

Bomen Effect Rapportage

In opdracht van:

Familie J. Emmen

Gebied:

Perceel: BNK01 C 02431 Bennekom



Datum eerste veldbezoek:	1 maart 2019
Datum tweede veldbezoek:	7 mei 2019
Datum derde veldbezoek:	5 november 2019
Datum rapportage:	Herziening 18 december 2019
Auteurs:	David Borgman, Nico Spliethof Borgman Beheer Advies



Inhoud

1 Situatie en planvorming	3
Locatie en gegevens gebied	4
2 Bevindingen bomenbestand	5
Figuur 3: Kaart boomposities en kroonprojectie	9
3 Conclusies en advies	10
3.1 Te handhaven bomen	12
3.2 Randvoorwaarden inpassing	12
3.3 Boombescherming	12

1 Situatie en planvorming

Het plangebied betreft kadastraal perceel C2341. Dit is een open perceel, omzoomt met circa 30 bomen in de leeftijd van 50-60 jaar, voornamelijk bestaande uit inlandse eik, ruwe berk, esdoorn en een enkele paardenkastanje.

Bodembedekking begint langzaam op gang te komen, o.a. boomopslag, nadat het perceel afgelopen winter bewerkt is.

Aanwezig struiksoort: plaatselijk enkele vierkante meters sneeuwbes en ontwikkeling van Duizendknoop aan de Geerhoeve straatzijde.

Vrijwel alle aanwezige bomen hebben een omtrek van 80 cm of meer op borsthoogte.

Het gehele perceel is geschouwd en de aanwezige bomen beoordeeld met de VTA-methode; Virtual Tree Assessment. De bomen zijn beoordeeld, opgenomen en genummerd met de klok mee (noord-gericht). Daarbij is rekening gehouden met het huidige en toekomstige gebruik van het perceel en de omliggende percelen. Beoordeeld is of de bomen blijvend gehandhaafd kunnen worden vanuit een VTA perspectief en wat de invloedsfactoren zijn op de beoogde ruimtelijke ontwikkeling.

Planvorming

De opdrachtgever is voornemens om op het perceel een nieuwbouw te vestigen en ten behoeve van de herinrichting een nieuwe houtwal te realiseren met een toekomstbestendige en verbeterde ecologische functie t.o.v. het huidige bomenbestand.

Handhaving van bestaande bomen staat daarbij ter discussie, een groot aandeel van de bomen een verminderde conditie heeft en/of meerdere gebreken vertoond. Dit heeft een negatieve impact op de boomveiligheidssituatie en toekomstverwachting van de bomen zowel t.a.v. de huidige omliggende bebouwing als de beoogde ontwikkeling binnen het perceel.

Locatie en gegevens gebied



Perceeloppervlakte:	1648,1 m ²
Perceelomtrek:	512 m
Kadastrale gemeentenaam:	Bennekom
Gemeentecode - Sectie – Nummer:	BNK01 - C – 2431
Eigenaar:	Familie J.Emmen. Bunthoeve 12 te Bennekom.

2 Bevindingen bomenbestand

Om te bepalen of het zinvol en mogelijk is om bepaalde bomen te handhaven is de conditie en mechanische kwaliteit per boom beoordeeld. Alle bomen zijn conform de VTA methodiek gecontroleerd. Slechts een gezonde vitale boom is voldoende toekomstbestendig om adequaat te kunnen reageren op veranderingen in de leefomgeving (o.a. bodem vitaliteit, vochthuishouding en licht). Wanneer een boom gebreken heeft (conditie of mechanisch) die leiden tot een verminderde toekomstverwachting is het niet zinvol om te investeren in de handhaving van een dergelijk boom.

Alle bomen zijn digitaal ingemeten middels GPS en voorzien van een uniek boomnummer (figuur 3 en tabel 1).

De beplanting bestaat uit een rijvormige beplanting van berken, eik en esdoorn. De bomen staan relatief ver en uitelkaar. In enkele gevallen kan men spreken van boomgroepen. Vrijwel alle bomen staan op de grens met naburige percelen.

Conditie en levensverwachting

Op een enkele boom na zijn nagenoeg alle bomen in het (verre) verleden beschadigd aan stam en wortelgestel. Van de opgenomen bomen vertonen de meeste bomen een of meerdere ernstige stamschades, waardoor de bomen op lange termijn verdergaande achteruitgang van vitaliteit te verwachten valt.

De nabijheid tot de huidige naastgelegen bebouwing en de toekomstige inrichting van het perceel zorgen voor een verhoogde gevaarstelling. De matige conditie van de meeste bomen maakt dat een deel van de bomen niet op lange termijn (<25 jaar) kunnen worden gehandhaafd.



Figuur 1 Perceel noord gericht



Figuur 2 Perceel zuid gericht.



Tabel 1: Toekomstverwachting en beschermingsmaatregelen

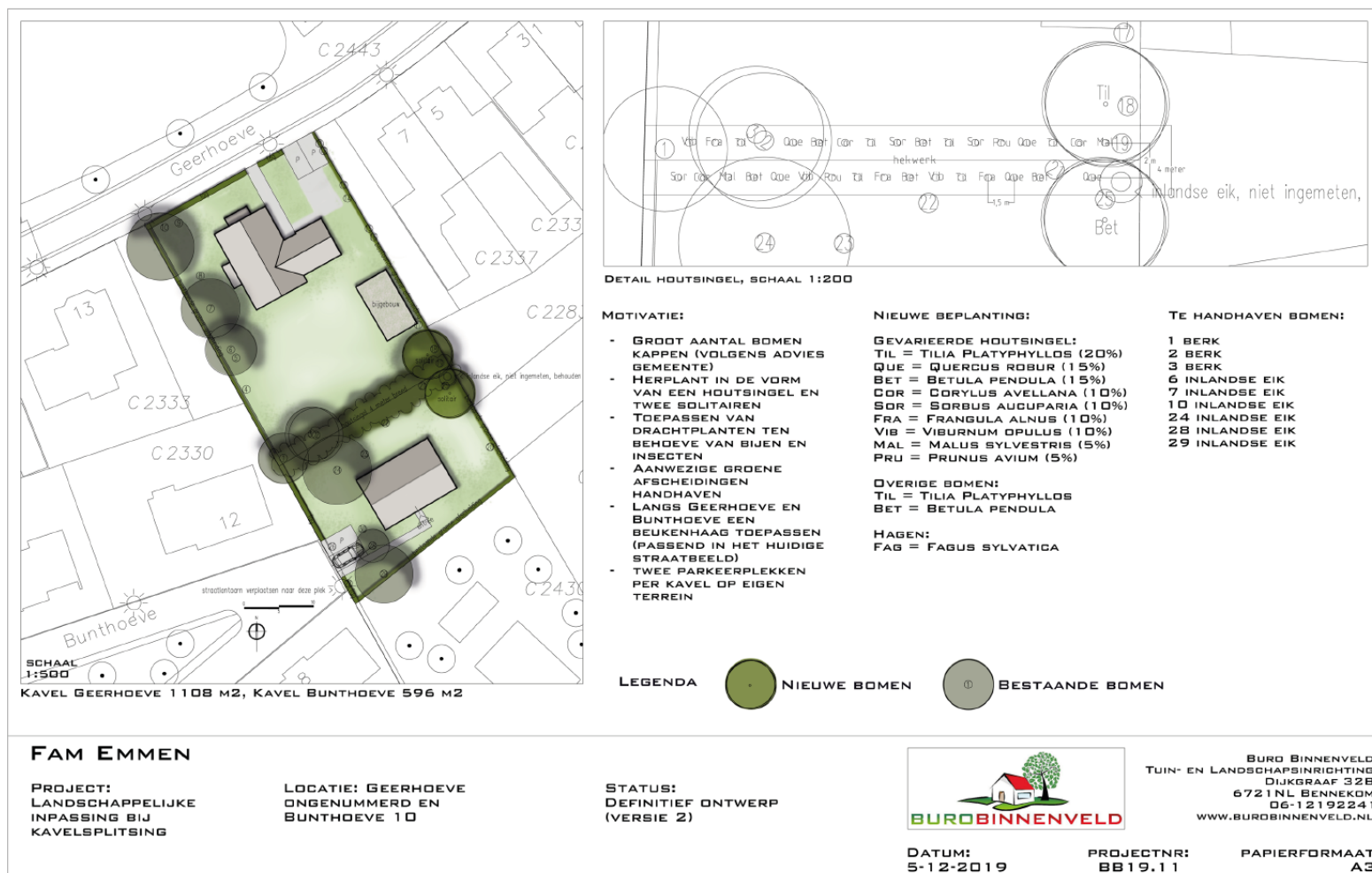


Nr.	Boomsoort	DBH-klasse	Aantal	Conditie	Toekomstverwachting bestaand	Toekomstverwachting Toekomstig	Te verwachten problemen bij bouw	Boombeschermingsmaatregelen	Advies
1	Berk	31 t/m 35 cm	1	matig	5-10 jaar	5-10 jaar	Geen	Stambescherming, geen berijding met zware machines binnen 5 m	Handhaven
2	Berk	41 t/m 45 cm	1	matig	5-10 jaar	5-10 jaar	Geen	Stambescherming, geen berijding met zware machines binnen 5 m	Handhaven
3	Berk	31 t/m 35 cm	1	matig	5-10 jaar	5-10 jaar	Geen	Stambescherming, geen berijding met zware machines binnen 5 m	Handhaven
4	Esdoorn	41 t/m 45 cm	1	goed	0-5 jaar	0-5 jaar	Geen	Vellen	Vellen
5	Esdoorn	36 t/m 40 cm	1	slecht	0-5 jaar	0-5 jaar	Geen	Vellen	Vellen
6	Inl. eik	31 t/m 35 cm	1	goed	> 15 jaar	> 15 jaar	Beschadiging wortels, bodemverdichting	Stambescherming, geen graafwerkzaamheden binnen boomspiegel (<5 m)	Handhaven
7	Inl. eik	21 t/m 25 cm	1	goed	> 15 jaar	> 15 jaar	Beschadiging wortels, bodemverdichting	Stambescherming, geen graafwerkzaamheden binnen boomspiegel (<5 m)	Handhaven
8	Zoete kers	16 t/m 20 cm	1	matig	0-5 jaar	0-5 jaar	Beschadiging wortels, bodemverdichting	Vellen	Vellen
9	Linde	26 t/m 30 cm	1	matig	> 15 jaar	> 15 jaar	Beschadiging wortels, bodemverdichting	Vellen	Vellen
10	Inl. eik	46 t/m 50 cm	1	goed	> 15 jaar	> 15 jaar	Beschadiging wortels, bodemverdichting	Stambescherming, geen graafwerkzaamheden binnen boomspiegel (<5 m)	Handhaven
11	Inl. eik	31 t/m 35 cm	1	matig	10-15 jaar	10-15 jaar	Beschadiging wortels, bodemverdichting	Vellen	Handhaven
12	Berk	41 t/m 45 cm	1	matig	0-5 jaar	0-5 jaar	Beschadiging wortels, bodemverdichting	Vellen	Vellen
13	Esdoorn	46 t/m 50 cm	1	matig	0-5 jaar	0-5 jaar	Beschadiging wortels, bodemverdichting	Vellen	Vellen
14	Paardenkastanje	36 t/m 40 cm	1	matig	5-10 jaar	5-10 jaar	Beschadiging wortels, bodemverdichting	Vellen	Vellen
15	Berk	41 t/m 45 cm	1	matig	0-5 jaar	0-5 jaar	Beschadiging wortels, bodemverdichting	Vellen	Vellen
16	Berk	36 t/m 40 cm	1	matig	0-5 jaar	0-5 jaar	Beschadiging wortels, bodemverdichting	Vellen	Vellen
17	Esdoorn	46 t/m 50 cm	1	goed	0-5 jaar	0-5 jaar	Geen	Vellen	Vellen
18	Berk	36 t/m 40 cm	1	matig	5-10 jaar	5-10 jaar	Geen	Stambescherming, geen berijding met zware machines binnen 5 m	Handhaven
19	Jap. lariks	31 t/m 35 cm	1	goed	5-10 jaar	5-10 jaar	Geen	Stambescherming, geen berijding met zware machines binnen 5 m	Handhaven
Extra	Inl. eik	0 t/m 10 cm	1	goed	> 15 jaar	> 15 jaar	Geen	Stambescherming, geen berijding met zware machines binnen 5 m	
20	Berk	31 t/m 35 cm	1	matig	0-5 jaar	0-5 jaar	Geen	Vellen	Vellen
21	Berk	51 t/m 55 cm	1	matig	5-10 jaar	5-10 jaar	Beschadiging wortels, bodemverdichting	Vellen	Vellen
22	Berk	51 t/m 55 cm	1	matig	5-10 jaar	Niet handhaafbaar i.v.m. positie bebouwing	Niet handhaafbaar i.v.m. positie bebouwing	Vellen	Vellen
23	Inl. eik	26 t/m 30 cm	1	matig	> 15 jaar	Niet handhaafbaar i.v.m. positie bebouwing	Niet handhaafbaar i.v.m. positie bebouwing	Vellen	Vellen
24	Inl. eik	36 t/m 40 cm	1	matig	> 15 jaar	> 15 jaar	Beschadiging wortels, bodemverdichting	Stambescherming, geen graafwerkzaamheden binnen boomspiegel (<5 m)	Handhaven
25	Inl. eik	21 t/m 25 cm	1	matig	> 15 jaar	> 15 jaar	Beschadiging wortels, bodemverdichting	Stambescherming, geen graafwerkzaamheden binnen boomspiegel (<5 m)	Handhaven
26	Berk	36 t/m 40 cm	2	matig	0-5 jaar	Niet handhaafbaar i.v.m. positie bebouwing	Niet handhaafbaar i.v.m. positie bebouwing	Vellen	Vellen
27	Berk	36 t/m 40 cm	2	slecht	0-5 jaar	Niet handhaafbaar i.v.m. positie bebouwing	Niet handhaafbaar i.v.m. positie bebouwing	Vellen	Vellen
28	Inl. eik	36 t/m 40 cm	1	goed	> 15 jaar	> 15 jaar	Beschadiging wortels, bodemverdichting	Stambescherming, geen graafwerkzaamheden binnen boomspiegel (<5 m)	Handhaven
29	Inl. eik	51 t/m 55 cm	1	goed	> 15 jaar	> 15 jaar	Beschadiging wortels, bodemverdichting	Stambescherming, geen graafwerkzaamheden binnen boomspiegel (<5 m)	Handhaven
30	Inl. eik	21 t/m 25 cm	1	goed	> 15 jaar	Niet handhaafbaar i.v.m. positie bebouwing	Niet handhaafbaar i.v.m. positie bebouwing	Vellen	Vellen

Tabel 2: Afwijkingen en advies

Nr.	Boomsort	DBH-klasse	Aantal	Conditie	Afwijking 1	Afwijking 2	Afwijking 3	Advies	Opmerkingen
1	Berk	31 t/m 35 cm	1	matig	N.v.t.			Handhaven	
2	Berk	41 t/m 45 cm	1	matig	N.v.t.			Handhaven	
3	Berk	31 t/m 35 cm	1	matig	N.v.t.			Handhaven	
4	Esdoorn	41 t/m 45 cm	1	goed	Scheefstand			Vellen	Zeer eenzijdig gevormd en hangend naar buurperceel, niet stabiel voor langere termijn.
5	Esdoorn	36 t/m 40 cm	1	slecht	Kroonsterfte			Vellen	
6	Inl. eik	31 t/m 35 cm	1	goed	N.v.t.			Handhaven	
7	Inl. eik	21 t/m 25 cm	1	goed	N.v.t.			Handhaven	
8	Zoete kers	16 t/m 20 cm	1	matig	N.v.t.			Vellen	ten behoeve van eik (nr. 10)
9	Linde	26 t/m 30 cm	1	matig	Holte			Vellen	ten behoeve van eik (nr. 10)
10	Inl. eik	46 t/m 50 cm	1	goed	N.v.t.			Handhaven	
11	Inl. eik	31 t/m 35 cm	1	matig	N.v.t.			Handhaven	
12	Berk	41 t/m 45 cm	1	matig	Gesloten stamscheur	Verminderde vitaliteit		Vellen	gesloten stamscheur over circa 4 meter, slechte vitaliteit
13	Esdoorn	46 t/m 50 cm	1	matig	Stamschade	Plakoksel	Ingerotte snoeiwonden	Vellen	bloedende schors en rotting
14	Paardenkastanje	36 t/m 40 cm	1	matig	Holte	Verminderde vitaliteit		Vellen	holte
15	Berk	41 t/m 45 cm	1	matig	Verminderde vitaliteit			Vellen	Boom sterk ontwikkeld boven erker en schuur buurperceel, niet handhaafbaar op lange termijn.
16	Berk	36 t/m 40 cm	1	matig	Ingerotte snoeiwonden			Vellen	Mogelijk korsthoutskoolzwam
17	Esdoorn	46 t/m 50 cm	1	goed	Plakoksel boven perceel buurperceel	Holte op hoogte		Vellen	Mieren in plakoksel (houtrot)
18	Berk	36 t/m 40 cm	1	matig	Verminderde vitaliteit			Handhaven	
19	Jap. lariks	31 t/m 35 cm	1	goed	N.v.t.			Handhaven	Sterk ontwikkeld boven perceel burens
Extra	Inl. eik	0 t/m 10 cm	1	goed					
20	Berk	31 t/m 35 cm	1	matig	Holte	Bloedende schors	Verminderde vitaliteit	Vellen	
21	Berk	51 t/m 55 cm	1	matig	Verminderde vitaliteit	Scheefstand		Vellen	verminderde vitaliteit, scheefstand
22	Berk	51 t/m 55 cm	1	matig	Verminderde vitaliteit	Scheefstand		Vellen	scheefstand, verminderde vitaliteit
23	Inl. eik	26 t/m 30 cm	1	matig	N.v.t.			Vellen	
24	Inl. eik	36 t/m 40 cm	1	matig	N.v.t.			Handhaven	
25	Inl. eik	21 t/m 25 cm	1	matig	N.v.t.			Handhaven	
26	Berk	36 t/m 40 cm	2	matig	Dubbelstam	Verminderde vitaliteit		Vellen	
27	Berk	36 t/m 40 cm	2	slecht	Korsthoutskoolzwam	Dubbelstam		Vellen	korsthoutskoolzwam - holtes
28	Inl. eik	36 t/m 40 cm	1	goed	N.v.t.			Handhaven	
29	Inl. eik	51 t/m 55 cm	1	goed	Plakoksel			Handhaven	Plakoksel borgen
30	Inl. eik	21 t/m 25 cm	1	goed				Vellen	

Figuur 3: Kaart boomposities en kroonprojectie



Figuur 4: Vellingsadvies Gemeente Ede

Geerhoeve / Bunthoeve



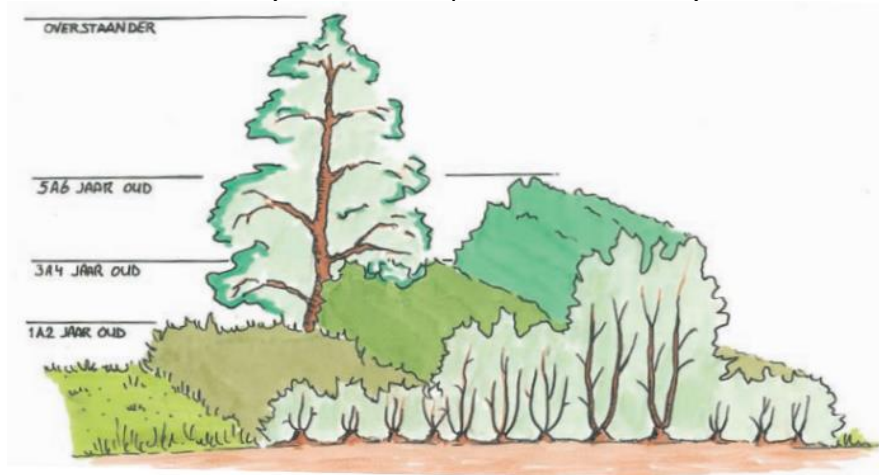
3 Conclusies en advies

Samenvattend worden de volgende conclusies getrokken:

- Er is sprake van een verhoogde gevaarzetting vanwege de nabijheid van gebouwen en wegen, gecombineerd met een bomenbestand in matige conditie.
- Een groot deel van de bomen vertonen één of meer gebreken welke direct invloed hebben op de instandhouding van de boom op korte, danwel langere termijn. De gevaarzetting is hoog gezien de nabijheid van bestaande gebouwen en wegen (Zie tabel 1 en 2).
- Een deel van de bomen is niet handhaafbaar gezien de beoogde bebouwing (Zie tabel 1 en 2).

Waar de conditie, i.c.m. de mechanische kwaliteit van de boom het toelaat kan deze behouden worden voor de langere termijn. Een aanzienlijk deel van het bomenbestand is op korte danwel middellange termijn niet handhaafbaar. Geadviseerd wordt om deze te vervangen voor een duurzame en robuuste houtwal met boomsoorten en struiksoorten welke passen bij de omgeving en gevaarzetting en tevens als erfafscheiding kan functioneren. Daarmee wordt de instandhouding van de ecologische functies van het bomenbestand geborgd voor de toekomst en zo mogelijk vergroot. Ook worden voorzienbare veiligheidsproblemen tijdig opgelost, waardoor de instandhouding voor de lange termijn is geborgd. De bestaande bomen die kunnen worden gehandhaafd vormen een raamwerk voor de nieuwe aanplant. In tabel 1 is een overzicht opgenomen van de beoordeelde bomen, de conditie, toekomstverwachting en advies voor handhaving of velling.

Voorbeeld houtwal (bron Landschapsbeheer Gelderland):



Voor de houtwal wordt geadviseerd om deze tussen de beoogde bouwvlakken te situeren. Beoogde breedte, circa 3-5 meter. Aan te planten soorten, o.a. inlandse eik, zoete kers, meidoorn, lijsterbes, zomerlinde, haagbeuk, hazelaar, overige besdragende struiken.

3.1 Te handhaven bomen

Concreet wordt geadviseerd om de volgende bomen te vellen: 4, 5, 8, 9, 12 t/m 17, 20, 21, 22, 23, 26, 27 en 30 en de overige bomen te handhaven.

Het betreft in alle gevallen bomen die ofwel vanwege hun positie t.o.v. het bouwvlak, danwel vanwege conditie en/of mechanische gebreken verwijderd dienen te worden. Het overige deel van het bomenbestand kan in beginsel gehandhaafd worden.

3.2 Randvoorwaarden inpassing

Voor de te handhaven bomen gelden de volgende randvoorwaarden die nageleefd dienen te worden om de vitaliteit zo goed als mogelijk te borgen voor de lange termijn:

1. Geen bebouwing of graafwerkzaamheden binnen de boomspiegel en kroonruimte (m.u.v. scheefgroeïende bomen, zie tabel 1).
2. Geen ontwatering van het perceel of andere werkzaamheden die de waterhuishouding sterk beïnvloeden en daarmee negatieve impact hebben op de vitaliteit van de bomen.
3. Tijdens werkzaamheden toepassen van boombescherming conform paragraaf 3.3.
4. Wortelzones zo min mogelijk berijden om bodemverdichting te voorkomen. Als richtlijn wordt aanbevolen om binnen 5 meter van de stampositie niet te rijden met zwaar materieel.

3.3 Boombescherming

Aanbevolen wordt om de te handhaven bomen van boombescherming te voorzien. De af te schermen zone (circa 4-5 meter) dienen hekken geplaatst te worden om beschadiging van wortels te voorkomen. Waar dit niet mogelijk is dienen in ieder geval de stammen zelf te worden ommanteld met houten delen van circa 3 meter hoog en 7,5 cm breed. De ommanteling dient minimaal 8 cm van de stam af geplaatst te worden middelen een drainbuis die tevens als schokabsorber kan dienen.