

Uw aanvraag ontvangen:
3 maart 2015

Ons kenmerk:
Z23780

Inlichtingen bij:

Centrale nummer:
(0529) 48 83 88

Onderwerp:
brief + besluit aanvraag omgevingsvergunning

Datum:
4 augustus 2015

Geachte 

Op 3 maart 2015 hebben wij uw aanvraag omgevingsvergunning ontvangen voor het realiseren van een tweede wooneenheid en een nieuwe berging op het perceel Mennistensteeg 4A in Dalfsen.

Verlenen omgevingsvergunning

Wij hebben besloten de omgevingsvergunning te verlenen. Het besluit met bijbehorende voorschriften hebben wij bijgevoegd. Wij raden u aan om alles zorgvuldig door te nemen. Dit kan veel misverstanden voorkomen. U moet namelijk de aan de vergunning verbonden voorschriften naleven.

Publicatie

Het besluit wordt door ons gepubliceerd op onze website <http://www.dalfsen.nl/Inwoners/themas/wonenenleefomgeving/omgevingsvergunningbouwen.htm>, de Staatscourant en in het weekblad "Dalfser Courant" van 5 augustus 2015.

Meer informatie

Als u vragen hebt over deze brief, kunt u telefonisch of schriftelijk contact opnemen met de . Wilt u bij vragen of overleg het kenmerk bovenin deze brief bij de hand houden, zodat wij u vlot van dienst kunnen zijn.

Met vriendelijke groet,

namens burgemeester en wethouders van Dalfsen,



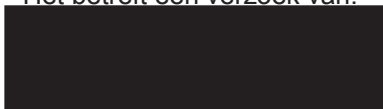

manager Publieksdienstverlening

Bijlage: Omgevingsvergunning

OMGEVINGSVERGUNNING

Wij hebben op 3 maart 2015 een aanvraag omgevingsvergunning ontvangen voor het realiseren van een tweede wooneenheid en een nieuwe berging op het perceel Mennistensteeg 4A in Dalfsen, kadastraal bekend Gemeente Dalfsen, sectie Q, nummer 1948. De aanvraag is geregistreerd onder nummer Z23780.

Het betreft een verzoek van:



Besluit

Gelet op § 2.1. van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (hierna: Wabo) besluiten wij de omgevingsvergunning te verlenen.

Wij verlenen de omgevingsvergunning onder de bepaling dat de genoemde stukken deel uitmaken van de vergunning. De omgevingsvergunning wordt verleend voor de volgende activiteit(en):

1. het bouwen van een bouwwerk;
2. handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening (RO).

Procedure

Wij hebben dit besluit voorbereid volgens de uitgebreide voorbereidingsprocedure overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.10 van de Wabo. De aanvraag heeft betrekking op de activiteit bouwen, artikel 2.1 lid 1 sub a, handelen in strijd met regels Ruimtelijke ordening, artikel 2.1 lid 1 sub c, en is beoordeeld aan § 2.3 van de Wabo. U heeft voldoende aannemelijk gemaakt dat uw aanvraag voldoet aan de van toepassing zijnde regels en voorschriften en daarom verlenen wij u de gevraagde omgevingsvergunning.

Ontvankelijkheid

Na ontvangst van de aanvraag hebben wij deze aan de hand van de Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor) getoetst op ontvankelijkheid. Daarbij is gebleken dat een aantal gegevens ontbrak. De aanvrager is hierop in de gelegenheid gesteld om aanvullende gegevens te leveren. We hebben de aanvullende gegevens ontvangen op 9 april 2015. Hierdoor is de wettelijke procedure verlengd met 28 dagen. Wij zijn van oordeel dat de aanvraag en de latere aanvulling daarop voldoende informatie bevat voor een goede beoordeling van de gevolgen van de activiteit op de fysieke leefomgeving. De aanvraag is dan ook ontvankelijk en in behandeling genomen.

Ter inzage legging/Zienswijzen

Het voornemen om vergunning te verlenen voor de aangevraagde activiteiten is middels publicatie op onze website www.dalfsen.nl (bekendmakingen) en in het weekblad "Dalfser Courant" 3 juni 2015 bekend gemaakt. Vervolgens hebben de ontwerp-omgevingsvergunning en de daarbij behorende stukken vanaf 4 juni 2015 zes weken ter inzage gelegen en is een ieder in de gelegenheid gesteld om zienswijzen kenbaar te maken. Van deze gelegenheid is geen gebruik gemaakt.

Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)

Door uw aanvraag wijzigen de gegevens in de BAG.

Oude gebruiksoppervlakte: 0 m²

Nieuwe gebruiksoppervlakte: 228.18 m²

SquitXO/18030

Bijgevoegde documenten

De volgende documenten behoren bij het besluit:

<u>Naam bijlage</u>	<u>Type</u>	<u>Datum ingediend</u>
aanvraagformulier Mennistensteeg 4	aanvraagformulier	3 maart 2015

Landschappelijk inpassingsplan	tekening	3 maart 2015
Gebruiksoppervlakte verblijfsruimte luchtverversing	overig	3 maart 2015
spuicapaciteit daglichttoetreding EPC berkening		
06 plattegronden en geveltekeningen	tekening	3 maart 2015
verkennd bodemonderzoek	overig	3 maart 2015
Quickscan Natuurwaardenonderzoek en pré-toets natuurbeschermingswet	overig	3 maart 2015
Bodemonderzoek situatietekeningen	tekening	3 maart 2015
Foto's bestaande situatie	foto	1 april 2015
BA-04 tekeningen bestaande situatie	tekening	9 april 2015
BA-05 tekeningen vernieuwde situatie	tekening	9 april 2015
BA-01 tekeningen gevels, plattegrond, details	tekening	9 april 2015
BA-02 tekeningen gevels, plattegrond, doorsneden	tekening	9 april 2015
BA-03 tekeningen gevels, plattegrond, doorsneden	tekening	1 april 2015
BA-01 tekeningen gevels, plattegrond, doorsneden	tekening	1 april 2015
advies welstand Het Oversticht (Z23780)	advies welstand	21 april 2015
Ruimtelijke onderbouwing Mennistensteeg 4 (Z23780)	Bijlage 1	19 mei 2015

Nog in te dienen gegevens en bescheiden

Uiterlijk 3 weken voor aanvang van de desbetreffende werkzaamheden moeten de volgende bescheiden ter goedkeuring bij de afdeling handhaving en toezicht worden ingediend:

- Uitgewerkte gegevens en bescheiden van het constructieprincipe. Het gaat hierbij om de volgende stukken:
 - a. Uitgewerkte constructieve tekeningen van de definitieve hoofdpzset van de constructie van alle verdiepingen inclusief een globale maatvoering;
 - b. funderingsoverzicht en/of palenplan, inclusief een grondonderzoek waaruit de draagkracht van de ondergrond blijkt;
 - c. constructieve tekeningen van de plattegronden van vloeren en daken, inclusief maatvoering;
 - d. overzichtstekeningen van constructies in staal, hout en geprefabriceerd beton, inclusief stabiliteitsvoorzieningen en dilataties; principedetails van karakteristieke constructieonderdelen, inclusief maatvoering;
 - e. een schriftelijke toelichting van de constructies, waaruit met name blijkt:
 - de aangehouden belastingen en belastingcombinaties;
 - de constructieve samenhang;
 - het stabiliteitsprincipe;
 - de omschrijving van de bouwconstructie en de weerstand tegen bezwijken bij brand hiervan.

Beroepsclausule

Tegen dit besluit kunnen belanghebbenden, die tijdig zienswijzen hebben ingediend tegen het ontwerpbesluit, binnen zes weken na de dag van terinzagelegging van dit besluit een beroepschrift indienen. Dit is ook mogelijk als de belanghebbende aantoonbaar tijdens de periode van terinzagelegging van het ontwerpbesluit hier redelijkerwijs niet toe in staat is geweest. Voor het indienen van een beroepschrift is griffierecht verschuldigd. Een beroepschrift kunt u indienen bij: Rechtbank Overijssel, Sector Bestuursrecht, Postbus 10067, 8000 GB Zwolle; of digitaal via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht> (alleen met DigiD).

Voorlopige voorziening

Naast het indienen van een beroepschrift kunt u ook een voorlopige voorziening aanvragen. Het indienen van een beroepschrift schorst niet automatisch de werking van een besluit. Degene die een beroep heeft ingediend kan daarnaast bij spoedeisend belang een verzoek om voorlopige voorziening indienen bij de voorzieningenrechter: Rechtbank Overijssel, Postbus 10067, 8000 GB Zwolle; of digitaal via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht> (alleen met DigiD). Bij dit verzoek moet u een afschrift van het beroepschrift meesturen.

Inwerkingtreding en geldigheid vergunning

De vergunning treedt in werking met ingang van de dag na afloop van de termijn voor het indienen van een beroepschrift, tenzij ook een verzoek om voorlopige voorziening is ingediend. Als binnen de termijn voor het indienen van een beroepschrift een verzoek om voorlopige voorziening is gevraagd

treedt het besluit niet in werking voordat op dat verzoek is beslist. De gemeente kan de omgevingsvergunning na een half jaar intrekken als er geen gebruik van de vergunning is gemaakt. Van de voornemens over een intrekking wordt u door ons geïnformeerd.

Dalfsen, 4 augustus 2015

namens burgemeester en wethouders van Dalfsen,

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping loops and a horizontal line at the bottom.


manager Publieksdienstverlening

Inhoudelijke beoordeling

Aan het besluit liggen de volgende inhoudelijke overwegingen ten grondslag:

- Het (ver)bouwen van een bouwwerk

Bij het nemen van het besluit hebben wij overwogen dat:

1. Bestemmingsplan:

Op het perceel is het ter plaatse geldende bestemmingsplan "Buitengebied Gemeente Dalfsen", inclusief de daarbij behorende herzieningen van toepassing. Het perceel is volgens de bij het bestemmingsplan behorende plankaart bestemd voor "agrarisch met waarden", met de dubbelbestemming 'waarde - archeologie 5' en gebiedsaanduiding 'agrarisch bedrijf b' waarop de bestemmingsplanregels van toepassing zijn. Het bouwplan is strijdig met het bestemmingsplan en de daarbij behorende voorschriften/regels, omdat een tweede wooneenheid op het perceel niet is toegestaan.

Indien sprake is van strijd met de regels wordt de aanvraag mede aangemerkt als een aanvraag om een vergunning voor de activiteit 'Het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan, een beheersverordening, een exploitatieplan, regels gesteld door Rijk of Provincie of een voorbereidingsbesluit', en wordt de vergunning slechts geweigerd indien vergunningverlening met toepassing van artikel 2.12 niet mogelijk is.

2. Bouwbesluit:

Er is voldoende aannemelijk gemaakt dat het bouwplan voldoet aan de voorschriften van het Bouwbesluit 2012.

3. Bouwverordening:

Er is voldoende aannemelijk gemaakt dat het bouwplan voldoet aan de voorschriften van de bouwverordening.

4. Welstand:

De aanvraag is getoetst aan de Welstandsnota 2014. Het perceel valt binnen het welstandsgebied 2.3 Essen- en kampenlandschap. De toets aan redelijke eisen van welstand door de stadsbouwmeester van 'Het Oversticht' is akkoord, adviesdatum 21 april 2015.

- Het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan (artikel 2.12)

Bij het nemen van het besluit hebben wij overwogen dat:

Zoals bij de activiteit 'Het (ver)bouwen van een bouwwerk' al is aangegeven, is uw plan strijdig met het bestemmingsplan en de daarbij behorende regels.

De algemene afwijkingsregels van het bestemmingsplan bieden geen mogelijkheid om hiervan af te wijken. Artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3 Wabo biedt wel de mogelijkheid om met omgevingsvergunning van het bestemmingsplan af te wijken. Deze afwijking wordt kortweg het projectafwijkingsbesluit genoemd. Wij zijn wel bereid mee te werken aan het (bouw)plan via een projectafwijkingsbesluit op grond van artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3 van de Wabo.

Het project afwijkingsbesluit moet aan een goede ruimtelijke ordening voldoen. Deze ruimtelijke onderbouwing bevat alle onderwerpen die vanuit de ruimtelijke ordening van belang zijn.

Alle aspecten die van belang zijn worden getoetst en toegelicht in de bijgevoegde bijlage 1: "Ruimtelijke onderbouwing Mennistensteeg 4 (Z23780)".

Voorschriften

Wij hebben de volgende voorschriften aan de omgevingsvergunning verbonden:

- Het (ver)bouwen van een bouwwerk

- a. het bouwwerk moet worden uitgevoerd conform de bij dit besluit behorende stukken;
- b. er moet worden gebouwd volgens de bepalingen van het Bouwbesluit en de Bouwverordening;

- c. met de uitvoering van de werkzaamheden mag pas gestart worden nadat de overlegde constructieve stukken zijn goedgekeurd door de eenheid Openbare Ruimte.

- Het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan (artikel 2.12)

Voor de landschappelijke inpassing en verbetering van de ruimtelijke kwaliteit:

- a. moet de splitsing van de woning en het erf ingericht worden zoals aangegeven in het Landschappelijk inpassingsplan Mennistensteeg 4 in Dalfsen van 23 februari 2015 van Natuurbank Overijssel (zie bijlage Landschappelijk inpassingsplan);
- b. moet binnen één jaar na afgifte van deze vergunning de erfbeplanting uit het Landschappelijk inpassingsplan Mennistensteeg 4 in Dalfsen van 23 februari 2015 van Natuurbank Overijssel worden geplant op de aangegeven locatie en deze moet minimaal 10 jaar in stand worden gehouden.

Verplichtingen

Wij hebben de volgende verplichtingen aan de omgevingsvergunning verbonden:

- Algemeen

De vergunninghouder moet ervoor zorgen dat de omgevingsvergunning altijd op het werk aanwezig is en op aanvraag van de toezichthouders getoond kan worden.

Wij wijzen u erop dat uw werkzaamheden de flora en fauna in het gebied kunnen aantasten. Het aanvragen van een ontheffing van de Flora- en faunawet is uw eigen verantwoordelijkheid. Indien u in overeenstemming werkt met de 'Gedragscode van gemeenten Dalfsen, Staphorst en Zwartewaterland', te vinden op www.drloket.nl, is een ontheffing niet nodig.

- Het (ver)bouwen van een bouwwerk

Schriftelijke kennisgevingen

Aan de eenheid Openbare Ruimte moet (schriftelijk) kennis worden gegeven van:

- a. de aanvang van grondverbetering draagkrachtige van de ondergrond, tenminste twee dagen van tevoren;
- b. de wijkuitvoerder benaderen voor lozing van bronwater;
- c. de oplevering van werkzaamheden met betrekking tot het brandwerende wanden, compartimentering en afdichting van doorvoeringen voordat de plafonds gesloten worden, voor de controle hiervan;
- d. de aanwys voor uitlegers rioolaansluiting. Hiervoor dient u de wijkuitvoerder te benaderen. De aansluiting dient ter goedkeuring van de wijkuitvoerder voorgelegd te worden vóórdat de sleuf met zand gevuld wordt;
- e. voor een goede aansluiting van uw oprit op de openbare weg kunt u, voordat u de oprit aanlegt, de aansluithoogte bij de toezichthouder civieltechnische werken van de gemeente opvragen;
- f. het melden van de start van de werkzaamheden. Hiervoor dient u bijgevoegd 'formulier melding start activiteit bouw' in te dienen;
- g. het gereed zijn voor ingebruikgeving of ingebruikneming van het bouwwerk of een gedeelte daarvan. Hiervoor dient u bijgevoegd 'formulier gereedmelding activiteit bouw' in te dienen.

Verbod voor ingebruikneming

Het is verboden een bouwwerk, waarvoor omgevingsvergunning is verleend in gebruik te geven of te nemen indien:

- a. het bouwwerk niet gereed is gemeld bij de eenheid Openbare Ruimte;
- b. er niet gebouwd is overeenkomstig de verleende omgevingsvergunning.

Overige opmerkingen

- a. de omgevingsvergunning wordt verleend behoudens rechten van derden;
- b. indien u start met de werkzaamheden, voordat deze vergunning onherroepelijk is, handelt u daarmee op eigen risico en kunt u bij vernietiging van deze vergunning door bezwaar of beroep de gemeente in geen enkel opzicht aansprakelijk houden;
- c. de uitgegraven grond voor het bouwen van het bouwwerk moet op eigen perceel opgeslagen worden, of in overleg met de gemeente Dalfsen afgevoerd worden;

- d. houdt het bouwperceel en de omgeving schoon en laat geen materialen en afval rond slingeren of wegwaaien. Indien u hier geen gehoor aangeeft zijn wij genoodzaakt passende maatregelen te nemen.

Wijkuitvoerders:	Dalfsen.	O. Koerhuis.	06-12623023
	Lemelerveld	O. Koerhuis	06-12623023
	Hoonhorst	O. Koerhuis	06-12623023
	Nieuwleusen	R. Uithol	06-12608081
	Oudleusen	R. Uithol	06-12608081
	Buitengebied	B. Meijer	06-53744505
Toezichthouders Bouw en Woningtoezicht:			
	Ten zuiden van de Hessenweg	J. Noeverman	06-24904842
	Ten noorden van de Hessenweg	J. Kampman	06-13402288
Toezichthouders civieltechnische werken:		P. Linthorst	06-43026695

FORMULIER MELDING START ACTIVITEIT BOUW

Digitaal melden via www.dalfsen.nl/onlineformulieren 'Bouw/verbouw, begin melden'

òf

INDIENEN BIJ DE GEMEENTE DALFSEN:

Afdeling Milieu en Bouwen
Antwoordnummer 822
7700 VK Dalfsen

Ons kenmerk : Z23780 - SB

Datum vergunning : 4 augustus 2015

Melding start werkzaamheden met betrekking tot de omgevingsvergunning voor het realiseren van een tweede woonboerderij en een nieuwe berging op het adres Mennistensteeg 4A in Dalfsen.

Vergunninghouder :



Kadastraal gemeente : Gemeente Dalfsen
Aanduiding : Q/1948

INVULLEN DOOR VERGUNNINGHOUDER

Datum start werkzaamheden : _____

Naam : 

Bank- of gironummer : _____
(voor storten statiegeld)
t.n.v. : _____

Adres + Postcode : _____

Plaats : _____

Datum ingediend : _____

Handtekening vergunninghouder:

FORMULIER GEREEDMELDING ACTIVITEIT BOUW

Digitaal melden via www.dalfsen.nl/onlineformulieren 'Bouw/verbouw, voltooiing melden'

òf

INDIENEN BIJ DE GEMEENTE DALFSEN:

Afdeling Milieu en Bouwen
Antwoordnummer 822
7700 VK Dalfsen

Ons kenmerk : Z23780 - GB

Datum vergunning : 4 augustus 2015

Gereedmelding voor de werkzaamheden met betrekking tot de omgevingsvergunning voor het realiseren van een tweede woonboerderij en een nieuwe berging op het adres Mennistensteeg 4A in Dalfsen.

Vergunninghouder :



Kadastraal gemeente : Gemeente Dalfsen
Aanduiding : Q/1948

INVULLEN DOOR VERGUNNINGHOUDER

Datum gereedgekomen werkzaamheden : _____

Naam



Bank- of gironummer : _____
(voor storten statiegeld)
t.n.v. : _____

Adres + Postcode : _____

Plaats : _____

Datum ingediend : _____

Handtekening vergunninghouder:

Gegevens bevoegd gezag

Referentienummer

Datum ontvangst

Formulierversie
2014.01

Aanvraaggegevens

INGEKOMEN 03 MAART 2015

Let op: vul het formulier alstublieft volledig in.

Aanvraagnummer -

Aanvraagnaam -

Uw referentiecode -

Ingediend op -

Projectomschrijving -

Gefaseerd

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Aanvragergegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

- Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Overige veranderingen

- Bouwen

Overig bouwwerk bouwen

- Bouwen

Slopen en/of asbest verwijderen

- Slopen

Bijlagen

Kosten

Nawoord en ondertekening

Formulierversie
2014.01

Aanvrager

1 Persoonsgegevens aanvrager/melder

Burgerservicenummer

[Redacted]

Geslacht

- ☒ Man
☐ Vrouw
☐ Niet bekend

Voorletters

[Redacted]

Voorvoegsels

Achternaam

[Redacted]

2 Verblijfsadres

Postcode

[Redacted]

Huisnummer

[Redacted]

Huisletter

Huisnummertoevoeging

Straatnaam

[Redacted]

Woonplaats

[Redacted]

Adres

[Redacted]

3 Correspondentieadres

Adres

[Redacted]

4 Contactgegevens

Telefoonnummer

[Redacted]

E-mailadres

[Redacted]

Formulierversie
2014.01

Aanvrager bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer

05075739

Vestigingsnummer

Statutaire naam

Vechtdal Bouw BV

Handelsnaam

Vechtdal Bouw BV

2 Contactpersoon

Geslacht

☒ Man
☐ Vrouw

Voorletters

E.

Voorvoegsels

Achternaam

Stirtjan

Functie

projectleider

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode

7711 DE

Huisnummer

48

Huisletter

Huisnummertoevoeging

Straatnaam

Westerveen

Woonplaats

Nieuwleusen

Adres

Westerveen 48

4 Correspondentieadres

Adres

Westerveen 48

5 Contactgegevens

Telefoonnummer

038-45224044

Faxnummer

E-mailadres

estirtjan@vechtdalbouw.nl

Adres berichtenbox

Formulierversie
2014.01

Gemachtigde

1 Persoonsgegevens gemachtigde

Burgerservicenummer

087089154

Geslacht

- ☒ Man
☐ Vrouw
☐ Niet bekend

Voorletters

Voorvoegsels

Achternaam

2 Verblijfsadres

Postcode

Huisnummer

Huisletter

Huisnummertoevoeging

Straatnaam

Woonplaats

Adres

3 Correspondentieadres

Adres

[Redacted]

4 Contactgegevens

Telefoonnummer

[Redacted]

E-mailadres

[Redacted]

Formulierversie
2014.01

Gemachtigde bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer

05075739

Vestigingsnummer

Statutaire naam

Vechtdal Bouw BV

Handelsnaam

Vechtdal Bouw BV

2 Contactpersoon

Geslacht

☒ Man
☐ Vrouw

Voorletters

E.

Voorvoegsels

Achternaam

Stirtjan

Functie

projectleider

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode

7711 DE

Huisnummer

48

Huisletter

Huisnummertoevoeging

Straatnaam

Westerveen

Woonplaats

Nieuwleusen

Adres

Westerveen 48

4 Correspondentieadres

Adres

Westerveen 48

5 Contactgegevens

Telefoonnummer

038-4524044

06-30519043

Faxnummer

E-mailadres

estirtjan@vechtdalbouw.nl

Adres berichtenbox

Locatie

1 Locatieaanduiding

Locatie waar de werkzaamheden plaatsvinden

- ☒ Adres
☐ Kadastraal perceelnummer
☐ Locatie op Noordzee, Waddenzee of IJsselmeer

2 Adres

Postcode

7722 SN

Huisnummer

4

Huisletter

Huisnummertoevoeging

Straatnaam

Mennistensteeg

Plaatsnaam

Dalfsen

Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?

- ☒ Ja > Specificeer hieronder de locatie(s)
☐ Nee

Specificatie locatie

Aanvraag tbv extra wooncontingent

Toelichting op locatie

3 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente

Dalfsen

Kadastrale gemeente

-

Kadastrale sectie

Q

Kadastraal perceelnummer	1948
Bouwplannaam	
Bouwnummer	
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	☒ Ja ☐ Nee
Specificatie locatie	aanvraag tbv extra wooncontingent
Toelichting op locatie	

4 Eigendomssituatie

Eigendomssituatie van het perceel	☒ U bent eigenaar van het perceel ☐ U bent erfpachter van het perceel ☐ U bent huurder van het perceel ☐ Anders
Uw belang bij deze aanvraag	

5 Aanvulling locatieaanduiding

RD coördinaten

X-coördinaat	
Y-coördinaat	

UTM ED50 coördinaten

UTM-zone	☐ 31 ☐ 32
N-coördinaat	
E-coördinaat	

ETRS89 / WGS84 Coördinaten

Invoerwijze	☐ Graden.decimale graden ☐ Graden.minuten.decimale minuten ☐ Graden.minuten.seconden.decimale seconden
Lengte	
Breedte	
Kilometerraai	
Rivier of kanaal	
Kilometering	

Zijde

- ☐ Noorden (N)
- ☐ Zuiden (Z)
- ☐ Oosten (O)
- ☐ Westen (W)
- ☐ Links (Li)
- ☐ Rechts (Re)

6 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie

Bouwen

meerdere bouwwerkzaamheden

1 Type bouwwerk

- ⑦ Wat gaat u bouwen? indeling achterhuis woonboerderij
nieuwbouw berging

2 Zorgwoning

- ⑦ Gaat het om de bouw van één of meerdere zorgwoning(en)? ☐ Zorgwoning(en)
☒ Geen zorgwoning(en)

3 De bouwwerkzaamheden

- ⑦ Wat is er op het bouwwerk van toepassing? ☐ Het wordt geheel vervangen
☐ Het wordt gedeeltelijk vervangen
☒ Het wordt nieuw geplaatst

- ⑦ Eventuele toelichting achterhuis voorzien indeling
nieuwbouw berging

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd? ☐ Ja
☒ Nee

4 Plaats van het bouwwerk

- ⑦ Waar gaat u bouwen? ☒ Op het terrein
☒ Aan of op het hoofdgebouw
☐ Aan of op een bijgebouw of ander bouwwerk > Vul hieronder de naam van het bijgebouw of bouwwerk in.

Naam van het bijgebouw of bouwwerk In het achterhuis
Nieuw te bouwen berging

5 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

- ⑦ Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden? ☒ Ja > Beantwoord de volgende twee vragen over de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk.
☐ Nee

- ⑦ Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden? vloeroppervlakte woonboerderij wijzigt niet
nieuwe berging 0 m2

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? nieuwe berging 186,20m2

6 Bruto inhoud bouwwerk

⑦ Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

☐ Ja > Beantwoord de volgende twee vragen over de bruto inhoud van het bouwwerk.

☒ Nee

⑦ Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

inhoud woonboerderij wijzigt niet
nieuwe berging 0m3

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

nieuwe berging 697m3

7 Oppervlakte bebouwd terrein

Verandert de bebouwde oppervlakte van het terrein na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

☒ Ja > Beantwoord de volgende twee vragen over de bebouwde oppervlakte van het terrein.

☐ Nee

⑦ Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

1035m2

Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

793m2

> Een bouwwerk kan seizoensgebonden en/of tijdelijk zijn. Denk aan bijvoorbeeld een tijdelijke bouwkeet of een strandtent die voor drie jaar achter elkaar in april wordt opgebouwd en in oktober weer afgebroken.

8 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

⑦ Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk?

☐ Ja > Beantwoord de volgende twee vragen over de periode waarin het bouwwerk aanwezig is.

☒ Nee

Het bouwwerk is aanwezig van

- ☐ Januari
☐ Februari
☐ Maart
☐ April
☐ Mei
☐ Juni
☐ Juli
☐ Augustus
☐ September
☐ Oktober
☐ November
☐ December

Het bouwwerk is aanwezig tot

- ☐ Januari
☐ Februari
☐ Maart
☐ April
☐ Mei
☐ Juni
☐ Juli
☐ Augustus
☐ September
☐ Oktober
☐ November
☐ December

⑦ Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?

☐ Ja > Vul hieronder eerst in hoeveel hele jaren het bouwwerk op de locatie blijft bestaan en vervolgens het aantal maanden (bijvoorbeeld: 0 jaren en 6 maanden of 1 jaar en 3 maanden).

☒ Nee

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

1 Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Met welke regels voor ruimtelijke ordening zijn de voorgenomen werkzaamheden in strijd?

- ☒ Bestemmingsplan
- ☐ Beheersverordening
- ☐ Exploitatieplan
- ☐ Regels op grond van de provinciale verordening
- ☐ Regels op grond van een AMvB
- ☐ Regels van het voorbereidingsbesluit

Beschrijf hoe en in welke mate de voorgenomen werkzaamheden in strijd zijn met de regels voor ruimtelijke ordening.

Aanvraag extra wooncontingent t.b.v.
wonen in het achterhuis

Beschrijf het huidige gebruik van de gronden of het bouwwerk.

wonen

Beschrijf het beoogde gebruik van de gronden of het bouwwerk.

wonen

Beschrijf de gevolgen van het beoogde gebruik voor de ruimtelijke ordening.

☒ Is het beoogde gebruik tijdelijk van aard?

☐ Ja > Vul hieronder eerst in hoeveel hele jaren het beoogde gebruik duurt en vervolgens het aantal maanden (bijvoorbeeld: 0 jaren en 6 maanden of 1 jaar en 3 maanden)

☒ Nee

Hoeveel hele jaren duurt het gebruik?

Hoeveel maanden duurt het gebruik?

Hebt u een rapport nodig waarin de archeologische waarde van het terrein dat zal worden verstoord in voldoende mate is vastgelegd?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Wordt er afgeweken van het exploitatieplan?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Geef aan waarom en de mate waarin wordt afgeweken van het exploitatieplan.

Formulierversie
2014.01

Toelichting Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

1 Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Is het beoogde gebruik tijdelijk van aard?

- Vul hieronder in hoelang het beoogde gebruik duurt.

Formuliersversie
2014.01

Slopen

Slopen en/of asbest verwijderen

1 Slopen en/of asbest verwijderen

⑦ Wat wordt (gedeeltelijk) gesloopt?

☐ Het hoofdegebouw

☒ Een bijgebouw of ander bouwwerk > Vul hieronder de naam of aanduiding van het bijgebouw of bouwwerk in.

Naam of aanduiding van het bijgebouw of bouwwerk

betonschuurtje, rode pannenschuur
blikken schuur

2 Sloopwerkzaamheden

Wat wilt u precies gaan doen?

☒ Het gehele bouwwerk slopen

☐ Een deel van het bouwwerk slopen > Geef hieronder een exacte omschrijving van het gedeelte dat u gaat slopen.

☐ Ik ga alleen asbest uit het bouwwerk verwijderen

⑦ Geef een exacte beschrijving van het gedeelte dat u gaat slopen.

⑦ Gaat het om reparatie of mutatieonderhoudswerkzaamheden waarbij asbest wordt verwijderd?

☐ Ja > Geef hier onder aan of 4 weken wachten voor de start van de werkzaamheden leidt tot onnodige leegstand of beperking van het gebruiksgenot.

☒ Nee

☐ Gedeeltelijk

Ontstaat er onnodige leegstand of wordt het gebruiksgenot belemmerd als pas 4 weken na de melding gestart kan worden met de werkzaamheden?

☐ Ja

☒ Nee

⑦ Worden de sloopwerkzaamheden door een particulier uitgevoerd?

☐ Ja > Geef hier onder aan of de werkzaamheden worden uitgevoerd in een woning of bijbehorend bouwwerk bij een woning.

☒ Nee

⑦ Worden de sloopwerkzaamheden uitgevoerd aan een woning of bijbehorend bouwwerk bij een woning?

☒ Ja > Geef hier onder aan welke materialen worden verwijderd

☐ Nee

⑦ Gaat het om het verwijderen van in totaal maximaal 35 m2 van de volgende materialen?

☐ Ja, geschroefde asbesthoudende platen met hechtgebonden vezels, niet zijnde dakleien

☐ Ja, asbesthoudende vloertegels

☐ Ja, niet-gelijmde asbesthoudende vloerbedekking

☒ Nee, (ook) andere materialen

☐ Nee, meer dan 35 m2

Beschrijf eventueel uitgebreider wat u wilt gaan doen.

totale sloop van bovengenoemde
schuren

Formulierversie
2014.01

Kosten

Bouwen

Overige veranderingen

Wat zijn de geschatte kosten in
euro's (exclusief BTW)?

€35.000

Bouwen

Overig bouwwerk bouwen

Wat zijn de geschatte kosten in
euro's (exclusief BTW)?

€18.500

Projectkosten

Wat zijn de geschatte kosten
voor het totale project in euro's
(exclusief BTW)?



Formulierversie
2014.01

Toe te voegen bijlagen

- Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening
- Bijlage anders Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening
- Welstand
- Overige gegevens veiligheid
- Kwaliteitsverklaringen
- Bijlage anders Overige veranderingen
- Gelijkwaardigheid
- Constructieve veiligheid complexere bouwwerken
- Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken
- Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden
- Installaties complexere bouwwerken
- Bruikbaarheid bouwwerk
- Brandveiligheid
- Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken
- Gegevens tunnelveiligheid
- Energiezuinigheid en milieu
- Gezondheid complexere bouwwerken
- Bijlage anders Overig bouwwerk bouwen
- Overige documenten slopen
- Tekening slopen
- Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. sloopwerkzaamheden
- Asbestinventarisatierapport
- Onderzoeksrapport gevaarlijk afval
- Bijlage anders Slopen en/of asbest verwijderen
- Bewijsmiddel slopen
- Installaties complexere bouwwerken
- Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening
- Constructieve veiligheid complexere bouwwerken
- Gezondheid complexere bouwwerken
- Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen
- Gegevens tunnelveiligheid
- Energiezuinigheid en milieu
- Bruikbaarheid bouwwerk

Formulierversie
2014.01

Nawoord en ondertekening

*Alleen te beantwoorden
als de bijlagen nog niet
compleet zijn*

*Alleen te beantwoorden
als de bijlagen nog niet
compleet zijn*

Zijn de bijlagen bij deze aanvraag
compleet

- ☐ Ja
☒ Nee

De volgende bijlagen dien ik later
in

constructieberekening berging

De volgende bijlagen dien ik niet in

Vul uw eventuele persoonlijke
opmerkingen over uw aanvraag
hier in.

Als blijkt dat voor één van de
onderdelen geen vergunning
verleend kan worden, wilt u dan
voor de overige onderdelen wel
een vergunning ontvangen?

- ☒ Ja
☐ Nee

Geeft u toestemming om persoons-
en adresgegevens van de
aanvrager/melder en, indien van
toepassing, de gemachtigde
openbaar te maken?

- ☒ Ja
☐ Nee

Geeft u toestemming om de
geschatte projectkosten / kosten
van de werkzaamheden openbaar
te maken?

- ☐ Ja
☒ Nee

☒ Hierbij verklaar ik dat ik de aanvraag/melding naar waarheid heb ingevuld en dat ik weet dat er kosten verbonden kunnen zijn aan het indienen van een aanvraag.

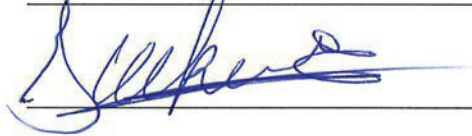
*Niet verplicht in te vullen
indien u gemachtigde
bent*

Handtekening aanvrager

Datum

03-03-2015

Handtekening



Handtekening gemachtigde

Datum

03-03-2015

Handtekening



Landschappelijk inpassingsplan
Mennistensteeg 4 in Dalfsen

INGEKOMEN 03 MAART 2015

Colofon

Landschappelijk inpassingsplan Mennistensteeg 4 in Dalfsen

Uitgevoerd door:
Natuurbank Overijssel

Opdrachtgever: Vechtdal Bouw
Contactpersoon: dhr. E. Sirtjan

Projectnummer en versie: 550, versie 1.2		Status: concept
Projectleider: Ing. P. Leemreise	Veldmedewerker(s): Ing. P. Leemreise	Rapportdatum: 23-2-2015
Ligging projectgebied: Mennistensteeg 4 Dalfsen		

Correspondentieadres:
Postbus 206
7480 AE Haaksbergen
info@natuurbankoverijssel.nl



@natuurbankOverijssel

1. Inleiding

Er zijn concrete plannen om een bestaand voormalig agrarisch erf op het adres Mennistensteeg 4 in Dalfsen te herontwikkelen. Daarbij wordt de bestaande boerderij herbouwd en gesplitst in twee wooneenheden, wordt een bestaande schuur intern verbouwd, worden drie bestaande schuren gesloopt en één nieuwe schuur gebouwd.

Voorliggend rapport beschrijft een visie voor de landschappelijke inrichting van het nieuwe erf. Deze inrichting is gebaseerd op traditionele erfopbouw van (agrarische) erven in Overijssel en wordt o.a. mede bepaald door het historische landschapsbeeld, streekeigen beplantingsvormen en passend plantmateriaal op basis van grondslag en waterhuishouding.

Na een ruimtelijke analyse wordt een visie gepresenteerd van de wenselijke opzet van het erf (ligging gebouwen) en de landschappelijke inpassing. Het rapport wordt afgesloten met een hoofdstuk waarin wordt beschreven hoe de nieuwe beplanting wordt aangelegd en hoe het vervolgbeheer eruit ziet.

2. Het plangebied

2.1 Situering

Het plangebied is gelegen aan de Mennistensteeg 4 in Dalfsen. Het ligt in het buitengebied, circa twee kilometer ten oosten van de kern Dalfsen. Het erf ligt aan het einde van een vrij lange erftoegangsweg. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied met de gele cirkel weergegeven.



Globale ligging van het plangebied in de omgeving. Het plangebied wordt met de gele cirkel aangeduid.

2.2 Beschrijving van het plangebied

Bebouwing

Het plangebied bestaat uit een voormalig agrarisch erf met een boerderij waarbij de woning dwars op de deel staat. Ten oosten van de boerderij staat een bakstenen schuur welke gedekt is met golfplaat. Ten westen van de boerderij staan een kleine stenen hooi schuur met metalen golfplaten en een oude bakstenen schuur welke gedekt is met muldenpannen. Ten noorden van de boerderij staat een kleine werktuigenbergging. Deze is gebouwd met betonnen panelen en gedekt met golfplaat. De Boerderij is geheel verbouwd in 2014. Op onderstaande afbeelding wordt het erf in detail weergegeven. Daaronder enkele foto's van het erf.



Detailopname van het onderzoeksgebied. Het gebied wordt met de gele lijn aangeduid.



Erf beplanting

Erfbeplanting ontbreekt nagenoeg geheel. Ten oosten van de boerderij staat nog een rij coniferen welke herinneren aan de oude siertuin. Ten oosten en zuiden van het erf staan een oude loofhoutsingel met (oude) zomereiken en enkele linden. Langs de erftoegangsweg zijn recent zomereiken laanbomen geplant. Op onderstaande afbeelding wordt de huidige beplanting weergegeven, daaronder enkele foto's van de aanwezige beplanting rond het erf.



Aanwezige beplanting



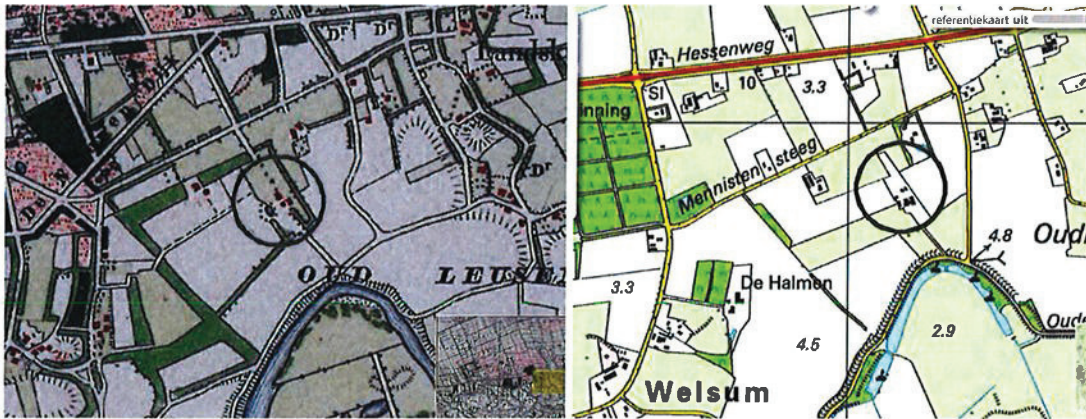
Impressie van de aanwezige erfbeplanting op en rond het erf.

Landschap

Het plangebied ligt in het kampenlandschap. Dat is een oud agrarisch cultuurlandschap dat wordt oorspronkelijk werd gekenmerkt door een afwisseling van kampen (essen) en natte hooilanden op de lager gelegen stukken. De wegen zijn kronkelig en de boerderijen liggen willekeurig in het landschap. Langs perceelsranden staat veelal kavelgrensbeplanting; deze ontbreekt meestal op de grotere

escomplexen. Het kampenlandschap gaat in noordelijke richting over in 'woeste gronden'. Dat zijn de huidige heideontginningslandschappen.

Op onderstaande historische topografische kaart is het erf zichtbaar. De aanwezigheid van het erf op de kaart van anno 1880 geeft aan dat het hier om een oude bouwplaats gaat. Op de oude kaart is een erftoegangsweg zowel de noord- als zuidzijde zichtbaar. Op de moderne topografische kaart is een erftoegangsweg zichtbaar aan de zuidzijde. Deze is inmiddels weggehaald. Het erf wordt nu weer aan de noordzijde ontsloten op de Mennistensteeg.



Ligging van het plangebied op de historische topografische kaart anno 1880 (links) en anno 2010. Het plangebied wordt met de cirkel aangeduid.

Streekeigen erfinrichtingen

Hoe ziet 'het traditionele boerenerf' er eigenlijk uit? Het is misschien al wel duidelijk: het bestaat niet. Per type landschap verschillen ze van elkaar en ontwikkelen ze zich in de loop van de tijd. Van oudsher was Nederland bezaaid met kleine boerenbedrijfjes die het leven van veel van onze voorouders bepaalden. Boerderij en erf vormden een zelfvoorzienend geheel dat hen alles bood om te kunnen leven.

Een erf werd niet op een tekentafel ontworpen, het ontstond gewoon omdat er dingen kwamen die nodig waren. Als het leven veranderde, dan veranderde het erf mee. ze waren dan ook zeer gevarieerd in soorten en landschappelijke elementen. en ook in beheer; iedere boer deed het op zijn eigen manier. De taakverdeling tussen boer en boerin had tot gevolg dat het boerenerf op een functionele manier werd opgebouwd. dwars over het erf lag een denkbeeldige lijn tussen wonen en werken, tussen boer en boerin. tussen 'het voor' en 'het achter'.

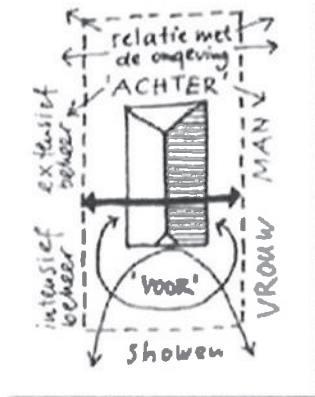
'Het voor': wonen en gezinsleven

Op 'het voor' zwaaide de boerin de scepter. Met wat verbeelding zie je de boerin hier tussen wortels, bieten en rabarber spitten in de moestuin of fruit plukken in de boomgaard. ze kan ook op de bleek zijn (grasveld) om de was uit te leggen zodat die in de zon kan bleken. op 'het voor' liggen dan ook de landschappelijke elementen om dat alles mogelijk te maken; moestuin, (soms) siertuin, boomgaard, de bleek en een weide voor kleinvee.

'Het achter'

Op 'het achter' werkte de boer. Hij bewerkte het land, verzorgde het vee en kapte hout voor het vuur, gebinten in de stal of bezemstelen. Landschappelijke elementen die typisch op 'het achter' liggen zijn de stallen, schuren, weilanden, akkers, houtsingels en geriefhoutbosjes. houtsingels zorgden voor bescherming tegen de wind en leverden branden steelhout. een geriefhoutbosje bestond vaak uit één soort gebruikshout. Ook een veekering van struweelhaag lag op 'het achter'. die mocht vrij uitgroeien, dan bedacht het vee zich wel om de robuuste, prikkende haag (vaak werd meidoorn gebruikt, of sleedoorn en hondsroos) te trotseren. Ook knotbomen langs een sloot gebruikte men hiervoor (en leverden ook gelijk weer brandhout). Typische knotsoorten zijn wilg, eik en es.

Bomen en struiken die op 'het achter' staan gaan geleidelijk over op het landschap. Solitaire bomen konden op meer plekken staan, vaak stond er midden op het erf een beeldbepalende boom (meestal eik of es) met een diepe penwortel die als bliksemafleider diende (tekst: Stichting Landschapsbeheer Gelderland).



Voorbeeld van een traditionele erfopbouw met 'het voor' en 'het achter'.

Streekeigen beplanting bestaat uit zomereik, linde, sleedoorn, beuk, veldesdoorn, lijsterbes, esdoorn, en berk op de drogere stukken en populier, wilg, es, meidoorn op de nattere stukken. Beplanting als fijnspar, conifeer en laurier zijn niet streekeigen en zelfs niet inheems.

3 Voorgenomen activiteiten

De voorgenomen activiteit bestaat uit het slopen van drie bijgebouwen, en het bouwen van een nieuwe schuur op de plek van de werktuigenberging. De woning is in 2014 geheel gerenoveerd.

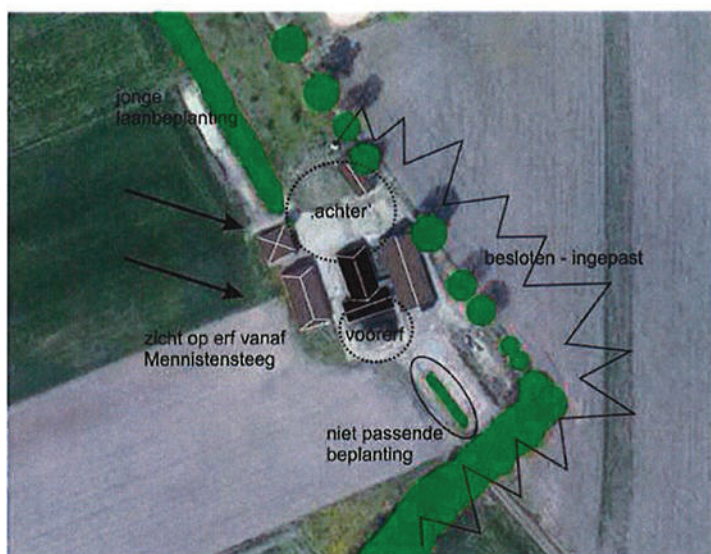


Huidige situatie (links) en wenselijke situatie.

4 Analyse van de ruimtelijke kwaliteit

Het erf in het plangebied is een oude agrarische bouwplaats. Er is niet veel dat nog aan het historische karakter van het erf doet denken. De boerderij is recentelijk geheel vernieuwd en de schuur ten oosten van de boerderij is vermoedelijk zo'n 40-50 jaar oud. De beide schuren aan de oostzijde kunnen beschouwd worden als oude agrarische bijgebouwen. Op en rond het erf staat geen erfbeplanting.

Vanwege de ligging, zo'n 300 meter van de openbare weg, is de zichtbaarheid van het erf vanaf de openbare weg beperkt. Aan de noord-, oost- en zuidzijde neemt opgaande beplanting het zicht weg zodat het erf alleen in zuidoostelijke richting vanaf de Mennistensteeg waarneembaar is. Het zicht vanaf de Mennistensteeg is op de achterzijde van het erf. De voorzijde wordt volledig aan het zicht onttrokken. Op onderstaande verbeelding wordt deze analyse ruimtelijke verbeeld. Door de forse omvang van de schuur aan de westzijde van het erf, wordt het hoofdgebouw ondergeschikt gemaakt.



Ruimtelijke analyse van het huidige erf.

Effect van de voorgenomen activiteit op de ruimtelijke kwaliteit.

Het zicht vanaf de openbare weg is nu op beide oude schuren aan de westzijde van het erf. Door de voorgenomen sloop van deze bijgebouwen en de geplande herbouw in de noordwesthoek, wordt de boerderij zichtbaar vanaf de openbare weg.

Uitgangspunten voor landschappelijke inpassing

Op basis van de analyse worden de volgende uitgangspunten gehanteerd voor de landschappelijke inpassing van het erf.

Zichtbaarheid bebouwing

Agrarische bebouwing mag zichtbaar zijn in het agrarisch cultuurlandschap. Het uitgangspunt is niet om alle bebouwing achter een 'groene muur' te plaatsen. Lelijke objecten worden bij voorkeur wel achter 'groen' geplaatst.

Door de sloop van beide bijgebouwen wordt de boerderij weer zichtbaar. De grens tussen erf en buitengebied wordt fysiek aangegeven door een scheerhaag.

Streekeigen beplanting

Als plantmateriaal voor nieuwe beplanting wordt streekeigen beplanting gebruikt. Dit is beplanting welke karakteristiek is voor het landschap en geschikt is op de locatie (bodem, water). Naast het aanleggen van beplanting, kan het zinvol om bestaande niet inheemse beplanting te verwijderen en al dan niet te vervangen voor inheems plantmateriaal.

Streekeigen beplantingsvormen

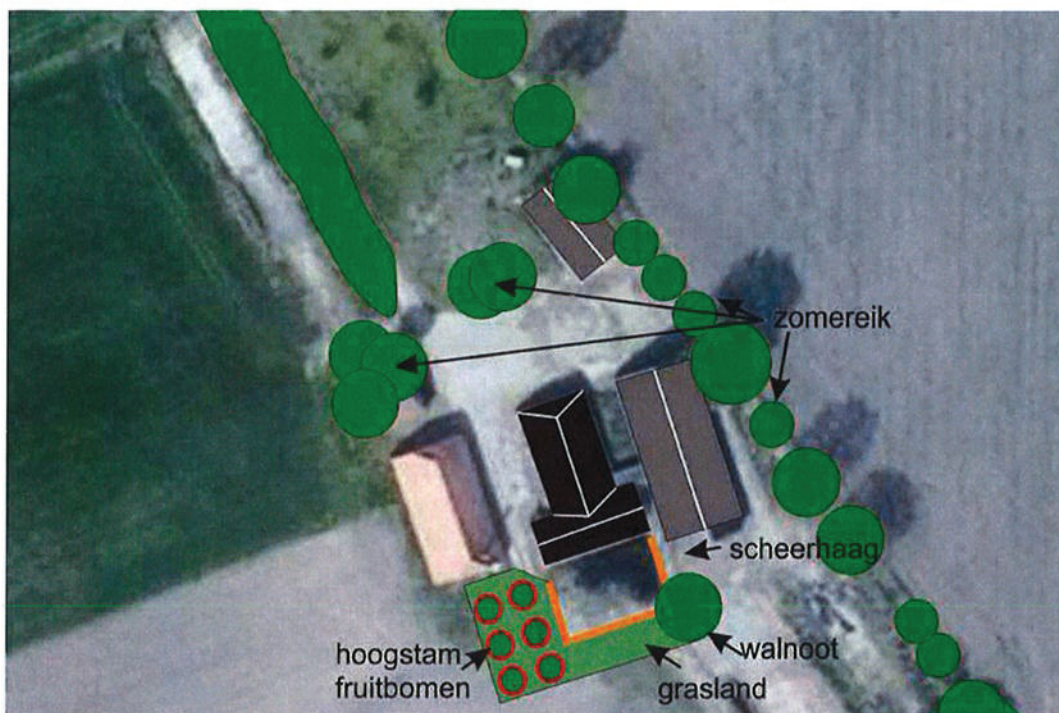
Bij het ontwerp van de erfbeplanting wordt gekeken naar streekeigen beplantingsvormen. Met betrekking tot het erf vormen solitaire loofbomen (eik, walnoot), houtsingels, hoogstam fruitbomen en scheerhagen streekeigen beplantingsvormen. Hoogstam fruitbomen worden zowel in een bongerd (boomgaard) gepland als in rijbeplanting.

Huidige beplanting

Alle erf- en landschappelijke beplanting op en rond het erf wordt behouden; uitgezonderd de coniferen haag aan de zuidzijde van het erf.

Extern advies

Bij het ontwerp van het erf is rekening gehouden met een advies dat is opgesteld door H. van Zanten van Het Oversticht. Op onderstaande afbeelding is het advies ruimtelijk weergegeven. De eigenaar van het erf kan zich niet geheel vinden in dit advies. Zo is de wens om de forse schuur aan de westzijde te slopen en nieuw te bouwen in de noordwesthoek van het erf. Daarnaast is de behouden buxushaag niet meer aanwezig op het erf. Opmerkelijk is dat het Oversticht niet zegt over de coniferen. Het advies voor aanleg hekken is in onze ogen te detaillistisch voor een 'erfinpassingsplan'.



Ontwerp voor landschappelijke inpassing van het nieuwe erf.



Aanzicht op het huidige erf.

Concreet wordt de volgende beplanting toegevoegd:

Zomereik	9
Hoogstam fruitbomen	6
Walnoot	1
Haag	75 m1

6 Beheer en inrichting

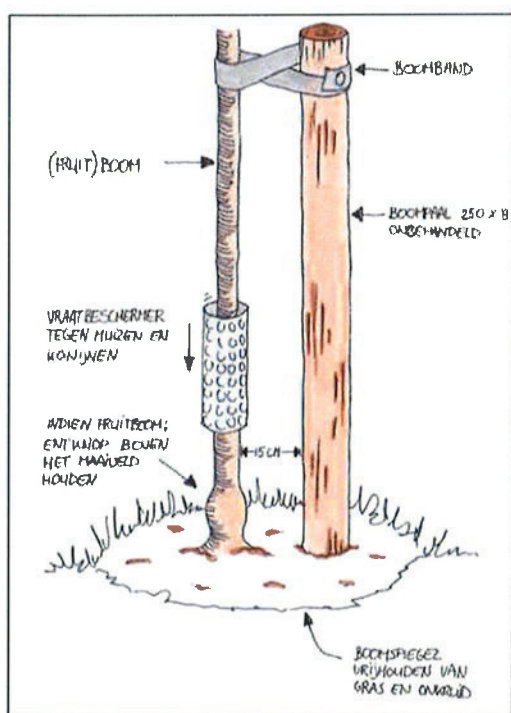
6.1 Inrichtingsmaatregelen

De volgende inrichtingsmaatregelen moeten worden genomen om tot het wenselijke eindbeeld te komen:

- Verwijderen coniferen
- Aanplant solitaire bomen, fruitbomen en haag

Hoogstam boomgaard

Er worden appelbomen wordt gebruik met een maat van 10-12 cm (stamomtrek op 1,5 m hoogte). De hoogstamappelbomen worden in een ruim plantgat gepoot en ondersteund door twee boompalen met boomband. Er wordt bij voorkeur gebruik gemaakt van oude rassen. Deze zijn van nature robuuster en minder kwetsbaar voor ziektes en plagen.



Verder:

- Hoogstambomen kunnen meer dan 10 meter hoog en breed worden. Het is daarom belangrijk bij aanplant de fruitbomen op ruime afstand van elkaar te planten.
- Plant daarom appelbomen minstens 8-10 meter uit elkaar
- Voor het planten is een ruim plantgat noodzakelijk waarin de wortels zich wijd kunnen uitspreiden. Het plantgat moet daarom een afmeting hebben van 70x70x70 cm groot. Spit na het graven de bodem van het plantgat los.
- Plaats daarna een boompaal van onbehandeld hout naast de boom (maat 250 cm bij 8 cm), op ongeveer 15 cm van de boom, aan de kant van de heersende windrichting (dit is meestal het zuidwesten), waar u de jonge boom met een brede band aan bevestigt.
- U kunt nu het plantgat weer dichtgooien. Pas bij arme grond bodemverbetering toe door bijvoorbeeld potgrond te mengen met de grond uit het plantgat.

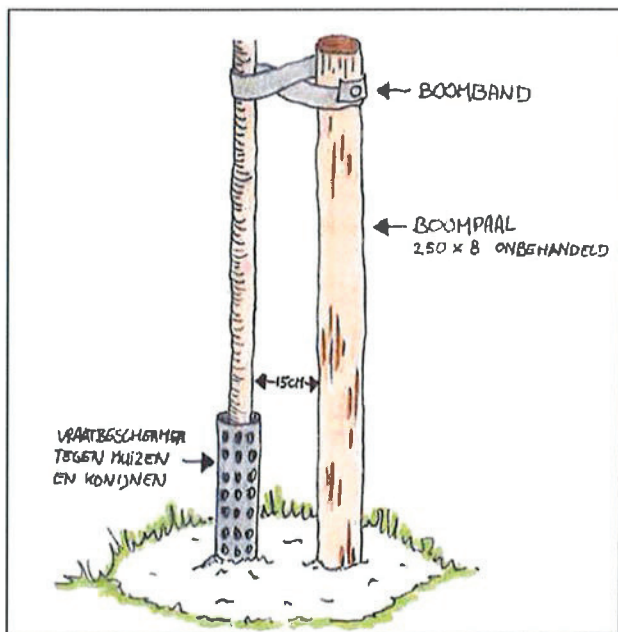
Solitaire zomereiken en walnoot

Er worden een solitaire zomereiken geplant. Deze heeft een minimale stamomtrek van 10-12 cm op 1,5 m hoogte boven de wortelvoet. De bomen worden geplant in ruim plantgat en ondersteund door twee boompalen en boomband. Er worden als laanboom gekweekte bomen gebruikt.

Het aanplanten van een boom kan plaats vinden tussen half november en half maart, mits het niet vriest. Voor de aanplant wordt vaak gekozen voor een laanboom met een minimale omtrek van 10-12 cm. U kunt ook kiezen voor een grotere maat, bijvoorbeeld 14-16 cm met kluit. Indien u niet direct alle bomen kunt aanplanten, dan kunt u ervoor kiezen de bomen tijdelijk op te kuilen. Kies hiervoor een vochtige schaduwrijke plaats uit. Het opkuilen kan door een gat in de grond te graven en daar de bomen met de wortels in te zetten. Bedek de wortels met de vrijgekomen grond.

Specifieke plantinstructie

1. Voor het aanplanten is een ruim plantgat noodzakelijk waarin de wortels zich wijd kunnen uitspreiden. Het plantgat dient daarom ongeveer een afmeting te hebben van 70x70x70 cm groot. Spit na het graven de bodem van het plantgat los.
2. Plaats daarna een boompaal van onbehandeld hout naast de boom (maat 250 cm lengte bij 8 cm doorsnede), op ongeveer 15 cm van de boom, aan de kant van de heersende windrichting (dit is meestal het zuidwesten). Bevestig de jonge boom met een brede band aan de boompaal.
3. U kunt nu het plantgat weer dichtgooien. Pas indien nodig bodemverbetering toe door bijvoorbeeld potgrond te mengen met de grond uit het plantgat.
4. Plaats bij een bomengroep de bomen ruim uit elkaar, de minimale plantafstand is 6 meter. Een volwassen boom kan al snel een kroon ontwikkelen van 10 meter breed.



Algemene opmerking

Initiatiefnemer dient er op toe te zien dat uitsluitend inheems plantmateriaal gebruikt wordt. De leverancier van het plantmateriaal kan hierop toezien.

Haag

Er wordt een scheerhaag van beuk of meidoorn aangelegd. Daarbij worden 4 stuks plantmateriaal per strekkende meter gebruikt. Er wordt bij de aanleg gebruik gemaakt van plantsoen in de maat 60-80 of

80/100. Er wordt gebruik gemaakt van beuken, veldesdoorn of meidoorn plantmateriaal. Deze drie soorten zijn streekeigen. Gelet op de ligging in het kampenlandschap is beuk karakteristiek.

Algemene plantinstructie voor bosplantsoen

1. Het aanplanten van een haag kan plaats vinden tussen half november en half maart, mits het niet vriest.
2. Voor de aanplant wordt vaak gekozen voor 3-jarig bosplantsoen met de maat 80-100 cm hoogte.
3. De te beplanten oppervlakte dient te worden bewerkt, dit kan door frezen en/of planten in bewerkte grond.
4. Let op dat u niet te diep plant. De diepte is afhankelijk van de omvang van het wortelstelsel. Steek een gat (houd de grond op de schop), plaats het plantsoen zo dat alleen de wortels in het gat zitten. Gooi de grond weer in het gat, terwijl u het plantsoen vasthoudt. De grond iets aanduwen.
5. Indien u niet direct alle plantmateriaal kunt aanplanten, dan kunt u ervoor kiezen de bomen en/of struiken tijdelijk op te kuilen. Kies hiervoor een vochtige schaduwrijke plaats uit. Het opkuilen kan door een gat in de grond te graven en daar de bomen met de wortels in te zetten. Bedek de wortels met de vrijgekomen grond.

6.2 Beheer

Haag

De haag wordt als een scheer- of kniphaag beheerd. Deze haag dient jaarlijks 1 à 2 maal geknipt/geschoren te worden om de haag op de wenselijke hoogte en breedte te houden. Een bijzondere vorm van beheer van meidoornhagen is een zogenaamde vlechtheg. Voor het maken van een nieuwe vlechtheg worden de dikkere takken van jonge struiken tot op twee derde doorgesneden en horizontaal gebogen. Op de omgebogen tak groeien nieuwe scheuten. Na vier tot vijf jaar is er een voldoende stevige en dichte heg. Alleen meidoorn is geschikt als vlechtheg.



Voorbeelden van een meidoorn vlechtheg

fruitbomen

Het snoeien van fruitbomen wordt al eeuwen toegepast. Het snoeien van de fruitboom in de jeugdfase wordt de vormsnoei genoemd. De vormsnoei zorgt voor een bepaald model. Wanneer dat model is bereikt volgt de onderhoudssnoei. Ook kunnen fruitbomen op verschillende manieren gesnoeid worden. Bijvoorbeeld met als doel productie of als doel het landschappelijk beeld.

Vormsnoei

De vormsnoei is vooral belangrijk bij de jonge bomen. Elke soort heeft zijn eigen specifieke vorm. Bij de appel wordt over het algemeen een bolvorm aangehouden zonder harttak. Peren vormen van nature meer een kroon met een harttak. Deze kroon krijgt meer een piramidale vorm. Nadat de fruitboom is aangeplant is het belangrijk direct de eerste vormsnoei toe te passen. Uit het

gestel worden vaak niet meer dan 4 gesteltakken aangehouden, de overige takken kunnen worden weggesnoeid. Afhankelijk van de soort kunt u kiezen voor het behouden of weghalen van de harttak.

Onderhoudssnoei

Fruitbomen kunnen het beste jaarlijks gesnoeid worden. Het gaat daarbij om vervanging van minder vitaal, afgedragen vruchthout, het verwijderen van ziek hout en het verwijderen van verkeerd geplaatste nieuwe scheuten. In een regelmatig onderhouden, vitale hoogstamfruitboom zullen elk jaar nieuwe scheuten ontstaan. Een deel kan worden gehandhaafd en gebruikt als nieuwe vruchttakken. Een ander deel dient te worden verwijderd.

Solitaire bomen (eiken, walnoot)

Geen specifiek beheer. Bomen op een ruime groeiplaats kunnen op natuurlijke wijze tot wasdom komen.

INGEKOMEN 03 MAART 2015



Projectnummer: 13-0264

Projectomschrijving: verbouw woonboerderij te Dalfsen

Opdrachtgever: Vechtdal Bouw BV
Dokter van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Omschrijving: **Gebruiksoppervlakte**
Verblijfsruimtes / verblijfsgebieden
Luchtverversing
Spuicapaciteit
Daglichttoetreding
EPC Berekening

Datum: 7 februari 2014

Wijziging:
Wijzigingsdatum:

Berekend: H. Warmelink
(tel. 0546 - 545052)

Gecontroleerd:

Faraaf:

Paraaf:

b 10.20.44.910 iban NL98 RABO 0102 0449 10 bic RABONL2U
k K.v.K. 08126068

Bouwtechnisch Adviesbureau

Zandhuisweg 37d a

7665 SH Albergen p

0546 54 50 50 t

0546 54 50 54 f

info@ibz-albergen.nl e

www.ibz-albergen.nl i

Op alle door ons te sluiten overeenkomsten zijn van toepassing de algemene voorwaarden en in aanvulling daarop de DNR-voorwaarden (DNR 2005). Een afschrift van deze voorwaarden en DNR-voorwaarden wordt u op eerste verzoek toegezonden.

Algemene voorwaarden van IBZ Albergen b.v.

Artikel 1 Algemeen

In de Algemene Voorwaarden wordt verstaan onder:

- a. opdrachtgever: de partij die opdracht geeft;
- b. het adviesbureau.

Artikel 2 Toepasselijkheid

- 2.1 Deze Algemene Voorwaarden zijn van toepassing op alle aanbiedingen en overeenkomsten tussen het adviesbureau en opdrachtgever zulks met uitsluiting van eventuele algemene voorwaarden van opdrachtgever. Wijzigingen in deze voorwaarden dienen door beide partijen uitdrukkelijk en schriftelijk te zijn bevestigd.
- 2.2 De regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieursbureau DNR 2005 zijn naast deze Algemene Voorwaarden van toepassing op alle onze aanbiedingen en met ons gesloten overeenkomsten.
- 2.3 De DNR 2005 is gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank te Amsterdam op 05 oktober 2004 onder nummer 139/2004. De opdrachtgever die niet op de hoogte is van de inhoud van de DNR 2005 wordt op verzoek een exemplaar toegezonden.
- 2.4 In geval van strijdigheid tussen deze Algemene Voorwaarden en de DNR 2005 prevaleren deze Algemene Voorwaarden.
- 2.5 Alle door de opdrachtgever gestelde voorwaarden, welke met de Algemene Voorwaarden van het adviesbureau en de DNR 2005 in strijd zijn, zijn op aanbiedingen van en overeenkomsten met het adviesbureau niet van toepassing.
- 2.6 Indien een opdracht namens de opdrachtgever wordt verstrekt door een derde, dan staat die derde er voor in dat de opdrachtgever van deze voorwaarden kennis heeft genomen en aanvaardt, bij gebreke waarvan de derde aan voorwaarden is gebonden als ware hij zelf opdrachtgever. In dat geval zijn zowel opdrachtgever als derde, jegens het adviesbureau hoofdelijk aansprakelijk voor alle verplichtingen uit de overeenkomst en deze Algemene Voorwaarden voortvloeiende.

Artikel 3 Vrijwaring door opdrachtgever.

- 3.1 Opdrachtgever is verplicht het adviesbureau te vrijwaren voor alle aanspraken van derden, voortvloeiende uit of verband houdende met de uitvoering van de werkzaamheden van het adviesbureau.

Artikel 4 Aansprakelijkheid van het adviesbureau.

- 4.1 Het adviesbureau zal de opdracht goed en zorgvuldig uitvoeren, behartigt de belangen van de opdrachtgever naar zijn beste weten en verricht zijn diensten naar beste kunnen. Indien een fout wordt gemaakt doordat de opdrachtgever aan het adviesbureau onjuiste of onvolledige informatie heeft verstrekt, is het adviesbureau voor de daardoor ontstane schade niet aansprakelijk. Indien de opdrachtgever aantoonbaar schade heeft geleden door een fout van het adviesbureau, die bij zorgvuldig handelen zou zijn vermeden, is het adviesbureau voor die schade slechts aansprakelijk tot maximaal het bedrag van het honorarium voor de desbetreffende opdracht, tenzij er aan de zijde van het adviesbureau sprake is van opzet of daarmee gelijk te stellen grove nalatigheid.
- 4.2 Voor het overige geldt ten aanzien van de aansprakelijkheid art. 13 van de DNR 2005

Artikel 5 Onderbreking opdracht.

- 5.1 Indien de startdatum van de werkzaamheden van het adviesbureau en/of de bouwwerkzaamheden meer dan drie maanden opschuiven, na het sluiten van de overeenkomst, wordt dit beschouwd als onderbreking van de opdracht als bedoeld in art. 19 van de DNR 2005. In dat geval worden de werkzaamheden van het adviesbureau afgesloten en afgerekend, naar de stand van de werkzaamheden. In afwijking van het bepaalde in art. 19 van de DNR 2005 zal bij voortgang van de werkzaamheden van het adviesbureau opnieuw worden geoffereerd en dient terzake een nieuwe overeenkomst te worden gesloten.

Artikel 6 Betaling

- 6.1 Betaling door de opdrachtgever dient, zonder aftrek, korting of schuldverrekening, te geschieden binnen de overeengekomen termijn, doch in geen geval later dan dertig dagen na factuurdatum. Betaling dient te geschieden door middel van storting ten gunste van een door het adviesbureau aan te wijzen bankrekening.
- 6.2 Indien de opdrachtgever niet binnen de onder lid 6.1 genoemde termijn heeft betaald, is het adviesbureau gerechtigd, nadat de opdrachtgever ten minste een maal is aangemaand te betalen, zonder nadere ingebrekestelling en onverminderd de overige rechten van het adviesbureau, vanaf de vervaldag de opdrachtgever de wettelijke rente verhoogd met 2% in rekening te brengen tot op de datum van algehele voldoening.
- 6.3 Alle in redelijkheid gemaakte gerechtelijke en buitengerechtelijke (incasso-)kosten, die het adviesbureau maakt als gevolg van de niet-nakoming door de opdrachtgever van diens betalingsverplichtingen, komen ten laste van de opdrachtgever.
- 6.4 Indien de financiële positie of het betalingsgedrag van de opdrachtgever naar het oordeel van het adviesbureau daartoe aanleiding geeft, is het adviesbureau gerechtigd van opdrachtgever te verlangen, dat deze onverwijld (aanvullende) zekerheid stelt in een door het adviesbureau te bepalen vorm. Indien de opdrachtgever nalaat de verlangde zekerheid te stellen, is het adviesbureau gerechtigd, onverminderd de overige rechten, de verdere uitvoering van de overeenkomst onmiddellijk op te schorten en is al hetgeen de opdrachtgever aan het adviesbureau uit welke hoofde dan ook verschuldigd direct opeisbaar.

Artikel 7 Interpretaties en gebruik van rapportages.

- 7.1 Het adviesbureau is in geen enkel opzicht aansprakelijk voor door anderen gegeven interpretaties van rapportages.
- 7.2 Het is de opdrachtgever uitdrukkelijk verboden de resultaten van het onderzoek en de in dat kader door het adviesbureau verstrekte gegevens, werkwijzen, adviezen en andere geestesproducten van het adviesbureau, een en ander in de ruimste zin des woord, al dan niet met inschakeling van derden te verveelvoudigen, te openbaren of te exploiteren, zonder schriftelijke toestemming.

Artikel 8 Toepasselijk recht.

- 8.1 Op alle overeenkomsten tussen de opdrachtgever en het adviesbureau is Nederlands recht van toepassing. Verschillen van mening tussen de opdrachtgever en het adviesbureau zullen zoveel mogelijk langs minnelijke weg worden opgelost. Indien een verschil van mening niet langs minnelijke weg is opgelost, wordt geacht een geschil te bestaan.
- 8.2 Alle geschillen, daaronder begrepen die welke door slechts één der partijen als zodanig worden beschouwd, welke tussen de opdrachtgever en het adviesbureau mochten ontstaan in verband met de opdracht of enige overeenkomst die daarvan een uitvloeisel is, zullen met uitsluiting van de gewone rechter uitsluitend en in hoogste instantie worden beslecht door arbitrage overeenkomstig het Reglement van de Commissie van Geschillen, vastgesteld door het Hoofdbestuur van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs, zoals dat reglement ter griffie van de Arrondissementsrechtbank te 's-Gravenhage zal zijn gedeponeerd op de dag waarop het geschil aanhangig wordt gemaakt.
- 8.3 Een overeenkomstig lid 2 van dit artikel en het aldaar genoemde Reglement benoemd scheidsgerecht oordeelt als goede man(nen) naar billijkheid.
- 8.4 Waar in dit artikel wordt gesproken van de opdrachtgever respectievelijk het adviesbureau worden rechtverkrigenden van de opdrachtgever respectievelijk het adviesbureau daaronder begrepen.

Inhoudsopgave**blz.**

Algemene gegevens	2
Uitgangspunten EPC-berekening	3
Situatie	5
Begane grond	6
Verdieping	7
Zolderverdieping	8
Voorgevel	9
Linker zijgevel	10
Achtergevel	11
Rechter zijgevel	12
Doorsnede	13
Gebruiksoppervlak en verblijfsgebied woning	11
Ventilatie berekening woning	18
Spuiventilatie	27
Daglichttoetreding	29
EPC berekening	32
Bijlage	- produktinformatie

Algemeen

Op alle door ons te sluiten overeenkomsten zijn van toepassing de Algemene Voorwaarden en in aanvulling daarop de DNR 2005. Een afschrift van deze voorwaarden en de DNR 2005 wordt u op eerste verzoek toegezonden.

Bij de berekeningen is uitgegaan van de volgende normen:

NEN 1068;	Thermische isolatie van gebouwen.	maart 2012
NEN 1087;	Ventilatie van gebouwen.	dec 2001
NPR 1088;	Ventilatie van woningen en woongebouwen.	dec 1999
NEN 2057;	Daglichtopeningen van gebouwen.	jul 2011
NEN 2580;	Oppervlakten en inhoud van gebouwen	mei 1997
NEN 7120;	Energieprestatie van gebouwen.	apr 2011
NEN 8088-1;	Ventilatie en luchtdoorlatendheid van gebouwen.	dec 2011

Indien nodig, wordt er tevens gebruik gemaakt van richtlijnen c.q. rapporten

De berekeningen zijn uitgevoerd op basis van de volgende gegevens:

Werk nr.	Tek. nr.	Omschrijving	Datum:
1061	BA02	Bouwaanvraag	13-01-2014

Programmatuur:

Er wordt gebruik gemaakt van Uniec2.0.4 voor het maken van EPC berekeningen voor woon- en Utiliteitsfunctie volgens NEN7120, NEN8088-1 en NEN1068.

Uitgangspunten EPC berekening

- gegevens met betrekking op het bouwbesluit.

- gegevens van de tekening betreffende de maatvoering.

- eigenschappen rekenzones:

type rekenzone	omschrijving	interne warmtecapaciteit	A_g [m ²]	A_{ls} [m ²]
verwarmde zone	vrijstaande woning	traditioneel, gemengd zwaar	228,18	404,3

- eigenschappen infiltratie:

rekenzone	gebouwtype	$q_{v,10;spec}$ [dm ³ /s per m ²]
woonboerderij	grondgebonden gebouw, vrijstaand, met kap	0,980

- verwarming- en warmtapwatersystemen:

opwekking

type opwekker	: HR-combiketel
positie HR-ketel	: binnen EPC begrenzing
indeling LT/HT voor opwekker	: lage temperatuur
toepassingsklasse (CW-klasse)	: 4 (CW 5)
toestel - HR ketel	: Intergas Kombi Kompakt Hreco 36
aantal HR-ketels	: 1
hoeveelheid energie t.b.v. verwarming per toestel ($Q_{H;dis;nren;an}$)	: 55.420 MJ
hoeveelheid energie t.b.v. warmtapwater per toestel ($Q_{W;dis;nren;an}$)	: 14.781 MJ
opwekkingsrendement verwarming - HR ketel ($\eta_{H;gen}$)	: 0,975
opwekkingsrendement warmtapwater - HR ketel ($\eta_{W;gen}$)	: 0,850

kenmerken afgiftesysteem verwarming

type warmteafgifte (in woonkamer)	: 06. radiator/convactor ($\leq 50^\circ\text{C}$)
vertrekhoogte	: $h < 8\text{m}$
regeling warmteafgifte aanwezig	: ja
afgifterendement ($\eta_{H;em}$)	: 1,000

- ventilatie:

ventilatiesysteem	: C. Natuurlijke toevoer en mechanische afvoer
systeemvariant	: Duco ZR-comfort roosters + gelijkstroom ventilator

- zonnestroom eigenschappen:

PV-Panelen | 245 Wp

PVT Systeem : geen PVT systeem

piekvermogen per m² : 150 Wp/m² bepaald volgens NEN-EN-IEC 60901-1

ventilatie	A_{PV} [m ²]	oriëntatie	helling [°]	beschaduwning
sterk geventileerd - vrijstaand	19,20	ZUID	45°	minimale belemmering

Constructies

- Opbouw begane grondvloer (of gelijkwaardig)

70 mm	Cementafwerkvloer;	$\lambda_{\text{reken}} = 1,000$	[W/m.K]	R=	0,070	m ² K/W.
200 mm	Betonvloer;	$\lambda_{\text{reken}} = 2,500$	[W/m.K]	R=	0,080	m ² K/W.
120 mm	EPS 200;	$\lambda_{\text{reken}} = 0,033$	[W/m.K]	R=	3,636	m ² K/W.
				R=	3,786	m ² K/W.
390	$R_{\text{si}} = 0,17 \text{ (m}^2\text{K)/W; } R_{\text{se}} = 0,00 \text{ (m}^2\text{K)/W; } \alpha = 0,05 \text{ (m}^2\text{K)/W;}$			R_e=	3,598	m²K/W.
				U=	0,265	W/m ² .K

- Opbouw spouwmuur (of gelijkwaardig)

100 mm	kalkzandsteen;	$\lambda_{\text{reken}} = 1,000$	[W/m.K]	R=	0,100	m ² K/W.
115 mm	Isover Mupan Plus;	$\lambda_{\text{declared}} = 0,033$	[W/m.K]	R=	3,412	m ² K/W.
35 mm	spouw, zwak geventileerd			R=	0,090	m ² K/W.
	invloed van RVS spouwankers $\varnothing$ 4 ; 4 per m ²					
100 mm	gebakken gevelsteen;	$\lambda_{\text{reken}} = 1,000$	[W/m.K]	R=	0,100	m ² K/W.
				R=	3,702	m ² K/W.
350 mm	$R_{\text{si}} = 0,13 \text{ (m}^2\text{K)/W; } R_{\text{se}} = 0,04 \text{ (m}^2\text{K)/W; } \alpha = 0,05 \text{ (m}^2\text{K)/W;}$			R_e=	3,518	m²K/W.
				U=	0,271	W/m ² .K

- Hellend dak (pannen) (of gelijkwaardig)

Geïsoleerde dakplaten (volgens fabrikant)

 $R_{\text{si}} = 0,10 \text{ (m}^2\text{K)/W; } R_{\text{se}} = 0,04 \text{ (m}^2\text{K)/W; } \alpha = 0,05$

R=	3,500	m ² K/W.
R_e=	3,500	m²K/W.
U=	0,275	W/m ² .K

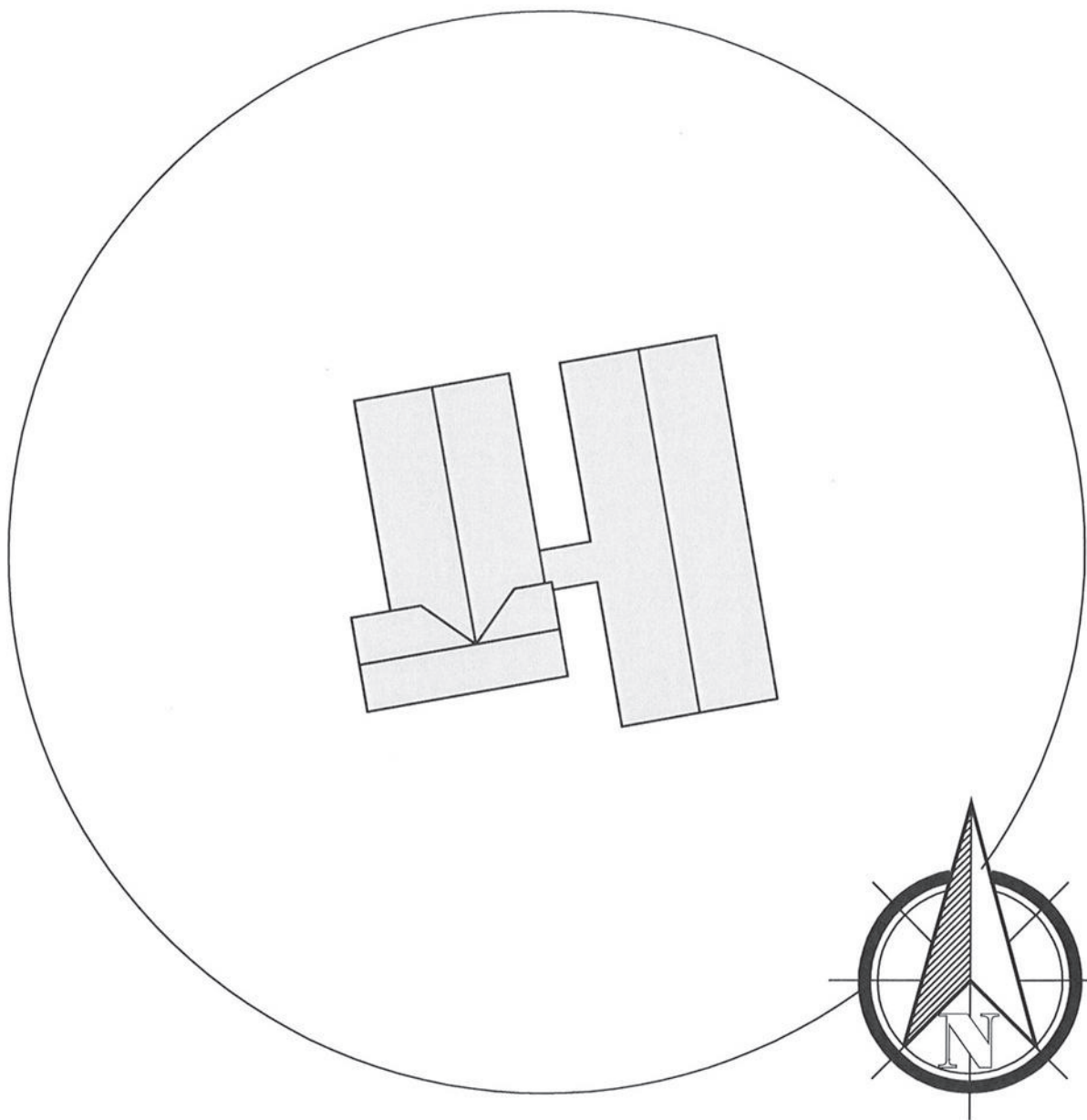
- Kozijnen:

HR ⁺⁺ in hout of kunststof	$U_{\text{gl}}=1,20$	$\psi_{\text{gl}}=0,06$	$g_{\text{gl}}=0,60$	$U_{\text{w}}=1,71$
dakvensters VELUX	$U_{\text{gl}}=1,10$		$g_{\text{gl}}=0,60$	$U_{\text{w}}=1,30$

Energieprestatie

specifieke energieprestatie	EP	288	MJ/m ²
karakteristiek energieverbruik	E_{Ptot}	65.805	MJ
toelaatbaar karakteristiek energieverbruik	$E_{\text{P;adm;tot;nb}}$	68.461	MJ
energieprestatiecoëfficiënt	EPC	0,577	-
energieprestatiecoëfficiënt	EPC	0,58	-
energielabel		A++	

Het gebouw voldoet aan de eisen inzake energieprestatie uit het Bouwbesluit 2012



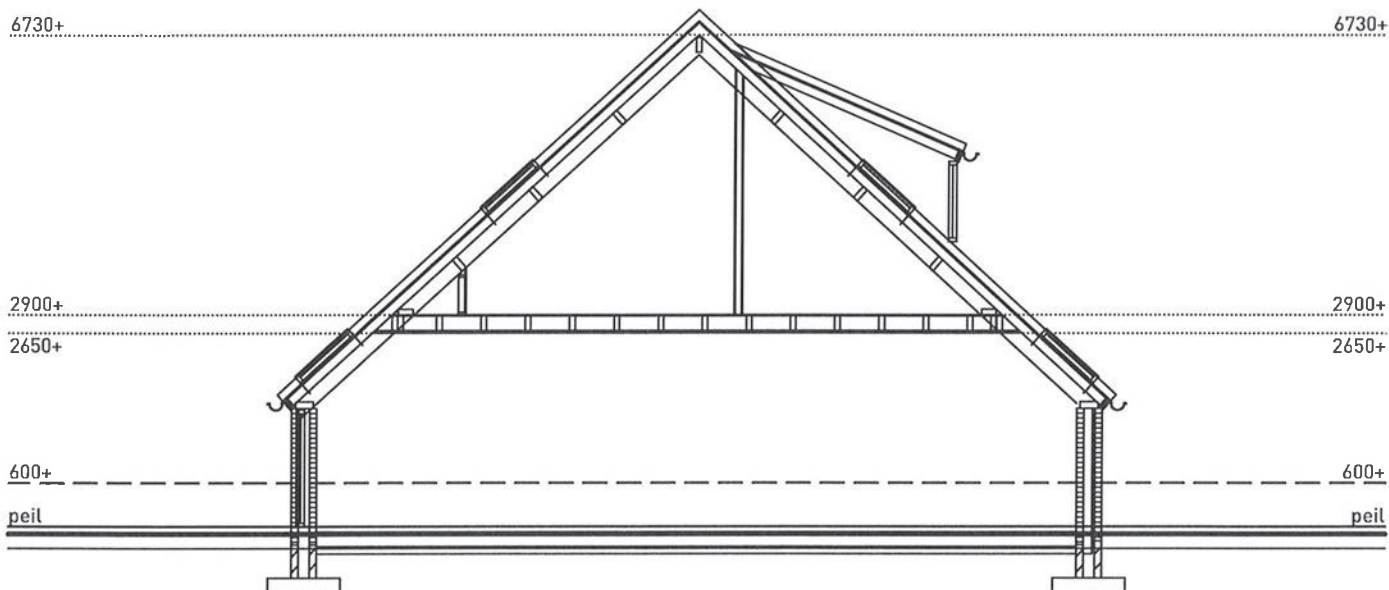
Gemeente : Dalfsen
 Woonplaats: Dalfsen
 Sectie : Q
 Perceelnr. : 1948
 Schaal : 1:500

situatie

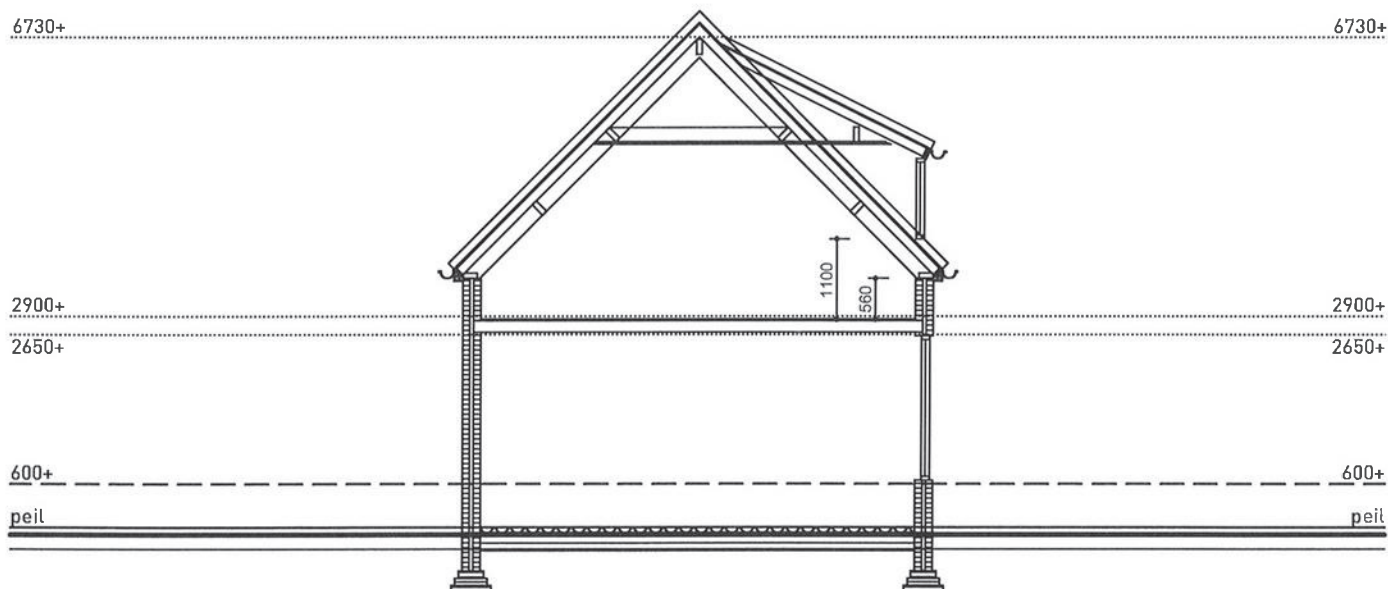


Bouwtechnisch Adviesbureau
 Zandhuisweg 37d a
 7665 SH Albergen p
 0546 54 50 50 t
 0546 54 50 54 f
 info@tbz-albergen.nl e
 www.tbz-albergen.nl i

getekend:	datum:	project:
HW	06.02.2014	13-0264
schaal:	gewijzigd:	tekening:
1:100		05



doorsnede A-A



doorsnede B-B

Gebruiksoppervlakte

De gebruiksoppervlakte (GO) is een grootte van een gebouw, die de basis vormt voor verschillende eisen die Bouwbesluit 2012 een gebouw stelt.

OPMERKING

Het begrip gebruiksoppervlak geeft de op vloerniveau gemeten oppervlakte van een ruimte of een groep van ruimten (bijvoorbeeld een kantoorfunctie) aan, die geschikt is voor het beoogde gebruik van deze ruimte of groep van ruimten.

Voor de bepaling van de gebruiksoppervlakte van een gebruiksfunctie moeten de volgende stappen worden doorlopen:

- 1) bepaling wat binnen de groep(en) van niet-gemeenschappelijke ruimten van een gebruiksfunctie is gelegen; er kunnen zich situaties voordoen waarbij de niet-gemeenschappelijke ruimten van een gebruiksfunctie niet allemaal direct met elkaar in verbinding staan, zoals bij een opstelplaats voor een stooktoestel in een buitenberging bij een woonfunctie; in dat geval moet de vloeroppervlakte van die opstelplaats worden meegeteld; daarbij geldt als vloeroppervlakte van een opstelplaats de oppervlakte die op tekening daartoe is aangegeven;
- 2) bepaling welke vloeroppervlakten buiten beschouwing moeten blijven;
- 3) bepaling van de resterende vloeroppervlakte binnen de gebruiksfunctie, zijnde de initiële gebruiksoppervlakte van de gebruiksfunctie;
- 4) bepaling van de gebruiksoppervlakte van de gemeenschappelijke ruimten waarop de groep(en) niet-gemeenschappelijke ruimte van de gebruiksfunctie is aangewezen overeenkomstig de stappen 1 tot en met 3;
- 5) toerekening van een evenredig deel van de volgens 4) bepaalde gebruiksoppervlakte aan de gebruiksfunctie, waarbij het evenredig deel samen met de initiële gebruiksoppervlakte de gebruiksoppervlakte van de gebruiksfunctie opleveren.
Indien de gemeenschappelijke ruimten voor 95% of meer uit verkeerruimten bestaan vindt voor een woonfunctie en een logiesfunctie geen toedeling plaats.

Voor de gebruiksoppervlakte van een gebouw moeten de gebruiksoppervlakten van de afzonderlijke gebruiksfuncties bij elkaar worden opgeteld.

De berekening, weergegeven in formulevorm, verloopt als volgt $GO = \sum A - B + C$ waarin:

GO is de oppervlakte van een gebouwfunctie;

A is de oppervlakte gemeten op vloerniveau binnen de scheidingsconstructie die de groep(en) van niet-gemeenschappelijke ruimten van een gebruiksfunctie omhult; daarbij worden bijzondere gemeenschappelijke ruimten behandeld als niet-gemeenschappelijke ruimten.

B zijn de oppervlakten die buiten beschouwing moeten blijven:

- a. trapgat, liftschacht of vide indien *groter dan* 4 m²;
- b. dragende binnenwanden;
- c. afzonderlijke bouwconstructie, niet zijnde een trap, indien *groter dan* 0,5 m²;
- d. leidingschacht, indien *groter dan* 0,5 m²;
- e. afzonderlijke nis of uitsparing *kleiner dan* 0,5 m²;
- f. oppervlakte waarboven de netto-hoogte *kleiner is dan* 1,5 m, uitgezonderd een trap en/of een hellingsbaan.

C is het evenredige deel van de oppervlakte gemeten op vloerniveau van de gemeenschappelijke ruimten waarop de groep(en) van niet-gemeenschappelijke ruimten van een gebruiksfunctie is respectievelijk zijn aangewezen.

C wordt derhalve weer bepaald uit $(A - B)$ voor de groep van gemeenschappelijke ruimten.

Een woongebouw en een logiesgebouw zijn niet aan te merken als gebruiksfunctie.

Voor de toerekening van de gemeenschappelijke ruimten van een gebouw waarin een woongebouw of logiesgebouw ligt en nog een andere gebruiksfunctie moet echter bij toepassing van 4.5.3. worden gedaan alsof een woongebouw of logiesgebouw een gebruiksfunctie is.

Gebruiksgebied

Ook in Bouwbesluit 2012 is het mogelijk om een vrij indeelbaar gebied aan te wijzen. Hiervoor wordt het begrip 'verblijfsgebied' vervangen door het begrip 'gebruiksgebied'. Het lastige hierbij is dat het begrip 'verblijfsgebied' wel is blijven bestaan, maar een iets andere betekenis heeft gekregen. Hoewel deze nieuwe betekenis beter aansluit op de naam, vraagt dit extra aandacht voor eenieder die aan het oude begrip gewend is geraakt.

Gebruiksgebied

Zoals gezegd, krijgt het gebruiksgebied in Bouwbesluit 2012 de functie die het verblijfsgebied heeft in Bouwbesluit 2003.

Kenmerken van een gebruiksgebied zijn dan ook, dat:

- daarin de kenmerkende activiteiten voor de gebruiksfunctie plaatsvinden;
- deze zich niet over meerdere bouwlagen kan uitstrekken;
- de ruimten binnen dat gebied niet van elkaar worden gescheiden door dragende of brandwerende scheidingsconstructies.

Ook voor een gebruiksgebied geldt dat daarin geen toiletruimte, badruimte, technische ruimte of verkeersruimte mag liggen. Daarbij is een uitzondering gemaakt voor de situatie dat een gebouw alleen een toiletruimte, badruimte, technische ruimte of verkeersruimte is. In dat geval is die ruimte zelf een functieruimte die wel in een gebruiksgebied mag liggen.

Een vooral theoretisch verschil is het feit dat ook bij bestaande bouw sprake is van een gebruiksgebied.

Het gebruiksgebied is een verzameling van de volgende gebieden en ruimten:

- verblijfsgebied en verblijfsruimte;
- functiegebied en functieruimte;
- bedgebied en bedruimte;
- onbenoemde ruimte.

Afdeling 4.1 | Verblijfsgebied en verblijfsruimte

Een verblijfsgebied (VG) is in Bouwbesluit 2012 een (deel van een) gebruiksgebied, dat:

- bestemd is voor de kenmerkende activiteiten van de gebruiksfunctie; en
- bestemd is voor het verblijven van personen.

We spreken in Bouwbesluit 2012 dus alleen nog maar van een verblijfsgebied als het gaat om een deel van een gebruiksfunctie dat is bestemd voor het verblijven van personen. Dit betekent dat een garage bij een woning of een parkeergarage in Bouwbesluit 2012 geen verblijfsgebied meer heeft, omdat een garage nu eenmaal niet is bestemd voor het verblijven van personen.

Een verblijfsgebied hoeft in het vervolg niet meer aanwezig te zijn in een industrie functie, een overige gebruiksfunctie en een bouwwerk geen gebouw zijnde. Bij een gebruiksfunctie met een verblijfsgebied, wordt het enige inhoudelijke verschil met Bouwbesluit 2003, dat de eisen waaraan dat verblijfsgebied moet voldoen, zowel de eisen zijn die voor dat verblijfsgebied zijn gegeven in Bouwbesluit 2012, als de eisen die daarin zijn gegeven voor een gebruiksgebied.

Zo wordt in artikel 2.113 een maximumwaarde gesteld aan de loopafstand tussen een punt in een gebruiksgebied en de uitgang van het

Ook een verblijfsgebied is bij bestaande bouw aanwezig. Evenals bij Bouwbesluit 2003 het geval is, kan een verblijfsgebied bij Bouwbesluit 2012 worden ingedeeld in één of meer verblijfsruimten en moet elke verblijfsruimte in een verblijfsgebied liggen. In tabel 1 is voor nieuwbouw aangegeven wat de omvang en de afmetingen van een verblijfsgebied en een verblijfsruimte volgens Bouwbesluit 2012 moeten zijn. In blauw is aangegeven welke grenswaarden afwijken van de meest gangbare grenswaarden van een verblijfsgebied (nieuwbouw) van 5 m² bij een breedte van 1,8 m en een hoogte van 2,6 m. Bij bestaande bouw is voor een verblijfsgebied en een verblijfsruimte alleen een minimale hoogte voorgeschreven van 2,1 m. Bij een woonfunctie is voor de omvang van een verblijfsgebied een aanvullende eis opgenomen. In een woonfunctie moet aan niet gemeenschappelijk verblijfsgebied een totale vloeroppervlakte gelijk aan verblijfsgebied of groter dan 18 m² (bestaand: ≥ 10 m²) aanwezig zijn. Dit is bepalend voor de minimale oppervlakte van een woning. Daarmee is ook een beperking gegeven van de vloeroppervlakte aan verblijfsgebied dat, bij een in een woongebouw gelegen woonfunctie mag worden uitgeplaatst naar een gemeenschappelijk verblijfsgebied. De in Bouwbesluit 2003 opgenomen eis dat bij nieuwbouw een woonfunctie een totale vloeroppervlakte aan verblijfsgebied gelijk aan of groter dan 24 m² moest hebben, komt dus te vervallen.

art. 4.1 Aansturingsartikel (nieuwbouw)

- Lid 1.* Een te bouwen bouwwerk heeft een verblijfsgebied waarin de voor de gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten in een of meer verblijfsruimten kunnen plaatsvinden.
- Lid 2.* Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 4.1 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
- Lid 3.* Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 4.1 geen voorschrift is aangewezen.

Aansturingstabel 4.1

gebruiksfunctie			leden van toepassing								grenswaarden				
			aanwezigheid		afmeting VG en VR						verbouw	afmeting VG en VR			
artikel			4.2		4.3						4.4	4.3			
lid			1	2	1	2	3	4	5	6	*	1	2	3	
												[m²]	[m]	[m]	
1	Woonfunctie														
	a. woonwagen		1	2	1	2	3	4	-	6		5	1,8	2,2	
	b. andere woonfunctie		1	2	1	2	3	4	-	6		5	1,8	2,6	
2	Bijeenkomstfunctie			2	1	2	-	-	-	6		5	1,8	2,6	
3	Celfunctie		-	2	1	2	-	-	-	6		4	1,8	2,5	
4	Gezondheidszorgfunctie		-	2	1	2	-	-	-	6		5	1,8	2,6	
5	Industriefunctie		-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	
6	Kantoorfunctie		-	2	1	2	-	-	-	6		5	1,8	2,6	
7	Logiesfunctie														
	a. in een logiesgebouw		-	2	1	2	-	-	5	6		4	1,5	2,6	
	b. andere logiesfunctie		-	2	1	2	-	-	5	6		4	1,5	2,1	
8	Onderwijsfunctie		-	2	1	2	-	-	-	6		5	1,8	2,6	
9	Sportfunctie		-	2	1	2	-	-	-	6		5	1,8	2,6	
10	Winkelfunctie		-	2	1	2	-	-	-	6		5	1,8	2,6	
11	Overige gebruiksfuncties		-	2	-	-	-	-	-	-					
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde		-	2	-	-	-	-	-	-					

art. 4.2 Aanwezigheid (nieuwbouw)

- Lid 1.* Een woonfunctie heeft een vloeroppervlakte van ten minste 18 m² aan niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied.
- Lid 2.* Ten minste 55% van de gebruiksoppervlakte van een gebruiksfunctie is verblijfsgebied.

art. 4.3 Afmetingen verblijfsgebied en verblijfsruimte (nieuwbouw)

- Lid 1.* Een verblijfsgebied heeft ten minste de in tabel 4.1 aangegeven vloeroppervlakte.
- Lid 2.* Een verblijfsgebied heeft ten minste de in tabel 4.1 aangegeven breedte.
- Lid 3.* Een verblijfsruimte heeft een breedte van ten minste 1,8m.
- Lid 4.* In ten minste een verblijfsgebied ligt een verblijfsruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 11 m² bij een breedte van ten minste 3 m.
- Lid 6.* Een verblijfsgebied en een verblijfsruimte hebben ten minste de in tabel 4.1 aangegeven hoogte boven de vloer.

in

Woonmatje

In een woonfunctie zal op grond van Bouwbesluit 2012 één verblijfsruimte moeten liggen met een vloeroppervlak groter dan of gelijk aan 11 m² (bestaand: $\geq 7,5$ m²). Dit vloeroppervlak moet een breedte groter dan of gelijk aan 3 m (bestaand: $\geq 2,4$ m) hebben. Dit oppervlak moet een breedte groter dan of gelijk aan 3 m (bestaand: $\geq 2,4$ m) hebben. Dit oppervlak wordt veelal aangeduid als 'woonmatje'. Deze eis is minder streng dan volgens bouwbesluit 2003 geldt voor een woonwagen (≥ 3 m x 4 m), doch iets strenger dan voor een woning ($\geq 3,3$ m x 3,3 m = 10,89 m²)

art. 4.4 Verbouw (nieuwbouw)

Op het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 4.2 en 4.3 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen bij de breedte en de vloeroppervlakte wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau en bij de hoogte van 2,1 m.

art. 4.5 Aansturingsartikel (bestaande bouw)

- Lid 1.* Een bestaand bouwwerk heeft een verblijfsgebied waarin de voor de gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten in een of meer verblijfsruimten kunnen plaatsvinden.
- Lid 2.* Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 4.5 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
- Lid 3.* Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 4.5 geen voorschrift is aangewezen.

art. 4.6 Aanwezigheid (bestaande bouw)

Een woonfunctie heeft een vloeroppervlakte van ten minste 10 m² aan niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied.

art. 4.7 Afmetingen verblijfsgebied en verblijfsruimte (bestaande bouw)

- Lid 1.* Een verblijfsgebied en een verblijfsruimte hebben boven de vloer een hoogte van ten minste 2,1 m.
- Lid 2.* In ten minste een verblijfsgebied ligt een verblijfsruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 7,5 m² en een breedte van ten minste 2,4 m.

Aansturingstabel 4.5

gebruiksfunctie		leden van toepassing		
		aanwezigheid	afmetingen VG en VR	
artikel lid		4.6	4.7	
		*	1	2
1	Woonfunctie	*	1	2
2	Bijeenkomstfunctie	-	1	-
3	Celfunctie	-	1	-
4	Gezondheidszorgfunctie	-	1	-
5	Industriefunctie	-	1	-
6	Kantoorfunctie	-	1	-
7	Logiesfunctie	-	1	-
8	Onderwijsfunctie	-	1	-
9	Sportfunctie	-	1	-
10	Winkelfunctie	-	1	-
11	Overige gebruiksfuncties	-	-	-
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-

Afdeling 3.6 | Luchtverversing

art. 3.28 Aansturingsartikel (nieuwbouw)

- Lid 1. Een te bouwen bouwwerk heeft een zodanige voorziening voor luchtverversing dat het ontstaan van een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht wordt voorkomen.
- Lid 2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.28 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften. lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Aansturingstabel 3.28

gebruiksfunctie		leden van toepassing																								grenswaarden				
		Luchtverversing VBG, VR, TR en BR					Thermisch comfort	regel baar heid	luchtverversing overige ruimten							plaats v/d openin	luchtkwaliteit								verbouw tijdelijke bouw	capaciteit per persoon [dm³/s PP]				
artikel		3.29					3.30	3.31	3.32							3.33	3.34								3.35	3.36	3.29			
lid		1	2	3	4	5	6	*	*	1	2	3	4	5	6	7	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	*	*	3
1	Woonfunctie	1	2	-	4	5	6	*	*	1	2	3	4	-	-	-	1	2	1	2	3	4	5	-	7	8	-	*	*	-
2	Bijeenkomstfunctie	-	-	3	4	-	6	*	*	-	2	3	4	-	-	-	1	2	1	-	-	4	5	-	7	8	-	*	*	6,5
	1. voor kinderopvang	-	-	3	4	-	6	*	*	-	2	3	4	-	-	-	1	2	1	-	-	4	5	-	7	8	-	*	-	4
	2. andere bijeenkomstfunctie	-	-	3	4	-	6	*	*	-	2	3	4	-	-	-	1	2	1	-	-	4	5	-	7	8	-	*	-	-
3	Celfunctie	-	-	3	4	-	6	*	*	-	2	3	4	-	-	-	1	2	1	-	-	4	5	-	7	8	-	*	-	12
	1. cel	-	-	3	4	-	6	*	*	-	2	3	4	-	-	-	1	2	1	-	-	4	5	-	7	8	-	*	-	6,5
	2. ander verblijfsgebied	-	-	3	4	-	6	*	*	-	2	3	4	-	-	-	1	2	1	-	-	4	5	-	7	8	-	*	-	-
4	Gezondheidszorgfunctie	-	-	3	4	-	6	*	*	-	2	3	4	-	-	-	1	2	1	-	-	4	5	-	7	8	-	*	-	12
	1. bedgebied	-	-	3	4	-	6	*	*	-	2	3	4	-	-	-	1	2	1	-	-	4	5	-	7	8	-	*	-	6,5
	2. ander verblijfsgebied	-	-	3	4	-	6	*	*	-	2	3	4	-	-	-	1	2	1	-	-	4	5	-	7	8	-	*	-	6,5
5	Industriefunctie	-	-	3	4	-	6	-	-	-	2	3	4	-	-	-	1	2	1	-	-	4	5	-	7	8	-	*	-	6,5
6	Kantoorfunctie	-	-	3	4	-	6	*	*	-	2	3	4	-	-	-	1	2	1	-	-	4	5	-	7	8	-	*	-	6,5
7	Logiesfunctie	-	-	3	4	-	6	*	*	-	2	3	4	-	-	-	1	2	1	2	-	4	5	-	7	8	-	*	-	12
	1. in een logiesgebouw	-	-	3	4	-	6	*	*	-	2	3	4	-	-	-	1	2	1	2	-	4	5	-	7	8	-	*	-	12
	2. andere logiesfunctie	-	-	3	4	-	6	*	*	-	2	3	4	-	-	-	1	2	1	2	-	4	5	-	7	8	-	*	-	12
8	Onderwijsfunctie	-	-	3	4	-	6	*	*	-	2	3	4	-	-	-	1	2	1	-	-	4	5	-	7	8	-	*	*	8,5
9	Sportfunctie	-	-	3	4	-	6	*	*	-	2	3	4	-	-	-	1	2	1	-	-	4	5	-	7	8	-	*	-	6,5
10	Winkelfunctie	-	-	3	4	-	6	*	*	-	2	3	4	-	-	-	1	2	1	-	-	4	5	-	7	8	-	*	-	4
11	Overige gebruiksfunctie	-	-	3	4	-	6	*	*	-	2	3	4	-	-	-	1	2	1	-	-	4	5	-	7	8	-	*	-	-
	a. voor het stallen van motorvoertuigen	-	-	-	-	-	6	-	*	-	2	3	4	5	-	-	-	-	-	-	-	4	5	-	7	8	9	*	-	-
	b. andere overige gebruiksfunctie	-	-	-	-	-	6	-	*	-	2	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	-	7	8	-	*	-	-
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	4	-	6	7	-	-	-	-	-	4	-	6	-	-	-	*	-	-
	a. wegtunnel met een tunnellenlengte > 250 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	4	-	6	7	-	-	-	-	-	4	-	6	-	-	-	*	-	-
	b. andere tunnel of tunnelvormig bouwwerk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	4	-	6	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	*	-	-
	c. ander bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	-	-	-	-	*	-	-

art. 3.29 Luchtverversing verblijfsgebied, verblijfsruimte, toiletruimte en badruimte (nieuwbouw)

- Lid 1. Een verblijfsgebied heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 0,9 dm³/s per m² vloeroppervlakte met een minimum van 7 dm³/s.
- Lid 2. Een verblijfsruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 0,7 dm³/s per m² vloeroppervlakte met een minimum van 7 dm³/s.
- Lid 4. Onverminderd het eerste tot en met derde lid heeft een verblijfsgebied of een verblijfsruimte, met een opstelplaats voor een kooktoestel als bedoeld in artikel 4.38 een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 21 dm³/s.
- Lid 5. Een voorziening voor luchtverversing voor meer dan een verblijfsgebied heeft een capaciteit die niet kleiner is dan de hoogste waarde die volgens het eerste en derde lid geldt voor elk afzonderlijk verblijfsgebied. In aanvulling daarop is de capaciteit niet kleiner dan 70% van de som van de waarden die volgens het eerste, derde en vierde lid gelden voor de op die voorziening aangewezen verblijfsgebieden.
- Lid 6. Een voorziening voor luchtverversing van een toiletruimte heeft een capaciteit van ten minste 7 dm³/s en van een badruimte van ten minste 14 dm³/s, bepaald volgens NEN 1087.

art. 3.30 Thermisch comfort (nieuwbouw)

De toevoer van verse lucht veroorzaakt in de leefzone van een verblijfsgebied een volgens NEN 1087 bepaalde lichtsnelheid die niet groter is dan 0,2 m/s

art. 3.31 Regelbaarheid (nieuwbouw)

De capaciteit van een voorziening voor luchtverversing van een verblijfsgebied of verblijfsruimte is regelbaar. De voorziening heeft, bepaald volgens NEN 1087, naast een laagste stand van ten hoogste 10% van de capaciteit en een stand van 100% van de capaciteit ten minste twee standen in het regelgebied tussen de laagste stand en 30% van de capaciteit. Deze twee standen verschillen in capaciteit ten opzichte van de nulstand en onderling ten minste 10%.

art. 3.32 Luchtverversing overige ruimten (nieuwbouw)

- Lid 1.* Een gemeenschappelijke verkeersruimte heeft een niet afsluitbare voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 0,5 dm³/s per m² vloeroppervlakte van die ruimte.
- Lid 2.* Een ruimte met een opstelplaats voor een gasmeter heeft een niet afsluitbare voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 1 dm³/s per m² vloeroppervlakte van die ruimte, met een minimum van 2 dm³/s.
- Lid 3.* Een schacht voor een lift heeft een niet afsluitbare voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 3,2 dm³/s per m² vloeroppervlakte van die liftschaft.
- Lid 4.* Een opslagruimte voor huishoudelijk afval met een vloeroppervlakte van meer dan 1,5 m² heeft een niet afsluitbare voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 10 dm³/s per m² vloeroppervlakte van die ruimte.
- Lid 5.* Een stallingruimte voor motorvoertuigen met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 50 m² heeft een niet afsluitbare voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 3 dm³/s per m² vloeroppervlakte van die ruimte.

art. 3.33 Plaats van de opening (nieuwbouw)

- Lid 1.* De volgens NEN 1087 bepaalde verdunningsfactor van de uitstoot van een afvoervoorziening voor luchtverversing en van een afvoervoorziening voor rook heeft ter plaatse van een instroomopening voor de toevoer van verse lucht voor een voorziening voor luchtverversing als bedoeld in artikel 3.29 ten hoogste de in tabel 3.33 aangegeven waarde. Bij de bepaling van de verdunningsfactor blijven afvoervoorzieningen en belemmeringen die op een ander perceel liggen buiten beschouwing.

Tabel 3.33 - Verdunningsfactoren voor verschillende soorten afvoeren.

Soort afvoer	Verdunningsfactor
Luchtverversing	0,01
Afvoervoorziening voor rookgas bij gasgestookte toestellen	0,01
Afvoervoorziening voor rookgas bij toestellen met andere brandstoffen	0,0015

- Lid 2.* Een instroomopening en een uitmonding van een voorziening voor luchtverversing liggen op een afstand van ten minste 2 m van de perceelsgrens, gemeten loodrecht op de uitwendige scheidingsconstructie van de gebruiksfunctie. Dit geldt niet voor een in een dak gelegen instroomopening of uitmonding. Indien het perceel waarop de gebruiksfunctie ligt, grenst aan een openbare weg, openbaar water of openbaar groen, wordt die afstand aangehouden tot het hart van die weg, dat water of dat groen.

art. 3.34 Luchtkwaliteit (nieuwbouw)]

- Lid 1.* De toevoer van de in artikel 3.29 bedoelde hoeveelheid verse lucht naar een verblijfsgebied vindt rechtstreeks van buiten plaats.
- Lid 2.* In afwijking van het eerste lid mag, bij de toevoer van verse lucht naar een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied, ten hoogste 50 % van de in artikel 3.29 bedoelde hoeveelheid via een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied of niet-gemeenschappelijke verkeersruimte van dezelfde gebruiksfunctie worden aangevoerd.
- Lid 3.* De toevoer van verse lucht naar een gemeenschappelijke verkeersruimte vindt rechtstreeks van buiten plaats. Afvoer van binnenlucht uit een dergelijke ruimte vindt rechtstreeks naar buiten plaats.
- Lid 4.* De toevoer van verse lucht naar een schacht voor een lift vindt rechtstreeks van buiten plaats, of via de liftmachineruimte van buiten. Afvoer van binnenlucht uit een dergelijke ruimte vindt rechtstreeks naar buiten plaats, of via de liftmachineruimte naar buiten.
- Lid 5.* De toevoer van verse lucht naar een opslagruimte voor huishoudelijk afval vindt rechtstreeks van buiten plaats en de afvoer van binnenlucht rechtstreeks naar buiten.
- Lid 6.* Bij een wegtunnelbuis met een tunnelbuislengte van meer dan 250 m vindt de toevoer van verse lucht rechtstreeks van buiten plaats en de afvoer van binnenlucht rechtstreeks naar buiten.
- Lid 7.* Ten minste 21 dm³/s van de capaciteit van de afvoer van binnenlucht uit een verblijfsgebied of een verblijfsruimte waarin zich een opstelplaats voor een kooktoestel, als bedoeld in artikel 3.29, vierde lid, bevindt, wordt rechtstreeks naar buiten afgevoerd.
- Lid 8.* De afvoer van binnenlucht uit een toiletruimte of een badruimte vindt rechtstreeks naar buiten plaats.
- Lid 9.* De afvoer van binnenlucht uit een stallingruimte voor motorvoertuigen vindt rechtstreeks naar buiten plaats.

art. 3.35 Verbouw (nieuwbouw)]

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 3.29 tot en met 3.34 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

art. 3.36 Tijdelijke bouw (nieuwbouw)]

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 3.29 tot en met 3.34 van toepassing.

art. 3.37 Aansturingsartikel (bestaande bouw)

Lid 1. Een bestaand bouwwerk heeft een zodanige voorziening voor luchtverversing dat het ontstaan van een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht wordt voorkomen.

Lid 2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.37 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Aansturingstabel 3.37

planstammingstabel 3.37

gebruiksfunctie		leden van toepassing															grenswaarden		
		Luchtverversing verblijfsruimte, toiletteruimte en badruimte						luchtverversing overige ruimten						luchtkwaliteit					capaciteit per persoon [dm³/s PP]
artikel		3.38						3.39						3.40					3.38
lid		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	2
1	Woonfunctie	1	-	3	4	5	6	1	2	3	-	-	-	1	2	-	4	5	-
2	Bijeenkomstfunctie																		
	1. voor kinderopvang	-	2	3	-	-	6	-	2	3	4	-	-	1	-	-	4	5	3,44
	2. andere bijeenkomstfunctie	-	2	3	-	-	6	-	2	3	4	-	-	1	-	-	4	5	2,12
3	Celfunctie	-	2	3	-	-	6	-	2	3	4	-	-	1	-	-	4	5	
	1. cel																		6,40
	2. ander verblijfsgebied																		3,44
4	Gezondheidszorgfunctie	-	2	3	-	-	6	1	2	3	-	-	-	1	2	-	4	5	3,44
5	Industriefunctie	-	2	3	-	-	6	1	2	3	-	-	-	1	2	-	4	5	3,44
6	Kantoorfunctie	-	2	3	-	-	6	1	2	3	-	-	-	1	2	-	4	5	3,44
7	Logiesfunctie	-	2	3	4	-	6	1	2	3	-	-	-	1	2	-	4	5	6,40
8	Onderwijsfunctie	-	2	3	-	-	6	1	2	3	-	-	-	1	2	-	4	5	3,44
9	Sportfunctie	-	2	3	-	-	6	1	2	3	-	-	-	1	2	-	4	5	3,44
10	Winkelfunctie	-	2	3	-	-	6	1	2	3	-	-	-	1	2	-	4	5	2,12
11	Overige gebruiksfunctie																		
	a. voor het stallen van motorvoertuigen	-	-	-	-	-	6	1	2	-	4	-	-	1	2	-	4	5	-
	b. andere overige gebruiksfunctie	-	-	-	-	-	6	1	2	3	-	-	-	1	2	-	4	5	-
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde																		
	a. wegtunnel met een tunnellengte > 250 m	-	-	-	-	-	-	1	2	3	-	5	6	1	-	3	-	-	-
	b. andere tunnel of tunnelvormig bouwwerk	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	5	-	1	-	-	-	-	-
	c. ander bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	1	2	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-

art. 3.38 Luchtverversing verblijfsruimte, toiletteruimte en badruimte (bestaande bouw)

Lid 1. Een verblijfsruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste 0,7 dm³/s per m² vloeroppervlakte met een minimum van 7 dm³/s.

Lid 3. Onverminderd het eerste en tweede lid heeft een verblijfsruimte met een opstelplaats voor een kooktoestel als bedoeld in artikel 4.42 of met een opstelplaats voor een open verbrandingstoestel voor warmwater een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste 21 dm³/s. Een opstelplaats voor een kooktoestel of een warmwatertoestel met een nominale belasting van meer dan 15 kW, of voor een warmwatertoestel dat geen open verbrandingstoestel is, blijft hierbij buiten beschouwing.

Lid 4. Een voorziening voor luchtverversing voor meer dan een verblijfsruimte heeft een capaciteit die ten minste voldoet aan de hoogste waarde die volgens het eerste tot en met derde lid is bepaald voor een op die voorziening aangewezen verblijfsruimte.

Lid 5. Een voorziening voor luchtverversing voor een verblijfsgebied, dat bestaat uit meer dan één gemeenschappelijke verblijfsruimte heeft, in afwijking van het vierde lid, een capaciteit die ten minste voldoet aan de som van de waarden die volgens het eerste tot en met derde lid is bepaald voor de op die voorziening aangewezen verblijfsruimten.

Lid 6. Een voorziening voor luchtverversing van een toiletteruimte heeft een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste 7 dm³/s en van een badruimte van ten minste 14 dm³/s.

art. 3.39 Luchtverversing overige ruimten (bestaande bouw)

- Lid 1.* Een ruimte met een opstelplaats voor een gasmeter heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste 1 dm³/s per m² vloeroppervlakte van die ruimte, met een minimum van 2 dm³/s.
- Lid 2.* Een schacht voor een lift heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste 3,2 dm³/s per m² vloeroppervlakte van die liftschacht.
- Lid 3.* Een opslagruimte voor huishoudelijk afval met vloeroppervlakte van meer dan 1,5 m² heeft een niet afsluitbare voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste 10 dm³/s per m² vloeroppervlakte van die ruimte, met een maximum van 100 dm³/s.

art. 3.40 Luchtkwaliteit (bestaande bouw)

- Lid 1.* De toevoer van verse lucht naar een liftschacht voor een brandweerlift vindt rechtstreeks van buiten plaats, of via de liftmachineruimte. Afvoer van binnenlucht uit een dergelijke ruimte vindt rechtstreeks naar buiten plaats, of via de liftmachineruimte.
- Lid 2.* De toevoer van verse lucht naar een opslagruimte voor huishoudelijk afval vindt rechtstreeks van buiten plaats. Afvoer van binnenlucht uit een dergelijke ruimte vindt rechtstreeks naar buiten plaats.
- Lid 4.* Ten minste 21 dm³/s van de capaciteit van de afvoer van binnenlucht uit een verblijfsruimte waarin zich een opstelplaats voor een kooktoestel, als bedoeld in artikel 3.38, derde lid, bevindt, wordt rechtstreeks naar buiten afgevoerd.
- Lid 5.* De afvoer van binnenlucht uit een toiletruimte of een badruimte vindt rechtstreeks naar buiten plaats.

Luchtverversingsberekening woonfunctie

Begane grond

woonkamer / keuken	76,32	x	0,9	=	68,69	dm³/s
kantoor	9,00	x	0,9	=	8,10	dm³/s
slapen 01	18,18	x	0,9	=	16,36	dm³/s
toilet				=	7,00	dm³/s
bijkeuken				=	14,00	dm³/s

Verdieping

slapen 02	11,25	x	0,9	=	10,13	dm³/s
slapen 03	14,17	x	0,9	=	12,75	dm³/s
badkamer				=	14,00	dm³/s

Controle of toevoer en afvoer in balans zijn per verblijfsgebied

Maatgevend verblijfsgebied;

woonkamer / keuken

Totale toevoer; = 68,69 dm³/s

Totale afvoer; 40,69 + 14,00 + 14,00 = 68,69 dm³/s
 (woonkamer / keuken) (toilet + badkamer) (bijkeuken)

Toevoer en afvoer zijn in balans

De mechanische ventilatie moet een minimale afzuigcapaciteit van:

- a. de grootste capaciteit van een verblijfsgebied hebben; en

$$76,79 \text{ dm}^3/\text{s} = \underline{276,4} \text{ m}^3/\text{h}$$

- b. 70% bedragen van de som van de waarden die gelden voor de op die voorziening aangewezen verblijfsgebieden

$$81,22 \text{ dm}^3/\text{s} = \underline{292,4} \text{ m}^3/\text{h}$$

Afdeling 3.7 | Spuicapaciteit

art. 3.41 Aansturingsartikel (nieuwbouw)

- Lid 1.* Een te bouwen bouwwerk heeft een voorziening voor het zo nodig snel kunnen afvoeren van sterk verontreinigde binnenlucht.
- Lid 2.* Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.41 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
- Lid 3.* Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.41 geen voorschrift is aangewezen.

art. 3.42 Capaciteit (nieuwbouw)

- Lid 1.* Een verblijfsgebied heeft een spuivoorziening met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van de spuiventilatie van ten minste 6 dm³/s per m² vloeroppervlakte van dat gebied. In een uitwendige scheidingsconstructie van dat gebied zijn beweegbare constructieonderdelen die op die capaciteit zijn afgestemd.
- Lid 2.* Een verblijfsruimte heeft een spuivoorziening met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van de spuiventilatie van ten minste 3 dm³/s per m² vloeroppervlakte van die ruimte. In een uitwendige scheidingsconstructie van die ruimte zijn beweegbare constructieonderdelen die op die capaciteit zijn afgestemd. Ten minste een van die beweegbare constructieonderdelen is een beweegbaar raam.
- Lid 3.* In afwijking van het eerste en tweede lid kan de bedoelde capaciteit worden gerealiseerd met een in artikel 3.29 bedoelde voorziening voor luchtverversing.

Aansturingstabel 3.41

gebruiksfunctie		leden van toepassing				
		capaciteit			plaats van de opening	verbouw
artikel		3.42			3.43	3.44
lid		1	2	3		3.45
1	Woonfunctie	1	2	-	*	*
2	Bijeenkomstfunctie					
	a. voor kinderopvang	1	2	3	*	-
	b. andere bijeenkomstfunctie	-	-	-	-	-
3	Celfunctie	-	-	-	-	-
4	Gezondheidszorgfunctie	-	-	-	-	-
5	Industriefunctie	-	-	-	-	-
6	Kantoorfunctie	-	-	-	-	-
7	Logiesfunctie	-	-	-	-	-
8	Onderwijsfunctie	-	-	-	-	-
	a. voor basisonderwijs	1	2	-	*	*
	b. andere onderwijsfunctie	-	-	-	-	-
9	Sportfunctie	-	-	-	-	-
10	Winkelfunctie	-	-	-	-	-
11	Overige gebruiksfuncties	-	-	-	-	-
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-

art. 3.43 Plaats van de opening (nieuwbouw)

Een opening van een spuivoorziening als bedoeld in artikel 3.42, eerste lid, ligt op een afstand van ten minste 2 m van de perceelsgrens, gemeten loodrecht op de uitwendige scheidingsconstructie van de gebruiksfunctie.

Indien het perceel waarop de gebruiksfunctie ligt, grenst aan een openbare weg, openbaar water of openbaar groen, wordt die afstand aangehouden tot het hart van de weg, dat water of dat groen.

art. 3.44 Verbouw (nieuwbouw)

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 3.42 en 3.43 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

art. 3.45 Tijdelijke bouw (nieuwbouw)

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 3.42 en 3.43 van toepassing.

art. 3.46 Aansturingsartikel (bestaande bouw)

Lid 1. Een bestaand bouwwerk heeft een voorziening voor het zo nodig snel kunnen afvoeren van sterk verontreinigde binnenlucht.

Lid 2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.46 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Lid 3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.46 geen voorschrift is aangewezen.

Aansturingstabel 3.46

gebruiksfunctie		leden van toepassing		
		capaciteit		
artikel 3.47				
lid		1	2	3
1	Woonfunctie	1	2	3
2	Bijeenkomstfunctie			
	a. voor kinderopvang	1	-	3
	b. andere bijeenkomstfunctie	-	-	-
3	Celfunctie	-	-	-
4	Gezondheidszorgfunctie	-	-	-
5	Industriefunctie	-	-	-
6	Kantoorfunctie	-	-	-
7	Logiesfunctie	-	-	-
8	Onderwijsfunctie	-	-	-
9	Sportfunctie	-	-	-
10	Winkelfunctie	-	-	-
11	Overige gebruiksfuncties	-	-	-
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-

art. 3.47 Capaciteit (bestaande bouw)

Lid 1. Een verblijfsruimte heeft een spuivoorziening met een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van de spuiventilatie van ten minste 3 dm³/s per m² vloeroppervlakte van die ruimte.

Lid 2. Het eerste lid is niet van toepassing op een gemeenschappelijke verblijfsruimte.

Lid 3. De in het eerste lid bedoelde capaciteit kan worden gerealiseerd met de in artikel 3.38 bedoelde voorziening voor luchtverversing.

De spuicapaciteit wordt bepaald per m² verblijfsgebied en per m² verblijfsruimte.
Dit gebeurt met behulp van de formules uit paragraaf 5.4 van NEN 1087:2001.

luchtvolumestroom door de spuivoorzieningen:

$$q_v = A_{\text{netto}} \cdot v \cdot 1000 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

waarin: q_v is de luchtvolumestroom door de spuitvoorzieningen in dm³/s;
 A_{netto} is de netto oppervlakte van de spuivoorzieningen in m²;
 v is de luchtsnelheid in spuivoorzieningen in m/s.
aangehouden wordt:
0,4 m/s bij spuivoorzieningen in meer dan één gevel;
0,1 m/s bij spuivoorzieningen in één gevel;

$$A_{\text{netto}} = A \cdot J(\theta) \text{ [m}^2\text{]}$$

waarin: A is lengte maal breedte van de dagmaat van de opening in m²;
 J is de vermenigvuldigingsfactor volgens figuur 11 in NEN 1087:2001;
 θ is de maximale openingshoek van de spuivoorziening in °.

spuicapaciteit:

$$S = \frac{q_v}{A_{\text{vl}}} \text{ [dm}^3/\text{s per m}^2\text{]}$$

waarin: S is de spuicapaciteit in dm³/s·m²;
 q_v is de luchtvolumestroom door de spuivoorzieningen in dm³/s.
 A_{vl} is het vloeroppervlak van het betreffende gebied in m².

Het bouwbesluit stelt de volgende eisen aan de spuitcapaciteit:

- verblijfsgebied: $S \geq 6 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3/\text{s per m}^2 \text{ vloeroppervlak (= 6 dm}^3/\text{s per m}^2\text{)}$
- verblijfsruimte: $S \geq 3 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3/\text{s per m}^2 \text{ vloeroppervlak (= 3 dm}^3/\text{s per m}^2\text{)}$

Op basis van bovenstaande gegevens kan de minimaal benodigde A_{netto} worden berekend uit de volgende formule:

$$A_{\text{netto;min}} = \frac{S \cdot A_{\text{vl}}}{v} \text{ [m}^2\text{]}$$

waarin: $A_{\text{netto;min}}$ is de minimaal vereiste netto oppervlakte van de spuivoorziening in m²;
 S is de vereiste spuicapaciteit in dm³/s·m²;
 A_{vl} is het vloeroppervlak van het betreffende gebied in m².
 v is de luchtsnelheid in spuivoorzieningen in m/s.

Tabel: Spuicapaciteit

[illegible]

Afdeling 3.11 | Daglicht

art. 3.74 Aansturingsartikel (nieuwbouw)

- Lid 1.* Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat daglicht in voldoende mate kan toetreden.
- Lid 2.* Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.74 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
- Lid 3.* Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.74 geen voorschrift is aangewezen.

Aansturingstabel 3.74

gebruiksfunctie		leden van toepassing								grenswaarden		
		daglichtoppervlakte								verbouw	daglichtoppervlakte	
artikel		3.75								3.76	3.75	
lid		1	2	3	4	5	6	7	8	*	1	2
											[%]	[m²]
1	Woonfunctie	1	2	3	-	-	-	-	-	*	10	0,5
2	Bijeenkomstfunctie											
	a. voor kinderopvang	1	2	3	4	5	-	-	-	*	5	0,5
	b. andere bijeenkomstfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Celfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	*	3	0,15
4	Gezondheidszorgfunctie	1	2	3	4	-	6	-	-	*	5	0,5
5	Industriefunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Kantoorfunctie	1	2	3	4	-	-	-	-	*	2,5	0,5
7	Logiesfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Onderwijsfunctie	1	2	3	4	-	-	-	8	*	5	0,5
9	Sportfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Winkelfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Overige gebruiksfuncties	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

art. 3.75 Daglichtoppervlakte (nieuwbouw)

- Lid 1.* Een verblijfsgebied heeft een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte in m² waarvan de getalswaarde niet kleiner is dan de getalswaarde van het in tabel 3.74 aangegeven deel van de vloeroppervlakte in m² van dat verblijfsgebied.
- Lid 2.* Een verblijfsruimte heeft een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte die niet kleiner is dan de in tabel 3.74 gegeven oppervlakte.
- Lid 3.* Bij het bepalen van een equivalente daglichtoppervlakte als bedoeld in het eerste en tweede lid:
- blijven bouwwerken en daarmee gelijk te stellen belemmeringen, die op een ander perceel liggen, buiten beschouwing;
 - blijven daglichtopeningen in een uitwendige scheidingsconstructie, die op een loodrecht op het projectievlak van die openingen gemeten afstand van minder dan 2 m vanaf de perceelsgrens liggen, buiten beschouwing, waarbij, indien het perceel waarop de gebruiksfunctie ligt, grenst aan een openbare weg, openbaar water of openbaar groen, de afstand wordt aangehouden tot het hart van de weg, het openbaar groen of het openbaar water, en
 - is de in rekening te brengen belemmeringshoek α , bedoeld in NEN 2057 voor elk te onderscheiden segment niet kleiner dan 20°.

art. 3.76 Verbouw (nieuwbouw)

- Lid 1.* Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk is artikel 3.75 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in dat artikel aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

art. 3.77 Aansturingsartikel (bestaande bouw)

- Lid 1.* Een bestaand bouwwerk is zodanig dat daglicht in voldoende mate kan toetreden.
- Lid 2.* Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.77 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
- Lid 3.* Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.77 geen voorschrift is aangewezen.

Aansturingstabel 3.77

gebruiksfunctie		leden van toepassing								grenswaarden
		daglichtoppervlakte								daglichtoppervlakte
artikel		3.78								3.78
lid		1	2	3	4	5	6	7	8	1
										[m ²]
1	Woonfunctie	1	2	-	-	-	-	-	8	0,5
2	Bijeenkomstfunctie									
	a. voor kinderopvang	1	2	3	4	-	-	-	8	0,5
	b. andere bijeenkomstfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Celfunctie	1	2	3	-	5	-	-	8	0,15
4	Gezondheidszorgfunctie	1	2	3	-	-	6	-	8	0,5
5	Industriefunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Kantoorfunctie	1	2	3	-	-	-	-	8	0,5
7	Logiesfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Onderwijsfunctie	1	2	3	-	-	-	7	8	0,5
9	Sportfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Winkelfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Overige gebruiksfuncties	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-

art. 3.78 Daglichtoppervlakte (bestaande bouw)

Lid 1. Een verblijfsruimte heeft een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte die niet kleiner is dan de in tabel 3.77 gegeven oppervlakte.

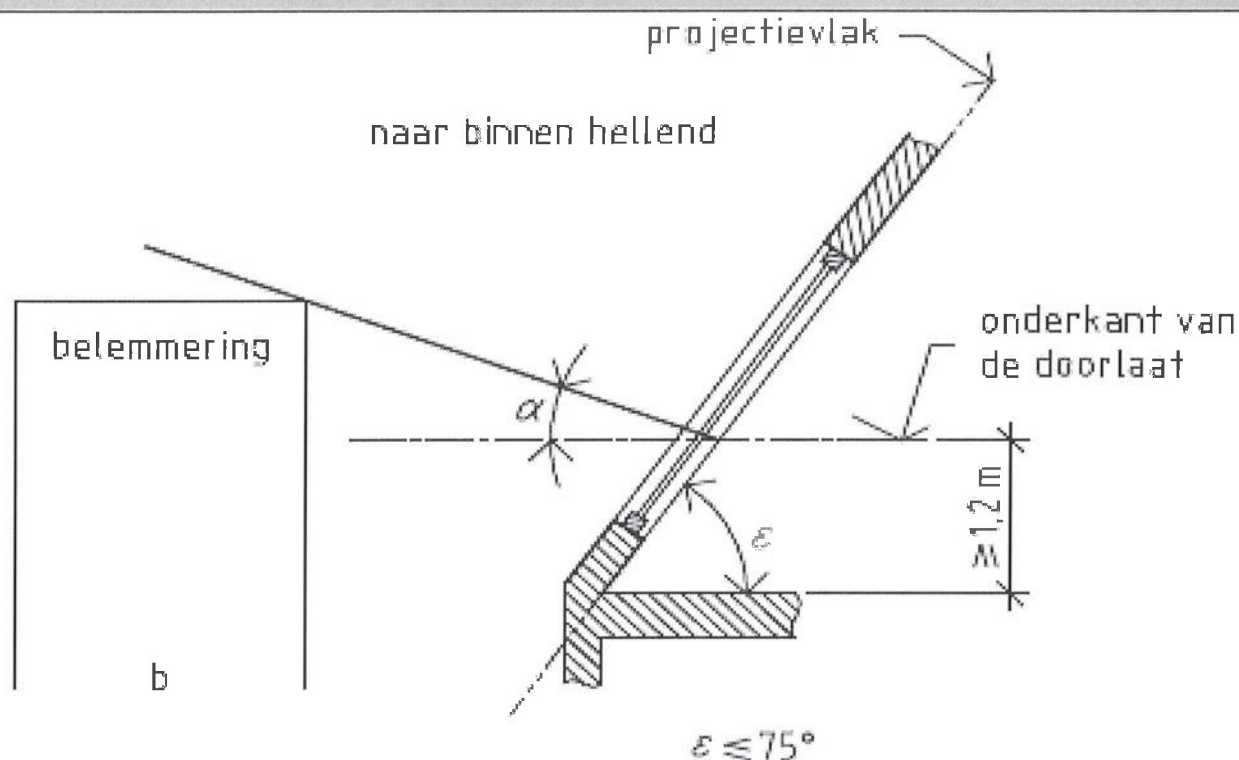
Lid 2. Bij het bepalen van een equivalente daglichtoppervlakte als bedoeld in het eerste lid:

- a. a.blijven bouwwerken en daarmee gelijk te stellen belemmeringen, die op een ander perceel liggen, buiten beschouwing;
- b. b.blijven daglichtopeningen in een uitwendige scheidingsconstructie, die op een loodrecht op het projectievlak van die openingen gemeten afstand van minder dan 2 m vanaf de perceelsgrens liggen, buiten beschouwing, waarbij, indien het perceel waarop de gebruiksfunctie ligt, grenst aan een openbare weg, openbaar water of openbaar groen, de afstand wordt aangehouden tot het hart van de weg, het openbaar groen of het openbaar water, en
- c. c.is de in rekening te brengen belemmeringshoek α , bedoeld in NEN 2057 voor elk te onderscheiden segment niet kleiner dan 25°.

Lid 8. Indien de op grond van het eerste tot en met zevende lid vereiste equivalente daglichtoppervlakte groter is dan de met artikel 3.75 vastgestelde ten minste aan te houden equivalente daglichtoppervlakte kan in plaats van het eerste tot en met de zevende lid artikel 3.75 worden toegepast.

Datum: 07-02-14

Naar binnen hellende daglichtopeningen

[illegible]

Afdeling 5.1 | Energiezuinigheid, nieuwbouw

art. 5.1 Aansturingsartikel (nieuwbouw)

Lid 1. Een te bouwen bouwwerk is energiezuinig.

Lid 2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 5.1 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Lid 3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 5.1 geen voorschrift is aangewezen.

Aansturingstabel 5.1

gebruiksfunctie				leden van toepassing										grenswaarden				
				energieprestatie-			thermische				luchtvolume		onverwarmde	verbouw	tijdelijke bouw	energieprestatie-		thermische isolatie
				coëfficiënt			isolatie				stroom		gebruiks- functie			coëfficiënt		
artikel				5.20			5.30				5.40		5.50	5.60	5.70	5.20	5.30	
lid				1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	*	*	*	1, 2 en 3 [-]	1, 2 en 3 [m².K/W]
1 Woonfunctie																		
	1. woonwagen			1	-	3	1	2	3	4	5	1	2	-	*	*	1,3	2,5
	2. andere woonfunctie			1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	-	*	*	0,6	3,5
2 Bijeenkomstfunctie				1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	*	*	*	2,0	3,5
3 Celfunctie																		
	1. in een cellengebouw			1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	-	*	*	1,8	3,5
	2. ander celfunctie			1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	-	*	*	1,8	3,5
4 Gezondheidszorgfunctie																		
	1. met bedgebied			1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	-	*	*	2,6	3,5
	2. ander verblijfsgebied			1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	-	*	*	1,0	3,5
5 Industriefunctie				-	-	-						1	2	*	*	*	-	3,5
6 Kantoorfunctie				1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	-	*	*	1,1	3,5
7 Logiesfunctie																		
	1. in een logiesgebouw			1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	-	*	*	1,8	3,5
	2. andere logiesfunctie			1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	*	*	*	1,4	3,5
8 Onderwijsfunctie				1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	-	*	*	1,3	3,5
9 Sportfunctie				1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	*	*	*	1,8	3,5
10 Winkelfunctie				1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	*	*	*	2,6	3,5
11 Overige gebruiksfunctie				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

art. 5.2 Energieprestatiecoëfficiënt (nieuwbouw)

Lid 1. Een gebruiksfunctie heeft een volgens NEN 7120 bepaalde energieprestatiecoëfficiënt van ten hoogste de in tabel 5.1 aangegeven waarde.

Lid 2. In afwijking van het eerste lid, heeft een gebouw of een gedeelte daarvan dat op niet meer dan een perceel ligt, met meerdere gebruiksfuncties waarvoor volgens het eerste lid een energieprestatiecoëfficiënt geldt, een totaal volgens NEN 7120 bepaald karakteristiek energiegebruik dat niet hoger is dan het totale volgens NEN 7120 bepaalde toelaatbare energiegebruik. Bij het bepalen van het toelaatbare energiegebruik wordt per gebruiksfunctie uitgegaan van de in tabel 5.1 aangegeven waarde.

Lid 3. Indien bij toepassing van NEN 7120 gebruik wordt gemaakt van NVN 7125 dan is de waarde van de zonder NVN 7125 bepaalde energieprestatiecoëfficiënt ten hoogste 1,33 maal de in tabel 5.1 aangegeven waarde.

art. 5.3 Thermische isolatie (nieuwbouw)

- Lid 1.* Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte, heeft een volgens NEN 1068 bepaalde warmteweerstand van ten minste de in tabel 5.1 gegeven waarde.
- Lid 2.* Een constructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte en een kruipruimte, met inbegrip van de op die constructie aansluitende delen van andere constructies, voor zover die delen van invloed zijn op de warmteweerstand, heeft een volgens NEN 1068 bepaalde warmteweerstand van ten minste de in tabel 5.1 gegeven waarde.
- Lid 3.* Een inwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte, en een functieruimte, heeft een volgens NEN 1068 bepaalde warmteweerstand van ten minste de in tabel 5.1 gegeven waarde.
- Lid 4.* Ramen, deuren, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen in een in het eerste tot en met derde lid bedoelde scheidingsconstructie hebben een volgens NEN 1068 bepaalde warmtedoorgangscoefficiënt van ten hoogste 1,65 W/m².K.
- Lid 5.* Het eerste tot en met vierde lid zijn niet van toepassing op een oppervlakte aan scheidingsconstructies, waarvan de getalswaarde niet groter is dan 2% van de gebruiksoppervlakte van de gebruiksfunctie.

art. 5.4 Luchtvolumestroom (nieuwbouw)

- Lid 1.* De volgens NEN 2686 bepaalde luchtvolumestroom van het totaal aan verblijfsgebieden, toiletruimten en badruimten van een gebruiksfunctie is niet groter dan 0,2 m³/s.
- Lid 2.* In afwijking van het eerste lid, heeft een gebouw of een gedeelte daarvan dat op niet meer dan een perceel ligt, met meerdere gebruiksfuncties waarvoor volgens het eerste lid een eis aan de luchtvolumestroom geldt, een volgens NEN 2686 bepaalde luchtvolumestroom van het totaal aan verblijfsgebieden, toiletruimten en badruimten van de gebruiksfuncties die niet groter is dan 0,2 m³/s.

art. 5.5 Onverwarmde gebruiksfunctie (nieuwbouw)**art. 5.6 Verbouw (nieuwbouw)**

Bij het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de voorschriften van artikel 5.2 niet van toepassing en de voorschriften van artikel 5.3, eerste tot en met vierde lid, en 5.4 van overeenkomstige toepassing, waarbij wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau voor zover dat niveau voor de warmteweerstand niet lager is dan 1,3 m².K/W.

art. 5.7 Tijdelijk bouwwerk (nieuwbouw)

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk dat bestemd is om te worden verwarmd is artikel 5.3 van overeenkomstige toepassing, waarbij de warmteweerstand ten minste 1,3 m².K/W en de warmtedoorgangscoefficiënt ten hoogste 4,2 W/m².K bedraagt.

Uniec^{2.0}

0264

verbouw woonboerderij

0,58

Algemene gegevens

projectomschrijving	
variant	verbouw woonboerderij
adres	Mennistensteeg 4
postcode / plaats	7722 SN DALFSEN
bouwjaar	2014
categorie	woningbouw
aantal woningbouw-eenheden in berekening	1
gebruiksfunctie	woonfunctie
datum	16-01-2014
opmerkingen	

Indeling gebouw

Eigenschappen rekenzones			
type rekenzone	omschrijving	interne warmtecapaciteit	A _g [m ²]
verwarmde zone	woonboerderij	traditioneel, gemengd zwaar	228,18

Infiltratie

meetwaarde voor infiltratie q _{v,10;spec}	nee
lengte van het gebouw	14,56 m
breedte van het gebouw	10,85 m
hoogte van het gebouw	6,73 m

Eigenschappen infiltratie		
rekenzone	gebouwtype	q _{v,10;spec} [dm ³ /s per m ²]
woonboerderij	grondgebonden gebouw, vrijstaand, met kap	0,98

Open verbrandingstoestellen

Het gebouw bevat geen open verbrandingstoestellen.

Bouwkundige transmissiegegevens

Transmissiegegevens rekenzone woonboerderij							
constructie	A [m ²]	R _e [m ² K/W]	U [W/m ² K]	g _{gl} [-]	zonwering	beschaduwing	toelichting

begane grondvloer - grond - 116,7 m²

Transmissiegegevens rekenzone woonboerderij

constructie	A [m²]	R _c [m²K/W]	U [W/m²K]	g _{gl} [-]	zonwering	beschaduwing	toelichting
betonvloer	116,72	3,60					

linker zijgevel - buitenlucht, W - 19,8 m² - 90°

metseelwerk	11,70	3,52					minimale belem.
kozijn 1a (4 stuks)	6,20		1,60	0,60	nee		minimale belem.
kozijn A (1 stuks)	1,90		1,65	0,30	nee		minimale belem.

dakvlak links - buitenlucht, W - 117,3 m² - 42°

hellend dak	110,27	3,50					minimale belem.
kozijn 1b (3 stuks)	2,28		1,30	0,65	nee		minimale belem.
kozijn 3a (1 stuks)	1,45		1,30	0,65	nee		minimale belem.
kozijn 3b (1 stuks)	1,45		1,60	0,60	nee		minimale belem.
kozijn B (1 stuks)	1,80		1,60	0,60	nee		minimale belem.

achtergevel - buitenlucht, N - 43,3 m² - 90°

metseelwerk	29,95	3,52					minimale belem.
kozijn 1c (2 stuks)	3,60		1,60	0,60	nee		minimale belem.
kozijn 1d (2 stuks)	0,90		1,60	0,60	nee		minimale belem.
kozijn 1e (1 stuks)	7,40		1,60	0,60	nee		minimale belem.
kozijn 3c (1 stuks)	1,45		1,60	0,60	nee		minimale belem.

dakvlak achter - buitenlucht, N - 3,4 m² - 45°

hellend dak	3,40	3,50					minimale belem.
-------------	------	------	--	--	--	--	-----------------

rechter zijgevel - buitenlucht, O - 21,6 m² - 90°

metseelwerk	15,40	3,52					minimale belem.
kozijn 1a (2 stuks)	3,10		1,60	0,60	nee		minimale belem.
kozijn 2a (1 stuks)	1,55		1,60	0,60	nee		minimale belem.
kozijn C (1 stuks)	1,55		1,60	0,60	nee		minimale belem.

dakvlak rechts - buitenlucht, O - 117,3 m² - 42°

hellend dak	113,52	3,50					minimale belem.
kozijn 1b (1 stuks)	0,76		1,30	0,65	nee		minimale belem.
kozijn D (2 stuks)	1,52		1,30	0,65	nee		minimale belem.
kozijn 3a (1 stuks)	1,45		1,30	0,65	nee		minimale belem.

Lineaire transmissiegegevens rekenzone woonboerderij

constructie	l [m]	ψ _(e) [W/m²K]	ψ _{gr} [W/m²K]	omschrijving	+25%	ε [m²/m²]	toelichting
-------------	-------	--------------------------	-------------------------	--------------	------	-----------	-------------

begane grondvloer - grond - 116,7 m²

vloer kozijn	11,96	0,775	-0,137	102.0.1.01	ja		
betonvloer gevel	19,93	0,836	-0,134	101.2.3.02	ja		

linker zijgevel - buitenlucht, W - 19,8 m² - 90°

dakvoet	12,38	0,200		4a. dakvoet	n.v.t.		
kozijn bovendorpel TRA	4,78	0,070		203.0.3.01	ja		
kozijn stijlen TRA	16,82	0,061		202.0.3.01	ja		

Lineaire transmissiegegevens rekenzone woonboerderij

constructie	l [m]	$\psi_{(e)}$ [W/m ² K]	ψ_{gr} [W/m ² K]	omschrijving	+25%	ϵ [m ² /m ³]	toelichting
hoek metselwerk	3,24	0,085		205.2.3.01	ja		

dakvlak links - buitenlucht, W - 117,3 m² - 42°

nok	19,15	0,038		404.0.0.01	ja		
kozijn bovendorpel TRA	3,33	0,070		203.0.3.01	ja		
kozijn stijlen TRA	2,20	0,061		202.0.3.01	ja		
kozijn onderdorpel TRA	3,33	0,086		201.0.3.01	ja		
dakraam boven	3,12	0,170		431.4.0.01	ja		
dakraam zij	7,84	0,295		432.4.0.01	ja		
dakraam onder	3,12	0,231		433.4.0.01	ja		
dakvoet	15,82	0,200		4a. dakvoet	n.v.t.		

achtergevel - buitenlucht, N - 43,3 m² - 90°

schuindak kopgevel	10,80	0,250		3. schuin dak - kopgevel	n.v.t.		
dakvoet	3,23	0,200		4a. dakvoet	n.v.t.		
kozijn bovendorpel TRA	6,32	0,070		203.0.3.01	ja		
kozijn stijlen TRA	14,30	0,061		202.0.3.01	ja		
kozijn onderdorpel TRA	1,06	0,086		201.0.3.01	ja		

dakvlak achter - buitenlucht, N - 3,4 m² - 45°

hoekkeper	4,20	0,100		7. nok / hoekkeper	n.v.t.		
-----------	------	-------	--	--------------------	--------	--	--

rechter zijgevel - buitenlucht, O - 21,6 m² - 90°

dakvoet	12,40	0,200		4a. dakvoet	n.v.t.		
kozijn bovendorpel TRA	3,84	0,070		203.0.3.01	ja		
kozijn stijlen TRA	12,80	0,061		202.0.3.01	ja		
hoek metselwerk	3,24	0,085		205.2.3.01	ja		

dakvlak rechts - buitenlucht, O - 117,3 m² - 42°

dakraam boven	5,46	0,170		431.4.0.01	ja		
dakraam zij	16,52	0,295		432.4.0.01	ja		
dakraam onder	5,46	0,231		433.4.0.01	ja		
dakvoet	15,82	0,200		4a. dakvoet	n.v.t.		

Verwarming- en warmtapwatersystemen

Intergas Kombi Kompakt HReco 36**Opwekking**

type opwekker	HR-combiketel
positie HR-ketel	binnen EPC begrenzing
indeling LT/HT voor opwekker	lage temperatuur
toepassingsklasse (CW-klasse)	4 (CW 5)
toestel - HR-ketel	Intergas Kombi Kompakt HRE 36-30
aantal HR-ketels	1
hoeveelheid energie t.b.v. verwarming per toestel ($Q_{H,dis;nren;an}$)	55.420 MJ

hoeveelheid energie t.b.v. warmtapwater per toestel ($Q_{W,dis;nren;an}$)	14,781 MJ
opwekkingsrendement verwarming - HR ketel ($\eta_{H,gen}$)	0,975
opwekkingsrendement warmtapwater - HR ketel ($\eta_{W,gen}$)	0,850

Kenmerken afgiftesysteem verwarming

Type warmteafgifte (in woonkamer)					
type warmteafgifte	positie	hoogte	R_c	$\theta_{em,avg}$	$\eta_{H,em}$
radiator- en/of convectorverwarming	buitenwand	< 8 m	$\geq 2,5 \text{ m}^2\text{K/W}$	> 50 °	0,95

regeling warmteafgifte aanwezig	ja
afgifterendement ($\eta_{H,em}$)	0,950

Kenmerken distributiesysteem verwarming

buffervat buiten verwarmde ruimte aanwezig	nee
verwarmingsleidingen in onverwarmde ruimten en/of kruipruimte	nee
distributierendement ($\eta_{H,dis}$)	1,000

Kenmerken tapwatersysteem

aantal woningbouw-eenheden aangesloten op systeem	1
warmtapwatersysteem ten behoeve van	keuken en badruimte
gemiddelde leidinglengte naar badruimte	forfaitair
gemiddelde leidinglengte naar aanrecht	forfaitair
inwendige diameter leiding naar aanrecht	$\leq 10 \text{ mm}$
afgifterendement warmtapwater ($\eta_{W,em}$)	0,742

Douchewarmteterugwinning

douchewarmteterugwinning	nee
--------------------------	-----

Zonneboiler

zonneboiler	nee
-------------	-----

Hulpenergie verwarming

hoofdcirculatiepomp aanwezig	ja
hoofdcirculatiepomp voorzien van pompregeling	ja
aanvullende circulatiepomp aanwezig	nee

Aangesloten rekenzones

woonboerderij

Ventilatie

Duco ZR-comfort roosters + gelijkstroom ventilator

ventilatiesysteem	C. natuurlijke toevoer en mechanische afvoer
systeemvariant	Duco ZR-comfort roosters + gelijkstroom ventilator
luchtvolumestroomfactor voor warmte- en koudebehoefte (f_{sys})	1,09 (forfaitair conform systeemvariant C2a NEN 8088-1)
correctiefactor regelsysteem voor warmte- en koudebehoefte (f_{reg})	0,83 (forfaitair conform systeemvariant C2a NEN 8088-1)

Kenmerken ventilatiesysteem

werkelijk geïnstalleerde ventilatiecapaciteit bekend	nee
--	-----

warmtepompboiler(s) in gebouw *nee*
luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen *onbekend*

Passieve koeling

max. benutting geïnstal. ventilatiecapaciteit voor koudebehoefte *ja*
max. benutting geïnstal. spuicapaciteit voor koudebehoefte *ja*

Kenmerken ventilatoren

totaal nominaal vermogen (P_{nom}) centrale ventilatie-units *110,00 W (1 units)*

Aangesloten rekenzones

woonboerderij

Zonnestroom

PV-panelen

PVT systeem *geen PVT systeem*
piekvermogen per m² *150 Wp/m² bepaald volgens NEN-EN-IEC 60904-1*

Zonnestroom eigenschappen

ventilatie	A _{PV} [m ²]	oriëntatie	helling [°]	beschaduwing
sterk geventileerd - vrijstaand	19,20	Z	45	minimale belemmering

Resultaten

Jaarlijkse hoeveelheid primaire energie voor de energiefunctie

verwarming (excl. hulpenergie)	E _{H,P}	56.841 MJ
hulpenergie		768 MJ
warmtapwater (excl. hulpenergie)	E _{W,P}	17.389 MJ
hulpenergie		0 MJ
koeling (excl. hulpenergie)	E _{C,P}	0 MJ
hulpenergie		0 MJ
zomercomfort	E _{SC,P}	2.144 MJ
ventilatoren	E _{V,P}	3.420 MJ
verlichting	E _{L,P}	10.515 MJ
geëxporteerde elektriciteit	E _{P;exp;el}	0 MJ
op eigen perceel opgewekte elektriciteit	E _{P;pr;us;el}	25.272 MJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	A _{g,tot}	228,18 m ²
totale verliesoppervlakte	A _{ls}	404,30 m ²

Aardgasgebruik (exclusief koken)

gebouwgebonden installaties		2.111 m ³ aeq
-----------------------------	--	--------------------------

Elektriciteitsgebruik

gebouwgebonden installaties		1.828 kWh
niet-gebouwgebonden apparatuur (stelpost)		6.396 kWh
op eigen perceel opgewekte elektriciteit		2.742 kWh
TOTAAL		5.482 kWh

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	m _{co2}	3.240 kg
--------------------------	------------------	----------

Energieprestatie

specifieke energieprestatie	EP	288 MJ/m ²
karakteristiek energiegebruik	E _{P,tot}	65.805 MJ
toelaatbaar karakteristiek energiegebruik	E _{P,adm,tot,nb}	68.461 MJ
energieprestatiecoëfficiënt	EPC	0,577 -
energieprestatiecoëfficiënt	EPC	0,58 -

Het gebouw voldoet aan de eisen inzake energieprestatie uit het Bouwbesluit 2012.

Uniec2.0.7 is gebaseerd op NEN 7120;2011 "Energieprestatie van gebouwen – bepalingmethode" inclusief correctieblad C2 en NEN 8088-1 "Ventilatie en luchtdoorlatendheid van gebouwen - Bepalingmethode voor de toevoerluchttemperatuur gecorrigeerde ventilatie- en infiltratieluchtvolumestromen voor energieprestatieberekeningen - Deel 1: Rekenmethode" inclusief correctieblad C1.

Verklaringen



Certificaatnummer G64340/01 Vervangt --
 Uitgegeven 2011-09-01 Eerste uitgave 2011-09-01

Productcertificaat GASKEUR CV Toestellen

VERKLARING VAN KIWA

Met dit, conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie, afgegeven productcertificaat verklaart Kiwa dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door

Intergas Verwarming B.V.,

geproduceerde product, voorzien van de Gaskeur*-labeling zoals op dit certificaat vermeld, bij aflevering voldoet aan de, in de Kiwa BRL's GASKEUR CV Toestellen, gestelde eisen.

Dit product wordt geleverd door

Brink Climate Systems B.V.

PRODUCTNAAM

Kombi Kompakt HRE 36/30

RENDEMENTSWAARDEN:

Het conform Gaskeur/CW bepaalde jaargebruiksrendement op tapwater, bedraagt 94.3% (Hi). Afhankelijk van de bruto warmtebehoefte voor tapwater volgens NEN 5128 / NEN 7120 kunnen voor de EPC-bepaling de volgende rendementswaarden worden gehanteerd: Het hoogst gemeten jaargebruiksrendement bedraagt 95.8% (Hi) bij Q beh;tap;bruto;i / Q W;dis;nren;an van 9000 MJ/jaar

Q beh;tap;bruto;i / Q W;dis;nren;an (MJ/jaar)		η opw;tap;i (H _o) / η W;gen;g (H _o) Afgerond conform norm
Van:	Tot:	
0	7250	0.825
7250	9000	0.850

B. Meekma

Bouke Meekma
Kiwa

Kiwa Nederland B.V.
Wilmsdorp 50
Postbus 137
7300 AC APELDOORN
Tel. 055 539 33 55
Fax 055 539 34 62
E-mail info@kiwa.nl
www.kiwa.nl



Intergas Verwarming B.V.
De Holwert 1
7741 KC COEVORDEN
Tel. 0524 512345
Fax 0524 516968
E-mail info@intergasverwarming.nl
www.intergas-verwarming.nl

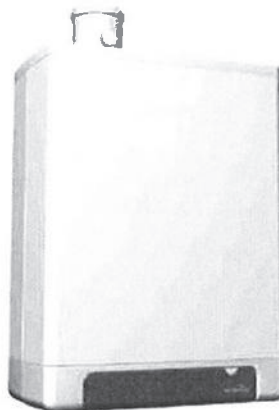
GASKEUR		
HR	HR Verwarming	107
HR _{WW}	HR Warm Water	
CW	Comfort Warm Water	5
SV	Scheers Verbranding	
NZ	Naverwarming Zonnepanelen	

VERKLARING CONFORM NORM

PRIMAIR HULPENERGIEGEBRUIK VOOR VERWARMING t.b.v. de NEN 7120 voor Intergas keteltypen Kompakt Solo HRE en Kombi Kompakt HRE

In opdracht van Intergas Verwarming BV is voor de keteltypen Kompakt Solo HRE en Kombi Kompakt HRE de berekeningswijze van het primair hulpenergiegebruik voor verwarming vastgesteld voor gebruik in NEN 7120. Deze berekeningswijze is conform de in NEN 7120, bijlage C, gegeven normatieve methode voor "Bepaling elektrisch hulpenergiegebruik voor centrale verwarming met individuele toestellen". De hier gegeven waarde mag worden gebruikt in plaats van de waarde zoals die in hoofdstuk 14.7 wordt berekend op basis van

forfaitaire waarden. De waarde mag worden gebruikt in formule 14.2 in hoofdstuk 14.1.2.



RAPPORTNUMMER:
TNO-Ben0 - 2008-A-R0891/B

Hulpenergiegebruik van de Intergas keteltypen Kompakt Solo en Kombi Kompakt t.b.v. verklaring conform norm voor NEN 7120

augustus 2012

**DEZE VERKLARING IS GELDIG TOT
1 JANUARI 2014**

FABRIKANT:
Intergas Verwarming BV

TYPES:
Kompakt Solo HRE 12, 18, 24 en 30,
Kombi Kompakt HRE 24/18, 28/24 en 36/30

ADRES:
Postbus 6
7740 AA Coevorden
T 0524 51 23 45
F 0524 51 68 68

SITE:
www.intergasverwarming.nl

Ondertekening:

Ing. H.A.J. Hammink
Projectleider

Goedgekeurd door:

Drs. R.M. van Hoonk
Research Manager

All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced and/or published by print, photoprint, microfilm or any other means without the previous written consent of TNO. In case this report was drafted on instructions, the rights and obligations of contracting parties are subject to either the General Terms and Conditions for commissions to TNO, or the relevant agreement concluded between the contracting parties. Submitting the report for inspection to parties who have a direct interest is permitted.
© 2012 TNO

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vernoemvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, foto-kopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van TNO. Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor opdrachten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen de partijen gesloten overeenkomst. Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belanghebbenden is toegestaan.
© 2012 TNO

TNO innovation
for life

VERKLARING CONFORM NORM

PRIMAIR HULPENERGIEGEBRUIK VOOR VERWARMING

Het totale elektrisch hulpenergiegebruik voor verwarming, $W_{H,aux}$, wordt berekend volgens:

$$W_{H,aux} = 3,6 \times \left\{ A \times N + \frac{B \times E_{H,ci} \times f_{p,del,ci}}{C \times B_{nom}} \right\}$$

Het primaire hulpenergiegebruik voor verwarming $E_{H,pr}$ wordt berekend volgens:

$$E_{H,pr} = W_{H,aux} \times f_{p,del,ci}$$

Waarin:

- $W_{H,aux}$ is de jaarlijkse hoeveelheid gebruikte (elektrische) hulpenergie ten behoeve van de energiefunctie verwarming, in MJ;
- N is het aantal toestellen in de woning of het gebouw;
- $E_{H,ci}$ is de jaarlijkse hoeveelheid gebruikte energie van energiedrager ci ten behoeve van de energiefunctie verwarming, bepaald volgens hoofdstuk 14, in MJ;
- $f_{p,del,ci}$ is de dimensieloze primaire energiefactor voor afgenomen energie, voor de desbetreffende energiedrager ci (gas, olie, elektriciteit, ...), bepaald volgens tabel 5.4 in NEN 7120; voor aardgas bedraagt de waarde 1,0.
- B_{nom} is de nominale belasting van het toestel, in kW.
- $E_{H,pr}$ is het primaire hulpenergiegebruik voor verwarming, in MJ/jr; (deze post wordt niet afzonderlijk bepaald in NEN 7120 maar is hier ter informatie toegevoegd);
- $f_{p,del,el}$ is de dimensieloze primaire energiefactor voor afgenomen elektriciteit, bepaald volgens tabel 5.4 in NEN 7120; voor elektriciteit bedraagt de waarde 2,56 (inverse van het centrale rendement van 0,39).
- A, B, C zijn toestelafhankelijke constanten.

De dimensieloze toestelafhankelijke constanten hebben de volgende waarden:

A	16,644
B	0,0766
C	1,8

Toestel	Nominale belasting B_{nom} (H) in kW
Kompakt Solo HRE 12	13,1
Kompakt Solo HRE 18	20,8
Kompakt Solo HRE 24	26,3
Kompakt Solo HRE 30	30,3
Kombi Kompakt HRE 24/18	24,5
Kombi Kompakt HRE 28/24	31,1
Kombi Kompakt HRE 36/30	36,3

De berekende waarde van $W_{H,aux}$ vervangt de waarde zoals die in 14.7 op basis van forfaitaire waarden wordt bepaald.

Alle termen en verwijzingen hebben betrekking op NEN 7120.

Deze verklaring is tot stand gekomen door een eenmalige beoordeling door TNO van de specifieke eigenschappen van een exemplaar van een product of een uitvoering van een systeem. Deze verklaring geeft geen oordeel over andere exemplaren van een product of van andere uitvoeringen van systemen. Deze verklaring geeft geen oordeel over de kwaliteitsborging van producten of systemen, dit is de verantwoordelijkheid van de fabrikant.

TNO.NL

CONTACT

Technical Sciences
Bezoekadres
Laan van Westenenk 501
7334 DT Apeldoorn
Postbus 342
7300 AH Apeldoorn

T 088 866 21 97
F 088 866 22 48
E henk.hamink@tno.nl

**Tabel 12 - Rekenwaarden warmtedoorgangscoefficienten van ramen U_w ,
in W/m^2K volgens NPR 2068**

U_{glas}	Kozijntype A	Kozijntype B	Kozijntype C
	($U_{\text{fr}}=2,4 \text{ W/m}^2K$)	($U_{\text{fr}}=3,8 \text{ W/m}^2K$)	($U_{\text{fr}}=7,0 \text{ W/m}^2K$)
5,8	5,2	5,4	6,2
3,3	3,3	3,6	4,5
3,2	3,2	3,6	4,4
3,0	3,0	3,4	4,2
2,8 (dubbelglas)	2,9	3,3	4,1
2,6	2,8	3,2	4,0
2,4	2,6	3,1	3,9
2,2	2,5	2,9	3,7
2,0 (HR glas)	2,3	2,8	3,6
1,8	2,2	2,6	3,5
1,6 (HR+ glas)	2,0	2,5	3,3
1,4	1,9	2,4	3,2
1,2 HR++ glas)	1,8	2,2	3,0
1,0	1,6	2,1	2,9
0,9	1,5	2,0	2,8
0,7	1,4	1,9	2,7
0,5	1,3	1,7	2,5

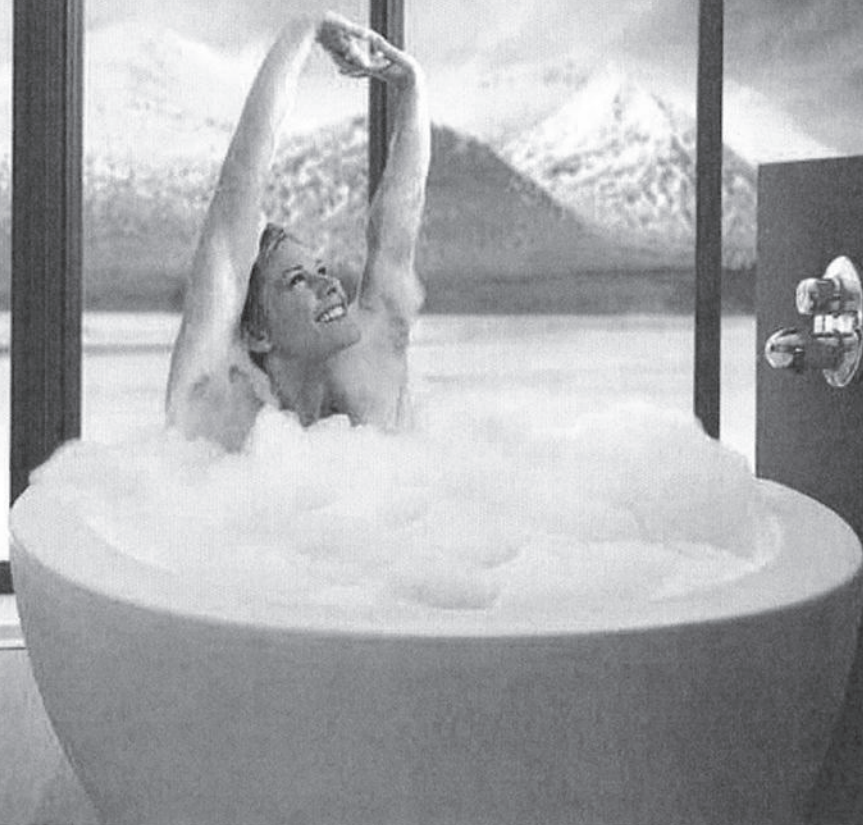
- Interpoleer rechtlijnig voor tussenliggende waarden.
- Kozijntype A is een kozijn van hout of kunststof waarvoor een forfaitaire U -waarde van $2,4 (m^2.K)$ in rekening is gebracht.
- Kozijntype B is een metalen kozijn met thermische onderbreking die voldoet aan de in bijlage A van NPR 2068 gegeven voorwaarden en waarvoor een forfaitaire U -waarde van $3,8 (m^2.K)$ in rekening is gebracht.
- Kozijntype C is een metalen kozijn zonder (voldoende) thermische onderbreking en waarvoor een forfaitaire U -waarde van $7,0 (m^2.K)$ in rekening is gebracht.


SAINT-GOBAIN
GLASS

$U = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
volgens EN 673 met Argonvulling 90%

SGG CLIMAPLUS® ONE

*3 in 1 : Comfort,
energiebesparing en
milieubehoud*



SAINT-GOBAIN GLASS COMFORT

SGG CLIMAPLUS® ONE

SGG CLIMAPLUS® ONE is een neutraal isolerende hoogrendementsbeglazing met superieure prestaties op het vlak van thermische isolatie.

Thermische isolatiewaarde $U=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$!

Omschrijving

SGG CLIMAPLUS ONE bestaat uit:

- een buitenruit in blank floatglas, SGG PLANILUX;
 - een spouw van 15 mm, gevuld met het thermisch isolerend en milieuvriendelijk edelgas argon;
 - een binnenruit in blank floatglas, aan de spouwzijde voorzien van een metaalcoating, onder vacuüm aangebracht door een kathodisch sputteringsprocédé, SGG PLANITHERM ONE.
- De twee glasbladen zijn geassembleerd door middel van een dubbele afdichtingsvoeg.

* U-waarde voor dezelfde samenstelling doch met een spouw van 12 mm = $1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Toepassingen

Nieuwbouw en renovatie van energiezuinige woningen, appartementen, kantoren, ziekenhuizen, scholen sportcentra, openbare gebouwen...

Voordelen

SGG CLIMAPLUS ONE draagt bij tot het milieubehoud, het verminderen van het energieverbruik en verhoogt het comfort in de woning.

Milieu

- Minder verbruik van fossiele brandstoffen.

- Lagere uitstoot van schadelijke CO_2 .

Comfort

- Koude zone aan het raam zeer beperkt.
- Gelijmatige verdeling van de warmte in de binnenruimte.
- Condens op de binnenruit zeer beperkt door de hogere temperatuur van het glasoppervlak.

Energiebesparingen

- Beperking van de stookkosten met behoud van een comfortabel binnenklimaat.

Architectuur

- Optimale architecturale vrijheid binnen de steeds strengere regelgevingen.
- Deze licht reflecterende neutrale beglazing garandeert een betere privacy.

Akoestiek en veiligheid

Houdt lawaai buiten en voorkomt tevens verwondingen bij breuk.
 > SGG CLIMAPLUS ONE SILENCE.

Veiligheid

Voorkomt verwondingen, doorvallen en werkt inbraakvertragend.
 > SGG CLIMAPLUS ONE PROTECT.

Decoratief

Geeft uw beglazing een persoonlijk accent.

> SGG CLIMAPLUS ONE DESIGN.

Deze functies kunnen onderling gecombineerd worden. Gelieve ons te raadplegen voor meer informatie.

Fysische eigenschappen

SGG CLIMAPLUS ONE isoleert 3 maal beter dan het gewoon dubbel glas.

Waarden volgens de EN 410 en EN 673

waarden volgens de EN 410 en EN 675		
Buitenglasblad	SGG PLANILUX	
Binnenglasblad	SGG PLANITHERM ONE	
Samenstelling (mm)	4-15-4	
Lichtfactoren		
TL	%	71
RL _{ext}	%	22
RL _{int}	%	22
UV-stralen		
Tuv	%	26
Energetische factoren		
TE	%	44
RE _{ext}	%	36
Zontoetredingsfactor g	0,49	
U-waarde W/(m².K)	1,0*	

* U-waarde volgens EN673 met $t_i=15^\circ$ en argonvulling 90%. SGG CLIMAPLUS ONE beantwoordt aan de vereisten van de norm EN 1279 en is tevens CE gemarkeerd.

SGG BIOCLEAR, SGG CLIMAPLUS ONE, SGG CLIMAPLUS ONE DESIGN, SGG CLIMAPLUS ONE PROTECT en SGG PLANITHERM ONE SILENCE zijn gedeponeerde handelsmerken.

SAINT-GOBAIN
GLASS

SAINT-GOBAIN GLASS BENELUX N.V.
Rue des Glaces Nationales 169
5060 Sambreville

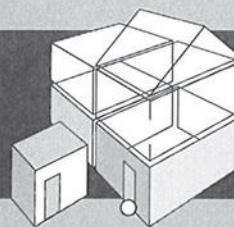
GLASS-LINE
0800-99800

Elke werkdag tussen 13 u en 17 u
glassinfo.be@saint-gobain-glass.com
www.saint-gobain-glass.com

RPM/RPR Namen
BTW BE 0402.733.607

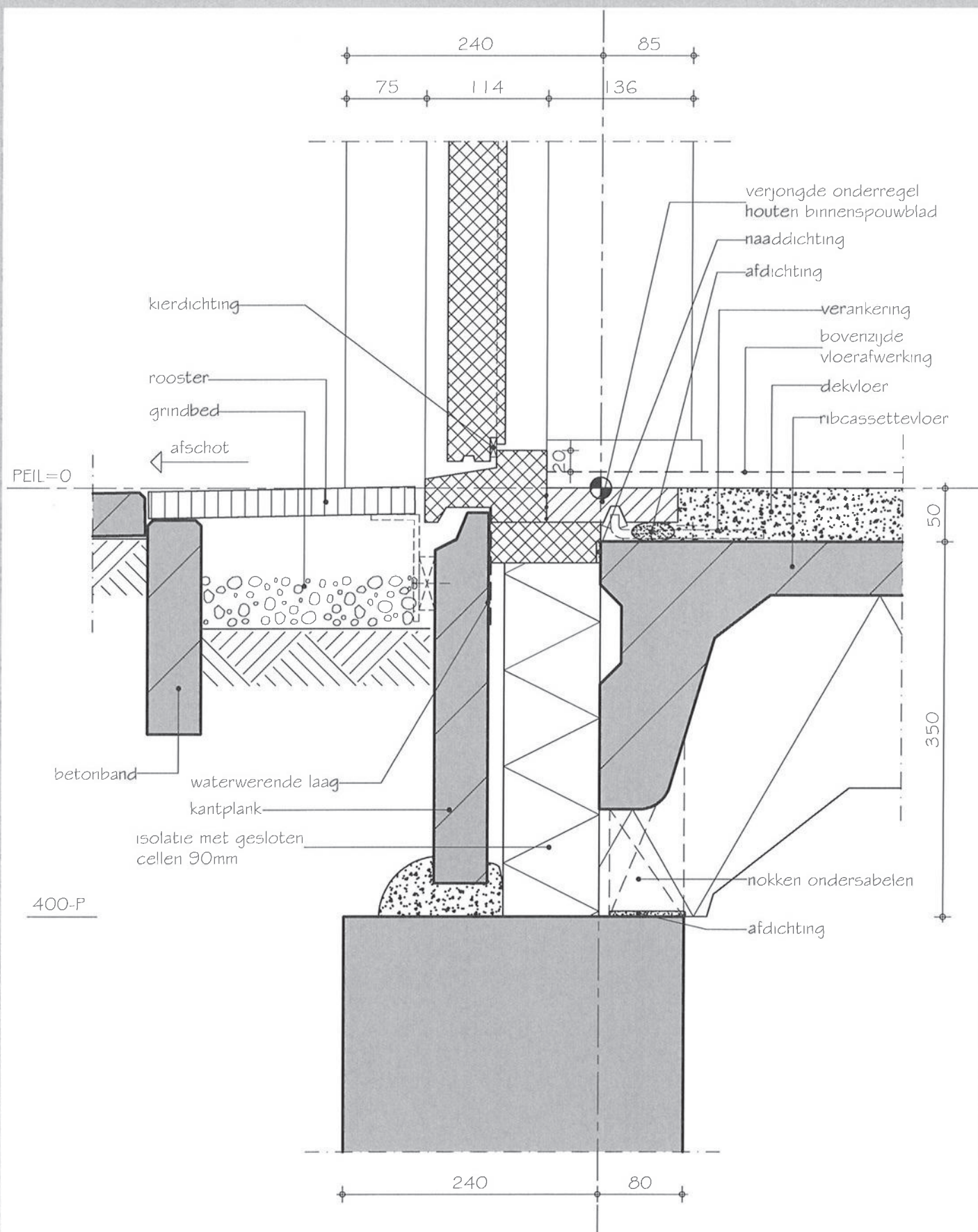
Verdeler

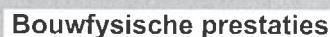
Draagstructuur : meerdere draagstructuren mogelijk
Gevelopbouw : houten binnenspouwblad en gemetseld buitenspouwblad
Variant-detail : ribcassettevloer, houten dorpel, naar buiten draaiende deur



102.0.1.01

W + WG





Knooppunt

$$+ 25\% = -0.2275$$
$$+ 25\% = 0,775$$

■ Ga na of de kierdichting van de onderdorpel voldoende geluidswerend is, wanneer de geluidswering van de gevel meer dan 20 dB(A) moet zijn. Voor ≥ 28 dB(A) kan een portaal (extra scheidingsconstructie) nodig zijn.	<i>art. 3.2/ 3.3</i>
■ Schrijf ter voorkoming van houtrot een duurzame behandeling voor van het hout dat in een vochtige omgeving (bijv. in niet-controleerbare luchtsponwen) wordt toegepast.	
■ Maatvoer de onderkant van het kozijn minimaal 50 mm boven het watervoerend vlak om aantasting van het kozijn te voorkomen (en onderhoud beter mogelijk te maken).	
■ Geef ter voorkoming van luchttransport uit de kruipruimte een dichting aan tussen onderzijde begane-grondvloer en bovenzijde fundering.	<i>art. 3.23</i>
■ Geef ter voorkoming van valse spouwen achter isolatie platte ankers aan of schrijf voor, dat ankers in de isolatie moeten worden uitgekeept.	<i>art. 5.2</i>
■ Schrijf in verband met de gewenste luchtdichtheid (zie ook de EPC-berekening) een correcte afstelling van het hang- en sluitwerk (licht-knevelend) voor. Bij gebalanceerde ventilatie goede knevelende 2- en 3-puntssluitingen voorschrijven.	<i>art. 5.9/ 5.12/ 5.13</i>

■ Gebruik ter vermindering van ongelijkmatige zakking van langs- en kopgevels hetzelfde vilt of rubberen oplegmateriaal als het materiaal dat onder de nokken ter plaatse van de bouwmuur wordt gebruikt. Bestel bij voorkeur vloeren waar het oplegmateriaal reeds op de fabriek is aangebracht.	art. 2.2/ 2.3/ 2.4
■ Bestel in verband met Arbo begane-grondvloeren met een prefab noodkruipluik.	
■ Bestel in verband met de vereiste luchtdichtheid van de begane grondvloer luchtdichte kruipluiken en meterkastbodems. Aandachtspunten zijn: a) geen duimgat, maar een luikring, b) niet-vertormbaar, c) luchtdichting tussen plaat en luikrand, d) geïsoleerd.	art. 3.23
■ Monteer (en onderkouw) zorgvuldig de ankers op de door de leverancier aangegeven plaatsen om te voldoen aan de constructieve eisen.	art. 2.2/ 2.4
■ Om zakking en scheurvorming te voorkomen is het noodzakelijk de nokken (van de langsgevel) van de begane-grondvloer te onderkauen of van hetzelfde oplegmateriaal te voorzien, dat ter plaatse van de bouwmuur wordt gebruikt. De nokken dienen te dragen.	art. 2.2/ 2.4
■ Kelknaden zijn bedoeld om prefab betonnen vloerelementen aan elkaar te verbinden. Maatvoer en plaats de vloeren daarom zorgvuldig, verdeel de restmaat over de verschillende elementen, vul de kelknaden met door de leverancier voorgeschreven materialen en gebruik de kelknaad niet om leidingen in te leggen.	art. 2.2/ 2.4/ 3.23
■ Voorkom een luchtstroom tussen kruipruimte en gevelspouw door de naad tussen onderzijde begane-grondvloer en bovenzijde funderingsbalk zorgvuldig af te dichten.	art. 3.23
■ Vanwege het gegeven dat het hout in de spouw voor onderhoud niet meer bereikbaar is en de vochtigheid meestal hoog is, moet het hout worden behandeld (laagdikte 80 µm) of moet het hout van voldoende duurzaamheid worden toegepast.	
■ Breng de strook isolatie strak tussen de onderzijde van het houten element (binnenspouwblad en kozijn) en bovenzijde van de fundering aan om de isolerende waarde te waarborgen.	art. 3.27
■ Breng ter voorkoming van onvoldoende luchtdichtheid het dichtingsmateriaal tussen het houten element en de aansluitende constructie klemmend of volledig gevuld en over de totale lengte aan. Ga vooraf na of het dichtingsmateriaal de naad voldoende dicht (let op de max. toelaatbare vervorming (MTV)).	art. 5.9
■ Voorkom onvoldoende luchtdichtheid en tocht door het hang- en sluitwerk licht knevelend (denk aan de bedienbaarheid) af te stellen.	art. 5.9
■ Voorkom luchtlekken door als extra zekerheid de aansluiting onderdorpel/vloer af te plakken.	art. 5.9

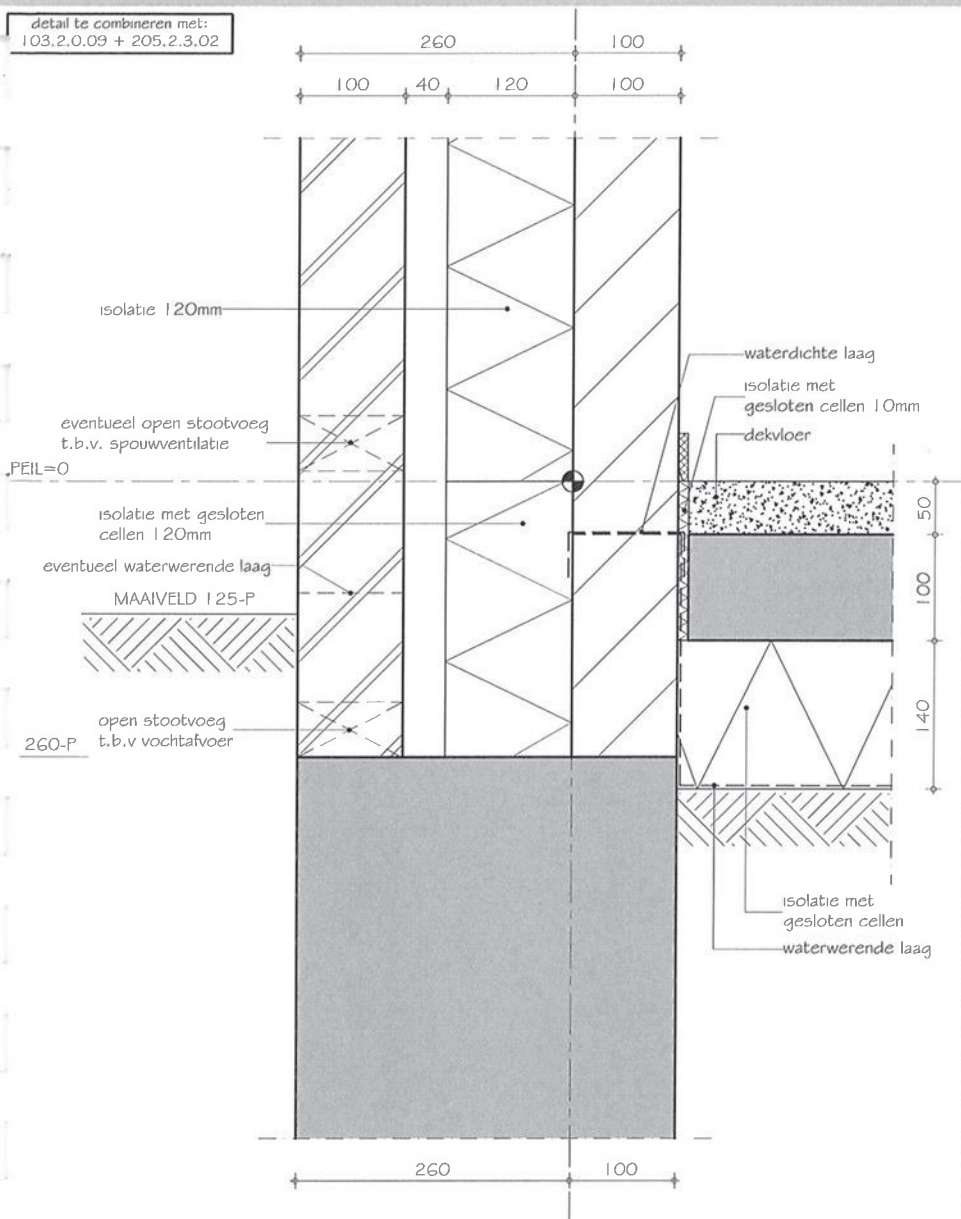
Draagstructuur : kalkzandsteen
 Gevelopbouw : gemetseld binnenspouwblad en gemetseld buitenspouwblad
 Variant-detail : vloer op zand

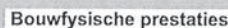


101.2.3.02

W + WG

detail te combineren met:
 103.2.0.09 + 205.2.3.02





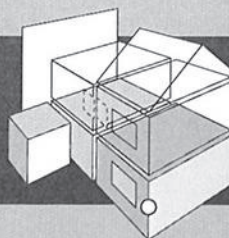
Knooppunt

3 - vlaks in combinatie met details:	$\theta_{s,0.25}$ of $\theta_{s,0.50}$		$f_{s,0.25}$ of $f_{s,0.50}$	
	°C	°C		
103.2.0.09 en 205.2.3.01	11,92		0,66	

art. 5.3

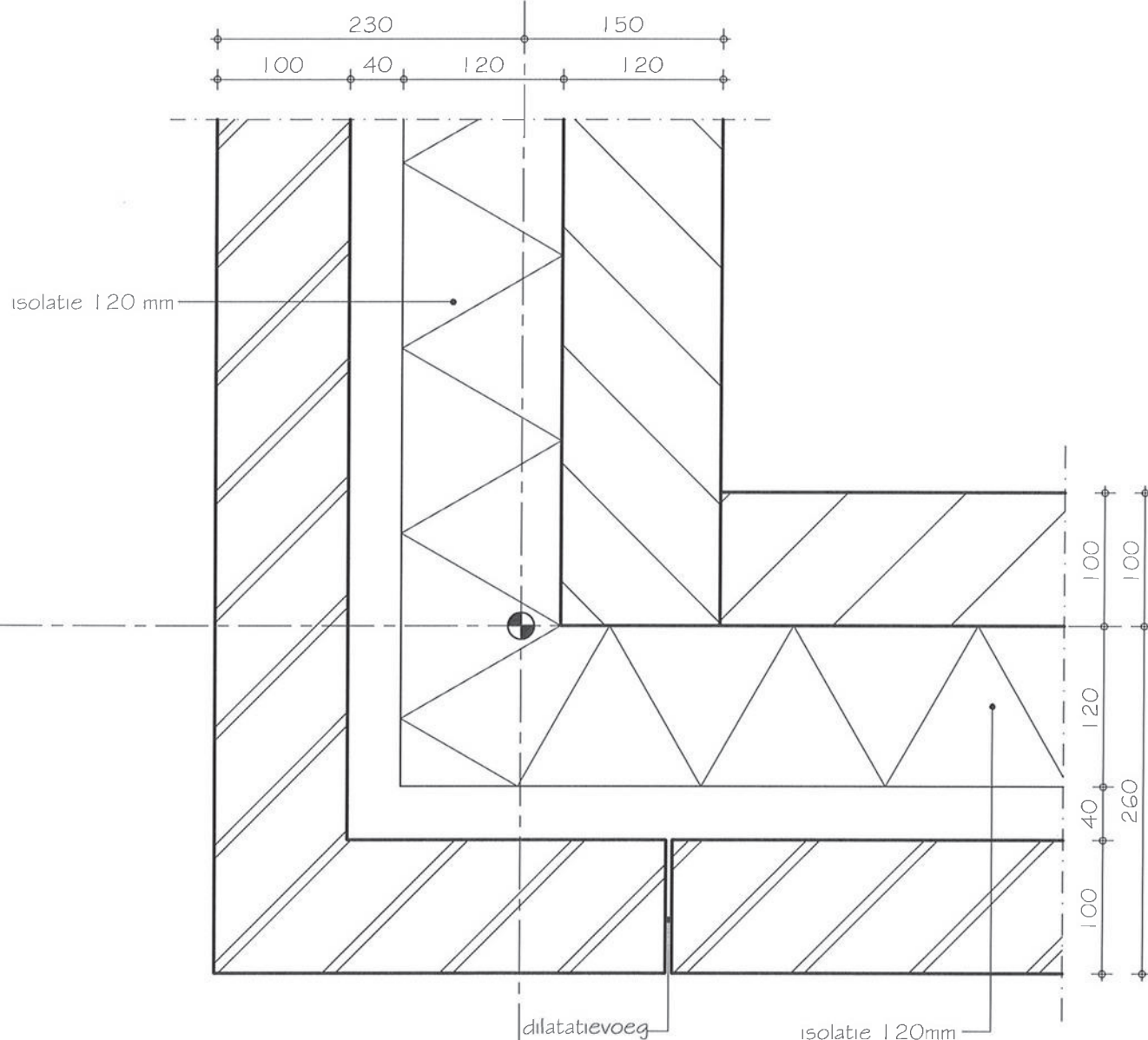
art. 5.3

Draagstructuur : kalkzandsteen
Gevelopbouw : gemetseld binnenspouwblad en gemetseld buitenspouwblad
Variant-detail : kopgevel gemetseld buitenspouwblad

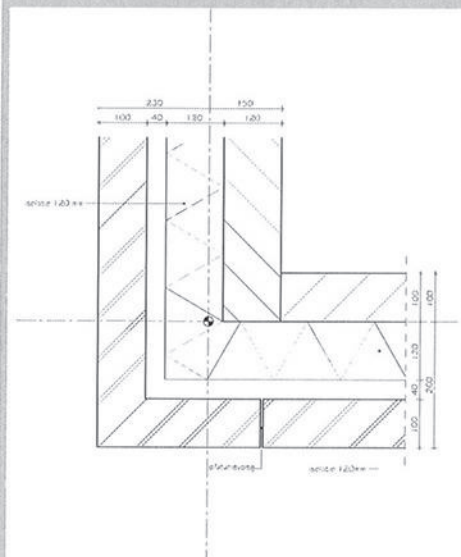


205.2.3.01

W



Bouwfysische prestaties en aanbevelingen



Bouwfysische prestaties

Bouwdeel	R _e of U _{0,13}		R _A	Bouwdeel	R _e of U _{0,13}		R _A
	(m ² ·K)/W	W/(m ² ·K)			(m ² ·K)/W	W/(m ² ·K)	
kopgevel	3,50		51,0	langsgevel	3,50		51,0

Knooppunt

Ψ _k	Ψ _{phpp}	Ψ _g	Θ _{s,i,0,25}	of	Θ _{s,i,0,50}	f _{n,0,25}	of	f _{n,0,50}	C _{vast}	C _{draaiend}	C _{dakvoel}	C _{lok}	D _{nT,A,k}	L _{nT,A}
W/(m ² ·K)			°C		°C				dm ³ /(s·m ² ·Pa ⁿ)			dm ³ /(s·Pa ⁿ)	dB	dB
0,068					15,66			0,87	0,01					

+25% = 0,085

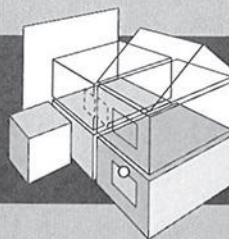
Ontwerp

- Ontwerp een luchtpouw van ≥ 40 mm, zodat in de praktijk een luchtpouw van ≥ 30 mm wordt gerealiseerd (zie NPR 2652). art. 3.23

Uitvoering

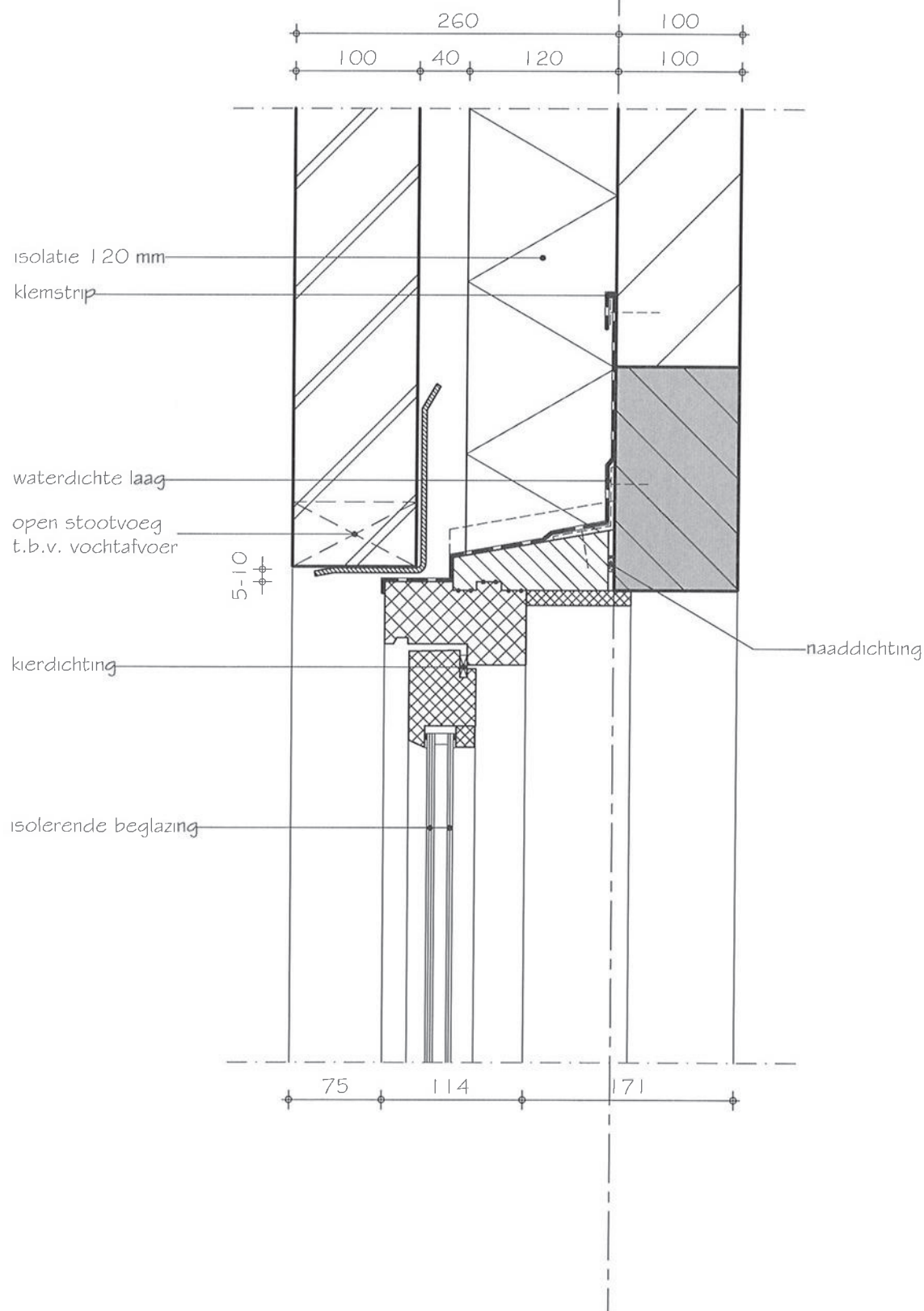
- Vraag tijdig de meest recente uitvoeringsinstructies op en bespreek deze met de uitvoerende medewerkers.
- Bepaal in overleg met de leveranciers (en/of constructeur/architect) van gemetselde/gelijmde binnen- en buitenspouwbladen, lateien en metselwerkondersteuning, de plaats en de uitvoering van de dilatatievoegen. Ter plaatse van de bouwmuur zal het buitenmetselwerk gedilateerd moeten worden (behalve bij kleine penanten max. lengte 0,50 m). art. 3.18/ 3.19
- Vermijd scheurvorming door geen spouwankers in de kop van de kopgevelbouwmuur aan te brengen. De isolatie dient overigens wel goed vastgezet te worden (evt. haaks ombuigen). art. 3.23/ 5.2
- Luchtpouwen achter de isolerende laag moeten vanwege het teruglopen van de isolatiewaarde (volgens NEN 1068: 50%) worden vermeden. Vermijd of verwijder daarom specie- en lijmbaarden en/of pas isolatie toe die naadloos aansluit op het binnenspouwblad. art. 5.2
- Vermijd naden tussen de isolatieplaten onderling en tussen de isolatieplaten en de aansluitende constructies waardoor de isolatiewaarde vermindert. Isolatie zorgvuldig maatvoeren, afsnijden en zonodig bij de hoeken dichtbinden. art. 5.2
- Breng de isolatieplaten aan de spouwzijde in één vlak aan en isoleer niet hoger en verder dan tot waar die dag wordt gemetseld om vochttoetreding en beschadiging te voorkomen. Na het metselen en tijdens neerslag spouwen en metselwerk afdekken. art. 5.2

Draagstructuur : meerdere draagstructuren mogelijk
 Gevelopbouw : gemetseld binnenspouwblad en gemetseld buitenspouwblad
 Variant-detail : houten kozijn

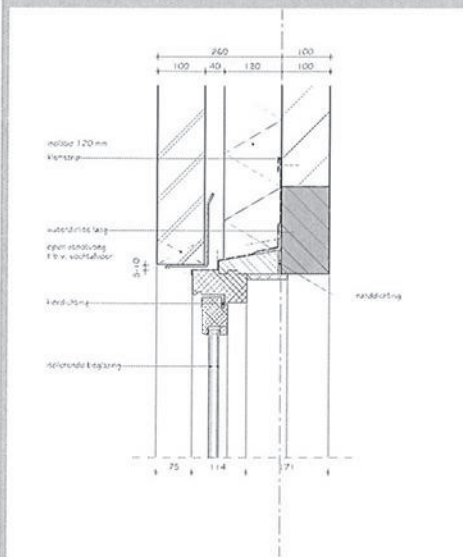


203.0.3.01

W + WG



Bouwfysische prestaties en aanbevelingen



Bouwfysische prestaties

Bouwdeel	R _c of U _{0,13}		R _A	Bouwdeel	R _c of U _{0,13}		R _A
	(m ² ·K)/W	W/(m ² ·K)			(m ² ·K)/W	W/(m ² ·K)	
gevel	3,50		51,0	raam		1,50	27,0

Knooppunt

Ψ _k	Ψ _{phpp}	Ψ _g	Θ _{s,i,0,25} of Θ _{s,i,0,50}	f _{n,0,25} of f _{n,0,50}	C _{vast}	C _{draaiend}	C _{dakvoet}	C _{lok}	D _{nT,A,k}	L _{nT,A}
W/(m ¹ ·K)			°C	°C			dm ³ /(s·m ¹ ·Pa ⁿ)	dm ³ /(s·Pa ⁿ)	dB	dB
0,056			12,95		0,72		0,05	0,15		

+25% = 0,07

Ontwerp

- Schrijf ter voorkoming van houtrot een duurzame behandeling voor van het hout dat in een vochtige omgeving (bijv. in niet-controleerbare luchtpouwen) wordt toegepast.
- Geef ter voorkoming van vochtproblemen een correct uitgewerkte waterdichte laag aan boven geveldoorbrekingen (o.a. kozijnen). De aandachtspunten zijn opgenomen in de begrippenlijst.
- Geef aan dat de oplegging van de stalen latei glijdend moet worden uitgevoerd (raadpleeg de leverancier over de correcte uitvoering).
- Schrijf, indien van toepassing, ventilatioeroosters voor die gemakkelijk zijn te reinigen.
- Geef bij voorkeur de luchtdichting in een 'aanslag' en in één vlak aan. Verschuiven tijdens de montage en onderbroken dichtingen worden hiermee voorkomen. Bereken de voegafmetingen in relatie met het gewenste dichtingsmateriaal.
- Schrijf in verband met de gewenste luchtdichtheid (zie ook de EPC-berekening) een correcte afstelling van het hang- en sluitwerk (licht-knevelend) voor. Bij gebalanceerde ventilatie goede knevelende 2- en 3-puntssluitingen voorschrijven.

art. 3.23

art. 2.2/ 2.4/
3.23

art. 5.9

art. 5.9/ 5.12/
5.13

Uitvoering

- Vraag tijdig de meest recente uitvoeringsinstructies op en bespreek deze met de uitvoerende medewerkers.
- Bepaal in overleg met de leveranciers (en/of constructeur/architect) van gemetselde/gelijmde binnen- en buitenspouwbladen, lateien en metselwerkondersteuningen, de plaats en de uitvoering van de dilatatievoegen. Ter plaatse van de bouwmuur zal het buitenmetselwerk gedilateerd moeten worden (behalve bij kleine penanten max. lengte 0,50 m).
- Laat in verband met de gebruikelijke weersomstandigheden zoveel mogelijk luchtdichtingen in de fabriek/werkplaats aanbrengen. Houd rekening met de gebruikelijke toleranties.
- Dicht de voeg boven de waterdichte laag in het metselwerk niet af met voegspecie, maar strijk deze voeg door of breng een kitvoeg aan. Laat de open stootvoeg vrij tot op de waterdichte laag.
- De waterdichte laag boven kozijnen in de breedte uitvoeren uit één stuk (indien folie: met kunststof hoek). Zet de waterdichte laag vast met een knelstrip. Afkitten is niet nodig, behalve bij betonnen binnenspouwbladen. De waterdichte laag 15 mm omslaan op het kozijn (conform NPR 2652). Indien de gebruikelijke negge van 50 tot 75 mm wordt aangehouden, kan lood in de lengte uit één stuk worden gemaakt (dan ontbreekt zonbelasting).
- Breng waterwerende (of waterdichte) lagen dakpansgewijs aan.
- Vanwege het gegeven dat het hout in de spouw voor onderhoud niet meer bereikbaar is en de vochtigheid meestal hoog is, moet het hout worden behandeld (laagdikte 80 µm) of moet het hout van voldoende duurzaamheid worden toegepast.
- Beëindig waterdichte lagen met een kopschot (minimaal 20 mm hoog).
- Luchtpouwen achter de isolerende laag moeten vanwege het teruglopen van de isolatiewaarde (volgens NEN 1068: 50%) worden vermeden. Vermijd of verwijder daarom specie- en lijmbaarden en/of pas isolatie toe die naadloos aansluit op het binnenspouwblad.
- Vermijd naden tussen de isolatieplaten onderling en tussen de isolatieplaten en de aansluitende constructies waardoor de isolatiewaarde vermindert. Isolatie zorgvuldig maatvoeren, afsnijden en zonodig bij de hoeken dichtbinden.
- Breng de isolatieplaten aan de spouwzijde in één vlak aan en isoleer niet hoger en verder dan tot waar die dag wordt gemetseld om vochttoetreding en beschadiging te voorkomen. Na het metselen en tijdens neerslag spouwen en metselwerk afdekken.
- Voorkom onvoldoende luchtdichtheid en tocht door het hang- en sluitwerk licht knevelend (denk aan de bedienbaarheid) af te stellen.

art. 3.18/ 3.19

art. 5.9

art. 3.23

art. 3.23

art. 3.23

art. 3.23

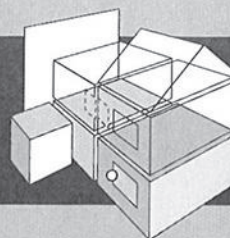
art. 5.2

art. 5.2

art. 5.2

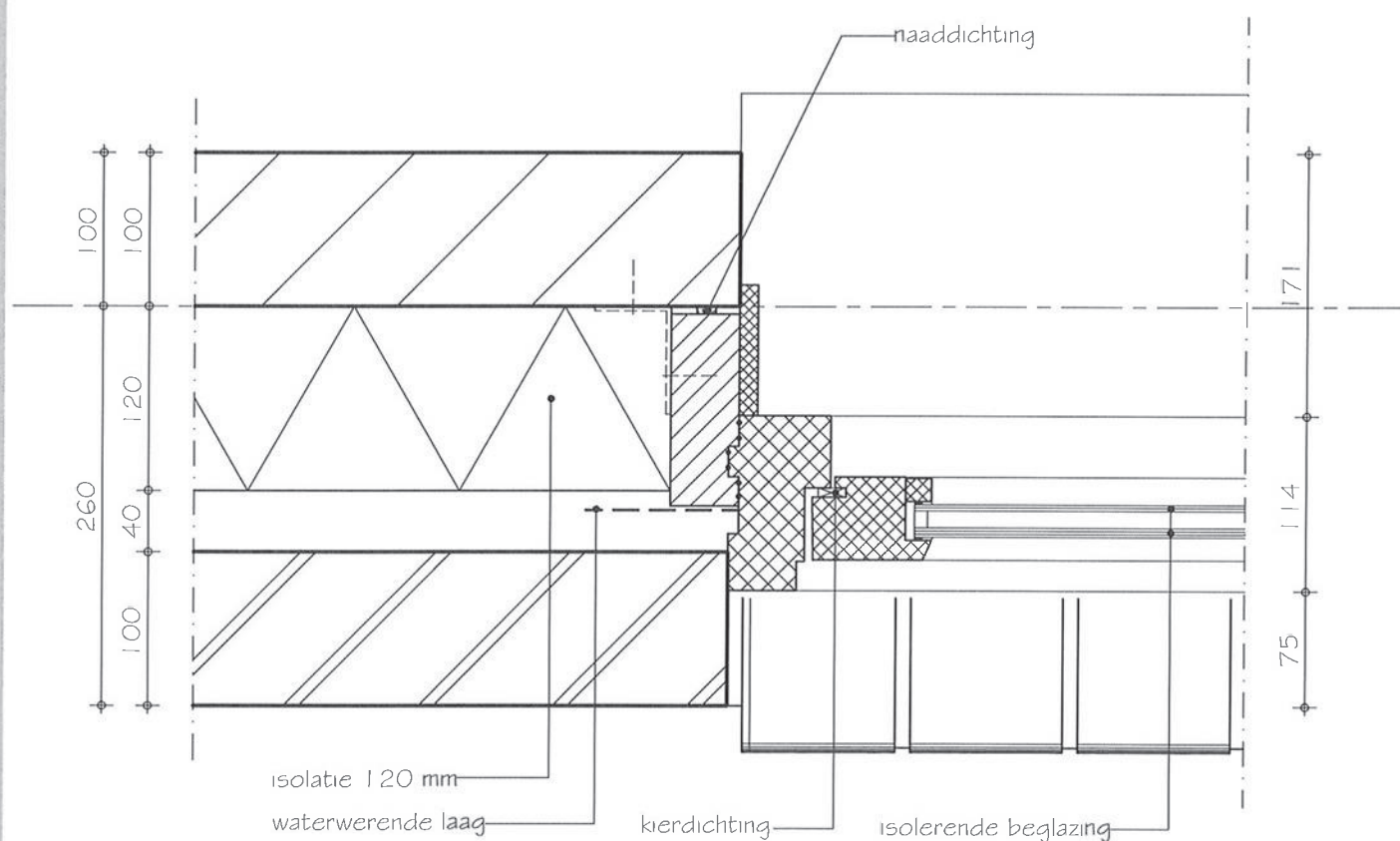
art. 5.9

Draagstructuur : meerdere draagstructuren mogelijk
 Gevelopbouw : gemetseld binnenspouwblad en gemetseld buitenspouwblad
 Variant-detail : houten kozijn

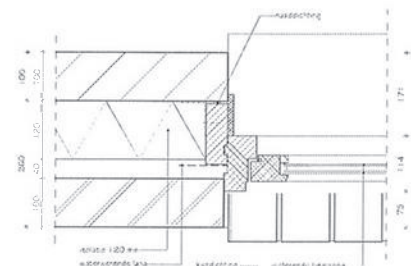


202.0.3.01

W + WG



Bouwfysische prestaties en aanbevelingen



Bouwfysische prestaties

Bouwdeel	R _e of U _{0,13}		R _A	Bouwdeel	R _e of U _{0,13}		R _A
	(m ² ·K)/W	W/(m ² ·K)			(m ² ·K)/W	W/(m ² ·K)	
gevel	3,50		51,0	raam		1,50	27,0

Knooppunt

Ψ _k	Ψ _{phop}	Ψ _g	Θ _{s,i,0,25} of Θ _{s,i,0,50}	f _{n,0,25} of f _{n,0,50}	C _{vast}	C _{draaiend}	C _{dakvoet}	C _{stok}	D _{nT,A,k}	L _{nT,A}
W/(m ² ·K)			°C	°C					dm ³ /(s·Pa ⁿ)	dB
0,049			13,42		0,75		0,05	0,15		

+25% = 0,061

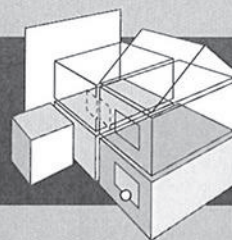
Ontwerp

- Ontwerp een luchtsponw van ≥ 40 mm, zodat in de praktijk een luchtsponw van ≥ 30 mm wordt gerealiseerd (zie NPR 2652). art. 3.23
- Schrijf ter voorkoming van houtrot een duurzame behandeling voor van het hout dat in een vochtige omgeving (bijv. in niet-controleerbare luchtsponwen) wordt toegepast. art. 3.23
- Geef de sponwlat 5 à 10 mm breder aan dan de isolatiedikte (de maat is afhankelijk van de tolerantie tussen sponwlat en binnensponwblad). Daardoor hangt het waterwerende folie ten minste 10 mm vrij van de isolatie. art. 5.9
- Geef ter voorkoming van vervuiling van de gevel goede waterafvoermogelijkheden aan. Aandachtspunten zijn waterslagen met kopschotjes en 30 mm overstek en eindraamdorpelstenen met waterafvoermogelijkheid. art. 5.9/ 5.12/ 5.13
- Geef bij voorkeur de luchtdichting in een 'aanslag' en in één vlak aan. Verschuiven tijdens de montage en onderbroken dichtingen worden hiermee voorkomen. Bereken de voegafmetingen in relatie met het gewenste dichtingsmateriaal. art. 5.9
- Schrijf in verband met de gewenste luchtdichtheid (zie ook de EPC-berekening) een correcte afstelling van het hang- en sluitwerk (licht-knevelend) voor. Bij gebalanceerde ventilatie goede knevelende 2- en 3-puntssluitingen voorschrijven. art. 5.9
- Geef in verband met het correct kunnen aanbrengen van de luchtdichting een tolerantie van 5 mm aan tussen sponwlat en binnensponwblad. art. 5.9

Uitvoering

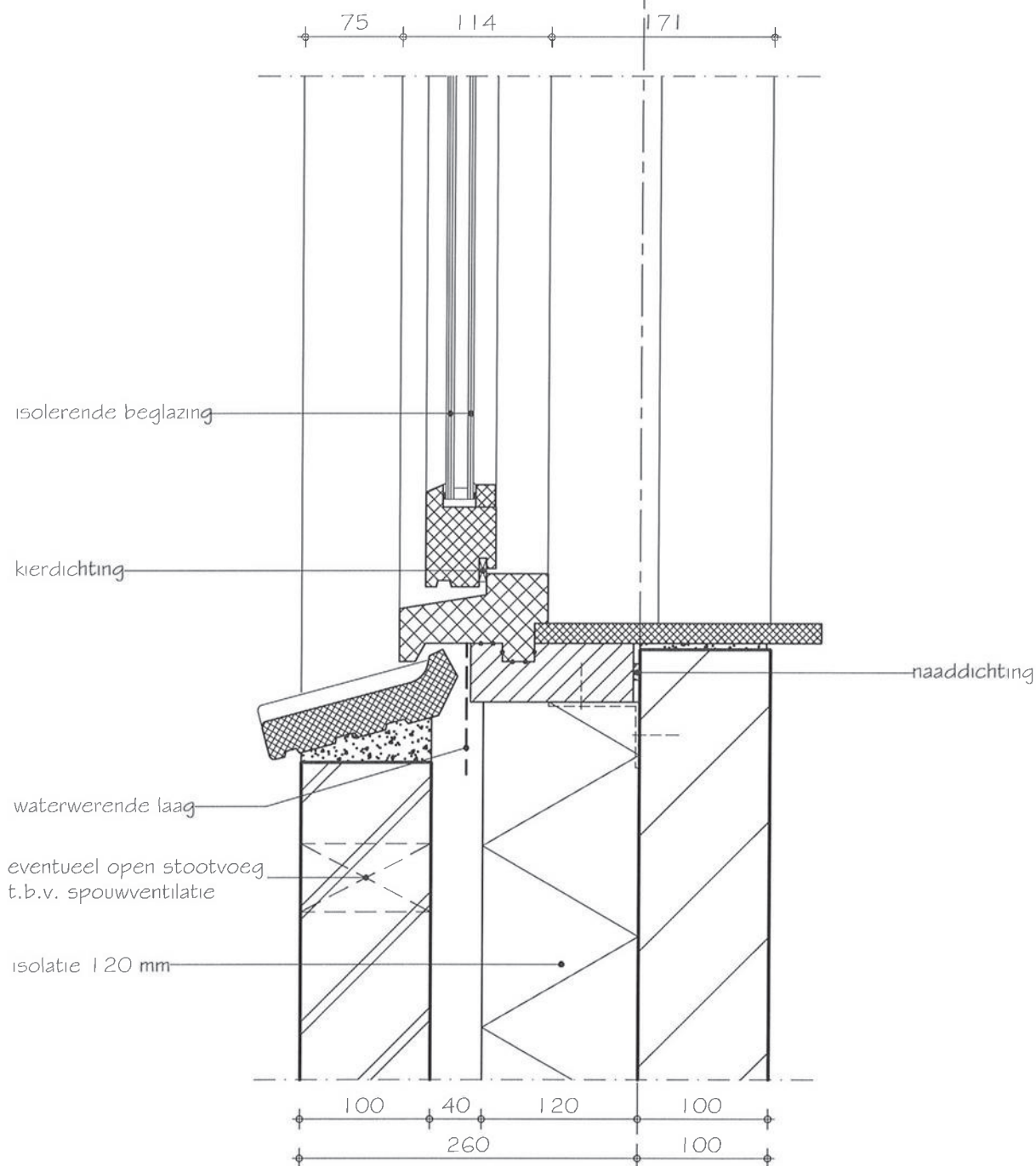
- Vraag tijdig de meest recente uitvoeringsinstructies op en bespreek deze met de uitvoerende medewerkers. art. 5.9
- Laat in verband met de gebruikelijke weersomstandigheden zoveel mogelijk luchtdichtingen in de fabriek/werkplaats aanbrengen. Houd rekening met de gebruikelijke toleranties. art. 3.23
- Breng waterwerende (of waterdichte) lagen dakpansgewijs aan. art. 5.2
- Vanwege het gegeven dat het hout in de sponw voor onderhoud niet meer bereikbaar is en de vochtigheid meestal hoog is, moet het hout worden behandeld (laagdikte 80 µm) of moet het hout van voldoende duurzaamheid worden toegepast. art. 5.2
- Luchtsponwen achter de isolerende laag moeten vanwege het teruglopen van de isolatiewaarde (volgens NEN 1068: 50%) worden vermeden. Vermijd of verwijder daarom specie- en lijmbaarden en/of pas isolatie toe die naadloos aansluit op het binnensponwblad. art. 5.2
- Vermijd naden tussen de isolatieplaten onderling en tussen de isolatieplaten en de aansluitende constructies waardoor de isolatiewaarde vermindert. Isolatie zorgvuldig maatvoeren, afsnijden en zonodig bij de hoeken dichtbinden. art. 5.2
- Breng de isolatieplaten aan de sponwzijde in één vlak aan en isoleer niet hoger en verder dan tot waar die dag wordt gemetseld om vochttoetreding en beschadiging te voorkomen. Na het metselen en tijdens neerslag sponwen en metselwerk afdekken. art. 5.9
- Voorkom onvoldoende luchtdichtheid en tocht door het hang- en sluitwerk licht knevelend (denk aan de bedienbaarheid) af te stellen. art. 5.9

Draagstructuur : meerdere draagstructuren mogelijk
 Gevelopbouw : gemetseld binnenspouwblad en gemetseld buitenspouwblad
 Variant-detail : houten kozijn

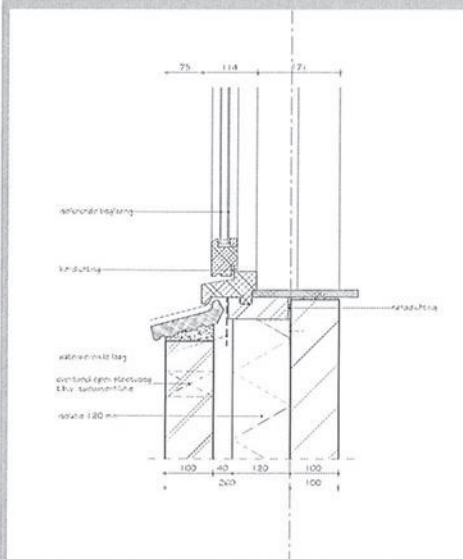


201.0.3.01

W + WG



Bouwfysische prestaties en aanbevelingen



Bouwfysische prestaties

Bouwdeel	R _c of U _{0,13}		R _A	Bouwdeel	R _c of U _{0,13}		R _A
	(m ² ·K)/W	W/(m ² ·K)			(m ² ·K)/W	W/(m ² ·K)	
gevel	3,50		51,0	raam		1,50	27,0

Knooppunt

Ψ _k	Ψ _{phpp}	Ψ _g	Θ _{si,0,25} of Θ _{si,0,50}	f _{n,0,25} of f _{n,0,50}	C _{vast}	C _{draaiend}	C _{dakvoel}	C _{lek}	D _{nT,A,k}	L _{nT,A}
W/(m ¹ ·K)			°C	°C		dm ³ /(s·m ¹ ·Pa ⁿ)		dm ³ /(s·Pa ⁿ)	dB	dB
0,069			13,97		0,78	0,05	0,15			

+25% = 0,086

Ontwerp

- Schrijf ter voorkoming van houtrot een duurzame behandeling voor van het hout dat in een vochtige omgeving (bijv. in niet-controleerbare luchtsponwen) wordt toegepast.
- Geef de spouwlat 5 à 10 mm breder aan dan de isolatiedikte (de maat is afhankelijk van de tolerantie tussen spouwlat en binnensponwblad). Daardoor hangt het waterwerende folie ten minste 10 mm vrij van de isolatie.
- Geef ter voorkoming van houtrot aan dat de raamdorpelsteen aan de voorzijde losgehouden moet worden van de onderdorpel.
- Geef ter voorkoming van vervuiling van de gevel goede waterafvoermogelijkheden aan. Aandachtspunten zijn waterslagen met kopschotjes en 30 mm overstek en eindraamdorpelstenen met waterafvoermogelijkheid.
- Schrijf voor dat de openingen in uitwendige scheidingsconstructies niet groter mogen zijn dan 10 mm (voorkomen toetreding ongedierte). Aandachtspunten: dakvoet, nok, hoekkeper, kilgoten, open stootvoegen.
- Vanwege het gegeven dat bepaalde baksteenleveranciers zwakke spouwventilatie voorschrijven (anders vervalt hun vorstgarantie) is daarmee gerekend bij de bepaling van de R_c-waarde (warmteweerstand). Vraag dit na bij de definitieve keus van de baksteen. Is geen spouwventilatie verplicht, dan kan de R_c met ca. 0,09 m²K/W verhoogd worden.
- Geef bij voorkeur de luchtdichting in een 'aanslag' en in één vlak aan. Verschuiven tijdens de montage en onderbroken dichtingen worden hiermee voorkomen. Bereken de voegafmetingen in relatie met het gewenste dichtingsmateriaal.
- Schrijf in verband met de gewenste luchtdichtheid (zie ook de EPC-berekening) een correcte afstelling van het hang- en sluitwerk (licht-knevelend) voor. Bij gebalanceerde ventilatie goede knevelende 2- en 3-puntssluitingen voorschrijven.
- Geef in verband met het correct kunnen aanbrengen van de luchtdichting een tolerantie van 5 mm aan tussen spouwlat en binnensponwblad.

art. 3.23

art. 3.115/
3.116

art. 5.2

art. 5.9

art. 5.9/ 5.12/
5.13

art. 5.9

Uitvoering

- Vraag tijdig de meest recente uitvoeringsinstructies op en bespreek deze met de uitvoerende medewerkers.
- Bepaal in overleg met de leveranciers (en/of constructeur/architect) van gemetselde/gelijmde binnen- en buitensponwbladen, lateien en metselwerkondersteuning, de plaats en de uitvoering van de dilatatievoegen. Ter plaatse van de bouwmuur zal het buitenmetselwerk gedilateerd moeten worden (behalve bij kleine penanten max. lengte 0,50 m).
- Bestel in verband met de vereiste luchtdichtheid in overleg met de leverancier geschikte materialen voor de luchtdichtingen tussen montagekozijn en stelkozijn en tussen stelkozijn en bouwkundig kader.
- Voorkom een capillaire naad tussen kozijn en de klik van de raamdorpel door een stellat bij het metselen van de raamdorpelsteen te gebruiken of gebruik kunststof afstandhouders. Een opening van 8 mm is voldoende.
- Breng waterwerende (of waterdichte) lagen dakpansgewijs aan.
- Vanwege het gegeven dat het hout in de spouw voor onderhoud niet meer bereikbaar is en de vochtigheid meestal hoog is, moet het hout worden behandeld (laagdikte 80 µm) of moet het hout van voldoende duurzaamheid worden toegepast.
- Maak de open stootvoegen (en andere openingen in de uitwendige scheidingsconstructies) niet breder dan 10 mm of breng een roostertje, vogelschrootprofiel of gaas aan om toetreding van ongedierte te beperken.
- Luchtsponwen achter de isolerende laag moeten vanwege het teruglopen van de isolatiewaarde (volgens NEN 1068: 50%) worden vermeden. Vermijd of verwijder daarom specie- en lijmbaarden en/of pas isolatie toe die naadloos aansluit op het binnensponwblad.
- Vermijd naden tussen de isolatieplaten onderling en tussen de isolatieplaten en de aansluitende constructies waardoor de isolatiewaarde vermindert. Isolatie zorgvuldig maatvoeren, afsnijden en zonodig bij de hoeken dichtbinden.
- Breng de isolatieplaten aan de spouwzijde in één vlak aan en isoleer niet hoger en verder dan tot waar die dag wordt gemetseld om vochttoetreding en beschadiging te voorkomen. Na het metselen en tijdens neerslag sponwen en metselwerk afdekken.

art. 3.18/ 3.19

art. 5.9

art. 3.23

art. 3.23

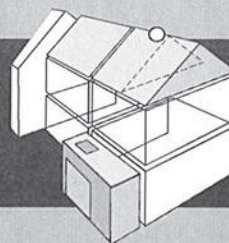
art. 3.115/
3.116

art. 5.2

art. 5.2

art. 5.2

Draagstructuur : meerdere draagstructuren mogelijk
 Gevelopbouw : niet van toepassing
 Variant-detail : nokdetail



404.0.0.01

W + WG

dakpan
 tengel 11x25 mm
 waterwerende en
 dampdoorlatende laag
 sporen 36x195mm,
 h.o.h. 600 mm
 minerale wol 195mm
 dampremmende laag
 plaatmateriaal 10 mm

bouwmuur
 panlat

veiligheidshaak

verankering i.o.m.
 constructeur

ARBO-VEILIG ALTERNATIEF

nokvorst

ventilerende ondervorst

ruiter

45°

scharnier

naaddichting

90°

115°



Ψ_k	Ψ_{phpp}	Ψ_g	$\Theta_{s,0,25}$ of $\Theta_{s,i,0,50}$	$f_{n,0,25}$ of $f_{n,0,50}$	C_{vast}	$C_{draaiend}$	$C_{dalkveel}$	C_{lok}	$D_{nT,A,k}$	$L_{nT,A}$
$W/(m^2 \cdot K)$			$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	$dm^3/(s \cdot m^2 \cdot Pa^n)$			$dm^3/(s \cdot Pa^n)$	dB	dB
0,030			15,42	0,86	0,20					

Ontwerp

- art. 3.115/
3.116

Uitvoering

- art. 5.9
art. 3.23
art. 3.23
art. 3.115/
3.116
art. 5.9



Aangrenzende Verwarmde Ruimte



begane grond

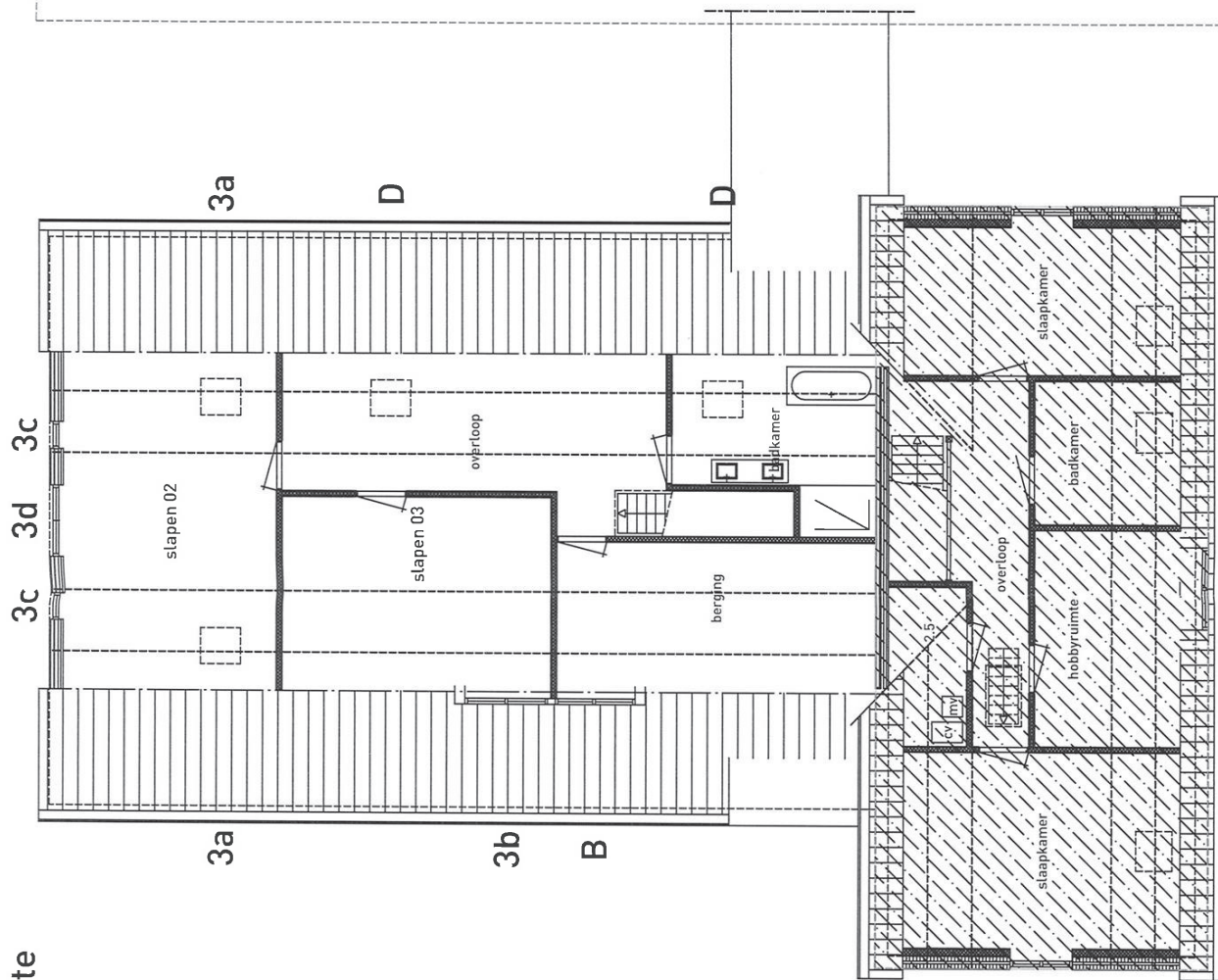
Bouwtechnisch Adviesbureau
Zandhuisweg 37d
7665 SH Albergen
0546 54 30 50
info@bz-albergen.nl
www.bz-albergen.nl



getekend: HW
datum: 15.01.2014
project: 13-0264
tekening: 06
schaal: 1:100
gewijzigd:



Aangrenzende Verwarmde Ruimte

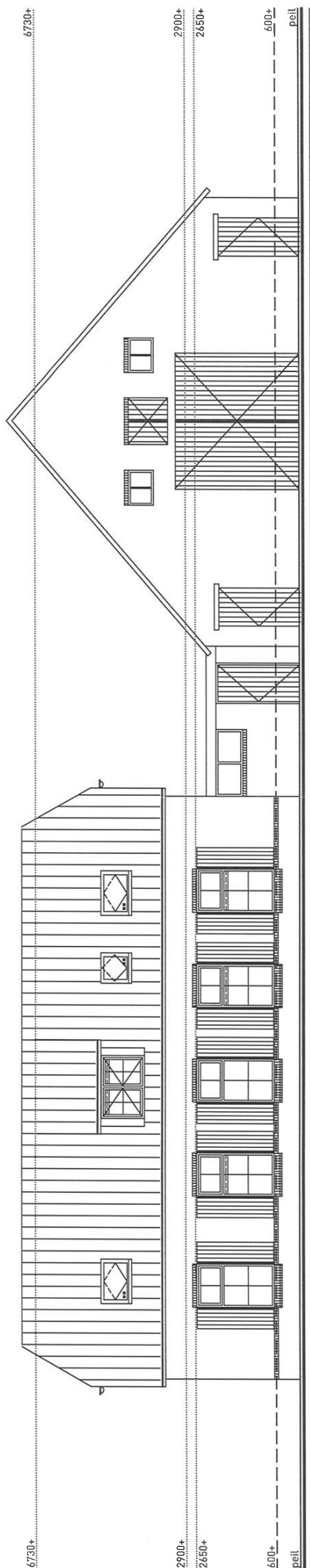


verdieping

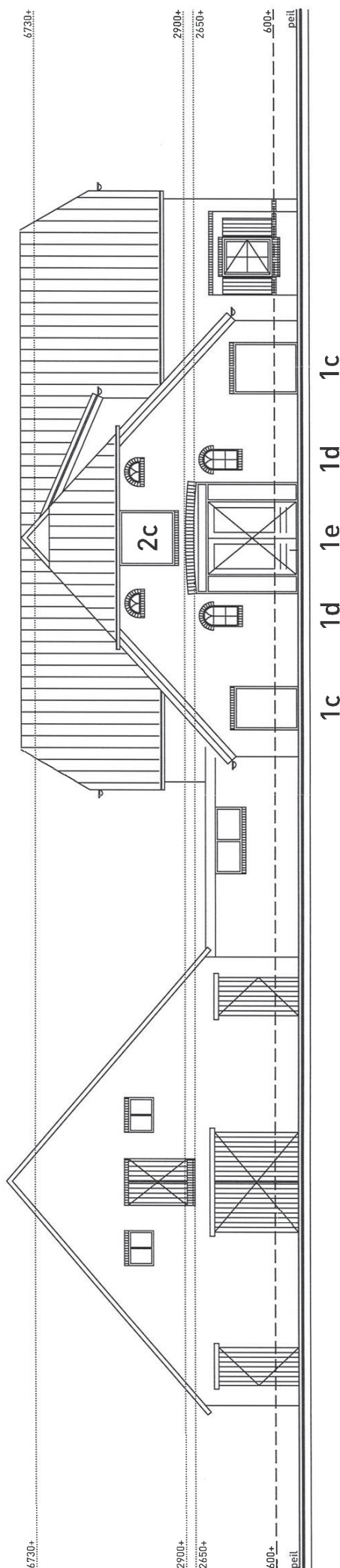
getekend: HW
datum: 15.01.2014
project: 13-0264
tekening: gewijzigd:
1:100
07

Bouwtechnisch Adviesbureau
Zandhuisweg 37d a
7465 SH Albergen p
0546 54 50 50 t
0546 54 50 54 f
info@bta-albergen.nl e
www.bta-albergen.nl i





voorgevel



achtergevel

Bouwtechnisch Adviesbureau
Zandhuisweg 37d a
7665 SH Albergen p
0546 54 50 50 l
0546 54 50 54 f
info@lbz-albergen.nl e
www.lbz-albergen.nl i



getekend: HW
datum: 15.01.2014
project: 13-0264
schaal: 1:100
tekening: gewijzigd: 08

Gebruiksoppervlak = 146,84 m²

Verblijfsgebied



begane grond

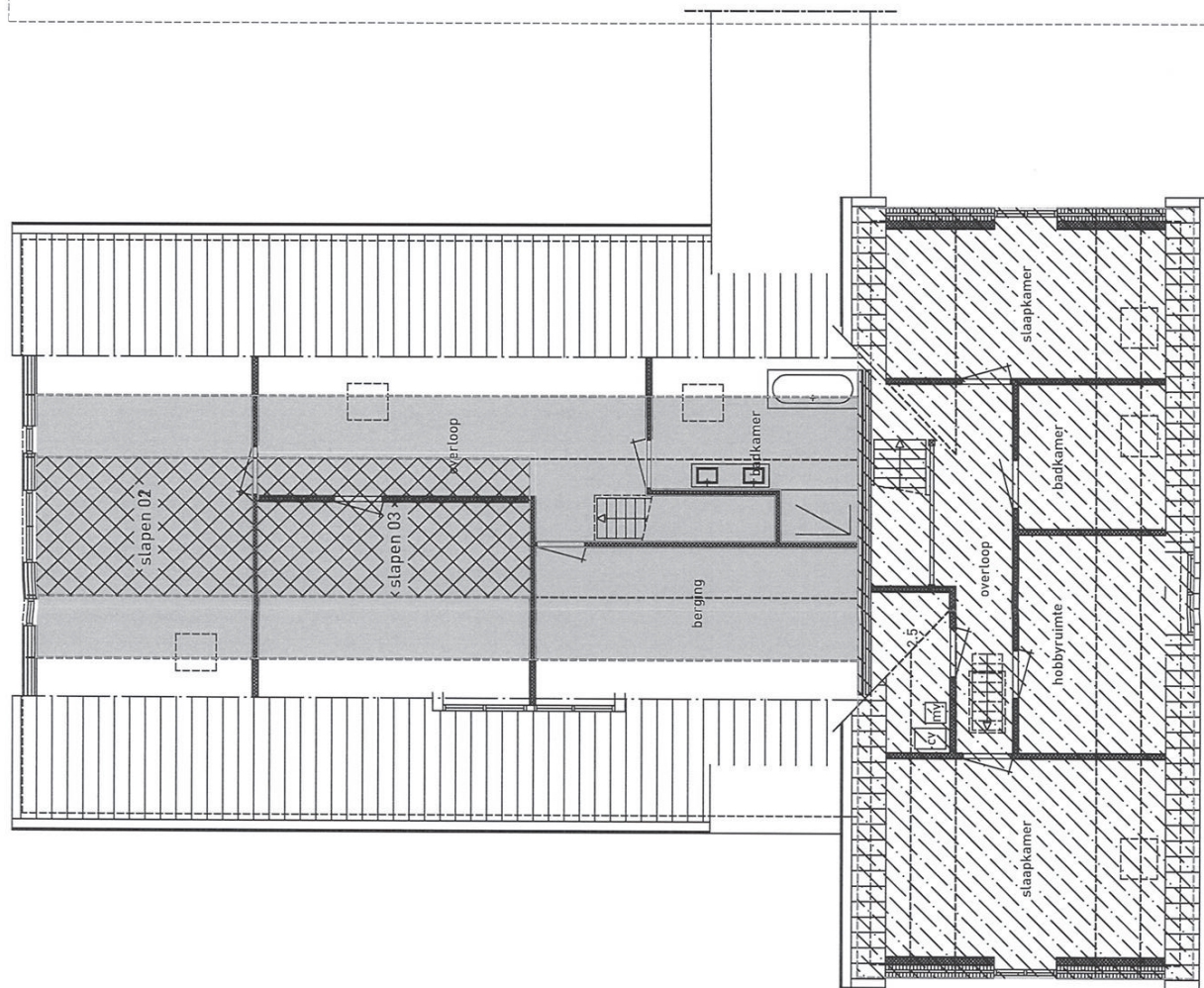
getekend: HW
datum: 15.01.2014
project: 13-0264
tekening: 16
schaal: 1:100
gewijzigd:

Bouwtechnisch Adviesbureau
Zandhuisweg 37d a
7665 SH Albergen p
0346 54 30 50 t
0346 54 30 54 f
info@abz-albergen.nl e
www.abz-albergen.nl i



Gebruiksoppervlakte = 81,34 m²

Verblijfsgebied



verdieping

getekend: HW
datum: 15.01.2014
project: 13-0264
tekening: 17
schaal: 1:100
gewijzigd:

Bouwtechnisch Adviesbureau
Zandhuysweg 37d
7665 SH Albergen
0546 54 50 50
info@btz-albergen.nl
www.btz-albergen.nl

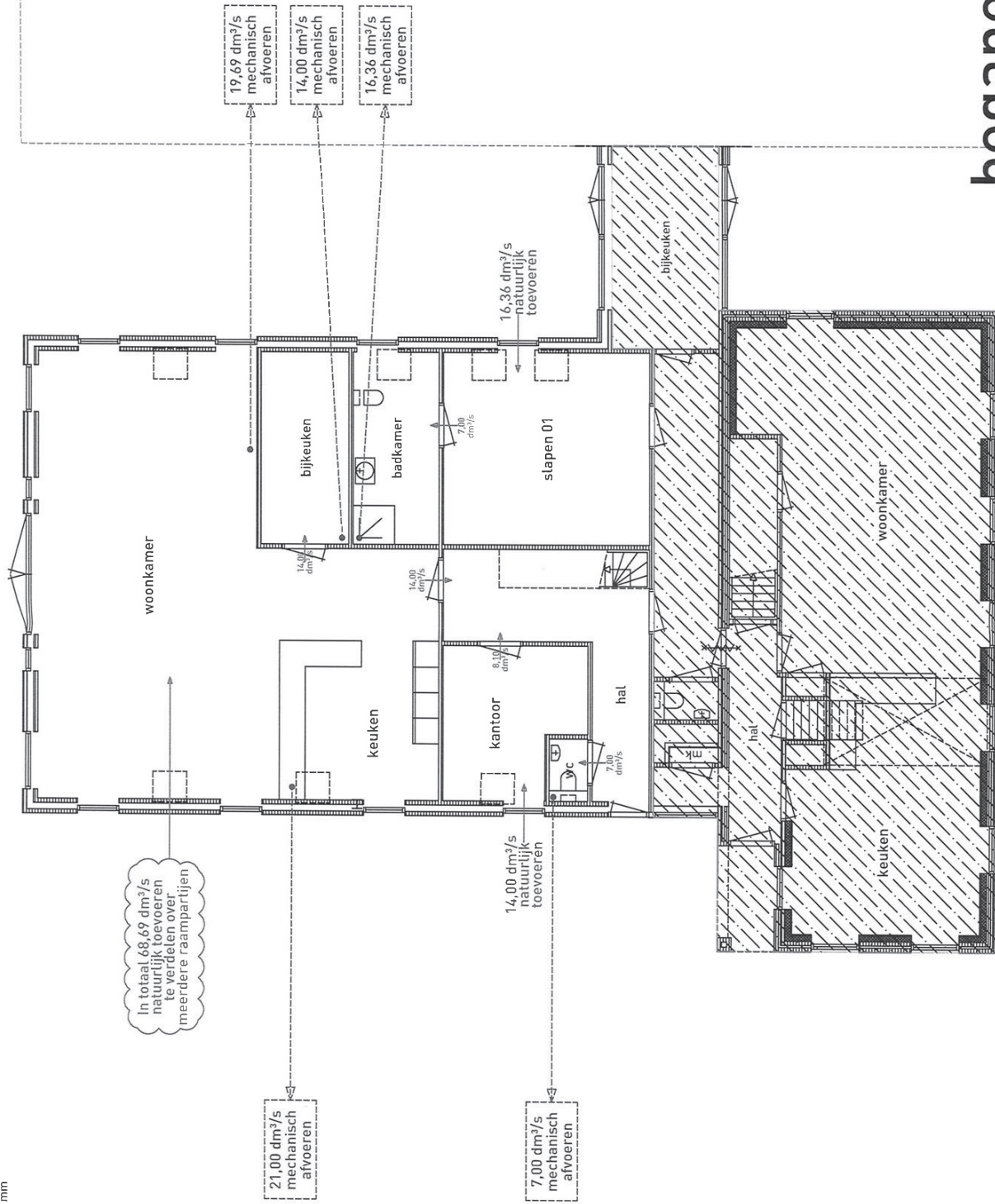


Kieren onder de deur

voor $1 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,12 \text{ dm}^2$ of 12 cm^2 nodig,
 dus een deur van 85 cm met een spleet
 van 1 cm kan $7,08 \text{ dm}^3/\text{s}$ doorlaten.
 [$85 / 12 = 7,08 \text{ dm}^3/\text{s}$]

$7,08 \text{ dm}^3/\text{s}$
 $85 = 10 \text{ mm}$

Ventilatiestroomschema woonfunctie



begane grond

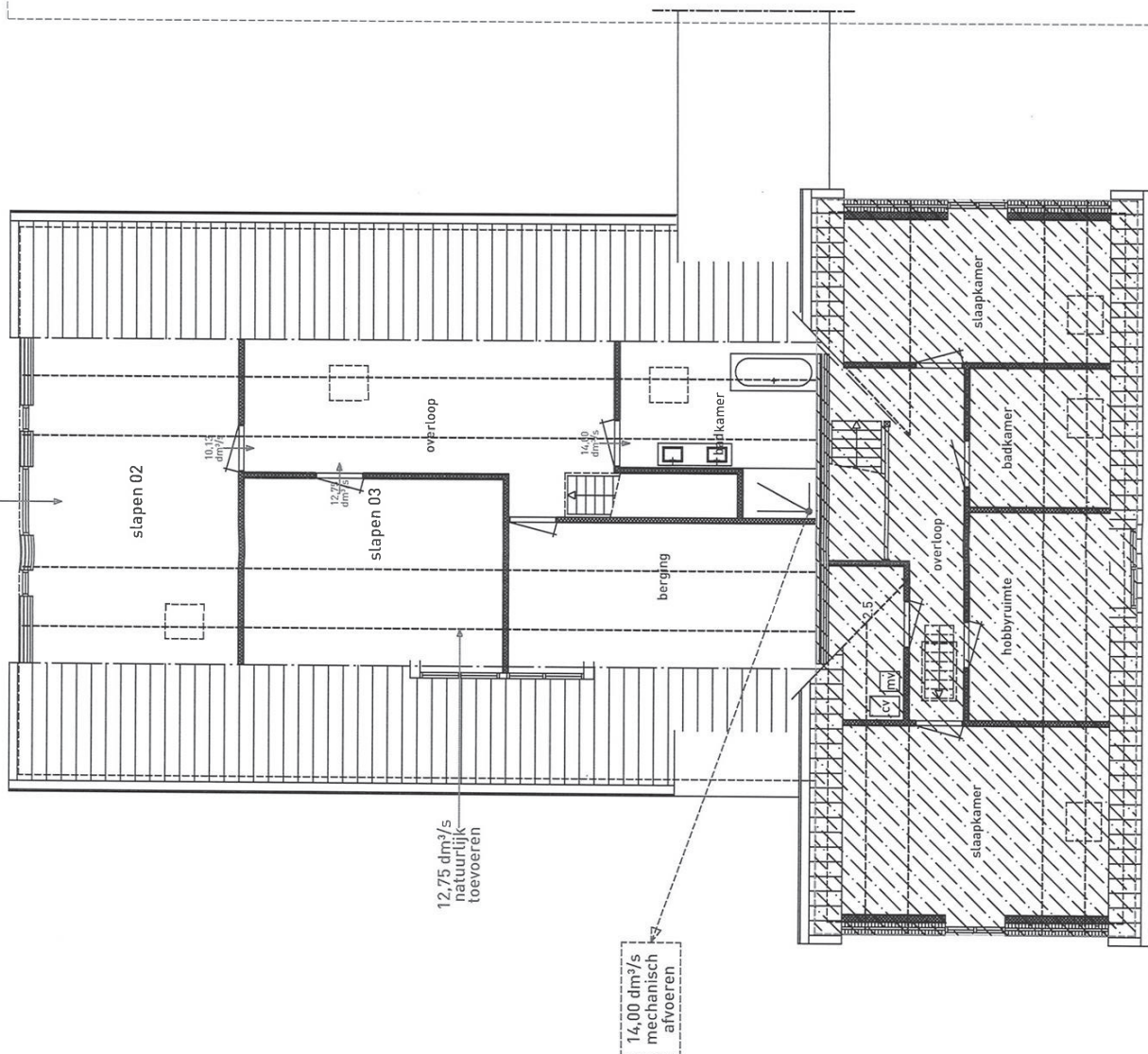
Bouwtechnisch Adviesbureau
 a Zandhuisweg 37d
 p 7665 SH Albergen
 t 0546 54 50 50
 f 0546 54 50 54
 e info@bz-albergen.nl
 www.bz-albergen.nl



getekend: HW
 datum: 15.01.2014
 project: 13-0264
 schaal: 1:100
 tekening: gewijzigd:
 23

Kieren onder de deur
 voor $1 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,12 \text{ dm}^2$ of 12 cm^2 nodig,
 dus een deur van 85 cm met een spleet
 van 1 cm kan $7,08 \text{ dm}^3/\text{s}$ doorlaten.
 ($85 / 12 \approx 7,08 \text{ dm}^3/\text{s}$)

$7,08 \text{ dm}^3/\text{s}$
 $85 = 10 \text{ mm}$



Bouwtechnisch Adviesbureau
 a
 Zandhuusweg 37d
 7665 SH Albergen
 t
 0546 54 50 50
 f
 0546 54 50 56
 e
 info@bza-albergen.nl
 www.bza-albergen.nl



verdieping

getekend: HW
 datum: 15.01.2014
 project: 13-0264
 schaal: 1:100
 tekening: 24

INGEKOMEN 03 MAART 2015

**Verkennd Bodemonderzoek
ter plaatse van:**

Mennistensteeg 4

Dalfsen

Opdrachtnummer: 101217

Opdrachtgever:



Datum onderzoek: 14 en 26 januari 2011

Datum rapport: 9 februari 2011

Projectleider	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf	Datum	Status
J.R.W. Staal BBA		Ing. R.J.W. Huls		9-2-2011	Definitief

Vestiging Zuidwolde

Industrieweg 20
7921 JP Zuidwolde
Tel.: 0528-373982
Fax.: 0528-373907
info@ecoreest.nl

Vestiging Appingedam

Postbus 141
9930 AC Delfzijl
Tel.: 0596 633355
Fax.: 0596-572266
delfzijl@ecoreest.nl

Een uitgebreide beschrijving van het dienstenpakket van Eco Reest BV vindt u op onze website:
www.ecoreest.nl



Eco Reest BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2008", voor het uitvoeren van milieukundig (water)bodemonderzoek, asbestonderzoek in bodem en puin, grondonderzoek bouwstoffenbesluit, begeleiding bodemsaneringstrajecten, detachering en milieumanagement.



Eco Reest BV is gecertificeerd en erkend door het Ministerie van VROM volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Monsterneming voor partijkeuringen SIKB 1000"

- VKB protocol 1001: "Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie."



Eco Reest BV is gecertificeerd en erkend door het Ministerie van VROM volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek SIKB 2000"

- VKB protocol 2001: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen ten behoeve van het nemen van grond- en grondwatermonsters"
- VKB protocol 2002: "Het nemen van grondwatermonsters"
- VKB protocol 2003: "Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek"
- VKB protocol 2018: "Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem"



Eco Reest BV is gecertificeerd en erkend door het Ministerie van VROM volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering SIKB 6000"

- VKB protocol 6001: "Milieukundige begeleiding en evaluatie van landbodemsanering met conventionele methoden."
- VKB protocol 6002: "Milieukundige begeleiding en evaluatie van landbodemsanering met in-situ methoden."
- VKB protocol 6004: "Milieukundige begeleiding van nazorg."



Eco Reest BV is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB). Als aangesloten adviesbureau werken wij in het kader van ons kwaliteitssysteem (NEN-EN-ISO 9001:2008) volgens de protocollen van het VKB, voor zover van toepassing is op ons bureau.



Eco Reest BV is gecertificeerd voor "BRL 9500 Nationale Beoordelingsrichtlijn voor het KOMO®, respectievelijk het NL- EPBD®-procescertificaat voor 'Energieprestatie advisering'":



- Deel 01: "Bijzonder deel voor het NL- EPBD®-procescertificaat voor het afgeven van het Energieprestatiecertificaat, bestaande woningen"
- Deel 02: "Bijzonder deel voor het KOMO®-procescertificaat voor het afgeven van het EPA-maatwerkrapport, bestaande woningen"
- Deel 03: "Bijzonder deel voor het NL- EPBD®-procescertificaat voor het afgeven van het Energieprestatiecertificaat, bestaande utiliteitsgebouwen"
- Deel 04: "Bijzonder deel voor het KOMO®-procescertificaat voor het afgeven van het EPA-maatwerkrapport, bestaande utiliteitsgebouwen"

INHOUDSOPGAVE

1	<u>INLEIDING</u>	5
1.1	Algemeen	5
1.2	Aanleiding en doelstelling	5
1.3	Kwaliteitsborging	5
1.3.1	Onderzoeksstrategie	5
1.3.2	Veldwerkzaamheden	5
1.3.3	Laboratorium werkzaamheden	6
1.4	Opbouw rapport	6
2	<u>VOORONDERZOEK (NEN 5725:2009)</u>	7
2.1	Basisinformatie	7
2.1.1	Basisinformatie	7
2.1.2	Mate van verdachtheid en type onderzoek	7
2.2	Vooronderzoek	7
2.2.1	Samenvatting vooronderzoek	8
2.2.2	Betrouwbaarheid en volledigheid vooronderzoek	9
2.2.3	Afwijkingen vooronderzoek	9
2.3	Onderzoekshypothese	9
3	<u>VELDWERKZAAMHEDEN</u>	10
3.1	Werkzaamheden	10
3.1.1	Uitvoering werkzaamheden	10
3.1.2	Afwijkingen werkzaamheden	10
3.1.3	Afwijkingen strategie(ën)	10
3.2	Bodemopbouw	11
3.3	Zintuiglijke waarnemingen	11
4	<u>ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING</u>	12
4.1	Analysemonsters	12
4.1.1	Afwijkingen analysemonsters	12
4.2	Toetsing analyseresultaten	13
4.3	Milieuhygiënische kwaliteit grond	14
4.4	Milieuhygiënische kwaliteit grondwater	16
5	<u>SAMENVATTING EN CONCLUSIES</u>	17
5.1	Samenvatting	17
5.2	Conclusies en aanbevelingen	19

BIJLAGEN

Bijlage 1.1	Regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage 1.2	Situatieschets onderzoekslocatie met boorpunten
Bijlage 1.3	Foto's onderzoekslocatie [+ foto Google Maps]
Bijlage 2	Resultaten vooronderzoek
Bijlage 3	Boorprofielen
Bijlage 4	Analyseresultaten
Bijlage 5	Toetsingswaarden
Bijlage 6	Analysemethoden
Bijlage 7	Literatuur

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van [REDACTED] is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Mennistensteeg 4 te Dalfsen.

Er bestaat geen functionele relatie tussen opdrachtgever en Eco Reest BV.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen transactie van het perceel en mogelijke nieuwbouw in de toekomst ter plaatse van het onderzoeksterrein.

Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het huidige en toekomstige gebruik van de locatie (wonen met erf).

1.3 Kwaliteitsborging

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd, conform de richtlijnen vastgesteld in het besluit uitvoeringsKwaliteit Bodembeheer (KWALIBO).

Dit betekent dat de veldwerkzaamheden en het laboratorium zijn uitgevoerd volgens de actuele beoordelingsrichtlijn en accreditatieschema, terwijl de onderzoeksstrategie is opgesteld conform de geldende NEN normen, zoals hierna beschreven.

1.3.1 Onderzoeksstrategie

In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsnormen opgenomen voor de onderzoeksstrategieën.

Aspect onderzoek	Toegepaste norm
Strategie vooronderzoek	NEN 5725:2009
Strategie verkennend (chemisch) onderzoek	NEN 5740:2009

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn weergegeven in respectievelijk § 2.2.3 en § 3.1.3.

1.3.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", waarvoor Eco Reest BV Zuidwolde is gecertificeerd en erkend door het ministerie van VROM.

De volgende protocollen zijn van toepassing in het onderhavige rapport, waarbij werkzaamheden worden uitgevoerd door gecertificeerde en erkende veldmedewerkers:



- VKB protocol 2001: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen ten behoeve van het nemen van grond- en grondwatermonsters"
- VKB protocol 2002: "Het nemen van grondwatermonsters"

Het certificaatnummer is 659231, en de certificerende instelling is LRQA te Rotterdam. In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsaspecten opgenomen voor de uitvoering van het veldwerk.

Aspect onderzoek	Toegepaste protocol	Erkend veldmedewerker
Uitvoering monsterneming grond	VKB protocol 2001	Dhr. W.B. Aasman Dhr. J. Kemper Dhr. M. Polling
Uitvoering monsterneming grondwater	VKB protocol 2002	Dhr. W.B. Aasman

Eventuele afwijkingen op de protocollen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen zijn weergegeven in § 3.1.2.

De bedrijf- en persoonserkenningen en het certificaatnummer zijn te verifiëren op de website van Bodem+ : <http://www.senternovem.nl/Bodemplus/verklaringen/erkenningen/zoekmenu/>

1.3.3 Laboratorium werkzaamheden

De analyses zijn uitgevoerd conform de AS 3000 "Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek", waarvoor ACMAA Hengelo is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van VROM.

De monsterconservering is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 "Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters".

ACMAA Hengelo is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L100. Het certificaat is bijgevoegd in bijlage 6.

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn weergegeven in § 4.1.1.

1.4 Opbouw rapport

In hoofdstuk 2 is de basisinformatie weergegeven van het onderzoeksgebied en worden de bevindingen uit het vooronderzoek beschreven, met daarin de aspecten voormalig, huidig en toekomstig gebruik, bodemopbouw (geohydrologie) en (financieel-) juridisch. In hoofdstuk 3 zijn de veldwerkzaamheden en waarnemingen tijdens het onderzoek beschreven, gevolgd door de analyses en analyseresultaten in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 tenslotte is een samenvatting opgenomen en zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

2 VOORONDERZOEK (NEN 5725:2009)

2.1 Basisinformatie

Voor de uitvoering van het vooronderzoek wordt onderscheid gemaakt in de aard en diepgang van de te verzamelen informatie. Daarbij worden drie typen vooronderzoek onderscheiden: beperkt, standaard en uitgebreid vooronderzoek.

Teneinde te bepalen welke type vooronderzoek van toepassing is voor onderhavige locatie, moet eerst de basisinformatie worden verzameld, de aanleiding (zie § 1.2) van het onderzoek en dient de mate van verdachtheid te worden bepaald.

2.1.1 Basisinformatie

Adres	Mennistensteeg 4
Plaats	Dalfsen
Oppervlakte	5000 m ²
Kadastrale aanduiding	Gemeente Dalfsen, sectie Q, nr(s). 866
x- en y-coördinaten	x: 217,041, y: 504,770
Toekomstig gebruik	Wonen met erf
Huidig gebruik	Leegstaande boerderij met omliggend erf. Ter plaatse is een gasolietank aanwezig.
Voormalig gebruik	Boerderij, veehouderij
Verrichte handelingen met grond, verhardingsmateriaal en/of afval	geen
Toepassingen van asbesthoudende materialen	geen
Bodemonderzoeken	geen

2.1.2 Mate van verdachtheid en type onderzoek

Op grond van de basisinformatie en de activiteiten in het verleden en/of heden is de onderzoeklocatie vooralsnog aan te merken als een onverdachte locatie.

Op basis van het stroomschema (blz. 14) uit de NEN 5725:2009 zal er een beperkt standaard vooronderzoek worden uitgevoerd.

2.2 Vooronderzoek

Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over de volgende vijf aspecten: het voormalige, huidige en toekomstig bodemgebruik, de bodemopbouw en geohydrologie, en de (financieel-)juridische situatie.

Het vooronderzoek heeft zich gericht op het perceel Mennistensteeg 4 te Dalfsen en de aangrenzende percelen tot 25 meter.

De resultaten van het vooronderzoek zijn beschreven in bijlage 2. Een samenvatting van het vooronderzoek, alsmede een overzicht van overige relevante informatie is in § 2.2.1 weergegeven.

2.2.1 Samenvatting vooronderzoek

Voormalig bodemgebruik

Bij de gemeente Dalfsen zijn de volgende gegevens bekend aangaande de onderzoekslocatie.

Datum	Document	Kenmerken
27-09-1934	Bouwvergunning *	
18-09-1936	Bouwvergunning	
30-03-1943	Bouwvergunning *	
19-02-1944	Bouwvergunning *	
06-10-1952	Bouwvergunning *	
18-10-1952	Bouwvergunning *	
31-01-1959	Bouwvergunning *	
31-08-1970	Bouwvergunning	
08-10-1981	Brief	
24-11-1981	Bouwvergunning	
20-08-1998	Melding	
18-05-1999	Milieuvergunning	

* Bouwtekening ontbreekt in het archief

Huidig bodemgebruik (locatie inspectie)

Het onderzoeksterrein heeft een oppervlakte van 5000 m² en bestaat uit een (voormalig) boerenerf in het buitengebied bij Dalfsen. Behalve de boerderij zijn er ter plaatse een aantal schuren/schuurtjes aanwezig. In een der schuurtjes is de bovengrondse gasolieopslag gesitueerd. Er zijn twee schuren voorzien van asbest verdachte dakbedekking. Een der schuren met asbest verdachte dakbedekking is in zeer slechts staat. De dakbedekking van de overige opstallen bestaat uit riet en pannen. Het erf is deels voorzien van verharding bestaande uit beton en straatwerk. Verder is er aan de oprit zijde sprake van een puinhoudende verharding. Voor het overige deel is er sprake van gras en braakliggend terrein. Tijdens de terreininspectie is het maaiveld onderworpen aan een visuele inspectie met betrekking tot asbest verdacht materiaal. Dergelijk materiaal is waargenomen rond de vervallen schuur op het onderzoeksterrein.

Toekomstig bodemgebruik

Het perceel zal vermoedelijk worden verkocht waarna men voornemens is enkele opstallen te slopen en ter plaatse nieuwbouw te realiseren.

Bodemopbouw (geohydrologie)

Geohydrologie NAP + 3,5 meter

Diepte (m-mv)	Omschrijving
0 - 49	Matig grof tot matig fijn zand;
49 - 51	Klei;
51	Diepst verkende bodemlaag

Grondwaterstromingsrichting van het freatisch grondwater westelijk. Lokaal wordt de grondwaterstroming beïnvloed door de Overijsselse Vecht.

(Financieel-) juridisch

Kadastrale gegevens	Gemeente Dalfsen, sectie Q, nr(s). 866
Opdrachtgever(s)	
Belanghebbende rechtspersonen	

2.2.2 Betrouwbaarheid en volledigheid vooronderzoek

Daar alle gegevens verstrekt door de verscheidene bronnen overeenkomen met elkaar en met de aangetroffen situatie ten tijde van de terreininspectie achten wij het vooronderzoek betrouwbaar. Daarnaast wordt het vooronderzoek als volledig beschouwd daar alle van te voren verwachte gegevens aanwezig bleken te zijn.

2.2.3 Afwijkingen vooronderzoek

Er zijn bij de uitvoering van het vooronderzoek geen afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725:2009 naar voren gekomen.

2.3 Onderzoekshypothese

Uit het vooronderzoek volgt de hypothese voor het verkennend bodemonderzoek.

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende deellocaties te onderscheiden:

Deellocatie Oppervlakte (m²)	Verontreinigde stof + diepte van voorkomen		Oorzaak/Motivatie	Onderzoeksprotocol
	Grond	Grondwater		
A: bovengrondse dieseltank (10)	Minerale olie	Minerale olie en aromaten	Aanwezigheid tank	5.3
B: overig terrein (5000)	Geen (onverdacht)	Geen (onverdacht)	Overig terrein	5.1

Het onderzoek ter plaatse van deellocatie A is uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.3. Het onderzoeksterrein is beschouwd als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern.

Het onderzoek ter plaatse van deellocatie B is uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.1. Het onderzoeksterrein is beschouwd als een onverdachte locatie.

Aangaande het asbestonderzoek, naar aanleiding van de waargenomen asbestverdachte platen op de bebouwing en waarnemingen op het maaiveld, wordt verwezen naar het reeds uitgevoerde asbestonderzoek onder nummer 101217-A door ons bureau.

Voor een volledig beeld van het mogelijk aanwezige asbesthoudend materiaal in het pand op de onderzoekslocatie kan een asbestinventarisatie van het type A, uitgevoerd door een volgens SCA Certificatieschema Asbestinventarisatie SC-540 / 2007 gecertificeerd bedrijf, uitsluitsel geven.

3 VELDWERKZAAMHEDEN

3.1 Werkzaamheden

De werkzaamheden zijn hierna beschreven, met eventuele afwijkingen op de veldwerkzaamheden en/of onderzoeksstrategie.

3.1.1 Uitvoering werkzaamheden

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 14 januari en het grondwater is bemonsterd op 26 januari 2011. Naar aanleiding van een gemeten verhoogde concentratie is er op 26 januari eveneens aanvullend boorwerk verricht.

Deellocatie A; Tanklocatie

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 3 boringen tot circa 1.0 m-mv (nrs. 1 t/m 3). Boring 1, stroomafwaarts van de locatie, is vervolgens doorgezet tot 2.3 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 1.3 – 2.3 m-mv, grondwaterstand 0.8 m-mv).

Naar aanleiding van een gemeten verhoogde concentratie aan olie in boring 3 zijn er een vijftal boringen tot 1.0 m-mv (nrs. 101 t/m 104 en 106) en 1 boring tot 2.0 m-mv (nr. 105) geplaatst rond dit monsterpunt.

Deellocatie B; overig terrein

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 11 boringen tot circa 0.5 m-mv (nrs. 8 t/m 18) en 4 boringen tot 2.0 m-mv (nrs. 4 t/m 7). Daar er zintuiglijk geen afwijkingen zijn waargenomen ter plaatse van het overige terrein is voor het grondwateronderzoek gebruik gemaakt van peilbuis 1 ter plaatse van deellocatie A. Het grondwater van peilbuis 1 wordt als representatief beschouwd voor beide deellocaties.

Van het opgeboorde materiaal zijn per 50 cm, of per afwijkende bodemlaag representatieve monsters genomen welke zijn beschreven qua textuur, geur en kleur.

In bijlage 1.2 is een situatieschets van het terrein opgenomen met de ligging van de monsterpunten.

3.1.2 Afwijkingen werkzaamheden

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen afwijkingen ten opzichte van de geldende VKB protocollen 2001 en 2002 naar voren gekomen.

3.1.3 Afwijkingen strategie(ën)

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740:2009 naar voren gekomen.

3.2 Bodemopbouw

De bodem van de locatie is als volgt samen te vatten:

Bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Omschrijving
0.0 - 1.0	Matig fijn, plaatselijk humeus zand
1.0 - 2.3	Matig fijn zand
2.3	Diepst verkende bodemlaag

Het grondwaterniveau is tijdens het veldwerk vastgesteld op een diepte van 0.8 m-mv.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

Het terrein en het opgeboorde materiaal zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld op bijzonderheden.

Zintuiglijke waarnemingen

Meetpunt	Diepte (m-mv)	Einddiepte boring (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
6	0.0 - 0.05	2.0	Brandplek op maaiveld
12	0.25 - 0.5 0.5 - 1.0	1.0	Puin sporen en kolengruis 2 Puin sporen

- 1 = zwakke waarneming
- 2 = matige waarneming
- 3 = sterke waarneming
- 4 = zeer sterke waarneming
- 5 = uiterste waarneming

Verder zijn er geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen. Hierbij wordt opgemerkt dat aangaande de opmerkingen betreffende asbest wordt verwezen naar de rapportage 101217-A.

4 ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

4.1 Analysemonsters

De volgende monsters zijn geanalyseerd:

Analysemonsters en analyses

Deellocatie	Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyse
A	Mp. 3	0.0 – 0.5	Bovengrond	Minerale olie Organische stof en lutum
	Mp. 101	0.0 – 0.5	Afperking	Minerale olie Organische stof en lutum
	Mp. 103	0.0 – 0.5	Afperking	Minerale olie Organische stof en lutum
	Mp. 104	0.0 – 0.5	Afperking	Minerale olie Organische stof en lutum
	Mp. 106	0.0 – 0.5	Afperking	Minerale olie Organische stof en lutum
	Mp. 105	0.5 – 1.0	Afperking	Minerale olie Organische stof en lutum
B	Mp. 6	0.0 – 0.5	Bovengrond Brandplek	Standaardpakket bodem*
	Mp. 12	0.25 – 0.5	Bovengrond Puin en kolengruis	Standaardpakket bodem*
	Mp. 5, 10 en 18	0.0 – 0.5	Bovengrond	Standaardpakket bodem*
	Mp. 4, 7 t/m 9 en 14 t/m 17	0.0 – 0.5	Bovengrond	Standaardpakket bodem*
	Mp. 4 t/m 7	1.0 – 2.0	Ondergrond	Standaardpakket bodem*
Deellocatie	Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyse
A & B	Pb. 1	1.3 – 2.3	Grondwater	Standaardpakket grondwater**

* Standaardpakket bodem:

- voorbehandeling AS 3000;
- lutum;
- organische stof;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- polychloorbifenylen (PCB);
- minerale olie GC (C10-C40);
- florisil behandeling;
- zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Pb, Zn en Ni);
- droge stof.

** Standaardpakket grondwater:

- voorbehandeling AS 3000;
- zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Pb, Zn en Ni);
- aromatisch oplosmiddelen incl. naftaleen (BTEXN);
- chloorhoudende oplosmiddelen (VoCl);
- minerale olie GC (C10-C40);
- florisil behandeling;
- Styreen;
- Bromoform;
- pH + EGV (in het veld bepaald).

4.1.1 Afwijkingen analysemonsters

Er zijn geen afwijkingen naar voren gekomen bij de uitvoering van de laboratoriumwerkzaamheden ten opzichte van de AS 3000 en/of analysemethoden van de individuele parameters.

4.2 Toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 4. Bij de interpretatie van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van de toetsingstabel uit de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2009. Hierbij zijn met behulp van (eco)toxicologische gegevens verwaarloosbare risiconiveaus en maximaal toelaatbare risiconiveaus berekend.

Als toetsingsnormen zijn voor het verwaarloosbare risiconiveau achtergrondwaarden (grond) en streefwaarden (grondwater), en voor het maximaal toelaatbare risiconiveau interventiewaarden vastgesteld.

Het gemiddelde van de (achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) + interventiewaarde) is vastgesteld als tussenwaarde, waarboven nader onderzoek nodig is.

De achtergrond- en interventiewaarden worden voor onder andere PAK, minerale olie en zware metalen afhankelijk gesteld van het organische stofgehalte en/of het lutumgehalte.

Op basis van deze waarden zijn de toetsingswaarden berekend, die in bijlage 5 zijn weergegeven.

In de tabellen 4.3.1 t/m 4.3.3 (grond) en 4.4.1 (grondwater) zijn de analyseresultaten geïnterpreteerd aan de hand van de toetsingswaarden.

De betekenis van de waarden en de wijze van weergave staan vermeld in onderstaand overzicht:

Concentratieniveau	Betekenis	Weergave
$\leq$ AW-waarde of S-waarde (of $<$ detectiegrens)	Geen verhoging t.o.v. achtergrondwaarde of streefwaarde gemeten	-
$>$ AW-waarde of S-waarde $\leq$ T-waarde	Lichte verhoging gemeten	+
$>$ T-waarde $\leq$ I-waarde	Matige verhoging gemeten	+ +
$>$ I-waarde	Sterke verhoging gemeten	+ + +
Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met factor 0,7)		(v)
AW-waarde of S-waarde is hoger dan de niet verhoogde rapportagegrens		(-)

4.3 Milieuhygiënische kwaliteit grond

Tabel 4.3.1 Analyseresultaten grond en toetsing Deellocatie A

Parameter Diepte (m-mv)	Mp. 3 0.0 – 0.5	+/-
Mvb. SIKB AS3000	+	
Droge stof	% (m/m) 90.1	
Organische stof	% van ds 2.8	
Korrelgrootteverdeling Lutum (korrelfractie < 2 µm)	% van ds 1.9	
Minerale olie	mg/kg ds	
Minerale olie C10 - C40	1100	++
Minerale olie C10 - C12	<20	
Minerale olie C12 - C22	670	
Minerale olie C22 - C30	370	
Minerale olie C30 - C40	85	

Uit tabel 4.3.1 blijkt dat er in de bovengrond van monsterpunt 3 een gehalte aan minerale olie is gemeten boven de tussenwaarde, maar beneden de interventiewaarde. Gelet op de fractieverdeling is er vermoedelijk sprake van een dieselachtig product. De verhoging geeft aanleiding tot nader onderzoek en dientengevolge zijn er afperkende boringen geplaatst en geanalyseerd (zie tabel 4.3.2).

Tabel 4.3.2 Analyseresultaten grond en toetsing Afperking Deellocatie A

Parameter Diepte (m-mv)	Mp. 101 0.0 – 0.5	+/-	Mp. 103 0.0 – 0.5	+/-	Mp. 104 0.0 – 0.5	+/-	Mp. 106 0.0 – 0.5	+/-	Mp. 105 0.5 – 1.0	+/-
Mvb. SIKB AS3000	+		+		+		+		+	
Droge stof	% (m/m) 91.0		% (m/m) 89.6		% (m/m) 86.7		% (m/m) 88.0		% (m/m) 88.4	
Organische stof	% van ds 2.5		% van ds 1.6		% van ds 1.8		% van ds 2.3		% van ds < 1.0	
Korrelgrootteverdeling Lutum (korrelfractie < 2 µm)	% van ds 1.2		% van ds 1.0		% van ds 1.2		% van ds 1.2		% van ds < 1.0	
Minerale olie	mg/kg ds		mg/kg ds		mg/kg ds		mg/kg ds		mg/kg ds	
Minerale olie C10 - C40	<38	-	<38	-	<38	-	<38	-	52	+
Minerale olie C10 - C12	<20		<20		<20		<20		<20	
Minerale olie C12 - C22	<20		<20		<20		<20		36	
Minerale olie C22 - C30	<20		<20		<20		<20		<20	
Minerale olie C30 - C40	<20		<20		<20		<20		<20	

Uit tabel 4.3.2 blijkt dat er in de horizontale afperkende boringen rond monsterpunt 3 geen gehalten aan minerale olie zijn gemeten boven de achtergrondwaarden en detectiegrenzen. In de verticale afperking van monsterpunt 105 is een achtergrondwaarde overschrijding aan minerale olie gemeten. Hiermee is de overschrijding van de tussenwaarde ter plaatse van monsterpunt 3 afgeperkt en afdoende in kaart gebracht. De omvang van de verontreiniging bedraagt ca. 1 a 2 kuub.

Tabel 4.3.3 Analyseresultaten grond en toetsing Deellocatie B

Parameter	Mp. 6	+/-	Mp. 12	+/-	Mp. 5, 10 en 18	+/-	Mp. 4, 7 t/m 9 en 14 t/m 17	+/-	Mp. 4 t/m 7	+/-
Diepte (m-mv)	0.0 – 0.5		0.25 – 0.5		0.0 – 0.5		0.0 – 0.5		1.0 – 2.0	
Zintuiglijk	Brandplek		Pu en Kg		-		-		-	
Mvb. SIKB AS3000	+		+		+		+		+	
Droge stof	% (m/m) 88.4		% (m/m) 84.8		% (m/m) 90.7		% (m/m) 84.9		% (m/m) 83.9	
Organische stof	% van ds 1.9		% van ds 4.9		% van ds < 1.0		% van ds 2.0		% van ds < 1.0	
Korrelgrootteverdeling Lutum (korrelfractie < 2 µm)	% van ds 2.2		% van ds 2.7		% van ds 1.6		% van ds 1.6		% van ds 1.8	
Metalen	mg/kg ds		mg/kg ds		mg/kg ds		mg/kg ds		mg/kg ds	
Barium	< 10	-	25	-	13	-	15	-	< 10	-
Cadmium	< 0.30	-	< 0.30	-	< 0.30	-	< 0.30	-	< 0.30	-
Kobalt	< 3.0	-	< 3.0	-	< 3.0	-	< 3.0	-	< 3.0	-
Koper	< 5.0	-	9.9	-	< 5.0	-	5.7	-	< 5.0	-
Kwik	< 0.10	-	< 0.10	-	< 0.10	-	< 0.10	-	< 0.10	-
Lood	< 10	-	17	-	< 10	-	15	-	< 10	-
Molybdeen	< 1.5	-	< 1.5	-	< 1.5	-	< 1.5	-	< 1.5	-
Nikkel	< 5.0	-	6.9	-	< 5.0	-	< 5.0	-	< 5.0	-
Zink	24	-	42	-	15	-	50	-	< 10	-
Minerale olie	mg/kg ds		mg/kg ds		mg/kg ds		mg/kg ds		mg/kg ds	
Minerale olie C10 - C40	67	+	< 38	-	200	+	< 38	-	< 38	-
Minerale olie C10 - C12	< 20		< 20		< 20		< 20		< 20	
Minerale olie C12 - C22	24		< 20		150		< 20		< 20	
Minerale olie C22 - C30	< 20		< 20		35		< 20		< 20	
Minerale olie C30 - C40	24		< 20		< 20		< 20		< 20	
Polychloorbifenylen	mg/kg ds		mg/kg ds		mg/kg ds		mg/kg ds		mg/kg ds	
PCB (som 7)	0.0049	(-)	0.0049	-	0.0049	(-)	0.0049	(-)	0.0049	(-)
PAK (VROM)	mg/kg ds		mg/kg ds		mg/kg ds		mg/kg ds		mg/kg ds	
Totaal PAK 10 VROM	0.35	-	3.2	+	0.41	-	0.41	-	0.35	-

Uit tabel 4.3.3 blijkt dat er in de bovengrond van monsterpunt 6 en monsterpunten 5, 10 en 18 gehalten aan minerale olie zijn gemeten boven de achtergrondwaarden. Daarnaast is er in monsterpunt 12 een gehalte aan PAK gemeten boven de achtergrondwaarde. De tussenwaarden voor nader onderzoek zijn hierbij niet overschreden.

Wat de verhogingen aan minerale olie heeft veroorzaakt is niet geheel duidelijk. Er wordt ter plaatse van monsterpunt 6 geen directe relatie verondersteld te bestaan tussen de waargenomen brandplek en de verhoogde concentratie. De verhoging aan PAK in monsterpunt 12 is mogelijk wel deels beïnvloed door het zintuiglijk waargenomen puin en kolengruis. De verhogingen zijn allen van dien aard dat nader onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

Verder zijn er in de grondmonsters geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

4.4 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater

Parameter Filterstelling (m-mv) Deellocatie	Pb. 1 1.3 – 2.3 A en B	+ / -
Filterstelling (m-mv) Mvb. SIKB AS3000	+	
Metalen	µg/l	
Barium	34	-
Cadmium	2.4	+
Kobalt	3.8	-
Koper	7.2	-
Kwik	<0.05	-
Lood	<5.0	-
Molybdeen	<5.0	-
Nikkel	9.7	-
Zink	850	++ +
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen	µg/l	
Benzeen	<0.20	-
Tolueen	<0.20	-
Ethylbenzeen	<0.20	-
Xyleen (som meta + para)	<0.10	
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	<0.10	
Xylenen (som)	0.14	-
Styreen (Vinylbenzeen)	<0.20	-
Naftaleen	<0.05	(-)
Minerale olie	µg/l	
Minerale olie C10 - C40	<50	-
Vluchtige organische halogeen verbindingen	µg/l	
Dichloormethaan	<0.20	(-)
1,1-Dichloorethaan	<0.50	-
1,2-Dichloorethaan	<0.10	-
1,1-Dichlooretheen	<0.10	(-)
Trans-1,2-Dichlooretheen	<0.10	
Cis-1,2-Dichlooretheen	<0.10	
1,1-Dichloorpropan	<0.10	
1,2-Dichloorpropan	<0.10	
1,3-Dichloorpropan	<0.10	
Trichloormethaan (Chloroform)	<0.10	-
Tetrachloormethaan (Tetra)	<0.10	(-)
1,1,1-Trichloorethaan	<0.10	(-)
1,1,2-Trichloorethaan	<0.10	(-)
Trichlooretheen (Tri)	<0.10	-
Tetrachlooretheen (Per)	<0.10	(-)
Vinylchloride	<0.10	(-)
Tribroommethaan (Bromoform)	<0.50	-
Dichl.ethenen (som cis + trans)	0.14	(-)
Dichloorethenen (som)	0.21	
Dichloorpropanen (som)	0.21	-
Zuurgraad (pH)	6.0	
Geleidbaarheidsvermogen (µS/cm)	820	

(-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde

Uit tabel 4.4.1 blijkt dat er in het grondwater van peilbuis 1 een gehalte aan zink is gemeten boven de interventiewaarde en een gehalte aan barium boven de streefwaarde. Verhoogde gehalten aan metalen worden vaker aangetoond in de omgeving van bewoond gebied, en zijn veelal veroorzaakt door verzuring en natuurlijke oorzaken. De gehalten worden dan ook beschouwd als zijnde achtergrondconcentraties. Het gehalte aan zink geeft formeel echter wel aanleiding tot nader onderzoek.

Verder zijn er in de grondwatermonsters geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

5.1 Samenvatting

In opdracht van [REDACTED] is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Mennistensteeg 4 te Dalfsen. Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen transactie van het perceel en mogelijke nieuwbouw in de toekomst ter plaatse van het onderzoeksterrein.

Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het huidige en toekomstige gebruik van de locatie (wonen met erf).

Basisinformatie vooronderzoek:

Adres	Mennistensteeg 4
Plaats	Dalfsen
Oppervlakte	5000 m ²
Kadastrale aanduiding	Gemeente Dalfsen, sectie Q, nr(s). 866
x- en y-coördinaten	x: 217,041, y: 504,770
Toekomstig gebruik	Wonen met erf
Huidig gebruik	Leegstaande boerderij met omliggend erf. Ter plaatse is een gasolietank aanwezig.
Voormalig gebruik	Boerderij, veehouderij
Verrichte handelingen met grond, verhardingsmateriaal en/of afval	geen
Toepassingen van asbesthoudende materialen	geen
Bodemonderzoeken	geen

Uit de veldwerkzaamheden kan worden geconcludeerd dat de bodem van de onderzochte locatie opgebouwd is uit matig fijn, plaatselijk humeus zand. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld op 0.8 m-mv.

Tijdens het veldwerk is er een brandplek waargenomen. Daarnaast zijn er in een boring puinsporen en in matige mate kolengruisdeeltjes waargenomen. Aangaande de waarnemingen wat betreft asbest wordt verwezen naar de separate asbest rapportage onder nummer 101217-A.

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

Grond Deellocatie A;

In de bovengrond van monsterpunt 3 is een gehalte aan minerale olie gemeten boven de tussenwaarde, maar beneden de interventiewaarde. Gelet op de fractieverdeling is er vermoedelijk sprake van een dieselachtig product. De verhoging geeft aanleiding tot nader onderzoek en dientengevolge zijn er afperkende boringen geplaatst en geanalyseerd.

In de horizontale afperkende boringen rond monsterpunt 3 zijn geen gehalten aan minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarden en detectiegrenzen. In de verticale afperking van monsterpunt 105 is een achtergrondwaarde overschrijding aan minerale olie gemeten. Hiermee is de overschrijding van de tussenwaarde ter plaatse van monsterpunt 3 afgeperkt en afdoende in kaart gebracht. De omvang van de verontreiniging bedraagt ca. 1 a 2 kuub.

Grond Deellocatie B;

In de bovengrond van monsterpunt 6 en monsterpunten 5, 10 en 18 zijn gehalten aan minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarden. Daarnaast is er in monsterpunt 12 een gehalte aan PAK gemeten boven de achtergrondwaarde. De tussenwaarden voor nader onderzoek zijn hierbij niet overschreden.

Wat de verhogingen aan minerale olie heeft veroorzaakt is niet geheel duidelijk. Er wordt ter plaatse van monsterpunt 6 geen directe relatie verondersteld te bestaan tussen de waargenomen brandplek en de verhoogde concentratie. De verhoging aan PAK in monsterpunt 12 is mogelijk wel deels beïnvloed door het zintuiglijk waargenomen puin en kolengruis. De verhogingen zijn allen van dien aard dat nader onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

Verder zijn er in de grondmonsters geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Grondwater Deellocatie A en B;

In het grondwater van peilbuis 1 is een gehalte aan zink gemeten boven de interventiewaarde en een gehalte aan barium boven de streefwaarde. Verhoogde gehalten aan metalen worden vaker aangetoond in de omgeving van bewoond gebied, en zijn veelal veroorzaakt door verzuring en natuurlijke oorzaken. De gehalten worden dan ook beschouwd als zijnde achtergrondconcentraties. Het gehalte aan zink geeft formeel echter wel aanleiding tot nader onderzoek.

Verder zijn er in de grondwatermonsters geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

5.2 Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat er in het grondwater een interventiewaarde overschrijding aan zink is gemeten. In de bovengrond bij de bovengrondse tank is een tussenwaarde overschrijding aan minerale olie gemeten, welke vervolgens is afgeperkt. Daarnaast zijn er in de bovengrond en het grondwater overschrijdingen van de achtergrondwaarden (grond) en streefwaarden (grondwater) uit de Wet bodembescherming aangetoond. De tussenwaarden nader onderzoek zijn hierbij niet overschreden.

De onderzoekshypothese, zijnde een verdachte locatie ter plaatse van de tanklocatie (deellocatie A), wordt gelet op de gemeten concentratie aan minerale olie in monsterpunt 3 bevestigd.

De onderzoekshypothese, zijnde een onverdachte locatie ter plaatse van het overige terrein (deellocatie B), wordt gelet op de gemeten verhoogde concentraties verworpen.

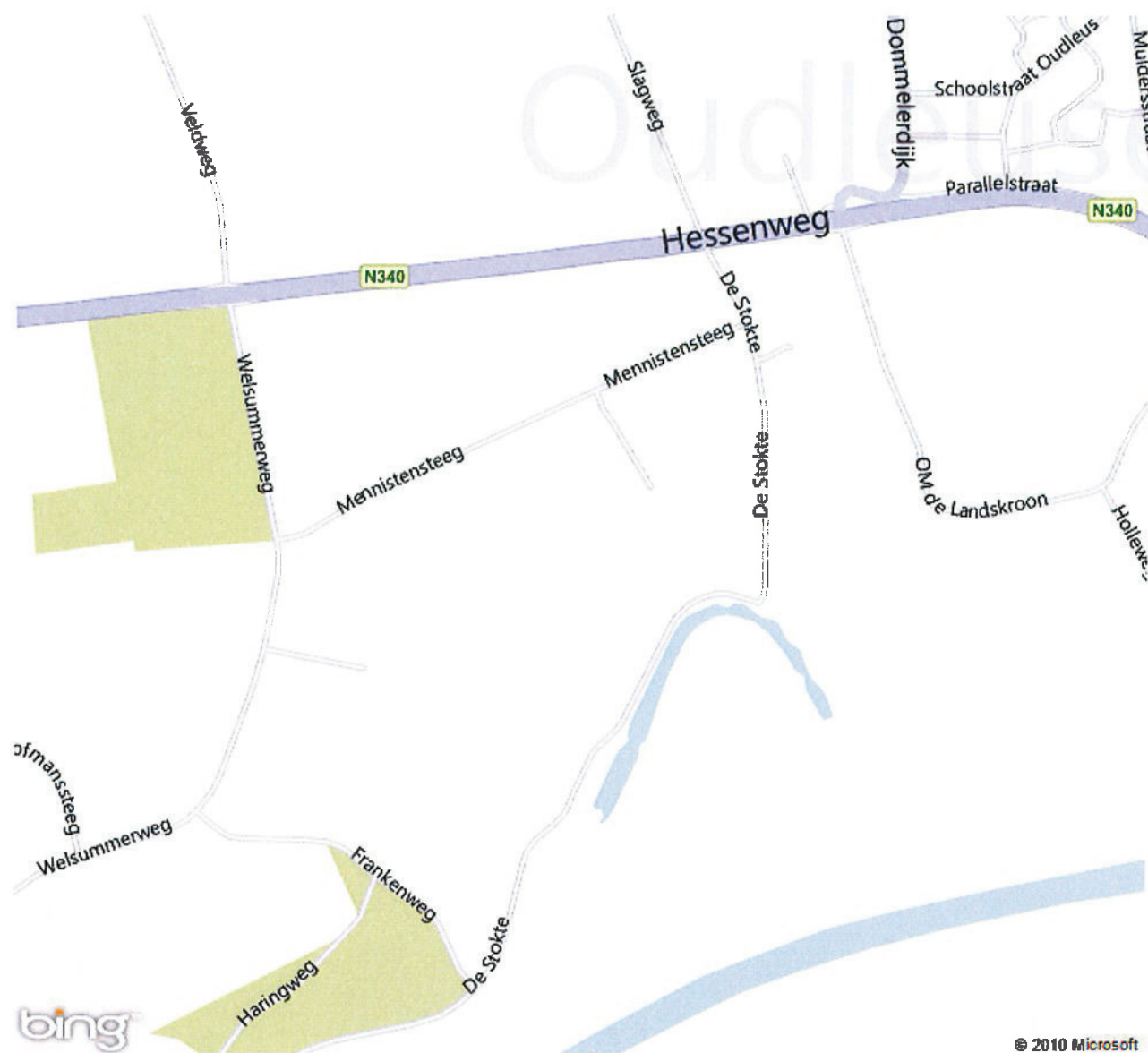
De gemeten verhoogde concentratie aan zink geeft formeel aanleiding tot nader onderzoek. In eerste instantie wordt geadviseerd peilbuis 1 her te bemonsteren en te analyseren op zink.

De gemeten concentratie aan minerale olie is middels onderhavig onderzoek voldoende afgeperkt. Gelet op het feit dat de tank is geplaatst in 1995 (zie paragraaf 2.2.1) is er formeel sprake van het zorgplichtbeginsel (onverwijld sanering van verontreinigingen ontstaan na 1987). Echter gelet op het feit dat verontreiniging zeer beperkt van omvang is, wordt voorgesteld de verontreiniging op een natuurlijk moment (bouw- en graafwerkzaamheden op het terrein) te saneren.

Aangaande het asbestonderzoek, naar aanleiding van de waargenomen asbestverdachte platen op de bebouwing en waarnemingen op het maaiveld, wordt verwezen naar het reeds uitgevoerde asbestonderzoek onder nummer 101217-A door ons bureau.

Eco Reest BV
J.R.W. Staal BBA

Regionale ligging onderzoekslocatie



Foto's onderzoekslocatie

Luchtfoto



Deellocatie A; Bovengrondse tank



Deellocatie B; Diverse overzichten











Verklaring bronnen:

Bronnen	Naam bron	Datum raadpleging	Informatie beschikbaar	Geen informatie beschikbaar
Opdrachtgever		Via aanvrager	X	
Aanvrager		10 december 2010	X	
Eigenaar		Via aanvrager	X	
Terreininspectie		14 januari 2011	X	
Gemeente	Dalfsen*	20 december 2010	X	
Provincie	Website provincie Overijssel	13 december 2010	X	
TNO	Dienst Grondwaterverkenning	13 december 2010	X	
Kadaster	Website http://www.kadata.nl	13 december 2010	X	
Google Maps	Website http://maps.google.nl	13 december 2010	X	
Bodeminformatie	Website http://www.bodemloket.nl	13 december 2010	X	
KICH	Website http://www.kich.nl	13 december 2010	X	

* Bij de gemeente Dalfsen zijn de volgende dossiers geraadpleegd:

1. Bouwen-Secretarie-Archief, Gemeente Dalfsen t/m 2000, Archiefbloknummer 624.3, Mennistensteeg 4;
2. Milieu-Secretarie-Archief, Gemeente Dalfsen t/m 2000, Archiefbloknummer 624.4, Mennistensteeg 4.

In de navolgende tabellen is de beschikbare verzamelde informatie afkomstig van de in bovenstaande tabel genoemde bronnen weergegeven.

Voormalig bodemgebruik

De volgende informatie van het voormalig bodemgebruik is verzameld:

Standaard vooronderzoek			
Onderwerp	Bron	Dossiernr. (optioneel)	Informatie
• Bodemgebruik locatie in het verleden tot heden	Opdrachtgever		Via aanvrager
	Aanvrager		Zie tabel 2.1.1, basisinformatie
	Eigenaar		Via aanvrager
• Ondergrondse tanks	Opdrachtgever		Via aanvrager
	Aanvrager		Zie tabel 2.1.1, basisinformatie
	Eigenaar		Via aanvrager
	Gemeente	Dossier 1 en 2	Zie paragraaf 2.2.1, voormalig gebruik
	Provincie		Geen aanvullingen op gemeente
	Bodemloket		Geen aanvullingen op gemeente
• Ondergrondse infrastructuur in het verleden tot heden (locatie en directe omgeving)			
• Archeologische waarden	KICH		Hoge trefkans
• Niet gesprongen explosieven	Gemeente		Geen informatie

Huidig bodemgebruik

De volgende informatie van het huidig bodemgebruik is verzameld:

Standaard vooronderzoek			
Onderwerp	Bron	Dossiernr. (optioneel)	Informatie
• Huidig bodemgebruik locatie	Aanvrager		Zie tabel 2.1.1, basisinformatie
	Eigenaar		Via aanvrager
	Terreininspectie		Zie paragraaf 2.2.1, locatie inspectie
• Aanwezige gebouwen			
• Aanwezige asbest			
• Huidige bodemverontreiniging verdachte activiteiten			
• Verhardingslagen			

Toekomstig bodemgebruik

De volgende informatie van het toekomstig bodemgebruik is verzameld:

Standaard vooronderzoek			
Onderwerp	Bron	Dossiernr. (optioneel)	Informatie
• Geplande herinrichting en/of bouwplannen	Opdrachtgever		Via aanvrager
• Geplande bedrijfactiviteiten	Aanvrager		Zie paragraaf 2.2.1, toekomstig gebruik
• Grondwateronttrekking en/of mobiele verontreiniging	Eigenaar		Via aanvrager
• Geplande watergang			
• Geplande ondergrondse infrastructuur			
• Voorgenomen potentieel bodemverontreinigende activiteiten			
• Voorgenomen specifiek (zeer) gevoelig gebruik			

Bodemopbouw en geohydrologie

De volgende informatie van de bodemopbouw en geohydrologie is verzameld:

Standaard vooronderzoek			
Onderwerp	Bron	Dossiernr. (optioneel)	Informatie
• Ophooggeschiedenis, bouwrijp maken en achtergrondwaarden	Opdrachtgever		Via aanvrager
• Opbouw en kwaliteit antropogene ophooglaag	Aanvrager		Geen
	Eigenaar		Via aanvrager
	Gemeente		Geen
	Provincie		Geen
• Ligging oppervlaktewater	Google Maps		Geen
• Freatisch voorkomen brak of zout grondwater	TNO		Geen
• Grondwaterbeschermingsgebied	Provincie		Buiten

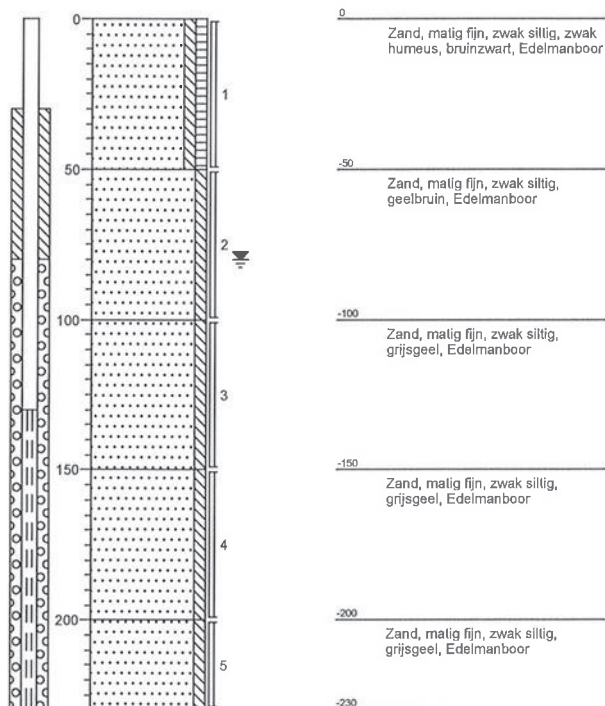
(Financieel-)juridische informatie

De volgende (financieel-)juridische informatie is verzameld:

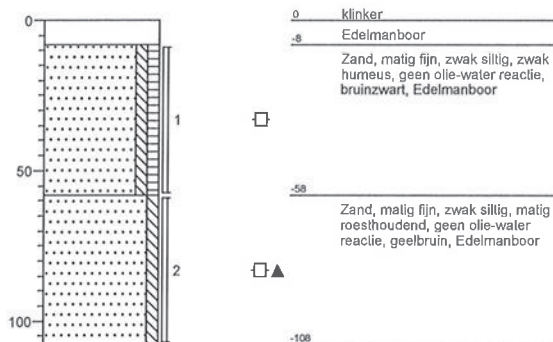
Standaard vooronderzoek				
Onderwerp	Bron	Dossiernr. (optioneel)	Informatie	
• Kadastrale gegevens	Kadaster		Gemeente Dalfsen, sectie Q, nr(s). 866	
• Opdrachtgever(s)	Opdrachtgever			
• Belanghebbende rechtspersonen	Kadaster			
• Calamiteit en/of overtredding milieuregelgeving	Opdrachtgever		Via aanvrager	
• Ontstaan bodemverontreiniging	Aanvrager		Geen	
	Eigenaar		Via aanvrager	
	Gemeente		Geen	
	Provincie		Geen	
	Bodemloket		Geen	

Boring: 1

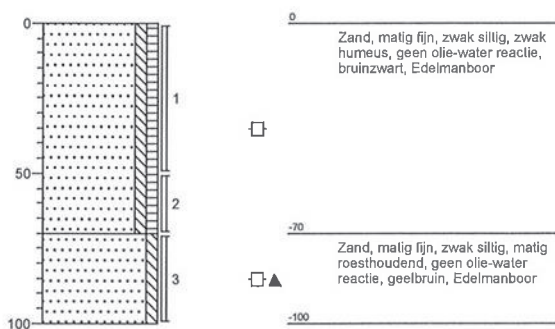
Datum: 14-1-2011
GWS: 80

**Boring: 2**

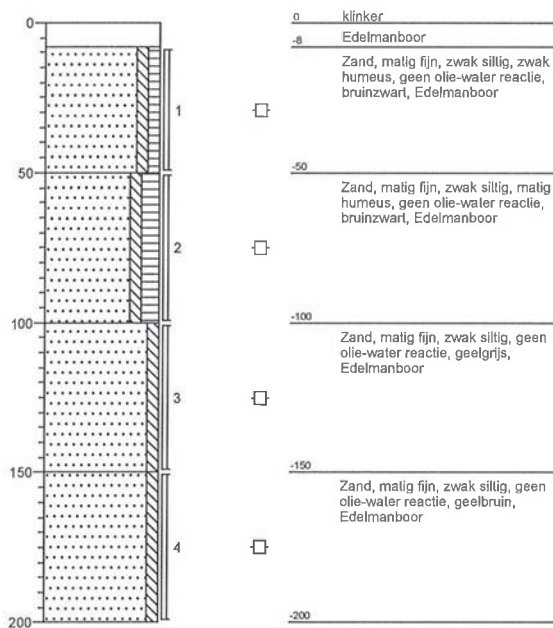
Datum: 14-1-2011
GWS:

**Boring: 3**

Datum: 14-1-2011
GWS:

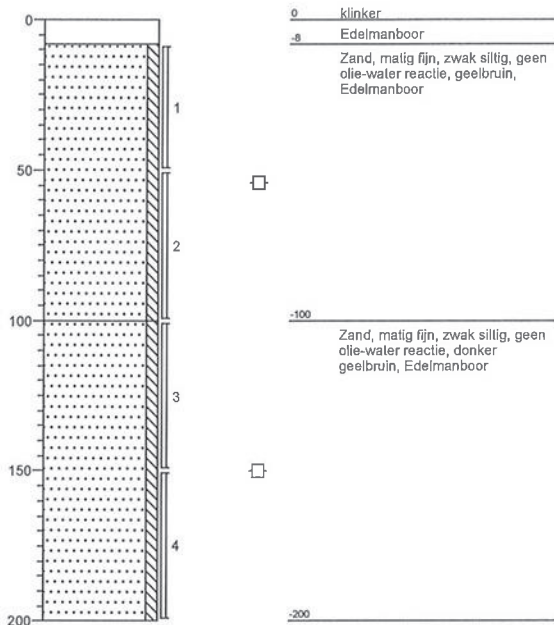
**Boring: 4**

Datum: 14-1-2011
GWS:

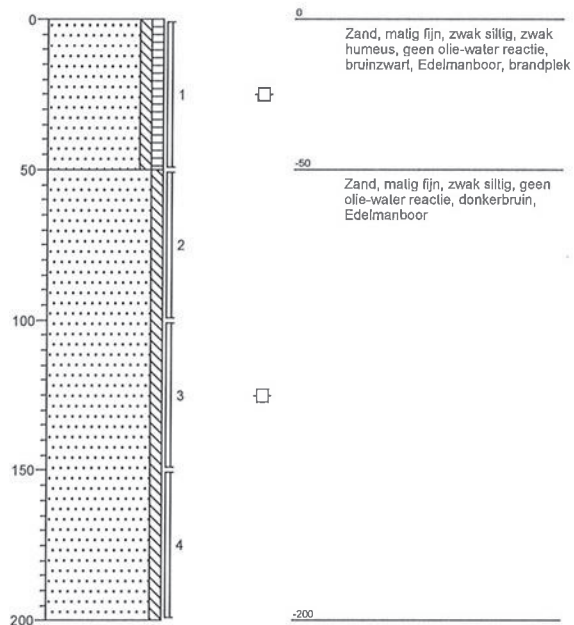


Boring: 5

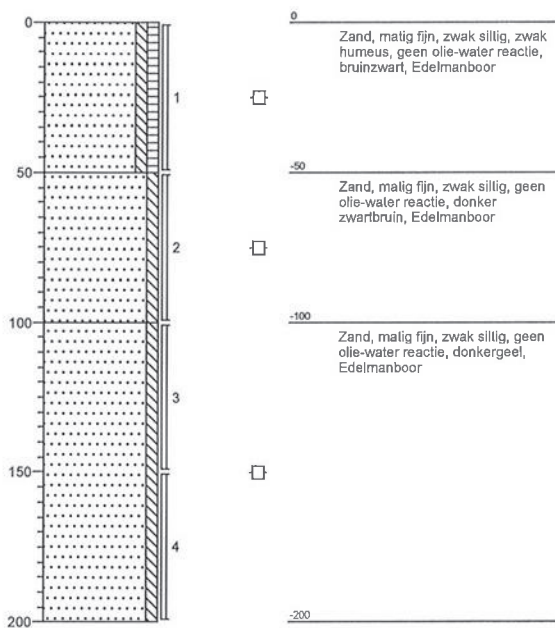
Datum: 14-1-2011
GWS:

**Boring: 6**

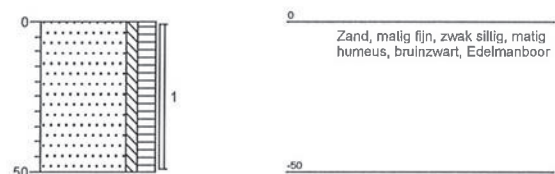
Datum: 14-1-2011
GWS:

**Boring: 7**

Datum: 14-1-2011
GWS:

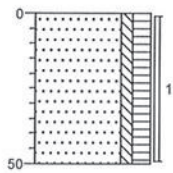
**Boring: 8**

Datum: 14-1-2011
GWS:

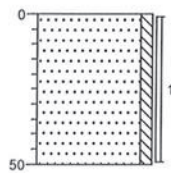


Boring: 9

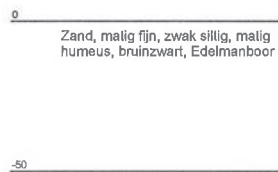
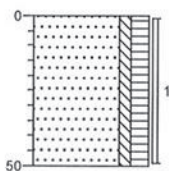
Datum: 14-1-2011
GWS:

**Boring: 10**

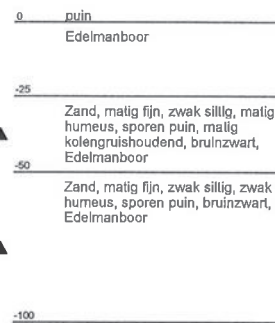
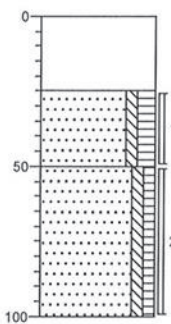
Datum: 14-1-2011
GWS:

**Boring: 11**

Datum: 14-1-2011
GWS:

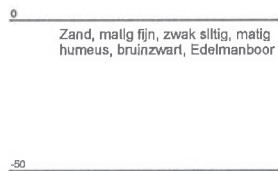
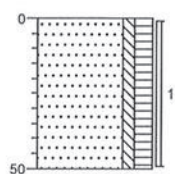
**Boring: 12**

Datum: 14-1-2011
GWS:



Boring: 13

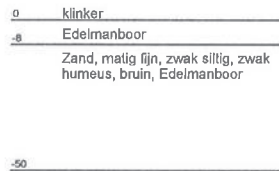
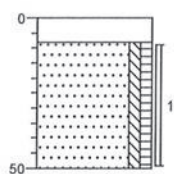
Datum: 14-1-2011
GWS:



Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, bruinzwart, Edelmanboor

Boring: 14

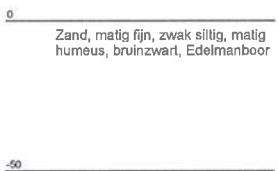
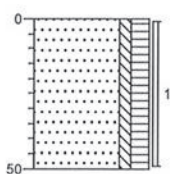
Datum: 14-1-2011
GWS:



0 klinker
-8 Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, bruin, Edelmanboor

Boring: 15

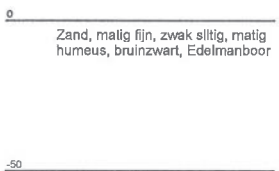
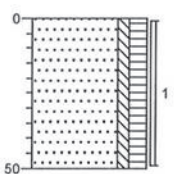
Datum: 14-1-2011
GWS:



Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, bruinzwart, Edelmanboor

Boring: 16

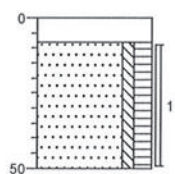
Datum: 14-1-2011
GWS:



Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, bruinzwart, Edelmanboor

Boring: 17

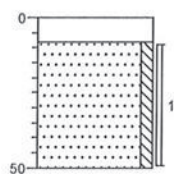
Datum: 14-1-2011
GWS:



0	klinker
-8	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruinzwart, Edelmanboor
-50	

Boring: 18

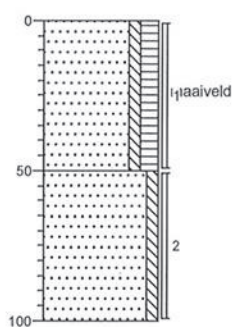
Datum: 14-1-2011
GWS:



0	klinker
-8	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor
-50	

Boring: 101

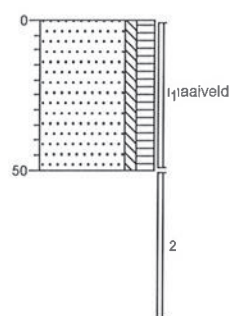
Datum: 26-1-2011
GWS:



0	erf
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruinzwart
-50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin
-100	

Boring: 102

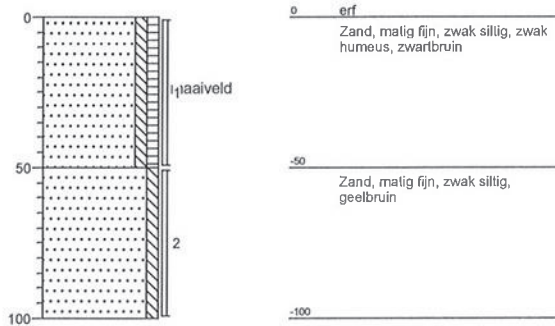
Datum: 26-1-2011
GWS:



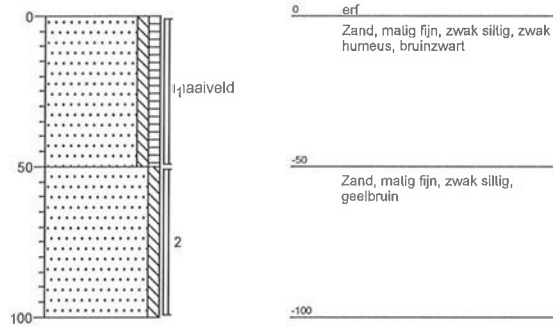
0	erf
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwartbruin
-50	

Boring: 103

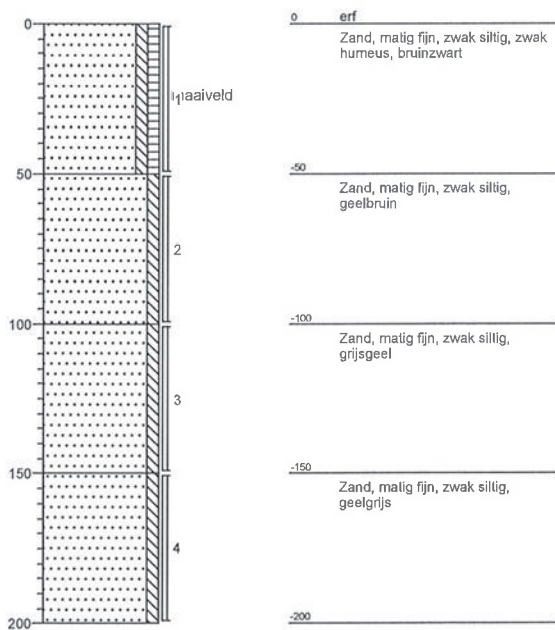
Datum: 26-1-2011
GWS:

**Boring: 104**

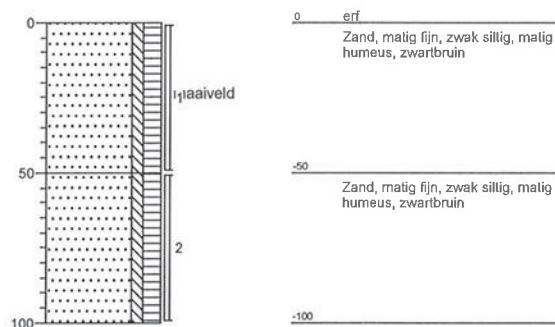
Datum: 26-1-2011
GWS:

**Boring: 105**

Datum: 26-1-2011
GWS:

**Boring: 106**

Datum: 26-1-2011
GWS:





ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Ecoreest
Aanvrager : Dhr. J. Staal
Adres : Industrieweg 20
Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 1 van 9

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 101217
Rapportnummer : P110100453 (v1)
Opdracht omschr. : Mennistensteeg 4
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode : 1101034ECR
Datum opdracht : 20-01-2011
Startdatum : 20-01-2011
Datum rapportage : 27-01-2011

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 M110101382 : Mp. 3 (0.0-0.5)
2 M110101383 : Mp. 6 (0.0-0.5)
3 M110101384 : Mp. 12 (0.25-0.5)
4 M110101385 : Mp. 5, 10 en 18 (0.0-0.5)

Monstersoort Datum bemonstering
Grond : 14-01-2011
Grond : 14-01-2011
Grond : 14-01-2011
Grond : 14-01-2011

Resultaten:

	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
S Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+	+	+	+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	90,1	88,4	84,8	90,7
S Organische stof	DIV-ORG-G01	% van ds	2,8 ⁽¹⁾	1,9 ⁽¹⁾	4,9 ⁽¹⁾	<1,0 ⁽¹⁾
S Lutum (korrelfractie < 2 µm)	DIV-LUT-G01	% van ds	1,9	2,2	2,7	1,6
Metalen						
S Barium	ICP-BEP-01	mg/kg ds		<10	25	13
S Cadmium	ICP-BEP-01	mg/kg ds		<0,30	<0,30	<0,30
S Kobalt	ICP-BEP-01	mg/kg ds		<3,0	<3,0	<3,0
S Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds		<5,0	9,9	<5,0
S Kwik	Met-Hg-01	mg/kg ds		<0,10	<0,10	<0,10
S Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds		<10	17	<10
S Molybdeen	ICP-BEP-01	mg/kg ds		<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel	ICP-BEP-01	mg/kg ds		<5,0	6,9	<5,0
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds		24	42	15
Minerale olie						
S Minerale olie C10 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	1100 ⁽²⁾	67 ⁽²⁾	<38	200 ⁽²⁾
Minerale olie C10 - C12	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Minerale olie C12 - C22	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	670	24	<20	150
Minerale olie C22 - C30	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	370	<20	<20	35
Minerale olie C30 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	85	24	<20	<20
Chromatogram			+	+	-	+
Polychloorbifenylen						
S PCB 28	LV-GCMS-01	mg/kg ds		<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	LV-GCMS-01	mg/kg ds		<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	LV-GCMS-01	mg/kg ds		<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	LV-GCMS-01	mg/kg ds		<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	LV-GCMS-01	mg/kg ds		<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	LV-GCMS-01	mg/kg ds		<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	LV-GCMS-01	mg/kg ds		<0,0010	<0,0010	<0,0010

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Ecoreest
Aanvrager : Dhr. J. Staal
Adres : Industrieweg 20
Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 2 van 9

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 101217
Rapportnummer : P110100453 (v1)
Opdracht omschr. : Mennistensteeg 4
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1101034ECR
Datum opdracht : 20-01-2011
Startdatum : 20-01-2011
Datum rapportage : 27-01-2011

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 M110101382 : Mp. 3 (0.0-0.5)
2 M110101383 : Mp. 6 (0.0-0.5)
3 M110101384 : Mp. 12 (0.25-0.5)
4 M110101385 : Mp. 5, 10 en 18 (0.0-0.5)

Monstersoort Datum bemonstering
Grond : 14-01-2011
Grond : 14-01-2011
Grond : 14-01-2011
Grond : 14-01-2011

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
Polychloorbifenylen						
S PCB (som 7)	LV-GCMS-01	mg/kg ds		0,0049	0,0049	0,0049
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)						
S Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds		<0,05	<0,05	<0,05
S Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds		<0,05	0,36	<0,05
S Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds		<0,05	0,07	<0,05
S Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds		<0,05	0,67	0,10
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds		<0,05	0,39	<0,05
S Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds		<0,05	0,50	<0,05
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds		<0,05	0,19	<0,05
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds		<0,05	0,36	<0,05
S Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds		<0,05	0,28	<0,05
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds		<0,05	0,30	<0,05
S Totaal PAK 10 VROM	HPLC-PAK-02	mg/kg ds		0,35	3,2	0,41

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

1 = Organische stof is als gloeiverlies bepaald en gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.
2 = Het patroon duidt op een middelzware en zware oliefractie.

Opmerking monster M110101382 (Mp. 3 (0.0-0.5)):

3-1 0 50 AM599088S

Opmerking monster M110101383 (Mp. 6 (0.0-0.5)):

6-1 0 50 AM599009L

Opmerking monster M110101384 (Mp. 12 (0.25-0.5)):

12-1 25 50 AM598569V

Opmerking monster M110101385 (Mp. 5, 10 en 18 (0.0-0.5)):

10-1 0 50 AM598575S

18-1 8 50 AM598529R

5-1 8 50 AM599085P



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Ecoreest
Aanvrager : Dhr. J. Staal
Adres : Industrieweg 20
Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 3 van 9

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 101217
Rapportnummer : P110100453 (v1)
Opdracht omschr. : Mennistensteeg 4
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1101034ECR
Datum opdracht : 20-01-2011
Startdatum : 20-01-2011
Datum rapportage : 27-01-2011

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving
1	M110101382	: Mp. 3 (0.0-0.5)
2	M110101383	: Mp. 6 (0.0-0.5)
3	M110101384	: Mp. 12 (0.25-0.5)
4	M110101385	: Mp. 5, 10 en 18 (0.0-0.5)

Monstersoort	Datum bemonstering
Grond	: 14-01-2011
Grond	: 14-01-2011
Grond	: 14-01-2011
Grond	: 14-01-2011

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Ecoreest
Aanvrager : Dhr. J. Staal
Adres : Industrieweg 20
Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 4 van 9

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 101217
Rapportnummer : P110100453 (v1)
Opdracht omschr. : Mennistensteeg 4
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1101034ECR
Datum opdracht : 20-01-2011
Startdatum : 20-01-2011
Datum rapportage : 27-01-2011

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
5 M110101386 : Mp. 4, 7 t/m 9 en 14 t/m 17 (0.0-0.5)
6 M110101387 : Mp. 4 t/m 7 (1.0-2.0)

Monstersoort Datum bemonstering
Grond : 14-01-2011
Grond : 14-01-2011

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	5	6
S Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+	+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	84,9	83,9
S Organische stof	DIV-ORG-G01	% van ds	2,0 ⁽¹⁾	<1,0 ⁽¹⁾
Korrelgrootteverdeling				
S Lutum (korrelfractie < 2 µm)	DIV-LUT-G01	% van ds	1,6	1,8
Metalen				
S Barium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	15	<10
S Cadmium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<0,30	<0,30
S Kobalt	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<3,0	<3,0
S Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds	5,7	<5,0
S Kwik	Met-Hg-01	mg/kg ds	<0,10	<0,10
S Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds	15	<10
S Molybdeen	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<1,5	<1,5
S Nikkel	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	50	<10
Minerale olie				
S Minerale olie C10 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<38	<38
Minerale olie C10 - C12	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie C12 - C22	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie C22 - C30	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie C30 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20
Chromatogram			-	-
Polychloorbifenylen				
S PCB 28	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Ecoreest
Aanvrager : Dhr. J. Staal
Adres : Industrieweg 20
Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 5 van 9

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 101217
Rapportnummer : P110100453 (v1)
Opdracht omschr. : Mennistensteeg 4
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1101034ECR
Datum opdracht : 20-01-2011
Startdatum : 20-01-2011
Datum rapportage : 27-01-2011

Monstergegevens:

Nr. Labnr. : Monsteromschrijving
5 M110101386 : Mp. 4, 7 t/m 9 en 14 t/m 17 (0.0-0.5)
6 M110101387 : Mp. 4 t/m 7 (1.0-2.0)

Monstersoort : Datum bemonstering
Grond : 14-01-2011
Grond : 14-01-2011

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	5	6
Polychloorbifenylen				
S PCB (som 7)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0049	0,0049
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)				
S Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05
S Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05
S Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05
S Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,08	<0,05
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05
S Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,05	<0,05
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05
S Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05
S Totaal PAK 10 VROM	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,41	0,35

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

1 = Organische stof is als gloeiverlies bepaald en gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.

Opmerking monster M110101386 (Mp. 4, 7 t/m 9 en 14 t/m 17 (0.0-0.5)):

14-1	8	50	AM598566S
15-1	0	50	AM598543N
16-1	0	50	AM598534N
17-1	8	50	am598539
4-1	8	50	AM599101E
7-1	0	50	AM599017K
8-1	0	50	AM598449S
9-1	0	50	AM5985710

Opmerking monster M110101387 (Mp. 4 t/m 7 (1.0-2.0)):

4-3	100	150	AM599118M
4-4	150	200	AM599064M
5-3	100	150	AM599084O
5-4	150	200	AM599087R



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Ecoreest
Aanvrager : Dhr. J. Staal
Adres : Industrierweg 20
Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 6 van 9

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 101217
Rapportnummer : P110100453 (v1)
Opdracht omschr. : Mennistensteeg 4
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1101034ECR
Datum opdracht : 20-01-2011
Startdatum : 20-01-2011
Datum rapportage : 27-01-2011

Monstergegevens:

Nr. Labnr. : Monsteromschrijving
5 M110101386 : Mp. 4, 7 t/m 9 en 14 t/m 17 (0.0-0.5)
6 M110101387 : Mp. 4 t/m 7 (1.0-2.0)

Monstersoort : Datum bemonstering
Grond : 14-01-2011
Grond : 14-01-2011

6-3	100	150	AM599076P
6-4	150	200	AM599078R
7-3	100	150	AM599100D
7-4	150	200	AM598574R

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industriefterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

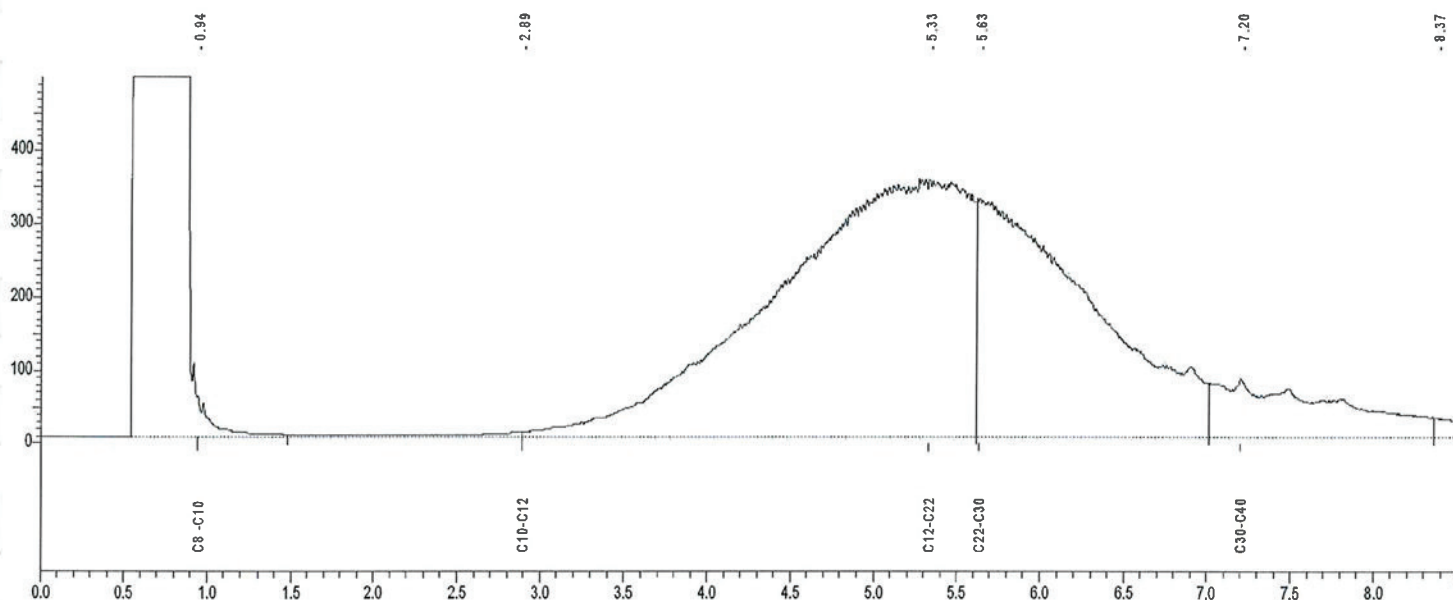
Bijlage Chromatogram

Pagina: 7 van 9

Gegevens:

Opdrachtcode : 101217
Rapportnummer : P110100453 (v1)
Opdracht omschr. : Mennistensteeg 4
Monsternaam : Mp. 3 (0.0-0.5)
Monstersoort : Grond
Verduunning : 1

Labcomcode : 1101034ECR
Monstercode : M110101382
Opdrachtgever : Ecoreest
Aanvrager : Dhr. J. Staal
Bestandsnaam : S24A022.TX0
Datum : 25-01-2011



C8-C10 = 0.945 - 1.479 min.
C10-C12 = 1.479 - 2.894 min.
C12-C22 = 2.894 - 5.613 min.
C22-C30 = 5.613 - 7.014 min.
C30-C40 = 7.014 - 8.357 min.

Karakterisering olie naar alkaantraject:

benzine	C9 -C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

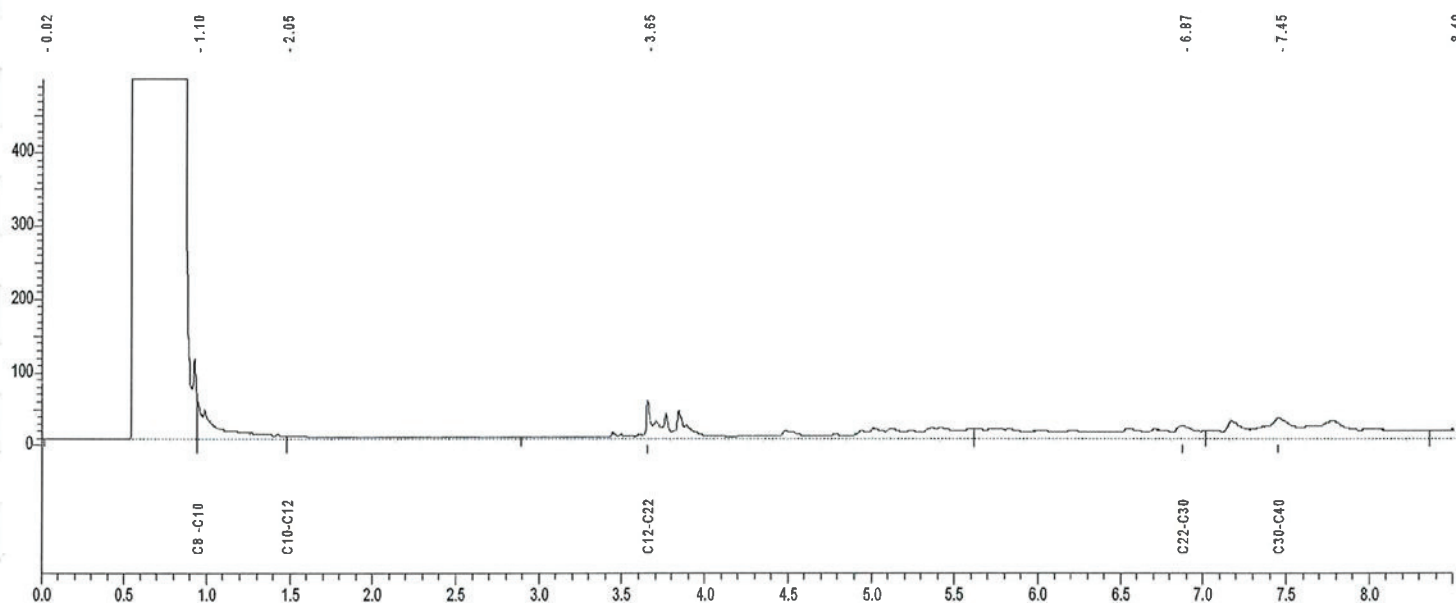
Bijlage Chromatogram

Pagina: 8 van 9

Gegevens:

Opdrachtcode : 101217
Rapportnummer : P110100453 (v1)
Opdracht omschr. : Mennistensteeg 4
Monsternaam : Mp. 6 (0.0-0.5)
Monstersoort : Grond
Verduunning : 1

Labcomcode : 1101034ECR
Monstercode : M110101383
Opdrachtgever : Ecoreest
Aanvrager : Dhr. J. Staal
Bestandsnaam : S25A011.TX0
Datum : 26-01-2011



C8-C10 = 0.945 - 1.479 min.
C10-C12 = 1.479 - 2.894 min.
C12-C22 = 2.894 - 5.613 min.
C22-C30 = 5.613 - 7.014 min.
C30-C40 = 7.014 - 8.357 min.

Karakterisering olie naar alkaantraject:

benzine	C9 -C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

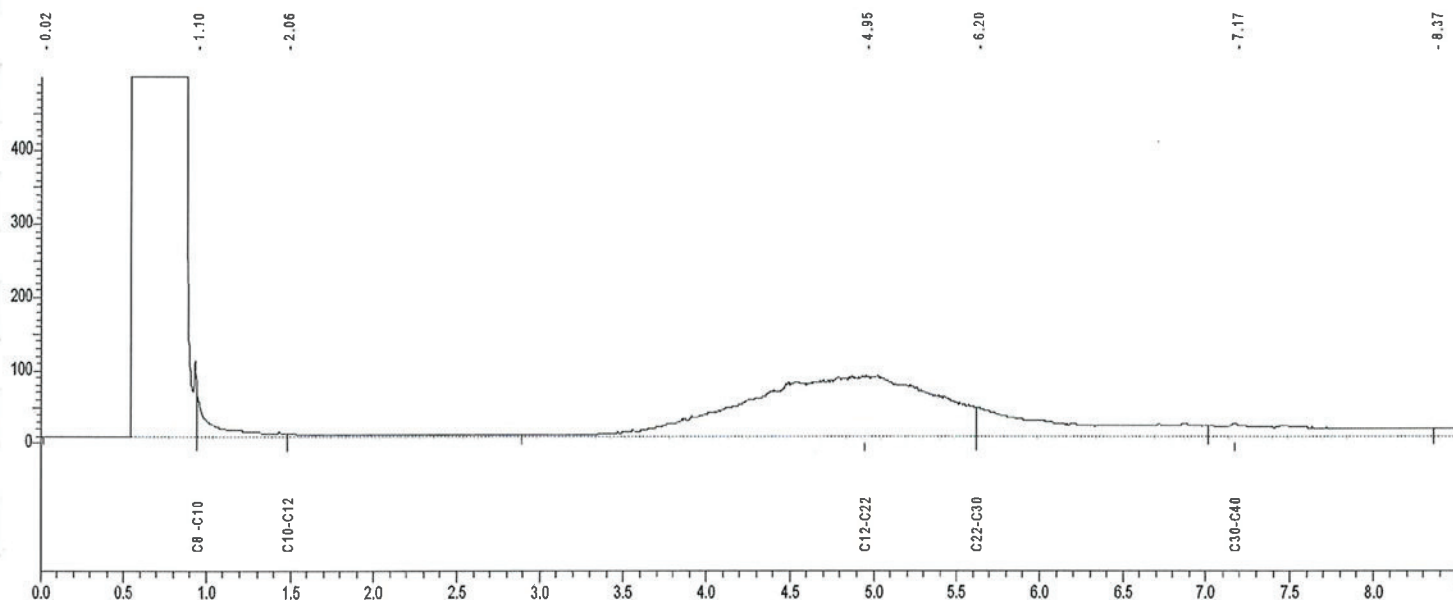
Bijlage Chromatogram

Pagina: 9 van 9

Gegevens:

Opdrachtcode : 101217
Rapportnummer : P110100453 (v1)
Opdracht omschr. : Mennistensteeg 4
Monsternaam : Mp. 5, 10 en 18 (0.0-0.5)
Monstersoort : Grond
Verdunning : 1

Labcomcode : 1101034ECR
Monstercode : M110101385
Opdrachtgever : Ecoreest
Aanvrager : Dhr. J. Staal
Bestandsnaam : S25A012.TX0
Datum : 26-01-2011



C8-C10 = 0.945 - 1.479 min.
C10-C12 = 1.479 - 2.894 min.
C12-C22 = 2.894 - 5.613 min.
C22-C30 = 5.613 - 7.014 min.
C30-C40 = 7.014 - 8.357 min.

Karakterisering olie naar alkaantraject:

benzine	C9 -C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Ecoreest
Aanvrager : Dhr. J. Staal
Adres : Industrieweg 20
Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 1 van 4

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 101217
Rapportnummer : P110100676 (v1)
Opdracht omschr. : Mennistensteeg 4
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode : 1101055ECR
Datum opdracht : 26-01-2011
Startdatum : 26-01-2011
Datum rapportage : 02-02-2011

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 M110102091 : Mp. 101 (0.0-0.5)
2 M110102092 : Mp. 103 (0.0-0.5)
3 M110102093 : Mp. 104 (0.0-0.5)
4 M110102094 : Mp. 106 (0.0-0.5)

Monstersoort Datum bemonstering
Grond : 26-01-2011
Grond : 26-01-2011
Grond : 26-01-2011
Grond : 26-01-2011

Resultaten:

	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
S Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+	+	+	+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	91,0	89,6	86,7	88,0
S Organische stof	DIV-ORG-G01	% van ds	2,5 ⁽¹⁾	1,6 ⁽¹⁾	1,8 ⁽¹⁾	2,3 ⁽¹⁾
S Lutum (korrelfractie < 2 µm)	DIV-LUT-G01	% van ds	1,2	1,0	1,2	1,2
Minerale olie						
S Minerale olie C10 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38
Minerale olie C10 - C12	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Minerale olie C12 - C22	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Minerale olie C22 - C30	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Minerale olie C30 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Chromatogram			-	-	-	-

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

1 = Organische stof is als gloeiverlies bepaald en gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.

Opmerking monster M110102091 (Mp. 101 (0.0-0.5)):
101-1 0 50 AM599274

Opmerking monster M110102092 (Mp. 103 (0.0-0.5)):
103-1 0 50 AM599277

Opmerking monster M110102093 (Mp. 104 (0.0-0.5)):
104-1 0 50 AM599285

Opmerking monster M110102094 (Mp. 106 (0.0-0.5)):
106-1 0 50 AM599263



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Ecoreest
Aanvrager : Dhr. J. Staal
Adres : Industrieweg 20
Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 2 van 4

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 101217
Rapportnummer : P110100676 (v1)
Opdracht omschr. : Mennistensteeg 4
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1101055ECR
Datum opdracht : 26-01-2011
Startdatum : 26-01-2011
Datum rapportage : 02-02-2011

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving
1	M110102091	Mp. 101 (0.0-0.5)
2	M110102092	Mp. 103 (0.0-0.5)
3	M110102093	Mp. 104 (0.0-0.5)
4	M110102094	Mp. 106 (0.0-0.5)

Monstersoort	Datum bemonstering
Grond	: 26-01-2011
Grond	: 26-01-2011
Grond	: 26-01-2011
Grond	: 26-01-2011

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Ecoreest
Aanvrager : Dhr. J. Staal
Adres : Industrieweg 20
Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 3 van 4

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 101217
Rapportnummer : P110100676 (v1)
Opdracht omschr. : Mennistensteeg 4
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1101055ECR
Datum opdracht : 26-01-2011
Startdatum : 26-01-2011
Datum rapportage : 02-02-2011

Monstergegevens:

Nr. Labnr. : Monsteromschrijving
5 M110102095 : Mp. 105 (0.5-1.0)

Monstersoort : Datum bemonstering
Grond : 26-01-2011

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	5
S Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	88,4
S Organische stof	DIV-ORG-G01	% van ds	<1,0 ⁽¹⁾
Korrelgrootteverdeling			
S Lutum (korrelfractie < 2 µm)	DIV-LUT-G01	% van ds	<1,0
Minerale olie			
S Minerale olie C10 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	52 ⁽²⁾
Minerale olie C10 - C12	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20
Minerale olie C12 - C22	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	36
Minerale olie C22 - C30	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20
Minerale olie C30 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20
Chromatogram			+

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

1 = Organische stof is als gloeiverlies bepaald en gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.
2 = Het patroon duidt op een middelzware oliefractie.

Opmerking monster M110102095 (Mp. 105 (0.5-1.0)):
105-2 50 100 AM599275

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

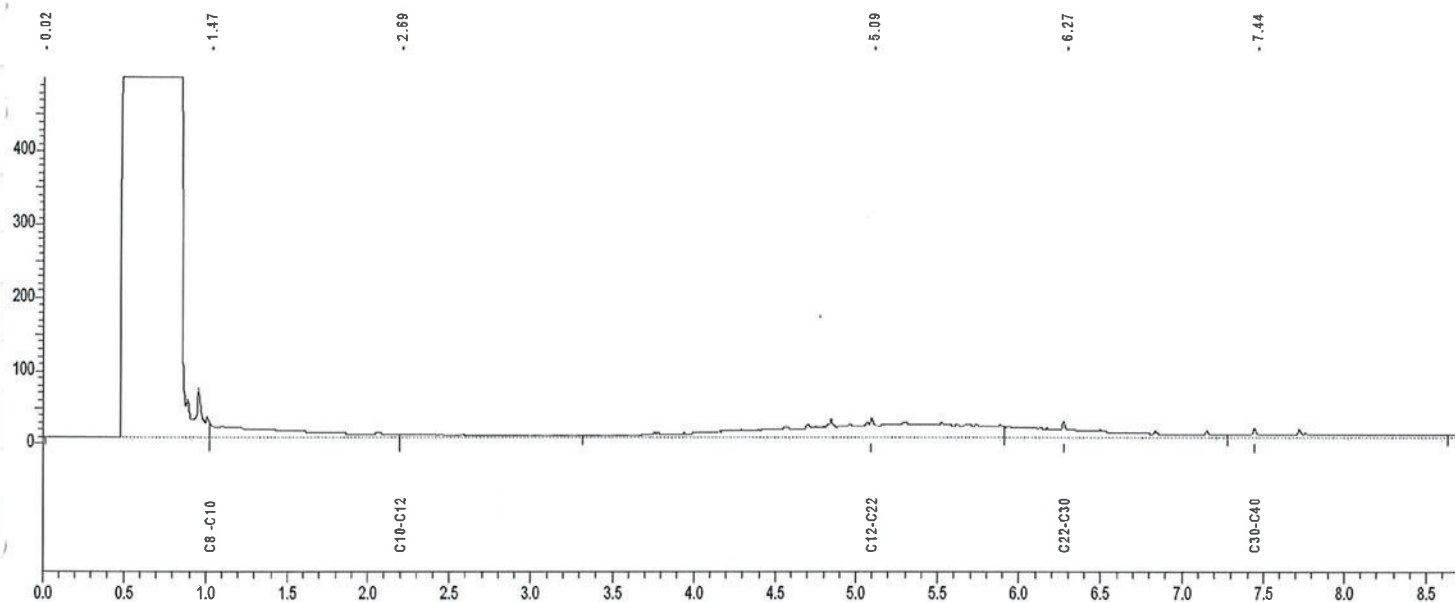
Bijlage Chromatogram

Pagina: 4 van 4

Gegevens:

Opdrachtcode : 101217
Rapportnummer : P110100676 (v1)
Opdracht omschr. : Mennistensteeg 4
Monsternaam : Mp. 105 (0.5-1.0)
Monstersoort : Grond
Verduunning : 1

Labcomcode : 1101055ECR
Monstercode : M110102095
Opdrachtgever : Ecorest
Aanvrager : Dhr. J. Staal
Bestandsnaam : S28A067.TX0
Datum : 31-01-2011



C8-C10 = 1.027 - 2.195 min.
C10-C12 = 2.195 - 3.317 min.
C12-C22 = 3.317 - 5.911 min.
C22-C30 = 5.911 - 7.280 min.
C30-C40 = 7.280 - 8.632 min.

Karakterisering olie naar alkaantraject:

benzine	C9 -C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Ecoreest
Aanvrager : Dhr. J. Staal
Adres : Industrieweg 20
Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 1 van 3

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 101217
Rapportnummer : P110100678 (v1)
Opdracht omschr. : Mennistensteeg 4
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1101054ECR
Datum opdracht : 26-01-2011
Startdatum : 26-01-2011
Datum rapportage : 01-02-2011

Monstergegevens:

Nr. Labnr. : Monsteromschrijving
1 M110102097 : Pb. 1

Monstersoort : Datum bemonstering
Grondwater : 26-01-2011

Resultaten:

	Intern ref.nr.	Eenheid	1
Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-W01		+
S Barium	ICP-BEP-01	µg/l	34
S Cadmium	ICP-BEP-01	µg/l	2,4
S Kobalt	ICP-BEP-01	µg/l	3,8
S Koper	ICP-BEP-01	µg/l	7,2
S Kwik	Met-Hg-01	µg/l	<0,05
S Lood	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0
S Molybdeen	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0
S Nikkel	ICP-BEP-01	µg/l	9,7
S Zink	ICP-BEP-01	µg/l	850
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen			
S Benzeen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Tolueen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Xyleen (som meta + para)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 2-Xyleen (ortho-Xyleen)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Xylenen (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,14 ⁽¹⁾
S Styreen (Vinylbenzeen)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Naftaleen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,05
Minerale olie			
S Minerale olie C10 - C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C10 - C12	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C12 - C22	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C22 - C30	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C30 - C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Chromatogram			-
Vluchtige organische halogeen verbindingen			
S Dichloormethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RVA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Ecoreest
Aanvrager : Dhr. J. Staal
Adres : Industrierweg 20
Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 3 van 3

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 101217
Rapportnummer : P110100678 (v1)
Opdracht omschr. : Mennistensteeg 4
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1101054ECR
Datum opdracht : 26-01-2011
Startdatum : 26-01-2011
Datum rapportage : 01-02-2011

Monstergegevens:

Nr. Labnr. : Monsteromschrijving
1 M110102097 : Pb. 1

Monstersoort : Datum bemonstering
Grondwater : 26-01-2011

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Toetsingswaarden bij monster: Mp. 3 (0.0-0.5)

Lutum: 1.9% van droge stof en organische stof: 2.8% van droge stof.

Parameter	Eenheid	AW	T	I
Minerale olie				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	53	727	1400

Toetsingswaarden bij monster: Mp. 6 (0.0-0.5)

Lutum: 2.2% van droge stof en organische stof: 1.9% van droge stof.

Parameter	Eenheid	AW	T	I
Metalen				
Barium	mg/kg ds			243
Cadmium	mg/kg ds	0.35	4.0	7.6
Kobalt	mg/kg ds	4.4	30	55
Koper	mg/kg ds	19	56	92
Kwik	mg/kg ds	0.10	13	25
Lood	mg/kg ds	32	185	338
Molybdeen	mg/kg ds	1.5	96	190
Nikkel	mg/kg ds	12	24	35
Zink	mg/kg ds	60	183	307
Minerale olie				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000
Polychloorbifenylen				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.0040	0.10	0.20
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)				
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	1.5	21	40

Toetsingswaarden bij monster: Mp. 12 (0.25-0.5)

Lutum: 2.7% van droge stof en organische stof: 4.9% van droge stof.

Parameter	Eenheid	AW	T	I
Metalen				
Barium	mg/kg ds			258
Cadmium	mg/kg ds	0.40	4.5	8.6
Kobalt	mg/kg ds	4.6	31	58
Koper	mg/kg ds	22	62	103
Kwik	mg/kg ds	0.11	13	26
Lood	mg/kg ds	34	197	359
Molybdeen	mg/kg ds	1.5	96	190
Nikkel	mg/kg ds	13	24	36
Zink	mg/kg ds	65	201	337
Minerale olie				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	93	1272	2450
Polychloorbifenylen				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.010	0.25	0.49
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)				
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	1.5	21	40

Toetsingswaarden bij monster: Mp. 5, 10 en 18 (0.0-0.5)

Lutum: 1.6% van droge stof en organische stof: 1% van droge stof.

Parameter	Eenheid	AW	T	I
Metalen				
Barium	mg/kg ds			237
Cadmium	mg/kg ds	0.35	4.0	7.6
Kobalt	mg/kg ds	4.3	29	54
Koper	mg/kg ds	19	56	92
Kwik	mg/kg ds	0.10	13	25
Lood	mg/kg ds	32	184	337
Molybdeen	mg/kg ds	1.5	96	190
Nikkel	mg/kg ds	12	23	34
Zink	mg/kg ds	59	181	303
Minerale olie				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000
Polychloorbifenylen				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.0040	0.10	0.20
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)				
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	1.5	21	40

Toetsingswaarden bij monster: Mp. 4, 7 t/m 9 en 14 t/m 17 (0.0-0.5)

Lutum: 1.6% van droge stof en organische stof: 2% van droge stof.

Parameter	Eenheid	AW	T	I
Metalen				
Barium	mg/kg ds			237
Cadmium	mg/kg ds	0.35	4.0	7.6
Kobalt	mg/kg ds	4.3	29	54
Koper	mg/kg ds	19	56	92
Kwik	mg/kg ds	0.10	13	25
Lood	mg/kg ds	32	184	337
Molybdeen	mg/kg ds	1.5	96	190
Nikkel	mg/kg ds	12	23	34
Zink	mg/kg ds	59	181	303
Minerale olie				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000
Polychloorbifenylen				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.0040	0.10	0.20
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)				
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	1.5	21	40

Toetsingswaarden bij monster: Mp. 4 t/m 7 (1.0-2.0)

Lutum: 1.8% van droge stof en organische stof: 1% van droge stof.

Parameter	Eenheid	AW	T	I
Metalen				
Barium	mg/kg ds			237
Cadmium	mg/kg ds	0.35	4.0	7.6
Kobalt	mg/kg ds	4.3	29	54
Koper	mg/kg ds	19	56	92
Kwik	mg/kg ds	0.10	13	25
Lood	mg/kg ds	32	184	337
Molybdeen	mg/kg ds	1.5	96	190
Nikkel	mg/kg ds	12	23	34
Zink	mg/kg ds	59	181	303
Minerale olie				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000
Polychloorbifenylen				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.0040	0.10	0.20
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)				
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	1.5	21	40

Toetsingswaarden bij monster: Mp. 101 (0.0-0.5)

Lutum: 1.2% van droge stof en organische stof: 2.5% van droge stof.

Parameter	Eenheid	AW	T	I
Minerale olie				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	48	649	1250

Toetsingswaarden bij monster: Mp. 103 (0.0-0.5)

Lutum: 1% van droge stof en organische stof: 1.6% van droge stof.

Parameter	Eenheid	AW	T	I
Minerale olie				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000

Toetsingswaarden bij monster: Mp. 104 (0.0-0.5)

Lutum: 1.2% van droge stof en organische stof: 1.8% van droge stof.

Parameter	Eenheid	AW	T	I
Minerale olie				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000

Toetsingswaarden bij monster: Mp. 106 (0.0-0.5)

Lutum: 1.2% van droge stof en organische stof: 2.3% van droge stof.

Parameter	Eenheid	AW	T	I
Minerale olie				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	44	597	1150

Toetsingswaarden bij monster: Mp. 105 (0.5-1.0)

Lutum: 1% van droge stof en organische stof: 1% van droge stof.

Parameter	Eenheid	AW	T	I
Minerale olie				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000

Toetsingswaarden zijn berekend volgens de Circulaire bodemsanering 2009 (generiek beleid; staatscourant begin april 2009).

Parameter	Eenheid	S	T	I
Metalen				
Barium	µg/l	50	338	625
Cadmium	µg/l	0.40	3.2	6.0
Kobalt	µg/l	20	60	100
Koper	µg/l	15	45	75
Kwik	µg/l	0.050	0.17	0.30
Lood	µg/l	15	45	75
Molybdeen	µg/l	5.0	153	300
Nikkel	µg/l	15	45	75
Zink	µg/l	65	433	800
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/l	0.20	15	30
Tolueen	µg/l	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	µg/l	4.0	77	150
Xylenen (som)	µg/l	0.20	35	70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6.0	153	300
Naftaleen	µg/l	0.010	35	70
Minerale olie				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50	325	600
Vluchtige organische halogeen verbindingen				
Dichloormethaan	µg/l	0.010	500	1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7.0	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7.0	204	400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0.010	5.0	10
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6.0	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0.010	5.0	10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0.010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0.010	65	130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0.010	20	40
Vinylchloride	µg/l	0.010	2.5	5.0
Tribroommethaan (Bromoform)	µg/l			630
Dichl.ethenen (som cis + trans)	µg/l	0.010	10	20
Dichloorpropanen (som)	µg/l	0.80	40	80

RAAD VOOR ACCREDITATIE



Postbus 2768 3500 GT Utrecht

De Stichting Raad voor Accreditatie,
bij wet aangewezen als de nationale accreditatie-instantie voor Nederland,
verklaart hierbij accreditatie te hebben verleend aan:

Analytisch Chemisch Milieu Adviesbureau Almelo Hengelo

De instelling heeft aangetoond in staat te zijn op technisch bekwame wijze valide resultaten te leveren en te werken volgens een managementsysteem.

Deze accreditatie is gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005.

De accreditatie is van toepassing op de activiteiten zoals gespecificeerd in de gewaarmerkte bijlage die is voorzien van het registratienummer.

De accreditatie is van kracht, onder voorwaarde dat de instelling blijft voldoen aan de vereisten.

De accreditatie voor registratienummer:

L 100

is verleend op 27 oktober 2010.

Deze verklaring is geldig tot

1 december 2014

De accreditatie is voor het eerst verleend op

25 november 1994

De Algemeen Directeur

Ir. J.C. van der Poel

Literatuuropgave

Wet en regelgeving

Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo), Ministerie van VROM, 13 november 1969

Wet milieubeheer (Wm), Ministerie van VROM, 13 juni 1979

Wet bodembescherming (Wbb), Ministerie van VROM, 3 juli 1986

Besluit verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen, Ministerie van VROM, 25 september 1993

Besluit overige niet-meldingsplichtige gevallen bodemsanering, Ministerie van VROM,
29 november 1994

Besluit aanwijzing bevoegd gezag gemeenten Wet bodembescherming, Ministerie van VROM,
12 december 2000

Besluit financiële bepalingen bodemsanering, Ministerie van VROM, 15 december 2005

Regeling financiële bepalingen bodemsanering, Ministerie van VROM, 16 december 2005

Besluit uniforme saneringen, Ministerie van VROM, 1 februari 2006

Regeling uniforme saneringen, Ministerie van VROM, 1 februari 2006

Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer, Ministerie van VROM, 14 juni 2006

Regeling uitvoeringskwaliteit bodembeheer, Ministerie van VROM, 26 oktober 2006

Besluit bodemkwaliteit, Ministerie van VROM, 22 november 2007

Regeling bodemkwaliteit, Ministerie van VROM, 13 december 2007

Circulaire bodemsanering 2009, Ministerie van VROM, 7 april 2009

Normen

NVN 5720 Bodem - Waterbodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek,
Normcommissie 390 009 "Bodemkwaliteit", maart 2000

NEN 5707 Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem, Normcommissie
390 009 "Bodemkwaliteit", mei 2003

*NEN 5897 Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en
recyclinggranulaat*, Normcommissie 390 017 "Milieuaspecten van bouw-, rest- en afvalstoffen",
december 2005

*NEN 5725 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend
en nader onderzoek*, Normcommissie 390 009 "Bodemkwaliteit", januari 2009

*NEN 5740 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek -
Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond*, Normcommissie 390 009
"Bodemkwaliteit", januari 2009

Protocol voor het oriënterend onderzoek, F.P.J. Lamé (IMW-TNO), drs. R. Bosman (IMW-TNO), maart 1994

Protocol voor het Nader onderzoek deel 1, F.P.J. Lamé (IMW-TNO), drs. R. Bosman (IMW-TNO), maart 1994

Richtlijn nader onderzoek deel 1, drs. N.G. van der Gaast (Chemielinco), drs. Ing. A.L. van der Priem (Chemielinco), drs. M. in 't Veld (TAUW), drs. Wezenbeek (Grontmij), 1995

Uitvoeringsrichtlijnen

Beoordelingsrichtlijn Uitwisselfunctionaliteit procesondersteunende software bodembeheer SIKB BRL SIKB 0100, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 29 juni 2005

Beoordelingsrichtlijn Monsterneming voor partijkeuringen BRL SIKB 1000, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 17 juni 2009

Monsterneming voor partijkeuringen protocol 1001, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 17 juni 2009

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek BRL SIKB 2000, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 13 maart 2007

Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen VKB-protocol 2001, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 13 maart 2007

Het nemen van grondwatermonsters VKB-protocol 2002, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 13 maart 2007

Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek VKB-protocol 2003, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 13 februari 2008

Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem VKB-protocol 2018, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 10 mei 2007

Beoordelingsrichtlijn Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg BRL SIKB 6000, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 13 maart 2007

Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden VKB-protocol 6001, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 13 maart 2007

Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden VKB-protocol 6002, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 13 maart 2007

Milieukundige begeleiding van nazorg VKB-protocol 6004, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 13 maart 2007

Quickscan Natuurwaardenonderzoek en pré-toets
natuurbeschermingswet
Mennistensteeg 4 Dalfsen

In het kader van de Flora- & Faunawet en natuurbeschermingswet

INGEKOMEN 03 MAART 2015

Colofon

Quicksan Natuurwaardenonderzoek en pré-toets natuurbeschermingswet
Mennistensteeg 4, Dalfsen

In het kader van de Flora- & Faunawet en natuurbeschermingswet

Uitgevoerd door:
Natuurbank Overijssel

Opdrachtgever: Vechtdal Bouw
Contactpersoon: dhr. E. Sirtjan

Projectnummer en versie: 550b, versie 1.2		Status: concept
Projectleider: Ing. P. Leemreise	Veldmedewerker(s): Ing. P. Leemreise	Rapportdatum: 28-08-14
Ligging projectgebied: Mennistensteeg 4 Dalfsen	Amersfoortcoördinaten: X217.186 Y504.750	

Correspondentieadres:
Postbus 206
7480 AE Haaksbergen
info@natuurbankoverijssel.nl



@natuurbankOverijssel

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
1. Inleiding.....	4
2. Het plangebied.....	5
2.1 Situering.....	5
2.2 Beschrijving van het plangebied.....	5
3 Voorgenomen activiteiten.....	6
3.1 Algemeen.....	6
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –nesten.....	6
3.3 Vaststellen van de invloedssfeer.....	6
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied.....	7
4. Gebiedsbescherming.....	8
4.1 Algemeen.....	8
4.2 Natura 2000-gebied en Beschermd Natuurmonument-gebied.....	8
4.3 Ecologische Hoofdstructuur.....	8
4.4 Slotconclusie.....	9
5. Soortenbescherming; het onderzoek.....	10
5.1 Methode.....	10
5.2 Verwachting.....	11
5.3 Resultaten.....	11
5.4 Toetsingskader.....	12
5.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep.....	13
5.6 Historische gegevens.....	15
5.7 Volledigheid van het onderzoek.....	15
6. Conclusies en advies.....	16
Bijlagen:.....	17

Samenvatting

Er zijn concrete plannen om drie bestaande bijgebouwen op het adres Mennistensteeg 4 in Dalfsen te slopen en een nieuwe schuur te bouwen op de plek van één van de te slopen gebouwen. Daarnaast zal een woonfunctie worden toegekend op het achterste deel van een bestaande boerderij. Natuurbank Overijssel is gevraagd om te onderzoeken of de voorgenomen activiteit in overeenstemming is met de Flora- en Faunawet en wet- en regelgeving met betrekking tot beschermd natuurgebied en de Ecologische Hoofdstructuur.

Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de aanwezigheid van beschermde planten en dieren, nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde diersoorten, die door de uitvoering van de voorgenomen activiteiten vernield of verstoord worden. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde leefgebieden van dieren in de directe omgeving van het plangebied. Tevens is onderzocht of voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde natuurgebieden zoals Natura 2000-gebied en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

De voorgenomen activiteit wordt gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor het verstoren van soorten van tabel 1 geldt een algemene vrijstelling. Deze vrijstelling geldt ook voor soorten van tabel 2 van de Ff-wet, mits er gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode. Gelet op de voorgenomen activiteit zal dat de 'Gedragscode voor de bouw- en ontwikkelingssector' zijn. Deze is opgesteld door 'Bouwend Nederland' en de Vereniging van Nederlandse Projectontwikkeling Maatschappijen NEPROM (zie: www.NEPROM.NL). Deze gedragscode geeft aan hoe bedrijven zorgvuldig met beschermde dier- en plantensoorten op bouwplaatsen kunnen omgaan. Voor het verstoren van soorten uit tabel 3, evenals het verstoren van bezette vogelnesten en jaar rond beschermde vogelnesten dient een ontheffing aangevraagd te worden.

Het plangebied bestaat uit drie te slopen schuren en een deel van een bestaande boerderij. De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied tot een nagenoeg ongeschikte habitat voor de meeste beschermde soorten. Deze schuren vormen een onderdeel van het functionele leefgebied van sommige vogelsoorten en mogelijk van de steenmarter. Het is aannemelijk dat ieder voortplantingsseizoen vogels nestelen in de te slopen gebouwen. Daarbij gaat het om vogelsoorten waarvan uitsluitend de bezette nesten beschermd zijn, niet de oude nesten of de nestplaats. Werkzaamheden die leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten dienen buiten de voortplantingstijd uitgevoerd worden. De bebouwing dient daarom buiten de broedtijd gesloopt te worden. De meest geschikte periode om de gebouwen te slopen is augustus-februari.

Mogelijk worden de schuren incidenteel bezocht door een steenmarter, maar de steenmarter heeft geen vaste verblijfplaatsen in de te slopen schuren. Vanwege het ontbreken van potentieel geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen, behoren de schuren niet tot het functionele leefgebied van vleermuizen. Mits de gebouwen buiten de voortplantingstijd van vogels worden gesloopt, leidt de voorgenomen activiteit niet tot overtreding van de Ff-wet. Er hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden en er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden.

Het plangebied ligt niet in een beschermd natuurgebied of de EHS. De invloedssfeer van de voorgenomen activiteit is lokaal waardoor deze geen negatief effect op deze gebieden heeft. Er is geen nader onderzoek nodig en er hoeft geen natuurbeschermingswetvergunning aangevraagd te worden.

1. Inleiding

Er zijn concrete plannen om drie bestaande bijgebouwen op het adres Mennistensteeg 4 in Dalfsen te slopen en een nieuwe schuur te bouwen op de plek van één van de te slopen gebouwen. Daarnaast zal een woonfunctie worden toegekend op het achterste deel van een bestaande boerderij. Natuurbank Overijssel is gevraagd om te onderzoeken of de voorgenomen activiteit in overeenstemming is met de Flora- en Faunawet en wet- en regelgeving met betrekking tot beschermd natuurgebied en de Ecologische Hoofdstructuur.

Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de aanwezigheid van beschermde planten en dieren, nesten, hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde diersoorten, die door de uitvoering van de voorgenomen activiteiten vernield of verstoord worden. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde leefgebieden van dieren in de directe omgeving van het plangebied. Tevens is onderzocht of voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde natuurgebieden zoals Natura 2000-gebied en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Voorliggend rapport beschrijft het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet, de resultaten van het onderzoek en de wettelijke consequentie.

2. Het plangebied

2.1 Situering

Het plangebied is gelegen aan de Mennistensteeg 4 in Dalfsen. Het ligt in het buitengebied, circa twee kilometer ten oosten van de woonkern Dalfsen. Het erf ligt aan het einde van een vrij lange erftoegangsweg. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied met de gele cirkel weergegeven.



Globale ligging van het plangebied in de omgeving. Het plangebied wordt met de gele cirkel aangeduid.

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat uit een viertal gebouwen op een voormalig agrarisch erf. Op het erf staan een boerderij en enkele bijgebouwen. Ten oosten van de boerderij staat een bakstenen schuur welke gedekt is met golfplaat. Ten westen van de boerderij staan bakstenen schuur met zinken golfplaten en een oude bakstenen schuur welke gedekt is met muldenpannen. Ten noorden van de boerderij staat een kleine werktuigenberging. Deze is gebouwd met betonnen panelen en gedekt met golfplaat. De Boerderij is geheel verbouwd in 2014. Op onderstaande afbeelding wordt het erf in detail weergegeven. Daaronder enkele foto's van het erf.



Detailopname van het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied wordt met de gele lijn aangeduid.

3 Voorgenomen activiteiten

3.1 Algemeen

De voorgenomen activiteit bestaat uit het slopen van drie bijgebouwen, en het bouwen van een nieuwe schuur op de plek van de werktuigenberging. Het achterste deel van de boerderij (de deel) zal intern verbouwd worden en krijgt een woonfunctie.



Huidige situatie (links) en wenselijke situatie.

De volgende werkzaamheden worden uitgevoerd om tot het wenselijke eindbeeld te komen;

- Slopen drie schuren
- Bouwrijp maken bouwlocatie;
- Bouwen schuur;

3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –nesten

De voorgenomen activiteit heeft mogelijk een negatieve invloed op beschermde soorten en natuurgebied. We onderscheiden de volgende negatieve invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:

- Geluid, licht, stof en trillingen door bouw- en sloopwerkzaamheden;

Mogelijke permanente invloeden:

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of verblijfplaatsen en/of jaar rond beschermde nesten;
- Vernielen/verdwijnen van beschermde soorten;
- Aantasting van de kwaliteit van het leefgebied van beschermde soort en;
- Aantasting van de kwaliteit van beschermde natuurgebieden.

3.3 Vaststellen van de invloedsfeer

Naast een tijdelijk effect in het onderzoeksgebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het onderzoeksgebied. Dit noemen we de invloedsfeer. De omvang van de invloedsfeer wordt bepaald door de aard en omvang van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Het effect van het negatieve effect verschilt per soorten en soortgroep.

Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:

De invloedsfeer van de voorgenomen activiteit wordt als lokaal beschouwd. Dat wil zeggen dat er geen negatief effect van de bouw en exploitatie merkbaar is buiten het plangebied. Mogelijk zijn tijdens de sloop- en bouwphase geluid, trilling of stof merkbaar buiten het plangebied. Deze effecten zijn incidenteel en kortdurend en hebben geen negatief effect op beschermde soorten of natuurgebied in de omgeving.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Vanwege de lokale invloedsfeer van de voorgenomen activiteit lokaal, is het onderzoeksgebied gelijk aan het plangebied. De activiteit heeft geen negatief effect op soorten en gebieden erbuiten.

4. Gebiedsbescherming

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteit op beschermd natuurgebied en de Ecologische Hoofdstructuur.

4.2 Natura 2000-gebied en Beschermd Natuurmonument-gebied

De bescherming van Natura 2000-gebied en Beschermd Natuurmonument-gebied wordt geregeld via de Natuurbeschermingswet. Provincies vormen het bevoegd gezag voor de duurzame veiligstelling van deze gebieden in hun provincie. Voor activiteiten die leiden tot aantasting van de duurzame instandhouding van deze gebieden dient een natuurbeschermingswetvergunning aangevraagd te worden.

Ligging t.o.v. beschermd natuurgebied

Het onderzoeksgebied ligt niet in- of direct naast een Natura 2000-gebied of Beschermd Natuurmonument-gebied (bron: Provincie Overijssel 2014). In een straal van drie kilometer ligt geen Natura 2000-gebied.

Effectbeoordeling

De invloedssfeer van de voorgenomen activiteit is lokaal. Dat wil zeggen dat er geen negatief effect op natuurgebied buiten het onderzoeksgebied op treedt. Gelet op de invloedssfeer en de ligging op enige afstand van Natura 2000-gebied, wordt gesteld dat de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied niet negatief beïnvloed worden. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen natuurbeschermingswetvergunning aangevraagd te worden.

4.3 Ecologische Hoofdstructuur

Provincies zijn verantwoordelijk voor de veiligstelling en ontwikkeling van de Ecologische Hoofdstructuur in hun provincies. De beoordeling of de voorgenomen activiteit past in de EHS dient met name uitgevoerd te worden in de afweging van een 'goede ruimtelijke ordening' als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing. De aanwezigheid van beschermde planten en dieren is daarbij niet van belang.

Ligging van het onderzoeksgebied t.o.v. de EHS

Het onderzoeksgebied ligt niet in de EHS (bron: Provincie Overijssel 2014). Gebied ten zuiden van het plangebied behoort wel tot de EHS.



Ligging van de EHS in de omgeving van het onderzoeksgebied.

Effectbeoordeling

Het onderzoeksgebied ligt niet in de EHS en de invloedssfeer van de voorgenomen activiteit is lokaal. De voorgenomen activiteit heeft geen negatief effect op de kernkwaliteiten en omgevingscondities van de EHS.

4.4 Slotconclusie

Het onderzoeksgebied ligt niet in een beschermd natuurgebied of de EHS. Ten zuiden van het plangebied liggen gronden die tot de EHS behoren. De invloedssfeer van de voorgenomen activiteit is lokaal en heeft geen negatief effect op beschermd natuurgebied of de EHS. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing of natuurbeschermingswetvergunning aangevraagd te worden.

5. Soortenbescherming; het onderzoek

5.1 Methode

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het onderzoeksgebied op 28-8-2014 onderzocht op het voorkomen van beschermde planten en dieren en de potentiële aanwezigheid van deze soorten (geschiktheid van het gebied voor de desbetreffende soorten). Er zijn verder geen andere aanvullende onderzoeken uitgevoerd m.b.t. vogels, vleermuizen, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers. De inventarisatie is te voet in het terrein uitgevoerd onder gunstige weersomstandigheden (half bewolkt, temperatuur 15 °C en een zwak zuidwestenwind).

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende onderdelen:

- Veldbezoek op 28-8-14
- Aanvullend bronnenonderzoek (o.a. waarneming.nl, telmee.nl, internet);

Specifieke relevante literatuurbronnen zijn o.a.

- Digitale atlas van amfibieën en reptielen (RAVON 2014)
- Nieuwe atlas van de Nederlandse flora
- Atlas van de zoogdieren van Overijssel (Douma et al. 2011)

Flora en vegetatie

Het onderzoeksgebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde planten. De onderzoeksperiode is beperkt geschikt voor floristisch onderzoek omdat de onderzoeksperiode buiten de bloeitijd van sommige soorten ligt. Dit maakt floristisch onderzoek moeilijker waardoor sommige soorten makkelijker over het hoofd gezien worden. Op basis van standplaatsfactoren en abiotische parameters kan een goede inschatting gemaakt worden wat de potentie van het onderzoeksgebied is en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen.

Vogels

Het gebied is visueel onderzocht op het voorkomen van broedvogels, specifiek de mogelijkheid dat er zich nesten, potentiële nestlocaties, beschermde vaste rust en -verblijfplaatsen in het onderzoeksgebied bevinden. De onderzoeksperiode is beperkt geschikt om alle in Nederland voorkomende broedvogels vast te stellen omdat slechts weinig soorten nog territorium-indicerend gedrag vertonen en/of bezette nesten hebben. Het gros van de zomergasten is in deze tijd van het jaar ook al weer vertrokken naar zuidelijkere oorden. Op basis van een beoordeling van de biotoop kan een goede inschatting gemaakt worden van de potentieel aanwezige soorten.

Zoogdieren

Het onderzoeksgebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde zoogdieren. Er is gekeken naar graaf, vraat-, krabsporen, uitwerpselen, prooiresten, pootafdrukken, haren en holen. De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar grondgebonden zoogdieren en zeer beperkt geschikt voor onderzoek naar vleermuizen. Potentieel geschikte verblijfplaatsen van zoogdieren (incl. vleermuizen) in gebouwen en/of natuurlijke holen zijn visueel geïnspecteerd. Hierbij is gebruik gemaakt van een endoscoop met minicamera om holle ruimtes te inspecteren. Op basis van de bouwstijl, gebruikte materialen, staat van onderhoud en de landschappelijke kenmerken van het onderzoeksgebied, kan een goede inschatting gemaakt worden van de potentiële functie van het onderzoeksgebied voor vleermuizen en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen.

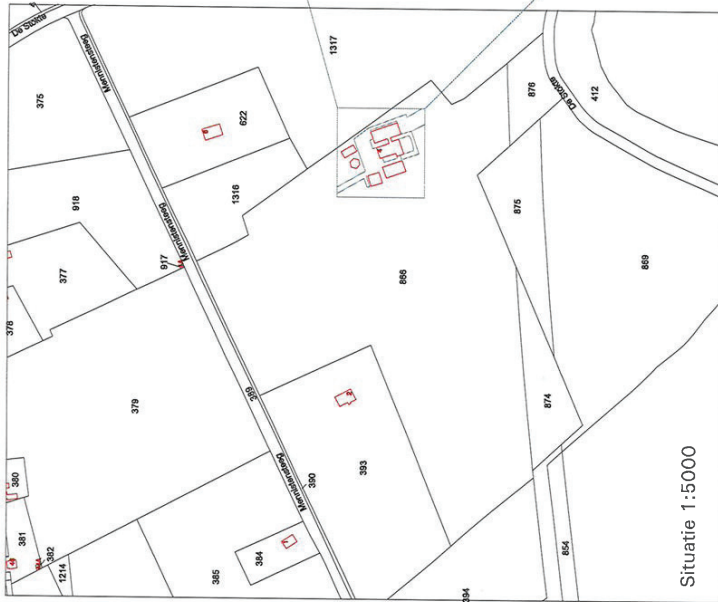
Amfibieën & reptielen

Het onderzoeksgebied is visueel onderzocht op het voorkomen van amfibieën en reptielen. De onderzoeksperiode is ongeschikt voor onderzoek naar amfibieën en reptielen omdat deze dieren

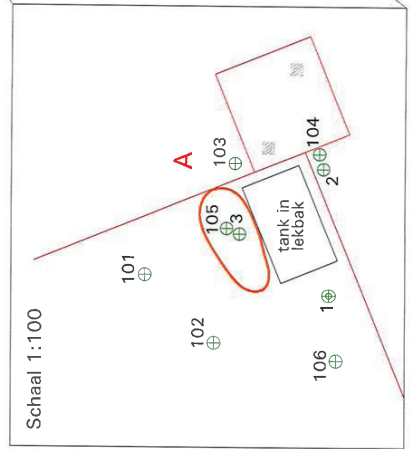
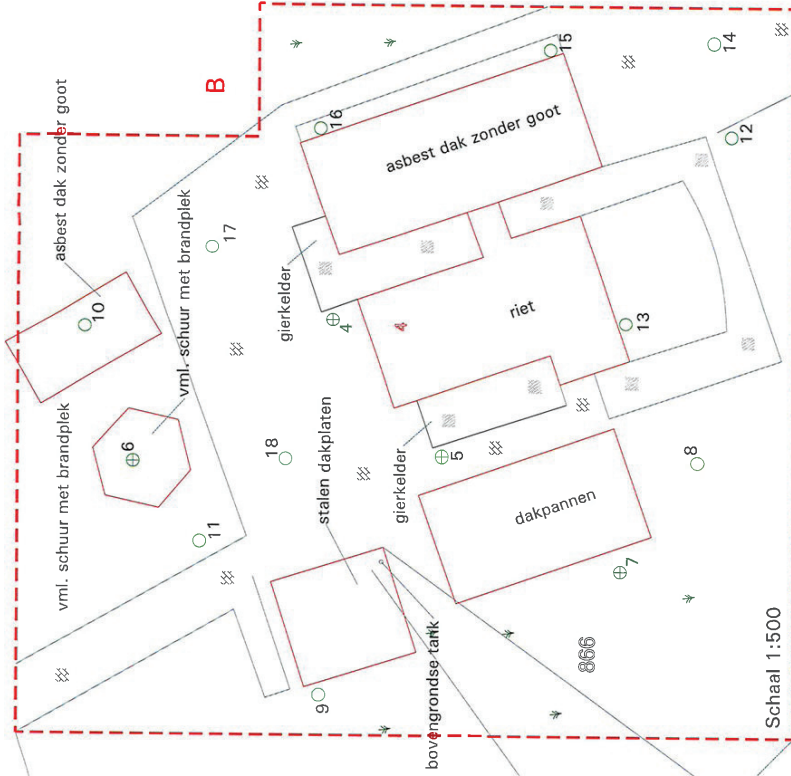
Bijlage 3. Fotobijlage
Impressie van het onderzoeksgebied







Situatie 1:5000



Legenda

- Boring
- ⊕ Diepe boring
- ⊗ Peilbuis
- Onderzoeksterrein
- Tussenwaardecontour
- ▨ Beton
- ▨ Klinkers
- ✦ Gras



MILLEN & PARTS JOURNAL	Eco Reest	Eco Reest BV
Communicatie	JRS	Mennistensteeg 4
Formaat	A3	te Dalfsen
Schaal	1:500	08-02-11

Project:



Datum: 28-03-2015

Betreft: foto's bestaande situatie tbv aanvullende gegevens t.b.v. bouw aanvraag onder uw kenmerk Z23780



Voorgevel voorhuis



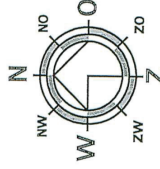
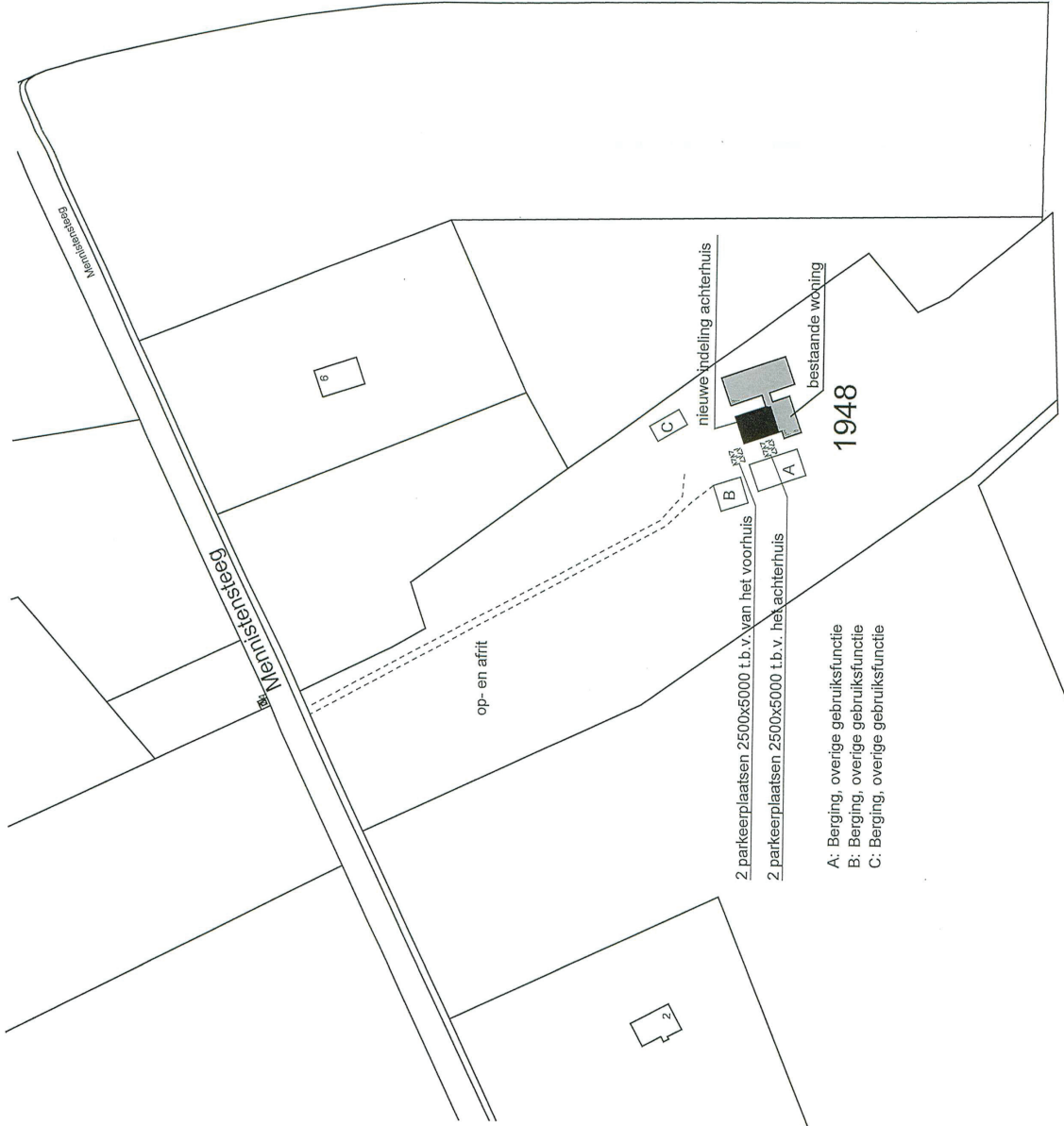
Voorgevel/linkerzijgevel voorhuis



Linkerzijgevel achterhuis



Achtergevel achterhuis



Schaal 1:2000
kadastraal bekend gemeente: Dalisen

Straatnaam: Mennistensteeg 4
Sectie Q nummer 1948

ONTVANGEN

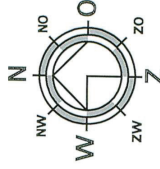
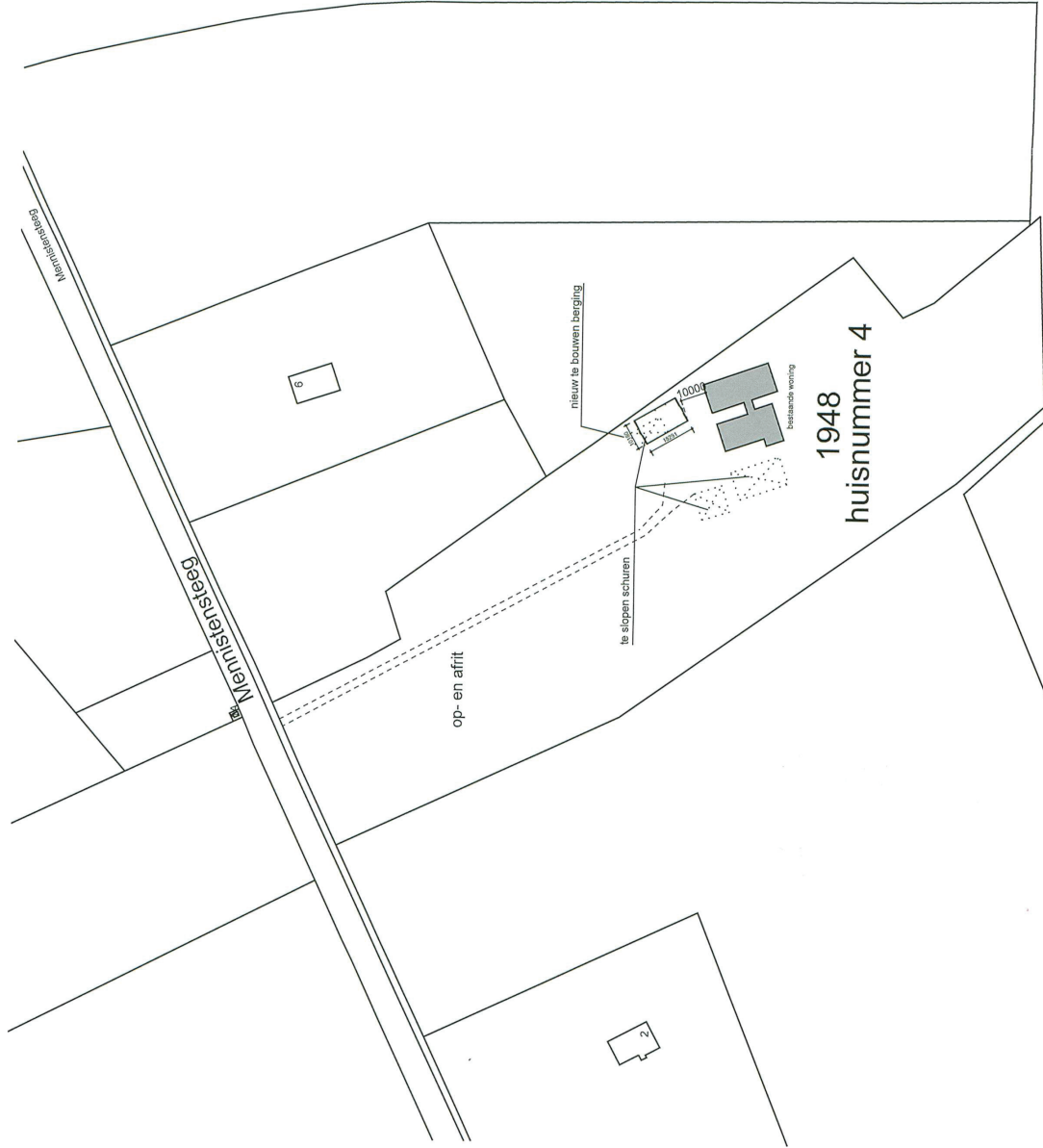
- 9 APR. 2015

Aanvulling tbv bouwplanvraag onder kenmerk Z23780

d.d. 08-04-2015

Vechtdal Bouw BV

Opdrachtgever:		Werknummer:	1061
Project:		Formaat:	A3
Verbouw woonboerderij		Schaal:	1:2000
Fase:		Datum:	08-07-2014
Bouwplanvraag			
Onderdeel:	Blad:		
Bestaande situatie	BA-04		



Schaal 1:2000
kadastraal bekend gemeente: Dalfsen

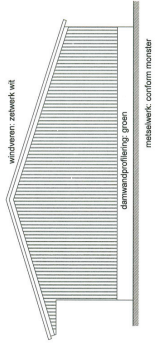
Straatnaam: Mennistensteeg 4
Sectie Q nummer 1948



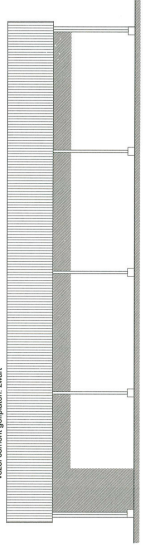
Aanvulling tbv bouwplanvraag onder kenmerk ZZ3780 d.d. 08-04-2015

Vechtdal Bouw BV

Opdrachtgever:		Werknummer:	1061
Project:		Formaat:	A3
Verbouw woonboerderij		Schaal:	1:2000
Fase:		Datum:	08-07-2014
Bouwplanvraag			
Onderdeel:	Blad:		
Vernieuwde situatie	BA-05		



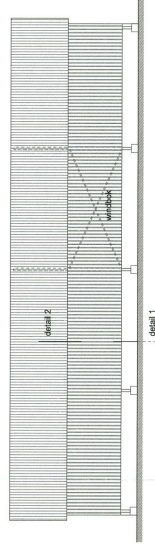
.Voorgevel.



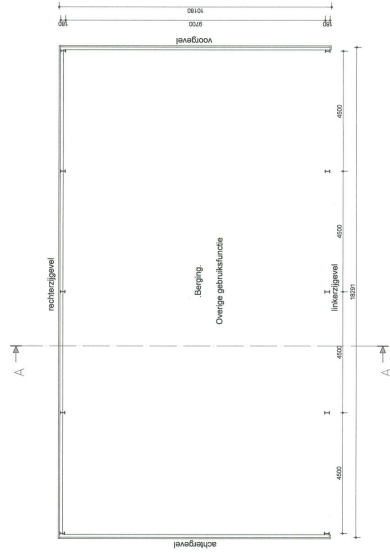
.Linkerzijgevel.



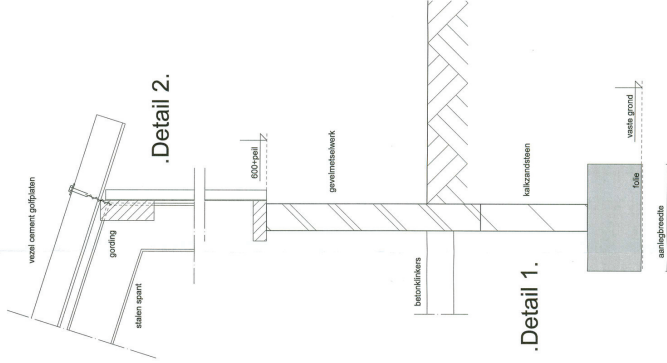
.Achtergevel.



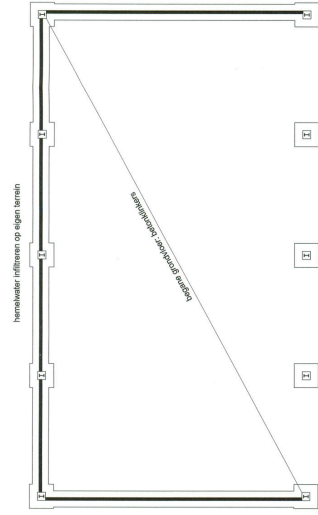
.Rechterzijgevel.



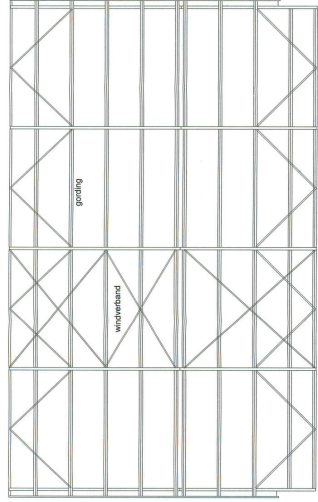
.Plattegrond.



.Doorsnede A-A.

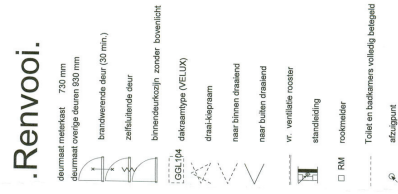


.Fundering.



.Kapplan.





Aanvulling tbv bouwplanvraag onder kenmerk Z33780	d.d. 08-04-2015
Aanvulling tbv bouwplanvraag onder kenmerk Z33780	d.d. 28-03-2015

Vechtdal Bouw BV

Opdrachtgever:	Werknummer:
Project:	1061
Verbouw woonboerderij	Formaat:
	A1
Fase:	Schaal:
Bouwanvraag nieuwe indeling	1:100
Onderdeel:	Datum:
Gevels, patio's, ondergrond, dorpel	08-09-2014

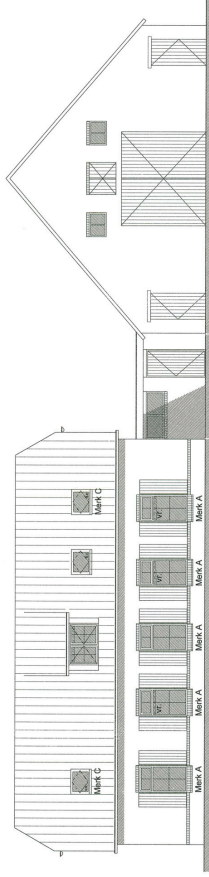
[illegible]

	verwonden
Verdachte	10
Wettelijke	10
Alte. 4.1	10
Alte. 4.2	10
Alte. 4.3	10
Alte. 4.4	10
Alte. 4.5	10
Alte. 4.6	10
Alte. 4.7	10

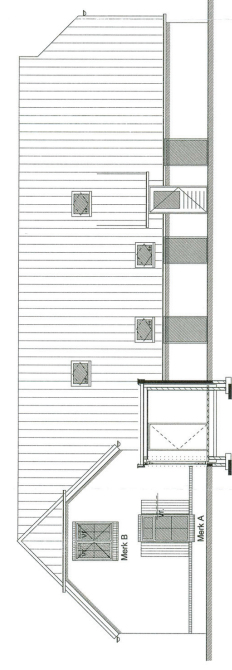
Annulering bij bouwvervaling onder kilometer 223780
 d.d. 28-03-2015

Vechtdal Bouw BV

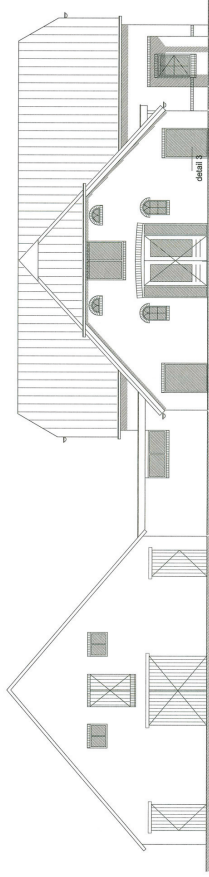
Onderscheider	Weknummer:
	1061
Project	Format:
Verloofte woonboordwiel	A1
Fase:	Schaf:
Bouwvervaling nieuw indeling	1:100
Onderscheid:	Datum:
	08-07-2014
Gevn. getuigen, doornende	BA-03



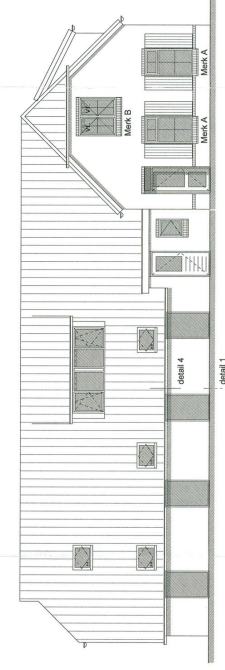
.Voorgevel.
Bestaande situatie.



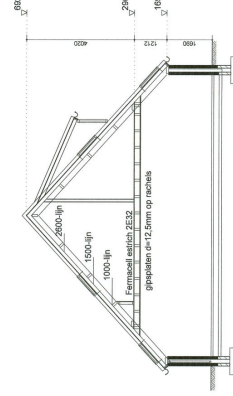
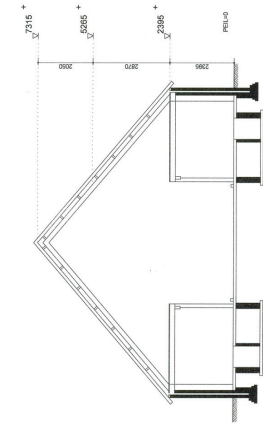
.Rechterzijgevel.
Bestaande situatie.



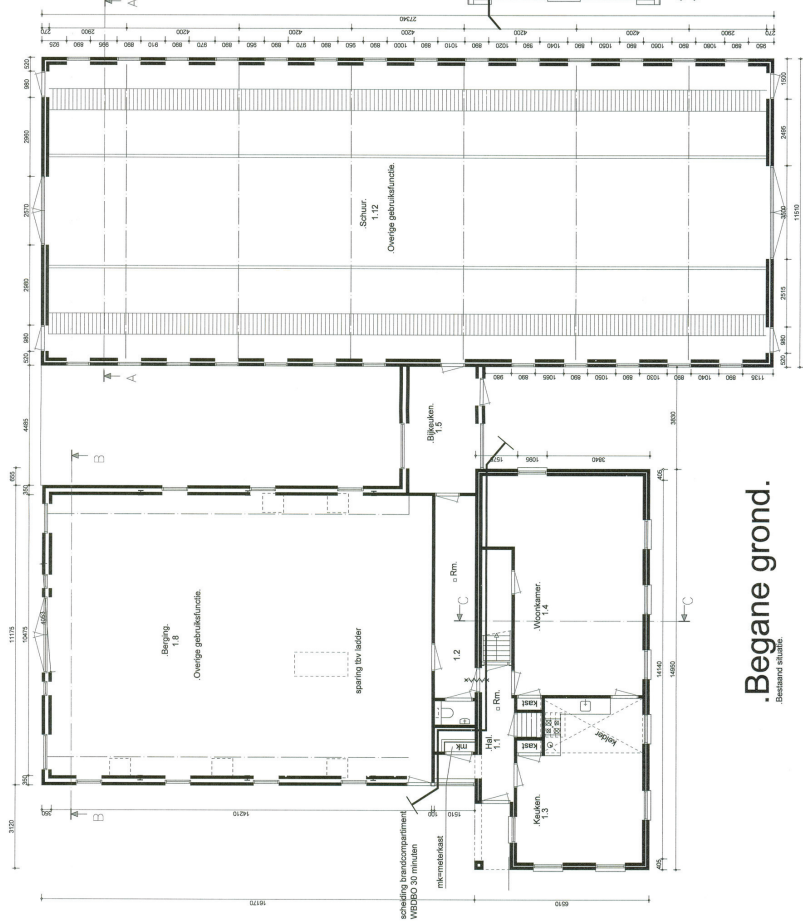
.Achtergevel.
Bestaande situatie.



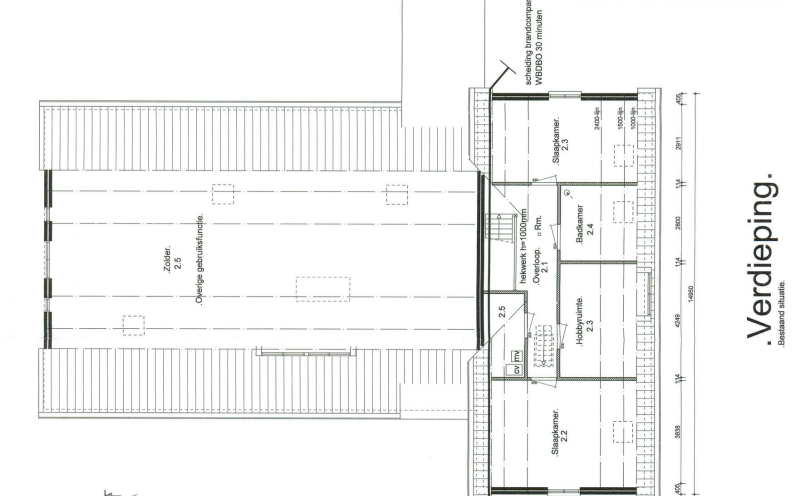
.Linkerzijgevel.
Bestaande situatie.



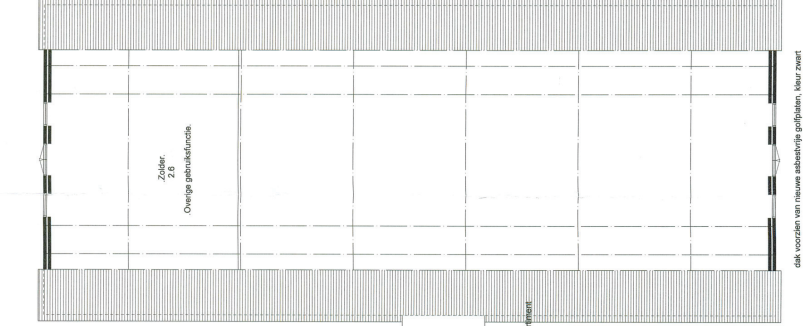
.Doorsnede B-B.



.Begane grond.
Bestaande situatie.



.Verdieping.
Bestaande situatie.



.Doorsnede C-C



HET OVERSTICHT

Overijsselse Welstandscommissie

Aan de Stadsmuur 79-83
Postbus 531 8000 AM Zwolle
telefoon (038) 4213257

Adviesaanvraag voor een advies toets Welstandsnota

Gemeente : **Dalfsen**

OLO-nummer :
Zaaknummer : **Z23780**
Datum ontvangst : **3 maart 2015**
Eerdere aanvraag : **d.d.**
Soort bouwwerk : **; het realiseren van een tweede woonboerderij en een**
nieuwe berging - advies toets Welstandsnota
Adres bouwplaats : **Mennistensteeg 4 in Dalfsen**
Monument Rijk/Provincie/Gemeente : ☐ **geen monument**
Beschermd gezicht : **N.v.t.**
Opdrachtgever : 
Vastgestelde bouwsom : 
Welstandsgebied: : **2.3 Essen- en kampenlandschap**
Beeldkwaliteitsplan : **N.v.t.**
Toelichting opdrachtgever/ontwerper : **De opdrachtgever-ontwerper wil het plan niet toelichten.**
Opmerkingen van belang voor het plan: **Geen**

Materialen en kleuren

Pap, R., Eenheid Publieksdienstverlening, telefoonnummer 0529 488 226

Aan het college van burgemeester en wethouders.

ADVIES : ☐ **Gunstig**
: ☐ **Uitnodiging**
: ☐ **Meegenomen**

Opmerkingen :

Datum:

Namens de Welstandscommissie,



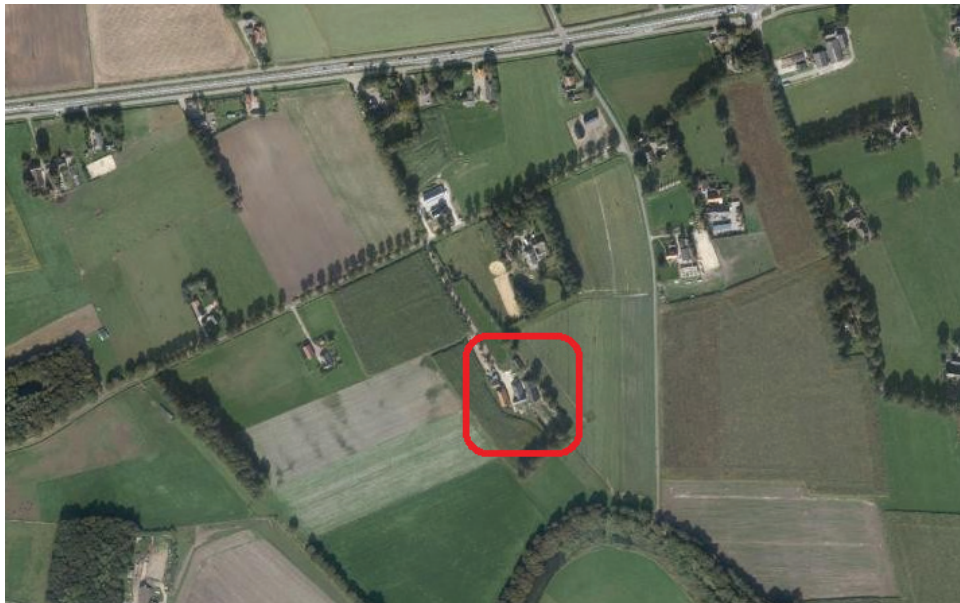
Ruimtelijke onderbouwing

Mennistensteeg 4 (Z23780)

Projectomschrijving

Op het perceel Mennistensteeg 4 in Dalfsen staan voormalige agrarische bedrijfsgebouwen. De eigenaar van het perceel wil een tweede wooneenheid binnen de bestaande boerderij realiseren. Verder worden er drie bijgebouwen op het perceel gesloopt en één nieuwe schuur teruggebouwd. Dit project heeft betrekking op het perceel Mennistensteeg 4, kadastraal bekend als gemeente Dalfsen, sectie Q, nummer 1948.

Kaart 1. Mennistensteeg 4



Luchtfoto Mennistensteeg 4 in Dalfsen

Bron: Atlas van Overijssel

Geldende planologische situatie

Het plangebied ligt in het bestemmingsplan “Buitengebied gemeente Dalfsen” en heeft de bestemming ‘Agrarisch met waarden’ met de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie 5’.

Het bestemmingsplan laat een tweede wooneenheid op het perceel niet toe.

Afwijking van het bestemmingsplan

Voor de gevallen, waarbij buitenplannen afwijken van het bestemmingsplan op grond van artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 1° of 2° Wabo niet mogelijk is, biedt artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3 Wabo de mogelijkheid om van het bestemmingsplan af te wijken met omgevingsvergunning als de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat. In deze ruimtelijke onderbouwing komen alle relevante aspecten vanuit de ruimtelijke ordening voor dit project aan de orde en toont aan dat het project in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

Voordat het college het besluit kan nemen moet de gemeenteraad een ‘verklaring van geen bedenkingen’ (vvgb) afgeven. De ontwikkeling aan Mennistensteeg 4 valt onder de ‘lijst met categorieën van gevallen waarvoor geen vvgb nodig is’, die door de gemeenteraad is vastgesteld. Voorwaarde hiervoor is dat er een landschappelijk en erfinrichtingsplan wordt ingediend dat door Het Oversticht is goedgekeurd.

Het projectafwijkingbesluit moet aan een goede ruimtelijke ordening voldoen. Als onderbouwing hiervan worden alle aspecten die van belang zijn getoetst en toegelicht in deze 'ruimtelijke onderbouwing'.

Planmethodiek en verbeelding

Conform de Wet ruimtelijke ordening en het Besluit ruimtelijke ordening is een analoog en digitaal besluitvlak van het projectgebied gemaakt. Er zijn geen bouw- en gebruiksregels opgesteld voor dit bouwplan.

De omgevingsvergunning (het besluit) –inclusief deze ruimtelijke onderbouwing- vormen namelijk de directe bouwtitel voor het plan.

Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) van kracht geworden. In het SVIR is de visie van de rijksoverheid op de ruimtelijke en mobiliteitsopgaven voor Nederland richting 2040 aangegeven. In het SVIR is gekozen voor een meer selectieve inzet van het rijksbeleid dan voorheen. Voor de periode tot 2028 zijn de ambities van het Rijk in drie rijksdoelen uitgewerkt:

- vergroten van de concurrentiekracht door versterking van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- verbeteren van de bereikbaarheid;
- zorgen voor een leefbare en veilige omgeving met unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden.

Met bovengenoemde rijksdoelen zijn 13 nationale belangen aan de orde die in het SVIR verder gebiedsgericht zijn uitgewerkt in concrete opgaven voor de diverse onderscheiden regio's. Buiten deze nationale belangen hebben decentrale overheden meer beleidsvrijheid op het terrein van de ruimtelijke ordening gekregen; het kabinet is van mening dat provincies en gemeenten beter op de hoogte zijn van de actuele situatie in de regio en de vraag van bewoners, bedrijven en organisaties en daardoor beter kunnen afwegen welke (ruimtelijke) ingrepen in een gebied nodig zijn.

De MIRT-regio Oost-Nederland bestaat uit de provincies Overijssel en Gelderland. Opgaven van nationaal belang in dit gebied zijn:

- Het waar nodig verbeteren van de internationale achterlandverbindingen (wegen, spoorwegen en vaarwegen) die door Oost-Nederland lopen. Dit onder andere ten behoeve van de Mainports Rotterdam en Schiphol. Hiervoor wordt onder meer een MIRT-onderzoek naar het goederenvervoer over spoor op de lange termijn uitgevoerd, evenals het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer;
- Versterking van de primaire waterkeringen (hoogwaterbeschermingsprogramma) en het samen met decentrale overheden uitvoeren van het gebiedsgerichte deelprogramma Rivieren van het Deltaprogramma ten behoeve van het formuleren van een integrale strategie voor het rivierengebied. In Oost-Nederland gaat het deelprogramma Rivieren over de Waal, Neder-Rijn, Lek, IJssel en IJssel-Vechtdelta;
- Het samenwerken met decentrale overheden in de generieke deelprogramma's Veiligheid, Zoet water en Nieuwbouw en Herstructurering van het Deltaprogramma;
- Het tot stand brengen en beschermen van de (herijkte) EHS, inclusief de Natura 2000-gebieden;
- Het robuust en compleet maken van het hoofdenrgienetwerk (380 kV), onder andere door het aanwijzen van het tracé voor aansluiting op het Duitse hoogspanningsnet en het buisleidingennetwerk.

Oost-Nederland omvat veel natuurgebieden en levert daarmee een belangrijke bijdrage aan het (inter)nationale natuurnetwerk voor biodiversiteit. Daarnaast kent de regio belangrijke cultuurhistorische waarden. Tegelijkertijd zijn er in Oost-Nederland een aantal gebieden waar de effecten van bevolkingsdaling nu al voelbaar zijn en gebieden waar deze effecten nu nog niet voelbaar zijn, maar naar verwachting op termijn wel (zogenaamde anticipeergebieden).

De basiskwaliteit van het gebied blijft gewaarborgd. Het erf wordt ingericht volgens het advies van het Oversticht. Er zijn geen nadelige gevolgen voor omgeving, economie en de samenleving. Het projectafwijkingbesluit is dan ook in overeenstemming met de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.

Water

Kaderrichtlijn Water

De Kaderrichtlijn Water (KRW), is een Europese richtlijn. Deze richtlijn is bedoeld om de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater in Europa op goed niveau te houden en te krijgen. Het doel is om in 2015 een goede ecologische en chemische toestand voor alle oppervlaktewateren te hebben en een goede chemische en kwantitatieve toestand voor alle grondwateren. Voor grondwater betekent dit onder meer dat er geen directe lozingen mogen plaatsvinden en de toename van chemische verontreiniging moet worden voorkomen.

Het grondgebied van de gemeente Dalfsen behoort tot het stroomgebied van de Rijn, deelgebied Rijn-Oost. Voor dit deelgebied is in 2009 het stroomgebiedbeheersplan vastgesteld.

Nationaal Waterplan

De Vierde Nota Waterhuishouding is op 22 december 2009 vervangen door het Nationaal Waterplan. Dit is de nieuwe planvorm op Rijksniveau op basis van de nieuwe Waterwet. Het Nationaal Waterplan vervangt alle voorgaande Nota's Waterhuishouding, waarbij veel van het ingezette beleid uit deze nota's wordt voortgezet. Het Nationaal Waterplan heeft de status van een structuurvisie voor de ruimtelijke aspecten op basis van de Wet ruimtelijke ordening. Het Nationaal Waterplan beschrijft de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid. Er komen nieuwe normen op basis van overstromingskansen die per dijkkringgebied zullen worden vastgesteld.

Waterbeleid 21e eeuw

Met het Waterbeleid 21e eeuw wordt ingespeeld op toekomstige ontwikkelingen die hogere eisen stellen aan het waterbeheer. Het gaat hierbij om onder andere de klimaatverandering, bodemdaling en zeespiegelrijzing. Het Waterbeleid 21e eeuw heeft twee principes voor duurzaam waterbeheer geïntroduceerd, te weten de tritsen:

- vasthouden, bergen en afvoeren;
- schoonhouden, scheiden en zuiveren.

De trits vasthouden, bergen en afvoeren houdt in dat overtollig water zoveel mogelijk bovenstrooms wordt vastgehouden in de bodem en in het oppervlaktewater. vervolgens wordt zo nodig het water tijdelijk geborgen in bergingsgebieden en pas als vasthouden en bergen te weinig opleveren, wordt het water afgevoerd. Bij de trits schoonhouden, scheiden en zuiveren gaat het erom dat het water zoveel mogelijk wordt schoongehouden. Vervolgens worden schoon en vuil water zoveel mogelijk gescheiden en als laatste wanneer schoonhouden en scheiden niet mogelijk is, komt het zuiveren van verontreinigd water aanbod.

De paragraaf 'Water' gaat in op de voor het plangebied relevante wateraspecten.

Natuur

Vogel- en Habitatrichtlijn

Natura 2000 is een netwerk van beschermde natuurgebieden, dat door de lidstaten van de Europese Unie wordt opgezet. Het Natura 2000-netwerk dient ter bescherming van zowel de gebieden (natuurlijke habitatten) als wilde flora en fauna op het Europese grondgebied van de lidstaten. Natura 2000 wordt op zijn beurt weer gevormd door de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992). Deze richtlijnen richten zich op de (directe) bescherming van soorten en op de instandhouding van hun leefgebieden en andere natuurlijke habitatten. Sinds 1 oktober 2005 vallen de Natura 2000-gebieden samen met de beschermde natuurmonumenten (voorheen (staats)natuurmonumenten) onder de Natuurbeschermingswet 1998. Daarnaast is het soortenbeleid uit de Vogel- en Habitatrichtlijn vertaald in de Flora- en faunawet.

Natuurbeschermingswet 1998

Op 1 oktober 2005 is de Natuurbeschermingswet 1998 van kracht geworden. Deze wet bundelt de gebiedsbescherming van nationaal begrensde natuurgebieden. Hierin zijn de bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn verwerkt. Onder deze wet worden drie typen gebieden aangewezen en beschermd: Natura 2000-gebieden, staatsnatuurmonumenten en beschermde natuurmonumenten en wetlands.

Ecologische Hoofdstructuur

De Natuurbeschermingswet 1998 is de basis voor het nationale Natuurbeleidsplan waarin de Ecologische Hoofdstructuur is geregeld. Delen van het plangebied zijn aangewezen als behorende tot de Ecologische Hoofdstructuur. De Ecologische Hoofdstructuur een samenhangend netwerk gaan vormen van in (inter)nationaal opzicht belangrijke, duurzaam te behouden ecosystemen. De Ecologische Hoofdstructuur is op provinciaal niveau nader uitgewerkt en begrensd.

Flora- en faunawet

Met ingang van 1 april 2002 is de Flora- en faunawet in werking getreden. Het soortenbeleid uit de Vogelrichtlijn van 1979 en de Habitatrichtlijn van 1992 van de Europese Unie is hiermee in de nationale wetgeving verwerkt. Achter de Flora- en faunawet staat het idee van de zorgplicht voor in het wild levende beschermde dieren en planten en hun leefomgeving. Beschermde soorten worden opgesomd in de 'lijsten beschermde inheemse planten- en diersoorten'. De Algemene Maatregel van Bestuur ex artikel 75 van de Flora- en faunawet van 23 februari 2005, kent een driedeling voor het beschermingsniveau van planten- en diersoorten (licht beschermd, middelzwaar beschermd en streng beschermd).

De paragraaf Ecologie gaat in op de voor het plangebied relevante natuur aspecten

Provinciaal beleid

Omgevingsvisie en verordening Provincie Overijssel

De Omgevingsvisie richt zich op ruimtelijke kwaliteit en duurzaamheid. Ruimtelijke kwaliteit wordt gerealiseerd door naast bescherming vooral in te zetten op het verbinden van bestaande gebiedskwaliteiten en nieuwe ontwikkelingen waarbij bestaande kwaliteiten worden beschermd en versterkt en nieuwe kwaliteiten worden toegevoegd. Duurzaamheid wordt gerealiseerd door een transparante en evenwichtige afweging van ecologische, economische en sociaal-culturele beleidsambities. Hierna wordt weergegeven dat de ontwikkeling van het plan aansluit bij de Omgevingsvisie.

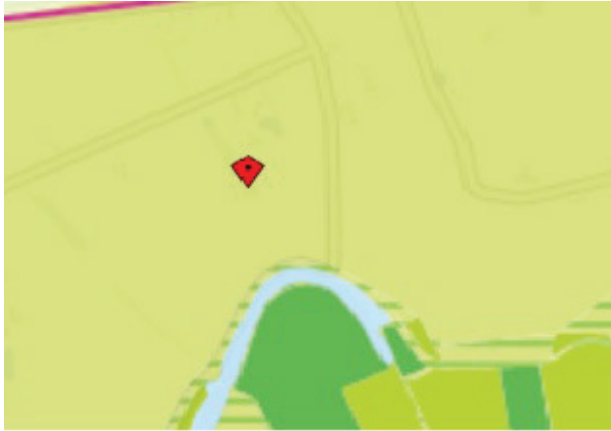
De Omgevingsvisie richt zich op het versterken en beschermen van bestaande en nieuwe kwaliteiten door middel van gebiedskenmerken. De Omgevingsverordening verankert dat nieuwe ontwikkelingen bijdragen aan het versterken van de ruimtelijke kwaliteit in overeenstemming met de gebiedskenmerken. Verder moet onderbouwd worden dat de nieuwe ontwikkeling past binnen het ontwikkelingsperspectief dat voor het gebied is neergelegd.

De gebiedskenmerken zijn inzichtelijk gemaakt op een kaart bij de Omgevingsvisie. De verdere uitwerking staat in de Catalogus Gebiedskenmerken. Verder worden er richtinggevende uitspraken gedaan.

Ontwikkelingsperspectief

Het perceel Mennistensteeg 4 ligt in het gebied waarvoor het ontwikkelingsperspectief "Buitengebied accent veelzijdige gebruikruimte (mixlandschap met landbouw, natuur, water en wonen als goede burens)" geldt.

Kaart 2. Mennistensteeg 4



Relevant deel kaart Ontwikkelingsperspectieven

Dit ontwikkelingsperspectief geeft ruimte aan de landbouw, maar tegelijkertijd biedt het ook ruimte voor landschapsontwikkeling, natuur, cultuurhistorie, recreatie, wonen en overige bedrijvigheid.

De kwaliteitsambitie is om de diverse landschappen herkenbaar te houden ten opzichte van elkaar en verschillen en contrasten binnen deze landschappen te accentueren.

De ontwikkeling aan Mennistensteeg 4 past binnen het ontwikkelingsperspectief in die zin dat het de agrarische bedrijvigheid in de omgeving niet belemmerd. Verder wordt het erf conform het advies van het Oversticht aangesloten bij het landschap. Het landschap blijft herkenbaar.

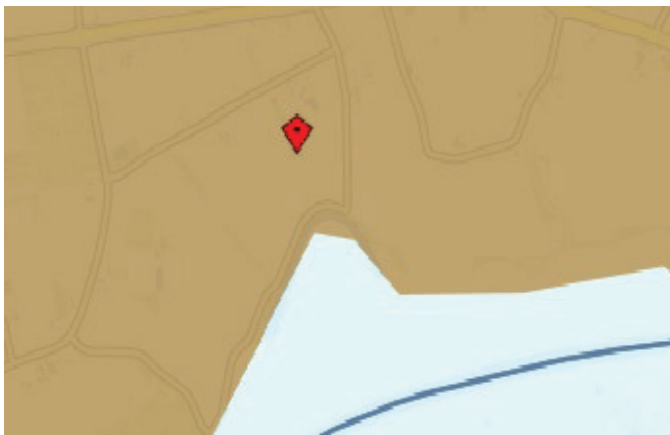
Gebiedskenmerken

Op Mennistensteeg 4 zijn drie lagen van toepassing; de natuurlijke laag, de laag van het agrarisch cultuurgebied en de lust- en leisurelaag. Hieronder worden de ontwikkelingen nader toegespitst op deze lagen.

Natuurlijke laag

Op de volgende figuur is aangegeven dat het plangebied valt onder zandgebieden en meer specifiek: "dekzandvlakte"

kaart 3. Natuurlijke laag



Relevant deel natuurlijke laag

De afwisseling van opgewaaide ruggen en uitgesleten beekdalen en de daarbij behorende hoogteverschillen kenmerken de dekzandvlakten van Overijssel. Het is een reliëf rijk landschap, gevormd door de wind dat gekenmerkt wordt door relatief grote verschillen tussen hoog/droog en laag/nat gebied. Soms vlak bij elkaar, soms verder van elkaar verwijderd.

De ambitie is de natuurlijke verschillen tussen hoog en laag en droog en nat functioneel meer sturend en beleefbaar te maken. Dit kan bijvoorbeeld door een meer natuurlijk watersysteem en door beplanting met 'natuurlijke' soorten. En door de (strekings)richting van het landschap te benutten in gebiedsontwerpen.

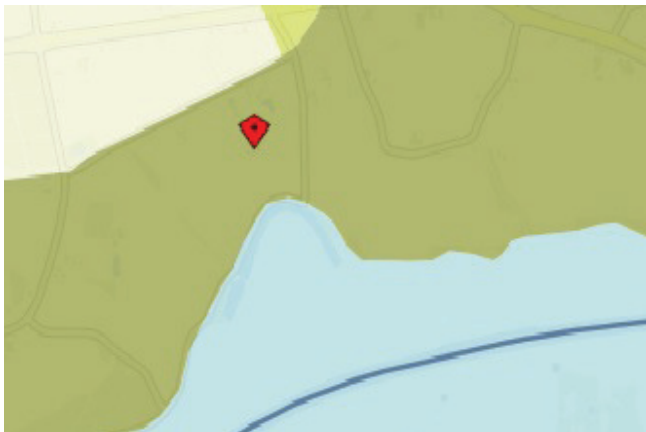
De norm is dat dekzandvlakten en ruggen een beschermende bestemmingsregeling krijgen, gericht op instandhouding van de hoofdlijnen van het huidige reliëf. In de richtinggevende uitspraak staat dat als ontwikkelingen plaatsvinden, deze dan bijdragen aan het beter zichtbaar en beleefbaar maken van de hoogte verschillen en het watersysteem. Verder is bij ontwikkelingen de (strekings)richting van het landschap, gevormd door de afwisseling van beekdalen en ruggen, het uitgangspunt.

Dit project volgt de structuren die in het landschap aanwezig zijn. Hierdoor is de beoogde ontwikkeling in overeenstemming met voornoemde richtinggevende uitspraak.

Agrarisch cultuurlandschap

Het plangebied Mennistensteeg 4 wordt gekenmerkt als een "essenlandschap".

Kaart 4. agrarisch cultuurlandschap



Relevant deel agrarische cultuurlandschap

Herkenbaarheid van de essen, flanken, maten en flieren en heidegebieden is sterk afgenomen. Samenhang essenlandschap - bijvoorbeeld de relatie bebouwing/erfomliggend land - verdwijnt. Open karakter van de essen wordt bedreigd door toename van de bebouwing en grondgebruik bijvoorbeeld boomteelt. Schaalvergroting, mechanisatie en kunstmest in de landbouw hebben geleid tot het in onbruik raken van de kenmerkende mineralenstromen in dit landbouwsysteem, vermindering van de contrasten en verlies aan oorspronkelijke functionaliteiten. Burgererven hebben het karakter van het landelijk gebied veranderd richting een mix van wonen en werken. Nieuwbouw ontnemt soms het zicht op de es of, vanaf de es op het dorp.

De ambitie is het behouden van de es als ruimtelijke eenheid en het versterken van de contrasten tussen de verschillende landschapsonderdelen: grote open maat van de essen, het mozaïek van de flank van de es, de open beekdalen en vroegere heidevelden. De samenhang hiertussen krijgt opnieuw vorm en inhoud door accentuering van de verschillende overgangen. De flank van de es biedt eventueel ruimte voor ontwikkelingen, mits de karakteristieke structuur van erven, beplantingen, routes en open ruimtes wordt versterkt.

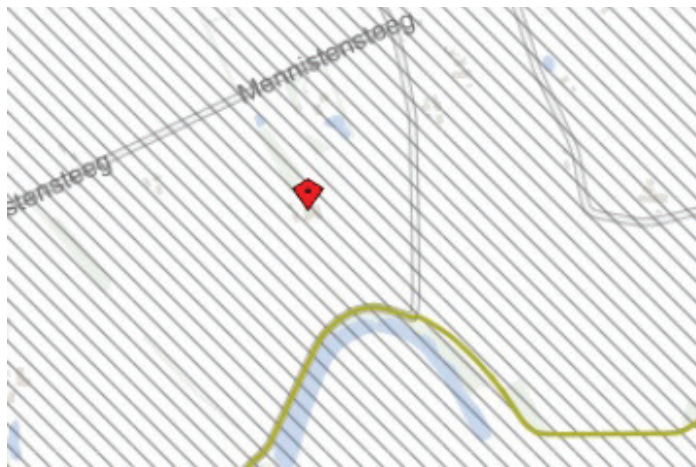
De richtingbepalende uitspraak geeft aan als ontwikkelingen plaats vinden in het essenlandschap, dan krijgen deze in de flanken een plaats, met respect voor en bijdragend aan de aanwezige bebouwingsstructuren (lint, erf) en versterking van het landschappelijk raamwerk.

De ontwikkeling is in overeenstemming met de richtinggevende bepaling van de verordening, want de woning is gebouwd in de flanken, in aansluiting op aanwezige bebouwingsstructuren.

Lust- en leisurelaag

Op de kaart voor de lust- en leisurelaag is te zien dat 'donkerte' een bij het plangebied behorend gebiedskenmerk is. Op het volgende figuur is een uitsnede van de kaart voor de lust- en leisurelaag weergegeven.

Kaart 5. Lust- en leisurelaag



Relevant deel lust- en leisurelaag

Donkerte wordt een te koesteren kwaliteit. De ambitie is de huidige 'donkere' gebieden, ten minste zo donker te houden, maar bij ontwikkelingen ze liever nog wat donkerder te maken. Dit betekent op praktisch niveau terughoudend zijn met verlichting van wegen, bedrijventerreinen e.d. en verkennen waar deze 's nachts uit kan of anders lichtbronnen selectiever richten. Structureel is het vrijwaren van donkere gebieden van verhoging van de dynamiek het perspectief. De ambitie is het rustige en onthaaste karakter te behouden, zodat passages van autosnelwegen en regionale wegen niet leiden tot stedelijke ontwikkeling aan eventuele op- en afritten. Bundeling van stedelijke functies en infrastructuur in de 'lichte' gebieden.

De Catalogus doet een richtinggevende uitspraak In de donkere gebieden alleen minimaal noodzakelijke toepassing van kunstlicht. Dit vereist het selectief inzetten en 'richten' van kunstlicht. Veel aandacht voor vermijden van onnodig kunstlicht bij ontwikkelingen in het buitengebied.

In dit plan wordt niet extra voorzien in kunstlicht. Zodoende is het plan dan ook in overeenstemming met voornoemde richtinggevende uitspraak.

Omgevingsverordening Overijssel

Tegelijk met de Omgevingsvisie Overijssel hebben Provinciale Staten van Overijssel op 1 juli 2009 de Omgevingsverordening Overijssel vastgesteld.

De Omgevingsverordening van de provincie Overijssel is één van de instrumenten om het beleid uit de Omgevingsvisie te laten doorwerken in ruimtelijke plannen van de provincie zelf en de daarbinnen gelegen gemeenten.

Het uitgangspunt van de Omgevingsverordening is dat niet meer geregeld wordt dan nodig is om uitvoering te geven aan de ambities en voornemens uit de Omgevingsvisie. Gemeente en provincie krijgen zoveel mogelijk ruimte om daaraan een nadere invulling te geven.

De Omgevingsverordening is een instrument om het beleid uit de Omgevingsvisie door te laten werken. De verordening geeft aan dat er ruimte is voor sociaal-economische ontwikkelingen als er aangetoond is dat het verlies aan landschappelijke en/of ecologische waarden wordt gecompenseerd door versterking van de ruimtelijke kwaliteit.

In de omgevingsverordening is expliciet in artikel 2.1.6 de Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving opgenomen. Dit artikel bepaalt dat plannen voor de groene omgeving kunnen voorzien in nieuwvestiging of grootschalige uitbreidingen van bestaande functies in de groene omgeving, als hier sociaaleconomische en/of maatschappelijke redenen voor zijn én er is aangetoond dat het verlies aan ecologisch en/of landschappelijke waarden in voldoende mate wordt gecompenseerd door investeringen ter versterking van ruimtelijke kwaliteit in de omgeving. Zoals hiervoor aangegeven is de Kwaliteitsimpuls Groene omgeving alleen van toepassing bij grootschalige ontwikkelingen in het buitengebied (nieuw of uitbreiding van bestaande situaties). Er wordt een tweede wooneenheid binnen de bestaande schil gerealiseerd waardoor er geen extra ruimtebeslag op de groene omgeving wordt gelegd. Ook worden er drie schuren gesloopt en één nieuwe schuur teruggebouwd. In dit geval hoeft er alleen sprake te zijn van een goede ruimtelijke inpassing van het totale erf waar de ontwikkeling plaatsvindt en niet van een ontwikkeling daarbuiten.

Omgevingsvisie - Regionaal Waterplan

In de Omgevingsvisie Overijssel zijn twee kaarten opgenomen: Ontwikkelingsperspectieven Omgevingsvisie Overijssel en de functiekaart Water. Op de kaart van de ontwikkelingsperspectieven zijn zoveel mogelijk de functies weergegeven die een rol spelen bij ruimtelijke- en gebiedsontwikkelingen (de oppervlaktewateren, drinkwaterwinlocaties). Op de functiekaart water zijn vooral de gebruiksfuncties opgenomen. In de waterparagraaf wordt het beleid voor het aspect water nader uitgewerkt.

Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Buitengebied Gemeente Dalfsen

De gemeente Dalfsen heeft een structuurvisie voor het Buitengebied opgesteld. Het doel van deze structuurvisie is om een integraal beleidskader te krijgen voor allerlei ontwikkelingen in het buitengebied. Voor zover ontwikkelingen voorspelbaar en te sturen zijn, zijn deze opgenomen in dit bestemmingsplan. Er zijn echter ook ontwikkelingen die niet op voorhand kunnen worden bedacht. Om voor dergelijke initiatieven een gedegen afweging te kunnen maken is de structuurvisie Buitengebied opgesteld. De ontwikkelingsrichting, economische, sociale en ecologische duurzaamheid is onderverdeeld in de 8 landschapstypen welke in het plangebied aanwezig zijn.

In de structuurvisie wordt 20 jaar vooruitgekeken, de focus ligt op 2030. Voor de verwezenlijking van het beleid kiest de gemeente voor de benadering kwaliteit door maatwerk. Als op voorhand vaststaat dat een bepaalde ontwikkeling leidt tot kwaliteitsverbetering, faciliteert de gemeente deze ontwikkeling. Het werken volgens de maatwerkmethode, biedt kansen om ontwikkelingen zodanig te sturen dat daarvan een kwaliteitsimpuls uitgaat. Bij aanvragen voor ontwikkelingen zal de gemeente actief meedenken en initiatiefnemers prikkelen om het gewenste kwaliteitsniveau te bereiken.

Dalfsen is een plattelandsgemeente bij uitstek. In de richting van 2030 spreekt de gemeente de ambitie uit, die eerder al eens verwoord is in de Plattelandvisie: *de gemeente streeft naar een landelijk gebied waar het goed werken en wonen is, waar de plattelandseconomie voldoende perspectief heeft op een duurzaam voortbestaan en waar de landschappelijke kwaliteiten zo hoog zijn dat het gebied ook voor de langere termijn een belangrijke recreatieve aantrekkingskracht heeft ontwikkeld.*

Mennistensteeg 4

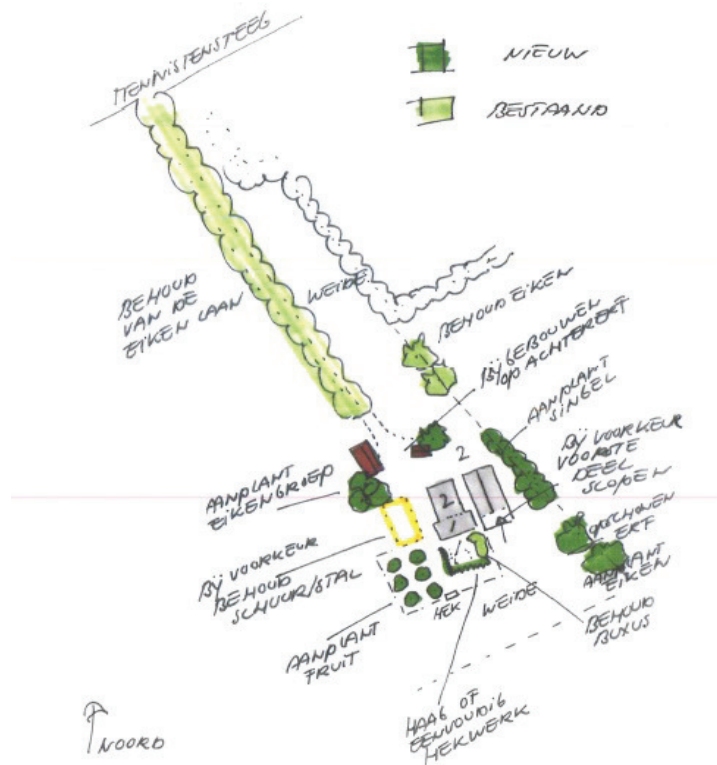
Het perceel Mennistensteeg 4 ligt in de Structuurvisie Buitengebied Dalfsen in het Essenlandschap op de overgang naar het deelgebied Vecht en uiterwaarden.

Op de kaart van de Structuurvisie Buitengebied zijn grenzen aangegeven tussen de deelgebieden die misschien een bepaalde 'hardheid' suggereren. Overgangen tussen landschappen zijn in de praktijk echter vaak 'zacht' en niet of nauwelijks op een bepaalde perceelscheiding te begrenzen.

Datzelfde geldt voor de beschrijving van de karakteristiek. Niet overal in een bepaald deelgebied zullen in dezelfde mate waarden en karakteristieken aanwezig zijn.

Bij (aanvragen voor) ruimtelijke ontwikkelingen is dan ook altijd een verfijningslag nodig. Aanvragers mogen er van uitgaan dat zal worden getoetst aan daadwerkelijk aanwezige waarden. De ervenconsulent van Het Oversticht heeft voor deze ontwikkeling een advies uitgebracht die passend is in de structuur van het landschap. Zie kaart 5 voor erfinrichtingsschets van de ervenconsulent.

Kaart 5. Erfinrichting Mennistensteeg 4



Karakteristiek

Vanwege de gunstige ligging en bodemgesteldheid is het essenlandschap een al eeuwenoud cultuurlandschap. Op de dekzandruggen en hogere rivierduinen rond de Vecht vond de eerste bewoning plaats. Men woonde rond gezamenlijke akkers (de es) die door continue ophoging met mest hun karakteristieke bolle vorm kregen met soms scherpe steilranden.

De meeste en oudste bebouwing ligt op de flanken van de es. De dorpen en de boerenerven liggen op een natuurlijke wijze in het landschap. Vaak zijn de overgangen tussen dorp en omgeving of erf en buitengebied niet scherp, maar lopen beide op een logische wijze in elkaar over. Erven kennen een rafelig silhouet van bebouwing en boomgroepen. Op de overgangen naar de Vecht liggen enkele landhuizen.

De variatie aan landschapselementen (bosjes, wegbeplanting, erfbeplanting, beplantingen langs esranden en op perceelsgrenzen) geeft het landschap een aangename en attractieve afwisseling. Doordat de wegen de natuurlijke lijnen van het landschap volgen, is een organisch en kronkelend wegenpatroon ontstaan vanuit de dorpen. Er zijn nog oude zandpaden aanwezig.

Vanwege de afwisseling en kleinschaligheid met als bonus een ligging bij de Vecht heeft het gebied grote recreatieve aantrekkingskracht. Er zijn dan ook meerdere verblijfsaccommodaties te vinden en diverse

fiets- en wandelroutes. De landbouw speelt een rol als beheerder van het landschap. Het buiten wonen is in dit deelgebied veel voorkomend.

Kernkwaliteit

Het essenlandschap wordt gekenmerkt door aangename kleinschaligheid, een veelheid aan functies en een fraaie landschappelijke afwisseling van open en besloten delen, microreliëf, historische boerderijen en vele (verschillende) landschapselementen.

Ontwikkelingsrichting wonen

Het essenlandschap is geliefd als plek om te wonen. In de vorm van bestaand VAB-beleid en de Rood voor rood-regeling bestaan beleidsmatig de mogelijkheden om de woonfunctie te versterken bij vrijkomende agrarische bebouwing. Buiten deze regelingen zijn nieuwe woningen uitsluitend toegestaan in het kader van landschapsontwikkeling. De gemeente zal deze landschappelijke meerwaarde nadrukkelijk toetsen om ongewenste verstening van het essenlandschap te voorkomen.

Omdat er binnen de bestaande schil van de huidige woning een nieuwe wooneenheid wordt gerealiseerd is er geen sprake van extra verstening in het buitengebied. De ontwikkeling is in overeenstemming met de Structuurvisie Buitengebied Dalfsen.

Landschapsontwikkelingsplan

In het Landschapsontwikkelingsplan (LOP) is een visie op het landschap in het buitengebied van Dalfsen uitgewerkt in wensen en projecten. Het LOP is een gemeentedekkende visie op de landschappelijke ontwikkeling van zeven verschillende deelgebieden. In het LOP is per deelgebied een beschrijving van het landschap gegeven. Ook is aangegeven wat de karakteristieken van landschap in het betreffende deelgebied zijn en welke ontwikkelingen en welke kansen en bedreigingen er zijn. De gemeente kiest in het LOP voor de strategie 'Selectief ontwikkelen'. Dit betekent dat in principe wordt ingezet op en toename van kwaliteit en het herstel van kwaliteiten die verloren zijn gegaan, maar dat met name de thema's 'recreatie' en 'natuur' per gebied worden genuanceerd.

Conclusie

De voorgestelde locatie op het perceel Mennistensteeg 4 in Dalfsen is passend in de structuur van het landschap. Door de ervenconsulent van Het Oversticht is een advies uitgebracht voor de erfinrichting (zie kaart 5) van de locatie Mennistensteeg 4 die voldoet aan het beleid zoals opgenomen in het LOP.

Omgeving van het plangebied

Het perceel Mennistensteeg 4 ligt ten noordoosten van de kern Dalfsen. In het op 24 juni 2013 vastgestelde bestemmingsplan "Buitengebied gemeente Dalfsen" heeft dit perceel de bestemming 'Agrarisch met waarden' met de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 5'.

Kaart 6. Mennistensteeg 4



Onderzoeken

Archeologie

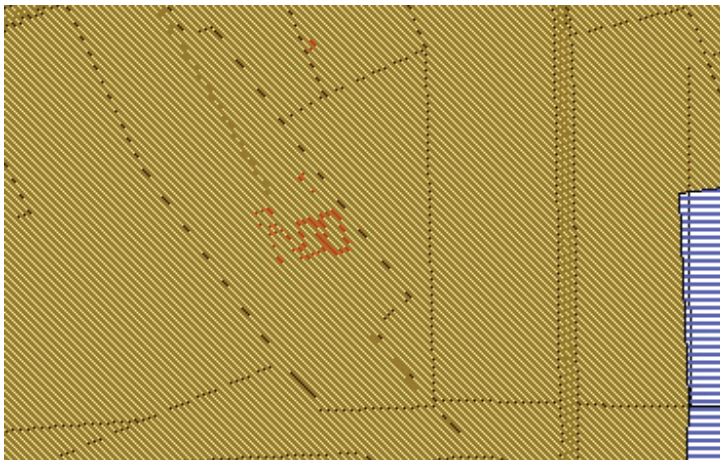
Begin 1992 ondertekende Nederland het Verdrag van Valletta/Malta. Daarmee heeft de zorg voor het archeologisch erfgoed een prominentere plaats gekregen in het proces van de ruimtelijke planvorming. Uitgangspunten van het verdrag zijn het vroegtijdig betrekken van archeologische belangen in de planvorming, het behoud van archeologische waarden ter plaatse en de introductie van het zogenaamde “veroorzakerprincipe”. Dit principe houdt in dat degene die de ingreep pleegt financieel verantwoordelijk is voor behoudsmaatregelen of een behoorlijk onderzoek van eventueel aanwezige archeologische waarden.

Bij het opstellen en uitvoeren van ruimtelijke plannen wordt rekening gehouden met zowel de bekende als de te verwachten archeologische waarden. Voor de bekende waarden kan de beleidskaart behorende bij het Archeologisch beleidsplan gemeente Dalfsen worden geraadpleegd. Volgens deze beleidskaart heeft het perceel Mennistensteeg 4 een lage archeologische verwachting (Waarde – Archeologie 5).

Bij een aanvraag om een omgevingsvergunning, voor bouwwerken groter dan 2500 m² en dieper dan 0,3 m - maaiveld, moet een rapport overlegd worden waarin de aanwezigheid van archeologische waarden van de gronden die volgens de aanvraag verstoord zullen worden, naar oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate zijn vastgesteld.

Omdat de aanvraag niet gaat om bouwwerken groter dan 2500 m², is een dergelijk rapport niet noodzakelijk.

Kaart 7. Mennistensteeg 4



relevant gedeelte archeologische beleidskaart gemeente Dalfsen

Bodem

Regelgeving en beleid

Het Besluit ruimtelijke ordening schrijft voor dat de bodemkwaliteit geschikt moet zijn voor de nieuwe functie of gebruik. Activiteiten in het verleden kunnen een bodemvervuiling hebben veroorzaakt. Mogelijk moet eerst deze vervuiling worden opgeruimd. De Wet Bodembescherming geeft hiervoor kaders.

In 2013 heeft de gemeente Dalfsen een bodemkwaliteitskaart gemaakt en vastgesteld. De kaart geeft aan dat de algemene bodemkwaliteit voldoende is voor alle functies en gebruik. Als op een locatie geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden, is bodemonderzoek niet nodig. Een vrijstelling voor bodemonderzoek kan worden aangevraagd. Bodemonderzoek is noodzakelijk als in het verleden bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Op basis van het bodemonderzoek wordt bepaald of bodemsanering noodzakelijk is.

Op basis van de bodemkwaliteitskaart is grondverzet zonder bodemonderzoek mogelijk. De spelregels hiervoor zijn opgenomen in de Nota Bodembeheer regio IJsselvecht.

Beoordeling

Volgens de bodemkwaliteitskaart en het historisch onderzoek blijkt dat op en direct rondom de locatie geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. De bodemkwaliteit is naar verwachting geschikt voor de nieuwe functie en gebruik.

Duurzaamheid

De gemeente Dalfsen zet in op een "duurzaam Dalfsen", met als doelstelling een CO₂-neutrale gemeente in 2025.

Duurzaamheid betekent letterlijk: geschikt om lang te bestaan.

Het begrip wordt ook wel omschreven als een situatie waarbij voorzien wordt in de behoefte van de huidige generatie zonder voor toekomstige generaties de mogelijkheden in gevaar te brengen om ook in hun behoeften te voorzien.

Er zijn drie verschijningsvormen van duurzaamheid te onderscheiden:

1. ecologische duurzaamheid als het gaat om ecologische waarden;
2. economische duurzaamheid als het gaat om een zo efficiënt mogelijke productie en;
3. sociale duurzaamheid als het gaat om de leefkwaliteit van de mens. Hiermee worden zaken als sociale veiligheid en een schone woonomgeving bedoeld.

Voor ruimtelijke maatregelen zijn in beginsel alle drie verschijningsvormen van duurzaamheid relevant. De uiteindelijke keuze is een ruimtelijke afweging die op basis van bestuurlijke afwegingen wordt bepaald.

De gemeente Dalfsen heeft een convenant afgesloten met de provincie Overijssel. In dit convenant is een aantal overwegingen en uitgangspunten benoemd. De provincie Overijssel en de gemeente Dalfsen willen de duurzaamheidsgedachte uitdragen in de samenleving. De ambitie van de provincie Overijssel is gericht op een groene, duurzaam schone provincie. "Duurzaamheid" is met "ruimtelijke kwaliteit" de groene draad in de provinciale omgevingsvisie.

De speerpunten die worden genoemd "Investeren in duurzaam Overijssel" sluiten naadloos aan bij de gemeentelijke doelstellingen. Het gaat daarbij met name om de volgende speerpunten:

- energie en klimaat;
- veilige en gezonde leefomgeving;
- duurzaam ondernemen;
- biodiversiteit en integrale gebied- en plattelandsontwikkeling;
- innoveren in duurzaamheid;
- voorlichting en educatie.

Met een leidend advies van de ervenconsulent gebaseerd op de provinciale omgevingsvisie en het gemeentelijke landschapsontwikkelingsplan wordt er duurzaam in ruimtelijke kwaliteit geïnvesteerd.

Ecologie

Natuurbeschermingswet 1998

Met de inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) in oktober 2005 zijn door Nederland de internationale verplichtingen vanuit de Vogelrichtlijn en de Habitat-richtlijn in de nationale wetgeving verankerd. Ingevolge artikel 10a, eerste lid Nb-wet, wijst de minister van LNV gebieden aan ter uitvoering van de Vogelrichtlijn en de Habitat-richtlijn, de zogenaamde Natura 2000-gebieden. Projecten, plannen of handelingen, die negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kunnen hebben en die niet nodig zijn voor of verband houden met het beheer, zijn op grond van artikel 19d Nb-wet verboden. Ook projecten, plannen of handelingen die buiten het Natura 2000-gebied plaatsvinden kunnen verboden zijn als er negatieve effecten door „externe werking“ kunnen optreden.

Gedeputeerde Staten – of in uitzonderingsgevallen de minister van EL&I – kunnen een vergunning verlenen voor activiteiten die negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kunnen hebben. De vergunning wordt pas afgegeven nadat een zogenaamde „habitat-toets“ het bevoegd gezag de zekerheid heeft gegeven dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast en de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van de soorten niet verslechtert en dat er geen significante verstoring van soorten optreedt.

Natuurbeschermingswetgebieden

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied of een Beschermd natuurmonument. Het dichtstbijzijnde natuurbeschermingswetgebied is het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water & Vecht op een afstand van ca. 4 km van het plangebied. Gezien de relatief grote afstand van het plangebied tot het dichtstbijzijnde natuurbeschermingswetgebied en de beperkte effectafstand van de ingreep, kan een aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied op voorhand worden uitgesloten. Verdere toetsing in de vorm van een verslechteringstoets of een passende beoordeling of het aanvragen van een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet is niet aan de orde.

Ecologische Hoofdstructuur

Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). In de ruimere omgeving van het plangebied liggen enkele EHS-gebieden, waaronder de Vecht en enkele grotere bosgebieden langs de noordzijde van de Vecht onder Dalfsen. Aangezien het plangebied buiten de EHS ligt en van een fysieke aantasting van de EHS dus geen sprake is, kunnen opvallende effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS worden uitgesloten. Bovendien kent de ingreep (bouw van een woning) slechts een beperkte effectafstand en zal geen sprake zijn van een opvallende verstoring binnen de EHS. Verdere toetsing in de vorm van een “Nee, tenzij-toets” is niet aan de orde.

Kaart 9. Mennistensteeg 4



Overzicht ligging EHS ten opzichte van het plangebied (zie rode cirkel).

Flora en faunawet (Ff wet)

In de Flora- en faunawet wordt het volgende gesteld: “een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wilde levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving”. Dit betekent dat onderzocht dient te worden of middels de plannen bedreigende situaties ontstaan in de leefomgeving van, in of direct rond het gebied voorkomende flora en fauna. Het gaat hierbij om het effect van de beoogde ingreep op het natuurlijke milieu. De aard van de ingreep speelt daarbij een belangrijke rol.

Mennistensteeg 4

Er zijn concrete plannen om drie bestaande bijgebouwen op het adres Mennistensteeg 4 in Dalfsen te slopen en een nieuwe schuur te bouwen op de plek van één van de te slopen gebouwen. Daarnaast zal een woonfunctie worden toegekend op het achterste deel van een bestaande boerderij. Natuurbank Overijssel is gevraagd om te onderzoeken of de voorgenomen activiteit in overeenstemming is met de Flora- en Faunawet en wet- en regelgeving met betrekking tot beschermd natuurgebied en de Ecologische Hoofdstructuur.

Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de aanwezigheid van beschermde planten en dieren, nesten, hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde diersoorten, die door de

uitvoering van de voorgenomen activiteiten vernield of verstoord worden. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde leefgebieden van dieren in de directe omgeving van het plangebied. Tevens is onderzocht of voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde natuurgebieden zoals Natura 2000-gebied en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

De voorgenomen activiteit wordt gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor het verstoren van soorten van tabel 1 geldt een algemene vrijstelling. Deze vrijstelling geldt ook voor soorten van tabel 2 van de Ff-wet, mits er gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode. Gelet op de voorgenomen activiteit zal dat de 'Gedragscode voor de bouw- en ontwikkelingssector' zijn. Deze is opgesteld door 'Bouwend Nederland' en de Vereniging van Nederlandse Projectontwikkeling Maatschappijen NEPROM (zie: www.NEPROM.NL).

Deze gedragscode geeft aan hoe bedrijven zorgvuldig met beschermde dier- en plantensoorten op bouwplaatsen kunnen omgaan. Voor het verstoren van soorten uit tabel 3, evenals het verstoren van bezette vogelnesten en jaar rond beschermde vogelnesten dient een ontheffing aangevraagd te worden.

Het plangebied bestaat uit drie te slopen schuren en een deel van een bestaande boerderij. De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied tot een nagenoeg ongeschikte habitat voor de meeste beschermde soorten. Deze schuren vormen een onderdeel van het functionele leefgebied van sommige vogelsoorten en mogelijk van de steenmarter. Het is aannemelijk dat ieder voortplantingsseizoen vogels nestelen in de te slopen gebouwen. Daarbij gaat het om vogelsoorten waarvan uitsluitend de bezette nesten beschermd zijn, niet de oude nesten of de nestplaats. Werkzaamheden die leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten dienen buiten de voortplantingstijd uitgevoerd worden. De bebouwing dient daarom buiten de broedtijd gesloopt te worden. De meest geschikte periode om de gebouwen te slopen is augustus-februari.

Mogelijk worden de schuren incidenteel bezocht door een steenmarter, maar de steenmarter heeft geen vaste verblijfplaatsen in de te slopen schuren. Vanwege het ontbreken van potentieel geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen, behoren de schuren niet tot het functionele leefgebied van vleermuizen. Mits de gebouwen buiten de voortplantingstijd van vogels worden gesloopt, leidt de voorgenomen activiteit niet tot overtreding van de Ff-wet. Er hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden en er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden.

Het plangebied ligt niet in een beschermd natuurgebied of de EHS. De invloedssfeer van de voorgenomen activiteit is lokaal waardoor deze geen negatief effect op deze gebieden heeft. Er is geen nader onderzoek nodig en er hoeft geen natuurbeschermingswetvergunning aangevraagd te worden.

Advies

Geadviseerd om op het erf voorzieningen aan te brengen voor vogels en vleermuizen. Zo kunnen specifieke kasten geplaatst worden voor Steen- en Kerkuilen en de Huismus. Potentiële verblijfplaatsen voor vleermuizen kunnen aangeboden worden door speciale vleermuiskasten te plaatsen.

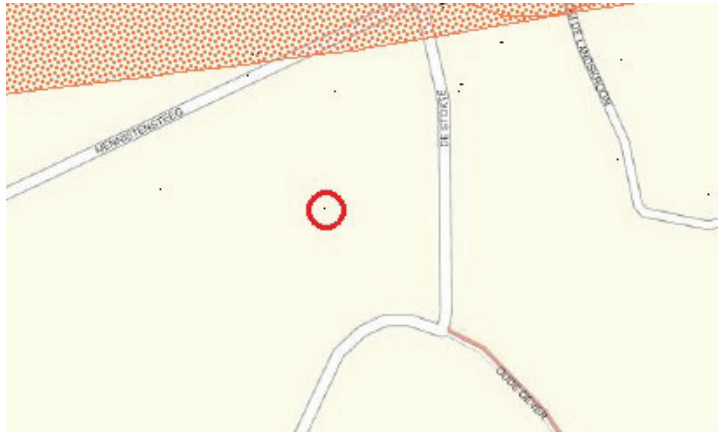
Externe veiligheid

Externe veiligheidsvisie gemeente Dalfsen

In het externe veiligheidsbeleid van de gemeente Dalfsen is uiteengezet op welke wijze met het aspect externe veiligheid dient te worden omgegaan in ruimtelijke plannen en in milieuvergunningen. In ruimtelijke zin is in het beleid onderscheid gemaakt in verschillende gebiedstypen binnen de gemeente. Zo is er onderscheid gemaakt in woongebieden, bedrijventerreinen, recreatiegebieden en het overige gebied van de gemeente. Daarnaast is onderscheid gemaakt in bestaande en nieuwe situaties. In het kort komt het erop neer dat in woongebieden geen nieuwe risicobronnen worden geïntroduceerd en dat op bedrijventerreinen een nieuwe risicobron kan worden geïntroduceerd indien de veiligheidscontour binnen de eigen inrichtingsgrens blijft. Dit betekent dat de bestaande risicobronnen wel mogen blijven, totdat de risicovolle activiteiten op die plek worden gestaakt.

Risicozonering rondom plangebied

Kaart 10. Mennistensteeg 4



Uitsnede gemeentelijke risicokaart Giskit viewer 2005 gemeente Dalfsen

Risicobronnen

Binnen de gemeente zijn diverse risicobronnen aanwezig, zoals LPG tankstations, aardgastransportleidingen en routes gevaarlijke stoffen. Ze staan op een gemeentelijke risicokaart met bijbehorende risicocontouren. Een uitsnede is hiervoor te vinden.

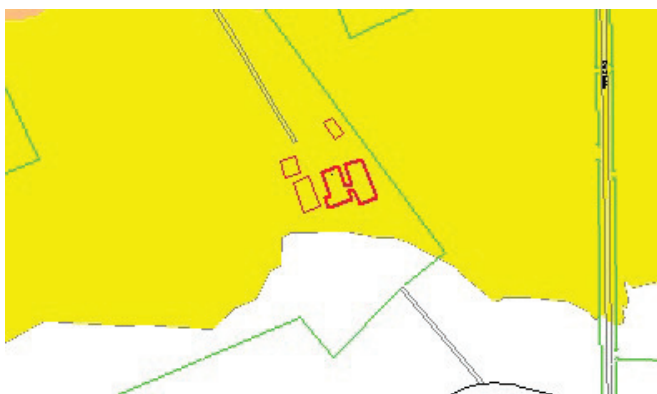
Situatie rondom plangebied

De dichtstbijzijnde risicobron is de Hessenweg (N340) wat aangewezen is als route gevaarlijke stoffen. Hierdoor liggen er risicocontouren rondom deze weg. De afstand tussen de Mennistensteeg 4 en de Hessenweg is hemelsbreed ongeveer 400 meter. De grootste risicozone rondom deze weg is ter plekke 200 meter. Dit betekent dat externe veiligheid voor dit plan geen rol speelt.

Geluid

De Wet geluidhinder heeft als doel de mensen te beschermen tegen geluidsoverlast. Op basis van deze wet moet bij ruimtelijke ontwikkelingen aandacht worden besteed aan het aspect geluid.

Volgens de Wgh mag de geluidsbelasting op de voorgevel van woningen (geluidsgevoelige objecten) in principe niet meer dan 48 dB(A) zijn. Volgens het Milieumodel geluidhinder van de gemeente Dalfsen geeft de dichtstbijzijnde weg (Hessenweg) een geluidsbelasting van 43-48 dB op de gevel van de nieuwe wooneenheid aan Mennistensteeg 4. De voorkeursgrenswaarden worden dus niet overschreden. Het plan voldoet aan de Wgh en akoestisch onderzoek is niet nodig.



Mennistensteeg 4 in Dalfsen Bron: Milieumodel geluidhinder gemeente Dalfsen

Het projectafwijdingsbesluit ondervindt geen belemmeringen vanuit de Wet geluidhinder.

Luchtkwaliteit

Met betrekking tot luchtkwaliteit moet rekening gehouden worden met het gestelde in de Wet milieubeheer, hoofdstuk 5, titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen en de bijbehorende bijlagen.

Op basis van artikel 5.16 Wm kan, samengevat, een projectafwijdingsbesluit worden genomen, indien:

- a. aannemelijk is gemaakt dat de mogelijkheden die het projectafwijdingsbesluit biedt, niet leiden tot het overschrijden van een in bijlage 2 van de Wet milieubeheer opgenomen grenswaarde 1, of
- b. aannemelijk is gemaakt dat de mogelijkheden die het projectafwijdingsbesluit biedt, leiden tot een verbetering per saldo van de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof dan wel, bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, de luchtkwaliteit per saldo verbeterd door een samenhangende maatregel of een optredend effect, of
- c. aannemelijk is gemaakt dat de mogelijkheden die het projectafwijdingsbesluit biedt niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht van een stof waarvoor in bijlage 2 een grenswaarde is opgenomen, of
- d. het project is genoemd of beschreven dan wel past binnen een programma van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Van een verslechtering van de luchtkwaliteit 'in betekenende mate' als bedoeld onder c is sprake indien zich één van de volgende ontwikkelingen voordoet:

- woningbouw: minimaal 1.500 woningen netto bij 1 ontsluitende weg of minimaal 3.000 woningen bij 2 ontsluitende wegen;
- infrastructuur: minimaal 3% concentratiebijdrage (verkeerseffecten gecorrigeerd voor minder congestie);
- kantoorlocaties: minimaal 10.000 m² brutovloeroppervlak bij 1 ontsluitende weg, minimaal 20.000 m² brutovloeroppervlak bij 2 ontsluitende wegen.

Het onderhavige project voorziet niet in één van de hiervoor genoemde activiteiten. Geconcludeerd kan worden dat door de ontwikkeling, die in het projectafwijdingsbesluit mogelijk wordt gemaakt, de luchtkwaliteit niet "in betekenende mate" zal verslechteren. Aan het bepaalde omtrent luchtkwaliteit wordt dan ook voldaan.

Politiekeurmerk Veilig Wonen

Algemeen

Het handboek Politiekeurmerk Veilig Wonen® bestaande bouw bestaat uit eisen verdeeld over drie categorieën:

- woning (W-eisen);
- complex (C-eisen);
- omgeving (O-eisen).

Aan elke categorie is een eisenpakket en een certificaat verbonden.

Wat is het Politiekeurmerk Veilig Wonen bestaande bouw?

Met het Politiekeurmerk Veilig Wonen® bestaande bouw, weten bewoners dat ze in een veilig huis in een veilige, leefbare wijk wonen. Woningen, gebouwen of wijken die aan de eisen van het keurmerk voldoen, ontvangen afzonderlijk een certificaat. De drie certificaten bij elkaar vormen het Politiekeurmerk Veilig Wonen® bestaande bouw.

Met een paar maatregelen en afspraken regelt het keurmerk veiligheid in en rond het huis. Hiervoor is het echter wel noodzakelijk dat veel partijen samenwerken. Het keurmerk gaat namelijk niet alleen om een goed slot op de deur. Het keurmerk gaat ook om goede straatverlichting en goed onderhouden groenvoorzieningen. Hiervoor is de gemeente verantwoordelijk.

Integraal veiligheidsinstrument

Het keurmerk is een integraal veiligheidsinstrument. Dat maakt het keurmerk zo bijzonder. Het is niet slechts een 'middel' tegen inbraken. Het is een instrument dat ook andere vormen van criminaliteit tegengaat, zoals fietsendiefstal en vandalisme. Daarnaast zorgt het keurmerk ervoor dat iemand op tijd wordt gewaarschuwd als er brand uitbreekt. En, aanpassingen in en rond de wijk en afspraken over het beheer van de buurt, zorgen ervoor dat mensen in een veilige, leefbare buurt wonen. Een buurt waar ze zich nauwelijks zorgen hoeven maken over criminaliteit en gevaarlijke situaties. Een keurmerkwijk is meer dan een wijk waar nauwelijks ingebroken wordt. Het is een wijk waarin bewoners, woningcorporaties, politie, bedrijven en gemeente samen zorgen voor een leefbare plek.

Verskil nieuwbouw - bestaande bouw

Het Politiekeurmerk Veilig Wonen® kent twee eisenpakketten: één voor de nieuwbouw en één voor bestaande wijken. Voor deze twee aandachtsgebieden is gekozen omdat in nieuwbouwgebieden alles nog mogelijk is. De wijk bestaat alleen op papier en ingrepen in woning of omgeving zijn eenvoudig te realiseren. Bij bestaande bouw is deze aanpak lastig. De inrichting van deze wijken is langer geleden bepaald: de wijk staat al jaren. Ingrepen zijn kostbaar. Daarnaast is de zeggenschap over de verantwoordelijkheid voor woning, complex, beheer en omgeving, versnipperd. Een bewoner heeft bijvoorbeeld wel iets te zeggen over zijn huis, maar lang niet altijd over zijn omgeving. Daar gaat de gemeente meestal over. Daarom is het werk in de bestaande bouw verdeeld over drie certificaten. Dit in tegenstelling tot in de nieuwbouw.

Certificaat Veilige Woning

Individuele woningen komen in aanmerking voor het certificaat Veilige Woning. Dit kunnen eengezinswoningen zijn, maar ook woningen die deel uitmaken van een appartementengebouw of flat. Voor individuele woningen geldt dat 'de schil' beveiligd moet zijn. Het gaat dan om voor, zij-, achtergevel en het dak. Het gaat zowel om dichte als om bewegende delen (ramen en deuren). Het gaat om de beveiliging van alle delen die toegang verschaffen tot de woning. Maar, het gaat ook om verlichting en een rookmelder. Bewoners die in bijzondere omstandigheden verkeren - de waarde van hun inboedel is hoog - kunnen 'bovenop' het certificaat Veilige Woning andere beveiligingsmaatregelen treffen zoals het aanleggen van een alarminstallatie. Verzekeringsmaatschappijen kunnen hierover informatie verstrekken.

Verkeerssituatie

Hierbij wordt gekeken naar de ontsluiting van de percelen en het parkeren van bewoners en bezoekers. De tweede wooneenheid wordt gerealiseerd binnen de huidige schil van de bestaande woning aan de Mennistensteeg 4 en ligt langs een 60-km weg in het buitengebied. Deze weg heeft geen doorgaande functie en wordt slechts door bestemmingsverkeer en landbouwverkeer gebruikt.

Het parkeren gebeurt op eigen erf en het aantal verkeersbewegingen neemt nauwelijks toe.

Verkeerstechnisch treedt er geen verslechtering op.

Water

Watertoets

In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is een watertoets verplicht bij gemeentelijke bestemmingsplannen en projectafwijkingbesluiten. De watertoets is een procesinstrument, waarbij het waterschap en de initiatiefnemer (gemeente) onderlinge afstemming zoeken.

Relevant beleid

Er zijn veel beleidstukken over water vastgesteld. Zowel de provincie, het waterschap als de gemeente stellen waterbeleid vast. De belangrijkste kaders zijn de Omgevingsverordening en –visie van de provincie Overijssel, het Waterbeheersplan 2010 – 2015 van het waterschap Groot Salland, het gemeentelijk rioleringsplan en het Waterplan van de gemeente Dalfsen.

Invloed op de waterhuishouding

Binnen het projectafwijkingbesluit worden *niet meer dan 10 wooneenheden/ geen wooneenheden* gerealiseerd. Toename van het verharde oppervlak bedraagt niet meer dan 1500 m². Het plangebied bevindt zich niet binnen een beekdal, primair watergebied of een stedelijk watercorridor.

Bij nieuwe bouwwerken is de minimale ontwateringsdiepte een belangrijk aandachtspunt. De minimale ontwateringsdiepte is de afstand tussen de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en het maaiveld. Het waterschap adviseert een ontwateringsdiepte van 80 cm.

In de onderstaande tabel is kort de relevantie van de waterhuishoudkundige aspecten aangegeven.

Waterhuishoudkundig aspect	Relevantie	Toelichting
Riolering en afvalwaterketen	Nee	Woning moet aangesloten worden op een IBA.
Wateroverlast (oppervlaktewater)	Ja	Hemelwater van verhard oppervlak wordt in het plangebied vast worden gehouden en/of geborgen.
Grondwateroverlast	N.v.t.	De locatie heeft grondwatertrap VI. Er is geen grondwateroverlast.
Grondwaterkwaliteit	N.v.t.	-
Verdroging	Nee	Er is geen bedreiging voor karakteristieke grondwaterafhankelijke ecologische, cultuurhistorische of archeologische waarden.
Inrichting/beheer en onderhoud	N.v.t.	Het plangebied ligt op ca. 20,00 meter van een watergang (Cellemuiden). De locatie bevindt zich buiten de beschermingszone.

Voorkeursbeleid hemel- en afvalwater

In de toekomstige situatie zal het hemelwater vertraagd worden afgevoerd volgens de trits 'vasthouden, bergen, afvoeren'. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's geniet daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een optie. Om wateroverlast te voorkomen moet een voorziening komen (infiltratie en/of berging) met als uitgangspunt een ontwerp van minimaal 20 mm per vierkante meter verhard oppervlak.

Watertoetsproces

Het waterschap Groot Salland is geïnformeerd over het plan met het invullen van de digitale watertoets. Op basis van deze toets blijkt dat dit plan geen waterbelangen raakt. Het betreft alleen een functieverandering van bestaande bebouwing en heeft geen invloed op de waterhuishouding. Het waterschap Groot Salland gaat akkoord met het plan.

Overstromingsrisicoparaagraaf

Quickscan

Het plangebied is gelegen binnen dijkkring 9: Vollenhove. Voor projectafwijkingsbesluiten in deze dijkkring is een overstromingsrisicoparaagraaf vereist. De locatie is op een uitsnede van de onderstaande kaart 'Omgevingsvisie' (09295054)' weergegeven.

In de Omgevingsverordening (artikel 2.14.3 en 2.14.4) wordt uitgegaan van twee overstromingsrisicozones: diep en snel (dijkkring 10 en 11) en minder snel en ondiep (overige dijkringen). Dijkkring 9 valt in de laatste categorie: minder snel en ondiep.

Kaart 11. dijkkring 9



Figuur: relevant deel kaart Omgevingsvisie

Risico-inventarisatie

Voor de keringen van dijkkring 9 geldt een veiligheidsnorm van 1/1250 per jaar. De overschrijdingskans is 1/1250^e per jaar. De daadwerkelijk kans voor een overstroming op de betreffende locatie is klein. De Risicokaart geeft geen maximale waterdiepte en de tijd tot een overstroming aan. Dit betekent dat voor de betreffende locatie geen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn.

Conclusie

In geval van overstroming zijn er geen belemmeringen om de beoogde ontwikkelingen op de locatie toe te staan. De locatie ligt in dijkkringgebied 9 ligt in de tweede overstromingsrisicozone: minder snel en ondiep. Op de Risicokaart zijn op de locatie geen overstromingsdiepten weergegeven en ligt het ook niet in een overstromingsgevoelig gebied. De locatie ligt dusdanig hoog, dat er geen extra preventieve maatregelen nodig zijn in geval van een mogelijke overstroming. Daarnaast is de locatie vanuit verschillende kanten te bereiken, waardoor bereikbaarheid en zelfredzaamheid bij calamiteiten verzekerd is.

Economische uitvoerbaarheid

De kosten voor de procedure worden via de leges betaald. Het is niet noodzakelijk een exploitatieplan vast te stellen. Eventueel toekomstige planschade kan via de afgesloten overeenkomst worden verhaald. De economische uitvoerbaarheid is hiermee voldoende gegarandeerd.

Vooroverleg

In het kader van het overleg ex artikel 3.1.1 Bro en artikel 6.18 Bor moet een projectafwijkingsbesluit aan verschillende overheidsinstanties voorgelegd worden. Hierna een korte samenvatting.

Vooroverleg met het Waterschap Groot Salland heeft plaatsgevonden via het invullen van de digitale watertoets op 13 mei 2015. De bestemming en de grootte van het plan hebben geen invloed op de waterhuishouding en de afvalwaterketen. Waterschap Groot Salland geeft een positief wateradvies.

Omdat dit plan past binnen de vooroverleglijst ruimtelijke plannen van de provincie Overijssel is het volgens afspraak met de provinciale diensten niet nodig om voor dit plan vooroverleg te voeren.

Vooroverleg met de Veiligheidsregio IJsselland is niet noodzakelijk, omdat externe veiligheid hier geen rol speelt.