

MEMO

Onderwerp:

Waterberging Engelgaarde- Invloed op bebouwing

Amersfoort,
18 juli 2012

Projectnummer:
C01023.000275.0200

Van:
Peter Schouten

Opgesteld door:
Peter Schouten

DIVISIE MOBILITEIT

Afdeling:
Divisie Mobiliteit Amersfoort

Ons kenmerk:
076527048:0.1

Aan:
Dick van Pijkeren
Marion Nederbragt

Kopieën aan:

Inleiding

Ten behoeve van de planstudie Waterberging Engelgaarde te Meppel is in aanvulling op een beoordeling van de effecten op de infrastructuur, een beoordeling van de invloed van de geplande waterberging op bestaande bebouwing uitgevoerd.

Dit betreft de bebouwing in de gemeenschap Broekhuizen gelegen tussen de N375 en de spoorlijn Meppel-Hoogeveen. Dit gebied is aangemerkt als onderdeel van de gestuurde berging in het oostelijk deel van het plangebied.

De beoordeling in deze memo is van globale aard. Hierbij is gebruik gemaakt van archiefgegevens.

Uitgangspunten

De beoordeling is gebaseerd op:

- De plankaart van het schetsontwerp Waterberging Engelgaarde;
- De hoogtekaart (bron AHN 5 x 5 meter);
- Bouwkundige gegevens uit het archief van de gemeente Meppel, betreffende Broekhuizen 1, 5,6 en 11.

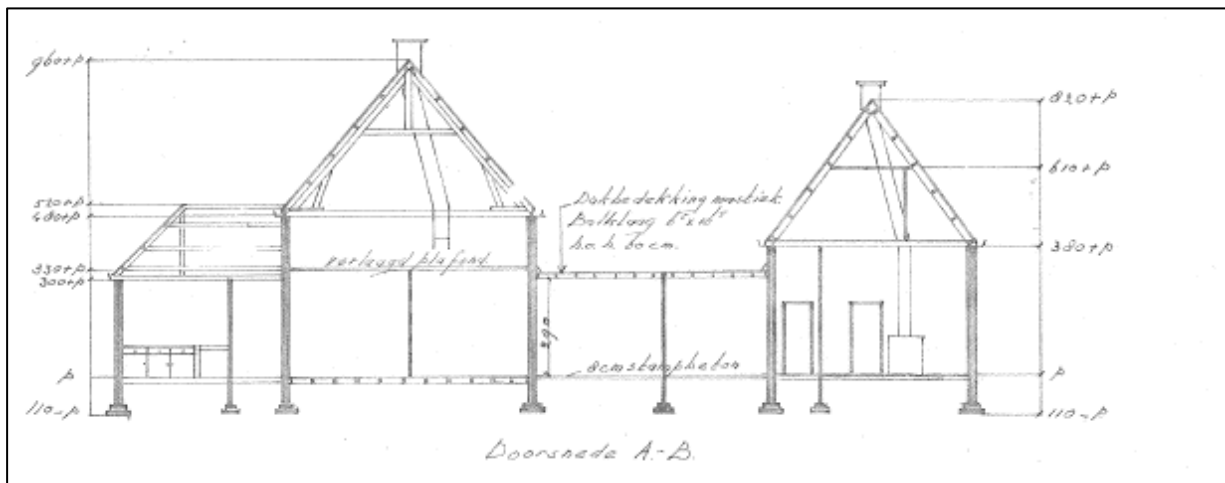
Bij de beoordeling is gekeken naar de volgende aspecten:

- Hoogteligging woning en drooglegging
- Aanwezigheid kelders
- Stabiliteit fundering

Beoordeling risico's woningen

In de geraadpleegde bouwkundige documentatie is geen informatie gevonden over de hoogteligging en vloerpeilmaten van de woningen.

Volgens de hoogtekaart ligt het maaiveld bij de woningen op NAP + 1,60 à +2,60 m. Aangenomen wordt dat het vloerpeil 0,1 à 0,2 m boven maaiveldniveau ligt en dus ligt tussen NAP + 1,70 m en



Figuur 2 doorsnede woning Broekhuizen 11 (voormalige school)

Op basis van de gebouwkarakteristiek en de bouwtekeningen wordt verwacht dat de funderingsdrukken onder de strokenfunderingen relatief laag zijn (orde 30 kN/m²). Hoewel er geen sonderingen op de betreffende locaties beschikbaar zijn, wordt verwacht dat de ondergrond onder het funderingsniveau overwegend uit zand bestaat. Het draagvermogen van deze grondslag is ruim voldoende ook indien er een stijging van de grondwaterstand optreedt als gevolg van de waterberging. Het kans dat door de waterberging schade aan de bebouwing optreedt als gevolg van zetting van de funderingen wordt om die reden niet groot geacht.

Conclusie

De beschikbare archiefgegevens geven indicatief inzicht in de kans op schade aan de bebouwing binnen het plangebied in Broekhuizen.

De kans op het optreden van gebouwschade door zetting van funderingen tijdens het benutten van de waterberging wordt zeer klein geacht.

De kans op wateroverlast is niet uit te sluiten en hangt vooral af van de hoogteligging van de begane grondvloer, en in mindere mate van de constructiewijze (wel of niet toepassing van een kruipruimte). Kortdurende wateroverlast in diepgelegen kelderruimten, zoals volgens archiefgegevens aanwezig bij Broekhuizen 5, is niet uit te sluiten.

Om de risico's voor de bebouwing nader te kunnen vaststellen en daarbij tevens de mogelijkheid van effect-beperkende maatregelen te overwegen, dient in een vervolgfase een nader locatie-onderzoek naar de hoogteligging van de woningen (maaiveld, vloeren, kelderniveaus) te worden uitgevoerd in combinatie met een nadere analyse van de constructiewijze van de begane grond vloer.