkaar worden geplaatst. Deze rollaag wordt aan drie kanten van de stoep aangebracht, zodat voor het huis als het ware een soort bak ontstaat. Om deze stenen rand te maken wordt het normale metsel gereedschap gebruikt zoals: troffel, voegspijkers (voor de korte voeg), voegmes (voor de lange voeg) en waterpas.

In een 'bak' wordt een laag aangebracht die bestond uit een mengsel van kalk en zand, waarin dan de witte en zwarte steentjes werden gezet. De 'vleilaag' en het kalk/zandmengsel worden niet meer toegepast. Een betonnen fundering van 10 cm vervangt de vleilaag. In de betonlaag (een mengsel van cement, zand en grind) ligt een bewapening bestaande uit een gevlochten mat van ronde ijzeren staven met een doorsnede van 10 mm. De mazen van de mat zijn 10 x 10 cm.

De gewapende betonlaag moet, nadat deze is neergelegd, 'uitharden' (drogen en hard worden. In plaats van het kalk/zandmengsel wordt nu wit cement gebruikt, omdat het resultaat sterker is.





### Figuren en randen

Eerst wordt bepaald welke figuren en randen neergelegd zullen worden. Meestal wordt dit door de eigenaar van de stoep vastgelegd. Als deze geen bepaalde voorkeur heeft, worden vaak 'stermotieven' gebruikt, omdat de mal daarvoor al aanwezig is. Een 'mal' is de vorm van de figuur, uitgezaagd in spaanplaat of hechthout. Deze vorm wordt op de witte cementlaag gelegd. Om de mal worden dan de witte steentjes geplaatst. Als dat is gebeurd wordt de mal voorzichtig weggehaald. Op die plaats worden dan de zwarte steentjes gezet. Er zijn een paar stoepen in het beschermd stadsgezicht, waarbij het motief uit witte steentjes bestaat en in die gevallen heeft men om de mal heen eerst zwarte steentjes geplaatst. Voor de randen in de stoepen wordt als een mal een 10 cm brede plank gebruikt. Daarnaast bevat

een enkele stoep in de binnenstad een afwijkende rand.

De steentjes worden stuk voor stuk in de witte cementlaag gezet en wel zo, dat ze ongeveer een halve centimeter boven de rollaag uitsteken. Als er ongeveer twee strekkende meter is gelegd worden de steentjes aangestampt, zodat ze gelijk komen te liggen met de rollaag. Voor dit werk wordt een 'klopper' gebruikt. Dit is een 4 cm dikke plank van 40 cm lang en 20 cm breed. Daarop is in schuine stand een 150 cm lange steel geplaatst. Na het aankloppen van de steentjes kijkt men op de knieën zittend over de stoep heen om te controleren of alles goed is gegaan.

Als de hele stoep klaar is wordt hij afgedekt met planken en laat men hem ongeveer twee dagen met rust, zodat de steentjes zich goed kunnen hechten aan het witte cement. Daarna wordt de stoep 'ingewassen'. Men veegt enigszins vloeibare witte cement tussen de steentjes. Over het algemeen gebeurt dit 's ochtends om dan later in de middag het overtollige cement weg te boenen. Dit laatste moet op tijd gebeuren, te vroeg uitboenen betekent dat er te veel cement wordt weggehaald waardoor de stoep te zwak kan worden. Te laat uitboenen betekent dat het moeilijk wordt het overtollige cement goed te verwijderen omdat die te hard is geworden. Eén à twee dagen later wordt de stoep 'afgezuurd'. Met een oplossing van zoutzuur (40%) en water in een verhouding van 1:3 worden de laatste cementresten die op de steentjes zitten weggehaald. Met water wordt dan de hele stoep grondig schoongespoeld.



### **Vindplaats steentjes**

Vroeger werden ze onder meer op de zandverstuiving op de Haëre gezocht. Toen het zoeken te kostbaar werd, schakelde men over op een goedkopere manier. Sindsdien worden de witte steentjes door de gemeente Elburg bij een grindhandelaar besteld, die ze betreft uit een grindafgraving in de buurt van Aken in Duitsland. De zwarte steentjes worden uit gewone grindhopen gezocht. Dit wordt meestal gedaan door de jongste werknemers bij een aannemersbedrijf. In een heel enkele stoep zijn bruinrode steentjes gebruikt.



### **Kwaliteitsverschil**

In de stoepen in de binnenstad van Elburg is bij nadere beschouwing een duidelijk kwaliteitsverschil waar te nemen. Daar zijn verschillende redenen voor. Vroeger werden de steentjes op grootte gesorteerd. Een motief dat met kleine steentjes is gelegd laat mooiere randen zien, omdat de kleine steentjes beter tegen elkaar aan passen. Daarnaast ontstaat met de witte steentjes een duidelijk contrast. Zo is er ook een kwaliteitsverschil in de steentjes zelf. Een volgende reden ligt in de nauwkeurigheid waarmee een mail is gevormd. Natuurlijk speelt de factor tijd een rol, als de steentjes moeten worden gelegd in twee dagen tijd, gebeurt dit minder nauwkeurig dan wanneer de aannemer de tijd krijgt goed werk in vier dagen af te leveren. Tot slot vormt het kostenaspect een niet te verwaarlozen factor. De gemeente Elburg stelt een subsidie beschikbaar voor het aanbrengen, restaureren e.d. van keitjesstoepen.