



SCHOONDERBEEK
EN PARTNERS
ADVIES BV

20110357.N01

Onderzoek luchtkwaliteit plan Rustenburg Wageningen

De Woningstichting in Wageningen

datum: 22 juni 2011

20110357.N01

Onderzoek luchtkwaliteit plan Rustenburg Wageningen

De Woningstichting in Wageningen

datum: 22 juni 2011



INHOUD

Blz.

1. Inleiding	2
2. Uitgangspunten en methode	2
2.1. Planomschrijving	2
2.5. Rekenmethode en -model	3
3. Resultaten en toetsing	4
3.1. Verkeersaantrekkende	4
3.2. Gevoelige bestemmingen	4
4. Samenvatting en conclusie	5

Figuren : 1 t/m 2

Bijlagen : 1

Niets uit deze notitie mag worden vermenigvuldigd door middel van druk, fotokopiëren, microfilming of enige andere methode, of worden vrijgegeven aan derden voor bestudering zonder uitdrukkelijke toestemming van de directie van: Schoonderbeek en Partners Advies BV.



1. INLEIDING

In opdracht van De Woningstichting in Wageningen is voor de Woon Zorg Service Zone Rustenburg in Wageningen een verkennend onderzoek naar de luchtkwaliteit uitgevoerd. Het onderzoek dient voor een te doorlopen bestemmingsplanprocedure. Die procedure is nodig omdat de plannen niet (geheel) passen binnen het van toepassing zijnde bestemmingsplan.

Het doel van het onderzoek is via een verkennend onderzoek na te gaan of een gedetailleerd vervolgonderzoek nodig is. Gekeken wordt of het realiseren van het plan mogelijk is op grond van het Besluit gevoelige bestemmingen en of het plan onder het Besluit niet in betekenende mate (NIBM) valt. In bijlage 1 wordt nader ingegaan op het wettelijke kader.

In de voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van dit onderzoek.

2. UITGANGSPUNTEN EN METHODE

2.1. Planomschrijving

In de huidige situatie is op de planlocatie een politiebureau, parkeerplaatsen en verzorgingstehuis Rustenburg gelegen. In figuur 1 is de ligging van het plangebied aangegeven.

Het bouwplan voorziet in de realisering van 870 m² (GBO) commerciële zorgvoorzieningen en in totaal 196 woningen. Dit aantal is als volgt opgebouwd:

- 30 koopwoningen
- 8 huurwoningen
- 112 appartementen met zorgfunctie
- 46 appartementen zonder zorgfunctie

2.2. Gebruikte informatie

Dit onderzoek is gebaseerd op de volgende gegevens:

- Schets Rustenburg II, 2 mei 2011
- overige door de opdrachtgever aangeleverde informatie (o.a. programma Rustenburg, juni 2011).

2.3. Reikwijdte

2.3.1. Algemeen

In Nederland zijn twee stoffen die problemen opleveren met betrekking tot overschrijding van de grenswaarden, te weten fijn stof en stikstofdioxide. Deze stoffen zijn ook in dit kader relevant. Voor de overige stoffen waarvoor een grenswaarde geldt (zie bijlage 1) kan gesteld worden dat de verkeersemisies daarvan niet tot overschrijdingen leiden.

Gezien de planomschrijving en de situering van het studiegebied beperkt dit onderzoek zich tot het wegverkeer als bron van luchtverontreiniging. Overige bronnen van luchtverontreiniging in de omgeving van het plangebied, zoals (pluimvee) bedrijven en snelwegen, zijn niet aanwezig. Dergelijke bronnen zijn op een dusdanig grote afstand van het plan gelegen, dat deze in het kader van het uitgevoerde luchtkwaliteitonderzoek niet relevant zijn.

2.3.2. Parkeergarage

Op basis van het rapport "Schatting bijdrage van natuurlijk geventileerde parkeergarages aan benzeenconcentraties op grond van TNO diagnostisch model", dat ten grondslag heeft gelegen aan het "Interim beleidsstandpunt benzeen en parkeergarages" van het ministerie van VROM (juli 1995), liggen de benzeenconcentraties bij natuurlijk geventileerde (grootschalige) parkeergarages naar schatting tussen de 1 en 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Het betreffende rapport is door technische maatregelen aan auto's en de verlaging van het percentage benzeen in benzine inmiddels achterhaald. De concentratie benzeen bij de in- en uitgangen van parkeergarages is hierdoor naar schatting met een factor 4 verminderd. De concentratie benzeen op deze plaatsten ligt daardoor rond 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ bij natuurlijk geventileerde parkeergarages en iets hoger bij mechanisch geventileerde parkeergarages.

Meer algemeen kan worden gesteld dat overschrijdingen van de grenswaarde van benzeen als gevolg van een parkeergarage zijn uitgesloten, indien een parkeergarage voldoet aan de ventilatie-eisen in het Bouwbesluit.

2.4. Aanpak

In dit onderzoek is de bijdrage van het plan op de luchtkwaliteit indicatief onderzocht. Daarvoor zijn de volgende stappen doorlopen:

1. vaststellen uitgangspunten (in overleg met de opdrachtgever), betreffende:
 - a) verkeersaantrekkende werking van het plan
 - b) achtergrond concentraties i.v.m. gevoelige bestemmingen
2. maken en uitvoeren van berekeningen
3. interpreteren en presenteren resultaten

De verkeersaantrekkende werking van het plan is bepaald op basis van kentallen van het CROW en gegevens die verkregen zijn van de opdrachtgever.

2.5. Rekenmethode en -model

De berekeningen voor de bijdrage van het plan aan de lucht kwaliteit is gedaan met behulp van de NIBM-tool, versie juni 2011. Met deze tool worden worstcase berekeningen uitgevoerd volgens standaardrekenmethode 1, zoals bedoeld in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

3. RESULTATEN EN TOETSING

3.1. Verkeersaantrekkende

Met behulp van de gegevens van paragraaf 2.1 en kentallen van het CROW, is bepaald dat de verkeersaantrekkende werking van het plan maximaal 1.451 voertuigbewegingen per weekdag bedraagt. Met deze maximale waarde is de toetsing uitgevoerd. Er is daarbij uitgegaan van ongeveer 6 vrachtwagens per dag, in verband met eventuele levering van goederen, levensmiddelen en dergelijke.

In onderstaande afbeelding is te zien dat bij de verwachte (maximale) verkeersgeneratie als gevolg van het plan, voldaan wordt aan de regeling NIBM. Daarbij wordt aangetekend dat de gemiddelde intensiteit van het bestemmingsverkeer zeer waarschijnlijk lager zal liggen dan de hier aangehouden maximale waarde, met name wat betreft het vrachtverkeer. Dit geeft in de praktijk gunstigere uitkomsten.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		1451
Aandeel vrachtverkeer		0,5%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	1,03
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,39
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

NIBM tool versie juni 2011

3.2. Gevoelige bestemmingen

De realisatie van gevoelige bestemmingen is binnen vaste zones langs drukke infrastructuur niet mogelijk, indien er ter plekke sprake is van een overschrijding of dreigende overschrijding van de grenswaarden voor fijn stof (PM₁₀) of stikstofdioxide (NO₂).

Met betrekking tot het voorgaande wordt opgemerkt dat de planlocatie niet is gelegen binnen een zone van 300 meter vanaf de rand van een rijksweg of een zone van 50 meter vanaf de rand van een provinciale weg. In dat verband is het Besluit gevoelige bestemmingen niet van toepassing, ongeacht het feit dat het plan zorgappartementen omvat.

In de context van een goede ruimtelijke ordening, wordt volledigheidshalve hierna de geprognosticeerde achtergrondconcentraties ter hoogte van de planlocatie gepresenteerd. De achtergrondconcentraties zijn afkomstig van het NSL saneringstool, versie 3.1. Uit het overzicht blijkt dat de achtergrondconcentraties ruim beneden de grenswaarden liggen.

GCN-achtergrondconcentratie			
Jaar	2011	PM ₁₀	24,4 µg/m ³
		NO ₂	19,3 µg/m ³
	2015	PM ₁₀	23,5 µg/m ³
		NO ₂	16,9 µg/m ³

4. **SAMENVATTING EN CONCLUSIE**

In opdracht van De Woningstichting in Wageningen is voor de Woon Zorg Service Zone Rustenburg in Wageningen een verkennend onderzoek naar luchtkwaliteit uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van te doorlopen bestemmingsplanprocedure en heeft zich toegespitst op de stoffen benzeen, stikstofdioxiden en fijn stof.

Het doel van het onderzoek was nagaan of de realisatie van het plan voldoet aan de wettelijke normen voor luchtkwaliteit. Voor de beoordeling is uitgegaan van de maximale verkeersaantrekkende werking die als gevolg van het plan wordt verwacht.

Geconcludeerd kan worden dat het plan niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit. Het aspect luchtkwaliteit vormt daarmee geen belemmering voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling en specifiek vervolgonderzoek is niet nodig.

Tot slot staat de luchtkwaliteit ter hoogte van het plangebied de realisatie van gevoelige bestemmingen niet in de weg.

Schoonderbeek en Partners Advies BV



Ir. R.J.P. Henderickx

SITUATIE



Plangebied rood omlijnd (globaal)

PLATTEGROND



WETTELIJK KADER

1. Inleiding

De Eerste Kamer heeft op 9 oktober 2007 het wetsvoorstel voor de wijziging van de 'Wet milieubeheer' goedgekeurd (Stb. 2007, 414). Met name hoofdstuk 5 titel 2 uit genoemde wet is veranderd. Omdat titel 2 handelt over luchtkwaliteit staat de nieuwe titel 2 bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Deze wet is op 15 november 2007 (Stb. 2007, 434) in werking getreden.

De kern van de 'Wet luchtkwaliteit' bestaat uit de luchtkwaliteitseisen. Verder bevat de wet basisverplichtingen op grond van Europese richtlijnen, namelijk: plannen, maatregelen, het beoordelen van luchtkwaliteit, verslaglegging en rapportage. De wet voorziet in het zogenaamde Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Daarbinnen werken het rijk, de provincies en gemeenten samen om de eisen voor luchtkwaliteit te realiseren.

De uitvoeringsregels behorend bij de 'Wet luchtkwaliteit' zijn vastgelegd in algemene maatregelen van bestuur (AMvB) en ministeriële regelingen (mr). Het gaat daarbij om de volgende zaken:

- de AMvB Niet in betekenende mate (Besluit NIBM), Stb. 2007, 440
- de mr NIBM (Regeling NIBM), Stb. 2007, 218
- de mr Beoordeling luchtkwaliteit 2007
- de mr Projectsaldering luchtkwaliteit 2007, Stcrt. 2007, 218
- de AMvB Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen), Stb. 2009, 14
- de implementatie en derogatie luchtkwaliteitseisen, Stb. 2009, 158

2. Luchtkwaliteitseisen

In de volgende tabel zijn de luchtkwaliteitseisen uit bijlage 2 Wet milieubeheer weergegeven. Er dient getoetst te worden aan de luchtkwaliteitseisen die gelden vanaf het aangegeven jaar. Op 7 april is het derogatieverzoek van Nederland door de Europese Commissie ingewilligd. Hiermee is er ruimte om in bepaalde gebieden de grenswaarden ten aanzien van PM₁₀ en NO₂ op een later tijdstip te halen, respectievelijk 2011 en 2015.

Stof	Type norm	2010	2011	2013	2015	2020
SO ₂	1	350				
	2	125				
NO ₂	3	200				
	3a	300	300	300	200	
	4	200				
	5	40				
	5a	60	60	60	40	
	6	40				
PM ₁₀	5	40				
	5a	48	40	40	40	
	7	50				
	7a	75	50	50	50	
PM _{2,5}	13	25				
	14					20
	5				25	
	6	30	29	27	25	

Stof	Type norm	2010	2011	2013	2015	2020
CO	9	10				
Benzeen	5	5				
	6	5				
Ozon	10	120		120		
	11					120
Arseen	12			6		
Cadmium	12			5		
Nikkel	12			20		
Benzo(a)pyreen	12			1		

Type norm:

- 1 grenswaarde (humaan; uur gemiddelde dat 24 keer per jaar mag worden overschreden in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- 2 grenswaarde (humaan; 24-uurgemiddelde dat 3 keer per jaar mag worden overschreden in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- 3 grenswaarde (humaan; uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- 3a derogatie van 3
- 4 plandrempel voor zeer drukke verkeerssituaties (uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- 5 grenswaarde (humaan; jaargemiddelde in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- 5a derogatie van 5
- 6 plandrempel (humaan; jaargemiddelde in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- 7 grenswaarde (humaan; 24-uurgemiddelde dat 35 keer per jaar mag worden overschreden in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- 7a derogatie van 7
- 8 plandrempel (humaan; 24-uurgemiddelde dat 35 keer per jaar mag worden overschreden in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- 9 grenswaarde (humaan; 8-uurgemiddelde concentratie als $10 \text{ mg}/\text{m}^3$)
- 10 richtwaarde (humaan; 8-uurgemiddelde concentratie van een dag dat gemiddeld over 3 jaar op maximaal 25 keer per jaar mag worden overschreden in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- 11 richtwaarde (humaan; 8-uurgemiddelde concentratie van een dag dat gemiddeld over 1 jaar op maximaal 25 keer per jaar mag worden overschreden in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- 12 richtwaarde (humaan, jaargemiddelde concentratie in ng/m^3)
- 13 richtwaarde (humaan, jaargemiddelde concentratie in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- 14 indicatieve waarde (humaan, jaargemiddelde concentratie in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Grenswaarde voor $\text{PM}_{2,5}$

Tot 1 januari 2015 blijft het toetsen aan de grenswaarde buiten beschouwing bij de uitoefening van een bevoegdheid of toepassing van een wettelijk voorschrift (zie Wm artikel 5.16, lid 2 een opsomming van deze bevoegdheden en wettelijke voorschriften). Dit is ongeacht of een besluit van vóór 1 januari 2015 ook na de genoemde datum gevolgen voor de luchtkwaliteit heeft of kan hebben (zie Wm bijlage 2 voorschrift 4.4, lid 2).

3. Niet in betekende mate

In de AMvB Niet in betekende mate (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

4. Beoordeling luchtkwaliteit 2007

De ministeriële regeling bevat voorschriften over metingen en berekeningen om de concentratie en depositie van luchtverontreinigende stoffen vast te stellen. Verder schrijft de regeling rapportage voor van de uitkomsten van metingen en berekeningen.

In de regeling zijn gestandaardiseerde rekenmethodes opgenomen om concentraties van diverse luchtverontreinigende stoffen te kunnen berekenen. Deze gestandaardiseerde rekenmethodes geven resultaten die rechtsgeldig zijn. In de regeling zijn ook voorschriften opgenomen voor metingen met betrekking tot meetplaatsen en analyse. De Handreiking 'Meten en rekenen' geeft een uitwerking van de voorschriften uit de Regeling.

Voor zwevende deeltjes (PM₁₀ of fijn stof) mag voorafgaande aan de toetsing gecorrigeerd worden voor zwevende deeltjes die zich van nature in de lucht bevinden (natuurlijke achtergrond, m.n. zeezout).

Sinds 19 december 2008 geldt het zogenaamde toepasbaarheidsbeginsel, dat een uitwerking is van bijlage III uit de nieuwe Europese Richtlijn luchtkwaliteit (2008). Dit beginsel geeft aan op welke plaatsen de luchtkwaliteitseisen niet toegepast moeten worden:

- op plaatsen waar het publiek geen toegang heeft en waar geen bewoning is. Publiek toegankelijke plaatsen worden wél beoordeeld (hierbij speelt het zogenaamde blootstellingscriterium een rol)
- op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen, inclusief de (eigen) bedrijfswoning. Toetsing vindt plaats vanaf de grens van de inrichting of bedrijfsterrein
- op de rijbaan van wegen, en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm.

Voor het bepalen van de beoordelingspunten speelt het 'blootstellingscriterium' een rol. Het blootstellingscriterium houdt in, dat de luchtkwaliteit alleen wordt beoordeeld op plaatsen waar een significante blootstelling van mensen plaatsvindt. Het gaat dan om een blootstellingsperiode, die in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde (jaar, etmaal, uur) relevant is.

5. Projectsaldering

Projectsaldering is de mogelijkheid om ruimtelijke plannen uit te voeren die:

- in betekenende mate (IBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging en
- zorgen voor overschrijding van de grenswaarden voor fijn stof en stikstofdioxide en bovendien
- niet in NSL zijn opgenomen.

Saldering moet plaatsvinden in een gebied dat een functionele of geografische relatie heeft met het plangebied. Het gaat daarbij ook om plannen die de luchtkwaliteit ter plekke iets kunnen verslechteren, maar in een groter gebied per saldo verbeteren. Binnen het NSL is het mogelijk om een plan te vervangen door een plan van gelijke of kleinere omvang.

Overheden moeten de maatregelen die de luchtkwaliteit in het grotere gebied per saldo verbeteren, zo veel mogelijk tegelijkertijd met dit project realiseren. De regeling stelt eisen aan overheden om ruimtelijk besluiten goed te onderbouwen en te motiveren. Ook moeten zij rekening te houden met andere aspecten zoals blootstelling en goede ruimtelijk ordening.

In de Handreiking 'Projectsaldering luchtkwaliteit 2007' worden de eisen voor (project-) saldering toegelicht.

6. Nationaal Samenwerkingsprogramma

Het Rijk, provincies en gemeenten werken in het programma samen om in gebieden waar de normen voor luchtkwaliteit niet worden gehaald (overschrijdingsgebieden) de luchtkwaliteit te verbeteren. In de NSL-gebieden moeten de normen voor luchtkwaliteit in principe worden gehaald. De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. Het NSL-programma is op 1 augustus 2009 inwerking getreden en heeft een looptijd van vijf jaar.

7. Besluit gevoelige bestemmingen

Het besluit is gericht op bescherming van mensen met een verhoogde gevoeligheid voor fijn stof (PM10) en stikstofdioxide (NO₂), met name kinderen, ouderen en zieken. Het besluit kent zones waarbinnen luchtkwaliteitsonderzoek nodig is: 300 meter aan weerszijden van rijkswegen en 50 meter langs provinciale wegen, gemeten vanaf de rand van de weg.

Als in een onderzoekszone de grenswaarden voor PM10 of NO₂ (dreigen te) worden overschreden, mag het totaal aantal mensen dat hoort bij een 'gevoelige bestemming' niet toenemen (nieuwe functie wordt niet toegestaan). Bij uitbreiding van bestaande gevoelige bestemmingen is een eenmalige toename van maximaal 10% van het totale aantal blootgestelden toegestaan.

Is (dreigende) normoverschrijding niet aan de orde, dan is er ook geen bouwverbod voor gevoelige bestemmingen binnen de onderzoekszone. Wel moet in die situaties de locatiekeuze goed gemotiveerd worden; dat gebeurt in de context van de goede ruimtelijke ordening.

De volgende gebouwen met de bijbehorende terreinen zijn aangemerkt als gevoelige bestemming: scholen, kinderdagverblijven, en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen.

In de context van dit besluit worden ziekenhuizen, woningen en sportaccommodaties dus *niet* als gevoelige bestemming gezien.

SPA, uw eigen adviseur voor:

MILIEU

Aanvraag vergunningen (Wabo)
ABM toets/Proteus II
Afvalpreventie onderzoek
Akoestisch- en of trillingsonderzoek
BBT/IPPC
Bedrijfsmilieuplan
Biobrandstoffen
Bio-energie
Brandveiligheid en brandcompartimentering
Brzo/VBS
Duurzaamheid
Energiebesparing onderzoek
Externe veiligheid (PR, GR, risico-analyse)
Gas/stofontploffing (ATEX)
Geurhinder
Luchtkwaliteit (NER, BEES, BEMS)
Luchtkwaliteit op de werkplek
Meldingen activiteitenbesluit (BARIM)
Milieuverslagen
Milieuzorgsysteem KAM-zorg
Onderzoek Luchtkwaliteit
Opslag gevaarlijke stoffen
Reach
Trillingsonderzoek
Wet geurhinder en veehouderij (Wgv)

GELUID

Advies geluidbelaste locaties
Geluidonderzoek agrarische bedrijven
Geluidonderzoek BARIM
Geluidonderzoek Wabo
Geluidwering van gevels
Horecalawaai
Geluid op de werkplek
Productontwikkeling
Railverkeerlawaaï
Referentieniveaumetingen
Wegverkeerlawaaï
Zonering industrieterreinen
Herzonering industrieterreinen
Dezonering industrieterreinen

BRANDVEILIGHEID

Beoordeling en advies bestaande situaties
Bouwbesluit/bouwvergunning
Brand beheersen in grote compartimenten
Brandoverslag stralingsberekeningen
Industriële brandveiligheid
Veilige ontvluchting

RUIMTELIJKE ORDENING

Archeologisch onderzoek
Bestemmingsplanprocedures en projectbesluit
Bodemonderzoek
Bouwen op milieubelaste locaties
Ecologisch onderzoek
Externe veiligheid
Geluidbelaste locaties
Haalbaarheidscan
Luchtkwaliteit onderzoek
Milieuzonering
Omgevingsvergunning
Planschade risicoanalyse
Quickscan locatieontwikkeling
Ruimtelijke onderbouwing
Spuitzones agrarische bedrijven
Watertoets
Weg- en railverkeerslawaaï
Wet geurhinder en veehouderij

BELEIDSADVIES

Beleidsregel luchtkwaliteit en RO
Duurzaamheidsprojecten
Gebiedsgericht uitvoeringsgericht
Geluidbeleid
Geluidkaarten
Hogere grenswaarden beleid
Milieukundige begeleiding bij ruimtelijke plannen
Provinciaal actieplan geluid

BOUWADVIES

Binnenmilieu
Duurzaam bouwen
Bouwfysica van gevels en daken
Energiezuinigheid (epn)
Bouwen op geluidbelaste locaties
Contactgeluid
Geluid van gebouwinstallaties
Geluidisolatie
Geluidwering gevels
Luchtdichtheid
Toetsing Bouwbesluit
Vochtbeheersing
Zaalakoestiek
Zomercomfort

SPA Ede SPA Terneuzen

Postbus 374
6710 BJ EDE
Klinkenbergerweg 30a Oostelijk Bolwerk 9
6711 MK EDE 4531 GP TERNEUZEN
T: 0318 614 383 T: 0115 649 680
F: 0318 614 251 F: 0115 649 392
E: Ede@spaede.nl E: Terneuzen@spaede.nl