

Bezonningsstudie Eslaan 10 te Bussum

Toetsing bezonningsduur woningen aan de noordzijde aan de strenge TNO Norm

Datum 26 oktober 2018
Referentie 4817-05

Referentie 4817-05
Rapporttitel Bezonningsstudie Eslaan 10 te Bussum;
Toetsing bezonningsduur woningen aan de noordzijde aan de strenge TNO Norm

Datum 26 oktober 2018

Opdrachtgever Slokker Vastgoed bv
Postbus 55
1270 AB Huizen
Contactpersoon mevrouw G. Weterings-De Ridder

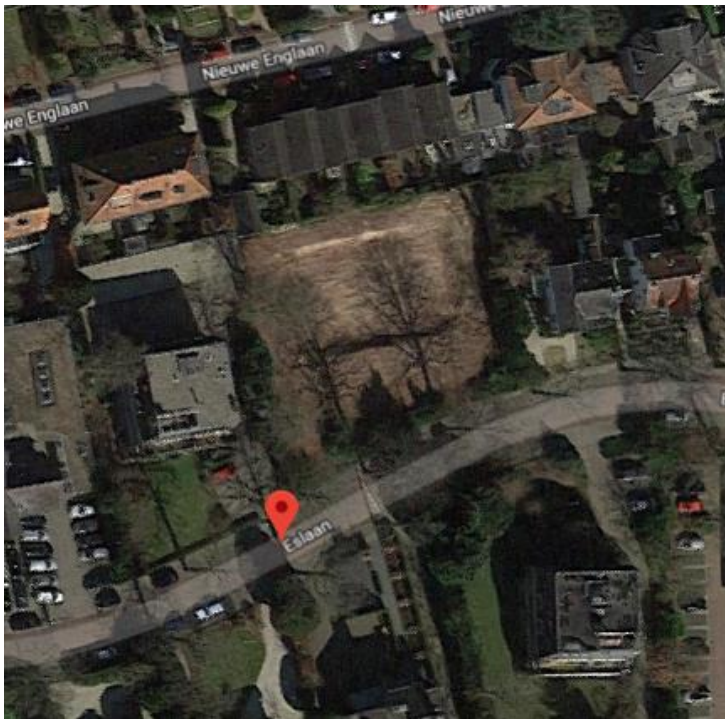
Behandeld door dr. ir. H. Hellinga
Hoofdweg 70
3067 GH ROTTERDAM
Postbus 9396
1006 AJ AMSTERDAM
Telefoon 0629040244
E-mail hester.hellinga@dpa.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Uitgangspunten berekeningen	4
2.1	Toetsingskader	4
2.2	Rekenmodel	4
2.3	Toetsingsdatum en hemelcondities	7
3	Resultaten	8
4	Bespreking van de resultaten	10
5	Conclusie	11

1 Inleiding

In opdracht van Slokker Vastgoed is een bezonningsonderzoek uitgevoerd voor de locatie Eslaan 10 in Bussum (figuur 1). Op de locatie is de nieuwbouw gepland van een appartementengebouw met zeven appartementen. Met het bezonningsonderzoek is nagegaan wat het effect is van de geplande nieuwbouw op de bezonningsduur ter plaatse van woningen ten noorden van het plangebied.



Figuur 1: Eslaan 10 in Bussum (bron: Google maps, kaartgegevens 2018)

In deze rapportage wordt verslag gedaan van het bezonningsonderzoek. De huidige planologische situatie en de beoogde toekomstige situatie worden met elkaar vergeleken. Daarnaast wordt inzichtelijk gemaakt wat het effect is op de bezonningsduur wanneer het appartementengebouw dichterbij de Eslaan wordt gesitueerd. De resultaten worden getoetst aan de strenge TNO-norm voor bezonning.

2 Uitgangspunten berekeningen

2.1 Toetsingskader

In de Nederlandse wetgeving zijn geen specifieke voorschriften opgenomen voor bezonning. Dit betekent niet dat het aspect bezonning bij ruimtelijke ontwikkelingen kan worden genegeerd.

Voor de beoordeling van bezonning van woningen wordt in Nederland veelal gebruik gemaakt van de lichte en strenge TNO-norm. De richtlijn van de lichte TNO-norm is dat er tenminste 2 uur per dag bezonning in een vertrek mogelijk moet zijn in de periode van 19 februari tot en met 21 oktober. De richtlijn van de strenge TNO-norm is dat er tenminste 3 uur per dag bezonning in een vertrek mogelijk moet zijn in de periode van 21 januari tot en met 22 november.

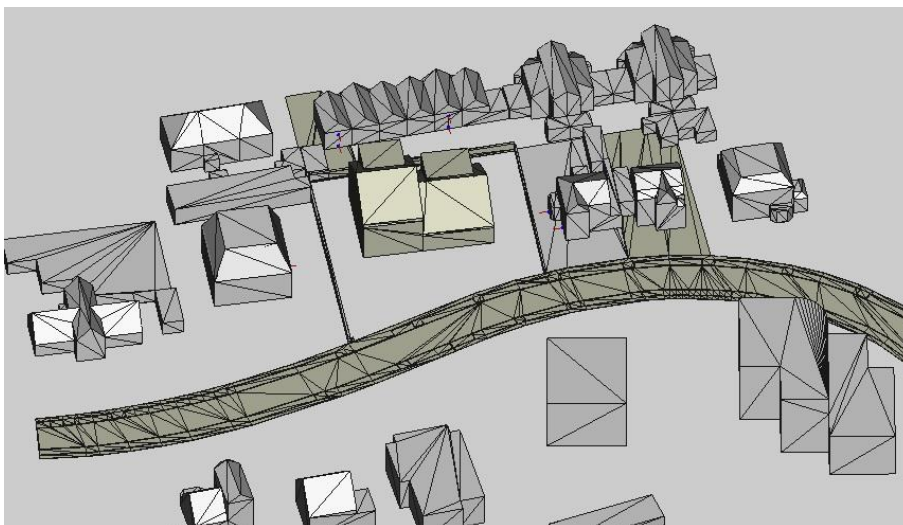
In de Haagse bezonningsrichtlijn is de strenge TNO-norm overgenomen en hieraan is toegevoegd dat de bezonningsduur wordt bepaald bij een zonshoogte van tenminste 10°. De bezonningsduur wordt bepaald op 0,75 meter hoogte op het midden van de gevel. Beplanting wordt bij de beoordeling buiten beschouwing gelaten.

De resultaten van dit bezonningsonderzoek zijn getoetst aan de strenge TNO-norm, waarbij een minimale zonshoogte van 10° is gehanteerd, zoals gesteld in de Haagse bezonningsrichtlijn.

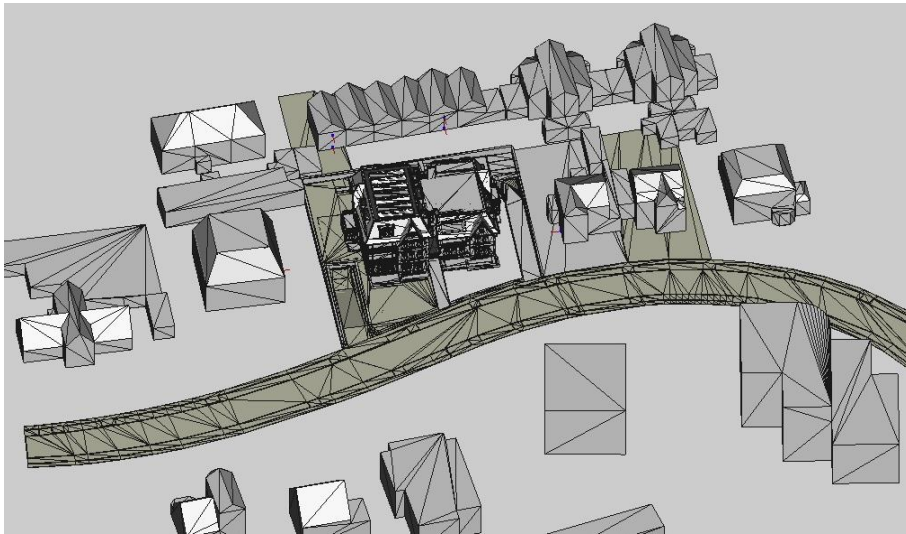
2.2 Rekenmodel

Het bezonningsonderzoek is uitgevoerd met het programma Townscope 3.2. In het programma zijn drie rekenmodellen ingevoerd:

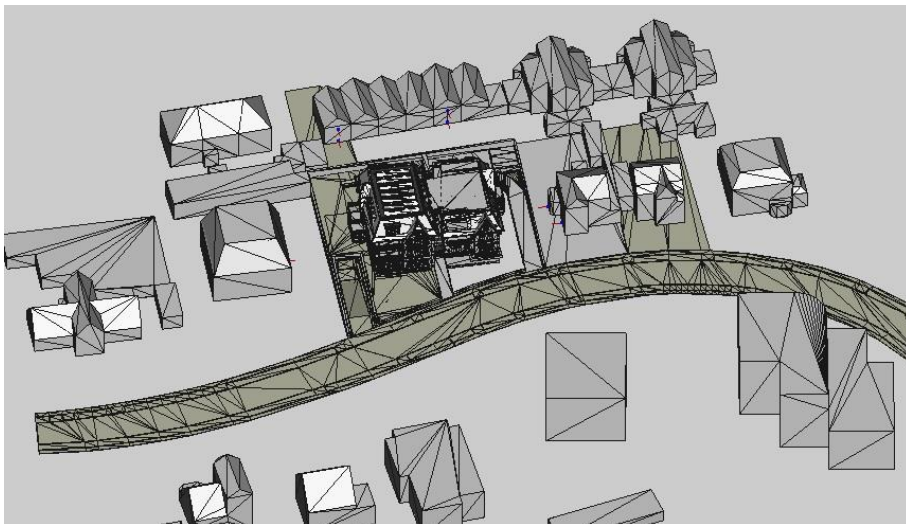
1. de huidige planologische situatie (figuur 2);
2. de beoogde toekomstige situatie (figuur 3);
3. situatie waarbij het appartementengebouw zich 1,7 meter dichterbij de Eslaan bevindt (figuur 4).



Figuur 2: 3D model van de huidige planologische situatie in Townscope

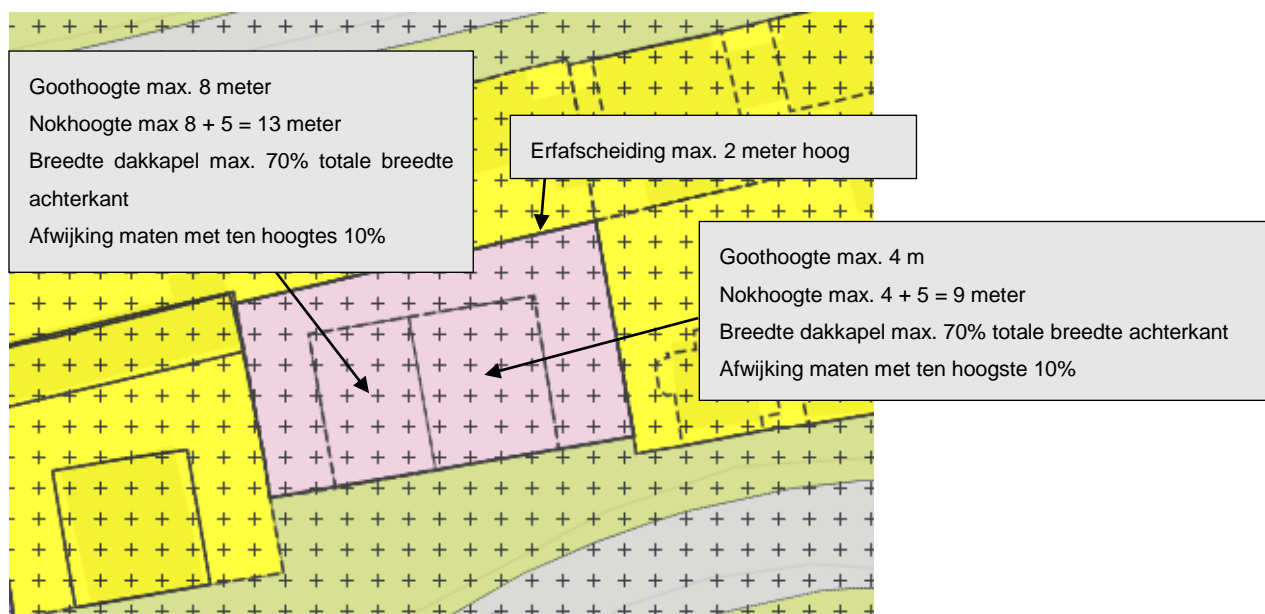


Figuur 3: 3D model van de beoogde toekomstige situatie in Townscope



Figuur 4: 3D model van de situatie waarbij het appartementengebouw zich 1,7 meter dichterbij de Eslaan bevindt in Townscope

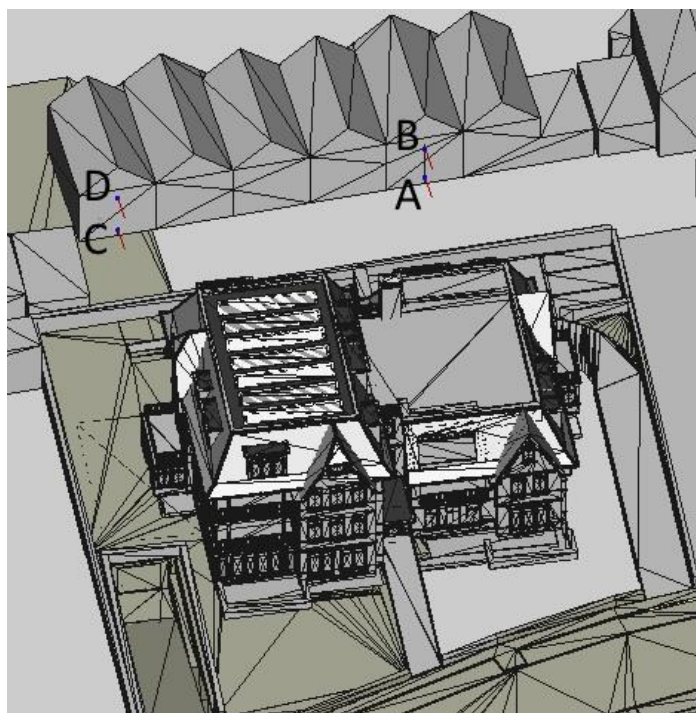
Het rekenmodel van de huidige planologische situatie is gemaakt op basis van de huidige bouwregels voor het perceel. Hiervoor is het bestemmingsplan Centrum geraadpleegd dat is vastgesteld op 26 september 2016. Een weergave van de plankaart met beschrijving van de bouwregels is opgenomen in figuur 5.



Figuur 5: Plankaart bestemmingsplan Centrum met beschrijving bouwregels Eslaan 10

Het rekenmodel van de nieuwe situatie is gemaakt op basis van het 3D Sketchup model (d.d. 10-08-2018) en de plattegrond (DWG, d.d. 08-02-2018) verstrekt door de opdrachtgever.

Bij twee woningen aan de noordzijde zijn rekenpunten aangebracht in het midden van de gevel op een hoogte van 0,75 meter (begane grond) en 3,75 meter (eerste verdieping). De rekenpunten zijn weergegeven in figuur 3 en tabel 2.1.



Figuur 3: Rekenpunten

Tabel 2.1: Rekenpunten

Locatie rekenpunt	Omschrijving	Hoogte boven maaiveld [m]
A.	Woning noordzijde, Nr. 21, begane grond	0,75
B.	Woning noordzijde, Nr. 21, eerste verdieping	3,75
C.	Woning noordzijde, Nr. 29, begane grond	0,75
D.	Woning noordzijde, Nr. 29, eerste verdieping	3,75

2.3 Toetsingsdatum en hemelcondities

De bezonningsduur is berekend op 21 januari bij een heldere hemelkoepel. Conform de TNO-norm is geen rekening gehouden met bewolking.

De datum 21 januari is bepalend voor het wel of niet halen van de strenge TNO-norm. Binnen de toetsingsperiode (21 januari tot 22 november) is op deze datum het maximaal aantal zonuren, het aantal zonuren bij een volstrekt heldere hemel, het kortst. De bezonningsduur op de gevels van de omliggende woningen is op deze datum het laagst. Dit is onafhankelijk van de oriëntatie van de gevels.

3 Resultaten

Huidige planologische situatie en beoogde toekomstige situatie

In onderstaande tabel worden de resultaten van de huidige planologische situatie en de beoogde toekomstige situatie weergegeven. De resultaten worden getoetst aan de strenge TNO-norm.

Tabel 3.1: Bezonningsduur huidige planologische en toekomstige situatie op 21 januari

Locatie rekenpunt	Omschrijving	Bezonningsduur huidige planologische situatie [uur]	Bezonningsduur beoogde toekomstige situatie [uur]	Vershil	Toetsing aan strenge TNO-norm (bezonningsduur ≥ 3:00 uur)
A.	Woning noordzijde, Nr. 21, begane grond	0:58	0:53	-0:05	Voldoet in beide gevallen niet
B.	Woning noordzijde, Nr. 21, eerste verdieping	1:35	1:06	-0:29	Voldoet in beide gevallen niet
C.	Woning noordzijde, Nr. 29, begane grond	1:44	1:46	+0:02	Voldoet in beide gevallen niet
D.	Woning noordzijde, Nr. 29, eerste verdieping	2:08	2:10	+0:02	Voldoet in beide gevallen niet

Bij beide woningen voldoet op 21 januari het aantal zonuren op de gevel niet aan de strenge TNO-norm. Dit geldt voor zowel de huidige planologische situatie als de beoogde toekomstige situatie.

Bij woning nr. 21 is in de beoogde toekomstige situatie de bezonningsduur op 0,75 meter hoogte (rekenpunt A) 5 minuten korter dan in de huidige planologische situatie en op een hoogte van 3,75 meter (rekenpunt B) is de afname 29 minuten.

Bij woning nr. 29 is in de beoogde toekomstige situatie de bezonningsduur op 0,75 meter hoogte (rekenpunt A) 2 minuten langer dan in de huidige planologische situatie en op een hoogte van 3,75 meter (rekenpunt B) is de toename eveneens 2 minuten.

Situatie waarbij het appartementengebouw zich 1,7 meter dichterbij de Eslaan bevindt

In tabel 3.2 worden de resultaten weergegeven van de situatie waarbij het appartementengebouw zich 1,7 meter dichterbij de Eslaan bevindt, waardoor de afstand tussen het appartementengebouw en de woningen aan de noordzijde groter is.

Tabel 3.2: Bezonningsduur situatie waarbij het appartementengebouw zich 1,7m dichterbij de Eslaan bevindt op 21 januari

Locatie rekenpunt	Omschrijving	Bezonningsduur huidige planologische situatie [uur]	Bezonningsduur wanneer het apparte- mentengebouw zich 1,7 meter dichterbij de Eslaan be- vindt [uur]	Verschil	Toetsing aan strengere TNO-norm (bezonningsduur ≥ 3:00 uur)
A.	Woning noordzijde, Nr. 21, begane grond	0:58	0:58	0:00	Voldoet in beide gevallen niet
B.	Woning noordzijde, Nr. 21, eerste verdieping	1:35	1:50	+0:15	Voldoet in beide gevallen niet
C.	Woning noordzijde, Nr. 29, begane grond	1:44	1:46	+0:02	Voldoet in beide gevallen niet
D.	Woning noordzijde, Nr. 29, eerste verdieping	2:08	2:10	+0:02	Voldoet in beide gevallen niet

Bij woning nr. 21 zorgt het dichterbij de Eslaan positioneren van het appartementengebouw voor een toename van de bezonningsduur op 21 januari. Bij woning nr. 29 blijft de bezonningsduur gelijk. De bezonningsduur voldoet ook nu niet aan de strenge TNO-norm voor bezonning.

Ten opzichte van de huidige planologische situatie blijft bij woning nr. 21 de bezonningsduur op een hoogte van 0,75 meter (rekenpunt A) gelijk. Op een hoogte van 3,75 meter (rekenpunt B) neemt de bezonningsduur toe met 15 minuten.

Bij woning nr. 29 is de bezonningsduur op 0,75 meter hoogte (rekenpunt A) 2 minuten langer dan in de huidige planologische situatie en op een hoogte van 3,75 meter (rekenpunt B) is de toename eveneens 2 minuten.

4 Bespreking van de resultaten

De bezonningsduur op de gevel van de woningen aan de noordzijde voldoet in geen van de drie beschouwde situaties aan de strenge TNO-norm. Dat wil niet zeggen dat het woon- en leefklimaat bij deze woningen niet goed is. In Nederland wordt bij veel woningen niet aan de strenge TNO-norm voldaan. Een ruimte met een enkel raam georiënteerd op het noorden, (noord)oosten of (noord)westen zal op 21 januari nooit een bezonningsduur hebben van meer dan drie uur, ook niet als er geen enkele belemmering is. Dit is het gevolg van de korte baan van de zon in de winterperiode.

Om te beoordelen of sprake is van een goede ruimtelijke ordening is het van belang om te kijken of de bezonningsduur verandert ten opzicht van de huidige planologische situatie. In de beoogde toekomstige situatie neemt de bezonningsduur bij woning nr. 21 af en bij woning nr. 29 toe. Het verschil met de huidige planologische situatie is beperkt.

Wanneer het appartementengebouw 1,7 meter dichterbij de Eslaan wordt gesitueerd, dan is bij woning nr. 21 de bezonningsduur op 0,75 meter hoogte gelijk en op 3,75 meter hoogte neemt de bezonningsduur toe. Bij woning nr. 29 neemt op beide hoogten de bezonningsduur toe. Bij beide woningen is vanuit het oogpunt van bezonning sprake van een gelijkblijvend of enigszins verbeterd woon- en leefklimaat en dus van een goede ruimtelijke ordening.

5 Conclusie

In opdracht van Slokker Vastgoed is een bezonningsonderzoek uitgevoerd voor de locatie Eslaan 10 in Bussum. Met het bezonningsonderzoek is nagegaan wat het effect is van de geplande nieuwbouw op de bezonningsduur ter plaatse van de woningen aan de noordzijde. De bezonningsduur is getoetst aan de strenge TNO-norm voor bezonning, met een minimale zonshoogte van 10° conform de Haagse bezonningsrichtlijn.

De bezonningsduur is berekend in drie situaties:

1. de huidige planologische situatie;
2. de beoogde toekomstige situatie;
3. situatie waarbij het appartementengebouw zich 1,7 meter dichterbij de Eslaan bevindt.

Uit de resultaten is gebleken dat de bezonningsduur op de gevel van de woningen aan de noordzijde in geen van de drie beschouwde situaties aan de strenge TNO-norm voldoet.

Om te beoordelen of sprake is van een goede ruimtelijke ordening is gekeken of de bezonningsduur door de geplande nieuwbouw veranderd ten opzicht van de huidige planologische situatie. In de beoogde toekomstige situatie neemt bij een van de woningen de bezonningsduur af.

Wanneer het appartementengebouw 1,7 meter dichterbij de Eslaan wordt gesitueerd, blijft de bezonningsduur gelijk of neemt deze toe. Vanuit het oogpunt van bezonning is sprake van een gelijkblijvend of verbeterd woon- en leefklimaat bij de woningen ten noorden van het plangebied en dus van een goede ruimtelijke ordening.