
LEIDRAAD BEZONNINGSTUDIE BIJ AFWIJKING VAN GOOT- EN BOUWHOOGTEN

GEMEENTE KRIMPEN AAN DEN IJSSEL

RHO ADVISEURS

1 MEI 2023



RHO ADVISEURS

DATUM: 1 mei 2023

PROJECT: Leidraad bezonningsstudie bij afwijking goot- en bouwhoogten

KLANT: Gemeente Krimpen aan den IJssel

PROJECTNUMMER: 20220833

STATUS: Definitief

RHO ADVISEURS - Rotterdam

Weena 505 (Delftse Poort)

3013 AL

Rotterdam

info@rho.nl

0102018555



Gemeente Krimpen aan den IJssel

Raadhuisplein 2

2922 AD

Krimpen aan den IJssel

www.krimpenaandenijssel.nl

14 0180

INHOUD

INLEIDING	4
NIVEAU 1. ONTWIKKELING OP ZUIDZIJDE	5
NIVEAU 2. BEZONNINGSSTUDIE OP BASIS VAN VIERSEIZOENENSTUDIE MET 3D DIAGRAMMEN	6
NIVEAU 3. SCHRIFTELIJK AKKOORD OMGEVING	7
NIVEAU 4. TOETSING AAN “LICHTE” TNO-NORM	9
TOT SLOT	10

INLEIDING

Prettig wonen in de gemeente Krimpen aan den IJssel is belangrijk. Als een woning niet meer aan alle wensen voldoet, is verbouwen of uitbouwen een mogelijkheid om het woongenot te vergroten.

Zo worden in Krimpen aan den IJssel regelmatig aanvragen gedaan voor het realiseren van een dakopbouw. De gemeente staat in algemene zin positief tegenover dergelijk initiatieven. Mogelijk passen de initiatieven niet binnen het bestemmingsplan of omgevingsplan omdat goot- of bouwhoogten worden overschreden.

Bij woonbestemmingen kan het college (onder voorwaarden) afwijken van de regels. Er mag daarbij geen onevenredige afbreuk worden gedaan aan het woon- en leefmilieu, waarbij stedenbouwkundige kwaliteit, woonkwaliteit, bezonning en wegverkeerslawaaai worden afgewogen.

Voordat burgemeester en wethouders een standpunt innemen met betrekking tot afwijken van de regels voor goot- of bouwhoogten zal dan ook inzicht moeten worden gegeven in de bezonningseffecten op percelen van omwonenden. Dit betekent dat er onderzoek moet worden gedaan naar de effecten op de bezonning in de directe omgeving als gevolg van het bouwinitiatief.

De initiatiefnemer zal een bezonningsonderzoek moeten laten uitvoeren om de effecten van het bouwplan inzichtelijk te maken.

Voldoen aan gemeentelijke 20% regel

De initiatiefnemer moet daarbij aantonen dat de vermindering van bezonning in de verblijfsruimten van een bestaande woning op iedere dag in het jaar en op de buitenruimte van die woning op de dagen buiten de winterperioden niet meer bedraagt dan 20%. Daarbij worden de (nog niet benutte) planologische mogelijkheden als uitgangspunt genomen, waarbij de in het omgevingsplan eventueel genoemde binnenplanse afwijkingsmogelijkheden buiten beschouwing worden gelaten.

Altijd voldoen aan lichte TNO norm

Daarnaast geldt dat door een bouwinitiatief de bezonning van een woning nooit onder de lichte TNO norm mag komen: "Tenminste 2 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari tot 21 oktober ter plaatse van het midden van de vensterbank aan de binnenzijde van het raam van de bestaande woonkamer". Daarbij worden de (nog niet benutte) planologische mogelijkheden van het bouwvlak van de woning als uitgangspunt genomen.

Wanneer uit de bezonningsstudie(s) blijkt dat aan één van deze twee eisen niet wordt voldaan dan wordt in principe de vergunning geweigerd.

Kosten

De kosten van het bezonningsonderzoek zijn voor de initiatiefnemer. Om onnodige kosten voor de initiatiefnemer te voorkomen worden 4 onderzoeksniveaus onderscheiden.

Afhankelijk van het initiatief zijn er tot verschillende niveaus waar aan moet worden voldaan. Niveau 1 vraagt de minste en niveau

4 vraagt de meeste inspanning en brengt daarmee ook mogelijk extra kosten voor een initiatiefnemer met zich mee. Vanuit de gemeente wordt bepaald welk niveau aan de orde is.

NIVEAU

1.

Geen effecten op omgeving

- Er zijn geen burens in de directe omgeving
- De beoogde ontwikkeling vindt plaats op de zuidzijde en heeft duidelijk geen belemmering op andermans gronden/eigendommen tot gevolg.

2.

Standaard 3D schaduwdiagrammen

Met 3D schaduwdiagrammen wordt een vergelijkende studie opgezet. Wanneer wordt voldaan aan de gestelde eisen kan dit aanvaardbaar zijn, mits ook duidelijk is dat aan de lichte TNO norm wordt voldaan.

3.

Schriftelijk akkoord omgeving

Wanneer niet aan de 20% regel wordt voldaan kan de omgeving worden gevraagd om schriftelijk akkoord te gaan met de ontwikkeling (met bezonningsstudie).

4.

Berekening "lichte" TNO-richtlijnen

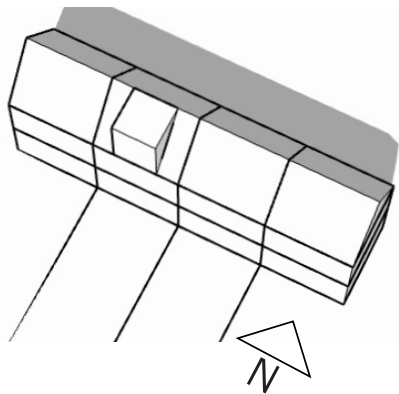
Als uit de 3D diagrammen blijkt dat op de gevel met een raam van de woonkamer van de burens mogelijk minder dan 2 uur zonlicht invalt in de voorjaar/zomerperiode ten gevolge van de beoogde ontwikkeling, moet een gedetailleerde bezonningsstudie uitgevoerd worden in lijn met de "lichte" TNO richtlijnen.

Niveau 1. Ontwikkeling op de zuidzijde

Gezien de verplaatsing van de zonnestand van oost (ochtend) naar west (avond) via het zuiden is er met name aan de noordzijde van bebouwing kans op extra schaduwwerking wanneer er extra bebouwing wordt gerealiseerd.

Er kan worden gesteld dat er geen negatieve effecten zijn van een initiatief ten aanzien van schaduwwerking, wanneer er geen bebouwing in de directe omgeving van het pand, waar een bouwinitiatief voor is, aanwezig is en met name de noordzijde vrij is van “buren”. Het overleggen van een bezonningsstudie is dan niet nodig.

Wanneer er over eventuele schaduwwerking zonder bezonningsstudie niet direct uitsluitel kan worden gegeven, dan kan een bezonningsstudie worden gevraagd.



Niveau 2. Bezonningsstudie op basis van vierseizoenstudie met 3D diagrammen

Om de effecten ten aanzien van schaduwwerking als gevolg van een bouwplan inzichtelijk te maken is een studie op basis van 3D bezonningsdiagrammen nodig. Deze 3D studie laat op vooraf bepaalde tijdstippen het schaduweffect van het initiatief zien op omliggende woningen en tuinen. Aan de uitvoering van deze studie worden de volgende eisen gesteld:

Maximale planologische situatie

Uitgangspunt voor de 3D studie is dat in beeld wordt gebracht wat het effect is van het initiatief op basis van de maximale mogelijkheden zoals deze in het bestemmingsplan dan wel omgevingsplan zijn opgenomen. Dit betekent dat de uitbreidingsmogelijkheden van de bestaande woningen worden meegewogen. (Eventuele in het omgevingsplan genoemde binnenplanse afwijkingmogelijkheden worden daarbij buiten beschouwing gelaten).

Er wordt een vergelijking gemaakt tussen:

1. Maximale planologische mogelijkheden (zonder binnenplanse afwijkingen) plus eventuele reeds gerealiseerde dakopbouw.
2. Het genoemde onder 1 plus het initiatief.

Rijksdriehoekstelsel

Het model wordt in het Rijksdriehoekstelsel geplaatst voor de juiste zonnestanden.

Datum en tijdstippen vierseizoenstudie

Voor de bezonningsberekening zijn de volgende vier data van belang:

- 21 maart: de dag dat de zon op “half” staat, namelijk precies tussen de stand van 22 december en 21 juni in (zomertijd);
- 21 juni: de dag dat de zon het hoogst staat;
- 21 september: de dag dat de zon op “half” staat, namelijk precies tussen de stand van 21 juni en 22 december in (wintertijd).
- 21 december: de dag dat de zon het laagst staat;

Voor deze vier dagen worden op verschillende tijdstippen bezonningsberekeningen uitgevoerd die een goede weergave van de werkelijkheid geven:

- 21 maart: 08.00/12.45/17.30
- 21 juni: 07.00/13.45/20.30
- 21 september: 09.00/13.45/18.30
- 21 december: 10.30/12.45/15.00

Maaiveld

Het schaduweffect wordt op het maaiveld en omliggende bebouwing geprojecteerd. Eventuele bomen, schuttingen en andere (tijdelijke) inrichtingselementen zijn geen onderdeel van de projectie.

Presentatie

De 3D diagrammenstudie wordt gepresenteerd op een wijze waarbij de bestaande maximale planologische situatie en de beoogde situatie met het initiatief in één beeld te vergelijken zijn (zie voorbeeld volgende pagina's).

Conclusies

Op basis van de studie wordt tot slot een heldere conclusie beschreven.

Uitkomst

De 3D studie maakt inzichtelijk dat het schaduweffect van het initiatief er niet voor zorgt dat vermindering van bezonning in de verblijfsruimten van een bestaande woning op iedere dag in het jaar en op de buitenruimte van die woning op de dagen buiten de winterperiodes optreedt van meer dan 20%.

Daarnaast mag door het initiatief de bezonning van het woonvertrek van een omliggende woning nooit onder de “lichte” TNO norm komen (zie niveau 4). Dit wil zeggen dat er sprake is van tenminste twee mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari tot 21 oktober ter plaatse van het midden van de vensterbank aan de binnenkant van het raam van de woonkamer.

Niveau 3. Schriftelijk akkoord omgeving

Wanneer blijkt dat er meer schaduwwerking optreedt dan de normstelling van de 20% regel, en er wel aan de lichte TNO-norm wordt voldaan, dan kan alsnog bij de betreffende omwonenden om akkoord worden gevraagd.

Wanneer de omgeving geen bezwaar heeft op mogelijke schaduweffecten van een initiatief, kan ook de gemeente hiermee instemmen.

De betreffende omwonenden moeten dan schriftelijk verklaren dat ze instemmen met de schaduwwerking als gevolg van het bouwplan.

Dit betekent nog niet dat de vergunning direct kan worden verleend. Ook ten aanzien van de andere ruimtelijke aspecten wordt een initiatief nog getoetst. Het plan zal stedenbouwkundig acceptabel moeten zijn en er moet dus altijd worden voldaan aan de lichte TNO norm.

Ten behoeve van een eenduidige en eenvoudig te interpreteren bezonningsstudie dient de vierseizoenenstudie als volgt te worden opgebouwd:

1. Inleiding, uitgangspunten berekeningen en korte beschrijving initiatief
2. Conclusies (samenvatting bezonningsstudie)
3. Bijlage: 3D bezonningsdiagrammen per periode waarbij voor elk tijdstip de twee situaties naast elkaar in één beeld worden gepresenteerd en voorzien van een beoordeling van de betreffende periode. (zie voorbeeld op de volgende pagina).

Geen uitsluitel lichte TNO-norm?

Is uit deze 3D studie ondanks dat de 20% norm wordt gehaald niet uit te maken of de lichte TNO-norm wordt gehaald, dan is niveau vier van de bezonningsstudie nodig en zal een extra gedetailleerd bezonningsonderzoek moeten worden uitgevoerd.

INHOUDOPGAVE

INLEIDING en PROJECT

CONCLUSIES

21 MAART

21 JUNI

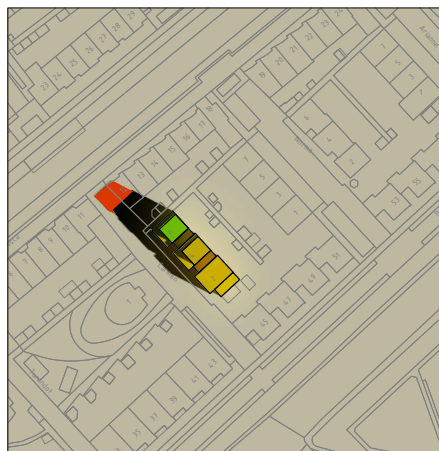
21 SEPTEMBER

21 DECEMBER

Voorbeeld inhoudsopgave vierseizoenenstudie

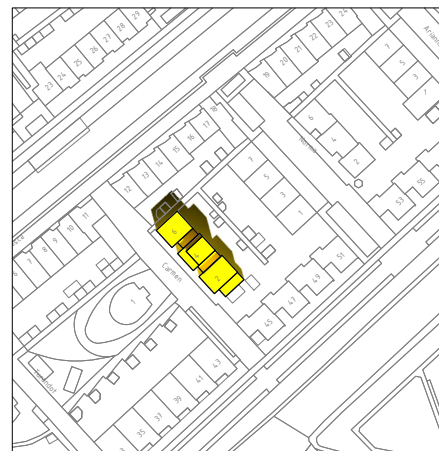


Huidige situatie
21 maart: 08.00

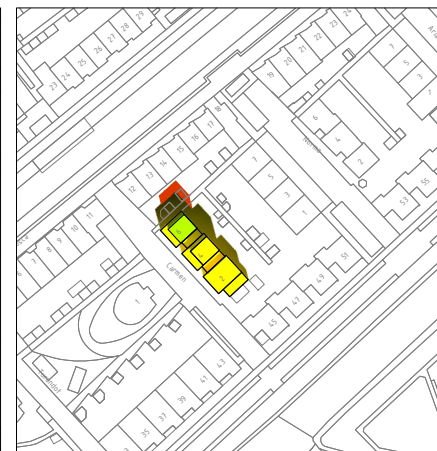


Toekomstige situatie

Gemeente: Krimpen aan den IJssel
Locatie: Lansingh-Zuid
Opdracht: Bezonningsdiagrammen
Project: Voorbeeld

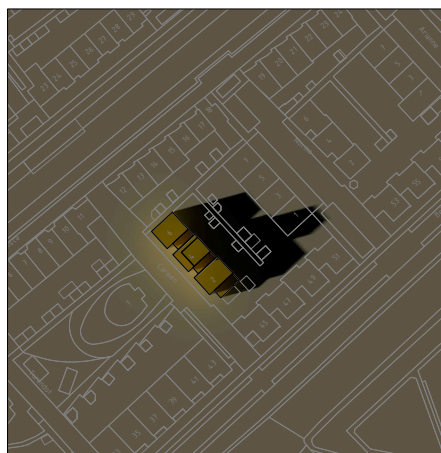


Huidige situatie
21 maart: 12.45

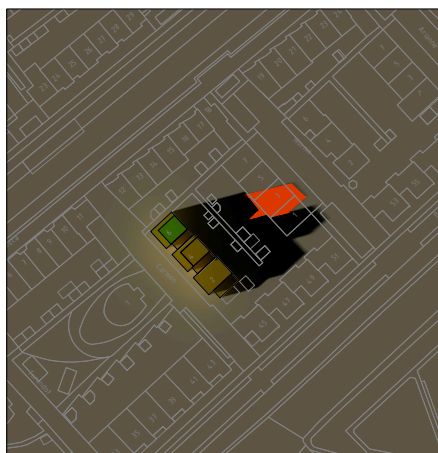


Toekomstige situatie

Gemeente: Krimpen aan den IJssel
Locatie: Lansingh-Zuid
Opdracht: Bezonningsdiagrammen
Project: Voorbeeld



Huidige situatie
21 maart: 17.30



Toekomstige situatie

Gemeente: Krimpen aan den IJssel
Locatie: Lansingh-Zuid
Opdracht: Bezonningsdiagrammen
Project: Voorbeeld

Voorbeeld presentatie vierseizoenstudie (slagschaduw), datum 21 maart met in rood de extra schaduwwerking als gevolg van de dakopbouw.

Niveau 4. Toetsing aan “lichte” TNO-norm

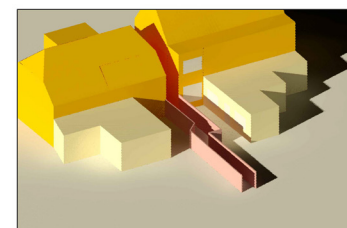
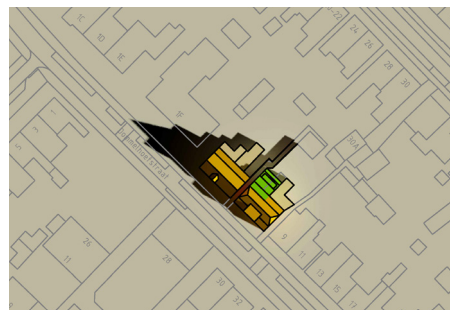
Door het initiatief mag de bezonning van een omliggende woning nooit onder de “lichte” TNO norm komen. Dit wil zeggen dat er tenminste twee mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari tot 21 oktober ter plaatse van het midden van de vensterbank aan de binnenkant van het raam van de woonkamer moeten zijn.

Het belangrijkste TNO criterium is de hoeveelheid zon gemeten in tijd, die gedurende een dag in een verblijfsruimte van een woning valt. Daarbij gaat het met name om de openingen in een gevelvlak en niet om een gesloten gevelvlak of om het maaiveld.

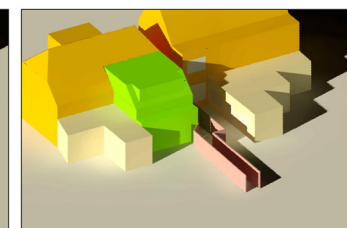
- Voor voldoende bezonning in de woonkamer wordt de “lichte” TNO norm gebruikt: Tenminste 2 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari tot 21 oktober (8 maanden) ter plaatse van het midden van de vensterbank aan de binnenkant van het raam.

De winterperiode wordt hierbij deels uitgesloten omdat de zon dan zo laag staat dat in veel gevallen de genoemde hoeveelheid zonuren per dag niet gehaald wordt.

De berekening gaat uit van de nieuwe situatie. Dit betekent dat momenten waarop reeds geen voldoende zon valt in de bestaande situatie niet meetellen.

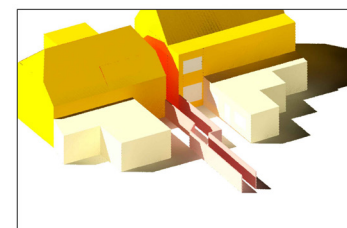


Bezonning fctelijke situatie achterref Dommehoefstraat 3

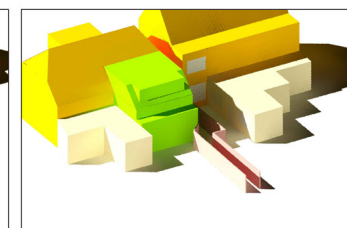


Bezonning situatie achterref Dommehoefstraat 3 na realisatie bouwplan

21 maart 8.00 u (wintertijd)

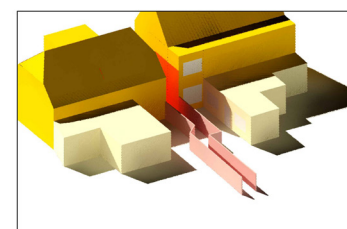


Bezonning fctelijke situatie achterref Dommehoefstraat 3

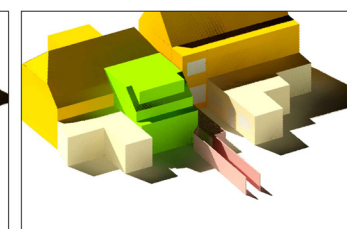


Bezonning situatie achterref Dommehoefstraat 3 na realisatie bouwplan

21 maart 12.45 u (wintertijd)



Bezonning fctelijke situatie achterref Dommehoefstraat 3



Bezonning situatie achterref Dommehoefstraat 3 na realisatie bouwplan

21 maart 17.30 u (wintertijd)

Voorbeeld presentatie van situatie- en gevelprojecties bestaande en nieuwe situatie als gevolg van een initiatief

5.

Tot slot

Een goed bezonningsonderzoek dat voldoet aan de normen betekent niet automatisch dat het bouwinitiatief altijd wordt goedgekeurd door de gemeente.

De gemeente zal altijd ook op andere punten een belangenafweging moeten maken. Het bezonningsonderzoek is hier slechts een onderdeel van.

LEIDRAAD BEZONNINGSSTUDIE

GEMEENTE KRIMPEN AAN DEN IJSSEL

RHO ADVISEURS
