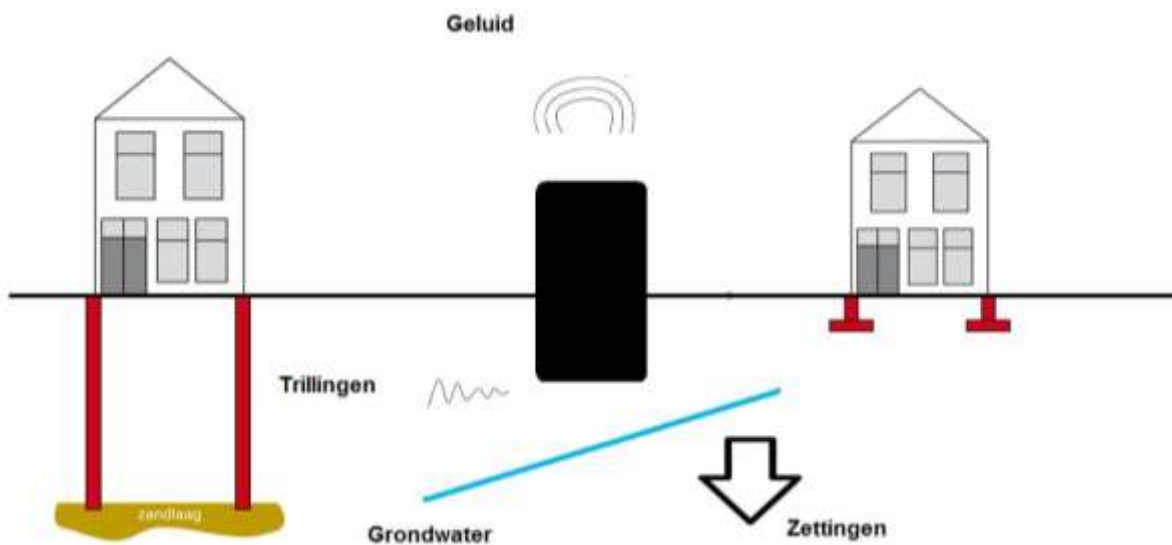


Handleiding

Bescherming bestaande bebouwing bij nieuwbouw of andere (bouw)werkzaamheden



2009.03.02 eerste uitgave

2009.05.10 aanvulling depotakte

2012.03.19 KCAF

2013.02.21 KCAF diverse aanvullingen en verwijzing nar toelichting bouwbesluit

00, Inleiding

Bij nieuwbouwprojecten in oudere wijken of in de nabijheid van oudere bebouwing ontstaat vaak schade aan de bebouwing. Gemeenten kunnen in de bouwvergunning slechts in beperkte mate aanvullende eisen stellen en moeten de bouwvergunning verlenen als deze voldoet aan de bouwverordening.

De criteria voor vergunningverlening zijn onvoldoende en beschermen de eigenaren van bestaande bebouwing daardoor ook niet voldoende. Gemeenten zouden hierop meer actie moeten ondernemen en zorgen voor betere regelgeving en handhaving.



Rijksoverheid

Inmiddels is de "Toelichting op het Bouwbesluit 2012 Bouw en sloopwerkzaamheden" door de Rijksoverheid geschreven waarin aandacht gevraagd wordt voor deze publicatie. Zie <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/brochures/2012/06/05/infoblad-bouw-en-sloopwerkzaamheden-bouwbesluit-2012.html>,

Met name houten funderingen zijn kwetsbaar en nog kwetsbaarder als deze al zijn aangetast. Bouwprojecten kunnen in dergelijke situaties fatale gevolgen hebben.

Het KCAF gaat uit van het standpunt dat de opdrachtgever cq aannemer verantwoordelijk is voor alle schade alsmede voor de voorzieningen om schade te beperken. Hij/zij heeft de keuze gemaakt om te gaan bouwen in een risicovolle omgeving en is verantwoordelijk voor alle schade die direct of indirect wordt veroorzaakt.

Deze handleiding is bedoeld zowel voor de gemeente, de projectontwikkelaar/aannemer als buurtbewoners om in goed overleg schade te voorkomen en risico's te beperken. Probeer er samen uit te komen en gebruik deze publicatie om te bepalen welke risico's in uw situatie mogelijk van toepassing zijn en welke afspraken moeten worden gemaakt.

Aan de publicatie kunnen geen rechten worden ontleend, bovendien kunnen andere situaties aanwezig zijn die ook van belang zijn. Aanvullingen en verbeteringen kunt u doorsturen naar:

Ing. Ad van Wensen

info@kcaf.nl

www.kcaf.nl

© Dit is een oorspronkelijke publicatie van de Stichting Platform Fundering Nederland (SPFN) welke met toestemming van het bestuur van de SPFN (14.12.2011) is overgenomen door het Kennis Centrum Aanpak Funderingsproblematiek (KCAF) en geüpdatet.

01, Gemeente, projectontwikkelaars en aannemers

Het advies is om bij planontwikkeling naburige bewoners en eigenaren van woningen met enige regelmaat te informeren over de voorgenomen planvorming, het voorlopig en definitief ontwerp als mede de bouwaanvraag en uitvoering. Betrek hier alle bewoners bij die direct of mogelijk indirect gevolgen ondervinden van het project of de uitvoering daarvan tot minstens 100 meter vanaf de plangrens plus de bewoners langs de toegangswegen naar het te bouwen object. Zorg dat er goede betrouwbare informatie aanwezig is met alle afmetingen van de bebouwing inclusief die van de eventuele onderkeldering.

02, Afspraak is afspraak

Leg alle afspraken vanaf het begin vast en zorg dat alle bewoners deze informatie krijgen. Afspraak is afspraak, alle partijen behoren zich hieraan te houden. Wijzigingen die doorgevoerd worden gemotiveerd communiceren met bewoners. Veel schade, ergernis en irritatie kan voorkomen worden door samen goede afspraken te maken afhankelijk van de bij het project behorende risico's.

03, Buurtbewoners

Voor buurtbewoners is het aan te raden een preventieve vereniging te vormen en aan te sluiten bij de Stichting Platform Fundering Nederland (SPFN). Het voordeel van een preventieve vereniging is dat een veel betere onderhandelingspositie ontstaat met de gemeente, de projectontwikkelaar en/of de aannemer.

03A, Inschakelen eigen deskundigen

Het staat bewoners vrij eigen deskundigen in te schakelen, de kosten daarvan zijn dan voor uw rekening, dit tenzij u met de opdrachtgever/aannemer bent overeengekomen dat hij/zij de kosten voor zijn rekening neemt.

03B, Als u zelf gaat verbouwen

Als iemand gaat verbouwen, is het verstandig de burens te informeren. In zo'n gesprek kunnen praktische punten aan de orde worden gesteld. Bijvoorbeeld of de aannemer ten behoeve van bouwwerkzaamheden in de tuin van de burens mag komen, hoelang de verbouwing gaat duren en welke werkzaamheden mogelijk overlast veroorzaken. In dat gesprek kan ook vooraf worden aangegeven dat de buurman die gaat bouwen (de opdrachtgever) en de aannemer een bouwexploot zullen ontvangen. Zie paragraaf 25, 26 en 27

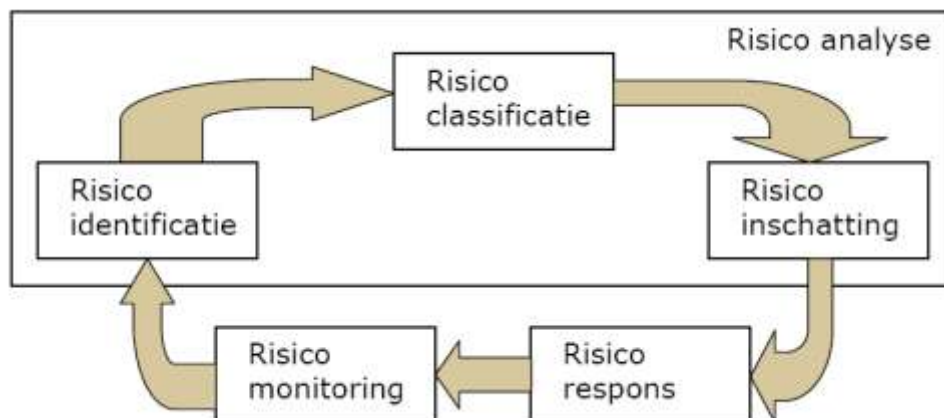
04, Risicofactor bouwproject

De risicofactor van een bouwproject voor de woonomgeving is van veel factoren afhankelijk, waaronder:

- Slopen bestaande bebouwing
- Diepte van de bouwput
- Grondwateronttrekkingen
- Damwanden aanbrengen en weghalen
- Aanwezige grondlagen
- Met zand gevulde rioolcunetten en ophogingen
- Manier van heien
- Aan en afvoer materiaal/materieel - aan afvoerwegen
- Verkeersdrempels
- Trillingen door andere bouwactiviteiten
- Bouwrijp maken

In het dagelijks taalgebruik wordt het begrip van risico in vijf betekenissen gebruikt [Vermande, 1998]:

1. de oorzaak / risicobronnen;
2. de waarschijnlijkheid van optreden (kans op gebeurtenissen);
3. het effect, ofwel de mogelijke schade bij optreden van de oorzaak;
4. de schadeconsequentie, voor het totale project;
5. de kans op voorkomen van een gebeurtenis maal het gevolg van die gebeurtenis.



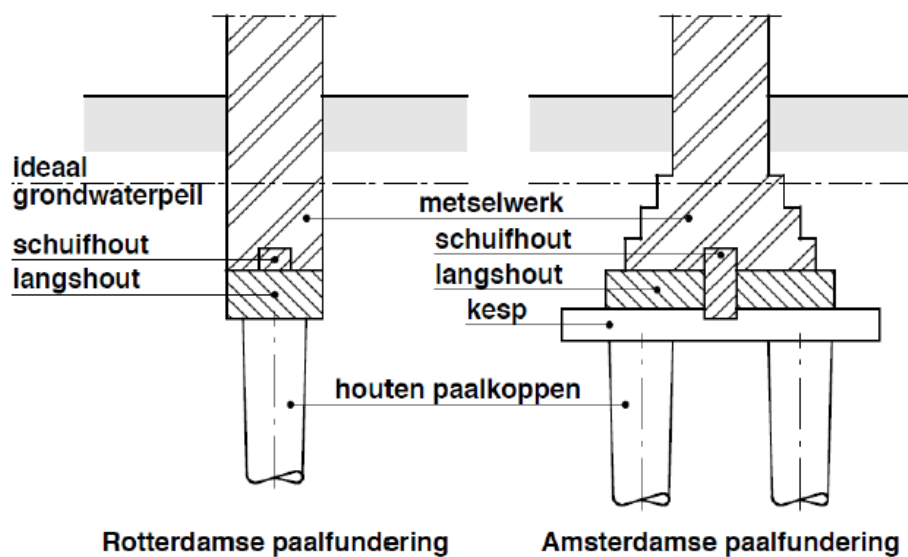
05, Archiefonderzoek funderingen

Aan te raden is om al in de ontwerpfase van het project een inventarisatie op te stellen van de omringende bebouwing tot tenminste 100 meter vanaf de plangrens. Hierbij dienen de tekeningen van de fundering, de bouwvergunning alsmede een heestaat indien aanwezig gekopieerd te worden. Van belang bij houten funderingen is de hoogte van het bovenste funderingshout ten opzichte van NAP. Een waarschuwing is wel op zijn plaats. De bouwaanvraagtekening is geen

revisietekening waardoor de informatie op de tekening wel eens kan afwijken van de werkelijkheid. Meestal staat op een van deze stukken het hoogste funderingshout aangegeven ten opzichte van AP of NAP of ander plaatselijk peil. Een omreken tabel is in bijlage B opgenomen.

Zie ook de publicaties op de website www.kcaf.nl, Waar let ik op bij het (ver)kopen van een woning?, De fundering onder uw woning, Funderingen op staal etc.

06, Grondwateronderzoek



Beoordeling grondwaterstand volgens het funderingsonderzoeksprotocol F30

Tabel 2.4

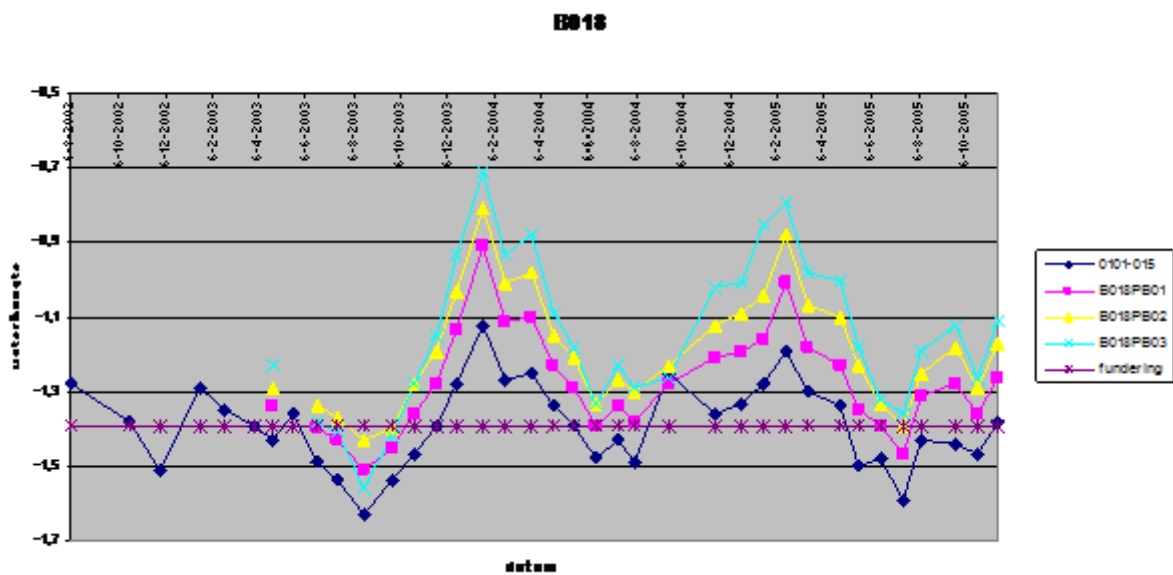
Grondwaterdekking [cm]	Benaming
> 20	Voldoende
20 tot 5	Klein
< 5	Onvoldoende

Enkele gemeenten hebben een peilbuizennet met jarenlange grondwaterstandsmetreeksen. Vraag daarnaar bij de gemeente met een tekening van de juiste plaats van de peilbuizen. Deze peilbuizen behoren ingemeten te zijn t.o.v NAP vraag ook deze informatie. Let er daarbij op wat de gemeente aanhoudt als

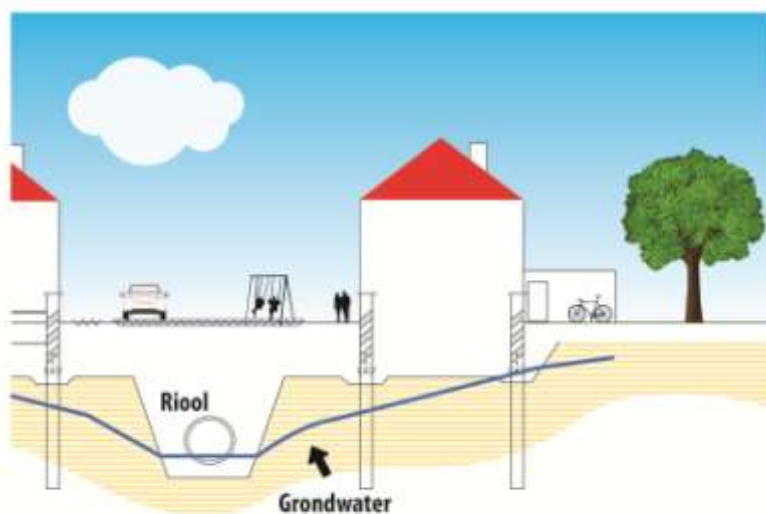
meetpunt, soms is dit bovenkant buis, soms bovenkant putdekseltje/maaiveld. U kunt zelf de grondwaterstand inmeten ten opzichte van NAP.

Peilbuizen die meer dan 3 meter van een gevel staan zijn niet representatief voor de grondwaterstand van de daar aanwezige houten fundering.

Opgemerkt zij dat grondwaterstanden enorm kunnen verschillen. De peilbuizen behoren dan ook niet verder dan maximaal 50 m uit elkaar te staan. Per bouwblok minstens 2 peilbuizen bij de voor en achtergevel. De hoogste en laagste grondwaterstand in dezelfde peilbuis kan meer dan een meter fluctueren. Een lange meetreeks is derhalve nodig voor een juist beeld. Voor een goed beeld is het nodig meer dan een heel jaar te meten (Bij voorkeur 3 jaar). Hieronder een voorbeeld.



In bovenstaand voorbeeld staat het hoogste funderingshout te vaak droog. Het grondwater behoort, zo mogelijk 20-30 cm boven het hoogste funderingshout te staan.



Deze figuur geeft aan hoe verschillend het grondwater in hoogte kan variëren als bijvoorbeeld een lek drainerend riool aanwezig is.

06A, Als er geen peilbuizen dicht bij de gevel staan:

Als uit het archiefonderzoek blijkt dat woningen of gebouwen met houten funderingen aanwezig zijn of funderingen op staal laat dan een uitgebreid peilbuizen-net aanbrengen, monitor deze maandelijks en maak deze voor buurtbewoners via een website inzichtelijk. De peilbuizen zo dicht mogelijk bij de fundering plaatsen, maximaal 0,50 m uit de gevel. Het is het meest praktisch de peilbuizen gelijk met het funderingsonderzoek aan te laten brengen, zie paragraaf 07.

06B. grondwatersituatie

Het grondwaterniveau hoort bij houten funderingen zo mogelijk 20-30 cm boven het hoogste funderingshout te staan, maar mag ook niet boven de bodem van de kruipruimte staan en ook niet hoger dan 40 cm onder het maaiveld in de achtertuin. Soms is het noodzakelijk kruipruimten of achtertuinen op te hogen om een goede grondwatersituatie te creëren. Zie ook de publicatie op de website www.kcaf.nl Kruipruimten dampdicht: aanpak van vocht, radon en huiszwam en de Studie grondwaterinfiltratie.

07, Funderingsonderzoek

Indien bij het archiefonderzoek houten funderingen zijn aangetroffen is het aan te raden funderingsonderzoek uit te laten voeren conform het funderingsonderzoeksprotocol van F3O Zie website www.kcaf.nl of www.f3o.nl

Laat als nog geen peilbuizen zijn aangebracht deze zo dicht mogelijk bij de gevel aanbrengen en blijf deze elke maand monitoren.

Bij funderingen op staal behoort de aanleghoogte (onderzijde constructie) ingemeten te worden ten opzichte van NAP. Het grondwater behoort in klei en veengebieden niet lager te staan dan de onderzijde van de fundering.

Noot: onder funderingen op staal kunnen horizontale houten roosterwerken aanwezig zijn. Deze moeten onder water blijven. Zie publicatie Fundering op staal op de website www.kcaf.nl.

08, Bemalingen bij houten funderingen

Bemalingen in de omgeving van houten funderingen tot het uiterste beperken, alleen al de extra stroming die ontstaat kan bacterieaantasting (vooral bij grenen palen) zelfs onder de grondwaterspiegel versnellen.

Let op: Bemalingen welke grenzen aan met zand gevulde rioolcunetten kunnen de grondwaterstand tot op meer dan 500 meter afstand verlagen.

09, Nauwkeurigheidswaterpasmetering

Als geen noemenswaardige aantasting van de fundering aanwezig is maar wel een vermoeden van verminderd functioneren van de fundering, boutjes in de gevel(s)

aanbrengen en deze t.o.v een vast punt inmeten ten opzichte van NAP. Deze metingen om het half jaar herhalen. Treden zettingsverschillen van 3 mm of meer per jaar op dan heeft de fundering te weinig draagvermogen en is funderingsherstel noodzakelijk.

10, Nulmeting

Definitie nulmeting: het door middel van een bouwkundige opname, vastleggen van de bouwkundige staat en toestand van een object, waarbij alle schade, zettingen, scheurvormingen zowel interieur als exterieur nauwkeurig worden geïnventariseerd en beschreven. Indien er na de opname schade gaat optreden kan dit met de nulmeting aangetoond en bewezen worden.

Voordat begonnen wordt met slopen, graven, of bouwen een nulmeting uit laten voeren. Bij deze nulmeting worden in alle panden in en uitwendig alle muren in beeld gebracht en detailfoto's van al aanwezige scheuren. Een CD met de foto's wordt aan de woningeigenaar ter beschikking gesteld.

10A, Wanneer is een nulmeting nodig ?

Als er voorgenomen zware werkzaamheden zijn in de directe omgeving van uw woning of ander soort van onroerend goed. Denk daarbij aan ontgravingen, heiwerkzaamheden (palen en damwand), verlaging grondwaterpeil, afgravingen, zwaar transport (zandwagens of bouwverkeer), verkeersdrempels etc. Als gevolg van genoemde zaken kan er schade ontstaan, scheefstand kan toenemen, draaiende kozijndelen kunnen gaan klemmen, maar ook tegelwerk, stucwerk of siertegelwerk kan losraken en scheuren.

10B, Kan ik iets extra's doen om aansprakelijkheid achteraf beter te waarborgen ?

U kunt de rapportage (nulmeting) deponeren bij een notaris, hiervan wordt dan een depot akte opgemaakt, waardoor het opname moment ook nog eens extra en voor nog langere tijd wordt vastgelegd. Hiermee voorkomt u op een later tijdstip allerlei onnodige discussies over het moment van ontstaan van de eventuele schade aan uw vastgoed. De kosten voor een depot akte inclusief het notariële transport en de gehele administratieve afhandeling bedragen plusminus € 120,00 inclusief BTW. (prijspeil 2012)

Voor een voorbeeld van een depotakte zie bijlage A

Zie ook bouwexploot paragraaf 26,27 en 28

11, Trillingsmeters

Trillingmeters welke bij voorkeur op afstand zijn af te lezen in alle bouwblokken aanbrengen. Bij het overschrijden van de vastgelegde norm worden activiteiten welke de trillingen veroorzaken direct gestopt.

De trillingsmeter meet de bewegingsnelheid van een object in de X- Y- en Z-richting. De trillingsmeter is bedoeld voor metingen aan gebouwen met als doel de kans op schade te bepalen. De signaalverwerking van de trillingsmeter behoort conform de SBR richtlijn "Schade aan gebouwen" te registreren. Laat de trillingsmeters aanbrengen en registreren door een daarin gespecialiseerd, onafhankelijk bureau. Bij overschrijding van de afgesproken norm kunnen de werkzaamheden door dit bureau stilgelegd worden.

12, Trillingen: meet- en beoordelingsrichtlijn

SBR heeft een brochure uitgebracht met de titel: Trillingen: meet- en beoordelingsrichtlijnen Schade aan gebouwen Deel A. Trillingsmetingen behoren volgens deze richtlijn gemeten te worden.

De SBR kent 3 categorieën:

1. In goede staat verkerende onderdelen van de constructie
2. In goede staat verkerende onderdelen van een constructie indien deze bestaat uit metselwerk
3. Onderdelen van oude en monumentale gebouwen alsmede in slechte staat verkerende gebouwen

De gemeente kan in de bouwvergunning een categorie aangeven waaraan de aannemer zich heeft te houden.

SBR postbus 1819 3000 BV Rotterdam sbr@sbr.nl

13, Plaatsen trillingsmeters

Trillingsmeters op begane grond niveau geven minder uitslag dan als ze op de hoogste etage geplaatst worden. De SBR richtlijn geeft aan waar trillingsmeters geplaatst moeten worden.

14, Bouwrijp maken nieuwbouwplan

Voordat een terrein bouwrijp wordt gemaakt behoort archiefonderzoek, zo nodig funderingsonderzoek en grondwateronderzoek uitgevoerd te worden van de bestaande bebouwing op een afstand van minimaal 100 meter vanaf de plangrens.

Het grondwateronderzoek behoort tenminste een periode van een volledig jaar te bevatten voordat voorbereidingen worden getroffen voor het bouwrijp maken.

Bij een voorbelasting met zand ontstaan wijzigingen in de grondwaterstand in de directe omgeving. Bij met zand gevulde rioolcunetten kan deze afstand oplopen tot meer dan 500 m. Het is daarom noodzakelijk minstens 1 jaar voor het aanbrengen van de belasting de grondwaterstanden te meten.



15, Bouwplaats

De bouwplaats is soms een bron van ergernis in situaties dat er weinig ruimte is. Bovendien kost het tijdelijk soms veel parkeerruimte. Bekijk in uw situatie wat de mogelijkheden zijn om overlast te beperken.

16, Sloopwerkzaamheden

Sloopwerkzaamheden dienen trillingsarm te worden uitgevoerd. Aangeraden wordt de pelmethode te hanteren. Bij de pelmethode wordt met een grijper op een kraan het gebouw stukje voor stukje afgepeld, zie figuur hieronder.



17, Trillingsvrij heipalen aanbrenge

Het is technisch mogelijk om trillingsvrij heipalen aan te brengen. Dit is meestal kostbaarder, voordeel is dat de schade door heitrillingen tot een minimum worden beperkt.

Tussenoplossing is om op plaatsen waar dat verantwoord is gewone heipalen de grond in te heien en daar waar trillingsmeters te ver uitslaan onmiddellijk over te gaan op boorpalen. Uiteraard kunnen risico's beter meteen voorkomen worden door boorpalen te gebruiken.

18, Verkeersdrempels en route bouwverkeer

Zwaar bouwverkeer maar ook lege vrachtwagens veroorzaken bij verkeersdrempels forse trillingen. Voor het bouwverkeer zo mogelijk een route kiezen zonder verkeersdrempels en zo nodig drempels verwijderen in overleg met de gemeente waarbij de nodige aandacht wordt besteed aan andere verkeersremmende maatregelen.

19, Riolvervanging en herinrichting straat

Bij riolvervanging en herinrichting van de straat is het noodzakelijk om de funderingen in kaart te brengen, bovenkant funderingshout te bepalen en de grondwatersituatie voor de ingreep gedetailleerd in kaart te brengen.

Bij riolvervanging wordt een lekkend en drainerend riool vervangen door een in hoge mate waterdicht riool, hierdoor kan het grondwaterniveau stijgen tot een hoogte waardoor grondwateroverlast ontstaat. Het is aan te raden om drainages aan te brengen met een instelhoogte van zo mogelijk 20-30 cm boven het hoogste funderingshout of de aanleghoogte van een fundering op staal.

In gevallen waarbij het grondwater te laag stond door de lekkende riolen is het aan te raden om kleidammen of andere afschermingen aan te brengen om gebieden te compartimenteren zo nodig in combinatie met een infiltratiesysteem. Door de kleidammen wordt voorkomen dat grondwater via het met zand gevulde rioolcumet verdwijnt naar een lek in een niet vervangen deel van de riolering.

Oude riolen behoren altijd verwijderd of goed volgeschuimd te worden om ongewenste grondwaterverplaatsingen te voorkomen. Werkdrainages dienen volledig verwijderd te worden of volgeschuimd.

Bij herinrichtingen van straten de straat zo mogelijk terugbrengen op het oorspronkelijk uitgifteniveau. Indien houten funderingen aanwezig zijn de fundering van de straat niet dieper dan 20 cm boven het hoogste funderingshout als deze bestaat uit een waterdoorlatend materiaal.

Zie ook de publicaties op de website www.kcaf.nl Paalrot door lekke drainerende riolen alsmede Rioolaanleg in klei- en veengebieden

20, Bouwputten met damwanden

De ervaring is dat meestal bij de eerste ontwerpen goede voorzieningen worden bedacht maar dat deze in de latere uitwerking worden wegbezuinigd. Uit een onderzoek van prof A.F. van Tol blijkt dat in minstens 60% van de gevallen waar schade is opgetreden de bestaande kennis niet is gebruikt.

Het is technisch mogelijk betrouwbare bouwputten te realiseren, hierop mag niet bezuinigd worden. De damwand behoort in hoge mate waterdicht te zijn en een retourbemaling behoort te worden aangebracht. De verankering van de damwand behoort door de gemeente gecontroleerd te worden en aan de hoogste veiligheidseisen te voldoen. Horizontale verplaatsing van grond bij of nabij bestaande bebouwing mag niet voorkomen.

Speciale aandacht is ook vereist bij het trekken van damwanden. Het gevaar bestaat dat de grond bij het trekken alsnog gaat schuiven.



21, Blijvende grondwaterverstoring bij grote ondergrondse objecten

Grote ondergrondse objecten zoals parkeergarages en tunnels verstoren de grondwaterstroming blijvend. Aan de ene zijde zal mogelijk een opstuwing van grondwater ontstaan en aan de andere zijde een daling van het grondwater. De opstuwing cq daling van het grondwater mag niet zodanig zijn dat schade of overlast aan bestaande bebouwing kan ontstaan. Bij ondergrondse parkeergarages kan met een ringleidingssysteem de opstuwing en daling nivelleren..

22, Bereikbaarheid aannemer

Iemand van het aannemingsbedrijf, bij voorkeur de uitvoerder of projectleider dient altijd ook buiten werktijden bereikbaar te zijn voor bewoners, in het geval zich calamiteiten voordoen. Voor noodgevallen een reservenummer of daarnaar doorgeschakeld.

23, Leg alle afspraken vast

Leg alle afspraken vast en zorg dat iedereen die betrokken is of mogelijk schade kan ondervinden wordt geïnformeerd.

24, Schade

Alle constructieve schade dient door de opdrachtgever cq de aannemer hersteld of vergoed te worden binnen een half jaar na de eindoplevering van het project. De aannemer dient zelf voor de schadeafhandeling te zorgen en de schadeafhandeling niet over te laten aan zijn verzekering of onderaannemers. Voorkomen moet worden dat gedupeerden eindeloos aan het lijntje worden gehouden.

25, Meld ontstane schade onmiddellijk

Meld ontstane schade direct bij de aannemer die het project aan het uitvoeren is. Bij ernstige schade zullen de werkzaamheden onderbroken moeten worden totdat een oplossing is gevonden. Meld ontstane schade daarna per aangetekende brief en verzoek om herstelmaatregelen.

26, Bouwexploot

Het is raadzaam een bouwexploot te overhandigen aan de hoofdaannemer, eigenaar of andere verantwoordelijk voorafgaand aan de werkzaamheden. Een bouwexploot is een schrijven waarin u vooraf de betrokkenen aansprakelijk stelt voor eventuele schade achteraf.

27, Voorbeeld bouwexploot

Aan:

Datum:

Aangetekend met bericht van ontvangst

Aansprakelijkheidsstelling

1. Ondergetekende.....eigenaar van het onroerend goed gelegen aan de..... nr. te, postcode, bestaande uit 1)
2. deelt mede aanopdrachtgever, kantoor-houdend / wonend te
3. dat hij vernomen heeft dat opdrachtgever en/of aannemer voornemens zijn om de volgende werkzaamheden uit te voeren:
.....
.....

dat de kans aanwezig is dat ten gevolge van bovengenoemde werkzaamheden schade aan het pand van ondergetekende zal optreden.

Ondergetekende verzoekt opdrachtgever en/of aannemer dringend, zonodig sommeert hij, om bij de te verrichten werkzaamheden de nodige voorzichtigheid in acht te nemen en de nodige maatregelen en voorzieningen te treffen teneinde schade aan de eigendommen van ondergetekende te voorkomen, alles in opdracht en voor rekening van opdrachtgever of diens aannemer.

Ondergetekende stelt bij voorbaat de opdrachtgever en/of aannemer aansprakelijk voor de schade die zal kunnen ontstaan tijdens en als gevolg van voornoemde werkzaamheden, ook al zal deze schade pas na beëindiging hiervan aan het licht treden. Ondergetekende verzoekt opdrachtgever en/of aannemer dringend per omgaande schriftelijk mede te delen of hij bereid is op korte termijn, in ieder geval voor de aanvang van de werkzaamheden, in tegenwoordigheid van een onafhankelijke derde/deskundige, gezamenlijk de toestand van de opstallen op te nemen, in een schouwrapport vast te leggen en controlemaatregelen overeen te komen, alles in opdracht en voor rekening van opdrachtgever of diens aannemer.

Datum:

Handtekening:

28, Toelichting op het bouwexploot

Bron: http://raadvanarbeid.weblogplanet.nl/blog/_archives/2005/7/25/1074135.html

Als er in de omgeving van uw huis een bouwproject start, kan er schade aan uw huis ontstaan. Heiwerk kan leiden tot scheuren in de muren en schade aan uw fundering veroorzaken. Soms moet een bouwput eerst worden drooggemaakt via 'bemaling'. Dat kan leiden tot verzakking, met als gevolg funderingsschade en scheurvorming. Bij heiwerk lopen voornamelijk de woningen in de directe omgeving gevaar, bij bemaling ook de huizen die verderop staan. Als de aannemer de nodige voorzorgsmaatregelen treft en zorgvuldig te werk gaat, valt het risico wel mee. Helaas blijkt dat niet altijd zo te zijn.

Eigenlijk moet de bouwkundige staat van de huizen die risico lopen worden vastgelegd voordat het werk start. Later kan dan objectief de schade worden vastgesteld. Zo'n rapport is in het belang van zowel de huiseigenaar als de aannemer. Toch neemt de aannemer lang niet altijd het initiatief tot zo'n rapport. In die gevallen is het verstandig om de aannemer aan te schrijven. Dit kan met een zogenaamd bouwexploot. Hiermee dringt u bij de aannemer aan op het nemen van de nodige voorzorgsmaatregelen en op het vooraf vaststellen van de bouwkundige conditie van uw huis. Daarbij moet een onafhankelijk bureau worden ingeschakeld op kosten van de aannemer of zijn opdrachtgever. Vraag altijd een kopie van het rapport.

Vaak is het niet helemaal duidelijk wie u moet aanschrijven. Stuur het exploitatierapport daarom behalve naar de opdrachtgever, ook naar de aannemer en het heibedrijf. Stuur een kopie naar de gemeente. De praktijk leert in een aantal gevallen dat de gemeentelijke dienst Bouw- en Woningtoezicht daardoor in actie komt. Met het exploitatierapport stelt u de opdrachtgever en de aannemer tevens bij voorbaat aansprakelijk voor de schade die ontstaat als gevolg van de bouw.

Wie het versturen van een exploitatierapport achterwege laat verspeelt overigens geen rechten. Uitzondering hierop vormt de situatie dat u risico's kent waarvan de opdrachtgever/aannemer redelijkerwijs niet op de hoogte kan zijn.

U kunt de opdrachtgever of de aannemer niet dwingen een bouwkundig rapport op te maken. Als hij weigert de bouwkundige conditie van uw huis op zijn kosten te laten vastleggen door een onafhankelijk bureau, maak dan in ieder geval (gedateerde) foto's van uw huis of leg het vast op een videofilm. U kunt foto's laten registreren bij de afdeling Inspectie Registratie en Successie van diverse belastingdiensten. De kosten bedragen slechts enkele euro's. Het laten registreren van een videofilm is niet mogelijk. Dat kunt u wel bij een notaris laten doen. De ene notaris doet dat gratis, terwijl de andere er een vergoeding voor vraagt.

Schade als gevolg van de bouwactiviteiten kan zowel tijdens als na de bouw te ontstaan (te denken valt bijvoorbeeld aan scheurvorming). Maak daarom ook enkele foto's tijdens de bouwwerkzaamheden.

Zodra zich gebreken voordoen is het verstandig de opdrachtgever/aannemer hierop onmiddellijk schriftelijk te wijzen. Verzoek tegelijkertijd om herstelmaatregelen. Raadpleeg een deskundige (bijvoorbeeld een bouwkundige adviesbureau of een constructiebureau) als u twijfelt aan de voorgestelde maatregelen. Mocht zich tijdens de bouw ernstige schade voordoen neem dan contact op met de afdeling Bouw- en Woningtoezicht van uw gemeente; zij kunnen zondig besluiten een bouwstop op te leggen.

aangedrongen een rapport op te maken en de nodige voorzorgsmaatregelen te treffen. Dit voorkomt dat het bouwexploot rauw op het dak valt!

28,A Gebruiksaanwijzing

U treft bijgaand een voorbeeld van een bouwexploot aan. Het is een kant-en-klaar-model; u kunt de gegevens invullen. Wij adviseren het exploot aangetekend 'met bericht van ontvangst' te versturen. De hieronder vermelde nummers verwijzen naar de nummers in de tekst waar u de betreffende gegevens moet invullen.

- 1) In te vullen: appartement, vrijstaande woning, twee-onder-een-kap, hoekwoning, tussenwoning, enz.
- 2) Bij de meeste grote bouwprojecten staat de naam van de opdrachtgever en de aannemer vermeld op een bord op de bouwplaats. Zijn deze gegevens daar niet te vinden dan kan men u bij Bouw- en Woningtoezicht van de gemeente deze informatie verstrekken. Is de opdrachtgever een particulier (bijvoorbeeld de bouw van een dakkapel op een bestaande woning) dan moet hier naam en adres worden vermeld.
- 3) De werkzaamheden kunnen bijvoorbeeld bestaan uit het afbreken van een bestaand gebouw, vervolgens het graven van een bouwput, uitvoeren van bronbemalingen en heiwerkzaamheden, optrekken van een nieuw bouwwerk. Ook kleinere werken zijn mogelijk, bijvoorbeeld het bouwen van een dakkapel. Probeer steeds om zo nauwkeurig mogelijk te omschrijven wat er gaat gebeuren. Wij adviseren u na invulling en ondertekening één exemplaar te behouden en exemplaren 'met bericht van ontvangst' aangetekend te versturen aan de opdrachtgever en/of de aannemer. Bovendien is het aan te bevelen om een kopie te sturen aan de afdeling Bouw- en woningtoezicht van uw gemeente.

29, Planschade

Planschade Risico Inventarisatie (bron: <http://www.av-consulting.nl/activiteiten/planschade-risico-inventarisatie.html>)

29A, DOEL EN VERANTWOORDING

Een risicoanalyse planschade heeft tot doel om in een vroegtijdig stadium te

analyseren of een nieuwe planontwikkeling een risico van planschade meebrengt en hoe de omvang van die schade zich laat ramen. Een risicoanalyse planschade die zich richt op een analyse van planschaderisico bij uitvoering van een meer concreet aangegeven planontwikkeling zal als uitkomst moeten geven een kwantificering van het planschaderisico en een indicatieve raming van het totaalbedrag van te honoreren planschadevergoedingen.

Een planschade risico inventarisatie is niet meer dan een indicatie over de mogelijke schadelijke gevolgen van de wijzigingen van het bestemmingsplan en/of het instellen van een artikel 19 WRO procedure, waaraan geen mogelijke rechtsgevolgen met betrekking tot aansprakelijkheid onzerzijds jegens derden of opdrachtgevers verbonden kunnen worden. De risicoanalyse planschade kan niet in de plaats worden gesteld van het mogelijk te zijner tijd, door een dan optredende schadebeoordelingscommissie, aan de gemeente uit te brengen planschade advies.

29B, ALGEMENE OVERWEGINGEN EN UITGANGSPUNTEN

Artikel 49 WRO

Dit artikel bepaalt dat, indien en voor zover blijkt dat een belanghebbende ten gevolge van de bepalingen van onder meer een bestemmingsplan of een besluit als bedoeld in de artikelen 17 en 19 schade lijdt of zal lijden, welke redelijkerwijs niet of niet geheel te zijner last behoort te blijven en waarvan vergoeding niet of niet voldoende door aankoop, onteigening of anderszins is verzekerd, kennen burgemeester en wethouders hem op zijn aanvraag een naar billijkheid te bepalen schadevergoeding toe.

Artikel 49a WRO

Dit artikel bepaalt dat, voor zover schade die op grond van artikel 49 voor vergoeding in aanmerking zou komen, haar grondslag vindt in een besluit op een verzoek om ten behoeve van de verwezenlijking van een project bepalingen in een bestemmingsplan op te nemen of te wijzigen dan wel om vrijstelling te verlenen, anders dan bedoeld in artikel 31a en 31b, kunnen burgemeester en wethouders met de verzoeker overeenkomen dat die schade geheel of gedeeltelijk voor zijn rekening komt.

Belanghebbende: Betrokken onroerende zaken (art. 49 WRO)

Bij de behandeling van een verzoek om vergoeding van planschade ex artikel 49 WRO is het van belang om na te gaan of de verzoeker is te beschouwen als belanghebbende.

Belanghebbende is in het algemeen diegenen die een zakenrechtelijke of verbintenisrechtelijke relatie heeft met de onroerende zaak, waarvoor na een wijziging van het planologische regime, planschadevergoeding wordt gevraagd. Deze planschade kan uit vermogensschade maar ook uit inkomensschade (omzetzendering etc) bestaan.

Voorbeelden van belanghebbenden zijn eigenaren, erfpachters, vruchtgebruikers, pachters, huurders en verhuurders en ondernemers.

Belanghebbende (art. 49a WRO)

Volgens het nieuwe artikel 49a WRO wordt de verzoeker om planologische medewerking voor zijn beoogde bouwplan, die een planschadevergoedingsovereenkomst met de gemeente heeft gesloten, aangemerkt als belanghebbende bij een besluit van het college van burgemeester en wethouders tot vergoeding van planschade als gevolg van de gevraagde planologische medewerking.

Planologische vergelijking

Er is alleen sprake van planschade indien sprake is van schade ten gevolge van een planologische mutatie die voor een belanghebbende planologisch nadeel met zich meebrengt. Om te kunnen beoordelen of er sprake is van een planologische nadeliger situatie moet een vergelijking worden gemaakt tussen de maximale mogelijkheden van de 'oude' planologische situatie, ongeacht de vraag of verwezenlijking daarvan daadwerkelijk heeft plaatsgevonden, en de maximale mogelijkheden van de 'nieuwe' planologische situatie.

De 'oude' planologische situatie is de maximale planologische invulling volgens het vigerende planologische regime zoals deze bestond voordat de nieuwe planologische maatregel (dit kan zijn het gewijzigde nieuwe bestemmingsplan of het besluit tot verlening van vrijstelling) onherroepelijk is geworden.

De 'nieuwe' planologische situatie is de maximale planologische invulling volgens het nieuwe planologische regime zoals deze is ontstaan direct na de datum waarop de planologische maatregel onherroepelijk is geworden.

28C, Vergoedbaarheid van de eventuele schade

Artikel 49 WRO bepaalt dat recht op vergoeding van schade bestaat indien de schade redelijkerwijs niet of niet geheel ten laste van de betrokkene kan blijven. De schade kan bestaan uit vermogensschade en inkomensschade.

Met betrekking tot vermogensschade is een heel assortiment aan schadefactoren ontwikkeld, o.a.:

- Beperking of vervallen van waardebepalend vrij uitzicht;
- Aantasting bezonning: schaduw;
- Aantasting privacy;
- Toename Hinder;
- Beperking bereikbaarheid;
- Toename parkeerdruk;
- Aantasting karakter van het gebied.

Van *inkomensschade* is bijvoorbeeld sprake wanneer door de planologische wijziging de exploitatie van een winkel of bedrijf welke afhankelijk is van de verkeersintensiteit over een weg, bemoeilijkt wordt door een terugval van de potentiële klandizie door een mindere bereikbaarheid.

In welke situaties de schade voor betrokkene dient te blijven is in de jurisprudentie beantwoord. Het al dan niet voorzienbaar zijn van de ontwikkelingen is voor het recht op schadevergoeding sterk bepalend.

Wanneer de schade is aangetoond, het causale verband is gebleken, de schadeveroorzakende rechtshandeling in de wettelijke lijst voorkomt en de schade niet anderszins reeds is vergoed, is de enige reden om de schade niet (geheel) te vergoeden, de constatering dat de benadeelde de schadeveroorzakende ontwikkeling redelijkerwijze kon voorzien. De voorzienbaarheid en de daarmee voortvloeiende risicoaanvaarding moeten blijken uit het in concreto aanwezig zijn van plannen. Er moet sprake zijn van documenten die de burger redelijkerwijze zou kunnen kennen en waaruit de voorgenomen planologische wijziging met een redelijke mate van zekerheid kan worden afgeleid.

30, Bereikbaarheid, toegankelijkheid en veiligheid

Bereikbaarheid, toegankelijkheid en veiligheid van nieuwbouwlocaties vragen ook de nodige aandacht. Denk hierbij aan:

- Toegankelijkheid voor rolstoelen, maar ook voor kinderwagens
- Bereikbaarheid openbaar vervoer
- Politiekeurmerk veilig wonen

Plaatselijke organisaties zoals een VAC of een WMO-raad kunnen hierin adviseren.
<http://www.vacpuntwonen.nl>.

31, Inhoudsopgave

par	Omschrijving
00	inleiding
01	Gemeente, projectontwikkelaars en aannemers
02	Afspraak is afspraak
03	Buurtbewoners 03A, Inschakelen eigen deskundigen 03B, Als u zelf gaat verbouwen
04	Risicofactor bouwproject
05	Archiefonderzoek funderingen
06	Grondwateronderzoek 06A, Als er geen peilbuizen dicht bij de gevel staan 06B, Grondwatersituatie
07	Funderingsonderzoek
08	Bemalingen bij houten funderingen
09	Nauwkeurigheidswaterpasmetering
10	Nulmeting 10A Wanneer is een nulmeting nodig?

	10B Kan ik iets extra's doen om aansprakelijkheid achteraf beter te waarborgen?
11	Trillingsmeters
12	Trillingen: meet- en beoordelingsrichtlijn
13	Plaatsen trillingsmeters
14	Bouwrijp maken nieuwbouwplan
15	Bouwplaats
16	Sloopwerkzaamheden
17	Trillingsvrij heipalen aanbrengen
18	Verkeersdrempels en route bouwverkeer
19	Rioolvervanging en herinrichting straat
20	Bouwputten en damwanden
21	Blijvende grondwaterverstoring bij grote ondergrondse objecten
22	Bereikbaarheid aannemer
23	Leg alle afspraken vast
24	Schade
25	Meld ontstane schade onmiddellijk
26	Bouwexploot
27	Voorbeeld bouwexploot
28	Toelichting op het bouwexploot
29	Planschade 28A, Doel en verantwoording 28B, Algemene overwegingen en uitgangspunten
30	Bereikbaarheid toegankelijkheid en veiligheid
31	Inhoudsopgave
	Bijlage A voorbeeld depotakte
	Bijlage B omrekening AP naar NAP

Bijlage A voorbeeld depotakte

Barendse Haase
NOTARISSEN

AFSCHRIFT DEPOTAKTE

inzake:

de besloten vennootschap
met beperkte aansprakelijkheid:

Hanselman Taxaties B.V.,
gevestigd te Oosterbeek

Akte d.d. 4 februari 2009



DEPOTAKTE

2013287/DH/dr

Heden, vier februari tweeduizend negen, verscheen voor mij, mr DIEDERIK —
JOZEFUS MARIA HAASE, notaris met plaats van vestiging Dordrecht: —
mevrouw Dolina Sabina Roubos-van Gulik, geboren te 's-Hertogenbosch op —
negen en twintig januari negentienhonderd negen en zeventig, werkzaam ten —
kantore van mij, notaris, 3311 JX Dordrecht, Wilgenbos 2, —
ten deze handelend als mondeling gevolmachtigde van: —
de besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid: HANSELMAN —
TAXATIES B.V., statutair gevestigd te Arnhem, kantoorhoudende te 6862 AH -
Oosterbeek, Utrechtseweg 161, ingeschreven in het handelsregister onder nummer
09062305. —

De comparant verklaarde op verzoek van genoemde vennootschap onder de —
minuten van mij, notaris, te willen deponeren: —

- 1 Een bouwkundige vooropname rapport nummer T 203191 opgemaakt op acht
december tweeduizend acht, uitgevoerd in opdracht van AM Wonen B.V. —
Zuid-Holland-Zuid, bestaand uit driehonderd zes en twintig genummerde —
pagina's met betrekking tot diverse woningen gelegen te Dordrecht aan de —
Bankastraat, Borneostraat, Celebesstraat, Javastraat, Noordhoveweg, —
Oranjelaan, Stooplaan en Vogelplein alsmede de infrastructuur. —
2. Een bouwkundige vooropname rapport nummer T 203191 opgemaakt op —
zeven maart tweeduizend acht, uitgevoerd in opdracht van AM Wonen B.V.
Zuid-Holland-Zuid, bestaand uit tien genummerde pagina's met betrekking —
tot de woning Javastraat 47 te Dordrecht. —

Deze deponering strekt tot doel: een bouwkundige vooropname in verband met de
sloop van de Davinci HTS en de daarop geprojecteerde nieuwbouw van circa vier
en zestig woningen en in het bijzonder in verband met de daarmee —
verbandhoudende heiwerkzaamheden. —

Aan het verlangen van de comparant gevolg gevend heb ik, notaris, het voormelde
rapporten van de comparant overgenomen en aan deze akte vastgehecht teneinde
onder mijner minuten te blijven bewaard en op verzoek van voornoemde —
vennootschap, alsmede AM Wonen B.V. voornoemd en eigenaren van de —
betrokken woningen (slechts voor zover het hen aangaat) afschriften te —
verstrekken. —

Van gemelde volmacht is mij, notaris, genoegzaam gebleken. —

De comparant is mij, notaris, bekend en de identiteit van de bij deze akte —
betrokken comparant is door mij, notaris, aan de hand van het hiervoor gemelde —
en daartoe bestemde document vastgesteld. —

WAARVAN AKTE in minuut is verleden te Dordrecht op de datum in het hoofd
dezer akte vermeld. —



Na zakelijke opgave van de inhoud van deze akte aan de verschenen persoon, — heeft deze verklaard van de inhoud van deze akte te hebben kennis genomen en op volledige voorlezing daarvan geen prijs te stellen. _____

Vervolgens is deze akte onmiddellijk na beperkte voorlezing door de comparant - en mij, notaris, ondertekend. _____

(Volgt ondertekening)

UITGEGEVEN VOOR AFSCHRIFT:



Omrekentabel van AP naar NAP

Datum: 12-10-2003

Bron: Bij de afdeling NAP van Rijkswaterstaat aanwezig
handgeschreven boekje met zwarte koft en opschrift
"Gemiddelden voor eenige gemeenten in de provincie's van de aldaar
aangetroffen verschillen tussen A.P.hoogte en N.A.P.hoogte".

Overgenomen door: S.v.V.
Overname gecontroleerd
door: H.t.D.

Toelichting: De 1e nauwkeurigheidswaterpassing is uitgevoerd in de periode 1875-
1885.
De bekendmaking van nieuwe hoogten vond plaats in februari 1888, door
de Nederlandsche Rijkscommissie voor Graadmeting en Waterpassing.

Locatieafhankelijk zijn toen in Nederland de verschillen tussen AP en NAP bepaald.

Provincie	Gemeente	AP_{vlak} = NAP_{vlak} + (m)
Provincie Drenthe	Assen	-0,190
Provincie Drenthe	Beilen	-0,220
Provincie Drenthe	Coevorden	-0,190
Provincie Drenthe	Meppel	-0,250
Provincie Friesland	Barradeel	-0,280
Provincie Friesland	Het Bildt	-0,290
Provincie Friesland	Dantumadeel	-0,250
Provincie Friesland	Dokkum	-0,230
Provincie Friesland	Doniawerstel	-0,250
Provincie Friesland	Frankeradeel	-0,230
Provincie Friesland	Harlingen	-0,260
Provincie Friesland	Hemelumer Oldephaert en Noordwolde	-0,250
Provincie Friesland	Hindelopen	-0,230
Provincie Friesland	Kolummerland en Nieuw Kruisland	-0,220
Provincie Friesland	Leeuwarden	-0,260
Provincie Friesland	Lemsterland	-0,270
Provincie Friesland	Menaldumadeel	-0,270
Provincie Friesland	Oostdongeradeel	-0,220
Provincie Friesland	Sneek	-0,270
Provincie Friesland	Stavoren	-0,250
Provincie Friesland	Tietjerksteradeel	-0,250
Provincie Friesland	Westdongeradeel	-0,270
Provincie Friesland	Workum	-0,250
Provincie Gelderland	Arnhem	-0,190
Provincie Gelderland	Beesd	-0,130
Provincie Gelderland	Bemmel	-0,220
Provincie Gelderland	Beusichem	-0,150
Provincie Gelderland	Brakel	-0,210
Provincie Gelderland	Brummen	-0,160

Provincie Gelderland	Buurmalsen	-0,100
Provincie Gelderland	Culemborg	-0,050
Provincie Gelderland	Deil	-0,140
Provincie Gelderland	Dodewaard	-0,130
Provincie Gelderland	Doesburg	-0,150
Provincie Gelderland	Doetinchem	-0,130
Provincie Gelderland	Echtveld	-0,150
Provincie Gelderland	Elburg	-0,230
Provincie Gelderland	Elst	-0,190
Provincie Groningen	Beerta	-0,080
Provincie Groningen	Delfzijl	-0,260
Provincie Groningen	Grijpskerk	-0,200
Provincie Groningen	Hoogezand	-0,150
Provincie Groningen	Hoogkerk	-0,230
Provincie Groningen	Nieuwwolda	-0,250
Provincie Groningen	Noorddijk	-0,180
Provincie Groningen	Termunten	-0,220
Provincie Groningen	Ulrum	-0,230
Provincie Groningen	Winschoten	-0,160
Provincie Groningen	Zuidbroek	-0,180
Provincie Groningen	Zuidhorn	-0,250
Provincie Limburg	Arcen c.a.	-0,290
Provincie Limburg	Beesel	-0,400
Provincie Limburg	Belfeld	-0,320
Provincie Limburg	Bergen	-0,220
Provincie Limburg	Gennep	-0,180
Provincie Limburg	Grevenbicht	-0,300
Provincie Limburg	Kessel	-0,310
Provincie Limburg	Linne	-0,290
Provincie Limburg	Maasbracht	-0,290
Provincie Limburg	Maasticht	-0,180
Provincie Limburg	Mook c.a.	-0,120
Provincie Limburg	Ottersum	-0,140
Provincie Limburg	Roermond	-0,290
Provincie Limburg	Stein	-0,140
Provincie Limburg	Venlo	-0,330
Provincie Noord-Holland	Avenhorn	-0,020
Provincie Noord-Holland	Haarlemmerliede/Spaarnwoude	-0,030
Provincie Noord-Holland	Den Helder	-0,060
Provincie Noord-Holland	Hoorn	-0,040
Provincie Noord-Holland	Medemblik	-0,020
Provincie Noord-Holland	Naarden	-0,030
Provincie Noord-Holland	Velzen	-0,100
Provincie Noord-Holland	Wervershoof	-0,010
Provincie Noord-Holland	Westzaan	-0,010
Provincie Noord-Holland	Zijpe	-0,020
Provincie Noord-Brabant	Alem c.a.	-0,160
Provincie Noord-Brabant	Bergen op Zoom	-0,150
Provincie Noord-Brabant	Boxmeer	-0,195
Provincie Noord-Brabant	Boxtel	-0,165
Provincie Noord-Brabant	Breda	-0,220
Provincie Noord-Brabant	Dinteloord	-0,130
Provincie Noord-Brabant	Empel c.a.	-0,180
Provincie Noord-Brabant	Engelen	-0,155

Provincie Noord-Brabant	Fijnaart c.a.	-0,150
Provincie Noord-Brabant	Grave	-0,040
Provincie Noord-Brabant	Halsteren	-0,150
Provincie Noord-Brabant	Hedikhuizen	-0,175
Provincie Noord-Brabant	Herpen	-0,050
Provincie Noord-Brabant	Herpt	-0,160
Provincie Noord-Brabant	's-Hertogenbosch	-0,185
Provincie Overijssel	Deventer	-0,170
Provincie Overijssel	Diepenveen	-0,150
Provincie Overijssel	Genemuiden	-0,260
Provincie Overijssel	Gramsbergen	-0,180
Provincie Overijssel	Kampen	-0,220
Provincie Overijssel	Olst	-0,200
Provincie Overijssel	Vollenhove (Ambt)	-0,250
Provincie Overijssel	Wanneperveen	-0,210
Provincie Overijssel	Wijhe	-0,230
Provincie Overijssel	Zwartsluis	-0,220
Provincie Overijssel	Zwolle	-0,180
Provincie Overijssel	Zwollekerspel	-0,200
Provincie Utrecht	Amerongen	-0,080
Provincie Utrecht	Breukelen-Nijenrode	-0,020
Provincie Utrecht	Breukelen-St, Pieter	-0,030
Provincie Utrecht	Houten	-0,100
Provincie Utrecht	Jaarsveld	-0,150
Provincie Utrecht	Lopik	-0,010
Provincie Utrecht	Nigterveght	-0,010
Provincie Utrecht	Rhenen	-0,060
Provincie Utrecht	Schalkwijk	-0,140
Provincie Utrecht	Tiel en Het Waal	-0,090
Provincie Utrecht	Utrecht	-0,040
Provincie Utrecht	Vreeswijk	-0,100
Provincie Utrecht	Wijk Bij Duurstede	-0,110
Provincie Utrecht	Willige Langerak	-0,190
Provincie Utrecht	Ijsselstein	-0,140
Provincie Zuid-Holland	Alblasserdam	-0,290
Provincie Zuid-Holland	Ameide	-0,165
Provincie Zuid-Holland	Ammerstol	-0,270
Provincie Zuid-Holland	Arkel	-0,145
Provincie Zuid-Holland	Asperen	-0,080
Provincie Zuid-Holland	Bergambacht	-0,350
Provincie Zuid-Holland	Brielle	-0,110
Provincie Zuid-Holland	Dordrecht	-0,190
Provincie Zuid-Holland	Dubbeldam	-0,210
Provincie Zuid-Holland	Everdingen	-0,150
Provincie Zuid-Holland	Geervliet	-0,135
Provincie Zuid-Holland	Goedereede	-0,175
Provincie Zuid-Holland	Gorinchem	-0,100
Provincie Zuid-Holland	Gouda	-0,100
Provincie Zuid-Holland	'S-Gravendeel	-0,210
Provincie Zuid-Holland	'S-Gravenzande	-0,190
Provincie Zuid-Holland	Haastrecht	-0,100
Provincie Zuid-Holland	Hagestein	-0,180
Provincie Zuid-Holland	Hardinxveld	-0,120
Provincie Zuid-Holland	Heenvliet	-0,110

Provincie Zuid-Holland	Heerjansdam	-0,180
Provincie Zuid-Holland	Heinenoord	-0,175
Provincie Zuid-Holland	Katwijk	-0,100
Provincie Zuid-Holland	Kedichem	-0,150
Provincie Zuid-Holland	Krimpen a/d Lek	-0,250
Provincie Zuid-Holland	Leerdam	-0,050
Provincie Zuid-Holland	Lekkerkerk	-0,250
Provincie Zuid-Holland	Maasland	-0,145
Provincie Zuid-Holland	Melissant	-0,185
Provincie Zuid-Holland	Naaldwijk	-0,160
Provincie Zuid-Holland	Nieuw Beijerland	-0,200
Provincie Zuid-Holland	Nieuw Lekkerland	-0,250
Provincie Zuid-Holland	Oud Beijerland	-0,160
Provincie Zuid-Holland	Ouddorp	-0,170
Provincie Zuid-Holland	Papendrecht	-0,210
Provincie Zuid-Holland	Pernis	-0,150
Provincie Zuid-Holland	Puttershoek	-0,175
Provincie Zuid-Holland	Rotterdam	-0,235
Provincie Zuid-Holland	Rozenburg	-0,140
Provincie Zuid-Holland	Schiedam	-0,170
Provincie Zuid-Holland	Schoonhoven	-0,170
Provincie Zuid-Holland	Sliedrecht	-0,175
Provincie Zuid-Holland	Spijkenisse	-0,195
Provincie Zuid-Holland	Stellendam	-0,205
Provincie Zuid-Holland	Stompwijk	-0,035
Provincie Zuid-Holland	Streefkerk	-0,205
Provincie Zuid-Holland	Vianen	-0,125
Provincie Zuid-Holland	Vierpolders	-0,130
Provincie Zuid-Holland	Vlaardingen	-0,175
Provincie Zuid-Holland	Ijsselmonde	-0,230
Provincie Zuid-Holland	Zwartewaal	-0,110
Provincie Zuid-Holland	Zwijndrecht	-0,220
Provincie Zeeland	Axel	-0,091
Provincie Zeeland	Brouwershaven	-0,055
Provincie Zeeland	Bruinisse	-0,072
Provincie Zeeland	Duivendijke	-0,062
Provincie Zeeland	Ellewoutsdijk	-0,082
Provincie Zeeland	'S-Gravenpolder	-0,093
Provincie Zeeland	Hoofdplaat	-0,040
Provincie Zeeland	Kruiningen	-0,144
Provincie Zeeland	Ter Neuzen	-0,072
Provincie Zeeland	Sint-Philipsland	-0,062
Provincie Zeeland	Rilland-Bath	-0,115
Provincie Zeeland	Sas Van Gent	-0,085
Provincie Zeeland	Vlissingen	-0,125
Provincie Zeeland	Waarde	-0,131
Provincie Zeeland	Wemeldinge	-0,135
Provincie Zeeland	Zierikzee	-0,045