

KLUSSEN IN FRANKRIJK

Vivent les bricoleurs!
Christian, bricoleur par passion, pas par nécessité.

Home

0 Inhoud, trefwoorden

01 Voorstelling, intenties

02 Planning

03 Algemene adviezen

04 Architecten en aannemers

05 Vergunningen, offertes

06 Dak, timmerwerk

07 Funderingen, muren,
scheidingswanden; muren
voegen

08 Vloeren, plafonds en
trappen

09 Deuren, ramen, luiken

10 Water en riool

11 Fosse septique

12 Verwarming, ventilatie en
airco

13 Elektra, telefoon, internet

14 Gas, propaan, butaan

15 Isolatie

16 Muurafwerking: Schilderen,
verven, tegelzetten

17 Vocht, ventilatie en tocht

18 Pluggen en bevestigingen

19 Terrassen, tuin en erf

20 Gereedschappen,
hulpmiddelen etc.

21 Woordenlijst van
bouwkundige termen

22 Referenties, literatuur,
websites

23 Diverse tips en informaties

24 Uitgevoerde projecten

reserve 1

reserve 2

reserve 3

reserve 4

reserve 5

reserve 6

24.1 MIJN BADKAMERPROJECT IN BOURGONDIE

Er was iets vreemds aan de hand met de plek waar we besloten een badkamer te gaan maken. Het was eigenlijk helemaal geen kamer. Het was een grote L-vormige *couloir* die toegang bood tot vier kamers, in het plafond zat een gat, zeker van een vroegere trap naar de zolder, en het had een deur naar de aansluitende schuur (afb. 1 en 2).



Afb. 24.1-1 en 24.1-2 (rechts)



1. Voorbereidende werkzaamheden

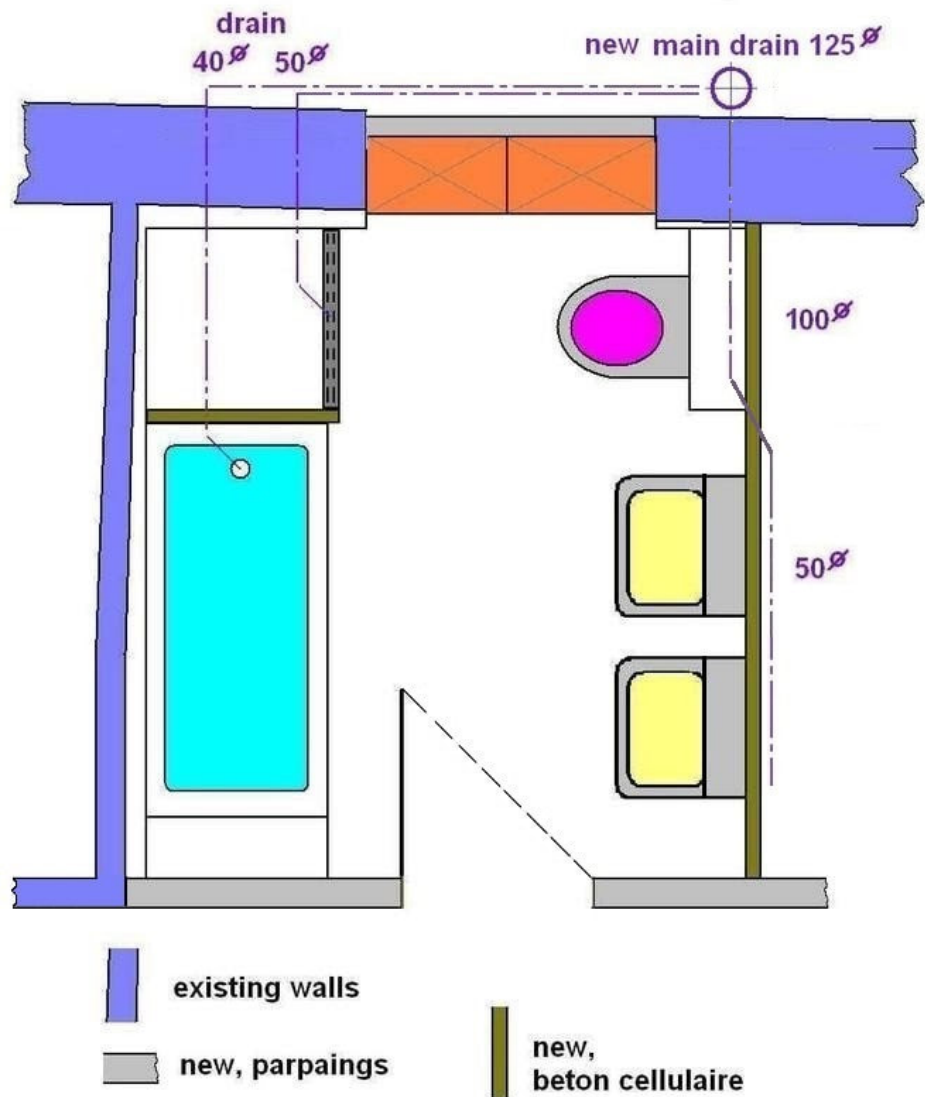
Het eerste wat ik deed was een plafond aanbrengen; daarvoor moest een balk geplaatst worden, afb.1 en 2. Daarna begonnen wij plannen voor de indeling te maken. Afb.3 toont het vijfde plan. Wat wij wilden was:

- een **badkuip**,
- een **inloofdouche** (*douche à l' Italienne*),
- twee **wastafels** en
- een **WC**

en ook opbergruimte voor handdoeken etc..

De plaats van de WC werd natuurlijk bepaald door de ligging van de hoofdafvoer. Aansluiten op het bestaande systeem was praktisch onmogelijk dus heb ik een nieuwe hoofdafvoerbuis in de aangrenzende schuur gepland, deze dan ook aangelegd en de badkamer erop aangesloten.

reserve 7



Afb. 24.1-3 Plattegrond van de badkamer. Let op de niet haakse muren links en boven.

Mijn eerste actie was het verwijderen van de bestaande plankenvloer. De nieuwe vloer bestaat uit zwaluwstaart-platen, zogenaamde **Lewis-platen** (zie afb.4) met een betonlaag erop. Het lukte de vloer zo te dimensioneren dat die niet veel hoger kwam te liggen dan de oorspronkelijke (en de rest van het couloir, dat nu als gang dient). Oorspronkelijk lagen er 32mm dikke grenen planken. De Lewisplaat is 17mm hoog, daarop 8mm beton, dan 10mm tegels+tegellijm -> 35mm.



Bij het gieten van de vloer heb ik een fout gemaakt: ik heb de balken onder de Lewisplaat niet ondersteund zoals onder **8.2.3** beschreven. Ik dacht dat de balken sterk genoeg waren om de last van het nog niet uitgeharde en dus niet meedragende beton aan te kunnen – *niet dus*.

De vloer was in het midden van het vertrek 8mm doorgezakt, net te veel om dat met de tegellijm te compenseren. Ik moest dus een egalisielaag aanbrengen.

<- Afb.24.1-4 Het leggen van de Lewisplaten

De bestaande muren waren niet geschikt om deze te betegelen – te onregelmatig en niet draagkrachtig. Daarom moesten er voor deze muren gipsplaten geplaatst worden, en wel de groene watervaste. De volgende actie was dus het plaatsen van het metalen regelwerk. Ik heb dit exact haaks gedaan en daarmee de onregelmatigheden van de muren gecompenseerd, zie **16.4-afb.8** en mijn plattegrond, hierboven afb.3.

Voor details betr. het plaatsen van een metalen regelwerk zie de [rubriek 7.1.1. \(aanklikken\)](#).



Afb. 24.1-5 Metalen wandprofielen

2. Riolering

Dan de afvoer. Ik had separate afvoeren voor badkuip en douche voorzien om het effect van communicerende vaten zeker uit te sluiten (u hebt toch zeker van die badkamers gehoord waar de douche overloopt als men de badkuip leeg laat lopen; voor meer details over dit soort problemen zie menupunt [10.2.1](#)). Aan de andere kant van de badkamer heb ik de afvoer voor de WC en de wastafels geïnstalleerd, zie afb.3, en ook de aansluitingen voor de geplande aangrenzende bezoekersbadkamer met WC, douchecabine en wastafel. Op afb.6 is deze douchebak provisorisch neergezet. Ik heb de PVC-afvoerleidingen eerst 'koud' in elkaar gezet en zorgvuldig ondersteund, daarna alle stukken met viltstiftstrepen gemerkt en genummerd, zie afb.7, en pas verlijmd nadat alles met het nodige afschot uitgelijnd was. Op het muurtje (blauwe pijl) heb ik later de scheidingswand (beton cellulaire) tussen de grote badkamer en de iets hoger liggende kleine gasten-badkamer gebouwd.



Afb.24.1-6 De rioleringen provisorisch gelegd. Vlnr: WC gastenbad, WC badkamer, douchebak gastenbad, wastafel 1, wastafel gastenbadk., wastafel 2, sifon voor wasmachine (die dan niet geplaatst werd)



Afb.24.1-7 Rioleringsbuizen 'koud' in elkaar gezet en ondersteund, alle stukken van passtrepen voorzien en genummerd

Na het plaatsen van de vloer en de afvoeren kon ik mijn waterleidingen aanleggen. Op afb.8 ziet u de warm- en koudwater aansluitingen voor de badkuip (links) en de douche (rechts). Ik heb voor koper gekozen, niet voor de moderne door krimpfittingen verbonden PER-leidingen; dit omdat ik het bestaande koperen leidingnet gerepareerd en uitgebreid had en daardoor alle gereedschappen (en de nodige vaardigheden) voor koper in huis had.



Afb.24.1-8 Koperen waterleidingen achter de metalen staanders

3. Het tegelwerk

Daarna begon het betegelen van de vloer. Ik heb voor grijze tegels van 33x33cm gekozen, en heb die met 5mm-naden in baksteenverband gelegd. Afb. 9 en 10. Op de plaats van de inloepdouche ziet u de zwarte randstreep en de witte slabbe van de afvoergoot. Het zwarte randprofiel wordt onder de tegels in de lijmlaag gelegd en loopt dan achter de wandtegels omhoog.



Afb. 24.1-9 Tegels 'koud' uitgelegd



Afb.24.1-10 De eerste drie rijen tegel gelegd

Rond de afvoergoot ziet u (afb. 11) een iets vreemd tegelpatroon; dit kwam omdat ik achter de goot met een volle niet gesneden tegel door ben gegaan - de kleine invulstukken vallen onder de doucheafscherming en de badkuip weg.

Nadat de hele vloer betegeld en gevoegd was (ik heb voor grijze voegmortel gekozen, witte voegen zijn op een vloer ondoenlijk) kon ik met het bekleden en betegelen van de muren beginnen. Op de metalen profielen (zie afb.5) heb ik groene (watervaste) gipsplaten geplaatst die ik daarna betegeld heb.

Voor inloofdouches wordt een vloerhelling van 0,5 à 1% naar de afvoergoot toe aanbevolen. Ik heb voor rond de 0,7% gekozen en heb dit met twee gekruisde lijmlagen onder de tegels gerealiseerd. Fout dus! De uiteindelijke helling was iets minder dan 0,5%, en daarop blijft het water staan. Bij een volgend project zou ik het zo doen als ik het bij een professional in Nederland gezien heb: De helling van 1% in de betonlaag realiseren, en dit beter drie keer dan twee keer verifiëren. Dan de tegels gewoon met één lijmlaag plaatsen...



Afb. 24.1-11

Op afb. 11 ziet u dat ik niet op de vloer met betegelen begonnen ben maar een tegelrij hoger. Dit is doelmatig als de vloer niet compleet horizontaal is, dan is het namelijk ontzettend moeilijk de tegels precies horizontaal te zetten. Ik heb dus een metalen profiel op de gipsplaten geschroefd, op een hoogte van een tegel plus twee voegbreedtes. De onderste tegelrij kan ik dan na het uitharden van de tegels plaatsen, met tegelkruisjes boven en wiggen onder tegen de vloer.

Boven de nis bij de douchecabine heb ik het net zo gedaan; ik kon hier makkelijk een betegelde nis plaatsen omdat de afstand tussen de gipsplaat en de erachter liggende scheve muur bijna 12cm bedroeg. Op afbeelding 13 is de achterkant van de badkamer bijna compleet betegeld, op de vroegere deurnis na, waar ik een raam geplaatst heb.



Afb. 24.1-12



Afb. 24.1-13

Nog even over de nis:

hier is de bouw van een soortgelijke nis beschreven - volgens mij nodeloos ingewikkeld, en slecht in het tegelpatroon ingepast

Ik heb dan ook de tegenover liggende muur betegeld, de afscheiding tegen de toekomstige gastenbadkamer, die ik van blokken *beton cellulaire* opgebouwd had. Voor het drie tegels brede stuk links wordt de WC geplaatst, op het 3x8 tegels grote vlak wordt een op maat gemaakte spiegel gelijmd. Afb.14.

Onder de spiegel ziet u de aansluitingen voor de twee wastafels

4. De doucheafschieding

En nu de doucheafschieding. Die heb ik uit *blocs de beton cellulaire* van 25x60x7cm opgebouwd. Andere opties waren glasbouwstenen of een op maat gemaakt scherm van gehard glas. Om de twee lagen heb ik de cellenbetonblokken door veerankers met de daarachter liggende reeds betegelde muur verbonden, afb. 15 en 16. Ik heb dit muurtje op beide kanten betegeld, de voorkant heb ik met plastic hoekprofielen en op maat gesneden tegels afgewerkt, afb.17.



Afb. 24.1-14



Afb. 24.1-16

Zo ziet het geheel er nu uit, afb.18. Ik heb voor een verende doucheraail en een plastic douchegordijn gekozen. Pendelende glazen douchedeuren zouden



Afb. 24.1-15 Opbouw van de doucheafscheiding. Rechts een balk als mal.

een andere optie gewest kunnen zijn. Het plastic gordijn vervangen wij om de twee jaar. Boven de douche ziet u de afzuiging, door de lichtschakelaar geschakeld, en met een nalooptijd..



Afb. 24.1-17



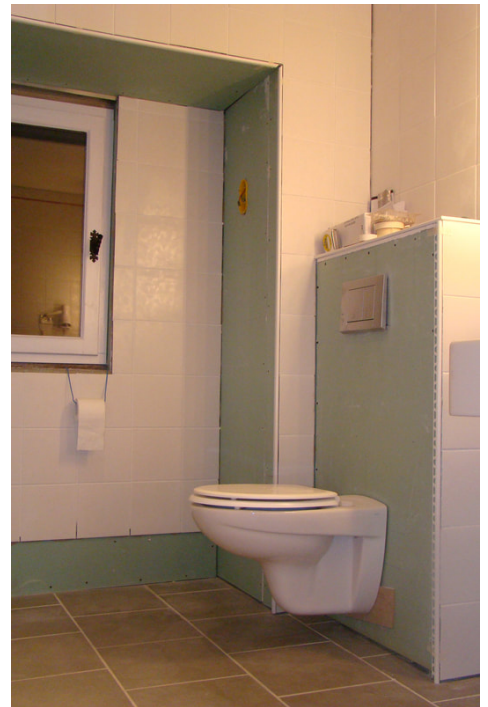
Afb. 24.1-18

5. Plaatsing van de hangende WC

Tegen de tegenoverliggende wand kon ik nu de WC plaatsen. Ik heb het ophangframe tegen muur en vloer vastgezet, de spoel- en afvoeraansluitingen gemaakt, en dan het geheel met watervaste gipsplaten bekleed en deze betegeld; de plaatsing van het montageframe en de afmetingen van de gipsplatenkast heb ik zo gekozen dat ik alles met ongesneden hele tegels kon bekleden. Ook hier heb ik hoekprofielen gebruikt. U kunt deze in een bij de tegels passende kleur kiezen, of juist in een contrasterende kleur; bij **Schlüter Systems** vindt u een enorme keuze, in plastic en metaal. Zie afb. 20 t/m 23.



Afb. 24.1-19



Afb. 24.1-20

Ook hier heb ik de truc gebruikt met de eerste complete tegelrij te beginnen (hier de derde).



afb. 24.1 - 21 Een metaalprofiel aanbrengen



afb. 24.1 - 22 En van hier uit tegelen, dus met de derde rij beginnen



afb. 24.1 - 23 Dan het profiel voor de tweede rij plaatsen en deze tegelen

6. De badkuip

Ik heb een plastic badkuip van 80x175cm geplaatst. De ombouw heb ik van beton cellulaire op een terugspringende plint gemaakt, ook van beton cellulaire. Zo heeft men plaats voor de voeten als men voor de badkuip staat.

Afb.24 t/m 27.



Afb. 24.1-24 De terugspringende plint

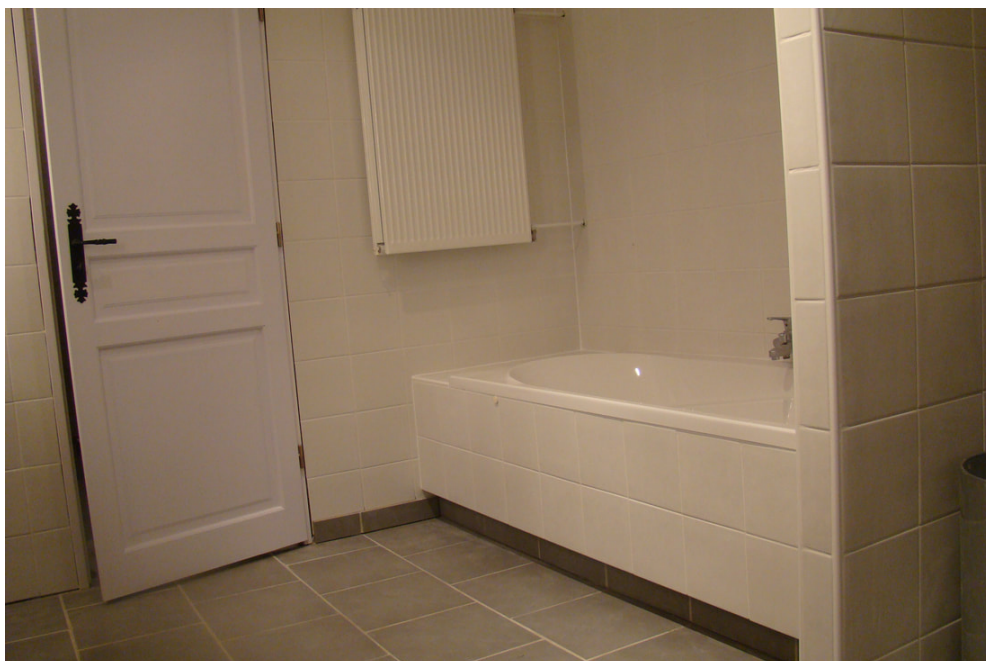


Afb. 24.1-25 Plint, detail

Op deze foto (afb.25) heb ik de contouren van de *blocs en beton cellulaire* een beetje geaccentueerd.



Afb. 24.1-26 De ombouw is bijna klaar ...

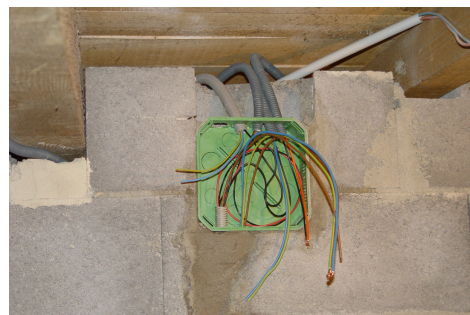


Afb. 24.1-27 ... en nu is alles betegeld

7. Elektra

En nu de elektrische installatie, zie afb. 28, 29 en 30. Ik heb alle elektrische leidingen vanuit een 175x175mm installatiebox gelegd, die ik buiten de badkamer geplaatst heb: plafondspots, spiegelverlichting, afzuigventilator, stopcontacten voor scheerapparaat en tandenborstels, en een vast gemonteerde haardroger - zie ook de afbeeldingen onder **13.1.5**. De meeste leidingen heb ik tussen het balkenplafond en het hangende gipsplatenplafond gelegd.

Ik heb alle koperen leidingen en de Lewisplaat van aardaansluitingen voorzien en deze met de hoofdaarde verbonden. En wanneer er ergens een aardlekschakelaar nodig is, dan is het voor de elektra in de badkamer. Water, blote huid en elektriciteit zijn een gevaarlijke combinatie. Conform de Franse elektranormen zijn alle groepen van de elektrische installatie aangesloten op *interrupteurs différentiels*.



Afb. 24.1-29 De installatiebox 175x175mm aan de buitenkant, zie afb.28 boven



Afb. 24.1-28 Leidingsaanleg aan de buitenkant



Afb. 24.1-30

8. Het resultaat

Wij zijn nu al meer dan twaalf jaar gelukkig met het geheel, afb. 31 – 33.

Wie de afbeeldingen groter wil zien gebruikt **ctrl+scroll**.



Afb. 24.1-31



Afb. 24.1-32



Afb. 24.1-33



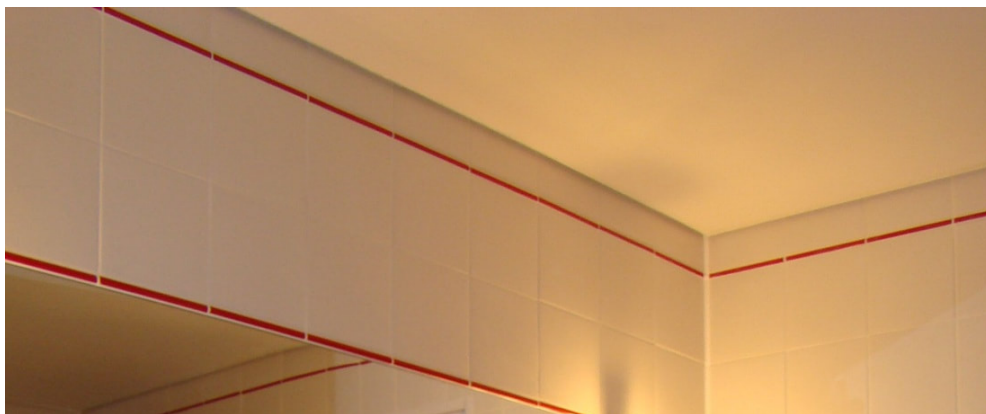
Afb. 24.1 - 33a En hier de kleine gastenbadkamer

9. Nog een paar details

Rond de spiegel en 10cm onder het plafond hebben wij **tegelseepjes** (*des liste/s*) in een contrasterende kleur geplaatst, zie bijv. afb.33. Dit is het enige kleureffect in de badkamer. Wij zijn namelijk van mening dat alles wat je niet zo makkelijk kunt veranderen terughoudend moet zijn, de kleureffecten komen dan van handdoeken en andere accessoires.

In de raamnis hebben wij twee tweedeurs **IKEA-kastjes** geplaatst, het meest rechtse in de breedte aangepast, afb.32; zo kan je makkelijk handdoeken en andere spullen opbergen.

Het plafond is een **'zwevend plafond'** (afb.34) met schaduwvoeg zoals onder **08.3.2 afb.17** beschreven.



Afb. 24.1-34

Voegen met voegspecie of met siliconekit?

Waar betegelde muren en vloeren elkaar raken dient men de voegen niet met specie te vullen maar met siliconekit uit de spuit, omdat muur en vloer verschillende uitzettingscoëfficiënten kunnen hebben of zich bij zetting anders gedragen.



Abb. 24.1-35 De verschillende voegmaterialen

In onze badkamer heb ik het zo gedaan (afb.35):

1 = witte voegspecie, 3mm voegen

2 = grijze voegspecie, 5mm voegen

3 = witte siliconekit

4 = grijze siliconekit

Wat gebeuren kan als men hiermee te nonchalant omgaat is hier te zien: afb.36

De muren zijn gemetseld, en de valpijp in de hoek heeft men met de schuin geplaatste gipsplaat gecamoufleerd. Alle naden werden met voegspecie afgewerkt. Na drie maanden ging de linker naad open.



Afb. 24.1-36

Ik werd ook gevraagd waarom wij voor WC en wastafels geen **voorwand-installatie** gekozen hebben zoals onder **10.2.1** beschreven. Dit zou de wastafels een centimeter of 25 naar voren hebben gebracht, en dat zou de loopruimte tussen badkuip en wastafels te veel beperken. Een andere optie zou geweest zijn de box van de hangende WC tot het plafond te verlengen; zo lijkt het toch een beetje op een ingemetselde ouderwetse spoelbak. Zou kunnen, en men had daar ook opslagruimte voor cosmetica etc. kunnen creëren (zie mijn animatie op afb.37).



Afb. 24.-37 Animatie van een WC-box 'up to the sky'

En ten slotte nog iets wat pas sinds een paar jaren bestaat: een LED-plintverlichting, afb.38!



Afb. 24.1-38 LED-verlichting, hier onder een zwevend kastje - had ik ook goed onder mijn recessed badkuip plint kunnen installeren!

C.v.Klösterlein, 2018-05-11

[Maak een gratis website met Weebly](#)