

NedInfra Zicht 21.00 Gebruikershandleiding



De informatie in dit document is eigendom van NedGraphics BV. De gebruiker kan op generlei wijze rechten ontlennen aan de inhoud van dit document. NedGraphics BV behoudt zich het recht voor om de inhoud van dit document te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving. De software beschreven in dit document wordt verstrekt onder licentie en mag alleen worden gebruikt of gekopieerd in overeenstemming met de voorwaarden van deze licentie. NedGraphics BV is niet verantwoordelijk voor schade, verlies, en/of kosten welke voortvloeien uit het gebruik van haar producten en/of documentatie, anders dan in het verkoop- en/of onderhoudscontract vermeld. NedGraphics BV staat geregistreerd bij de Kamer van Koophandel te Utrecht, onder nummer 14073496

VERSIEBEHEER

Versie	Datum	Notities
3.0	oktober 2008	Derde versie gebruikershandleiding NedInfra Zicht
4.0	februari 2010	Aanpassing handleiding i.v.m. AutoCAD Map 3D 2010 en AutoCAD Civil 3D 2010
6.0	september 2011	Aanpassing handleiding i.v.m. AutoCAD Civil 3D 2012
6.1	juli 2013	Aanpassing handleiding i.v.m. AutoCAD Civil 3D 2014
7.0	november 2013	Aanpassing handleiding i.v.m. ophoging versie applicatie
7.1	augustus 2014	Aanpassing handleiding i.v.m. ophoging versie applicatie
7.2	augustus 2015	Aanpassing handleiding i.v.m. ophoging versie applicatie
7.3	augustus 2016	Aanpassing handleiding i.v.m. ophoging versie applicatie
7.5	augustus 2017	Invoering ribbon menu
7.7	november 2019	upgrade naar Civil 2020
7.9	augustus 2020	upgrade naar Civil 2021

INHOUDSOPGAVE

INLEIDING.....	VI
1. NEDINFRA ZICHT ALGEMEEN	1
1.1. Principes t.a.v. zichtafstanden.....	1
1.1.1. Permanent zicht.....	1
1.1.2. Plaatselijk zicht	4
1.1.3. Wegverloopzicht	4
1.2. Tips bij gebruik.....	5
1.2.1. Perspectieven	5
1.2.2. Zichtbelemmerende objecten	6
1.2.3. Alternatief	6
2. NEDINFRA ZICHT	7
2.1. Inloggen en starten.....	7
2.2. Ribbon Panel Applicaties.....	7
3. DEFINITIES	8
4. ZICHT PROCES	9
4.1. Volgorde Proces.....	9
4.2. Gegevensopslag.....	10
4.3. Definitiefile	11
5. FUNCTIES APPLICATIE ZICHT	14
5.1. Project functies.....	14
5.1.1. Nieuw Project	14
5.1.2. Open bestaand project	17
5.1.3. Bewaar project	19
5.1.4. Verwijder project	20
5.1.5. Projectinstellingen	22
5.2. Sessie	26
5.2.1. Sessie toevoegen	26
5.2.2. Verwijder Sessie	28
5.2.3. Sessie dialoog	28
5.3. Metreren polylijn	58
5.4. Standplaats	62
5.4.1. Standplaats, Plaatsingswijze: Referentie Punten.....	62

5.4.2. Standplaats, Plaatsingswijze: Punten	63
5.5. Change Layer Faces	64
6. MODELLEER FUNCTIES	67
6.1. Markeringen	67
6.2. Polyface maken	70
6.3. Portaal Plaatsen	70
6.3.1. A-portaal	71
6.3.2. VRI-portaal	81
6.4. Uithouder Plaatsen	92
6.4.1. Het Plaatsen Uithouder dialoogvenster	94
6.4.2. Het Bord Uithouder dialoogvenster	96
6.5. Objecten Plaatsen	97
6.6. Swepen Object	101
6.7. Parametrische Objecten	105
6.7.1. Bomen Plaatsen	105
6.7.2. Struiken Plaatsen	109

INLEIDING

Wereldwijd wordt er voor civieltechnische toepassingen het meest gewerkt met producten van Autodesk. De producten AutoCAD Civil 3D en AutoCAD Map 3D bieden zeer veel standaard functionaliteit. Toch sluit deze wereldstandaard niet altijd aan op de lokale behoeften. Deze lacune wordt opgevuld met de NedInfra oplossingen van NedGraphics. NedInfra is een verzameling van applicaties voor het civieltechnische ontwerp, waarmee u uw werk volgens lokale standaarden kunt optimaliseren.

NedInfra Zicht

Met deze applicatie kunt u het driedimensionale model van een weg op de aanwezige zichtlengtes controleren. De gebruikersvriendelijke software analyseert het beeld van de weggebruiker waarover een onbelemmerd zicht aanwezig is. De resultaten van de rekenkundige analyse worden getoetst aan de richtlijnen die in de CROW zijn opgenomen. De resultaten van de berekening wordt gepresenteerd middels tabellen, grafieken en perspectivische illustraties.

De applicatie

Met de applicatie Zicht kunt u het geometrisch ontwerp van de weg rekenkundig analyseren, waardoor het ontwerp getoetst kan worden aan de NOA en het handboek wegon ontwerp richtlijnen. Met behulp van deze analyse kunt u een uitspraak doen over aanwezige zichtlengtes, ook in complexe situaties. Tevens is de applicatie Zicht een goed hulpmiddel bij het toetsen van ontwerpen van derden.

De applicatie NedInfra Zicht draait binnen de ondersteunde versies van AutoCAD Civil 3D. De applicatie Zicht heeft als basis een ray-trace module waarbij op basis van gerenderde plaatjes vanuit het standpunt van de waarnemer stralen (rays) worden afgeschoten op de objecten in het model. De lengte van de straal bepaald de afstand tussen het object en de waarnemer. Door nu een object door het model te laten bewegen wordt het mogelijk om te bepalen wanneer deze nog zichtbaar is of niet. Ook de waarnemer beweegt zich door het model en zo kan een geheel 3D model worden geanalyseerd.

Doordat gebruik gemaakt wordt van render plaatjes, dient het model te bestaan uit vlakjes, binnen AutoCAD Civil 3D betreft het 3D Faces, 3DSolids, 3D Polyfaces en surface objecten. AutoCAD Civil 3D heeft de mogelijkheid om van elk 3D model een Surface model te maken zodat deze gebruikt kunnen worden voor de applicatie NedInfra Zicht. Wanneer u een gestructureerd 3D wegmodel wilt maken op basis van een as, dan wordt aangeraden om dit te doen met behulp van de applicatie NedInfra Ontwerp. Echter wanneer uw model reeds gemaakt is in MX dan kunt u de triangulatie modellen zo aan de applicatie Zicht aanbieden voor het toetsen van de zichtlengtes.

De applicatie NedInfra Zicht bestaat uit een Zichtlengte berekening, maar heeft tevens functionaliteit voor het plaatsen van zichtbelemmerende 3D objecten in het model. U moet hierbij denken aan portalen, geluidsschermen bomen en struiken etc.

De applicatie NedInfra Zicht onderscheidt op hoofdlijnen twee soorten zicht berekeningen, te weten permanent zicht en plaatselijk zicht. Met behulp van permanent zicht kunt u het gehele model doorrekenen en met plaatselijk zicht bepaalt u het zicht op één specifieke locatie in het model.

Met de applicatie Zicht:

- kunnen vier soorten permanent zicht worden berekend, te weten stopzicht, wegverloopzicht, uitwijkzicht en inhaalzicht
- kan plaatselijk zicht worden berekend;
- kan de zichtvrije zone worden bepaald.

1. NEDINFRA ZICHT ALGEMEEN

1.1. Principes t.a.v. zichtafstanden

Zichtafstanden zijn te verdelen in twee groepen, te weten:

- zichtafstanden die permanent gegarandeerd moeten worden en
- zichtafstanden die plaatselijk moeten worden geboden.

1.1.1. Permanent zicht

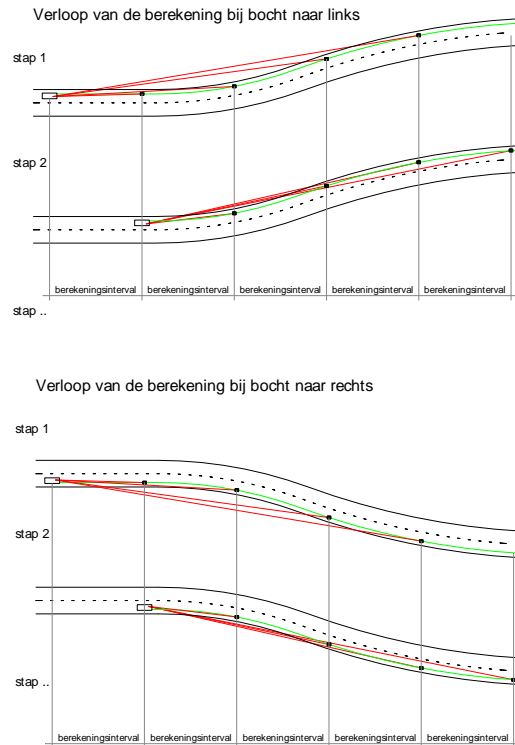
- **uitwijkzicht:** zicht op een obstakel van bescheiden afmetingen dat één rijstrook verspert. In dit geval wordt verondersteld dat er nog genoeg ruimte is om te kunnen uitwijken;
- **stopzicht:** zicht op stilstaand verkeer stroomafwaarts, zoals een stilstaande file over de volle wegbreedte;
- **wegverloopzicht:** zicht op het verloop van de weg, dat wil zeggen zicht op de markering zodat bogen tijdig opgemerkt en ingeschat kunnen worden, waardoor bestuurders in staat zijn hun rijlijn aan te houden.
- **Inhaalzicht:** is de afstand waarover een weggebruiker de weg kan overzien om een in dezelfde richting bewegende weggebruiker voorbij te gaan.

Opmerking:

Anticipatiezicht is zicht dat de bestuurder in staat stelt de weg en de daarop aanwezige informatie (markering, bebakening, bewegwijzering, overig meubilair, medeweggebruikers) over een zodanige afstand te overzien dat deze informatie op een comfortabele manier verwerkt kan worden en in alle rust kan worden gereageerd op wijzigingen in het weg- en verkeersbeeld. Het anticipatiezicht is de afstand die in ca. 10 rijseconden wordt afgelegd. Dit is een gewenste zichtafstand, waaraan niet in alle gevallen zal kunnen worden voldaan. Anticipatiezicht wordt ook wel rijzicht genoemd. In het kader van deze zichtlengte-module worden geen berekeningen uitgevoerd voor anticipatiezicht.

In onderstaande afbeelding is als voorbeeld de berekeningsmethodiek voor uitwijkzicht afgebeeld. De bestuurder bevindt zich op de rechter rijstrook. Per ingesteld rekeninterval wordt berekend of het zichtcontrole-object, in dit geval een blokje van 20cm x 20cm, zichtbaar is. Nadat dit gedaan is voor een door de gebruiker op te geven maximum afstand (10 rijseconden), worden dezelfde berekening voor de nieuwe positie van de bestuurder uitgevoerd (stap 2).

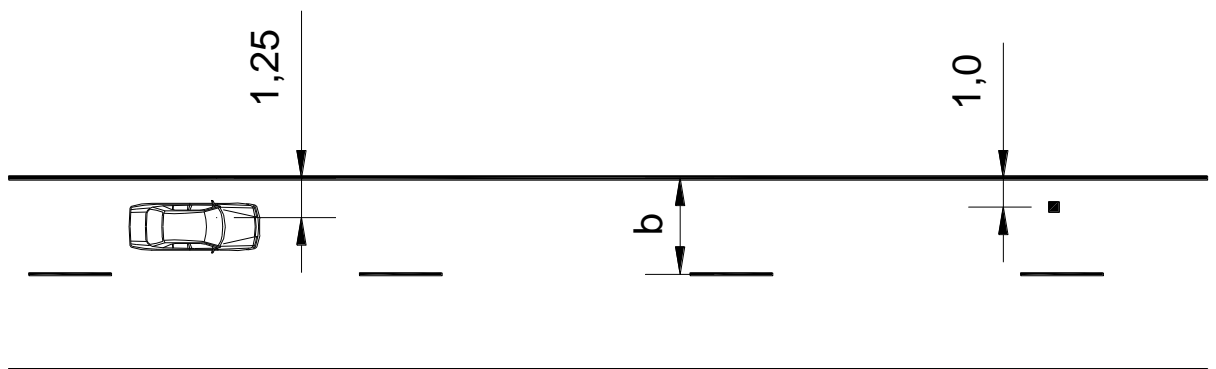
1. NedInfra Zicht Algemeen



Voor de berekening van permanent zicht gelden de volgende uitgangspunten:

Uitwijkzicht

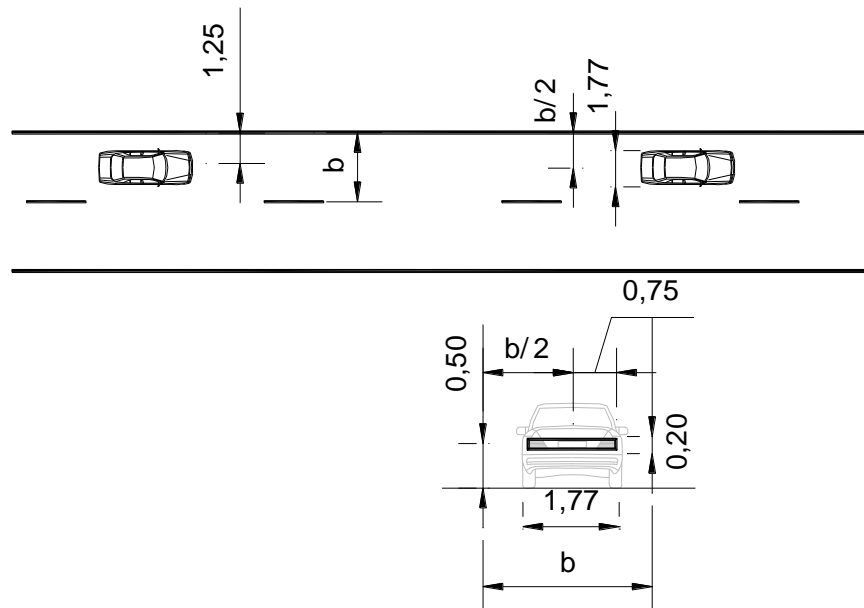
- zichtcontrole-object: blokje met afmetingen 20x20x20 cm;
- positie zichtcontrole-object in dwarsprofiel: 0,25 m links t.o.v. waarnemer lijn;
- positie bestuurder in dwarsprofiel: bestuurder bevindt zich op dezelfde rijstrook, 1,25m uit de kantstreep links (of deelstreep, afhankelijk van de rijstrook).



b = rijstrookbreedte

Stopzicht

- zichtcontrole-object: remlichten (0,50m boven wegdek);
- positie zichtcontrole-object in dwarsprofiel: $\frac{1}{4}$ van de objectbreedte rechts van de waarnemer lijn;
- positie bestuurder in dwarsprofiel: bestuurder bevindt zich op dezelfde rijstrook, 1,25m uit de kantstreep links (of deelstreep, afhankelijk van de rijstrook).

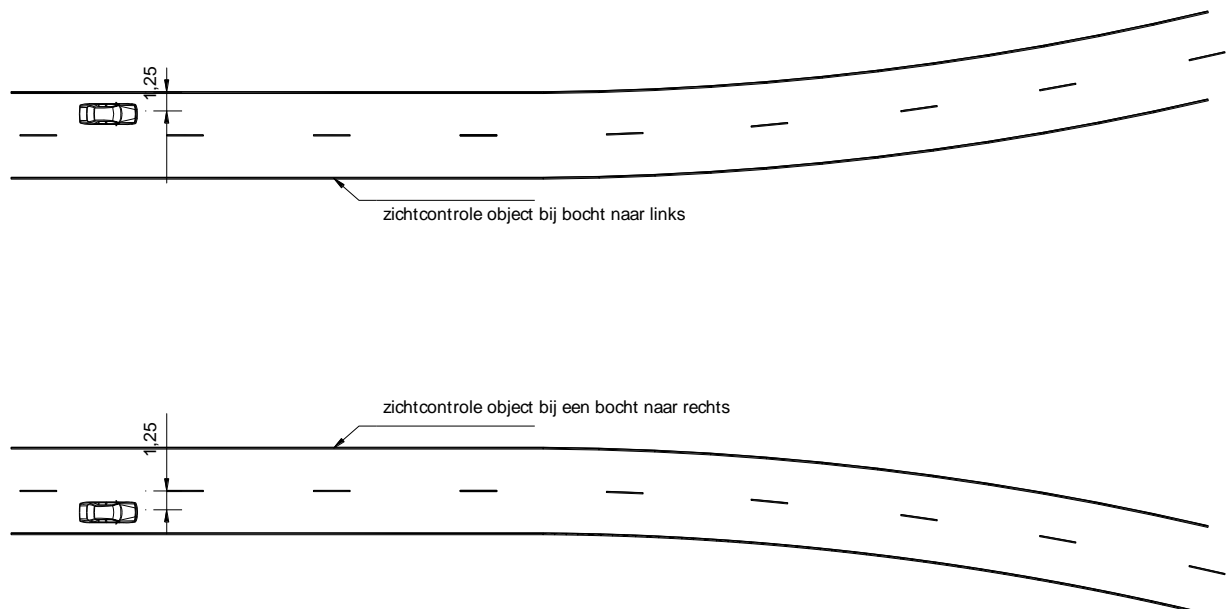


Het zichtcontrole-object bestaat uit een schematische weergave van de achterlichten van een standaardvoertuig. Het standaardvoertuig bevindt zich midden op een rijstrook.

De afmeting van het Stop- en Uitwijkzicht object staan gedefinieerd in het bestand ZICHT.DEF in de zicht folder "Data".

Wegverloopzicht

- zichtcontrole-object: kantstreep buitenbocht;
- positie bestuurder in dwarsprofiel: bestuurder bevindt zich op dezelfde rijstrook
 - op linker rijstrook: 1,25m uit de kantstreep links
 - op de rechter rijstrook: 1,25 uit de deelstreep



Inhaalzicht

- zichtcontrole-object: Schematisch object met de afmetingen van het ontwerpvoertuig personenauto breedte x lengte x hoogte 1,77 x 4,74 x 1,73;

1. NedInfra Zicht Algemeen

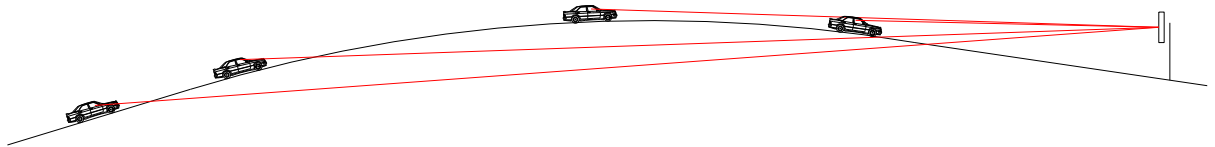
- positie zichtcontrole-object in dwarsprofiel: gecentreerd op de rijstrook in tegengestelde richting;
- positie bestuurder in dwarsprofiel: bestuurder bevindt zich op de rijstrook, 1,00m uit de deelstreeplinks.

1.1.2. Plaatselijk zicht

Enkele voorbeelden van plaatselijk zicht:

- zicht op medeweggebruikers die zich op een toeleidende rijstrook bevinden bij invoeg- en weefsituaties;
- zicht op discontinuïteiten in de weg, zoals beëindiging van de meest linkse rijstrook;
- **inhaalzicht:** zicht op tegenliggers om een voorligger te kunnen inhalen (op enkelbaans wegen). Het inhaalzicht komt overeen met de afgelegde weg in 21 à 25 seconden, dat is een geaccepteerd tijdshiaat in de tegenstroom. Op wegen met een verkeersfunctie moeten inhaalkansen worden geboden over een lengte van 20 à 25% van de totale weglengte;
- **oprijzicht:** zicht vanaf de zijweg op het verkeer op de hoofdweg om deze te kunnen oversteken dan wel op te rijden. Het oprijzicht is afhankelijk van de ontwerpsnelheid van de hoofdweg;
- zicht op een bewegwijzeringspaneel, DRIP, signalering of verkeerslicht.

De berekeningsmethodiek van plaatselijk zicht kan als volgt geïllustreerd worden:

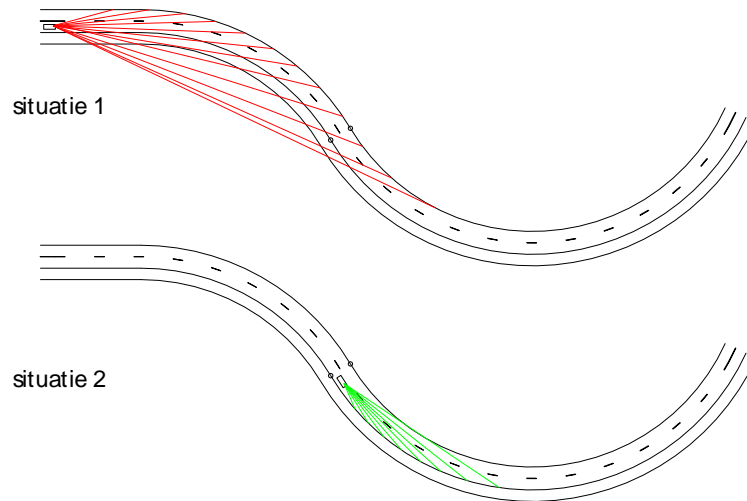


Bij verschillende posities van de bestuurder wordt gecontroleerd of het zichtcontrole-object, in dit geval bewegwijzering nog zichtbaar is.

1.1.3. Wegverloopzicht

Voor het berekenen van zichtlengtes in S-bochten gelden de volgende uitgangspunten:

- Per positie van de bestuurder wordt gerekend met één zichtcontrole-object. Voor wegverloopzicht betekent dit, dat het zichtcontrole-object de kantstreep van de buitenbocht is bij de eerste berekeningsstap (zie situatie 1, onderstaande figuur).
- Wisseling van het zichtcontrole-object vindt plaats op het moment dat de bestuurder zich in de tegengesteld gerichte boog bevindt (zie situatie 2, onderstaande figuur)



Wisseling van het zichtcontrole-object (buitenste kantstreep) bij wegverloopzicht

In een rechtstand wordt standaard de linker streep als basis genomen voor de berekening. Dit gaat alleen op in het geval dat er een linker en een rechter object zijn gekozen voor het berekenen van het Wegverloopzicht.

1.2. Tips bij gebruik

Voor het uitvoeren van een zichtlengteberekening is een 3DI model nodig bestaande uit vlakken. Aangezien de berekening onder AutoCAD Civil 3D plaats vindt moeten dit 3D faces en/of 3D polyfaces zijn, ook worden de surfaces opgepakt als zichtbelemmerende objecten.

Verder is er minimaal één Civil 3D alignment of een polylijn benodigd. Deze lijn dient voor de definitie van de rijlijn en voor de plaatsing van eventueel aanwezige zichtbelemmerende objecten. Dit hoeft niet per se de rijlijn zelf te zijn. Men kan door afstanden van de referentielijn op te geven de juiste plaats van de waarnemer en eventuele objecten definiëren. Overigens kan men hiervoor meerdere alignementen gebruiken als dat eenvoudiger in het gebruik is.

1.2.1. Perspectieven

Bij de uitvoermogelijkheden van NedInfra Zicht kan men kiezen voor het tekenen van perspectieven. Dit is bijvoorbeeld nuttig om bij een belemmering van het zicht te onderzoeken wat deze belemmering veroorzaakt. De perspectieven zijn eenvoudige renderingen. Voor het inkleuren van de objecten wordt geen gebruik gemaakt materialen, maar van de kleur die het object heeft. Deze kleur is vaak gekoppeld aan de laag waarop het object staat. Heeft men het hele te onderzoeken model in één triangulatie gedefinieerd dan zal het wegmodel in het perspectief eenkleurig zijn. Dientengevolge zullen er weinig details te zien zijn en is de oriëntatie lastig. Om dit te ondervangen kan men met meerdere triangulaties werken en deze verschillende kleuren te geven. Bijvoorbeeld afzonderlijke triangulaties van de bermen en het asfalt, die men respectievelijk groen en grijs kleurt.

Ook kan men door de optie 'group triangles' gelijksoortige driehoeken samenvoegen en op een aparte laag in AutoCAD zetten en een kleur geven. Of men selecteert de

1. NedInfra Zicht Algemeen

afzonderlijke driehoeken in AutoCAD, bijvoorbeeld met de optie FENCE en geeft de geselecteerde driehoeken een andere kleur, of zet ze op een andere laag.

De perspectiefbeelden die NedInfra Zicht levert worden gemaakt op basis van de zichthoek zoals die in de NOA vermeldt staat. Bij een hoge snelheid is de blikhoek klein en bij een lage snelheid is deze groter. Deze blikhoek kan men overigens bij 'Instellingen' zelf aanpassen.

De blikhoek is van invloed op de perspectivische afbeelding. In programmatuur voor het berekenen van perspectieven wordt de blikhoek ook wel aangeduid met de term FOV (Field Of View). Deze bepaalt als het ware de brandpuntsafstand van de lens. Een grote blikhoek werkt als een groothoeklens. De perspectivische afbeelding wordt verkleind. Een kleine blikhoek geeft het effect van een telelens; de afbeelding wordt vergroot. In het extreme geval kan het zijn dat men, staande voor een tunnel en met een lage ontwerpsnelheid (grote blikhoek) de tunnelingang wel ziet, terwijl men bij een hoge ontwerpsnelheid (kleine blikhoek) door het telelenseffect de indruk heeft dat men in de tunnel zit.

Verder is het zo dat een minder fraai wegbeeld, zoals bijvoorbeeld een knik, bij een grote blikhoek (groothoeklens) meer nadrukkelijk naar voren komt dan bij een kleine blikhoek (telelens).

1.2.2. Zichtbelemmerende objecten

Het kan zijn dat er objecten aanwezig zijn die het zicht belemmeren. Ze moeten dan als vlakken gedefinieerd zijn. Een andere mogelijkheid is om ze met behulp van de opties binnen NedInfra Zicht te plaatsen.

Door de berekening gefaseerd uit te voeren komt men te weten wat nu precies de zichtbelemmering veroorzaakt, de weg zelf, de objecten, de tunnelwand, het talud, etc. Dit kan door bijvoorbeeld eerst een berekening uit te voeren waarin de bepalende lijnen voor het wegbeeld (kant verharding, wegmarkering, bermlijnen) zitten. Daarna voegt men de objecten toe en doet de berekening nogmaals. Op deze wijze kan men stap voor stap het gehele wegmodel met aankleding analyseren. Bij een gestructureerde modelopbouw is dat simpelweg een kwestie van, tussen de zichtberekeningen door, lagen aan en uit zetten.

1.2.3. Alternatief

Binnen NedInfra Ontwerp kan men vlakken berekenen tussen twee polylijnen. Dit geeft gelijk de mogelijkheid om de driehoeken op verschillende lagen te zetten en ze een verschillende kleur te geven. Door de lijnen die de kantstreep aangeven op een aparte laag te zetten en de lijnen die de drienegenstreep voorstellen op een andere laag, dan berekent men met de opdracht van NedInfra Tekenen in één slag de markeringen. Door de kleurkeuze wit voor markering en grijs voor asfalt krijgt men duidelijke en inzichtelijke perspectieven.

2. NEDINFRA ZICHT

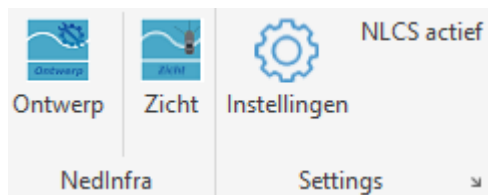
2.1. Inloggen en starten

De NedInfra Zicht applicatie roept u aan vanaf uw desktop door het **NedInfra 21.00 AutoCAD 2021**-icoon (kan een andere AutoCAD en versie zijn) aan te klikken. Indien nog geen profile is gekozen, moet worden aangegeven welk profile als basis dient voor NedInfra.

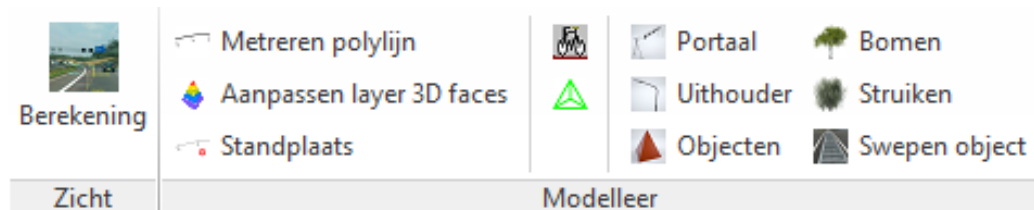
Tijdens het opstarten dient tevens de licentie ingesteld te worden. Hiervoor kan in de meeste gevallen met slechts een ENTER worden afgedaan.

2.2. Ribbon Panel Applicaties

In de Ribbon tab NedInfra Ribbon Panel NedInfra kan de benodigde applicatie gestart worden. Indien Zicht wordt aangeklikt worden de tabs NI Zicht geladen.



Ribbon NI Zicht:



3. DEFINITIES

- **Blikrichting:**
De gekozen richting waarin het oog wordt verondersteld te zien.
- **Blikas:**
De ooglijn in de blikrichting, waarop het tafereel loodrecht staat.
- **Blikpunt:**
De ooglijn in de richting, waarop het tafereel loodrecht staat.
- **Grondvlak:**
Vlak waarop de waarnemer zich bevindt.
- **Horizon:**
Een lijn in het tafereel gevormd door een horizontale lijn in het tafereel.
- **Ooghoogte:**
De afstand van het oog tot het grondvlak.
- **Ooglijn:**
Een lijn door het oog.
- **Standplaats:**
De projectie van het oog op het grondvlak.
- **Tafereel:**
Het vlak waarop het beeld wordt gevormd.
- **Wegmodel / terreinmodel:**
De geometrische beschrijving van het model waarop de zichtlengte berekeningen gedaan moeten worden.
- **Zichtgebied:**
Het gebied tussen de standplaats van de waarnemer en het zichtcontrole object waarbinnen het zichtcontrole object wel of niet zichtbaar is.
- **Zichtmodule:**
Het programma onderdeel dat de zichtlengte berekeningen uitvoert.
- **Zicht vrije zone:**
De zicht vrije zone is het gebied in uw 3D ontwerp, waar u objecten kunt plaatsen zonder dat deze het zicht kunnen belemmeren.
- **Horizontale en verticale blikhoek:**
De hoek welke de begrenzing vormt van het gebied waarbinnen de weggebruiker zich bewust oriënteert.

De relatie tussen ontwerpsnelheid en verticale blikhoek zijn met name van belang voor de zichtbaarheid (en leesbaarheid) van bewegwijzering.

In dit kader wordt aangenomen dat beide blikhoeken maximaal 50 centesimale graden zijn, onafhankelijk van de snelheid.

4. ZICHT PROCES

4.1. Volgorde Proces

De volgorde voor het maken van een zichtberekening ziet er globaal als volgt uit:

- Start de zichtmodule door de functie Berekenen Zichtlengtes in het Zichtmenu aan te roepen;
- Maak een nieuw project aan en geef het project een naam en een omschrijving;
- Zorg ervoor dat de Projectinstellingen juist zijn ingevuld. Deze instellingen worden overgenomen door de sessies;
- Voeg een sessie toe aan het project en geef de sessie een naam en een omschrijving;
- Ga middels de knop **Sessie dialoog** naar de sessie toe;
- Pas eventueel de instellingen voor de sessie aan. De instellingen zijn overgenomen van de projectinstellingen;
- Start de berekening Wizard en kies de soort zichtberekening die moet worden uitgevoerd. Het resultaat wordt in het geheugen opgeslagen. Er kunnen meerdere zichtberekeningen binnen één sessie gemaakt worden;
- Presenteer de gegevens middels de Uitvoer Wizard;
- Als op een later tijdstip de resultaten nogmaals gepresenteerd moeten worden is het aan te raden het project op schijf op te slaan. Een projectfile heeft de extensie .ZPR.

Opmerking:

Binnen AutoCAD bestaat de mogelijkheid om meerdere tekeningen gelijktijdig open te hebben. In iedere tekening kan gelijktijdig een zichtberekening uitgevoerd worden. De projecten worden afzonderlijk bewaard.

4.2. Gegevensopslag

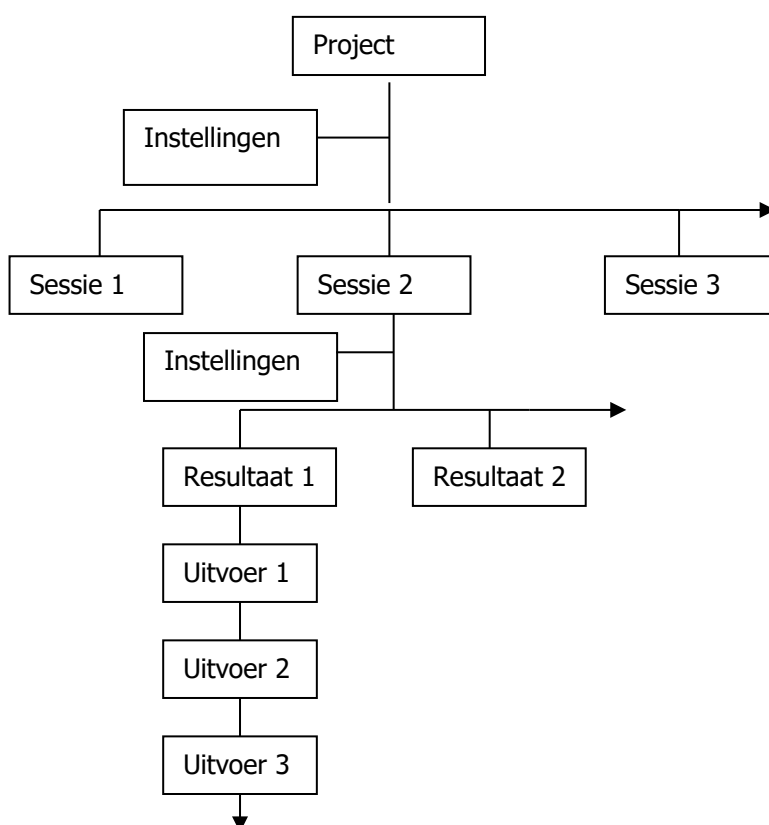
Alle gegevens binnen de Zichtmodule worden opgeslagen in een project. Een project is opgedeeld in sessies en iedere sessie heeft zijn eigen gegevens die worden bewaard op basis van de sessienaam met datum en tijd van aanmaken van de bewuste sessie.

Binnen één sessie kunnen meerdere berekeningen worden uitgevoerd.

De gegevens die worden opgeslagen in een project zijn:

Projectnaam;

- De projectinstellingen;
- De naam van de tekening waarop de zichtberekening betrekking heeft;
- Omschrijving van het project;
- Startdatum van het project;
- Datum van de laatste wijziging;
- Overzicht van de sessies die binnen het project aanwezig zijn;
- Van iedere in het project aanwezige sessie wordt tevens bewaard:
 - de sessie-instellingen;
 - de berekende resultaten;
 - de gemaakte documenten.



4.3. Definitiefile

Als basis voor de berekeningen binnen de applicatie Zicht worden standaardwaardes gebruikt die buiten de applicatie zelf zijn opgeslagen in een ASCII file. Deze file "zicht.def" staat in de data directory van de applicatie Zicht (standaard c:\program files\zicht1.0\data).

Hieronder staat de volledige inhoud van de file "zicht.def". De verschillende applicatieonderdelen hebben elk hun eigen standaardwaardes. Een applicatieonderdeel begint met de naam tussen blokhaken []. Daaronder staan de verschillende in te stellen variabelen met hun standaardwaarde. De onderdelen worden bij de aanwijzingen van het applicatieonderdeel verder toegelicht.

[BOMEN]
PlaatsingsWijze = Referentie punten
Interval = 25
HorizontaleOffset = 0
VerticaleOffset = 0
KruinHoogte = 5
KruinBreedte = 4
StamHoogte = 3
StamDikteBoven = 0.3
StamDikteOnder = 0.4
SurfTabLangs = 12
SurfTabDwars = 12

[METRERING]
Richting = Oplopend
Interval = 100
ReferentieMetrering = 0
TekstHoogte = 2.5
Symbool = zicht_km_streep

[OBJECTEN]
Plaatsingswijze = Referentie punten
Interval = 10
Rotatie = 0
HorizontaleOffset = 0
VerticaleOffset = 0

[PORTALEN]
PlaatsingsWijze = Referentie punten
Type = A-portaal
Dikte = 0.3
Hoogte = 5.5
Metrering = 0
LinkerHorizontaleOffset = 0
LinkerVerticaleOffset = 0
RechterHorizontaleOffset = 0
RechterVerticaleOffset = 0
BordType = Parametrisch
BordHoogte = 2.0
BordBreedte = 3.0
BordToevoeging = Standaard
BordPlaatsingsZijde = Voorkant
BordPlaatsingsOffset = Linkerkant
BordHorizontaleOffset = 5.0

BordVerticaleOffset	= 2.5
[STRUIKEN]	
PlaatsingsWijze	= Referentie punten
Interval	= 25
Breedte	= 3
HoogteBovenkant	= 1
HoogteOnderkant	= 0.5
HorizontaleOffset	= 0
VerticaleOffset	= 0
SurfTabLangs	= 12
SurfTabDwars	= 12
[SWEEOBJECTEN]	
PlaatsingsWijze	= Referentie punten
HorizontaleOffset	= 0
VerticaleOffset	= 0
Isolines	= 12
Viewres	= 100
Facetres	= 1
Facetratio	= 1
[UITHOUDERS]	
PlaatsingsWijze	= Referentie punten
Metreering	= 0
HorizontaleOffset	= 0
VerticaleOffset	= 0
BordIdentificatie	= Bord
BordType	= Parametrisch
BordHoogte	= 2.0
BordBreedte	= 2.0
BordPlaatsingsZijde	= Voorkant
BordPlaatsingsOffset	= Linkerkant
BordHorizontaleOffset	= 1.5
[VRIJEZONE]	
LaagStopZicht	= zicht_vrijezone_stop
LaagUitwijkZicht	= zicht_vrijezone_uitwijk
LaagWegverloopZicht	=zicht_vrijezone_wegverloop
LaagInhaalZicht	= zicht_vrijezone_inhaal
LaagOnbekendZicht	= zicht_vrijezone_onbekend
KleurStopZicht	= 1
KleurUitwijkZicht	= 2
KleurWegverloopZicht	= 3
KleurInhaalZicht	= 4
KleurOnbekendZicht	= 6
[INSTELLINGEN]	
Ooghoogte	= 1.1
Perceptietijd	= 0.003
Remvertraging	= 3.6
IntervalWaarnemer	= 25
IntervalZichtObject	= 5
Ontwerpsnelheid	= 100
MaxNrZichtgebieden	= 3

StopzichtPercentage	= 50
UitwijkzichtPercentage	= 50
PlaatselijkPercentage	= 50
InhaalzichtPercentage	= 50
HorResolutiePerspectief	= 1000
HorResolutieBerekening	= 800
AchtergrondKleur	= 162,189,213
LBH_StopzichtObject	= 1.77,0.1,0.2
PLAATS_StopzichtObject	= 0.44,0,0.4
LBH_UitwijkzichtObject	= 0.2,0.2,0.2
PLAATS_UitwijkzichtObject	= 0.25,0,0
LBH_WegverloopzichtObject	= 0.15,1,0.05
PLAATS_WegverloopzichtObject	= 0,0,0.01
LBH_InhaalzichtObject	= 1.77,5.0,1.0
PLAATS_InhaalzichtObject	= 0.44,0,0.4

5. FUNCTIES APPLICATIE ZICHT

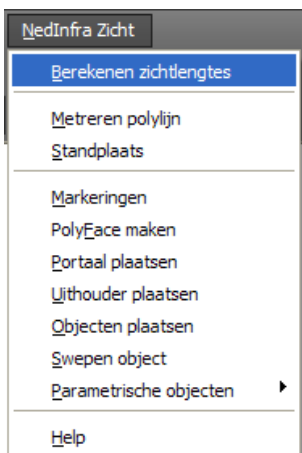
5.1. Project functies

Alle gegevens binnen de Zichtmodule worden opgeslagen in een project. Een project is opgedeeld in sessies en iedere sessie heeft zijn eigen gegevens die worden bewaard op basis van de sessienaam met datum en tijd van aanmaken van de bewuste sessie.

Binnen één sessie kunnen meerdere berekeningen worden uitgevoerd en van een berekening kunnen meerdere uitvoervormen worden gegenereerd.

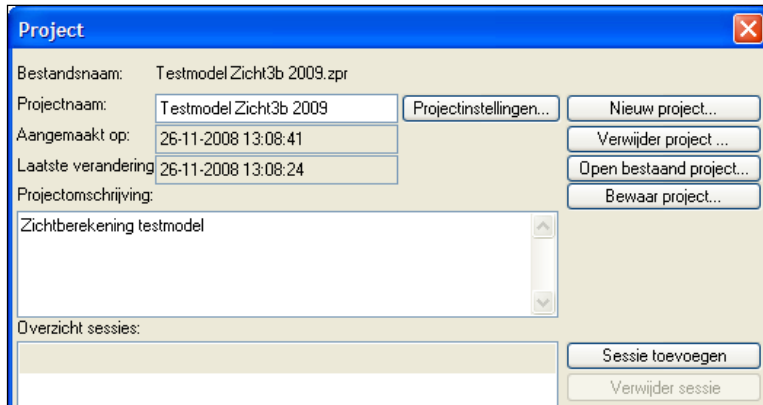
5.1.1. Nieuw Project

Met de functie *Nieuw Project* wordt een project aangemaakt waarbinnen de zichtberekeningen worden uitgevoerd en de berekeningen worden opgeslagen.



U ziet: **Command:**

- 1 U klikt: *Zicht → Berekenen zichtlengtes*
U ziet: **het Project dialoogvenster met "Nieuw project.zpr" als projectnaam.**
- 2 U klikt: *Nieuw project...*
U typt: *de naam van het nieuwe project*
U typt: *de omschrijving van het project*



Aanwijzingen

Bestandsnaam

De naam waaronder de projectgegevens opgeslagen worden. Een opgeslagen projectfile krijgt standaard de extensie .ZPR

Projectnaam

Onder deze naam worden de projectgegevens opgeslagen.

Aangemaakt op

Hier wordt de datum en tijd weergegeven waarop de projectfile is aangemaakt.

Laatste verandering

Hier wordt de datum en tijd weergegeven waarop de projectfile voor de laatste keer is gewijzigd.

Project omschrijving

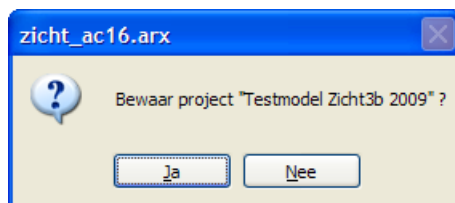
Hier kan een vrije tekst opgegeven worden.

Sluiten

Hiermee wordt het dialoogvenster gesloten. Alle binnen het project aanwezige gegevens blijven in het geheugen aanwezig. Bij de volgende keer opstarten van de Zichtmodule, wordt het project automatisch weer current.

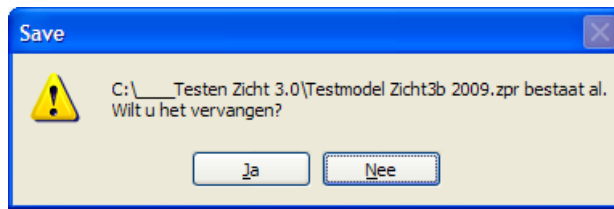
Afsluiten AutoCAD

Na het afsluiten van de AutoCAD sessie wordt gevraagd of de projectgegevens moeten worden opgeslagen. Het volgende venster verschijnt:



Het is mogelijk dat de tekening reeds eerder gekoppeld is geweest met een Zicht project.

In dat geval krijgt u de vraag:

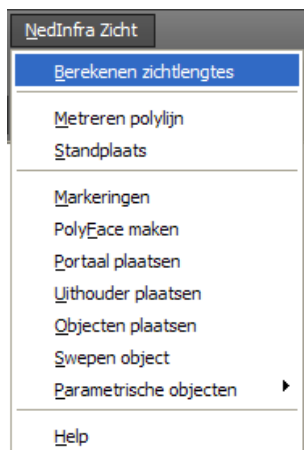


Bij **Ja** kunt u het project vervangen. Bij **Nee** kunt u een nieuw Zicht project aanmaken.

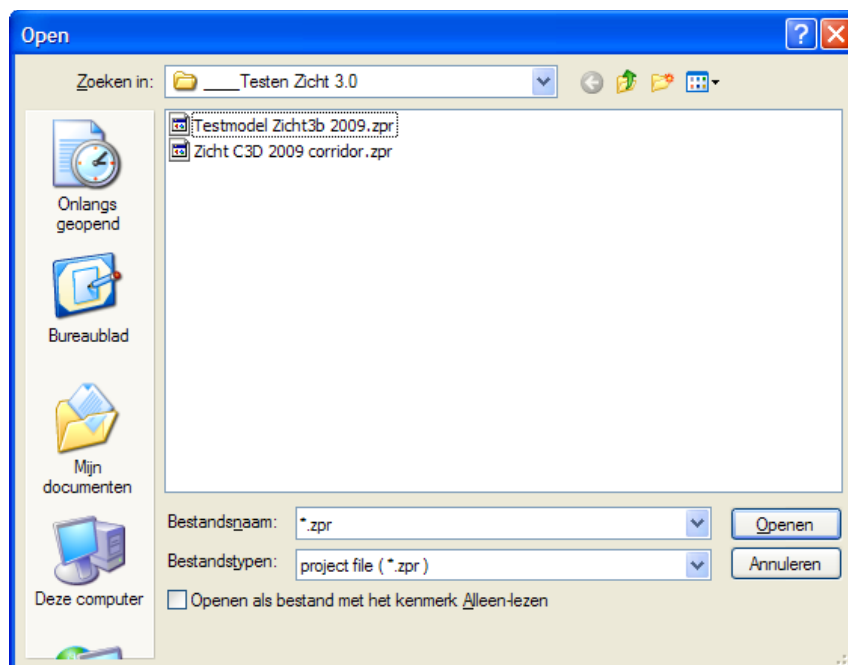
5.1.2. Open bestaand project

Met de functie Open bestaand project... worden de projectgegevens uit een projectfile ingelezen. Een Zicht projectfile heeft de extensie .zpr

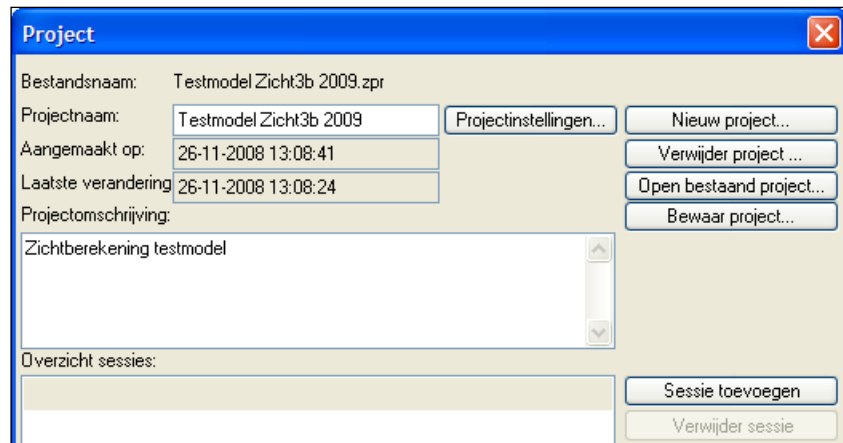
U ziet: Command:



- 1 U klikt: *Zicht → Berekenen Zichtlengtes*
U ziet: **het Project dialoogvenster met daarin de projectgegevens van het laatst gebruikte project**
- 2 U klikt: *Open bestaand project...*
U ziet: **het Openen dialoogvenster**



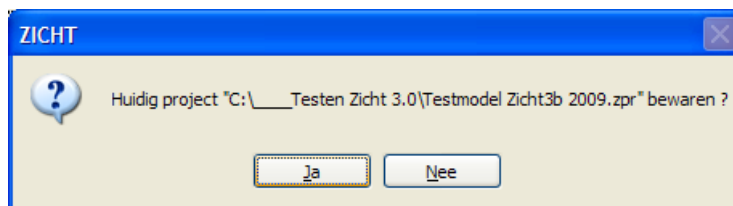
- 3 U klikt: *de naam van de projectfile die u wilt openen*
<Openen>
U ziet: **de gegevens van het project in het Project dialoogvenster verschijnen**



Aanwijzingen

Huidige project

Als u een bestaand project wilt openen, dan wordt altijd de vraag gesteld of de gegevens van het huidige project bewaard moeten worden. Het volgende dialoogvenster verschijnt:



Als voor **Ja** gekozen wordt, dan kan de naam en plaats van de projectfile worden opgegeven.

Verschillende tekeningen

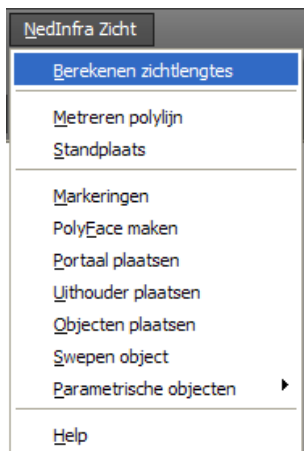
Wanneer een projectfile wordt geopend waarin de tekeningnaam niet overeenkomt met de huidige tekening dan verschijnt het volgende venster:



Indien **Ja** aangeklikt wordt, wordt de naam van de huidige tekening in het project opgenomen.

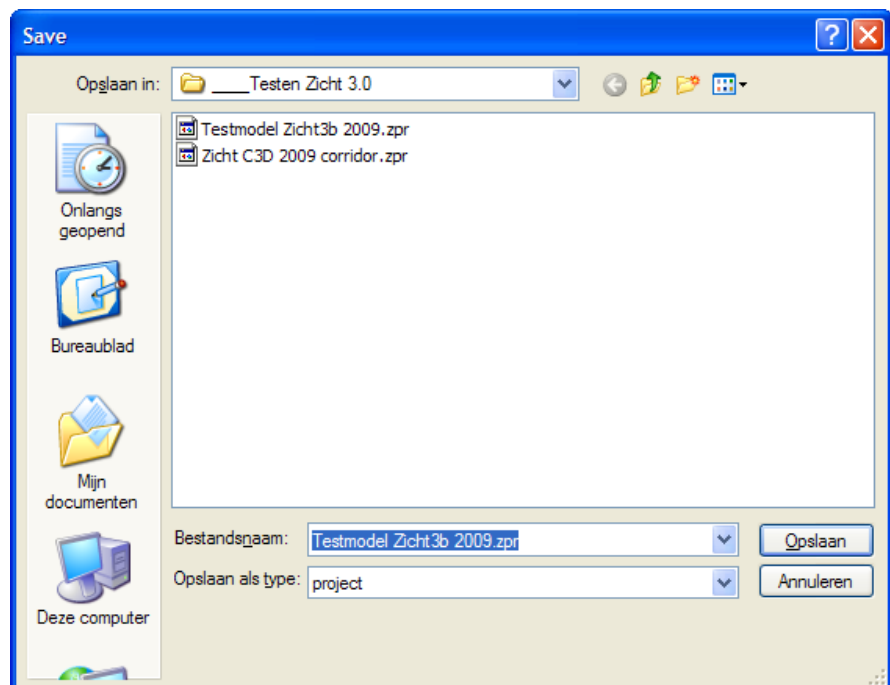
Bewaar project

Met de functie *Bewaar project* worden de projectgegevens opgeslagen in een Zicht project file.

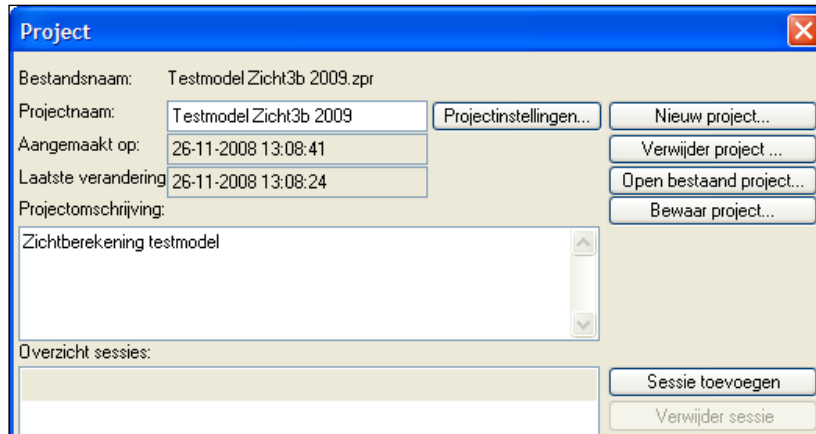


U ziet: **Command:**

- 1 U klikt: *Zicht → Berekenen Zichtlengtes*
U ziet: **het Project dialoogvenster met daarin de projectgegevens van het laatst gebruikte project**
- 2 U klikt: *Bewaar project...*
U ziet: **het Save dialoogvenster**



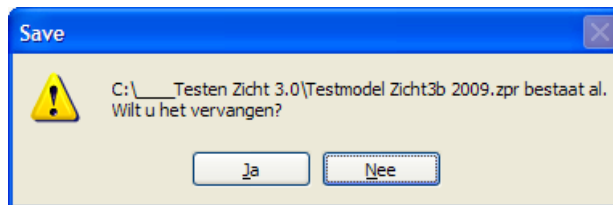
- 3 U klikt: **Op slaan**
U ziet: **het Project dialoogvenster**



Aanwijzingen

Bestaande projectfile

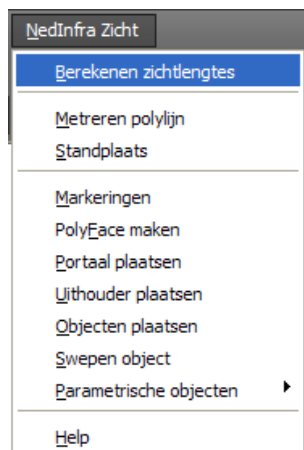
Als bij 3 een reeds bestaande filenaam opgegeven wordt, dan verschijnt de volgende melding:



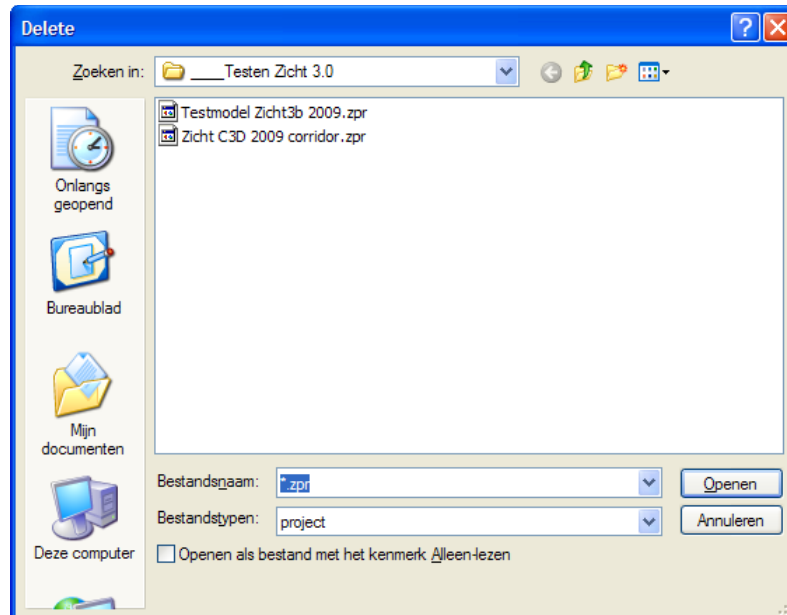
Als **Ja** gekozen wordt, dan wordt de filenaam overschreven. Wordt **Nee** opgegeven dan wordt de filenaam niet overschreven en keert u terug naar het Save dialoogvenster en kunt u een andere naam opgeven of de functie met Annuleren verlaten. U komt dan terug in het Project dialoogvenster.

5.1.4. Verwijder project

Met de functie *Verwijder project* wordt een Zicht projectfile verwijderd.



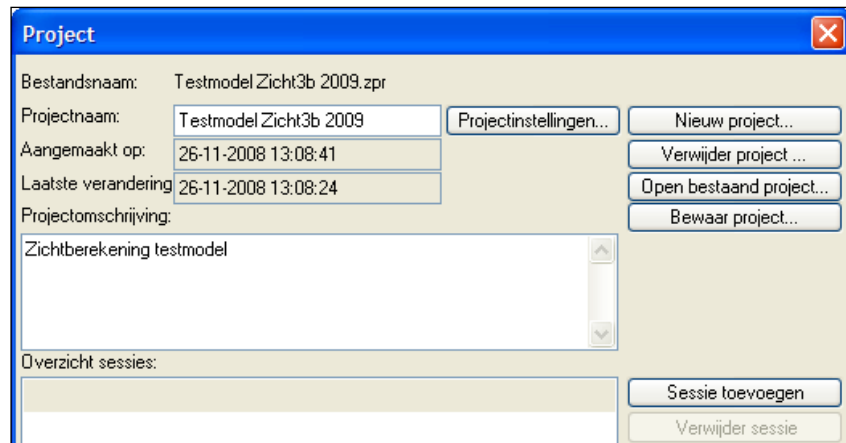
- U ziet: **Command:**
- 1 U klikt: *Zicht → Berekenen Zichtlengtes*
 U ziet: **het Project dialoogvenster met daarin de projectgegevens van het laatst gebruikte project**
- 2 U klikt: *Verwijder project...*
 U ziet: **het Delete dialoogvenster**



- 3 U selecteert: *de projectfile die verwijderd moet worden.*
 U klikt: *Open*
 U ziet: **het Verwijder Project dialoogvenster**



- 4 U klikt: *Verwijder*
 U ziet: **het Project dialoogvenster**



Aanwijzingen

Huidig project

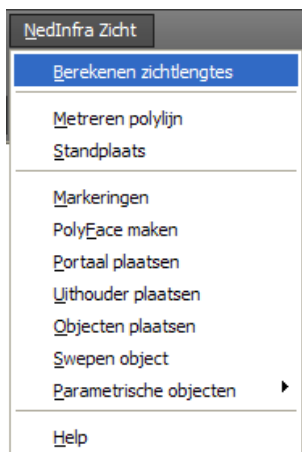
In het dialoogvenster bij 4 blijven de gegevens van het huidige project zichtbaar. Het Verwijder Project commando heeft alleen betrekking op een extern bestand.

Verwijder project

In het dialoogvenster bij 3 worden de projectgegevens getoond die behoren bij het project dat verwijderd wordt.

5.1.5. Projectinstellingen

Met de projectinstellingen functie worden alle variabelen gezet die op het actieve project van toepassing zijn. Al deze instellingen worden overgenomen door alle nieuwe sessies binnen het project.



U ziet: **Command:**

- 1 U klikt: *Zicht* → *Berekenen zichtlengtes*
U ziet: **het Project dialoogvenster**
- 2 U klikt: *Projectinstellingen...*
U ziet: **het Instellingen dialoogvenster**

Project instellingen

Algemeen

Ontwerpsnelheid Parameters remvertraging... Standaard instellingen

Handmatig

Ontwerpsnelheid (km/h)

Maximale horizontale blikhoek (gr)

Maximale verticale blikhoek (gr)

Gewenste stopzicht lengte (m)

Gewenste uitwijkzicht lengte (m)

Gewenste wegverloopzicht lengte (m)

Waarnemer

Ooghoogte (m)

Horizontale afstand t.o.v. lijn waarnemer (m)

Rekeninterval waarnemer (m)

Lijn waarnemer <

Start mettering <

Eind mettering <

Permanent zicht

Maximale rekenzichts lengte (m)

Rekeninterval zichtobject (m)

Wegverloopzicht object rechts <

Wegverloopzicht object links <

Plaatselijk zicht

Zichtobject <

Sluiten Annuleren

- 3 U typt: *de te wijzigen instellingen*
 U klikt: *<Sluiten>*
 U ziet: **het Project dialoogvenster**

Aanwijzingen

Algemeen

In het veld *Algemeen* worden instellingen gedaan die betrekking hebben op ontwerpsnelheid. De horizontale- en verticale blikhoek en de maximale zichtlengtes zijn hiervan afhankelijk. De gebruiker heeft de keuze uit *Ontwerpsnelheid* en *Handmatig*.

Als gekozen is voor *ontwerpsnelheid* dan worden de blikhoeken en de gewenste zichtlengtes berekend aan de hand van de richtlijnen volgens de CROW.

Is gekozen voor *Handmatig* dan kunnen de horizontale- en verticale blikhoek en de gewenste zichtlengtes ingetypt worden.

Waarnemer

In het *Waarnemer* veld worden instellingen gedaan die betrekking hebben op de plaats waar de waarnemer zich bevindt.

Ooghoogte:

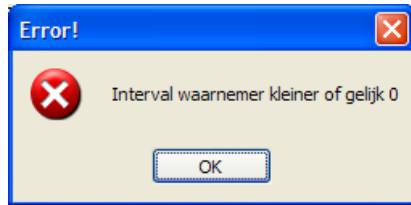
De afstand van het oog van de waarnemer tot het grondvlak. De gewenste afstand kan ingetypt worden of er kan op het pijltje achter het invulveld geklikt worden voor standaardwaarden. (Standaard = 1.10 meter)

Horizontale afstand t.o.v. de rijlijn:

Hier kan de waarnemer in horizontale zin verplaatst worden. Een positieve waarde geeft een verplaatsing naar rechts en een negatieve waarde geeft een verplaatsing naar links. (Standaard = 0 meter)

Rekeninterval waarnemer:

De metrerijng van de polylijn waarop de waarnemer zich bevindt neemt toe met een op te geven waarde. Deze waarde wordt het rekeninterval genoemd (standaard = 100 meter). Het rekeninterval mag niet kleiner of gelijk zijn dan 0 (nul). Is dit wel het geval dan verschijnt de melding:



Lijn waarnemer<:

De lijn waarover de waarnemer zich beweegt kan op de volgende drie manieren geselecteerd worden:

- door op de knop "**Lijn waarnemer<**" te drukken. Hierna kan de polylijn in de tekening worden aangewezen;
- door de naam van een gemeteerde polylijn in te typen in het invoerveld;
- door het aanklikken van het pijltje achter het invoerveld. Alle gemeteerde polylijnen verschijnen. Klik de juiste aan en de polylijn is geselecteerd.

Als een niet gemeteerde polylijn is geselecteerd dan verschijnt in het invoerveld de naam * Niet gemeteerde polylijn *

Start metrerijng<:

De start metrerijng van de lijn waarop de waarnemer zich bevindt. De metrerijng kan op de volgende twee manieren geselecteerd worden:

- door op de knop "**Start metrerijng<**" te drukken. Hierna kan een metrerijng op de gemeteerde polylijn worden aangewezen;
- door de metreringswaarde in te typen in het invoerveld.

Eind metrerijng<:

De eind metrerijng van de lijn waarop de waarnemer zich bevindt. De metrerijng kan op de volgende twee manieren geselecteerd worden:

- door op de knop "**Eind metrerijng<**" te drukken. Hierna kan een metrerijng op de gemeteerde polylijn worden aangewezen;
- door de metreringswaarde in te typen in het invoerveld.

Permanent zicht

In het Permanent zicht veld worden de instellingen gedaan die betrekking hebben op permanent zicht.

Maximale reken zichtlengte:

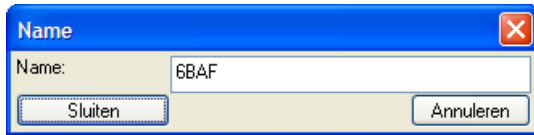
De maximale reken zichtlengte is de afstand die de waarnemer nodig heeft om te kunnen reageren op wijzigingen in het wegbeeld. (Standaard = weg die afgelegd wordt in 10 rijseconden)

Rekeninterval zichtobject:

Het interval waarmee het zichtcontrole object over de weg beweegt. (standaard = 5 meter)

Wegverloopzicht object rechts:

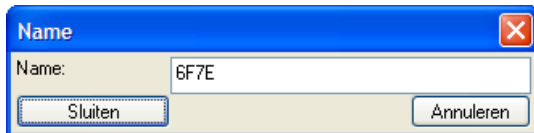
Door op de knop Wegverloopzicht object rechts < te drukken kan de polylijn geselecteerd worden die de rechterkantstreep voorstelt. Als het een niet gemeteerde polylijn is verschijnt het volgende dialoogvenster:



In het veld achter Name verschijnt de handle die behoort bij de geselecteerde polylijn. De naam kan gewijzigd worden in een logische naam.

Wegverloopzicht object links:

Door op de knop **Wegverloopzicht object links** < te drukken kan de polylijn geselecteerd worden die de linkerkantstreep voorstelt. Als het een niet gemeteerde polylijn is verschijnt het volgende dialoogvenster:



In het veld achter Name verschijnt de handle die behoort bij de geselecteerde polylijn. De naam kan gewijzigd worden in een logische naam.

Plaatselijk zicht

In het veld *Plaatselijk zicht* worden de instellingen gedaan die betrekking hebben op plaatselijk zicht:

Zichtobject<:

Het object waarvan de zichtbaarheid berekend wordt. Het object kan geselecteerd worden door op de knop **Zichtobject** < te drukken. Hierna kan een object in de tekening aangewezen worden.

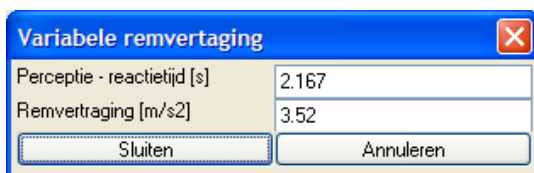
Standaard-instellingen

Door op deze knop te drukken worden alle standaardwaarden binnen het dialoogvenster weer ingevuld.

Parameters remvertraging

Voor de berekening van de gewenste stopzichtafstand met variabele remvertraging wordt gebruik gemaakt van een formule waarin de Perceptie – reactietijd en de remvertraging door de gebruiker kunnen worden ingesteld.

Het volgende dialoogvenster verschijnt:



Definitiefile

De volgende standaardwaardes staan beschreven in de definitiefile "zicht.def" in een van de onderstaande directories.

(C:\Program Files\NedGraphics\NGapp_AutoCAD_2008\Zicht\Data).

(C:\Program Files\NedGraphics\NGapp_AutoCAD_2009\Zicht\Data).

(C:\Program Files\NedGraphics\NGapp_AutoCAD_2010\Zicht\Data).

[INSTELLINGEN]

Ooghoogte	= 1.1
Perceptietijd	= 0.003
Remvertraging	= 3.6

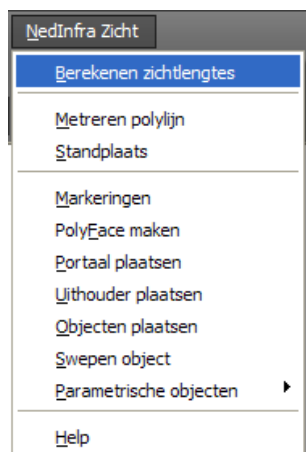
IntervalWaarnemer	= 25
IntervalZichtObject	= 5
Ontwerpsnelheid	= 100
MaxNrZichtgebieden	= 3
StopzichtPercentage	= 50
UitwijkzichtPercentage	= 50
PlaatselijkPercentage	= 50
InhaalzichtPercentage	= 50
HorResolutiePerspectief	= 1000
HorResolutieBerekening	= 800
AchtergrondKleur	= 162,189,213
LBH_StopzichtObject	= 1.77,0.1,0.2
PLAATS_StopzichtObject	= 0.44,0,0.4
LBH_UitwijkzichtObject	= 0.2,0.2,0.2
PLAATS_UitwijkzichtObject	= 0.25,0,0
LBH_WegverloopzichtObject	= 0.15,1,0.05
PLAATS_WegverloopzichtObject	= 0,0,0.01
LBH_InhaalzichtObject	= 1.77,5.0,1.0
PLAATS_InhaalzichtObject	= 0.44,0,0.4

5.2. Sessie

Zichtberekeningen worden binnen een zogenaamde sessie uitgevoerd. Iedere sessie kan meerdere berekeningen bevatten. De gebruikte instellingen van de berekende resultaten worden binnen de sessie bewaard.

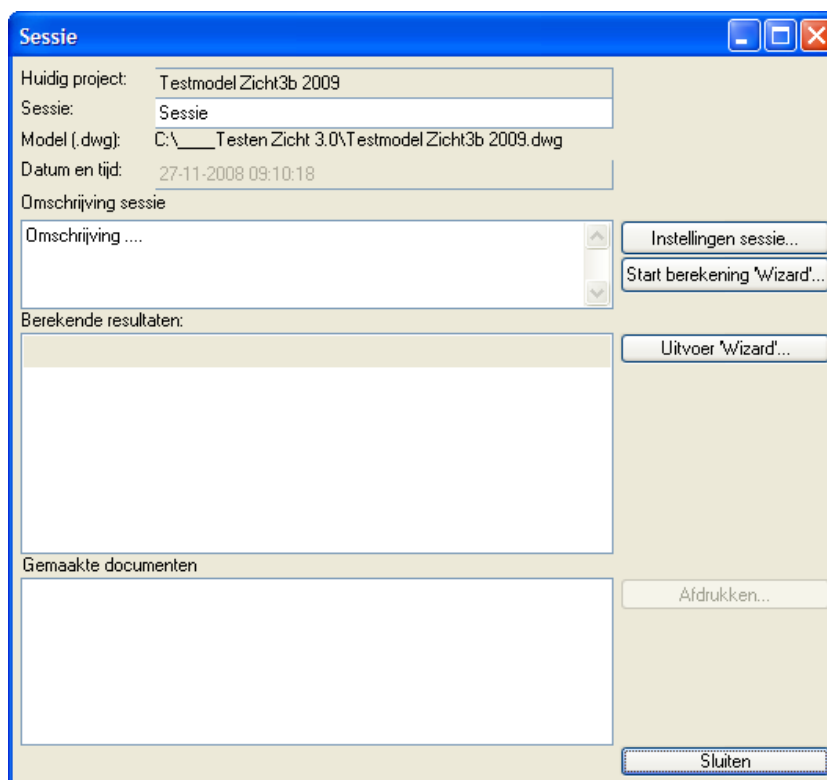
5.2.1. Sessie toevoegen

Met de functie *Sessie toevoegen* wordt een sessie aan het project toegevoegd. De standaard projectinstellingen worden overgenomen binnen de nieuwe sessie.



U ziet: **Command:**

- 1 U klikt: *Zicht* → *Berekenen zichtlengtes*
U ziet: **het Project dialoogvenster**
- 2 U kiest: *een bestaand of een nieuw project*
U klikt: *Sessie toevoegen*
U ziet: **het Sessie dialoogvenster**



- 3 U typt: *bij Sessie: de naam van de nieuwe sessie bij omschrijving sessie: de omschrijving van de nieuwe sessie*

Aanwijzingen

Huidig project

Binnen het Sessie dialoogvenster staat de naam van het project weergegeven.

Sessie

De naam waaronder de sessie in de database wordt opgeslagen

Model (.dwg)

In het Model(.dwg) veld wordt de naam van de tekening zichtbaar waarin het te gebruiken model aanwezig is.

Datum en tijd

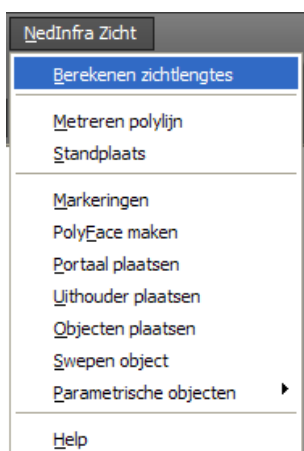
Datum en tijd dat de sessie is aangemaakt.

Instellingen Sessie

Door op de knop **Instellingen Sessie** te drukken verschijnt het Instellingen dialoogvenster. De instellingen kunnen voor deze sessie aangepast worden. Voor een verdere beschrijving van de instellingen zie paragraaf 5.1.5 op pagina 22.

5.2.2. Verwijder Sessie

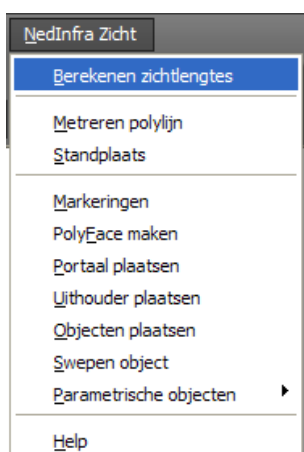
Met behulp van de functie *Sessie verwijderen* kan een sessie uit het project verwijderd worden.



- | | U ziet: | Command: |
|---|---------------------------------|--|
| 1 | U klikt:
U ziet: | <i>Zicht</i> → <i>Berekenen zichtlengtes</i>
het Project dialoogvenster |
| 2 | U kiest:
U klikt:
U ziet: | <i>een sessie in het Overzicht Sessie veld</i>
<i>Sessie verwijderen</i>
dat de sessie uit het project verwijderd is. |

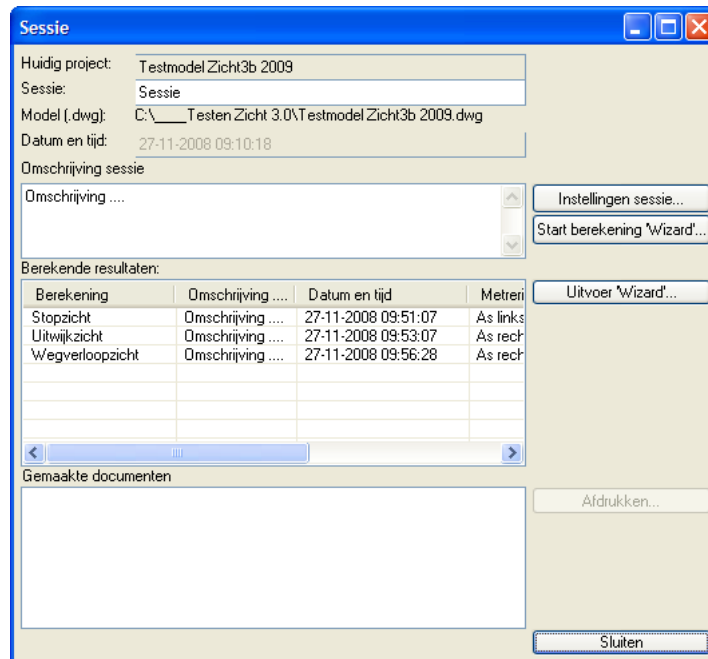
5.2.3. Sessie dialoog

Met de functie *Sessie dialoog* kan de naam en omschrijving van een bestaande sessie gewijzigd worden en kunnen een of meerdere zichtberekeningen gemaakt worden.



- | | U ziet: | Command: |
|---|---------------------|---|
| 1 | U klikt:
U ziet: | <i>Zicht</i> → <i>Berekenen zichtlengtes</i>
het Project dialoogvenster |
| 2 | U kiest: | <i>een sessie in het Overzicht Sessies veld</i> |

U klikt: *Sessie dialoog*
U ziet: **het Sessie dialoogvenster**



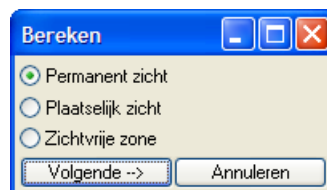
5.2.3.1. Instellingen Sessie

Door op de knop **Instellingen Sessie** te drukken verschijnt het Instellingen dialoogvenster. De instellingen kunnen voor deze sessie aangepast worden. Voor een verdere beschrijving van de instellingen zie paragraaf 5.1.5 op pagina 22.

5.2.3.2. Start berekening "Wizard"

Door middel van de Wizard kunnen de verschillende zicht berekeningen gestart worden.

1 U klikt: *Start berekening "Wizard"...*
U ziet: **het Bereken dialoogvenster**



2 U klikt: *Permanent zicht, Plaatselijk zicht of Zichtvrije zone*
U klikt: *Volgende →*

Voor de verdere beschrijving van de verschillende zicht berekeningen ga naar:

Voor Permanent zicht : paragraaf 5.2.3.2.1 blz. 30
Voor Plaatselijk zicht : paragraaf 5.2.3.2.2 blz. 38
Voor Zichtvrije zone : paragraaf 5.2.3.2.3 blz. 40

5.2.3.2.1. Permanent zicht


Bij permanent zicht moeten zichtafstanden permanent gegarandeerd worden. Tot de categorie Permanent zicht behoren:

- Stopzicht;
onder stopzicht wordt verstaan het zicht op stilstaand verkeer stroomopwaarts, zoals een stilstaande file over de volle wegbreedte.
- Uitwijkzicht;
onder uitwijkzicht wordt verstaan het zicht op een obstakel van bescheiden afmetingen dat één rijstrook verspert. In dit geval wordt verondersteld dat er nog genoeg ruimte is om te kunnen uitwijken.
- Wegverloopzicht;
onder wegverloopzicht wordt verstaan het zicht op het verloop van de weg, dat wil zeggen zicht op de markering zodat bogen tijdig opgemerkt en ingeschat kunnen worden, waardoor bestuurders in staat zijn hun rijlijn aan te houden.
- Inhaalzicht;
Onder inhaalzicht wordt verstaan het zicht waarover een weggebruiker de weg kan overzien om een in dezelfde richting bewegende weggebruiker voorbij te gaan.

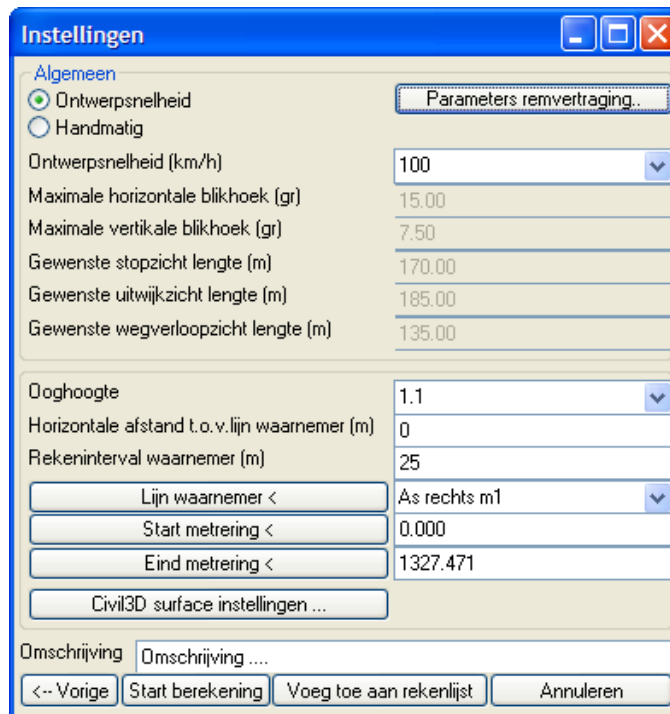
Bij permanent zicht wordt vanuit het standpunt van de waarnemer berekend hoe groot de zichtlengte is. De waarnemer beweegt zich langs een op te geven lijn, de rijlijn. De gebruiker definieert hiervoor een lijn en de ooghoogte van de waarnemer. De waarnemer kijkt naar een object, het zogenaamde zichtcontrole object. Het type permanent zicht dat berekend moet worden, bepaalt welk object als zichtcontrole object gebruikt moet worden. Vervolgens wordt voor alle waarneempunten berekend over welke afstand het zichtcontrole object zichtbaar is.

Permanent - Stopzicht

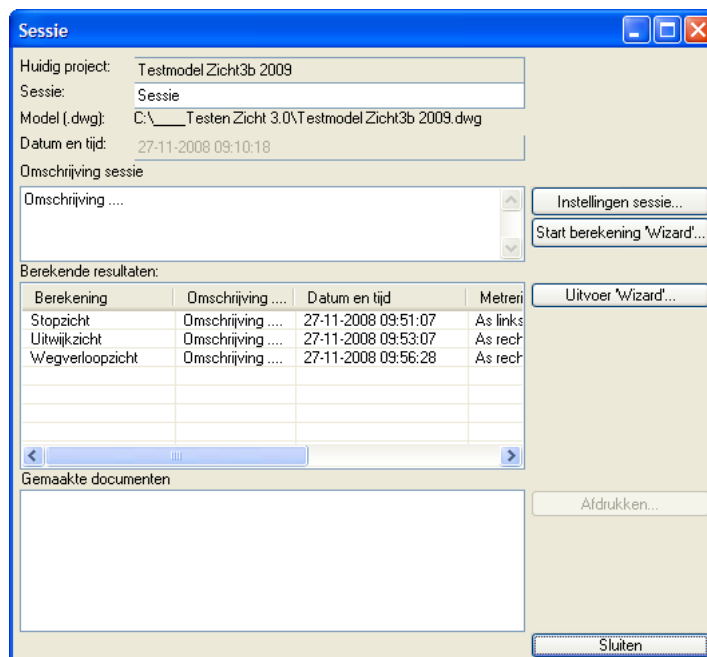
U ziet: **het Permanent zicht dialoogvenster**



- 1a U klikt: *Stopzicht*
evt. een aangepaste Maximale reken zichtlengte
evt. een ander Rekeninterval zichtobject
Volgende →
- U ziet: **het Instellingen dialoogvenster**



- 2a U typt: *evt. nieuwe instellingen*
 U klikt: *Start berekening*
 U ziet: **het Sessie dialoogvenster met daarin het resultaat van de stopzicht berekening**



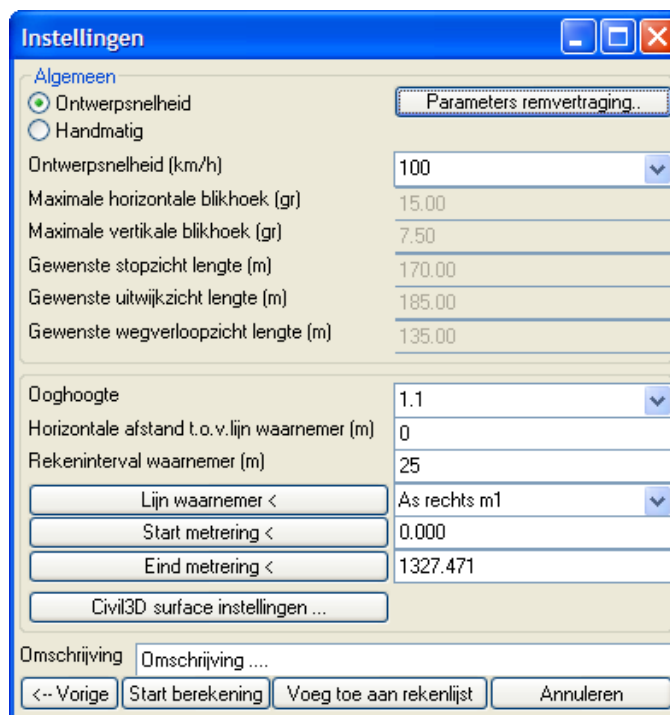
U gaat verder bij 3.

Permanent - Uitwijkzicht

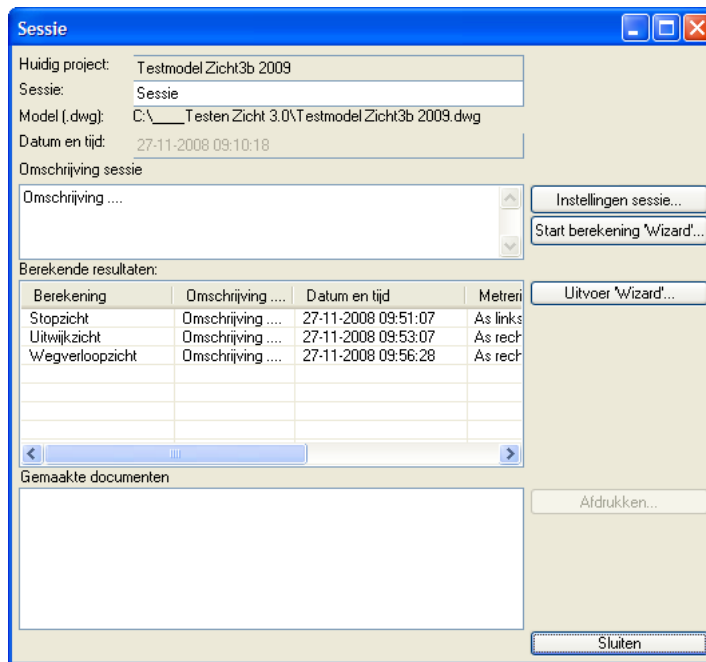
U ziet: **het Permanent zicht dialoogvenster**



- 1b U klikt: *Uitwijkzicht*
U klikt: *evt. een aangepaste Maximale reken zichtlengte*
evt. een ander Rekeninterval zichtobject
U klikt: *Volgende →*
U ziet: **het Instellingen dialoogvenster**



- 2b U typt: *evt. nieuwe instellingen*
U klikt: *Start berekening*
U ziet: **het Sessies dialoogvenster met daarin het resultaat van de uitwijkzicht berekening**



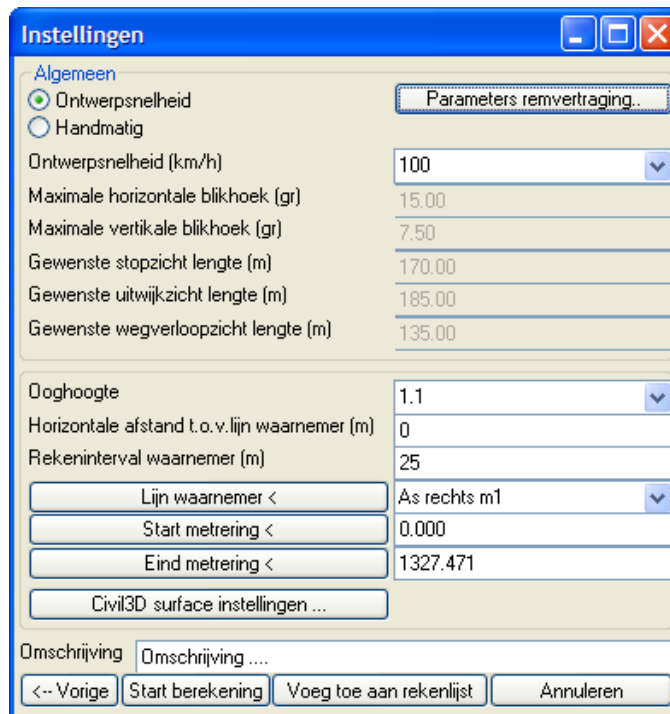
U gaat verder bij 3.

Permanent - Wegverloopzicht

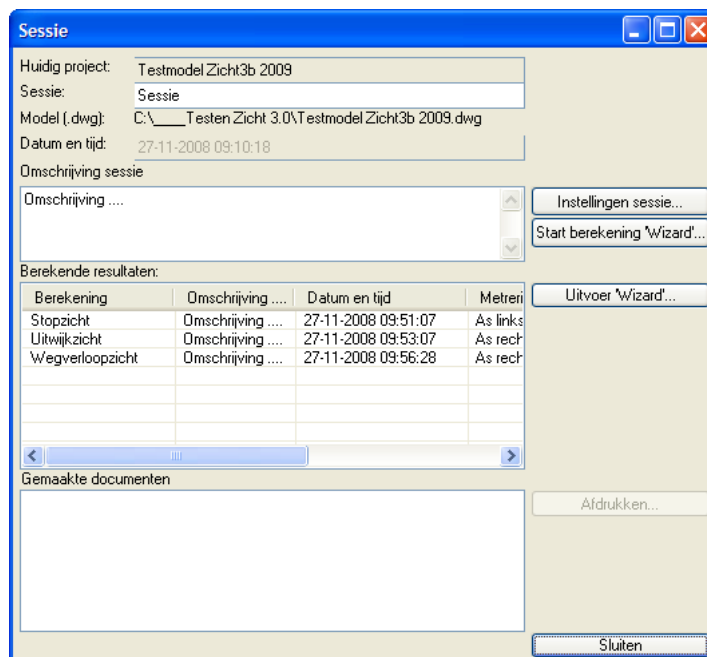
U ziet: **het Permanent zicht dialoogvenster**



- 1c
- U klikt: *Wegverloopzicht*
 - U klikt: *Wegverloopzicht object rechts <*
 - U klikt: *Wegverloopzicht object links <*
 - U klikt: *evt. een aangepaste Maximale reken zichtlengte*
 - U klikt: *evt. een ander Rekeninterval zichtobject*
 - U klikt: *Volgende →*
 - U ziet: **het Instellingen dialoogvenster**



- 2c U typt: *evt. nieuwe instellingen*
 U klikt: *Start berekening*
 U ziet: **het Sessies dialoogvenster met daarin het resultaat van de wegverloopzicht berekening**



U gaat verder bij 3.

Permanent - Inhaalzicht

U ziet: **het Permanent zicht dialogvenster**

Permanent zicht

Maximale reken zichtlengte 840.00

Stopzicht
 Uitwijkzicht
 Wegverloopzicht
 Inhaalzicht

Rekeninterval zichtobject 5.00

Inhaalzicht zicht object pad < As links

Horizontale afstand tegenligger t.o.v.lijn (m) (inhaalzicht) 0.00

Wegverloopzicht object rechts <
Wegverloopzicht object links <

<-- Vorige Volgende --> Annuleren

- 1d U klikt: *Inhaalzicht*
U klikt: *evt. een aangepaste Maximale reken zichtlengte*
evt. een ander Rekeninterval zichtobject Inhaalzicht object pad <
evt. een horizontale afstand t.o.v. lijn
U klikt: *Volgende →*
U ziet: **het Instellingen dialogvenster**

Instellingen

Algemeen

Ontwerpsnelheid Parameters remvertraging..
 Handmatig

Ontwerpsnelheid (km/h) 100

Maximale horizontale blikhoek (gr) 15.00

Maximale verticale blikhoek (gr) 7.50

Gewenste stopzicht lengte (m) 170.00

Gewenste uitwijkzicht lengte (m) 185.00

Gewenste wegverloopzicht lengte (m) 135.00

Ooghoogte 1.1

Horizontale afstand t.o.v.lijn waarnemer (m) 0

Rekeninterval waarnemer (m) 25.00

Lijn waarnemer < As links

Start mettering < 0.000

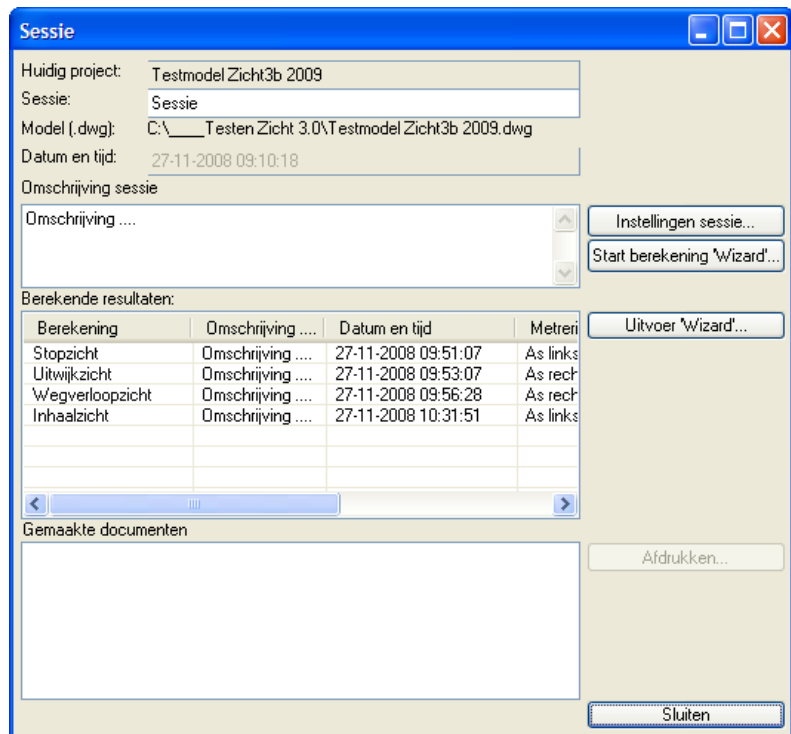
Eind mettering < 1349.479

Civil3D surface instellingen ...

Omschrijving Permanent Inhaalzicht

<-- Vorige Start berekening Voeg toe aan rekenlijst Annuleren

- 2d U typt: *evt. nieuwe instellingen*
U klikt: *Start berekening*
U ziet: **het Sessies dialogvenster met daarin het resultaat van de uitwijkzicht berekening**



- 3 U klikt: *Sluiten*
U ziet: **het Project dialoogvenster**
- 4 U klikt: *Sluiten*
- 5 U ziet: **Command:**

Aanwijzingen

Starten van de Berekening

Voor het starten van de berekening hebt u de keuze uit 2 mogelijkheden, t.w.

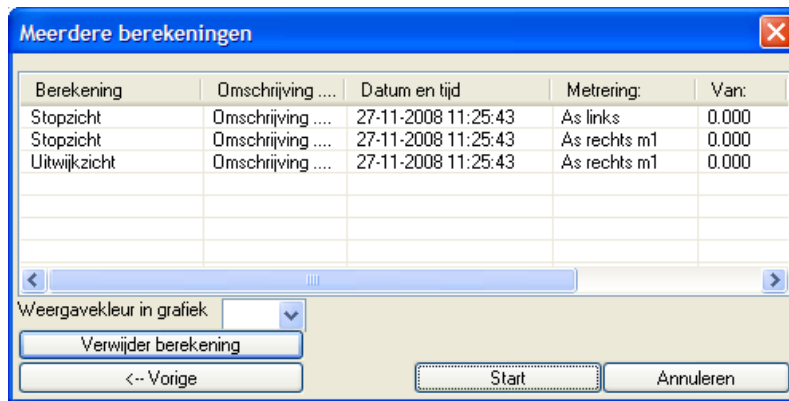
- het direct starten van de berekening;
- het later starten van de berekening.

Direct starten

Bij het direct starten van de berekening met de knop "**Start berekening**" wordt de berekening uitgevoerd en wordt teruggesprongen naar het sessie-dialoogvenster, waarvandaan met de uitvoer-wizard het resultaat getoond kan worden.

Voeg toe aan rekenlijst

Wanneer u meerdere berekeningen wil starten biedt de knop "**Voeg toe aan rekenlijst**" de mogelijkheid iedere keer dat u op deze knop drukt een berekening aan een rekenlijst toe te voegen. Nadat de lijst met meerdere berekeningen gevuld is kunnen alle berekeningen gestart worden door op de knop "**Start berekening**" te drukken. Er verschijnt dan een dialoog met daarin alle door de gebruiker toegevoegde berekeningen.



Het dialoogvenster toont de berekeningen die uitgevoerd moeten gaan worden. Voor iedere berekening kan de kleur worden aangepast. U selecteert hiervoor een berekening uit de lijst en selecteert vervolgens een andere kleur uit de lijst "weergavekleur in grafiek".

Door op de knop **Start** te klikken worden alle berekeningen gestart en wordt nadat de berekeningen zijn uitgevoerd teruggesprongen naar het sessiedialoogvenster.

Berekeningen

De berekeningen zijn uitgevoerd en de resultaten zijn in het geheugen opgeslagen. Als het project verlaten wordt, zal het programma vragen of het project opgeslagen moet worden. Is dit het geval, dan worden de resultaten ook mee opgeslagen. Op deze wijze kan het resultaat van de berekening altijd gereproduceerd worden zonder de berekening opnieuw te moeten uitvoeren.

Instellingen

De waarden binnen de Permanent zicht en de Instellingen dialoogvensters zijn overgenomen uit de Instellingen die behoren bij de sessie. De gewijzigde waarden overrulen de waarden uit de sessie instellingen.

<-- Vorige

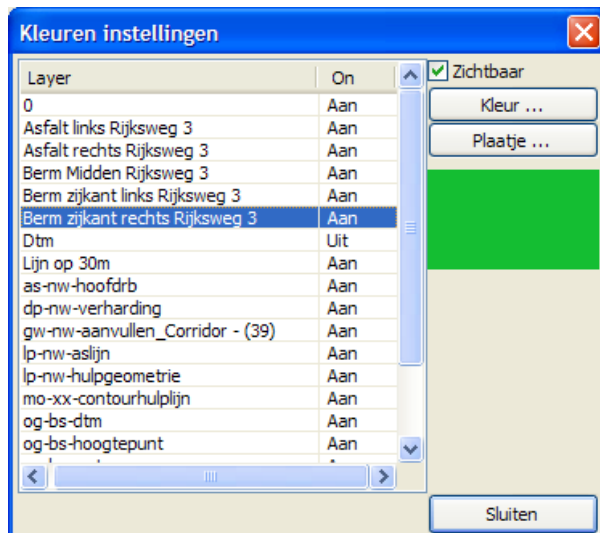
Met de knop **<-- Vorige** in het Plaatselijk zicht dialoogvenster wordt teruggesprongen naar het Bereken dialoogvenster.

Resultaat

De resultaten zijn nog niet zichtbaar. Het presenteren van de resultaten wordt uitgelegd bij de Uitvoer "Wizard" in paragraaf 5.2.3.3 op pagina 45.

Civil 3D Surface Instellingen

Op basis van de knop "**Civil 3D Surface instellingen**" kunt u de gedefinieerde Surfaces (en lagen) mee laten nemen in de Zicht berekening, een standaard kleur meegeven of een materiaal toekennen die wordt getoond in de perspectief plaatjes.



Bij Zichtbaar kunt u het vinkje aan (zichtbaar) of uit zetten. Bij kleur kunt u de gewenste kleur selecteren en bij Plaatje kiest u het gewenste materiaal.

De gegevens die standaard worden gebruikt staan in het bestand layerkleuren.col die standaard geïnstalleerd staat in een van de onderstaande directories:

C:\Program Files\NedGraphics\NGapp_AutoCAD_2008\Zicht\Data,
 C:\Program Files\NedGraphics\NGapp_AutoCAD_2009\Zicht\Data,
 C:\Program Files\NedGraphics\NGapp_AutoCAD_2010\Zicht\Data

De inhoud van het bestand zou kunnen zijn:

```

1   2 3 4 5   6
Asfalt,20,20,20,1,ASPHALT2.JPG
asfalt,20,20,20,1,ASPHALT2.JPG
Berm,20,190,50,1
Dtm,20,190,50,0
  
```

In kolom 1 staat een deel van de naam van het surface of van de laag, bijvoorbeeld Asfalt of asfalt. Daarachter staan 3 getallen die samen de kleur voorstellen (rgb). Het laatste getal (5) houdt in of het surface of de laag dient te worden meegenomen in de berekening, 1 is ja en 0 is nee en als laatste het te gebruiken materiaal. Dit alles gescheiden door een komma. De materialen dienen in dezelfde directory te worden geplaatst.

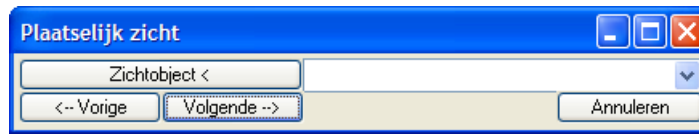
5.2.3.2.2. Plaatselijk zicht

Bij plaatselijk zicht moeten zichtafstanden plaatselijk worden geboden. Hierbij kan gedacht worden aan:

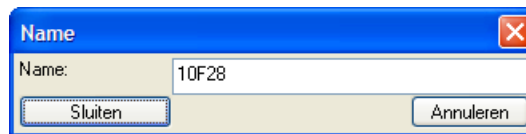
- zicht op medeweggebruikers die zich op een toeleidende rijstrook bevinden bij invoeg- en weefsituaties;
- zicht op discontinuïteiten in de weg, zoals beëindiging van de meest linkse rijstrook;
- inhaalzicht op tegenliggers om een voorligger te kunnen inhalen.
- oprijzicht: zicht vanaf de zijweg op het verkeer op de hoofdweg om deze te kunnen oversteken dan wel op te rijden.

Voor plaatselijk zicht wordt het zichtcontrole object geselecteerd, waarna het traject van de waarnemer wordt opgegeven. Het programma berekent voor elk waarneempunt of het zichtcontrole object zichtbaar is.

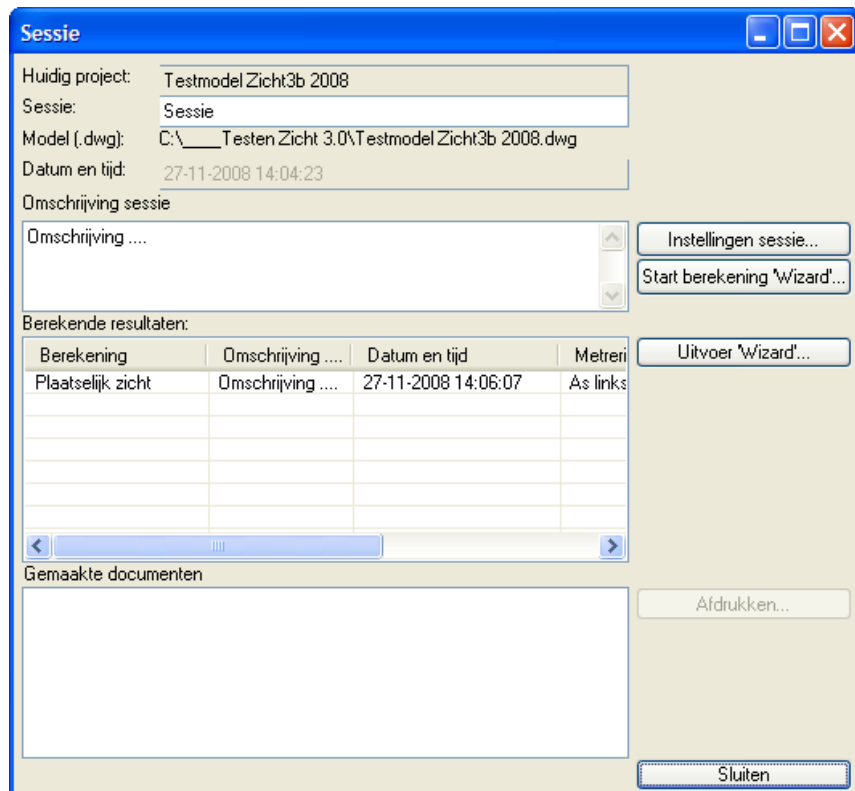
U ziet: **het Plaatselijk zicht dialoogvenster**



- 1 U klikt: *Zichtobject <*
U ziet: **het grafisch scherm van AutoCAD**
- 2 U klikt: *het zichtobject*
U ziet: **het Name dialoogvenster met de handle van het gekozen object.**



- 3 U typt: *de naam van het object*
U klikt: *OK*
U ziet: **het Plaatselijk zicht dialoogvenster**
- 4 U klikt: *Volgende →*
U ziet: **het Instellingen dialoogvenster.**
- 5 U klikt: *Start berekening*
U ziet: **Het Sessies dialoogvenster met daarin het resultaat van de plaatselijk zicht berekening**



- 4 U klikt: *Sluiten*
U ziet: **het Project dialoogvenster**

- 5 U klikt: Sluiten
U ziet: Command:

Aanwijzingen

Berekeningen

De berekeningen zijn uitgevoerd en de resultaten zijn in het geheugen opgeslagen. Als de tekening verlaten wordt, zal het programma vragen of het project opgeslagen moet worden. Is dit het geval, dan worden de resultaten ook mee opgeslagen. Op deze wijze kan het resultaat van de berekening altijd gereproduceerd worden zonder de berekening opnieuw uit te voeren.

Instellingen

De waarden binnen de Plaatselijk zicht- en de Instellingen dialoogvensters zijn overgenomen uit de Instellingen die behoren bij de sessie. De gewijzigde waarden overrullen de waarden uit de sessie instellingen.

<- Vorige

Met de knop <- **Vorige** in het Plaatselijk zicht dialoogvenster wordt teruggesprongen naar het Bereken dialoogvenster.

Resultaat

De resultaten zijn nog niet zichtbaar. Het presenteren van de resultaten wordt uitgelegd bij de Uitvoer "Wizard" in paragraaf 5.2.3.3 op blz. 45.

5.2.3.2.3. Zichtvrije Zone

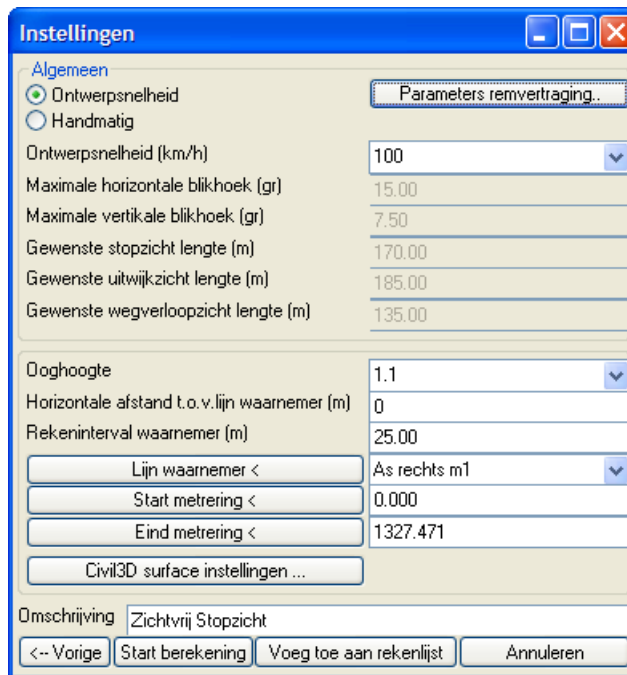
Met behulp van de zichtvrije zone wordt zichtbaar gemaakt welke ruimte naast de weg vrij van objecten moet blijven om aan de zichteisen te voldoen.

U ziet: **het Zicht vrije zone dialoogvenster**

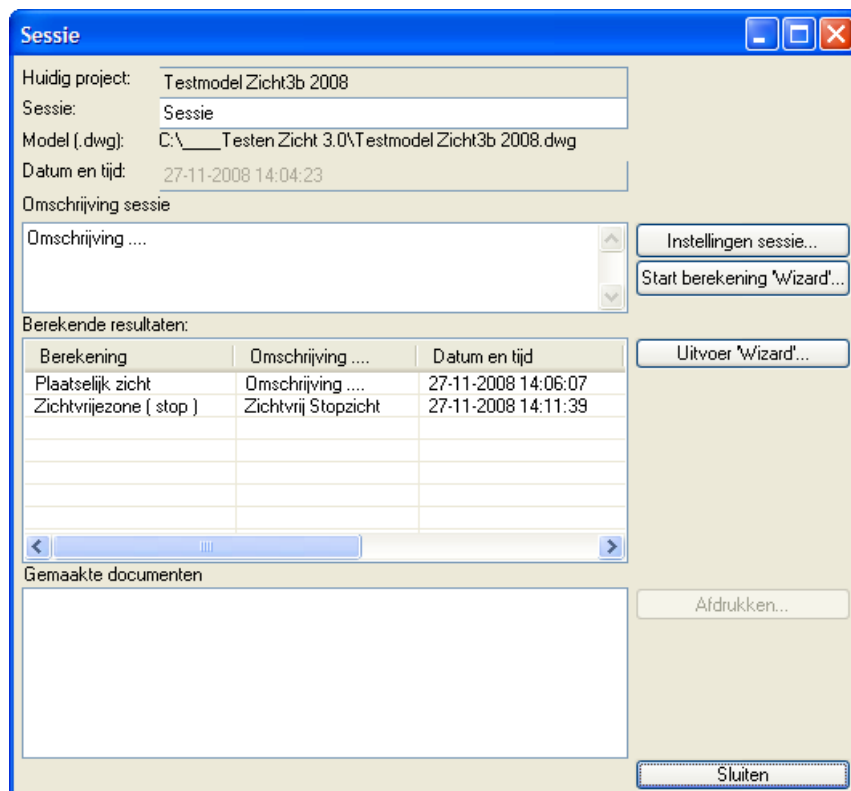


Zichtvrije zone - Stopzicht

- 1a U klikt: *Stopzicht*
U klikt: *Volgende->*
U ziet: **het Instellingen dialoogvenster**



- 2a U typt: *evt. nieuwe instellingen*
 U klikt: *Start berekening*
 U ziet: **het Sessie dialoogvenster met daarin het resultaat van de Zichtvrije zone berekening voor Stopzicht.**



Ga naar 3

Zichtvrije zone - Uitwijkzicht

- 1b U klikt: *Uitwijkzicht*
U klikt: *Volgende->*
U ziet: **het Instellingen dialoogvenster**

Instellingen

Algemeen

Ontwerpsnelheid Parameters remvertraging..
 Handmatig

Ontwerpsnelheid (km/h) 100

Maximale horizontale blikhoek (gr) 15.00

Maximale verticale blikhoek (gr) 7.50

Gewenste stopzicht lengte (m) 170.00

Gewenste uitwijkzicht lengte (m) 185.00

Gewenste wegverloopzicht lengte (m) 135.00

Oghoogte 1.1

Horizontale afstand t.o.v. lijn waarnemer (m) 0

Rekeninterval waarnemer (m) 25.00

Lijn waarnemer < As rechts m1

Start metreering < 0.000

Eind metreering < 1327.471

Civil3D surface instellingen ...

Omschrijving Zichtvrije uitwijkzicht

<- Vorige Start berekening Voeg toe aan rekenlijst Annuleren

- 2b U typt: *evt. nieuwe instellingen*
U klikt: *Start berekening*
U ziet: **het Sessie dialoogvenster met daarin het resultaat van de Zichtvrije zone berekening voor Uitwijkzicht.**

Sessie

Huidig project: Testmodel Zicht3b 2008

Sessie: Sessie

Model (.dwg): C:\...Testen Zicht 3.0\Testmodel Zicht3b 2008.dwg

Datum en tijd: 27-11-2008 14:04:23

Omschrijving sessie

Omschrijving

Instellingen sessie...

Start berekening Wizard...

Berekende resultaten:

Berekening	Omschrijving	Datum en tijd
Plaatselijk zicht	Omschrijving	27-11-2008 14:06:07
Zichtvrijezone (stop)	Zichtvrij Stopzicht	27-11-2008 14:11:39
Zichtvrijezone (uitwijk)	Zichtvrije uitwijkzicht	27-11-2008 14:38:36

Uitvoer Wizard...

Gemaakte documenten

Afdrukken...

Sluiten

Ga naar 3

Zichtvrije zone - Wegverloopzicht

- 1c U klikt: *Wegverloopzicht*
U klikt: *Volgende->*
U ziet: **het Instellingen dialoogvenster**

The 'Instellingen' dialog box is titled 'Instellingen' and has a blue title bar with standard window controls. It is divided into several sections:

- Algemeen**: Contains radio buttons for 'Ontwerpsnelheid' (selected) and 'Handmatig'. A 'Parameters remvertraging..' button is to the right.
- Ontwerpsnelheid (km/h)**: A dropdown menu set to '100'.
- Maximale horizontale blikhoek (gr)**: A text field with '15.00'.
- Maximale verticale blikhoek (gr)**: A text field with '7.50'.
- Gewenste stopzicht lengte (m)**: A text field with '170.00'.
- Gewenste uitwijkzicht lengte (m)**: A text field with '185.00'.
- Gewenste wegverloopzicht lengte (m)**: A text field with '135.00'.
- Doghoogte**: A dropdown menu set to '1.1'.
- Horizontale afstand t.o.v. lijn waarnemer (m)**: A text field with '0'.
- Rekeninterval waarnemer (m)**: A text field with '25.00'.
- Lijn waarnemer <**: A dropdown menu set to 'As rechts m1'.
- Start metrerung <**: A text field with '0.000'.
- Eind metrerung <**: A text field with '1327.471'.
- Civil3D surface instellingen ...**: A button.
- Omschrijving**: A text field containing 'Zichtvrij Wegverloopzicht'.
- Buttons at the bottom**: '<- Vorige', 'Start berekening', 'Voeg toe aan rekenlijst', and 'Annuleren'.

- 2a U typt: *evt. nieuwe instellingen*
U klikt: *Start berekening*
U ziet: **het Sessies dialoogvenster met daarin het resultaat van de Zichtvrije zone berekening voor Wegverloopzicht**

The 'Sessie' dialog box is titled 'Sessie' and has a blue title bar with standard window controls. It contains the following information:

- Huidig project**: Testmodel Zicht3b 2008
- Sessie**: Sessie
- Model (.dwg)**: C:\..._Testen Zicht 3.0\Testmodel Zicht3b 2008.dwg
- Datum en tijd**: 27-11-2008 14:04:23
- Omschrijving sessie**: Omschrijving
- Berekende resultaten**: A table with columns 'Berekening', 'Omschrijving ...', and 'Datum en tijd'.
- Gemaakte documenten**: A large empty text area.
- Buttons on the right**: 'Instellingen sessie...', 'Start berekening 'Wizard'...', 'Uitvoer 'Wizard'...', and 'Afdrukken...'.
- Buttons at the bottom**: 'Sluiten'.

Berekening	Omschrijving ...	Datum en tijd
Plaatselijk zicht	Omschrijving ...	27-11-2008
Zichtvrijezone (stop)	Zichtvrij Stopzicht	27-11-2008
Zichtvrijezone (uitwijk)	Zichtvrije uitwijkzicht	27-11-2008
Zichtvrijezone (wegverloop)	Zichtvrij Wegverloopzicht	27-11-2008

- 3 U klikt: *Sluiten*
U ziet: **het Project dialoogvenster**
- 4 U klikt: *Sluiten*
U ziet: **Command:**

Aanwijzingen

Starten van de Berekening

Voor het starten van de berekening hebt u de keuze uit 2 mogelijkheden, t.w.

- het direct starten van de berekening;
- het later starten van de berekening.

Direct starten

Bij het direct starten van de berekening met de knop "**Start berekening**" wordt de berekening uitgevoerd en wordt teruggesprongen naar het sessie-dialoogvenster, waarvandaan met de uitvoer-wizard het resultaat getoond kan worden.

Voeg toe aan rekenlijst

Wanneer u meerdere berekeningen wil starten biedt de knop "**Voeg toe aan rekenlijst**" de mogelijkheid iedere keer dat u op deze knop drukt een berekening aan een rekenlijst toe te voegen. Nadat de lijst met meerdere berekeningen gevuld is kunnen alle berekeningen gestart worden door op de knop "**Start berekening**" te drukken. Er verschijnt dan een dialoog met daarin alle door de gebruiker toegevoegde berekeningen.



Het dialoogvenster toont de berekeningen die uitgevoerd moeten gaan worden. Voor iedere berekening kan de kleur worden aangepast. U selecteert hiervoor een berekening uit de lijst en selecteert vervolgens een andere kleur uit de lijst "*weergavekleur in grafiek*".

Door op de knop **Start** te klikken worden alle berekeningen gestart en wordt nadat de berekeningen zijn uitgevoerd teruggesprongen naar het sessiedialoogvenster.

Berekeningen

De berekeningen zijn uitgevoerd en de resultaten zijn in het geheugen opgeslagen. Als de tekening verlaten wordt, zal het programma vragen of het project opgeslagen moet worden. Is dit het geval, dan worden de resultaten ook mee opgeslagen. Op deze wijze kan het resultaat van de berekening altijd gereproduceerd worden zonder de berekening opnieuw te moeten uitvoeren.

Instellingen

De waarden binnen de Zichtvrije zone berekening en de Instellingen dialoogvensters zijn overgenomen uit de Instellingen die behoren bij de sessie. De gewijzigde waarden overrulen de waarden uit de sessie instellingen.

<-- Vorige

Met de knop <-- **Vorige** in het Zicht vrije zone dialoogvenster wordt teruggesprongen naar het Bereken dialoogvenster.

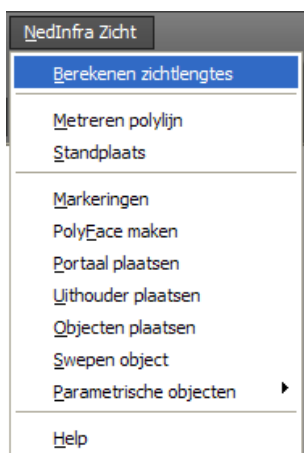
Resultaat

De resultaten zijn in de tekening zichtbaar zodra bij 4 het Project dialoogvenster verlaten wordt. De zichtvrije zone gebieden worden als block in de tekening geplaatst, op de volgende lagen:

- Zichtvrije zone Stopzicht op de laag ZICHT_VRIJEZONE_STOP
- Zichtvrije zone Uitwijkzicht op de laag ZICHT_VRIJEZONE_UTWIJK
- Zichtvrije zone Wegveloopzicht op de laag ICHT_VRIJEZONE_WEGVERLOOP

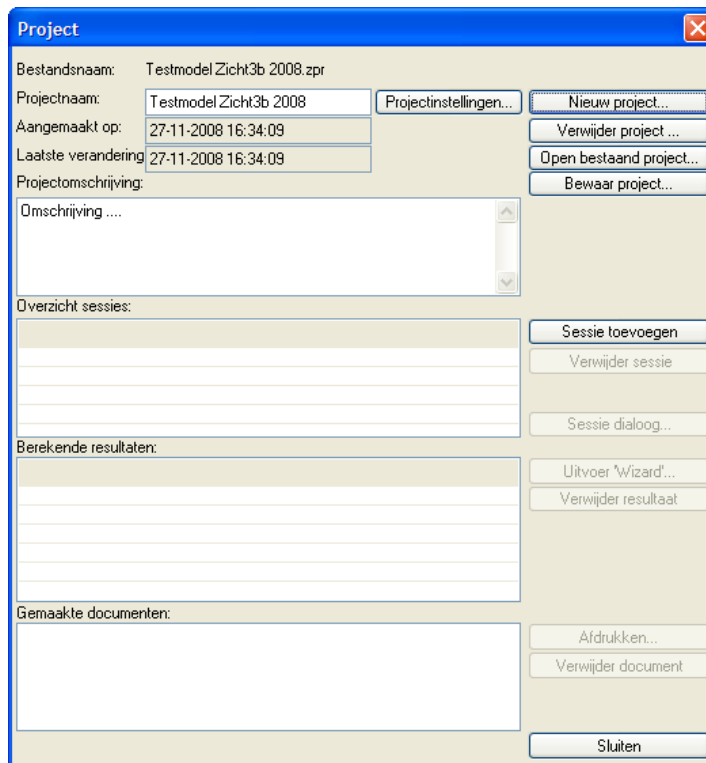
5.2.3.3. Uitvoer "Wizard"

Met behulp van de uitvoer wizard kunnen de berekeningsresultaten gepresenteerd worden. Dit kunnen de resultaten zijn uit het huidige project of de opgeslagen resultaten van een te openen projectfile.



U ziet: **Command:**

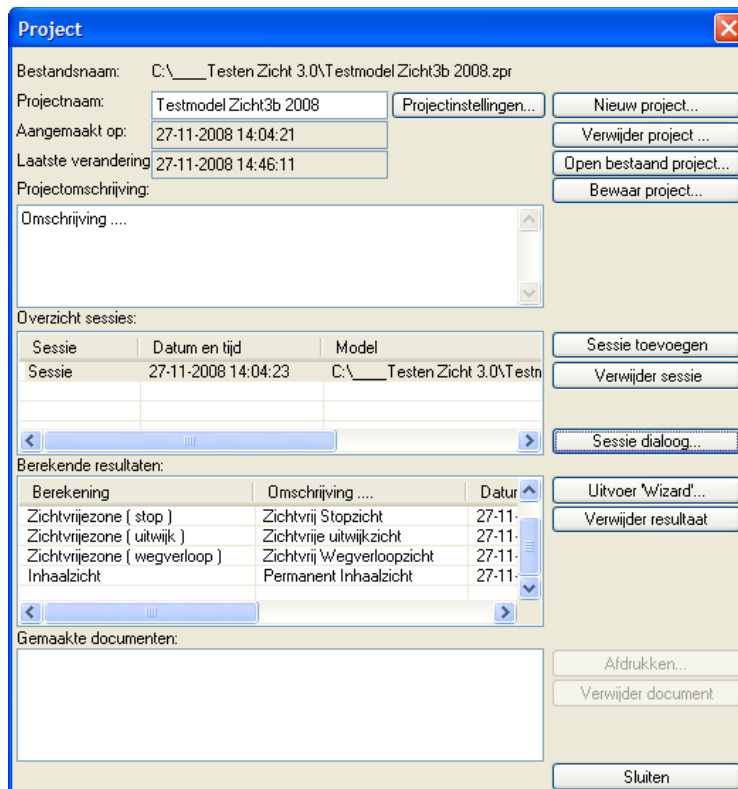
- 1 U klikt: *Zicht → Berekenen zichtlengte*
U ziet: **het Project dialoogvenster**



- 2 U klikt: *Open bestaand project...*
of *Nieuw project...*

Nadat u een bestaand project heeft geopend verschijnt het volgende dialoogvenster:

- U ziet: **het Project dialoogvenster met daarin een overzicht van de berekende resultaten.**



- 3 U klikt: *In het Overzicht Sessies veld de sessie waarvan u de berekende resultaten gepresenteerd wilt hebben*
 U klikt *In het Berekende resultaten veld het resultaat dat u gepresenteerd wilt zien*
 U klikt: *Uitvoer "Wizard"*
 U ziet: **het Uitvoer wizard dialoogvenster**



- 4 U klikt: *Tabel...*
of Grafiek...
of Zicht vrije zone...
of Perspectief

Voor Tabel... ga naar : paragraaf 5.2.3.4 blz. 47
 Voor Grafiek... ga naar : paragraaf 5.2.3.5 blz. 50
 Voor Zicht vrije zone... ga naar : paragraaf 5.2.3.6 blz. 54
 Voor Perspectief... ga naar : paragraaf 5.2.3.7 blz. 55

5.2.3.4. Tabel

Het resultaat van een presentatie in de vorm van een tabel ziet er als volgt uit:

Waarnemer	zichtbaar	niet zichtbaar	zichtbaar	Max. zichtlengte	Stopzichtlengte
0.0	0 --> 190	195 --> 280		190	169
25.0	25 --> 215	220 --> 305		190	170
50.0	50 --> 240	245 --> 330		190	171
75.0	75 --> 265	270 --> 355		190	172
100.0	100 --> 290	295 --> 380		190	173
125.0	125 --> 315	320 --> 405		190	174
150.0	150 --> 340	345 --> 430		190	175
175.0	175 --> 365	370 --> 455		190	176
200.0	200 --> 390	395 --> 480		190	177
225.0	225 --> 415	420 --> 505		190	178
250.0	250 --> 440	445 --> 530		190	179

Aanwijzingen

Kolom Waarnemer

De kolom waarnemer geeft de kilometrering aan waar de waarnemer zich bevindt.

Kolom zichtbaar/niet zichtbaar

De kolom zichtbaar/niet zichtbaar geeft aan in welk gebied het zichtcontrole object wel of niet zichtbaar is.

Max zichtlengte

De kolom max. zichtlengte geeft de maximale afstand van het oog van de waarnemer tot het zichtcontrole object.

Aantal zichtgebieden

Achter Aantal zichtgebieden kan opgegeven worden hoeveel kolommen zichtbaar / niet zichtbaar getoond moeten worden.

Maximale reken zichtlengte

De maximale reken zichtlengte is de afstand die de waarnemer nodig heeft om te kunnen reageren op wijzigingen in het wegbeeld. (weg die afgelegd wordt in 10 rijseconden)

Gewenste zichtlengte

Hier staat de gewenste zichtlengte volgens de richtlijnen.

Makeer onderschrijding

In de tabel wordt achter de metreering waar onderschrijding van de gewenste zichtlengte een vinkje geplaatst in de kolom "Onderschrijding".

Meerdere resultaten

Binnen één tabel kunnen meerdere resultaten zichtbaar gemaakt worden. Onder in de dialoog zijn 2 lijsten met resultaten zichtbaar:

- De aanwezige resultaten in sessie voor weergave;
- De in de tabel getoonde resultaten.

Het toevoegen van een resultaat uit de sessie aan de lijst van getoonde resultaten kunt u doen door met de rechtermuisknop te klikken op de regel die toegevoegd moet worden. Er verschijnt een dialoog met de tekst "Toevoegen xxxx aan tabel". Klik op deze tekst en de berekening zal aan de lijst met getoonde resultaten worden toegevoegd. Op dezelfde wijze kunt u resultaten uit de lijst met getoonde resultaten verwijderen.

Het resultaat in de tabel ziet er als volgt uit:

Waarnemer	zichtbaar	niet zichtbaar	zichtbaar	Max. zichtlengte	Stopzichtsichtlengte
0,0	0 --> 280			280	164
> 0,0	0 --> 270	275 --> 280		270	215
25,0	25 --> 305			280	164
> 25,0	25 --> 305			280	164
50,0	50 --> 330			280	163
> 50,0	50 --> 330			280	163
75,0	75 --> 355			280	163
> 75,0	75 --> 355			280	163

Berekening	Omschrijving ...	Datum en tijd	Metreering	Van:	Tot:	Weergavekleur:
Stopzicht	Omschrijving ...	28-11-2008 11:51:00	As rw3 rechts midden	0,000	1010,927	Wk
Stopzicht	Omschrijving ...	28-11-2008 11:57:03	As rw3 rechts midden	0,000	1010,927	Wk

Berekening	Omschrijving ...	Oghoogte:	Hor. afstand	Metreering:	Maximale rekenzichtlengte	Ontwerpsnelheid:	interval waarnemer	Interval object	CRC Model
Stopzicht	() Omschrijving ...	1.10	-2.00	0 tot 1011	280	100	25,00	5,00	3930339922
Stopzicht	(>) Omschrijving ...	1.10	1.50	0 tot 1011	280	100	25,00	5,00	3930339922

Voor ieder toegevoegd resultaat zal er een regel met een extra ">" toegevoegd worden

Afdrukken

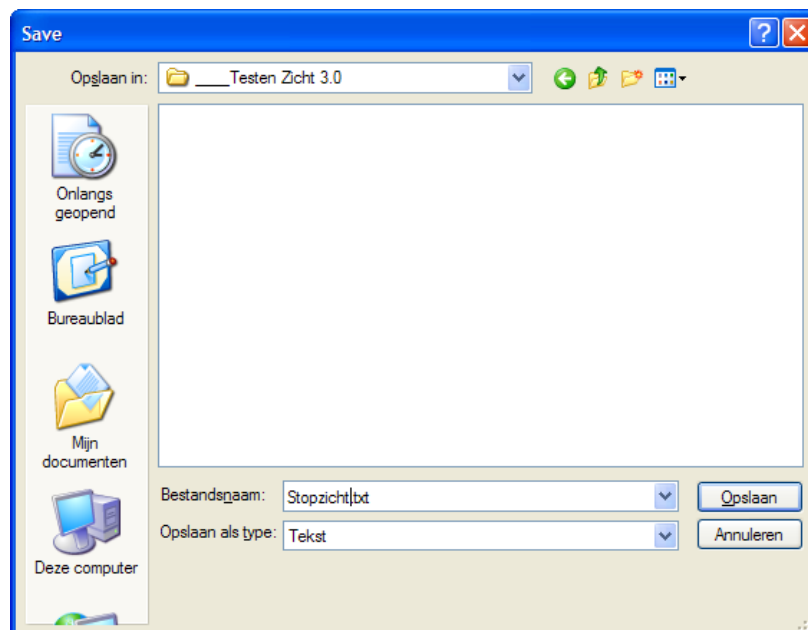
Door op de knop **Afdrukken** te drukken wordt het resultaat naar de printer gestuurd. De Help-functie van Windows wordt gestart en het resultaat wordt zichtbaar. Met behulp van de Print functie van Help kan de inhoud geprint worden.

Waarnemer	zichtbaar	niet zichtbaar	zichtbaar	Max. zichtlengte	Stopzichtslenge
0.0	0 --> 280			280	164
25.0	25 --> 305			280	164
50.0	50 --> 330			280	163
75.0	75 --> 355			280	163
100.0	100 --> 380			280	163
125.0	125 --> 405			280	162
150.0	150 --> 420	425 --> 430		270	162
175.0	175 --> 420	425 --> 455		245	162
200.0	200 --> 420	425 --> 480		220	162
225.0	225 --> 430	435 --> 505		205	162
250.0	250 --> 440	445 --> 530		190	161

Bewaren

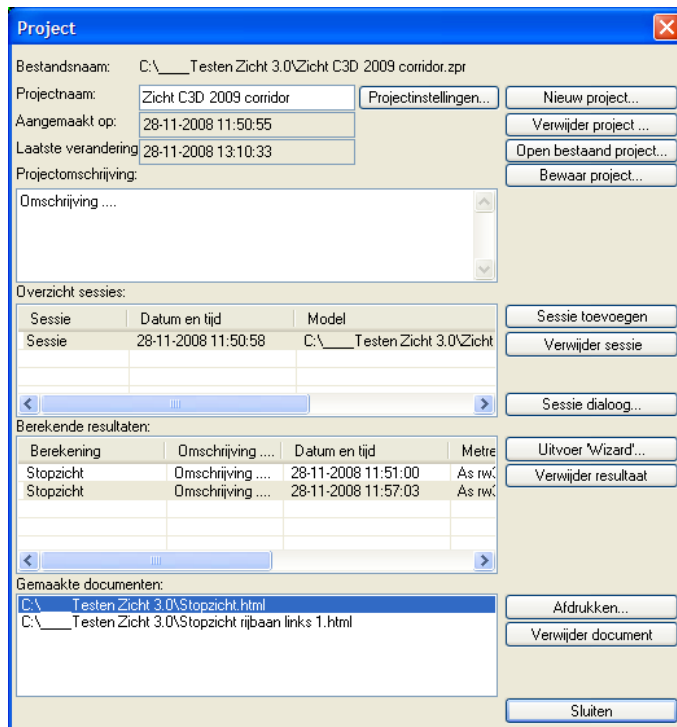
Door op de knop **Bewaren** te drukken wordt het resultaat opgeslagen in een .TXT file.

- 1 U klikt: *Bewaren*
U ziet: **Open File dialogvenster**



- 2 U typt: *de naam van de file waar het resultaat naartoe geschreven moet Worden*
U klikt: *Opslaan*
U ziet: **het tabel dialogvenster**

De naam van de file is in het veld *Gemaakte documenten* van het dialogvenster *Project* zichtbaar.



Sluiten

Het tabel dialoogvenster wordt gesloten en er wordt teruggesprongen naar het Uitvoer Wizard dialoogvenster.

5.2.3.5. Grafiek

Het resultaat van een presentatie in de vorm van een Grafiek ziet er als volgt uit:



Aanwijzingen

Horizontale as / Verticale as

Op de horizontale as staan de kilometreringen waarvoor berekeningen zijn uitgevoerd. De eerste waarde is de beginmetreering en de laatste de eindmetreering van de waarnemer. Het interval komt overeen met het opgegeven rekeninterval van de waarnemer. Ter plaatse van ieder interval is verticaal een getrokken streep te zien, die soms onderbroken wordt. Deze streep geeft aan of het zichtcontrole object zichtbaar is. In welk gebied het zichtcontrole object zichtbaar is, is af te lezen op de verticale as. Is een verticale streep onderbroken, dan betekent dit dat het zichtcontrole object niet zichtbaar is tussen de bijbehorende metreeringen op de verticale as.

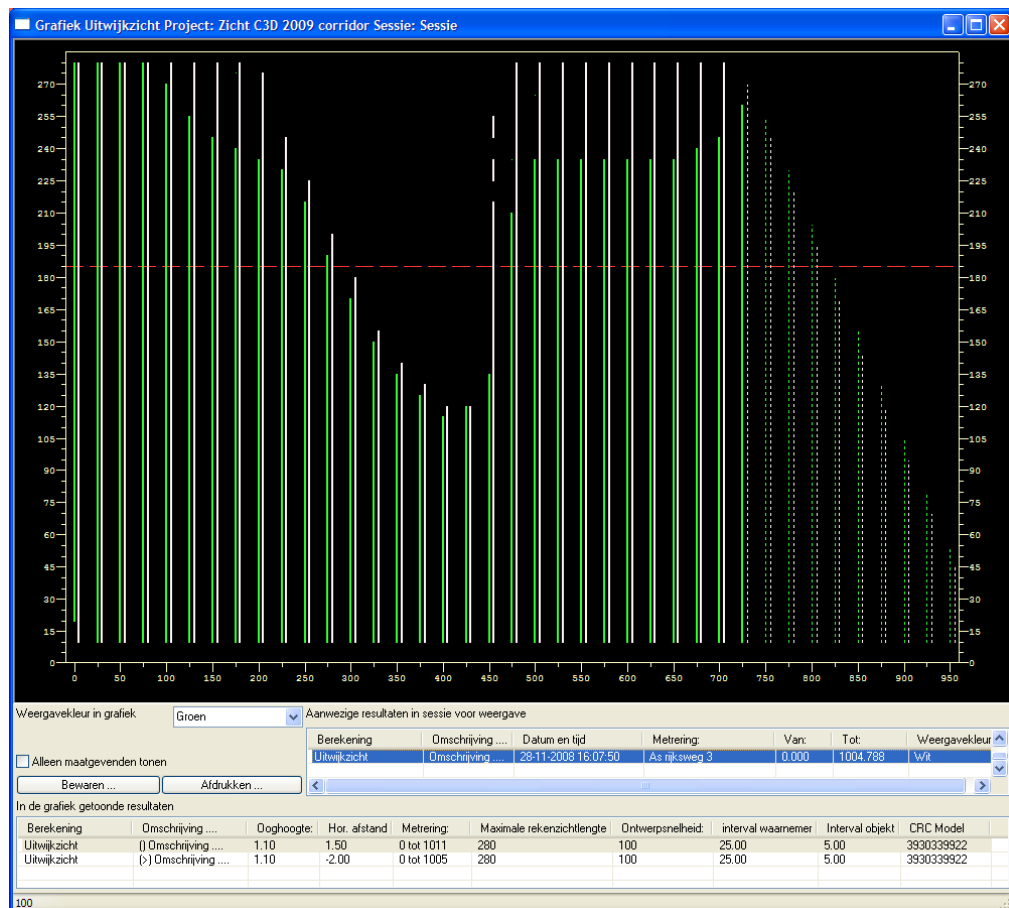
Meerdere resultaten

Binnen één grafiek kunnen meerdere resultaten zichtbaar gemaakt worden. Onder in de dialoog zijn 2 lijsten met resultaten zichtbaar:

- De aanwezige resultaten in sessie voor weergave;
- De in de grafiek getoonde resultaten.

Het toevoegen van een resultaat uit de sessie aan de lijst van getoonde resultaten kunt u doen door met de rechtermuisknop te klikken op de regel die toegevoegd moet worden. Er verschijnt een dialoog met de tekst "Toevoegen xxxx aan grafiek". Klik op deze tekst en de berekening zal aan de lijst met getoonde resultaten worden toegevoegd. Op dezelfde wijze kunt u resultaten uit de lijst met getoonde resultaten verwijderen.

Het resultaat in de grafiek ziet er als volgt uit:



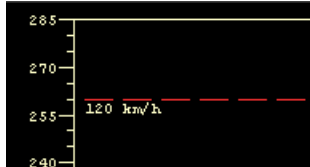
Voor ieder toegevoegd resultaat wordt een aparte kolom toegevoegd

Alleen maatgevenden Tonen

In de tabel worden alleen die getoond die niet aan de gewenste zichtlengte voldoen.

Remweg bij/af

Middels een dialoogvenster kunnen zichtlengtes voor meerdere snelheden aan de grafiek worden toegevoegd. De zichtlengte wordt op de volgende manier zichtbaar gemaakt.



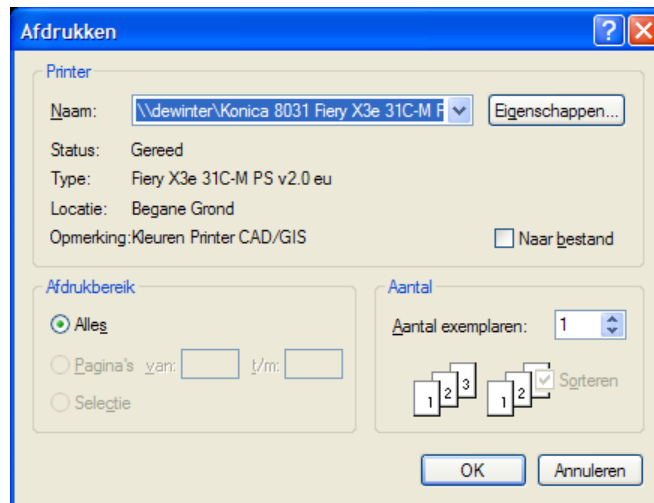
Weergavekleur in grafiek

Door in de lijst van getoonde resultaten een resultaat te selecteren kan de kleur van het resultaat in de grafiek gewijzigd worden.

Afdrukken

Door op de knop **Afdrukken** te drukken wordt het resultaat naar de printer gestuurd.

- 1 U klikt: *Afdrukken*
U ziet: **het Print dialoogvenster**

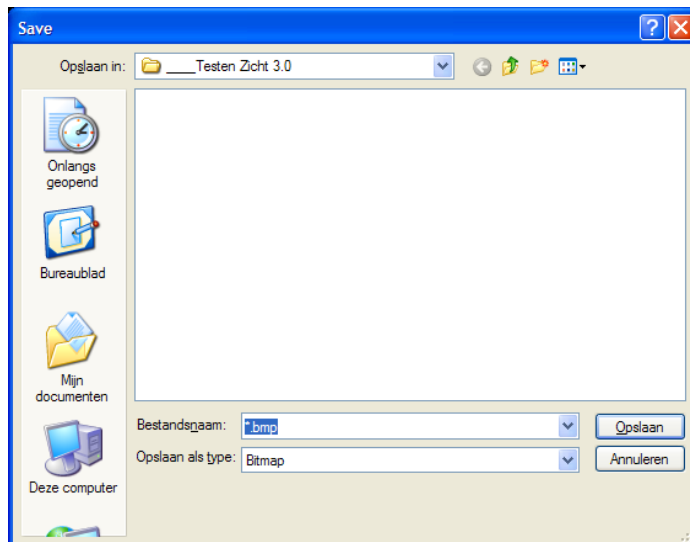


- 2 U klikt: *Properties*
U wijzigt: *de eigenschappen*
U klikt: *OK*
U klikt: *OK*
U ziet: **het resultaat naar de printer gestuurd worden**

Bewaren

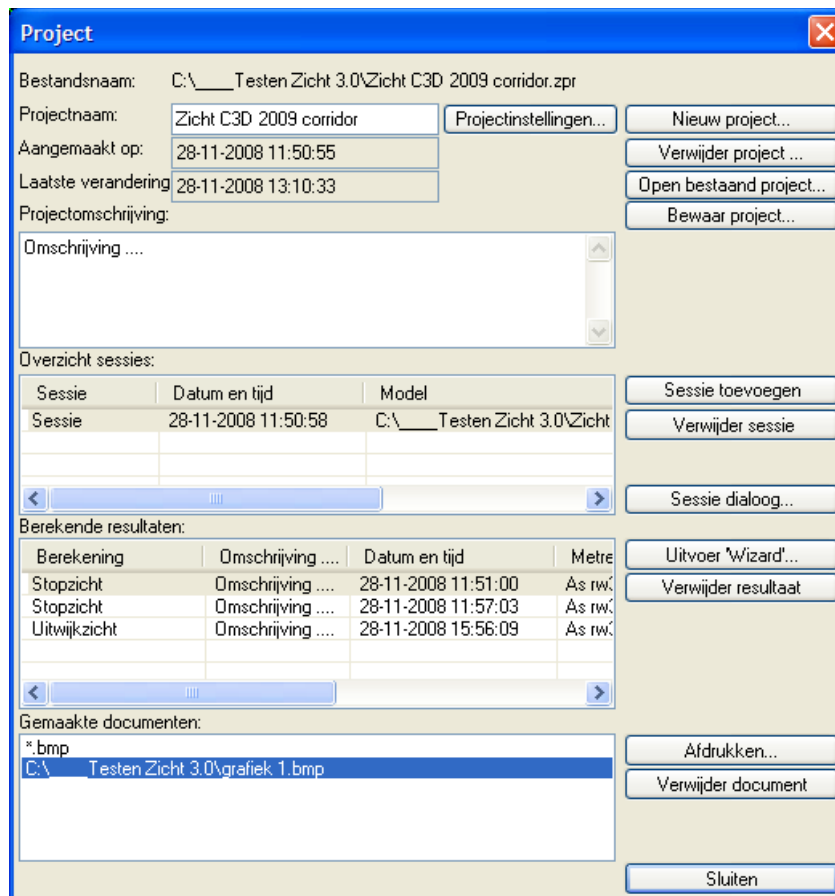
Door op de knop **Bewaren** te drukken wordt het resultaat opgeslagen in een .BMP file.

- 1 U klikt: *Bewaren*
U ziet: **Open File dialoogvenster**



- 2 U typt: *de naam van de file waar het resultaat naartoe geschreven moet worden*
- U klikt: *Open*
- U ziet: **het tabel dialoogvenster**

De naam van de file is in het Gemaakte documenten veld van het dialoogvenster Project zichtbaar.



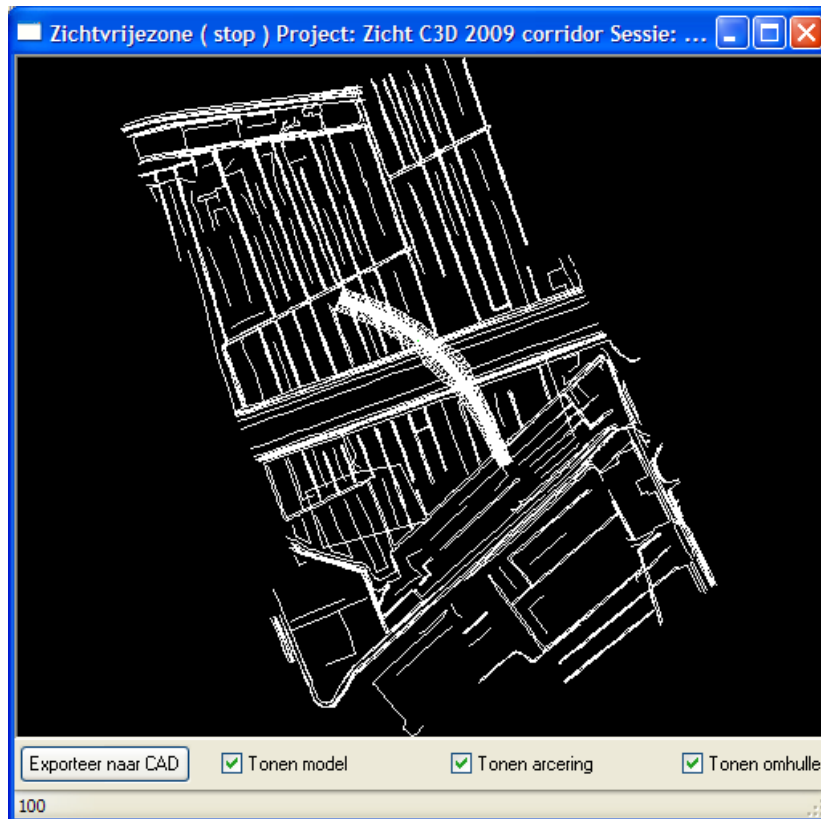
Sluiten

Het tabel dialoogvenster wordt gesloten en er wordt teruggesprongen naar het Uitvoer Wizard dialoogvenster

5.2.3.6. Zichtvrije Zone

Met behulp van het resultaat van de zichtvrije zone wordt zichtbaar gemaakt welke ruimte naast de weg vrij van objecten moet blijven om aan de zichteisen te voldoen.

Het resultaat ziet er als volgt uit:



Toon model

Met dit vinkje kan het model in het scherm getoond worden.

Toon Arcering

Met dit vinkje wordt de zichtvrije zone in het scherm getoond

Toon omhullende

Met dit vinkje wordt de omhullende van de zichtvrije zone getoond

Exporteer naar CAD

Door op deze knop te drukken wordt het resultaat weggeschreven naar de CAD-tekening.

Laagnamen

De lagen die gebruikt worden bij het exporteren naar AutoCAD zijn:

Bij stopzicht

- zichtvrije zone: zicht_vrijezone_stop (kleur: rood)
- lijn van de waarnemer: zicht_vrijezone_stop_waarnemer (kleur: 21)
- omhullende: zicht_vrijezone_stop_omhullende (kleur: wit)

Bij Uitwijkzicht

- zichtvrije zone: zicht_vrijezone_uitwijk (kleur: geel)
- lijn van de waarnemer: zicht_vrijezone_uitwijk_waarnemer (kleur: 21)
- omhullende: zicht_vrijezone_uitwijk_omhullende (kleur: wit)

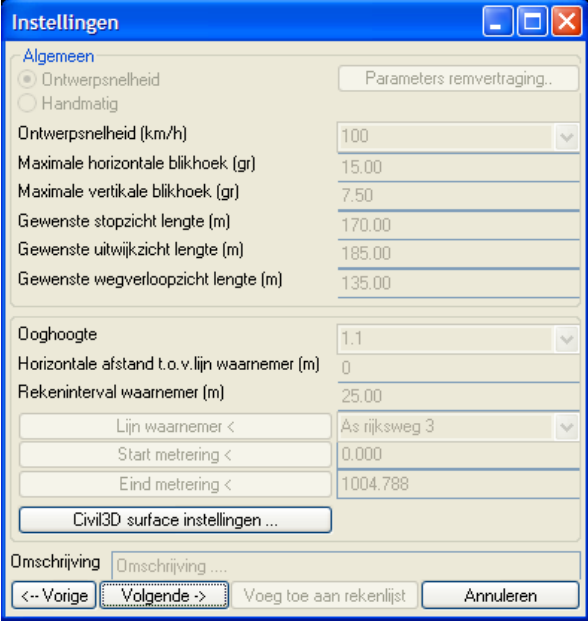
Bij Wegverloopzicht

- zichtvrije zone: zicht_vrijezone_wegverloop (kleur: groen)
- lijn van de waarnemer: zicht_vrijezone_wegverloop_waarnemer (kleur: 21)
- omhullende: zicht_vrijezone_wegverloop_omhullende (kleur: wit)

5.2.3.7. Perspectief

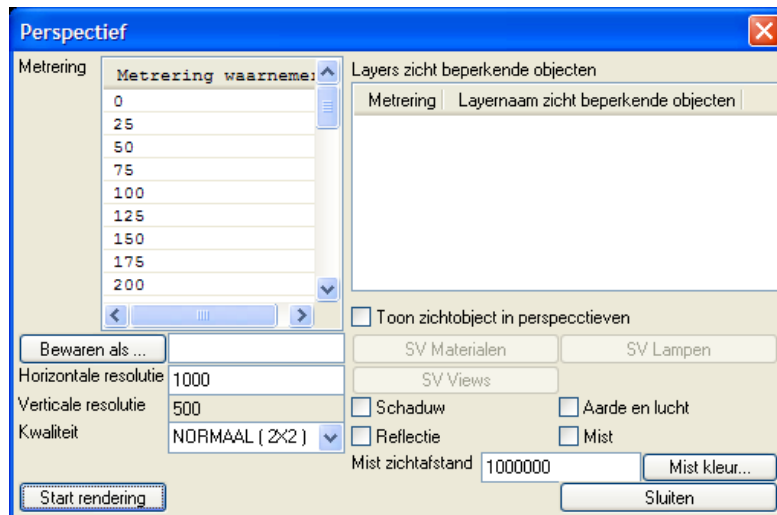
Het resultaat van de perspectief berekening is een perspectief plaatje vanuit ieder waarnemerspunt.

Het volgende dialoogvenster verschijnt:

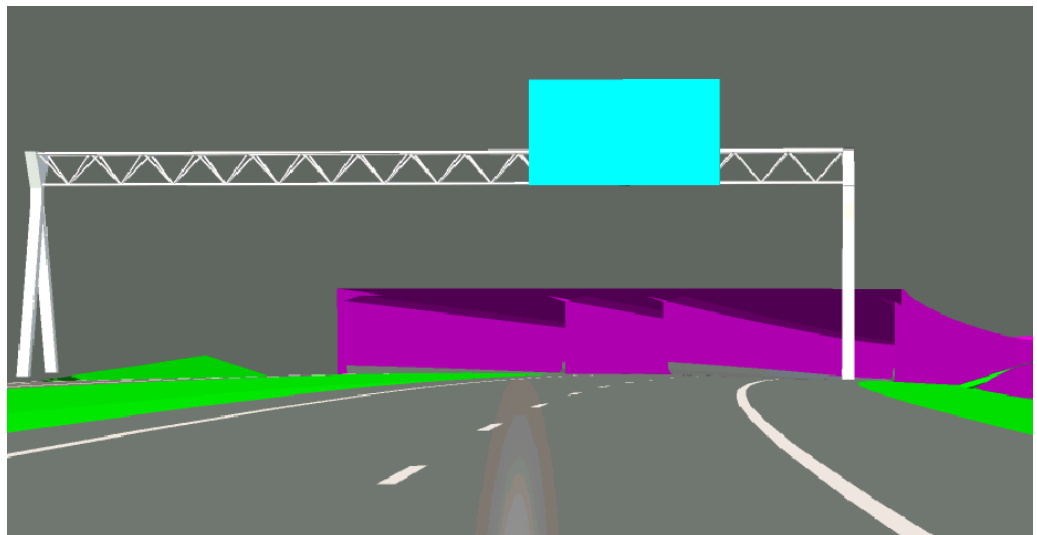


In dit venster zijn de instellingen zichtbaar waarmee de berekening wordt uitgevoerd. Deze instellingen zijn hier niet te wijzigen. Als de instellingen niet juist zijn, kunnen deze gewijzigd worden bij de sessie Instellingen of bij de project Instellingen.

- 1 U klikt: *Start berekening*
U ziet: **het Perspectief dialoogvenster**



- 2 U klikt: *de metrerung(en) waarvandaan de perspectief gemaakt moet worden.*
 U klikt: *Start rendering*
 U ziet: **het render dialoogvenster met daarin het gerenderde plaatje**



- 3 U klikt: *het kruisje rechtsboven in het dialoogvenster om het venster te sluiten.*
 U ziet: **het Datum tijd perspectief dialoogvenster**

Ga naar 2 voor een volgende metrerung of:

- 4 U klikt: *Sluiten*
 U ziet: **het Project dialoogvenster**

Aanwijzingen

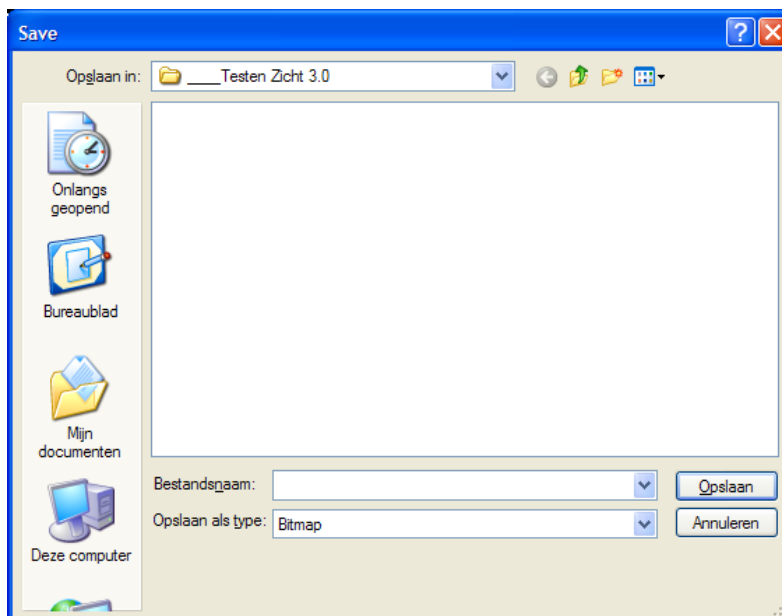
Metrering

In het Perspectief dialoogvenster zijn de metrerungen van de waarnemer zichtbaar. Van ieder metreringspunt kan een perspectief gegenereerd worden.

Bewaren als...

Door binnen het Datum tijd perspectief venster op de knop "**Bewaren als...**" te drukken kan de perspectief als .TGA file worden opgeslagen.

- 1 U klikt: *Bewaren als...*
U ziet: **het Save File dialoogvenster**



- 2 U typt: In het File name veld een filenaam
U klikt: Save
U ziet: het Datum tijd dialoogvenster
- 3 U klikt: *de knop Start Rendering*
U ziet: **het gerenderde resultaat op het scherm. Tevens wordt het resultaat naar file weggeschreven.**

Bij selectie van meerdere metreringen worden de .TGA files gesaved als <metrering>.TGA

Horizontale resolutie

Achter horizontale resolutie wordt het aantal pixels opgegeven die de breedte van het plaatje bepalen.

Verticale resolutie

Achter verticale resolutie wordt het aantal pixels opgegeven die de hoogte van het plaatje bepalen. Deze waarde kan niet aangepast worden.

Supersample

Over sampling van de pixels om minder kartels te krijgen.

Layer zichtbeper. Objecten

Listbox met per metring van het zichtobject de layers die voor de zichtbeperking zorgen.

Toon zichtobject

Wel of niet in animatie het zichtobject tonen.

SV Materialen

Materiaal instellingen voor de perspectieven (dus kleur en tekstuur van het oppervlak)

SV Lampen

Extra lampen plaatsen (ook zon met lengte breedte graad en tijdstip)

SV Views

Perspectief rendering van AutoCAD views

Schaduw

Wel of niet schaduw berekening

Reflectie

Wel of niet reflectie van reflecterende objecten (wordt ingesteld bij materialen) berekenen.

Mist

Wel of niet mist berekening.

Aarde en Lucht

Wel of niet Aarde en lucht in de perspectief

Mist zichtafstand

Zichtafstand in mist.

Mist kleur

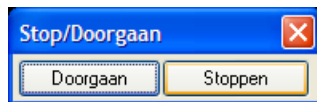
Kleur van de mist

Start rendering

Het perspectiefplaatje wordt gegenereerd.

Afbreken tijdens Renderen

Als u tijdens het renderen wilt stoppen kunt u met u rechtermuisknop op het plaatje klikken. Het Stop/Doorgaan venster verschijnt, en u kunt het renderproces stoppen.

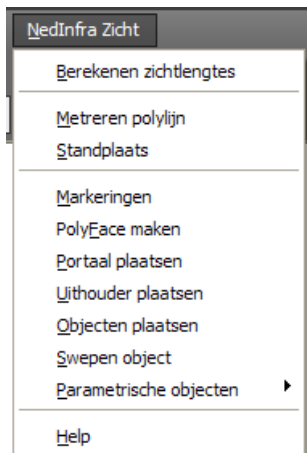


Sluiten

Met de knop **Sluiten** wordt het dialoogvenster gesloten en wordt teruggesprongen naar het Project dialoogvenster.

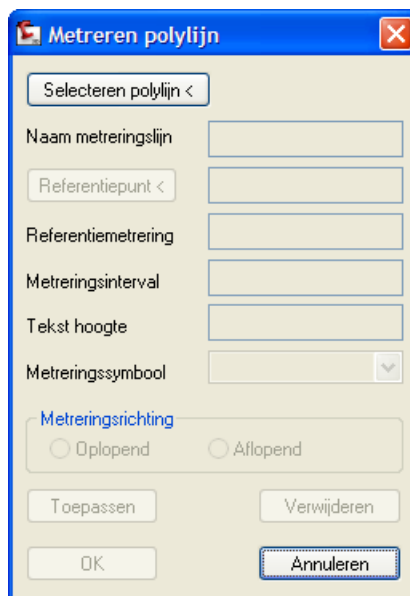
5.3. Metreren polylijn

Met de functie "*Metreren polylijn*" kunnen zowel 2D als 3D polylijnen gemetreerd worden. De gemeteerde polylijn krijgt een naam en is als zodanig binnen de verschillende Zichtfuncties herkenbaar.



U ziet: **Command:**

- 1 U klikt: *NedInfra Zicht* → *Metreren polylijn*
U ziet: **het Metreren polylijn dialoogvenster**



- 2 U klikt: *de knop "Selecteren polylijn <"*
U klikt: *de te metreren polylijn*
U ziet: **het Metreren polylijn dialoogvenster**

- 3 U typt: *de naam van de polylijn en wijzigt de instellingen*
 U klikt: *Toepassen*
 U ziet: **de metreringsen verschijnen**

Ga naar 2 of

- 4 U klikt: *OK*

Aanwijzingen

Selecteren polylijn <

Na het selecteren van een polylijn kunnen de velden in het dialoogvenster worden ingevuld. Bij het selecteren van een reeds gemeteerde polylijn worden de metreringsgegevens in de dialoog ingevuld.

Wanneer geen polylijn is geselecteerd, of als het referentie punt niet op de geselecteerde polylijn ligt, dan wordt er een foutmelding gegeven

Naam metreringsas

Bij "*Naam metreringsas*" wordt aan de geselecteerde polylijn een naam toegekend. De naam mag maximaal 30 karakters lang zijn en moet opgegeven worden.

Referentie punt <

Met de knop "*Referentie punt <*" wordt het referentiepunt op de polylijn geselecteerd waaraan de waarde van de referentiemetring wordt opgehangen. Standaard is de metring van het punt op de polylijn dat bij het selecteren is gebruikt.

Referentie metring

Hier wordt de waarde van de metring in het referentiepunt opgegeven in meters. Standaard is 0 meter.

Metreringsinterval

Het interval van metring wordt opgegeven in meters. Standaard is 100 meter.

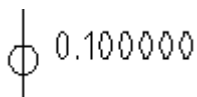
Teksthoogte

In dit veld wordt de hoogte van de tekst opgegeven (in mm) die ter plaatse van de metreringspunten wordt bijgeschreven. Standaard is 2.5 mm

Metreeringssymbool

Achter "*Metreeringssymbool*" wordt het symbool geselecteerd waarmee de metreeringspunten worden gekenmerkt. Door op het pijltje achter het veld te drukken verschijnen de aanwezige symbolen en kan de gewenste geselecteerd worden. De volgende symbolen zijn standaard aanwezig:

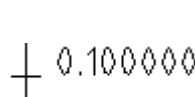
Zicht_km_open



Zicht_km_vol



Zicht_km_streep



Het "*Open punt*" symbool is standaard.

Metreeringsrichting

Bij "*Metreeringsrichting*" kan opgegeven worden of de metreering oplopend of aflopend is. Standaard is oplopend.

Toepassen

Met de knop "**Toepassen**" wordt de metreering uitgevoerd. Het "*Metreeren polylijn*" dialoogvenster blijft open staan, zodat een volgende polylijn gemeteerd kan worden. De metreering wordt op de Current laag geplaatst.

Verwijderen

Met behulp van de knop "**Verwijderen**" wordt de metreering van een reeds gemeteerde polylijn verwijderd. Als een polylijn zonder metreering is geselecteerd, dan is deze knop uitgedruisd.

OK

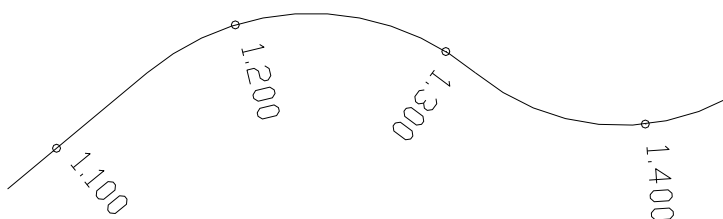
Met de knop "**OK**" wordt de "*Metreeren*" functie afgesloten. Indien de ingevoerde metreeringsgegevens met het "*Toepassen*" commando nog niet zijn gekoppeld aan de polylijn, dan vraagt het programma middels een dialoogvenster of dit alsnog moet gebeuren.



Annuleren

Met de knop "**Annuleren**" wordt de functie verlaten, zonder dat de metreeringsgegevens worden gekoppeld aan de geselecteerde polylijn.

Voorbeeld metreeringsresultaat:



De waarden worden in kilometers bij de gemeteerde polylijn geschreven.

Definitiefile

De volgende standaardwaarden staan beschreven in de definitiefile "zicht.def"
(c:\program files\zicht1.0\data).

[METRERING]

Richting = Oplopend
Interval = 100
ReferentieMetreering = 0
TekstHoogte = 2.5
Symbool = zicht_km_open

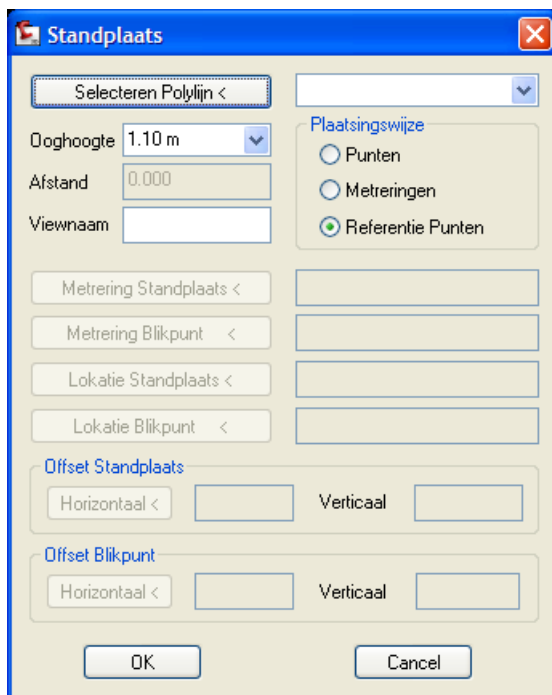
5.4. Standplaats

Met de functie Standplaats kan voor het maken van een 3D view een standplaats worden opgegeven op basis van een polylijn. De polylijn kan dienst doen als de lijn waarlangs het oog van de automobilist zich beweegt.

5.4.1. Standplaats, Plaatsingswijze: Referentie Punten

U ziet: **Command:**

- U klikt: *Standplaats*
U ziet: **Dialogvenster Standplaats**

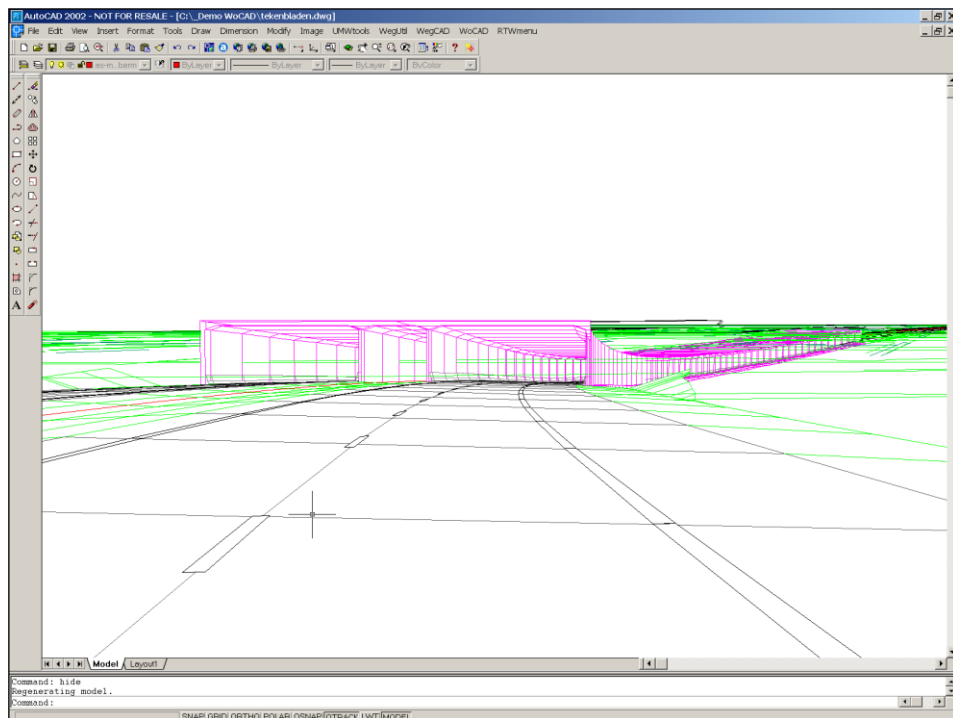


- U klikt: *Selecteren Polylijn*
U klikt: *Een polylijn op uw scherm*
U ziet: **Dialogvenster Standplaats**
- U klikt: *Ooghoogte*
U klikt: *1.10 of 2.50*
Of

- U typt: *De gewenste ooghoogte*
 U ziet: **Dialoogvenster Standplaats**
- 4 U klikt: *Locatie Standplaats <*
 U klikt: *Een punt op de geselecteerde polylijn*
 U ziet: **Dialoogvenster Standplaats**
- 5 U klikt: *Locatie Blikpunt <*
 U klikt: *Een punt op de geselecteerde polylijn*
 U ziet: **Dialoogvenster Standplaats**

Indien akkoord ga verder met stap 8.

- 6 U klikt: *Offset Standplaats, Horizontaal <*
 U ziet: **De kruisdraden vast aan het geselecteerde punt**
 U klikt: *Een nieuwe Standplaats*
 U ziet: **Dialoogvenster Standplaats**
- 7 U klikt: *Offset Blikpunt, Horizontaal <*
 U ziet: **De kruisdraden vast aan het geselecteerde Blikpunt**
 U klikt: *Een nieuw Blikpunt*
 U ziet: **Dialoogvenster Standplaats**
- 8 U klikt: *OK*
 U ziet: **Een perspectief view**
Command:



5.4.2. Standplaats, Plaatsingswijze: Punten

- U ziet: **Command:**
- 1 U klikt: *Standplaats*
 U ziet: **Dialoogvenster Standplaats**

- 2 U klikt: *Ooghoogte*
U klikt: *1.10 of 2.50*
Of
U typt: *De gewenste ooghoogte*
U ziet: **Dialoogvenster Standplaats**
- 3 U klikt: *Locatie Standplaats <*
U ziet: **Selecteer Standplaats:**
U klikt: *Een punt*
U ziet: **Dialoogvenster Standplaats**
- 4 U klikt: *Locatie Blikpunt <*
U ziet: **Selecteer blikpunt:**
U klikt: *Een punt*
U ziet: **Dialoogvenster Standplaats**
- 5 U klikt: *OK*
U ziet: **Een perspectief view**
Command:

Aanwijzingen

Hide

Als het perspectief view op het scherm staat geeft het AutoCAD-commando 'hide' een nog beter perspectief.

Ooghoogte

De ooghoogte van 1.10 meter is de voor het wegbeeld van de automobilist en 2.50 meter voor een vrachtwagenchauffeur. De waarden zijn ten opzichte van de Locatie Standplaats.

Offsett

Ten opzichte van de geselecteerde polylijn kan voor de standplaats en blikpunt nog een horizontale en verticale offset worden gegeven. De ooghoogte wordt bij de verticale offset opgeteld.

Viewnaam

Het getoonde wegbeeld kan worden opgeslagen middels een het opgeven van een Viewnaam. Deze kunt u nogmaals bekijken vanuit het pull-down menu View, Named Views..., Klik het gewenste view aan en klik op Set Current.

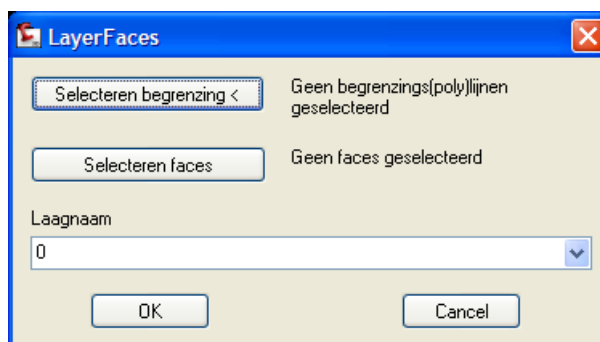
Bovenaanzicht

U kunt terugkeren naar het bovenaanzicht middels het pull-down menu View, 3D Views, Top.

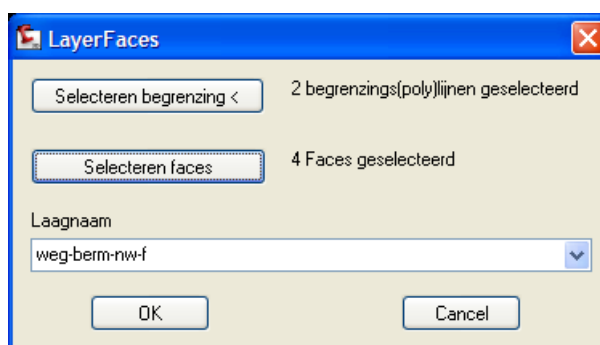
5.5. Change Layer Faces

Change Layer Faces is een functie waarmee faces tussen polylijnen kunnen worden geselecteerd en op een andere laag kunnen worden geplaatst.

- U ziet: **Command:**
- 1 U klikt: *Change Layer Faces*
U ziet: **Dialoogvenster LayerFaces**



- 2 U klikt: *Selecteren begrenzing <*
U ziet: **Select objects:**
- 3 U klikt: *1 of meerdere (gesloten) polylijnen*
U toetst: ↵
- 4 U ziet: **Dialoogvenster Layer Faces**
U klikt: *Selecteren faces*
- 5 U klikt: *1 of meerdere 3D Faces*
U toetst: ↵
- 6 U ziet: **Dialoogvenster Layer Faces**



- 7 U klikt: Bij *Laagnaam* een bestaande laagnaam
of
U typt: Bij *Laagnaam* een nieuwe laagnaam waarop de 3D Faces
geplaatst moeten worden
U klikt: *OK*
- 8 U ziet: **Command:**

Aanwijzingen

3dFaces

De te wijzigen 3dFaces kunnen op 2 manieren geselecteerd worden.

- met behulp van de knop "**Selecteren begrenzing <**"
- d.m.v. de knop "**Selecteren faces**"

Begrenzing

Met behulp van deze knop kunnen faces geselecteerd worden door 1 gesloten of 2 open polylijnen te selecteren. Is gekozen voor een gesloten polylijn, dan worden alle faces die er geheel binnen liggen geselecteerd, worden 2 open polylijnen

gekozen, dan wordt van deze 2 polylijnen 1 fictieve gesloten polylijn gemaakt en worden eveneens de faces geselecteerd die er geheel binnen vallen.

Selecteren faces

Met de knop "**Selecteren faces**" kunnen afzonderlijke faces geselecteerd worden.

Totaal aantal

Het totaal aantal faces dat gewijzigd wordt is de som van de faces die geselecteerd.

Faces

Zijn met de knop "**Selecteren begrenzing <**" en de faces die geselecteerd zijn met de knop "**Selecteren faces**".

6. MODELLEER FUNCTIES

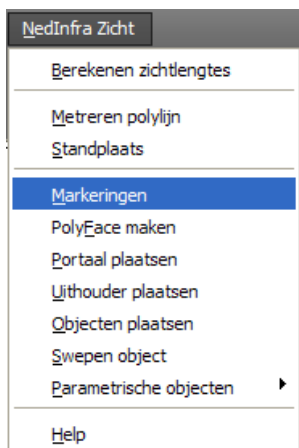
Met behulp van de Zicht Modelleer functies kunt u het 3D AutoCAD model aankleden met objecten. De volgende functies zijn te onderscheiden:

- Markeringen;
- Polyface maken;
- Portaal plaatsen;
- Uithouder plaatsen;
- Objecten plaatsen;
- Swepen object;
- Bomen plaatsen;
- Struiken plaatsen.

De functies worden in de volgende paragrafen verder beschreven.

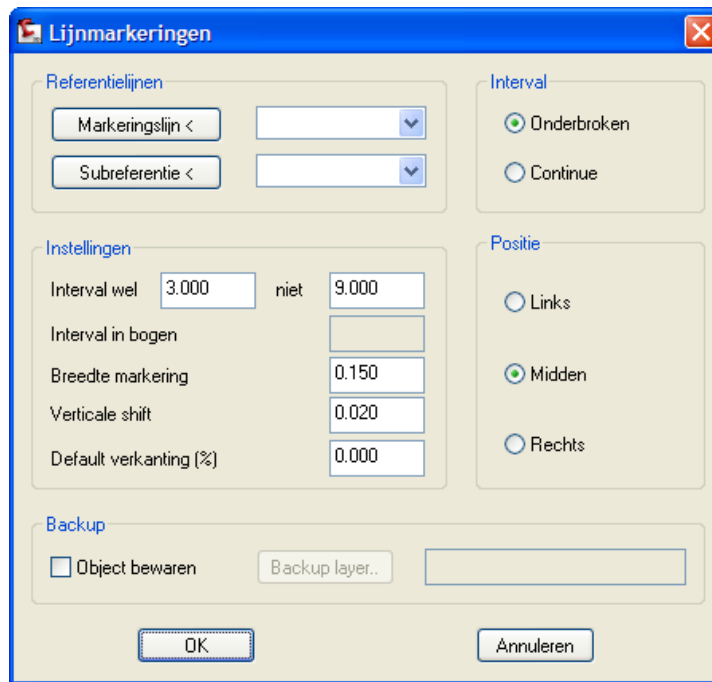
6.1. Markeringen

Met de functie "*Markeringen*" kunt u een 2D of een 3D line, arc, circle of polyline wijzigen in een 2D of een 3D markeringssignatuur.



U ziet: **Command:**

- 1 U klikt: *Markeringen*
U ziet: **Het Lijnmarkeringen dialoogvenster verschijnen**



- 2 U typt: <Alle juiste instellingen in>
 U klikt: OK
 U ziet: **Command:**

Aanwijzingen

Markeringslijn <

Bij Markeringslijn < selecteert u de polylijn waarop de lijnmarkering geplaatst moet worden. De polylijn kan zowel gemeteerd als niet-gemeteerd zijn. Het selecteren kan op drie manieren gebeuren:

1. De eerste mogelijkheid is door op de knop "**Markeringslijn <**" te drukken. Hierna kan de polylijn in de tekening worden aangewezen;
2. De tweede mogelijkheid is om de naam van een gemeteerde polylijn in te typen in het invoerveld;
3. De derde mogelijkheid is door het aanklikken van het pijltje achter het invoerveld. Alle gemeteerde polylijnen verschijnen. Klik de juiste aan en de polylijn is geselecteerd.

Als een niet gemeteerde polylijn is geselecteerd dan verschijnt in het invoerveld de naam * Niet gemeteerde polylijn *

Subreferentie <

Bij Subreferentie < selecteert u een tweede polylijn op basis waarvan de verkanting van de markeringslijn wordt bepaald.

De polylijn kan zowel gemeteerd als niet-gemeteerd zijn. Het selecteren kan op drie manieren gebeuren:

1. De eerste mogelijkheid is door op de knop "**Subreferentie <**" te drukken. Hierna kan de polylijn in de tekening worden aangewezen;
2. De tweede mogelijkheid is om de naam van een gemeteerde polylijn in te typen in het invoerveld;
3. De derde mogelijkheid is door het aanklikken van het pijltje achter het invoerveld.

Alle gemeteerde polylijnen verschijnen. Klik de juiste aan en de polylijn is geselecteerd. Als een niet gemeteerde polylijn is geselecteerd dan verschijnt in het invoerveld de naam * Niet gemeteerde polylijn *

Interval wel/niet:

Interval in meters voor een onderbroken streep volgens het patroon x meters wel en y meters niet. Standaard 3/9.

Interval in bogen:

Deze instelling is alleen te gebruiken bij het tekenen van doorgetrokken strepen en geeft de afstand aan waartussen op een cirkelboog de 3D-faces of traces worden getekend.

(Hoe kleiner het interval hoe ronder de doorgetrokken streep) Standaard 5 meter.

Breedte markering:

Breedte van de te tekenen onderbroken of doorgetrokken streep in meters. Standaard 0.15 meter.

Verticale shift:

Door het opgeven van een verticale shift kan de te tekenen markeringslijn boven de oorspronkelijke lijn geplaatst worden. Standaard 0.020 meter.

Default verkanting

Door het opgeven van een verkanting kan de te tekenen markeringslijn onder een (verkantings-) helling geplaatst worden. Standaard 0.0. De verkanting zal altijd eerst bepaald worden op basis van de opgegeven subreferentielijn. Is dit niet mogelijk dan wordt de hier opgegeven waarde aangehouden.

Interval

Bij Interval kan de keuze gemaakt worden of de markeringslijn doorgetrokken (Continue) of onderbroken getekend moet worden. Standaard is Onderbroken.

Positie

Door het aanklikken van een van de opties Links, Midden of Rechts kan de plaats van de markeringslijn bepaald worden ten opzichte van de uitgangspolylijn.

Links → de markering wordt links tegen de polylijn geplaatst.

Midden → de markering wordt midden op de polylijn geplaatst

Rechts → de markering wordt rechts tegen de polylijn geplaatst.

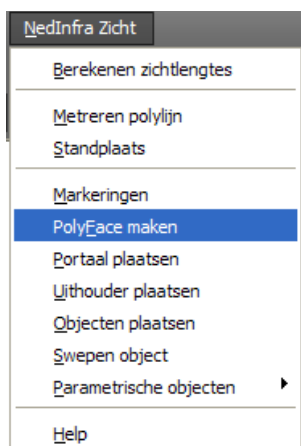
Opmerking: De plaats is altijd gezien in de rekenrichting van de polylijn.

Backup

Hier wordt de mogelijkheid geboden om van de uitgangslijn, alvorens deze gewijzigd wordt in een markeringslijn, een kopie te maken op een op te geven laag. Door de checkbox Object bewaren aan te klikken, kan een laagnaam ingetypt worden in het bijbehorende tekstveld. Ook kan middels de knop **Backup layer** een bestaande laag gekozen worden.

6.2. Polyface maken

De functie "Polyface maken" voegt faces en/of polyfaces samen tot een nieuwe polyface.



- | | U ziet: | Command: |
|---|---------------------|---|
| 1 | U klikt:
U ziet: | <i>Zicht</i> → <i>polyFace maken</i>
Select objects: |
| 2 | U klikt:
U ziet: | <i>een of meerdere 3Dfaces of polyfaces</i>
Select objects: |
| 3 | U klikt:
U ziet: | <enter>
de polyface verschijnen
Command: |

Aanwijzingen

Laagnaam

De 3Dfaces verdwijnen en de polyface wordt geplaatst op de current laag.

6.3. Portaal Plaatsen

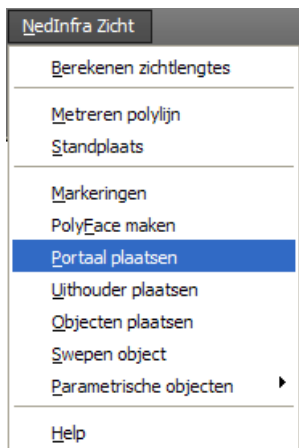
Met de functie "Portaal plaatsen" is het mogelijk om verschillende typen portalen te plaatsen. De volgende typen zijn binnen het programma aanwezig:

- A-portaal;
Aan een A-portaal kunnen bewegwijzeringsborden (zowel parametrisch als in de vorm van een block) en signaleringspanelen gehangen worden.
- VRI-portaal;
Aan een VRI-portaal kunnen alleen verkeerslichten gehangen worden.

Beide type portalen worden met dezelfde functie geplaatst, maar voor de duidelijkheid wordt ieder type in deze handleiding afzonderlijk beschreven.

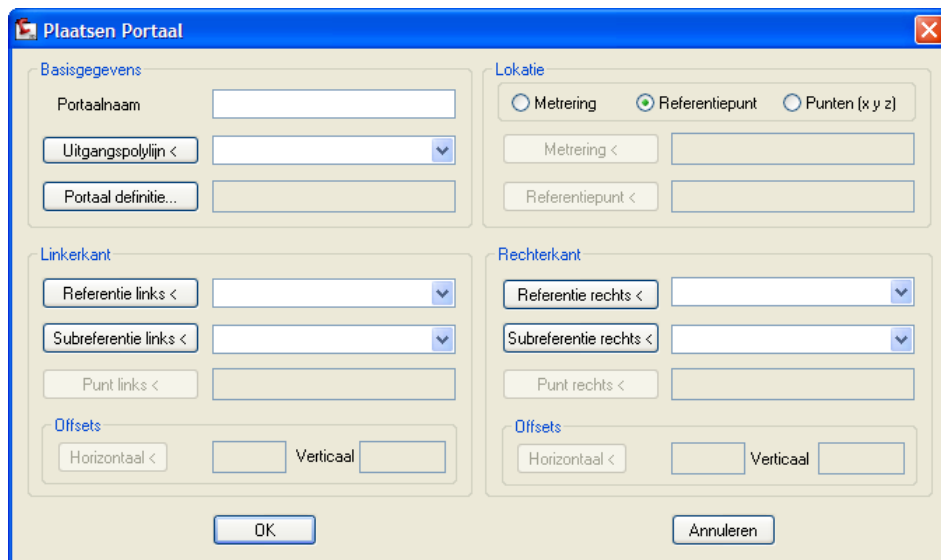
6.3.1. A-portaal

Het A-portaal wordt driedimensionaal in de AutoCAD tekening geplaatst. U kunt bewegwijzeringspanelen inclusief lichtbak en/of matrix aan het portaal ophangen. De panelen kunnen een vaste vorm hebben of kunnen parametrisch worden opgegeven.



U ziet: **Command:**

- 1 U klikt: *Zicht → Portaal plaatsen*
U ziet: **het Plaatsen Portaal dialogvenster**



- 2 U typt: *<een portaalnaam>*
- 3 U selecteert: *een uitgangspolylijn*
- 4 U klikt: *een Lokatie*
- 5 U klikt: *afhankelijk van de lokatie, de metring, een referentiepunt, of een punt links en rechts*
- 6 U klikt: *afhankelijk van de lokatie de linker- en rechteroffset*

De plaats en afmetingen van het A-portaal zijn nu gedefinieerd. Vervolgens wordt de vorm van het portaal bepaald.

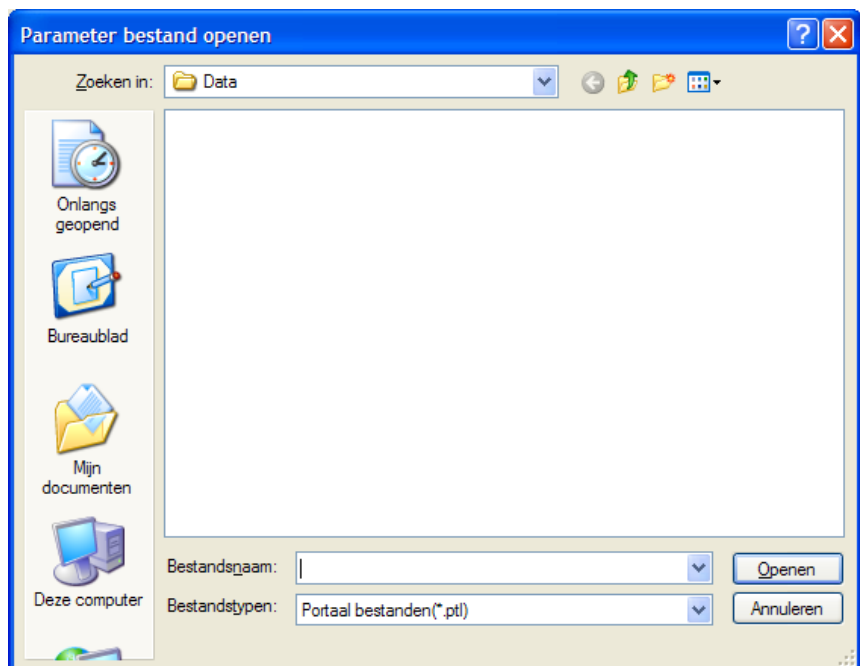
- 7 U klikt: *Portaaldefinitie...*
U ziet: **het Portaal definitie dialogvenster**



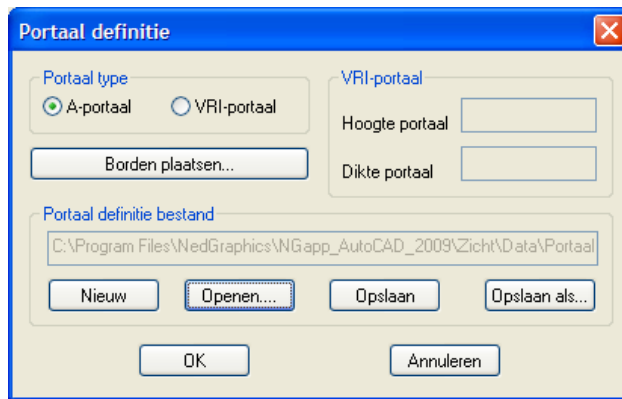
8 U klikt: *A-portaal*

Als reeds een definitiefile van een portaal op schijf aanwezig is, dan kan deze geopend worden. Ga anders verder bij 9b om de borden te plaatsen.

9a U klikt: Openen om een bestaand Portaal definitie bestand te openen
U ziet: het Parameter bestand openen dialoogvenster

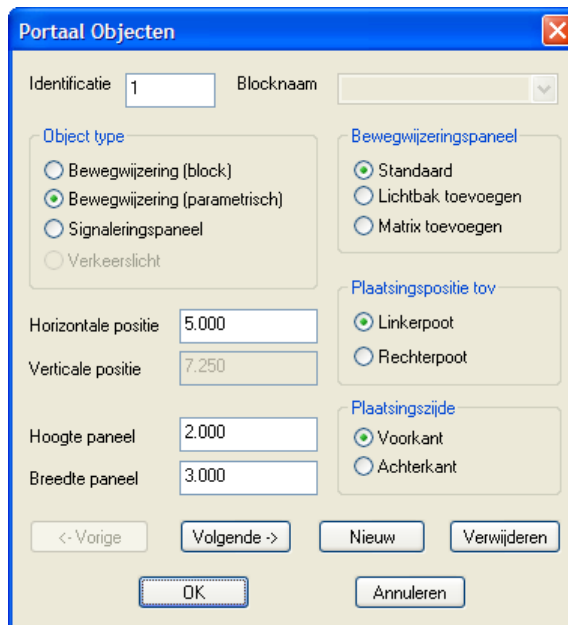


10a U klikt: *het betreffende bestand*
U klikt: *<Open>*
U ziet: **het Portaal definitie dialoogvenster**



ga naar 11

- 9b U klikt: *Borden plaatsen...* om borden aan het portaal te definiëren
 U ziet: **het Portaal Objecten dialoogvenster**

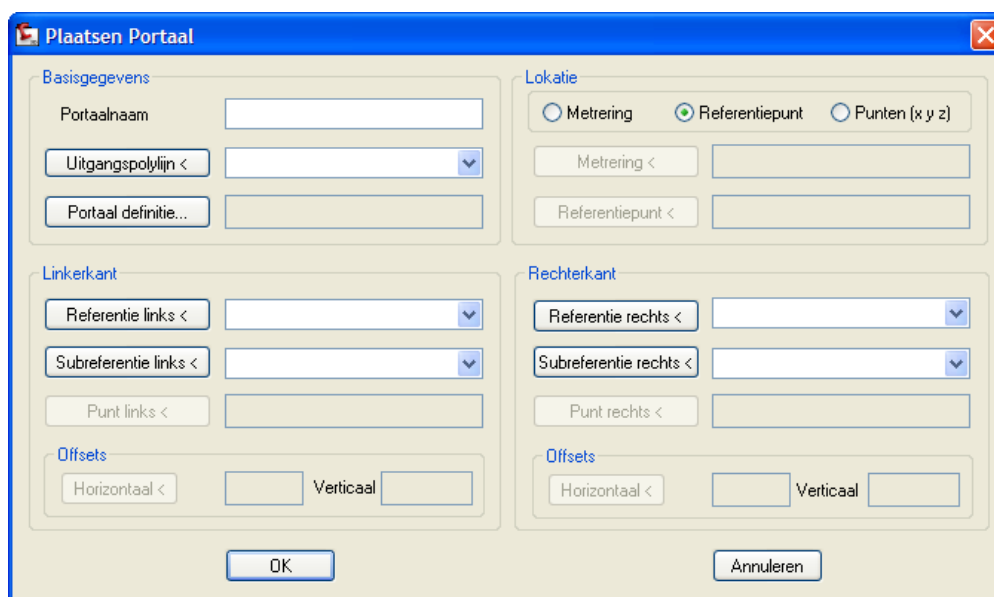


- 10b U typt: *bij identificatie een unieke naam voor het object*
 U klikt: *bij Object type Bewegwijzering (block), Bewegwijzering (parametrisch) of Signaleringspaneel*
 U klikt: *alle overige waarden in*
 U klikt: *<OK>*
 U ziet: **het portaal definitie dialoogvenster**



- 11 U klikt: <OK>
U ziet: **het Plaats Portaal dialogvenster**
- 12 U klikt: <OK>
U ziet: **het A-portaal geplaatst worden**

6.3.1.1. Het Plaatsen Portaal dialogvenster



Portaalnaam

De naam van het portaal moet bij Portaalnaam worden opgegeven. De naam mag maximaal 30 karakters lang zijn en is verplicht op te geven. De naam van het portaal wordt in de Zichtmodule gebruikt om aan te geven welk zicht object is geselecteerd. Als geen naam is opgegeven, verschijnt de melding "Geen portaal naam opgegeven".

Uitgangspolylijn <

Bij Uitgangspolylijn selecteert u de polylijn waarop het portaal geplaatst wordt. De polylijn kan zowel gemeteerd als niet-gemeteerd zijn. Het selecteren kan op drie manieren gebeuren.

1. De eerste mogelijkheid is door op de knop "**Uitgangspolylijn <**" te drukken. Hierna kan de polylijn in de tekening worden aangewezen;
2. De tweede mogelijkheid is om de naam van een gemeteerde polylijn in te typen in het invoerveld;

3. De derde mogelijkheid is door het aanklikken van het pijltje achter het invoerveld. Alle gemeteerde polylijnen verschijnen. Klik de juiste aan en de polylijn is geselecteerd.

Als een niet gemeteerde polylijn is geselecteerd dan verschijnt in het invoerveld de naam *Niet gemeteerde polylijn*

Portaaldefinitie...

Met de knop **Portaaldefinitie...** wordt een nieuw dialoogvenster opgestart. Middels dit dialoogvenster wordt de vorm van het portaal bepaald. Voor de beschrijving van het bijbehorende dialoogvenster zie pagina 76

Lokatie

Bij Lokatie kan opgegeven worden op welke wijze de plaats van het portaal wordt vastgelegd. Hiervoor zijn 3 plaatsingswijzen aanwezig:

- **Metreering:**
Het portaal wordt geplaatst op een op te geven metreering van de uitgangspolylijn. De polylijn moet wel gemeteerd zijn met de functie Metreeren.
- **Referentiepunt:**
Het portaal wordt geplaatst op een punt van de wel of niet gemeteerde polylijn.
- **Punten (x,y,z):**
Het portaal wordt geplaatst tussen 2 op te geven coördinaten. Bij deze optie hoeft geen polylijn geselecteerd te worden.

Metreering <

Bij **Metreering <** kunt u de metreering opgeven als u heeft gekozen voor de lokatie **Metreering**. De metreeringswaarde kunt u intypen of u kunt op de knop **Metreering <** drukken. De metreering kan nu in de tekening worden aangewezen. Standaard wordt de metreering in het invoerveld geplaatst die behoort bij het aanwijspunt tijdens het selecteren van de polylijn. Als een niet gemeteerde polylijn is geselecteerd kan geen metreering worden opgegeven.

Referentiepunt <

Bij **Referentiepunt <** kunt u het referentiepunt opgeven als u heeft gekozen voor de lokatie **Referentiepunt**. Het punt kunt u intypen of u kunt op de knop **Referentiepunt <** drukken. Het referentiepunt kan nu in de tekening worden aangewezen. Standaard wordt het referentiepunt in het invoerveld geplaatst die behoort bij het aanwijspunt tijdens het selecteren van de polylijn. Het referentiepunt moet op de geselecteerde polylijn liggen.

Punt links <

Indien als lokatie is gekozen voor **Punten (x,y,z)** dan kan hier het coördinaat van de linker staander (gezien in de rekenrichting) van het portaal worden opgegeven. Het coördinaat kan worden ingetypt, of kan in de tekening worden geselecteerd door op de knop **Punt links <** te drukken.

Punt rechts <

Indien als lokatie is gekozen voor **Punten (x,y,z)** dan kan hier het coördinaat van de rechter staander (gezien in rekenrichting) van het portaal worden opgegeven. Het coördinaat kan worden ingetypt, of kan in de tekening worden geselecteerd door op de knop **Punt rechts <** te drukken.

Referentie links< / Subreferentie links<

Door op de knoppen **Referentie links <** en **Subreferentie links <** te klikken kunnen 2 polylijnen geselecteerd worden. De hoogte van het plaatsingspunt van de linkerpoot wordt bepaald op basis van de hoogten van beide polylijnen. Valt de poot tussen beide lijnen, dan wordt geïnterpoleerd, valt de poot buiten beide lijnen dan

wordt geëxtrapoleerd. Is een van beide lijnen niet geselecteerd, dan wordt de hoogte aangehouden van de wel geselecteerde polylijn. Worden beide lijnen niet geselecteerd, dan wordt de hoogte t.p.v. de uitgangspolylijn aangehouden als plaatsingshoogte van de linkerpoot.

Referentie rechts < /Subreferentie rechts <

Door op de knoppen **Referentie rechts <** en **Subreferentie rechts <** te klikken kunnen 2 polylijnen geselecteerd worden. De hoogte van het plaatsingspunt van de rechterpoot wordt bepaald op basis van de hoogten van beide polylijnen. Valt de poot tussen beide lijnen, dan wordt geïnterpoleerd, valt de poot buiten beide lijnen dan wordt geëxtrapoleerd. Is een van beide lijnen niet geselecteerd, dan wordt de hoogte aangehouden van de wel geselecteerde polylijn. Worden beide lijnen niet geselecteerd, dan wordt de hoogte t.p.v. de uitgangspolylijn aangehouden als plaatsingshoogte van de rechterpoot.

Linkeroffset

Bij 6 wordt de afstand van de uitgangspolylijn tot de linker staander opgegeven. Deze waarde kan worden ingetypt, of kan in de tekening worden aangewezen door op de knop **Horizontaal <** te drukken. Ook de z-waarde kan worden opgegeven door deze in te typen achter Verticaal. De Linkeroffset kan alleen worden opgegeven als gekozen is voor Plaatsingswijze Metreering of Referentiepunt.

Rechteroffset

Bij Rechteroffset wordt de afstand van de uitgangspolylijn tot de rechter staander opgegeven. Deze waarde kan worden ingetypt, of kan in de tekening worden aangewezen door op de knop **Horizontaal <** te drukken. Ook de z-waarde kan worden opgegeven door deze in te typen achter Verticaal. De Rechteroffset kan alleen worden opgegeven als gekozen is voor Plaatsingswijze Metreering of Referentiepunt.

OK

Met de knop **OK** wordt het portaal geplaatst conform de door u gemaakte instellingen.

Annuleren

Met de knop **Annuleren** wordt de functie afgebroken. Alle instellingen worden ongedaan gemaakt.

6.3.1.2. Het Portaal Definitie dialoogvenster

Binnen dit dialoogvenster wordt de vorm van het A-portaal vastgelegd.



Portaal type

Bij portaal type kan de vorm van het portaal gekozen worden. Gekozen kan worden uit een A-portaal en een VRI-portaal.

VRI-portaal

Deze instellingen (hoogte en dikte) zijn voor een bewegwijzeringportaal niet van toepassing.

Borden plaatsen...

Na aanklikken van de knop **Borden plaatsen...** verschijnt een dialoogvenster waarmee de borden op het portaal gedefinieerd kunnen worden. Voor de beschrijving van het bijbehorende dialoogvenster zie pagina 79.

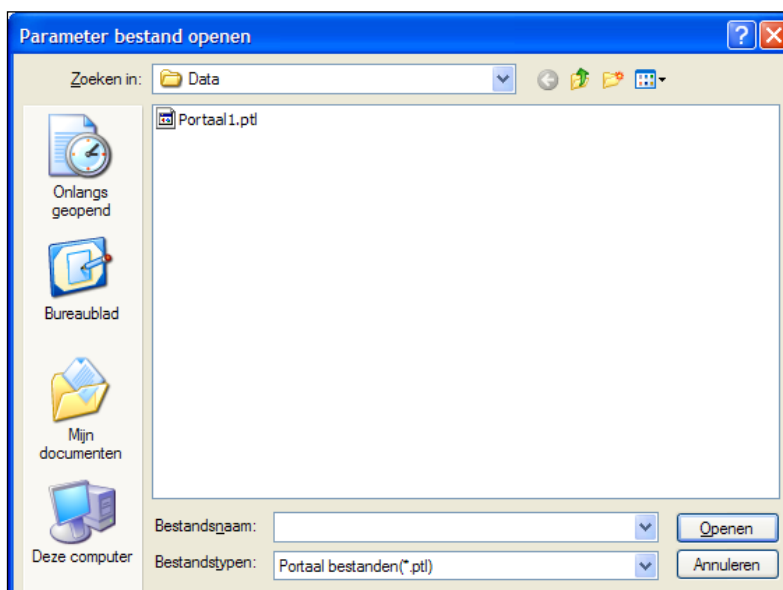
Nieuw

Met de knop **Nieuw** worden alle portaal definitie instellingen gereset.

Openen

Met het Openen commando is het mogelijk om eerder opgeslagen portaal parameters te gebruiken. De parameters kunnen eventueel aangepast en onder een andere naam weer opgeslagen worden.

- 1 U klikt: *Openen*
U ziet: **Het Parameter bestand openen dialoogvenster**



- 2 U klikt: *het bestand waarin de parameters zijn opgeslagen*
U klikt: *Open*
U ziet: **het Portaal Definitie dialoogvenster met daarin de nieuwe parameters**

De parameterfile heeft de extensie .PTL.

De inhoud van een parameterfile ziet er als volgt uit:

?

? Dit is een voorbeeld van een portaal parameter file

?

Type; Hoogte; dikte

Objecttype₁; Naam₁; kant₁; zijde₁; hor-off₁; vert-off₁; block₁; hgt₁; brd₁; toev₁

Objecttype₂; Naam₂; kant₂; zijde₂; hor-off₂; vert-off₂; block₂; hgt₂; brd₂; toev₂

.....

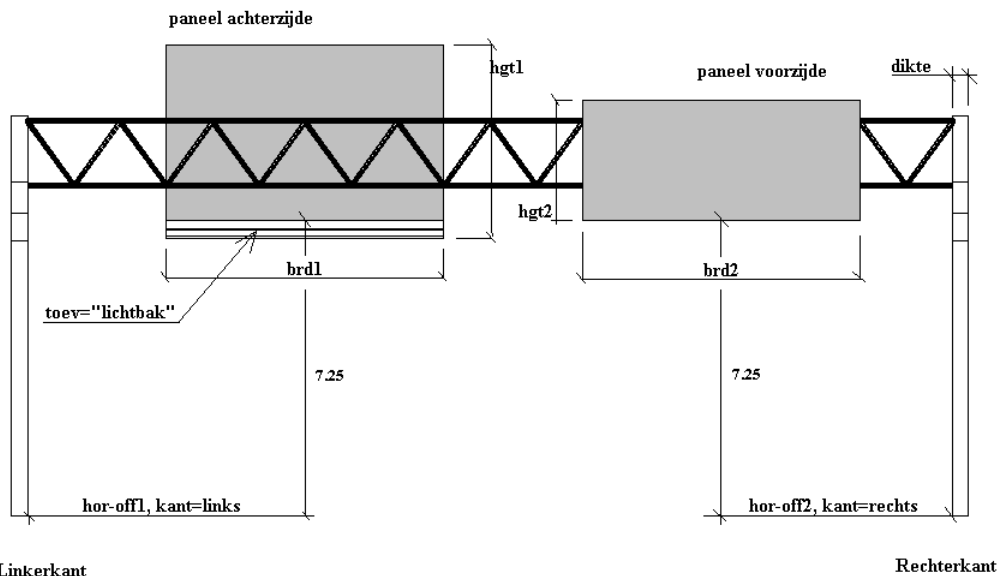
.....

Waarin:

- Type : type portaal opgegeven. Hierbij heeft u de keuze uit A-PORTAAL of VRI-PORTAAL
- Hoogte: hoogte van het portaal (in meters)
- Dikte : dikte van de staander (in meters)
- Objecttype: type paneel Hierbij heeft u de keuze uit PARAMETRISCH, BLOCK, SIGNAAL of VRI
- Naam : naam van het paneel (deze naam moet uniek zijn)
- Kant : zijde waarvandaan de horizontale offset wordt gemeten. Hierbij heeft u de keuze uit LINKERKANT of RECHTERKANT
- Zijde : de plaats waar het paneel wordt gehangen. Hierbij heeft u de keuze uit VOORKANT of ACHTERKANT
- Hor-off: afstand van de opgegeven kant tot het hart van het paneel (in meters)
- Vert-off: afstand vanaf onderzijde A-poot tot onderzijde paneel (in meters)
- Block : blocknaam van het paneel. Deze wordt alleen opgegeven als voor objecttype BLOCK wordt gebruikt
- Hgt : hoogte van het paneel (in meters). Geldt niet voor objecttype BLOCK
- Brd : breedte van het paneel (in meters). Geldt niet voor objecttype BLOCK
- Toev : blocknaam voor een toe te voegen lichtbak of matrixbord

Opmerking:

- Regels die beginnen met een ? of een ; worden tijdens het inlezen genegeerd.
- De naam van het portaal wordt in de zicht module gebruikt om aan te geven welk zichtobject is geselecteerd.
- Bij het plaatsen wordt ervan uitgegaan dat de linkerstaander en daarna de rechterstaander wordt geplaatst. De lengte van de ligger wordt berekend in een veelvoud van 2 meter. De positie van de rechterstaander wordt hierbij gecorrigeerd.



Opslaan

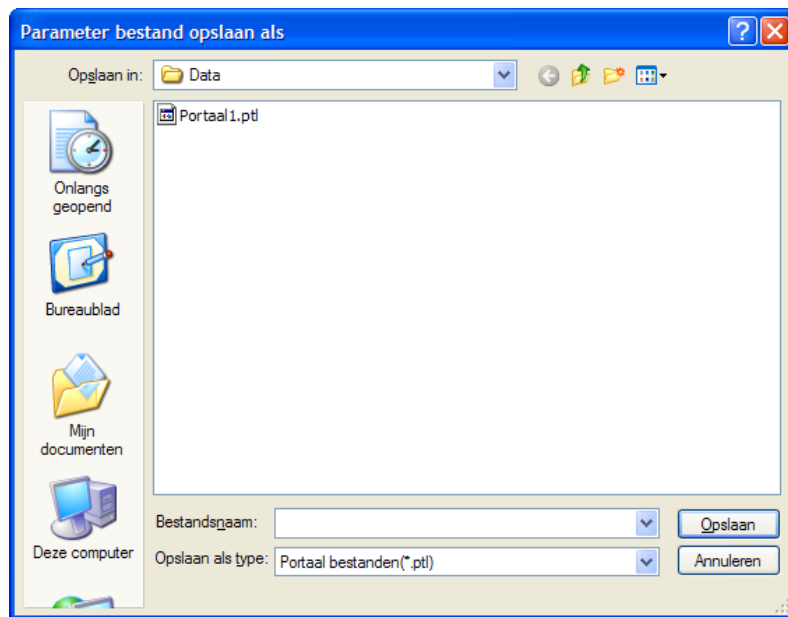
Met de knop **Opslaan** worden alle instellingen opgeslagen in de parameterfile die m.b.v. het Open-commando is ingelezen.

Opslaan als ...

Met de knop **Opslaan als...** worden alle instellingen opgeslagen in een nieuwe op te geven file.

1 U klikt: **Opslaan als...**

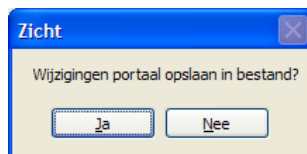
U ziet: **het Parameter bestand opslaan als dialoogvenster**



- 2 U typt: *een nieuwe filenaam*
U ziet: **het Portaal Definitie dialoogvenster**

OK

Met de knop **OK** wordt het dialoogvenster gesloten en worden alle settings vastgehouden. Er wordt teruggesprongen naar het Plaatsen portaal dialoogvenster. Als de portaaldefinitie nog niet is opgeslagen, dan vraagt het programma of de wijzigingen moeten worden opgeslagen.



Annuleren

Met de knop **Annuleren** wordt het Portaal Definitie dialoogvenster gesloten en worden alle settings niet bewaard. Er wordt teruggesprongen naar het Plaatsen portaal dialoogvenster

6.3.1.3. Het Portaal Objecten Dialoogvenster

Binnen het Portaal Objecten dialoogvenster worden de panelen gedefinieerd die op het portaal worden geplaatst. Het aantal te definiëren panelen is onbeperkt.

Identificatie

De op te geven identificatie wordt gebruikt om het paneel herkenbaar te maken binnen de zicht reken module.

Blocknaam

Indien gekozen is voor een bewegwijzing waarbij het paneel als (DWG)-block aan het portaal wordt geplaatst, dan kan de blocknaam opgegeven worden. Door op het pijltje te drukken verschijnen de voor Zicht beschikbare panelen. Dit is een 2x2 en 2x3 paneel.

Objecttype

Achter Objecttype wordt het type paneel geselecteerd. Voor bewegwijzeringsportalen heeft u de keuze uit:

- Bewegwijzeringspaneel als block;
- Bewegwijzeringspaneel parametrisch;
- Signaleringspaneel.

Bewegwijzeringspaneel

Binnen het Bewegwijzeringspaneel veld kan opgegeven worden of onder het paneel een lichtbak of een matrixbord geplaatst moet worden. Als er niets onder geplaatst moet worden, dient de keuze "Standaard" gemaakt te worden. Deze optie geldt niet voor als voor objecttype "Signaleringspaneel" is gekozen.

Plaatsingspositie

Bij de plaatsingspositie kan opgegeven worden of het paneel aan de linkerzijde of aan de rechterzijde geplaatst moet worden.

Plaatsingszijde

Bij plaatsingszijde wordt opgegeven of het paneel aan de voorzijde of aan de achterzijde geplaatst moet worden.

Horizontale positie

In het veld Horizontale positie wordt de afstand opgegeven vanaf de binnenzijde van de poot van het portaal tot het hart van het paneel. Of de linker- of de rechterpoot wordt aangehouden is afhankelijk van de plaatsingspositie.

Verticale positie

In het veld is de afstand zichtbaar tussen het maaiveld en de onderkant van het paneel. Deze afstand is altijd 7.25 meter en kan voor een A-portaal niet gewijzigd worden.

Hoogte paneel

Hier wordt de hoogte van het paneel opgegeven indien gekozen is voor een parametrische bewegwijzering.

Breedte paneel

Hier wordt de breedte van het paneel opgegeven indien gekozen is voor een parametrisch bewegwijzering

<- Vorige

Met de knop **<- Vorige** wordt het vorige paneel actief en kan deze vervolgens gewijzigd worden.

Volgende ->

Met de knop **Volgende ->** wordt het volgende paneel actief en kan deze vervolgens gewijzigd worden.

Nieuw

Met de knop **Nieuw** kan een nieuw paneel gedefinieerd worden.

Verwijderen

Met de knop **Verwijderen** kan een bestaand paneel verwijderd worden.

OK

Met de knop **OK** wordt het dialoogvenster gesloten en worden alle settings vastgehouden. Er wordt teruggesprongen naar het Portaal definitie dialoogvenster.

Annuleren

Met de knop **Annuleren** wordt het dialoogvenster gesloten zonder dat de wijzigingen worden doorgevoerd. Er wordt teruggesprongen naar het Portaal definitie dialoogvenster.

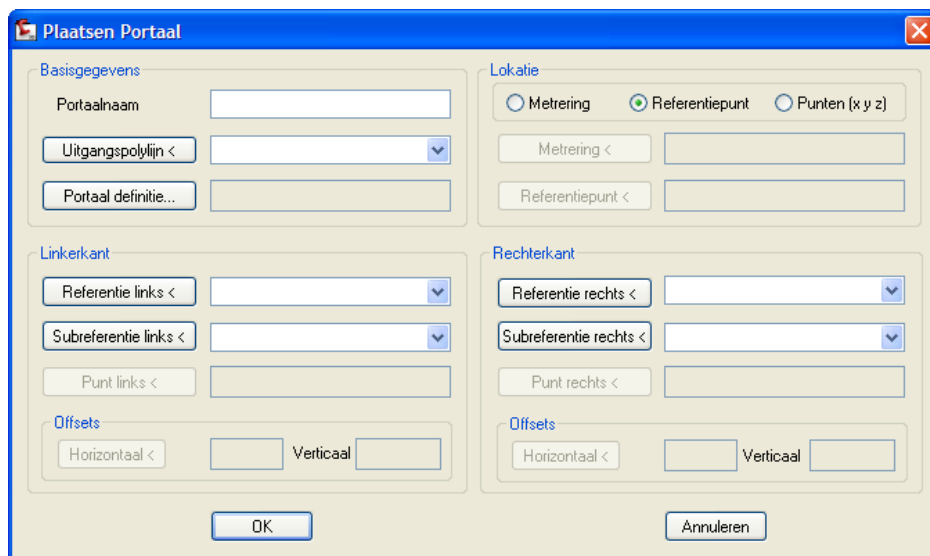
6.3.2. VRI-portaal

Voor het plaatsen van een VRI-portaal moet naast de afmetingen (hoogte en lengte ligger) ook het aantal en de plaats van de verkeerslichten worden opgegeven.



U ziet: **Command:**

- 1 U klikt: *Zicht → Portaal plaatsen*
 U ziet: **het Plaatsen Portaal dialoogvenster**



- 2 U typt: *<een portaalnaam>*
 3 U selecteert: *een uitgangspolylijn*
 4 U klikt: *een Lokatie*
 5 U klikt: *afhankelijk van de lokatie, de metreering, een referentiepunt, of een punt links en rechts*
 6 U klikt: *afhankelijk van de lokatie de linker- en rechteroffset*

De plaats en lengte van het portaal zijn nu gedefinieerd. Vervolgens worden de afmetingen en de plaatsen van de verkeerslichten bepaald.

- 7 U klikt: *Portaaldefinitie...*
 U ziet: **het Portaal definitie dialoogvenster**

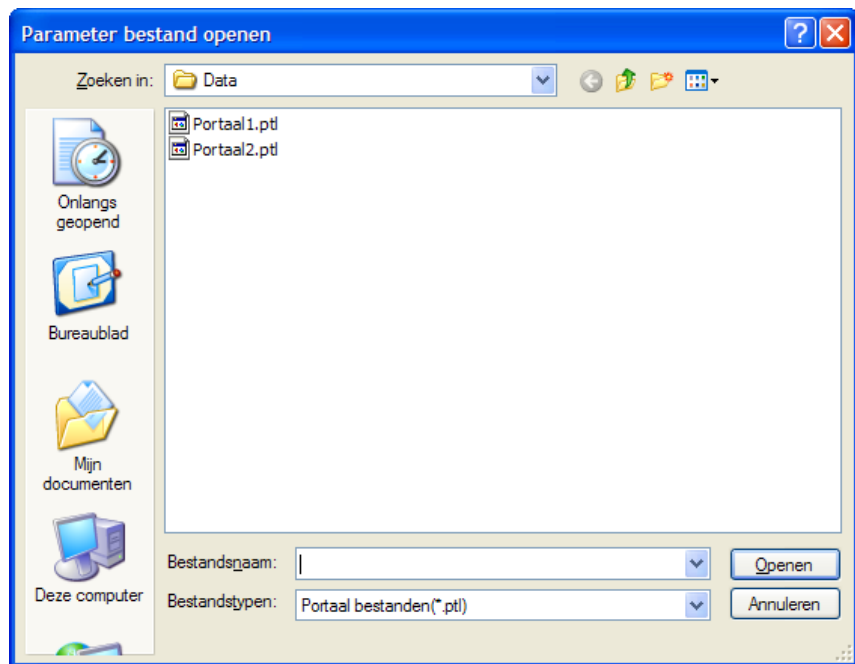


- 8 U klikt: *VRI-portaal*
 U typt: *de hoogte van het portaal*
 U typt: *de dikte van het portaal*

Als reeds een definitiefile van een portaal op schijf aanwezig is, dan kan deze geopend worden. Ga anders verder bij 9b om de verkeerslichten te plaatsen.

- 9a U klikt: *Openen om een bestaand Portaal definitie bestand te openen*

U ziet: **het Parameter bestand openen dialoogvenster**

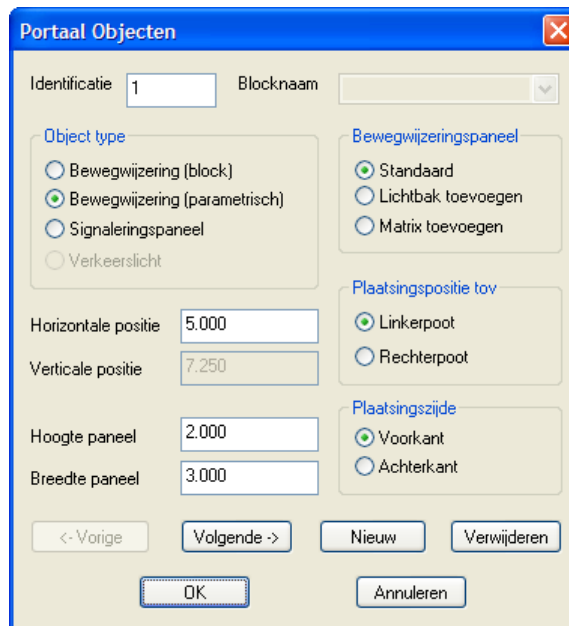


- 10a U klikt: *het betreffende bestand*
U klikt: *<Open>*
U ziet: **het Portaal definitie dialoogvenster**

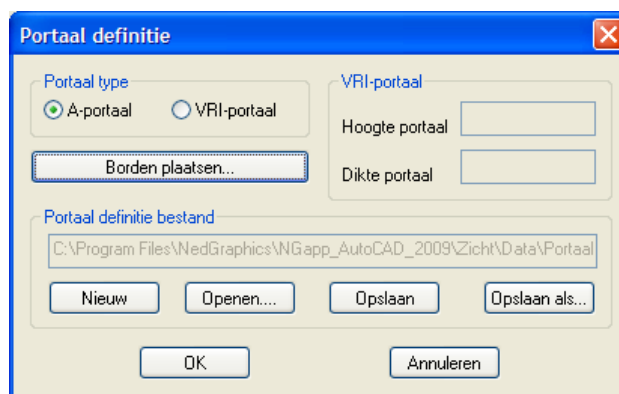


ga naar 11

- 9b U klikt: *Verkeerslichten plaatsen om de verkeerslichten aan het portaal te definiëren*
U ziet: **het Portaal Objecten dialoogvenster**



- 10b U typt: *een unieke naam voor het object*
 U klikt: *alle overige waarden in*
 U klikt: *<OK>*
 U ziet: **het portaal definitie dialoogvenster**



- 11 U klikt: *<OK>*
 U ziet: **het Plaats Portaal dialoogvenster**
- 12 U klikt: *<OK>*
 U ziet: **het portaal geplaatst worden**

6.3.2.1. Het Plaatsen Portaal dialoogvenster:

Portaalnaam

De naam van het portaal moet bij Portaalnaam worden opgegeven. De naam mag maximaal 30 karakters lang zijn en is verplicht op te geven. De naam van het portaal wordt in de Zichtmodule gebruikt om aan te geven welk zicht object is geselecteerd. Als geen naam is opgegeven, verschijnt de melding "Geen portaal naam opgegeven".

Uitgangspolylijn

Bij Uitgangspolylijn selecteert u de polylijn waarop het portaal geplaatst wordt. De polylijn kan zowel gemetreerd als niet-gemetreerd zijn. Het selecteren kan op drie manieren gebeuren.

1. De eerste mogelijkheid is door op de "Uitgangspolylijn <" knop te drukken. Hierna kan de polylijn in de tekening worden aangewezen;
2. De tweede mogelijkheid is om de naam van een gemeteerde polylijn in te typen in het invoerveld;
3. De derde mogelijkheid is door het aanklikken van het pijltje achter het invoerveld. Alle gemeteerde polylijnen verschijnen. Klik de juiste aan en de polylijn is geselecteerd.
Als een niet gemeteerde polylijn is geselecteerd dan verschijnt in het invoerveld de naam *Niet gemeteerde polylijn*

Portaaldefinitie...

Met de Portaaldefinitie... knop wordt een nieuw dialoogvenster opgestart. Middels dit dialoogvenster wordt de vorm van het portaal bepaald. Voor de beschrijving van het bijbehorende dialoogvenster zie pagina: 87.

Lokatie

Bij Lokatie kan opgegeven worden op welke wijze de plaats van het portaal wordt vastgelegd. Hiervoor zijn 3 mogelijkheden aanwezig:

- **Metreering:**
Het portaal wordt geplaatst op een op te geven metreering van de polylijn. De polylijn moet wel gemeteerd zijn met de functie Metreren.
- **Referentiepunt:**
Het portaal wordt geplaatst op een punt van de wel of niet gemeteerde polylijn.
- **Punten (x,y,z):**
Het portaal wordt geplaatst tussen 2 op te geven coördinaten. Bij deze optie hoeft geen polylijn geselecteerd te worden.

Metreering <

Bij Metreering < kunt u de metreering opgeven als u heeft gekozen voor de lokatie Metreering. De metreeringswaarde kunt u intypen of u kunt op de knop **Metreering <** drukken. De metreering kan nu in de tekening worden aangewezen. Standaard wordt de metreering in het invoerveld geplaatst die behoort bij het aanwijspunt tijdens het selecteren van de polylijn.

Referentiepunt <

Bij Referentiepunt < kunt u het referentiepunt opgeven als u heeft gekozen voor de lokatie Referentiepunt. Het punt kunt u intypen of u kunt op de knop **Referentiepunt <** drukken. Het referentiepunt kan nu in de tekening worden aangewezen. Standaard wordt het referentiepunt in het invoerveld geplaatst die behoort bij het aanwijspunt tijdens het selecteren van de polylijn. Het referentiepunt moet op de geselecteerde polylijn liggen.

Punt links <

Indien als lokatie is gekozen voor Punten (x,y,z) dan kan hier het coördinaat van de linker staander van het portaal worden opgegeven. Het coördinaat kan worden ingetypt, of kan in de tekening worden geselecteerd door op de knop **Punt links <** te drukken.

Punt rechts <

Indien als lokatie is gekozen voor Punten (x,y,z) dan kan hier het coördinaat van de rechter staander van het portaal worden opgegeven. Het coördinaat kan worden ingetypt, of kan in de tekening worden geselecteerd door op de knop **Punt rechts <** te drukken.

Referentie links< / Subreferentie links<

Door op de knoppen Referentie links en Subreferentie links te klikken kunnen 2 polylijnen geselecteerd worden. De hoogte van het plaatsingspunt van de linkerpoot wordt bepaald op basis van de hoogten van beide polylijnen. Valt de poot tussen beide lijnen, dan wordt geïnterpoleerd, valt de poot buiten beide lijnen dan wordt geëxtrapoleerd. Is een van beide lijnen niet geselecteerd, dan wordt de hoogte aangehouden van de wel geselecteerde polylijn. Worden beide lijnen niet geselecteerd, dan wordt de hoogte t.p.v. de uitgangspolylijn aangehouden als plaatsingshoogte van de linkerpoot.

Referentie rechts< / Subreferentie rechts<

Door op de knoppen Referentie rechts en Subreferentie rechts te klikken kunnen 2 polylijnen geselecteerd worden. De hoogte van het plaatsingspunt van de rechterpoot wordt bepaald op basis van de hoogten van beide polylijnen. Valt de poot tussen beide lijnen, dan wordt geïnterpoleerd, valt de poot buiten beide lijnen dan wordt geëxtrapoleerd. Is een van beide lijnen niet geselecteerd, dan wordt de hoogte aangehouden van de wel geselecteerde polylijn. Worden beide lijnen niet geselecteerd, dan wordt de hoogte t.p.v. de uitgangspolylijn aangehouden als plaatsingshoogte van de rechterpoot.

Linkeroffset

Bij 6 wordt de afstand van de geselecteerde polylijn tot de linker staander opgegeven. Deze waarde kan worden ingetypt, of kan in de tekening worden aangewezen door op de knop **Horizontaal <** te drukken. Ook de z-waarde kan worden opgegeven door deze in te typen achter Verticaal. De Linkeroffset kan alleen worden opgegeven als gekozen is voor Plaatsingswijze Metreering of Referentiepunt.

Rechteroffset

Bij Rechteroffset wordt de afstand van de geselecteerde polylijn tot de rechter staander opgegeven. Deze waarde kan worden ingetypt, of kan in de tekening worden aangewezen door op de knop **Horizontaal** < te drukken. Ook de z-waarde kan worden opgegeven door deze in te typen achter Verticaal. De Rechteroffset kan alleen worden opgegeven als gekozen is voor Plaatsingswijze Metreering of Referentiepunt.

OK

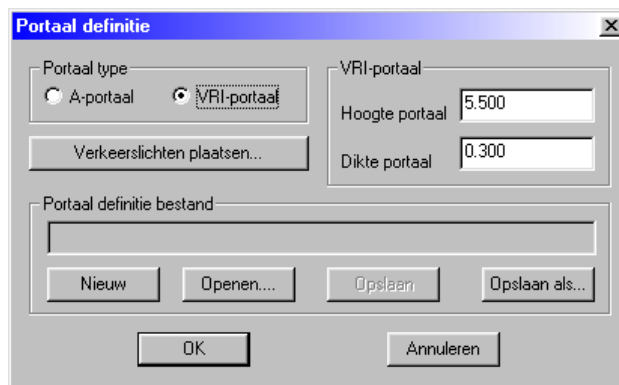
Met de knop **OK** wordt het portaal geplaatst conform de door u gemaakte instellingen.

Annuleren

Met de knop **Annuleren** wordt de functie afgebroken. Alle instellingen worden ongedaan gemaakt.

6.3.2.2. Het Portaal Definitie dialoogvenster

Binnen dit dialoogvenster wordt de vorm van het portaal vastgelegd. Er kan gekozen worden uit een vakwerklijger-portaal met A-poot of een VRI-portaal. In dit hoofdstuk worden alleen de instellingen voor een VRI-portaal behandeld.



Portaal type

Bij portaal type kan de vorm van het portaal gekozen worden. Gekozen kan worden uit een A-portaal en een VRI-portaal.

VRI-portaal

Bij VRI-portaal wordt de hoogte van het portaal en de dikte opgegeven in meters.

Verkeerslichten

Na aanklikken van de knop **Verkeerslichten plaatsen...** verschijnt een plaatsen... dialoogvenster waarmee de verkeerslichten op het portaal gedefinieerd kunnen worden. Voor de beschrijving van het bijbehorende dialoogvenster zie pagina 90.

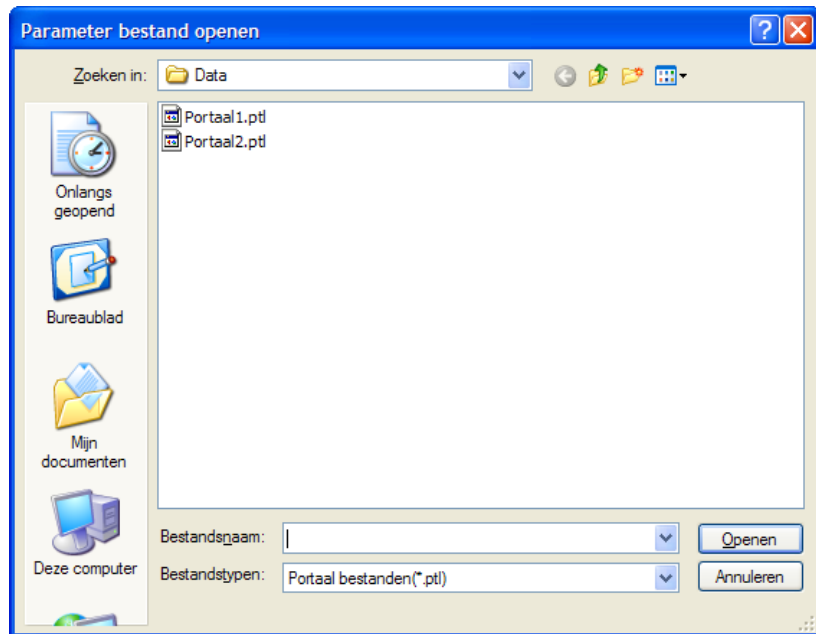
Nieuw

Met de knop **Nieuw** worden alle portaal definitie instellingen gereset en kunnen nieuwe instellingen gezet worden.

Openen

Met het Openen commando is het mogelijk om eerder opgeslagen portaal parameters te gebruiken. De parameters kunnen eventueel aangepast en onder een andere naam weer opgeslagen worden.

- U klikt: *Openen*
U ziet: **Het Parameter bestand openen dialoogvenster**



- U klikt: *het bestand waarin de parameters zijn opgeslagen*
U klikt: *Open*
U ziet: **het Portaal Definitie dialoogvenster met daarin de nieuwe parameters**

De parameterfile heeft de extensie .PTL.
De inhoud van een parameterfile ziet er als volgt uit:

?
? Dit is een voorbeeld van een portaal parameter file
?
Type; Hoogte; dikte
Objecttype₁; Naam₁; kant₁; zijde₁; hor-off₁; vert-off₁; block₁; hgt₁; brd₁; toev₁
Objecttype₂; Naam₂; kant₂; zijde₂; hor-off₂; vert-off₂; block₂; hgt₂; brd₂; toev₂
.....
.....

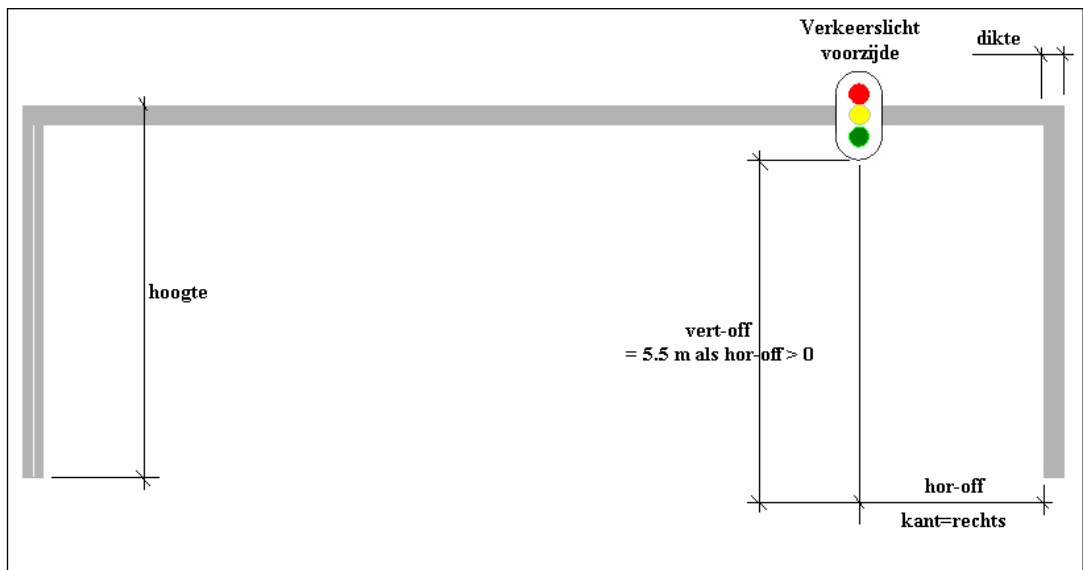
Waarin:

- Type : type portaal opgegeven. Hierbij heeft u de keuze uit A-PORTAAL of VRI-PORTAAL
- Hoogte: hoogte van het portaal (in meters)
- Dikte : dikte van de staander (in meters)
- Objecttype: type paneel Hierbij heeft u de keuze uit PARAMETRISCH, BLOCK, SIGNAAL, VRI
- Naam : naam van het paneel (deze naam moet uniek zijn)
- Kant : zijde waarvandaan de horizontale offset wordt gemeten.
Hierbij heeft u de keuze uit LINKERKANT of RECHTERKANT
- Zijde : de plaats waar het paneel wordt gehangen. Hierbij heeft u de keuze uit VOORKANT of ACHTERKANT
- Hor-off : afstand van de opgegeven kant tot het hart van het paneel (in meters)
- Vert-off: afstand vanaf onderzijde A-poot tot onderzijde paneel (in meters)
- Block: blocknaam van het paneel. Deze wordt alleen opgegeven als voor Objecttype BLOCK wordt gebruikt(dus niet voor VRI)

- Hgt : hoogte van het paneel (in meters). Geldt niet voor objecttype BLOCK en VRI.
- Brd : breedte van het paneel (in meters). Geldt niet voor objecttype BLOCK en VRI.
- Toev : blocknaam voor een toe te voegen lichtbak of matrixbord. Geldt niet voor VRI

Opmerking:

- Regels die beginnen met een ? of een ; worden tijdens het inlezen genegeerd.
- De naam van het portaal wordt in de zicht module gebruikt om aan te geven welk zichtobject is geselecteerd.
- Bij het plaatsen wordt ervan uitgegaan dat de linkerstaander en daarna de rechterstaander wordt geplaatst. De lengte van de ligger wordt berekend in een veelvoud van 2 meter. De positie van de rechterstaander wordt hierbij gecorrigeerd



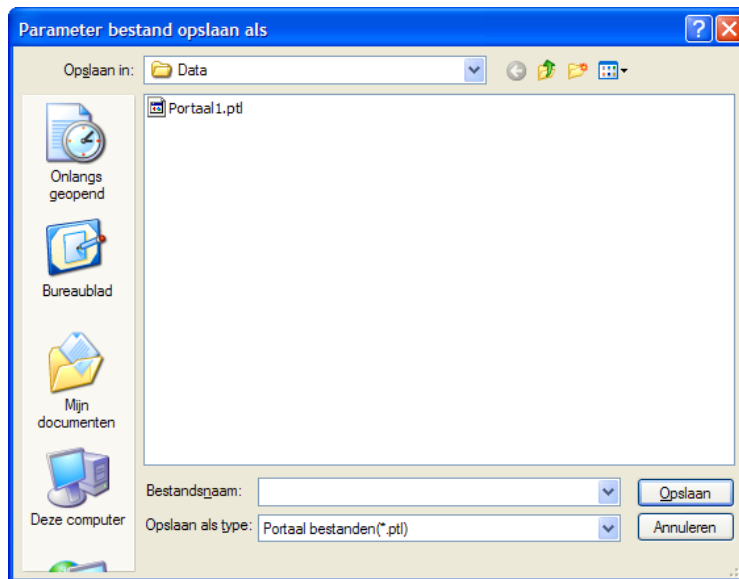
Opslaan

Met de knop **Opslaan** worden alle instellingen opgeslagen in de parameterfile die m.b.v. het Open commando is ingelezen.

Opslaan als ...

Met de knop **Opslaan als...** worden alle instellingen opgeslagen in een nieuwe op te geven file.

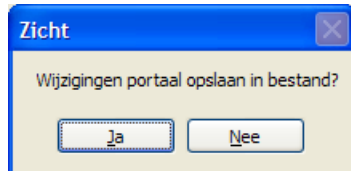
- 1 U klikt: *Opslaan als...*
U ziet: **het Parameter bestand opslaan als dialogvenster**



- 2 U typt: *een nieuwe filenaam*
U ziet: **het Portaal Definitie dialoogvenster**

OK

Met de knop **OK** wordt het dialoogvenster gesloten en worden alle settings vastgehouden. Er wordt teruggesprongen naar het Plaatsen portaal dialoogvenster. Als de portaaldefinitie nog niet is opgeslagen, dan vraagt het programma of de wijzigingen moeten worden opgeslagen.



Cancel

Met de knop **Annuleren** wordt het dialoogvenster gesloten en worden alle settings niet bewaard. Er wordt teruggesprongen naar het Plaatsen portaal dialoogvenster

6.3.2.3. Het Portaal Objecten dialoogvenster

Binnen het Portaal Objecten dialoogvenster worden de plaatsen van de verkeerslichten gedefinieerd die op het portaal worden geplaatst. Het aantal te definiëren verkeerslichten is onbeperkt.

Identificatie

De op te geven identificatie wordt gebruikt om het paneel herkenbaar te maken binnen de zicht reken module.

Objecttype

Achter Objecttype wordt het type paneel geselecteerd. Hier kan alleen maar gekozen worden voor Verkeerslicht.

Plaatsingspositie

Bij de plaatsingspositie kan opgegeven worden of het verkeerslicht aan de linkerzijde of aan de rechterzijde geplaatst moet worden.

Plaatsingszijde

Bij plaatsingszijde wordt opgegeven of het verkeerslicht aan de voorzijde of aan de achterzijde geplaatst moet worden.

Horizontale positie

In het veld Horizontale positie wordt de afstand opgegeven vanaf de binnenzijde van de poot van het portaal tot het hart van het verkeerslicht. Of de linker- of de rechterpoot wordt aangehouden is afhankelijk van de plaatsingspositie.

Verticale positie

In dit veld is de afstand zichtbaar tussen het maaiveld en de onderkant van het verkeerslicht. Deze afstand is gelijk aan de hoogte van de ligger. Als een horizontale positie van 0 meter wordt opgegeven, dan wordt het verkeerslicht geplaatst op de poot van het portaal en is de standaard verticale positie 2.5 meter.

<- Vorige

Met de knop <- **Vorige** wordt het vorige verkeerslicht actief en kan deze vervolgens gewijzigd worden.

Volgende ->

Met de knop **Volgende** -> wordt het volgende verkeerslicht actief en kan deze vervolgens gewijzigd worden.

Nieuw

Met de knop **Nieuw** kan een nieuw verkeerslicht gedefinieerd worden.

Verwijderen

Met de knop **Verwijderen** kan een bestaand verkeerslicht verwijderd worden.

OK

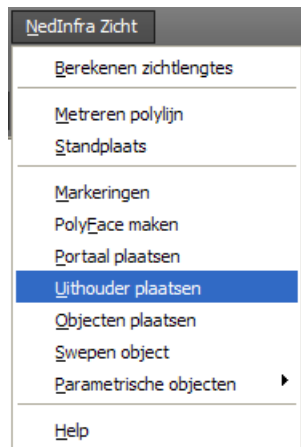
Met de knop **OK** wordt het dialoogvenster gesloten en worden alle settings vastgehouden. Er wordt teruggesprongen naar het Portaal definitie dialoogvenster.

Annuleren

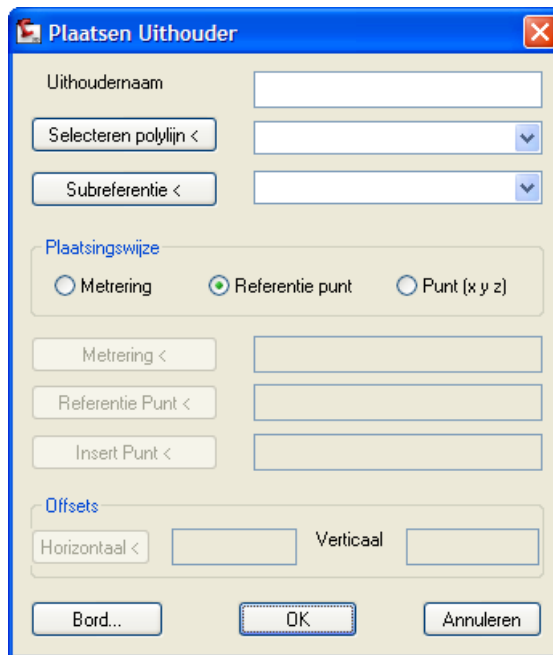
Met de knop **Annuleren** wordt het dialoogvenster gesloten zonder dat de wijzigingen worden doorgevoerd. Er wordt teruggesprongen naar het Portaal definitie dialoogvenster.

6.4. Uithouder Plaatsen

Met de functie "*Uithouder plaatsen*" is het mogelijk een uithouder te plaatsen. Hierbij kan de keuze gemaakt worden tussen een uithouder met een vast bord of een uithouder met een parametrisch bord.



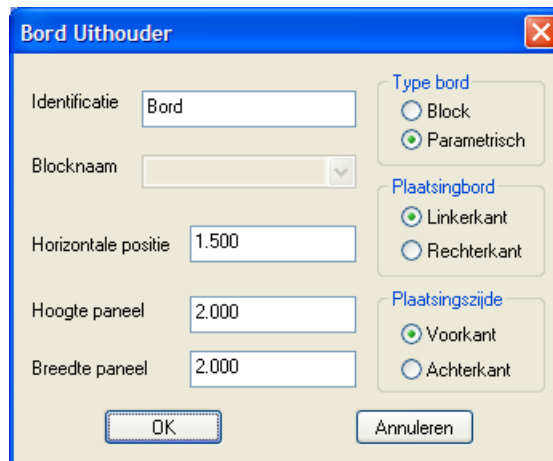
- | | | |
|---|----------|--|
| | U ziet: | Command: |
| 1 | U klikt: | <i>Zicht</i> → <i>Uithouder plaatsen</i> |
| | U ziet: | het Plaatsen Uithouder dialoogvenster |



- 2 U typt: *<een uithoudernaam>*
- 3 U selecteert: *een polylijn*
- 4 U selecteert: *evt. een <sub-referentie>*
- 5 U klikt: *een plaatsingswijze*
- 6 U klikt: *afhankelijk van de plaatsingswijze, de metring, een referentiepunt, of een punt*
- 7 U typt: *afhankelijk van de plaatsingswijze de offset*

De plaats van de uithouder is nu bepaald. Vervolgens wordt het bord gedefinieerd.

- 8 U klikt: *Bord...*
- U ziet: **het Bord Uithouder dialoogvenster**



- 9 U typt: *achter Identificatie de naam van het bord*
- U klikt: *<Block of Parametrisch>*
- U typt: *de horizontale positie*
- U klikt: *de Plaatsingspositie*
- U klikt: *de Plaatsingszijde*
- U klikt: *indien gekozen is voor parametrisch, de hoogte en breedte van het paneel*
- U klikt: *OK*
- U ziet: **het Plaatsen Uithouder dialoogvenster**

- 10 U klikt: *OK*
U ziet: **de uithouder verschijnen**

6.4.1. Het Plaatsen Uithouder dialoogvenster

Uithoudernaam

De naam van de uithouder moet bij Uithoudernaam worden opgegeven. De naam mag maximaal 30 karakters lang zijn en is verplicht op te geven. De naam van de uithouder wordt in de Zichtmodule gebruikt om aan te geven welk zicht object is geselecteerd. Als geen naam is opgegeven, verschijnt de melding "*Geen uithouder naam opgegeven*".

Selecteren polylijn

Bij Selecteren polylijn selecteert u de polylijn waarop het portaal geplaatst wordt. De polylijn kan zowel gemetreerd als niet-gemetreerd zijn. Het selecteren kan op drie manieren gebeuren.

1. De eerste mogelijkheid is door op de knop "**Selecteren polylijn <**" te drukken. Hierna kan de polylijn in de tekening worden aangewezen;
2. De tweede mogelijkheid is om de naam van een gemeteerde polylijn in te typen in het invoerveld;
3. De derde mogelijkheid is door het aanklikken van het pijltje achter het invoerveld.
Alle gemeteerde polylijnen verschijnen. Klik de juiste aan en de polylijn is geselecteerd.

Als een niet gemeteerde polylijn is geselecteerd dan verschijnt in het invoerveld de naam * Niet gemeteerde polylijn *

Subreferentie <

Bij Subreferentie < selecteert u een tweede polylijn op basis waarvan de hoogte van het plaatsingspunt van de uithouder wordt bepaald.

De polylijn kan zowel gemeteerd als niet-gemetreerd zijn. Het selecteren kan op drie manieren gebeuren:

1. De eerste mogelijkheid is door op de knop "**Subreferentie <**" te drukken. Hierna kan de polylijn in de tekening worden aangewezen;

2. De tweede mogelijkheid is om de naam van een gemeteerde polylijn in te typen in het invoerveld;
3. De derde mogelijkheid is door het aanklikken van het pijltje achter het invoerveld. Alle gemeteerde polylijnen verschijnen. Klik de juiste aan en de polylijn is geselecteerd.

Als een niet gemeteerde polylijn is geselecteerd dan verschijnt in het invoerveld de naam * Niet gemeteerde polylijn *

Plaatsingswijze

Bij Plaatsingswijze kan opgegeven worden op welke wijze de plaats van de uithouder wordt vastgelegd. Hiervoor zijn 3 plaatsingswijzen aanwezig:

- **Metrering:**
De uithouder wordt geplaatst op een op te geven metreringswaarde van de polylijn. De polylijn moet wel gemeteerd zijn met de functie Metreren.
- **Referentiepunt:**
De uithouder wordt geplaatst op een punt van de wel of niet gemeteerde polylijn.
- **Punt (x,y,z):**
De uithouder wordt geplaatst op het gegeven coördinaat. Bij deze optie hoeft geen polylijn geselecteerd te worden.

Metrering <

Bij Metrerering < kunt u de metreringswaarde opgeven als u heeft gekozen voor de plaatsingswijze Metrerering. De metreringswaarde kunt u intypen of u kunt op de knop **Metrering >** drukken. De metreringswaarde kan nu in de tekening worden aangewezen. Standaard wordt de metreringswaarde in het invoerveld geplaatst die behoort bij het aanwijspunt tijdens het selecteren van de polylijn. Als een niet gemeteerde polylijn is geselecteerd kan geen metreringswaarde worden opgegeven.

Referentiepunt <

Bij Referentiepunt < kunt u het referentiepunt opgeven als u heeft gekozen voor de plaatsingswijze Referentiepunt. Het punt kunt u intypen of u kunt op de knop **Referentiepunt <** drukken. Het referentiepunt kan nu in de tekening worden aangewezen. Standaard wordt het referentiepunt in het invoerveld geplaatst die behoort bij het aanwijspunt tijdens het selecteren van de polylijn. Het referentiepunt moet op de geselecteerde polylijn liggen.

Insert Punt<

Indien als plaatsingswijze is gekozen voor Punt (x,y,z) dan kan hier het coördinaat van de staander van de uithouder worden opgegeven. Het coördinaat kan worden ingetypt, of kan in de tekening worden geselecteerd door op de knop **Insert Punt <** te drukken.

Horizontale offset

Bij 6 wordt een horizontale offset voor de staander van de uithouder opgegeven. Deze waarde kan worden ingetypt, of kan in de tekening worden aangewezen door op de knop **Horizontaal <** te drukken. De horizontale offset kan alleen worden opgegeven als gekozen is voor Plaatsingswijze Metrerering of Referentiepunt.

Verticale offset

Bij Verticaal wordt de verticale verplaatsing van de uithouder opgegeven. Deze waarde moet worden ingetypt. De verticale offset kan alleen worden opgegeven als gekozen is voor Plaatsingswijze Metrerering of Referentiepunt. De verticale offset zal altijd eerst bepaald worden op basis van de opgegeven subreferentielijn. Is dit niet mogelijk dan wordt de hier opgegeven waarde aangehouden.

Bord...

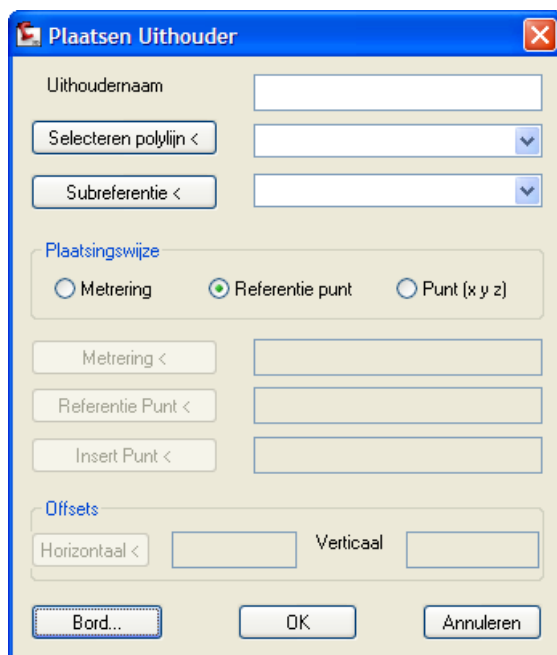
Met de knop **Bord...** wordt een nieuw dialoogvenster opgestart. Middels dit dialoogvenster wordt de vorm van het bord bepaald. Voor de beschrijving van het bijbehorende dialoogvenster zie pagina 96.

OK

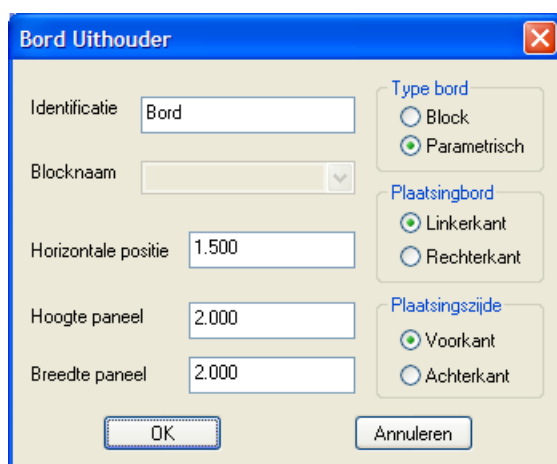
Met de knop **OK** wordt het portaal geplaatst conform de door u gemaakte instellingen.

Annuleren

Met de knop **Annuleren** wordt de functie afgebroken. Alle instellingen worden ongedaan gemaakt.



6.4.2. Het Bord Uithouder dialoogvenster



Identificatie

De op te geven identificatie wordt gebruikt om het bord herkenbaar te maken binnen de zicht reken module.

Type bord

Bij type bord kan worden opgegeven of het bord als block (met vaste afmetingen) of parametrisch geplaatst moet worden.

Blocknaam

Achter Blocknaam kan de naam van het plaatsen bord worden ingetypt. Het block moet zich bevinden in de Symbolen directory van de Zichtmodule. De naam van het block kan worden ingetypt of kan worden geselecteerd door het aanklikken van het pijltje achter het invoerveld. Alle gedefinieerde blokken verschijnen. Klik de juiste aan en het block is geselecteerd.

Plaatsingspositie

Bij de plaatsingspositie kan opgegeven worden of het bord aan de linkerkzijde of aan de rechterzijde geplaatst moet worden.

Plaatsingszijde

Bij plaatsingszijde wordt opgegeven of het bord aan de voorzijde of aan de achterzijde geplaatst moet worden.

Horizontale positie

In het veld Horizontale positie wordt de afstand opgegeven vanaf de binnenzijde van de poot van de uithouder tot het hart van het bord.

Hoogte paneel

Als gekozen is voor een parametrisch bord kan hier de hoogte van het bord worden opgegeven.

Breedte paneel

Als gekozen is voor een parametrisch bord kan hier de breedte van het bord worden opgegeven.

OK

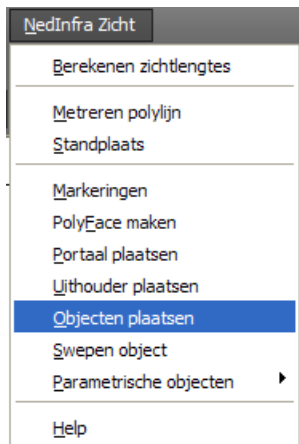
Met de knop **OK** wordt het dialoogvenster gesloten en worden alle settings vastgehouden. Er wordt teruggesprongen naar het Plaatsen Uithouder dialoogvenster.

Annuleren

Met de knop **Annuleren** wordt het dialoogvenster gesloten zonder dat de wijzigingen worden doorgevoerd. Er wordt teruggesprongen naar het Plaatsen Uithouder dialoogvenster.

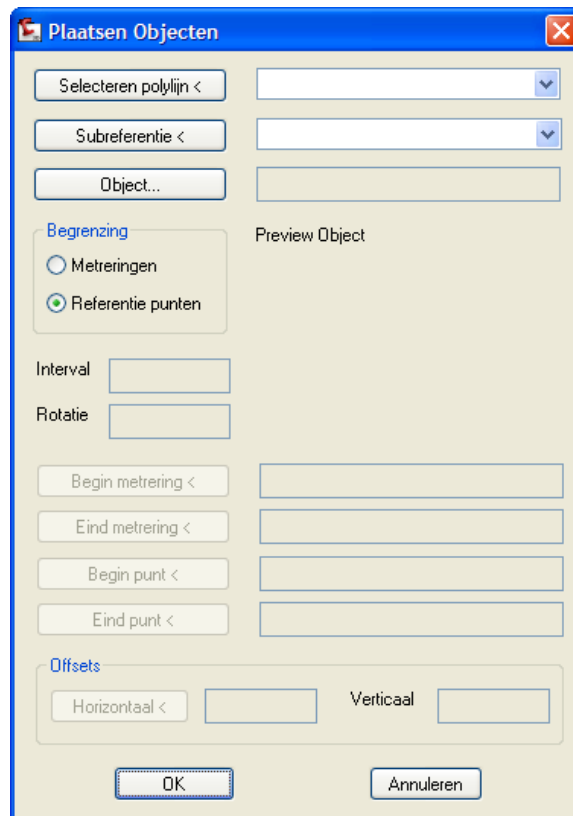
6.5. Objecten Plaatsen

Met de functie "*Objecten plaatsen*" kunnen objecten op een vaste afstand op een polylijn of een alignment geplaatst worden. Tevens kunnen de objecten om hun verticale as geroteerd worden.



U ziet: **Command:**

- 1 U klikt: *Objecten plaatsen*
U ziet: **het Plaatsen Objecten dialogvenster**



- 2 U selecteert: *<een polylijn>*
- 3 U selecteert: *evt. <een subreferentie>*
- 4 U selecteert: *<een object>*
- 5 U klikt: *de begrenzing middels de Metreringen of Referentie punten knoppen*
- 6 U typt: *een interval en een eventuele rotatie*
- 7 U typt: *afhankelijk van de begrenzing de begin- en eindmetreering of begin- en eindpunt*
- 8 U typt: *eventueel een horizontale en/of verticale offset*
- 9 U klikt: *OK*
U ziet: **de objecten geplaatst worden**
Command:

Aanwijzingen

Selecteren polylijn...

Bij Selecteren polylijn selecteert u de polylijn waarop de objecten met een vast interval geplaatst worden. De polylijn kan zowel gemeteerd als niet-gemeteerd zijn. Het selecteren kan op drie manieren gebeuren.

1. De eerste mogelijkheid is door op de knop "**Selecteren polylijn<**" te drukken. Hierna kan de polylijn in de tekening worden aangewezen;
2. De tweede mogelijkheid is om de naam van een gemeteerde polylijn in te typen in het invoerveld;
3. De derde mogelijkheid is door het aanklikken van het pijltje achter het invoerveld.
Alle gemeteerde polylijnen verschijnen. Klik de juiste aan en de polylijn is geselecteerd.
Als een niet gemeteerde polylijn is geselecteerd dan verschijnt in het invoerveld de naam * Niet gemeteerde polylijn *

Subreferentie <

Bij Subreferentie < selecteert u een tweede polylijn op basis waarvan de hoogte van het plaatsingspunt van de te plaatsen objecten wordt bepaald.

De polylijn kan zowel gemeteerd als niet-gemeteerd zijn. Het selecteren kan op drie manieren gebeuren:

1. De eerste mogelijkheid is door op de knop "**Subreferentie <**" te drukken. Hierna kan de polylijn in de tekening worden aangewezen;
2. De tweede mogelijkheid is om de naam van een gemeteerde polylijn in te typen in het invoerveld;
3. De derde mogelijkheid is door het aanklikken van het pijltje achter het invoerveld. Alle gemeteerde polylijnen verschijnen. Klik de juiste aan en de polylijn is geselecteerd.
Als een niet gemeteerde polylijn is geselecteerd dan verschijnt in het invoerveld de naam * Niet gemeteerde polylijn *

Object...

Door op de knop **Object** te drukken, wordt het DWG-bestand openen dialoogvenster geopend. Standaard verschijnt de directory die het laatst is gebruikt. Ga naar de juiste directory, kies het te plaatsen object en klik op Open. De naam en een preview van het object worden in het dialoogvenster zichtbaar. Het object moet in meters getekend zijn en wordt op de volgende wijze op de polylijn geplaatst:

- in de negatieve Y-richting van het object bij 400 graden stelsel;
- met het 0,0 coördinaat van het object op de geselecteerde polylijn.

Begrenzing

De afstand op de polylijn waarop de objecten geplaatst worden wordt bepaald door:

- en begin- en een eindmetrering;
- of door twee referentiepunten.

Begin- en Eindmetr.

Indien bij begrenzing gekozen is voor Metrereringen, dan kunnen de metrereringen achter de knop **Beginmetrering<** en **Eindmetrering<** worden ingetypt. De metrereringen kunnen ook worden aangewezen in de tekening door op de bijbehorende knoppen te klikken.

Begin- en Eindpunt

Als bij begrenzing gekozen is voor Referentiepunten, dan kunnen de coördinaten van de punten ingetypt worden achter de knop **Beginpunt**< en **Eindpunt**<. Als gekozen wordt voor het intypen van de coördinaten dient u er wel voor te zorgen dat de ingetypte coördinaten op de geselecteerde polylijn moeten liggen. Is dit niet het geval dan verschijnt een melding.

De punten kunnen ook worden aangewezen in de tekening door op de bijbehorende knoppen te klikken.

Interval

Bij Interval kan opgegeven worden op welke onderlinge afstand de objecten geplaatst moeten worden.

Rotatie

Achter Rotatie kan een draaiingshoek opgegeven worden. Alle geplaatste objecten krijgen een extra rotatie.

Horizontaal

Bij horizontaal kan een horizontale offset worden opgegeven. De objecten worden in horizontale zin van de polylijn af verplaatst.

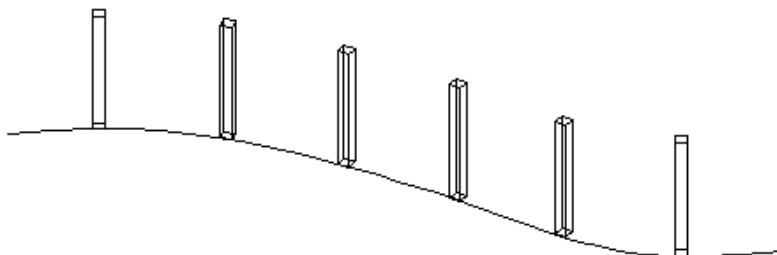
Een positieve offset verplaatst de objecten in de rekenrichting gezien naar de rechterkant, een negatieve offset naar de linkerzijde.

De horizontale offset kan worden ingetypt of er kan op de knop gedrukt worden waarna een punt aangewezen wordt. De (horizontale) lengte van de loodlijn uit dit punt naar de polylijn bepaald de waarde van de offset.

Verticaal

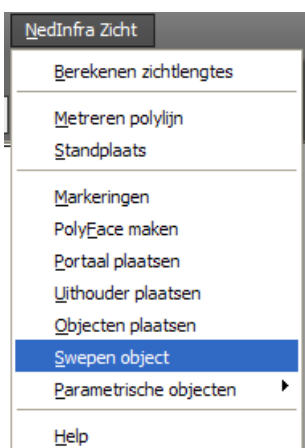
Met een verticale offset kunnen de objecten in verticale zin van de polylijn af verplaatst worden. Een positieve verticale offset verplaatst de objecten omhoog en een negatieve verticale offset verplaatst ze omlaag. De verticale offset kan alleen ingetypt worden.

De verticale offset zal altijd eerst bepaald worden op basis van de opgegeven subreferentielij



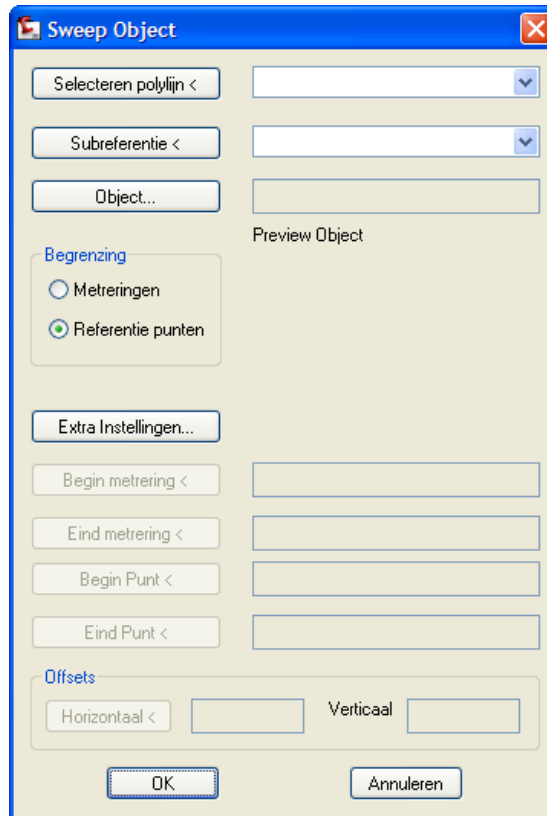
6.6. Swepen Object

Met de functie "*Swepen Object*" kan een doorsnede langs een gemeteerde as of een polylijn gesweept worden. De doorsnede moet een gesloten polylijn zijn. Het resultaat is een 3D-solid.



U ziet: **Command:**

- U klikt: *Zicht* → *Swepen Object*
U ziet: **het Sweep Object dialogvenster**



- 2 U selecteert: *<een polylijn>*
 3 U selecteert: *evt. <een subreferentie>*
 4 U selecteert: *<een object>*
 5 U klikt: *de begrenzing middels de Metreringen of Referentie punten knoppen*
 6 U typt: *eventueel extra instellingen*
 7 U typt: *afhankelijk van de begrenzing de begin- en eindmetrerung of begin- en eindpunt*
 8 U typt: *eventueel een horizontale en/of verticale offset*
 9 U klikt: *OK*
 U ziet: **de doorsnede langs de polylijn gesweept worden.**
Command:

Aanwijzingen

Selecteren polylijn <

Bij Selecteren polylijn selecteert u de polylijn waarlangs de doorsnede gesweept moet worden. De polylijn kan zowel gemeteerd als niet-gemeteerd zijn. Het selecteren kan op drie manieren gebeuren.

1. De eerste mogelijkheid is door op de knop **"Selecteren polylijn <"** te drukken. Hierna kan de polylijn in de tekening worden aangewezen;
2. De tweede mogelijkheid is om de naam van een gemeteerde polylijn in te typen in het invoerveld;
3. De derde mogelijkheid is door het aanklikken van het pijltje achter het invoerveld. Alle gemeteerde polylijnen verschijnen. Klik de juiste aan en de polylijn is geselecteerd.
 Als een niet gemeteerde polylijn is geselecteerd dan verschijnt in het invoerveld de naam * Niet gemeteerde polylijn *.

Subreferentie <

Bij Subreferentie < selecteert u een tweede polylijn op basis waarvan de hoogte van het plaatsingspunt van het sweep-object wordt bepaald.

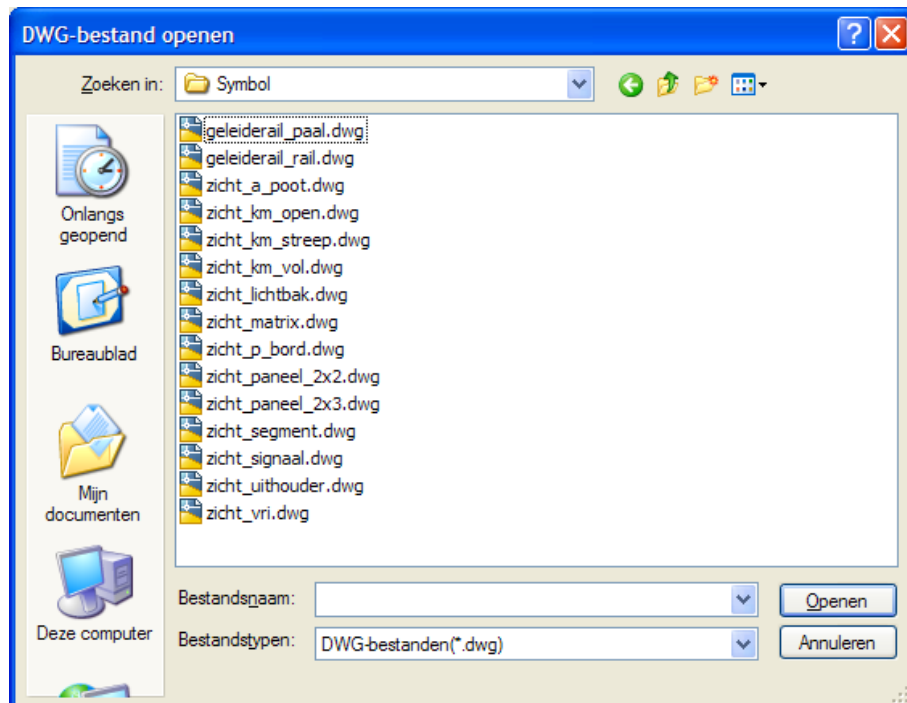
De polylijn kan zowel gemetreerd als niet-gemetreerd zijn. Het selecteren kan op drie manieren gebeuren:

1. De eerste mogelijkheid is door op de knop "**Subreferentie <**" te drukken. Hierna kan de polylijn in de tekening worden aangewezen;
2. De tweede mogelijkheid is om de naam van een gemetreerde polylijn in te typen in het invoerveld;
3. De derde mogelijkheid is door het aanklikken van het pijltje achter het invoerveld. Alle gemetreerde polylijnen verschijnen. Klik de juiste aan en de polylijn is geselecteerd.

Als een niet gemetreerde polylijn is geselecteerd dan verschijnt in het invoerveld de naam * Niet gemetreerde polylijn *

Object...

Selecteer hier de naam van het object dat langs de polylijn gesweept moet worden. Druk op de knop **Object...** en het DWG-bestand openen dialoogvenster verschijnt:



- 1 U klikt: *de .DWG-file die de doorsnede bevat*
U klikt: *Open*
U ziet: **de naam van de doorsnede achter de knop Object... verschijnen.**
De vorm verschijnt tevens in het preview scherm van het dialoogvenster

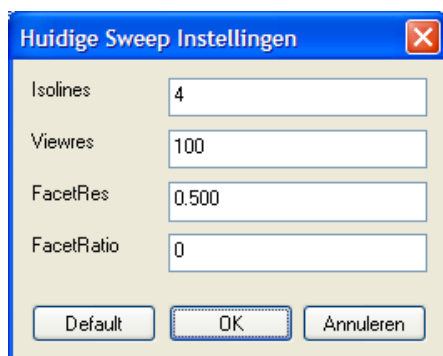
Begrenzing

Bij begrenzing kan opgegeven worden over welk gebied de doorsnede gesweept moet worden. Hiervoor hebt u de keuze uit:

- Metreeringen:
De doorsnede wordt gesweept tussen twee op te geven metreeringen van de polylijn. De polylijn moet wel gemetreerd zijn met de functie Metreeren.
- Referentiepunten:
De doorsnede wordt gesweept tussen twee op te geven punten van de wel of niet gemetreerde polylijn.

Extra instellingen

Met behulp van de Extra instellingen kunnen een aantal AutoCAD systeemvariabelen worden ingesteld. Door op de knop **Extra instellingen** te drukken verschijnt het volgende dialoogvenster:



- Isolines: Bepaalt het aantal isolijnen per doorsnede op het object.
Standaard = AutoCADsetting.
- Viewres: Bepaalt de vorm van cirkels, arcs en ellipsen. Hoe groter de waarde hoe ronder de vorm.
Standaard = AutoCAD setting
- FacetRes: Bepaalt hoe egaal gekromde volumens met schaduw- en rendereffecten worden weergegeven.
Standaard = AutoCAD setting.
- FacetRatio: Bepaalt de verhouding tussen de vlakken in dwars- en langsrichting bij cilindrische volume-objecten.
Standaard = AutoCAD setting

Met de knop **Default** worden de instellingen uit de definitiefile ingevuld.

Begin- en Eindmetrering

Indien bij begrenzing gekozen is voor Metreringen, dan kunnen de metreringen achter de knop **Beginmetrering** en **Eindmetrering** worden ingetypt. De metreringen kunnen ook worden aangewezen in de tekening door op de bijbehorende knoppen te klikken.

Begin- en Eindpunt

Als bij begrenzing gekozen is voor Referentiepunten, dan kunnen de coördinaten van de punten ingetypt worden achter de knop **Beginpunt** en **Eindpunt**. Als gekozen wordt voor het intypen van de coördinaten dient u er wel voor te zorgen dat de ingetypte coördinaten op de geselecteerde polylijn moeten liggen. Is dit niet het geval dan verschijnt een melding.

De punten kunnen ook worden aangewezen in de tekening door op de bijbehorende knoppen te klikken.

Horizontaal

Bij horizontaal kan een horizontale offset worden opgegeven. De 3D-solid wordt in horizontale zin van de polylijn af verplaatst

Een positieve offset verplaatst de solid in de rekenrichting gezien naar de rechterkant, een negatieve offset naar de linkerzijde.

De horizontale offset kan worden ingetypt of er kan op de knop gedrukt worden waarna een punt aangewezen wordt. De (horizontale) lengte van de loodlijn uit dit punt naar de polylijn bepaald de waarde van de offset.

Verticaal

Met een verticale offset kan de solid in verticale zin van de polylijn af verplaatst worden. Een positieve verticale offset verplaatst de solid omhoog en een negatieve verticale offset verplaatst hem omlaag. De verticale offset kan alleen ingetypt worden.

De verticale offset zal altijd eerst bepaald worden op basis van de opgegeven subreferentielijn. Is dit niet mogelijk dan wordt de hier opgegeven waarde aangehouden.

OK

De 3D-Solid worden geplaatst en de functie wordt verlaten.

Annuleren

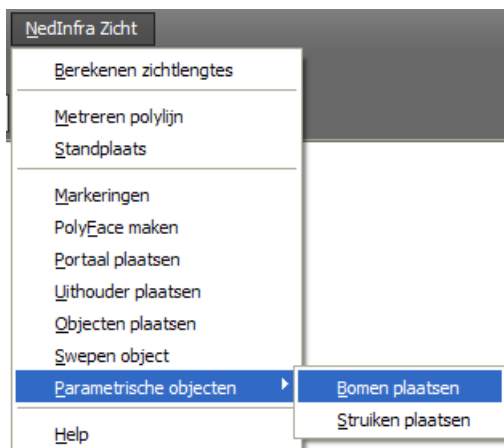
De 3D-Solid worden niet geplaatst en de functie wordt verlaten.

6.7. Parametrische Objecten

Binnen dit hoofdstuk kunnen parametrische bomen en struiken geplaatst worden op een gemeteerde as of op een polylijn.

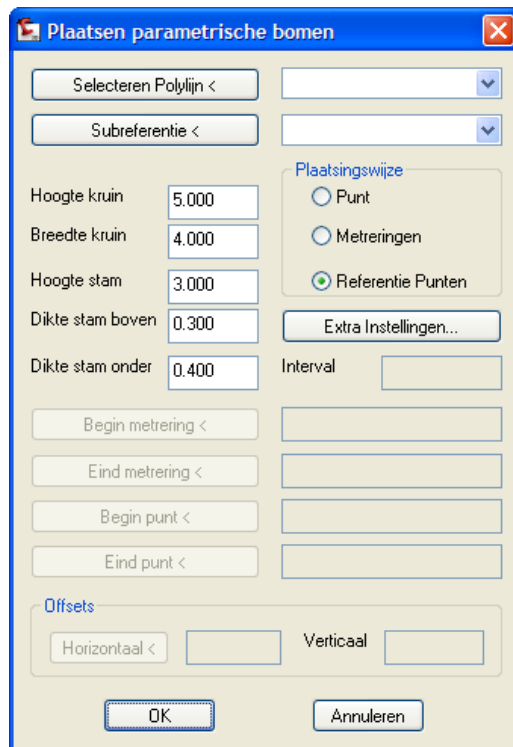
6.7.1. Bomen Plaatsen

Met de functie "*Bomen plaatsen*" kunnen parametrische bomen geplaatst worden. De bomen worden schematisch weergegeven. De bomen worden geplaatst op een gemeteerde as of op een polylijn. De onderlinge afstand tussen de bomen kan worden ingesteld.



U ziet: **Command:**

- 1 U klikt: *Zicht* → *Parametrische objecten* → *Bomen plaatsen*
U ziet: **het Plaatsen parametrische bomen dialoogvenster**



- 2 U selecteert: *<een polylijn>*
 - 3 U selecteert: *evt <een subreferentie>*
 - 4 U klikt: *een plaatsingswijze*
 - 5 U typt: *de afmetingen van de boom*
 - 6 U typt: *eventueel de extra instellingen*
 - 7 U typt: *eventueel een interval*
 - 8 U typt: *afhankelijk van de begrenzing de begin- en eindmetreering of begin- en eindpunt*
 - 9 U typt: *eventueel een horizontale en/of verticale offset*
 - 10 U klikt: *OK*
- U ziet: **de bomen geplaatst worden**
- Command:**

Aanwijzingen

Selecteren polylijn...

Bij Selecteren polylijn selecteert u de polylijn waarop de boom geplaatst wordt. De polylijn kan zowel gemeteerd als niet-gemeteerd zijn. Het selecteren kan op drie manieren gebeuren.

1. De eerste mogelijkheid is door op de knop "**Selecteren polylijn<**" te drukken. Hierna kan de polylijn in de tekening worden aangewezen;
2. De tweede mogelijkheid is om de naam van een gemeteerde polylijn in te typen in het invoerveld;
3. De derde mogelijkheid is door het aanklikken van het pijltje achter het invoerveld.
Alle gemeteerde polylijnen verschijnen. Klik de juiste aan en de polylijn is geselecteerd.
Als een niet gemeteerde polylijn is geselecteerd dan verschijnt in het invoerveld de naam * Niet gemeteerde polylijn *

Subreferentie <

Bij Subreferentie < selecteert u een tweede polylijn op basis waarvan de hoogte van het plaatsingspunt van de boom wordt bepaald.

De polylijn kan zowel gemeteerd als niet-gemeteerd zijn. Het selecteren kan op drie manieren gebeuren:

1. De eerste mogelijkheid is door op de knop "**Subreferentie <**" te drukken. Hierna kan de polylijn in de tekening worden aangewezen;
2. De tweede mogelijkheid is om de naam van een gemeteerde polylijn in te typen in het invoerveld;
3. De derde mogelijkheid is door het aanklikken van het pijltje achter het invoerveld. Alle gemeteerde polylijnen verschijnen. Klik de juiste aan en de polylijn is geselecteerd.

Als een niet gemeteerde polylijn is geselecteerd dan verschijnt in het invoerveld de naam * Niet gemeteerde polylijn *.

Plaatsingswijze

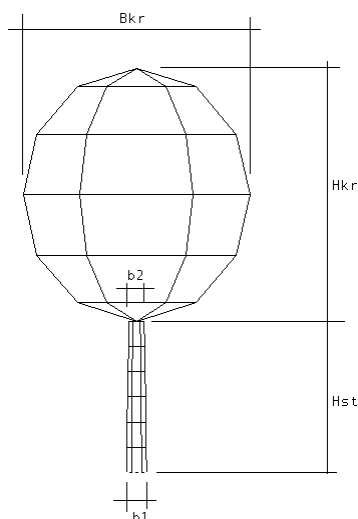
Bij Plaatsingswijze kan opgegeven worden op welke wijze de plaats van de bomen wordt vastgelegd. Hiervoor zijn 3 plaatsingswijzen aanwezig:

- Punt:
Een boom wordt geplaatst op een op te geven coördinaten. Bij deze optie hoeft geen polylijn geselecteerd te worden.
- Metreering:
De bomen worden geplaatst tussen twee op te geven metreringsen van de polylijn. De polylijn moet wel gemeteerd zijn met de functie Metreren.
- Referentiepunt:
De bomen worden geplaatst tussen twee op te geven punten van de wel of niet gemeteerde polylijn.

Afmetingen

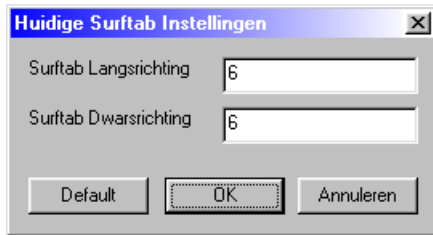
De volgende afmetingen van de boom kunnen opgegeven worden:

- de kruinhoogte (Hkr);
- de kruinbreedte (Bkr);
- de hoogte van de stam (Hst);
- de dikte van de stam onder (b1);
- de dikte van de stam boven (b2),

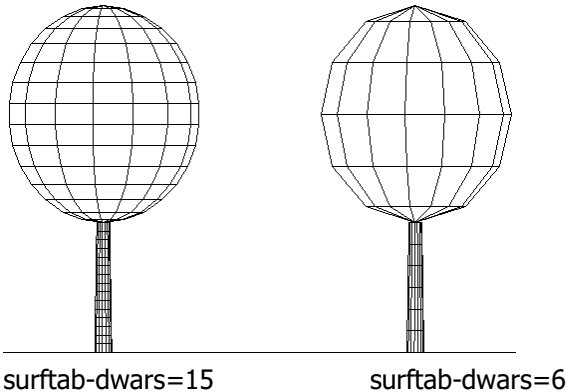


Extra instellingen

Met behulp van de Extra instellingen kunnen een aantal AutoCAD systeemvariabelen worden ingesteld. Door op de knop te drukken verschijnt het volgende dialoogvenster:



Surftab Langsrichting: Bepaalt de dichtheid van het mesh in het XY-vlak.
 Surftab Dwarsrichting: Bepaalt de dichtheid van het mesh in het XZ-vlak



Met de knop **Default** worden de instellingen uit de definitiefile ingevuld.

Interval

Bij Interval kan opgegeven worden op welke onderlinge afstand de bomen geplaatst moeten worden.

Begin- en Eindmetrering

Indien bij plaatsingswijze gekozen is voor Metreringen, dan kunnen de metreringen achter de knop **Beginmetrering** < en **Eindmetrering** < worden ingetypt. De metreringen kunnen ook worden aangewezen in de tekening door op de bijbehorende knoppen te klikken.

Begin- en Eind punt

Als bij plaatsingswijze gekozen is voor Referentiepunten, dan kunnen de coördinaten van de punten ingetypt worden achter de knop **Beginpunt** < en **Eindpunt** <. Als gekozen wordt voor het intypen van de coördinaten dient u er wel voor te zorgen dat de ingetypte coördinaten op de geselecteerde polylijn moeten liggen. Is dit niet het geval dan verschijnt een melding. De punten kunnen ook worden aangewezen in de tekening door op de bijbehorende knoppen te klikken.

Horizontaal

Bij horizontaal kan een horizontale offset worden opgegeven. De objecten worden in horizontale zin van de polylijn af verplaatst

Een positieve offset verplaatst de objecten in de rekenrichting gezien naar de rechterkant, een negatieve offset naar de linkerzijde.

De horizontale offset kan worden ingetypt of er kan op de knop gedrukt worden waarna een punt aangewezen wordt. De (horizontale) lengte van de loodlijn uit dit punt naar de polylijn bepaald de waarde van de offset.

Verticaal

Met een verticale offset kunnen de objecten in verticale zin van de polylijn af verplaatst worden. Een positieve verticale offset verplaatst de objecten omhoog en een negatieve verticale offset verplaatst ze omlaag. De verticale offset kan alleen ingetypt worden.

De verticale offset zal altijd eerst bepaald worden op basis van de opgegeven subreferentielijn. Is dit niet mogelijk dan wordt de hier opgegeven waarde aangehouden.

OK

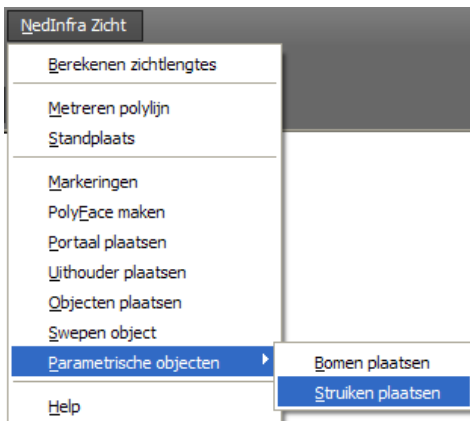
De bomen worden geplaatst en de functie wordt verlaten.

Annuleren

De bomen worden niet geplaatst en de functie wordt verlaten.

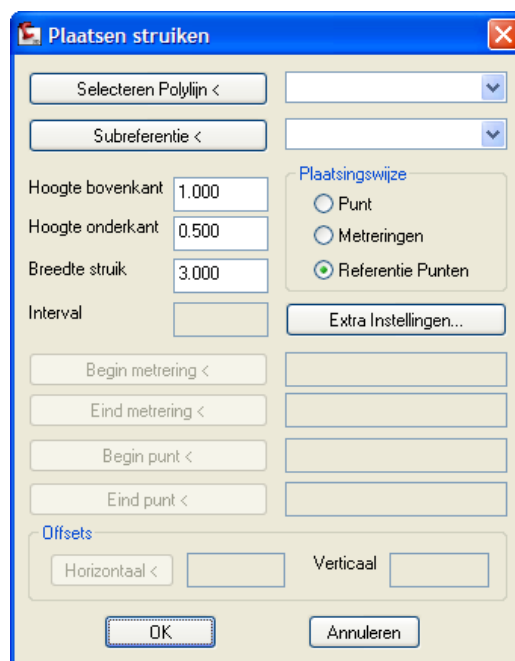
6.7.2. Struiken Plaatsen

Met de functie "*Struiken plaatsen*" kunnen parametrische struiken geplaatst worden. De struiken worden schematisch weergegeven. De struiken worden geplaatst op een gemeteerde as of op een polylijn. De onderlinge afstand tussen de struiken kan worden ingesteld.



U ziet: **Command:**

- U klikt: *Zicht* → *Parametrische objecten* → *Struiken plaatsen*
U ziet: **het Plaatsen parametrische struiken dialogvenster**



- | | | |
|----|---------------|---|
| 2 | U selecteert: | <i><een polylijn></i> |
| 3 | U selecteert: | <i>evt <een subreferentie></i> |
| 4 | U klikt: | <i>een plaatsingswijze</i> |
| 5 | U typt: | <i>de afmetingen van de struik</i> |
| 6 | U typt: | <i>eventueel de extra instellingen</i> |
| 7 | U typt:: | <i>eventueel een interval</i> |
| 8 | U typt: | <i>afhankelijk van de begrenzing de begin- en eindmetrering of begin- en eindpunt</i> |
| 9 | U typt: | <i>eventueel een horizontale en/of verticale offset</i> |
| 10 | U klikt: | <i>OK</i> |
| | U ziet: | de struiken geplaatst worden |
- Command:**

Aanwijzingen

Selecteren polylijn...

Bij Selecteren polylijn selecteert u de polylijn waarop de struik geplaatst wordt. De polylijn kan zowel gemeteerd als niet-gemeteerd zijn. Het selecteren kan op drie manieren gebeuren.

1. De eerste mogelijkheid is door op de knop "**Selecteren polylijn<**" te drukken. Hierna kan de polylijn in de tekening worden aangewezen;
2. De tweede mogelijkheid is om de naam van een gemeteerde polylijn in te typen in het invoerveld;
3. De derde mogelijkheid is door het aanklikken van het pijltje achter het invoerveld. Alle gemeteerde polylijnen verschijnen. Klik de juiste aan en de polylijn is geselecteerd.
Als een niet gemeteerde polylijn is geselecteerd dan verschijnt in het invoerveld de naam * Niet gemeteerde polylijn *

Subreferentie <

Bij Subreferentie < selecteert u een tweede polylijn op basis waarvan de hoogte van het plaatsingspunt van de struik wordt bepaald.

De polylijn kan zowel gemeteerd als niet-gemeteerd zijn. Het selecteren kan op drie manieren gebeuren:

1. De eerste mogelijkheid is door op de knop "**Subreferentie <**" te drukken. Hierna kan de polylijn in de tekening worden aangewezen;
2. De tweede mogelijkheid is om de naam van een gemeteerde polylijn in te typen in het invoerveld;
3. De derde mogelijkheid is door het aanklikken van het pijltje achter het invoerveld. Alle gemeteerde polylijnen verschijnen. Klik de juiste aan en de polylijn is geselecteerd.
Als een niet gemeteerde polylijn is geselecteerd dan verschijnt in het invoerveld de naam * Niet gemeteerde polylijn *.

Plaatsingswijze

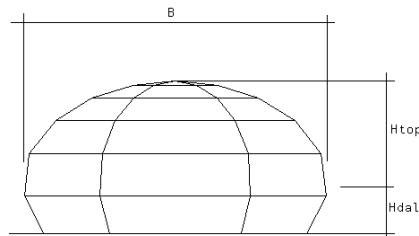
Bij Plaatsingswijze kan opgegeven worden op welke wijze de plaats van de bomen wordt vastgelegd. Hiervoor zijn 3 plaatsingswijzen aanwezig:

- Punt:
Een struik wordt geplaatst op een op te geven coördinaten. Bij deze optie hoeft geen polylijn geselecteerd te worden.
- Metrering:
De struiken worden geplaatst tussen twee op te geven metreringen van de polylijn. De polylijn moet wel gemeteerd zijn met de functie Metreren.
- Referentiepunt:
De struiken worden geplaatst tussen twee op te geven punten van de wel of niet gemeteerde polylijn.

Afmetingen

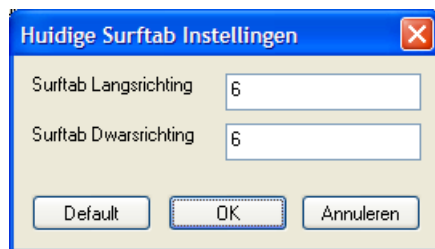
De volgende afmetingen van de struik kunnen opgegeven worden:

- de hoogte tot de bovenkant (Htop);
- de hoogte tot de onderkant (Hdal);
- de breedte van de struik (B);



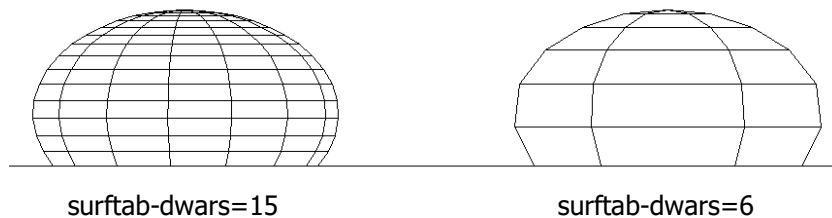
Extra instellingen

Met behulp van de Extra instellingen kunnen een aantal AutoCAD systeemvariabelen worden ingesteld. Door op de knop te drukken verschijnt het volgende dialoogvenster:



Surftab Langsrichting: Bepaalt de dichtheid van het mesh in het XY-vlak.

Surftab Dwarsrichting: Bepaalt de dichtheid van het mesh in het XZ-vlak



Met de knop **Default** worden de instellingen uit de definitiefile ingevuld.

Interval

Bij Interval kan opgegeven worden op welke onderlinge afstand de struiken geplaatst moeten worden

Begin- en Eindmetrering

Indien bij plaatsingswijze gekozen is voor Metreringen, dan kunnen de metreringen achter de knop **Beginmetrering** < en **Eindmetrering** < worden ingetypt. De metreringen kunnen ook worden aangewezen in de tekening door op de bijbehorende knoppen te klikken.

Begin- en Eindepunt

Als bij plaatsingswijze gekozen is voor Referentiepunten, dan kunnen de coördinaten

van de punten ingetypt worden achter de knop **Beginpunt** < en **Eindepunt** <. Als gekozen wordt voor het intypen van de coördinaten dient u er wel voor te zorgen dat de ingetypte coördinaten op de geselecteerde polylijn moeten liggen. Is dit niet

het geval dan verschijnt een melding. De punten kunnen ook worden aangewezen in de tekening door op de bijbehorende knoppen te klikken.

Horizontaal

Bij horizontaal kan een horizontale offset worden opgegeven. De objecten worden in horizontale zin van de polylijn af verplaatst. Een positieve offset verplaatst de objecten in de rekenrichting gezien naar de rechterkant, een negatieve offset naar de linkerzijde.

De horizontale offset kan worden ingetypt of er kan op de knop gedrukt worden waarna een punt aangewezen wordt. De (horizontale) lengte van de loodlijn uit dit punt naar de polylijn bepaald de waarde van de offset.

Verticaal

Met een verticale offset kunnen de objecten in verticale zin van de polylijn af verplaatst worden. Een positieve verticale offset verplaatst de objecten omhoog en een negatieve verticale offset verplaatst ze omlaag. De verticale offset kan alleen ingetypt worden. De verticale offset zal altijd eerst bepaald worden op basis van de opgegeven subreferentielijn. Is dit niet mogelijk dan wordt de hier opgegeven waarde aangehouden.

OK

De struiken worden geplaatst en de functie wordt verlaten.

Annuleren

De struiken worden niet geplaatst en de functie wordt verlaten.