

Toets Wet natuurbescherming

Bouw opslagloods/werktuigenberging Lytse Geast Tytsjerk

Colofon:

Opdrachtgever:	Dhr. A. Stoker Lytse Geast 18 9255 LK Tytsjerk
Contactpersoon:	Dhr. A. Stoker
Uitgevoerd door:	Spoelstra Omgevingsadviseur
Contactpersoon:	Dhr. A.J. Spoelstra
Telefoon:	0512-369900
Telefax:	0512-369901
Email:	tveenstra@psrom.nl
Projectnummer:	148
Datum:	Drogeham, september 2020

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
1.1. Inleiding	3
2. Beschrijving Natura 2000 gebieden	4
2.1. Algemeen	4
2.2. De Bakkeveense Duinen	4
3. Effectenanalyse	6
3.1 Algemeen	6
3.2 Permanente verstoringen	6
3.3 Tijdelijke verstoringen	6
4. Stikstofdepositie	8
4.1 Uitgangspunten berekening gebruiksfase	8
4.2 Uitgangspunten bouw- en sloopfase	8
5. Effectbeoordeling	10
5.1 Tijdelijke fase (bouw en sloop fase)	10
5.2 Conclusie	10
Bijlage 1 Uitkomsten depositie berekeningen	11
(Losse bijlage)	11
Bijlage 2 situatie tekening	12

1. Inleiding

1.1. Inleiding

Op het perceel Lytse Geast 18 te Tytsjerk is een voormalig agrarisch bedrijf aanwezig. Het bedrijf is nu in gebruik als riethandel- en rietsnijdersbedrijf. Initiatiefnemer is voornemens een nieuwe loods te realiseren voor de opslag van riet en balen hooi en deels te gebruiken als wagenberging. Het dak wordt voorzien van zonnepanelen.



Figuur 1: Weergave van het plangebied (bron: Google Earth)

Het geplande project kan leiden tot een verhoogde emissie van stikstof. In de volgende paragrafen wordt een analyse uitgevoerd van de hierdoor veroorzaakte depositie van stikstof op gevoelige habitattypen in nabijgelegen Natura 2000 gebieden.

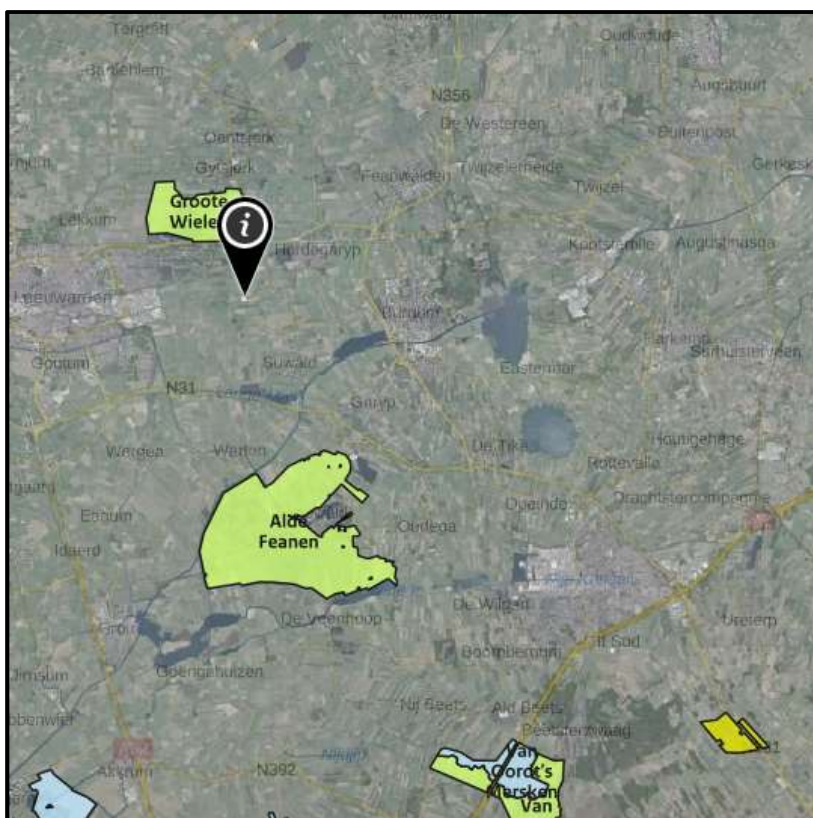
1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de nabijgelegen Natura 2000 gebieden beschreven. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op mogelijke typen verstoring die op kunnen treden als gevolg van de voorgenomen activiteit, in hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de rekenwaarden die gebruikt zijn in het model en in hoofdstuk 5 worden de resultaten van de berekeningen weergegeven.

2. Beschrijving Natura 2000 gebieden

2.1. Algemeen

Het project ligt niet in de directe nabijheid van een Natura 2000 gebied. Het dichtstbij gelegen Natura 2000 gebied is gelegen op een afstand van ca. 2,4 km en betreft de Groote Wielen. Daarnaast liggen de Alde Feanen (6,3 km) en het van Oordt's Mersken (18,4 km) nog in de buurt van het projectgebied. De overige Natura 2000 gebieden liggen op een nog grotere afstand waardoor de invloed door het project op deze gebieden nihil is. De Groote Wielen liggen dan wel het dichtstbij het plangebied echter worden in dit gebied op dit moment de voor verzuringgevoelige habitattypen niet bedreigd door de stikstofdepositie. De Alde Feanen is dan het dichtstbij gelegen voor verzuring gevoelig gebied waar wel habitattypen voorkomen die bedreigd worden.



Figuur 2: De ligging van het plangebied t.o.v. de Natura 2000 gebieden

2.2. De Alde Feanen

Het Natura 2000-gebied Alde Feanen (landelijk gebiedsnummer 13) omvat derhalve het Vogelrichtlijngebied Alde Feanen en het Habitatrichtlijngebied Alde Feanen. Natura 2000 is het samenhangende Europees ecologisch netwerk bestaande uit de gebieden aangewezen onder de Habitatrichtlijn en onder de Vogelrichtlijn. Dit netwerk moet de betrokken natuurlijke habitattypen, habitats van soorten en de leefgebieden van vogels in een gunstige staat van instandhouding behouden of, in voorkomend geval, herstellen. Het Natura 2000-gebied ligt in de provincie Fryslân en behoort tot het grondgebied van de gemeenten Leeuwarden, Smallingerland en Tytsjerksteradiel.

De Alde Feanen is een deels vergraven en ontgonnen laagveengebied. Het is één van de weinige overgebleven restanten van een omvangrijk complex van laagveenmoerassen en petgatenlandschappen. De vervening kwam hier in de tweede helft van de 17e eeuw goed op gang. Het gebied is deels kleinschalig (petgaten en legakkers) en deels grootschalig (plassen) verveend. Rond 1900 kwam er een einde aan de turfwinning en vervening. In het begin van deze eeuw werd er door de bevolking op verschillende plaatsen geprobeerd veeteelt te bedrijven door het inpolderen en bemalen van petgatengebieden. De huidige situatie is vooral het resultaat van het na de vervening opgetreden verlandingsproces. Landschappelijk wordt het gebied gekenmerkt door moerasvegetaties, omgeven door zomerpolders en boezemlanden en doorsneden door tal van watergangen. Het gebied bestaat uit open water, rietlanden, laagveenverlandingsmoeras, moerasbos en schrale graslanden op restveen. De petgaten, die vaak versholten liggen tussen riet en moerasbossen, verkeren in diverse stadia van verlanding. In deze petgaten komt dikwijls drijftilvorming voor. Op andere plaatsen is de verlanding wat verder voortgeschreden in de richting van een trilveen of blauwgrasland. In de meeste petgaten is na beëindiging van het rietmaai-beheer een elzenbroekbos tot ontwikkeling gekomen. De begrenzing van het Habitatrictlijngebied Alde Feanen is bepaald aan de hand van de ligging van habitattypen en leefgebieden van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen

Het gebied is aangewezen voor de volgende natuurlijke habitats:

H3150 Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition Verkorte naam Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden

H4010 Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix Verkorte naam Vochtige heiden betreft het subtype:

H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)

H6410 Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige, of lemige kleibodem (Molinion caeruleae) Verkorte naam Blauwgraslanden

H7140 Overgangs- en trilveen Verkorte naam Overgangs- en trilvenen

betreft het subtype:

H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)

H7210 *Kalkhoudende moerassen met Cladium mariscus en soorten van het Caricion davallianae Verkorte naam Galigaanmoerassen

H91D0 *Veenbossen Verkorte naam Hoogveenbossen

Het habitatype meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150) komt verspreid voor in het gebied, vooral in petgaten (onder andere in de omgeving van de Folkertssloot). Het habitatype Vochtige heiden (H4010B) komt voor in het beschermd natuurmonument Tuskensleatten. Het habitatype blauwgraslanden (H6410) komt verspreid voor. De grootste aaneengesloten oppervlakte ligt in Polder de Wildlanden. Het gebied omvat vrij grote arealen overgangs- en trilvenen, veenmosrietlanden (H7140B), met uitzondering van het noordwestelijke deel (omgeving Saiterpetten) en het westelijke deel (onder andere Polder de Wildlanden). In de zuidoost hoek van het gebied bevinden zich enkele galigaanmoerassen (H7210). Concentraties hoogveenbossen (H91D0) liggen in de noordwestelijke hoek en de zuidoosthoek van het gebied.

3. Effectenanalyse

3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt bekeken welke verstoringsfactoren via externe werking een negatief effect kunnen hebben op het Natura 2000 gebied in de omgeving van het plangebied als gevolg van de nieuwbouw.

Storingsfactoren kunnen een direct effect hebben op de instandhoudingsdoelen (bijvoorbeeld het verdwijnen van oppervlak habitatype of leefgebied) of een indirect effect (bijvoorbeeld verandering van de milieucondities, waardoor de leefomstandigheden verslechteren).

De realisatie en het gebruik van de nieuwbouwlocatie kan de volgende negatieve effecten veroorzaken:

- vermesting door atmosferische depositie

De realisatie en het gebruik van de loods zal niet leiden tot areaalafname van de Alde Feanen of tot schadelijke effecten zoals beïnvloeding van kwantiteit en kwaliteit van het (grond)waterpeil, verstoren, verwonden of doden van Habitattypen of –soorten. Vanwege de ligging van het plangebied is er geen sprake van akoestische verstoring, licht of trillingen. Ook vindt geen bodemdaling of verhoging plaats. Conform de Wet natuurbescherming moet de voorgenomen ingreep getoetst worden op mogelijke negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000 gebied.

3.2 Permanente verstoringsfactoren

Tot de permanente verstoringsfactoren die mogelijk een negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden behoren de volgende aspecten:

Stikstofdepositie

Verzuring en vermesting vormen een actueel thema bij ontwikkelingen met verkeersaantrekkende werking in de (directe) omgeving van Natura 2000-gebieden. Aan de bronzijde leidt stikstofemissie uit het verkeer tot een potentieel verzurend en vermestend effect in natuurgebieden; aan de zijde van de natuurgebieden is het vooral de aanwezigheid van voor stikstof gevoelige habitattypen en eventueel soorten die bepalen of een natuurgebied gevoelig is voor stikstofdepositie.

Door de bouw en sloop van de loods zal een toename van de verkeersintensiteit op de wegen in de omgeving van het plangebied tot gevolg hebben. De meeste Habitattypen en –soorten, waarvoor een instandhoudingsdoelstelling geldt in het Natura2000-gebied Alde Feanen zijn zeer gevoelig voor vermesting en verzuring. Het gebied is kwetsbaar voor vermesting en verzuren als gevolg van N-depositie uit de lucht. Mogelijk negatief effect op de gevoelige habitattypen door toename van verkeersbewegingen tijdens de bouw en het gebruik van de bedrijfsunits is niet met zekerheid uit te sluiten. De loods wordt gerealiseerd zonder aardgasaansluiting. Emissie van NOx als gevolg van het verstoken van aardgas wordt in deze berekening buiten beschouwing gelaten.

3.3 Tijdelijke verstoringsfactoren

Gedurende de bouw (realisatiefase) treden er mogelijk effecten op zoals een tijdelijke toename van concentraties aan luchtverontreinigende stoffen. Tijdelijk zal er werkverkeer rijden van en naar het plangebied. Het gaat om een beperkt aantal verkeersbewegingen. Samen met de (vaak mobiele) bronnen die bij de bouw gebruikt worden, leiden deze

verkeersbewegingen en de inzet van mobiele bronnen mogelijk tot stikstofdepositie op de Natura 2000 gebieden. Optische en mechanische verstoring spelen geen rol; bij de werkzaamheden wordt geen natuurgebied betreden. Gelet op de ligging op ruime afstand tot de Natura2000-gebieden, is het niet te verwachten dat geluid, trillingen of menselijke aanwezigheid leiden tot een negatief effect op de Alde Feanen.

Tijdelijke effecten op abiotische factoren zoals bodemreliëf, water-, bodem- en luchtkwaliteit en landschappelijke kwaliteiten waarvoor de Natura2000-gebieden in de omgeving van het plangebied zijn aangewezen in het kader van de Habitatrichtlijn, zijn met uitzondering van stikstofdepositie, dan ook uit te sluiten.

Conclusie

In bovenstaande alinea is nagegaan of de realisering van en het gebruik van de nieuwe loods/wagenberging aan de Lytsegeast 18 te Tytsjerk negatieve effecten kan hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000- gebieden in de omgeving van het plangebied. Hieruit blijkt dat voor de effecten van deze ontwikkeling gekeken dient te worden naar de eventuele verandering van de verkeersintensiteiten op de wegen in de omgeving van het plangebied en naar de effecten daarvan via stikstofdepositie op de voor stikstof gevoelige habitats in het Natura 2000-gebied. Dit zowel voor de bouw en sloop fase als de gebruiksfase.

4. Stikstofdepositie

4.1 Uitgangspunten berekening gebruiksfase

Het project beoogt de sloop en nieuwbouw van een loods. Dit genereert een toename van het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied. Er wordt rekening gehouden met verkeersbewegingen van eigenaar en van mogelijke bezoekers. Hoe de toename van het aantal van verkeersbewegingen ter plaatse zal verlopen is een inschatting van gemaakt welke hieronder is weergegeven.

Aantal verkeersbewegingen van en naar de inrichting:

- 2 vrachtwagenbewegingen per week
- 10 bewegingen per dag met tractor
- 10 bewegingen van personenwagens (eigenaar en bezoekers) per dag (worst case)

In onderstaande tabel zijn de bewegingen op het terrein (5 dagen per week, 48 weken per jaar) weergegeven:

Type werktuig	Klasse	Verbruik/dag in liters	n-dagen	Totale verbruik in liters
Gebruik kraan Liebherr	STAGE I, 37-75 kW bouwjaar 1999	10	120	1200
Gebruik tractor MF 7615	STAGE I, 37-75 kW bouwjaar 1999	20	180	3600
Gebruik Manitou	STAGE II, 18-37 kW bouwjaar 2001	15	60	900
Gebruik Shovel Giant	STAGE IV, 56-75 kW, bouwjaar 2014/01, categorie R	5	120	600
Gebruik tractor 70 pk	STAGE IV, 56-75 kW, bouwjaar 2014/01, categorie R	14	48	672

4.2 Uitgangspunten bouw- en sloopfase

De sloop en realisering van de loods genereert een toename van het aantal vervoersbewegingen, onder andere door technisch personeel en de aanvoer van bouwmaterialen, alsmede het gebruik van machines die noodzakelijk zijn tijdens de totale bouw- en sloopfase zoals mobiele kraan voor het graven van de gaten voor de poeren, graven van kabels en leidingen en de aanvoer van bouwmaterialen tijdens de bouw en de afwerking. Bij de bouw wordt grotendeels gebruik gemaakt van eigen materieel. Aangenomen wordt dat de totale duur van het project maximaal 6 maanden bedraagt. Bij vaststellen van de emissie NO_x gedurende de bouwfase worden de volgende bronnen opgenomen in het model;

Inzet materieel op bouwplaats

In onderstaande tabel worden de verschillende machines, de inzet en het verbruik per dag weergegeven. Dit geldt voor de totale duur van het project. Aangenomen wordt dat in totaal ca. 2560 liter brandstof (diesel) verbruikt wordt tijdens de bouwfase.

Type werktuig	Klasse	Verbruik/dag in liters	n-dagen	Totale verbruik in liters
Inzet mobiele kraan graven fundering en uitvlakken terrein	STAGE I, 37-75 kW bouwjaar 1999	80	5	400
Inzet hoogwerker	STAGE IV, 75-130 kW, bouwjaar 2014/01, categorie R	100	10	1000
Sloopwerkzaamheden met kraan	STAGE I, 37-75 kW bouwjaar 1999	80	3	240
Inzet verreiker opzetten spantwerk	STAGE IV, 56-75 kW, bouwjaar 2014/01, categorie R	60	5	300
Lossen bouwmaterialen op de bouwplaats	STAGE IV, 130-560 kW, bouwjaar 2014/01 categorie Q	10	2	20
Tractor met aanhangwagen	STAGE I, 37-75 kW bouwjaar 1999	60	10	600

De volgende elementen zijn opgenomen in bovenstaande tabel:

- bouwrijp maken plangebied inclusief het aanbrengen van de fundering;
- graven kabels en leidingen ten behoeve van de zonnepanelen
- afleveren bouwmaterialen
- afwerken (aanleggen verharding met stelconplaten)

Het bouwen van de loods en het slopen van de bestaande loods leidt tot een tijdelijke toename van verkeer. Er is onderscheid gemaakt tussen verkeer in het plangebied en op doorgaande wegen buiten het plangebied. De volgende toename van het aantal vervoersbewegingen per jaar is opgenomen in het model:

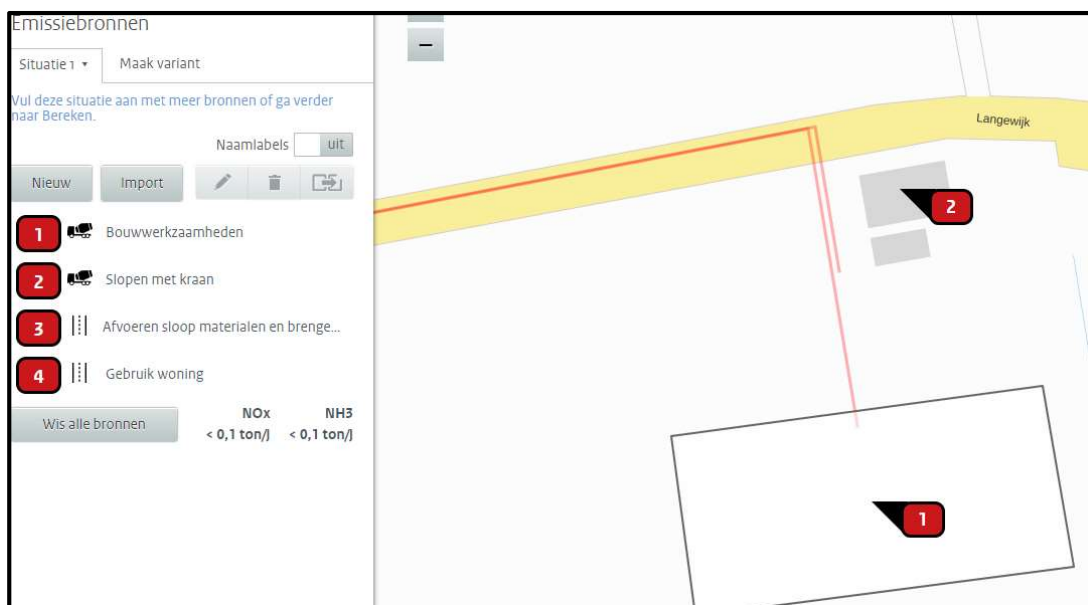
1. licht verkeer; 2 voertuigen per etmaal (totaal 4 verkeersbewegingen per etmaal werklieden met een busje)
2. aanlevering bouwmaterialen 5 vrachtwagens, 10 vervoerbewegingen
3. levering stelconplaten 10 vrachtauto's, 20 vervoerbewegingen
4. levering zonnepanelen 2 vrachtauto's, 4 bewegingen

5. Effectbeoordeling

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma AERIUS Calculator. Voor de beoogde situaties is gerekend voor het rekenjaar 2020.

5.1 Tijdelijke fase (bouw en sloop fase)

De totale emissie NOX als gevolg van de realisering van de nieuwe loods inclusief sloop, bedraagt 32.5 kg NOx per jaar. De totale emissie NH3 bedraagt < 1 kg per jaar.



Resultaten depositie

Er zijn geen effecten op de nabijgelegen Natura 2000 gebieden als gevolg van de bouw en sloop op gevraagde locatie. De berekende situatie mag dus als een worst case beschouwd worden.

De uitkomsten van de Aerijs berekeningen zijn als bijlage deze notitie gevoegd

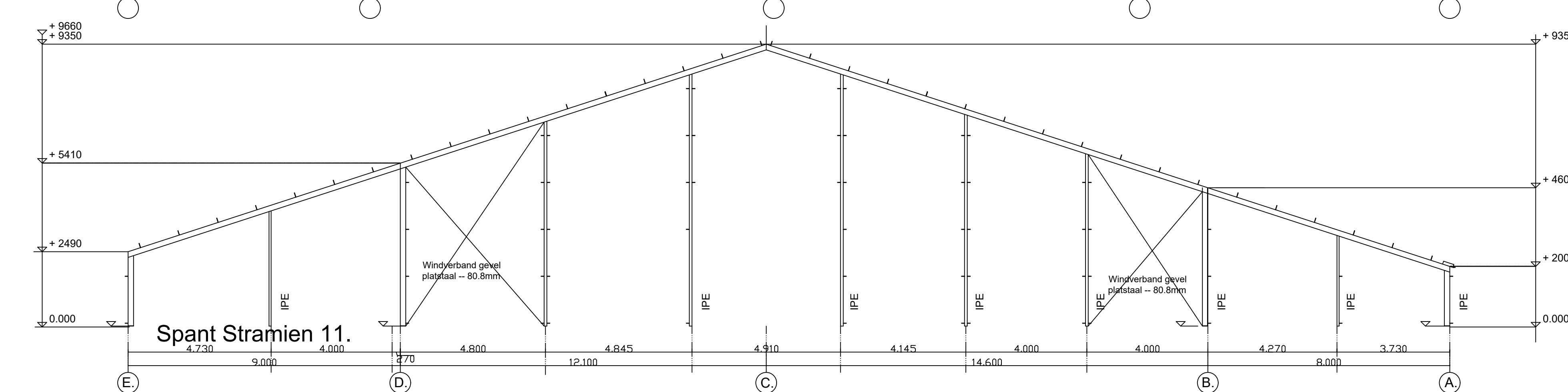
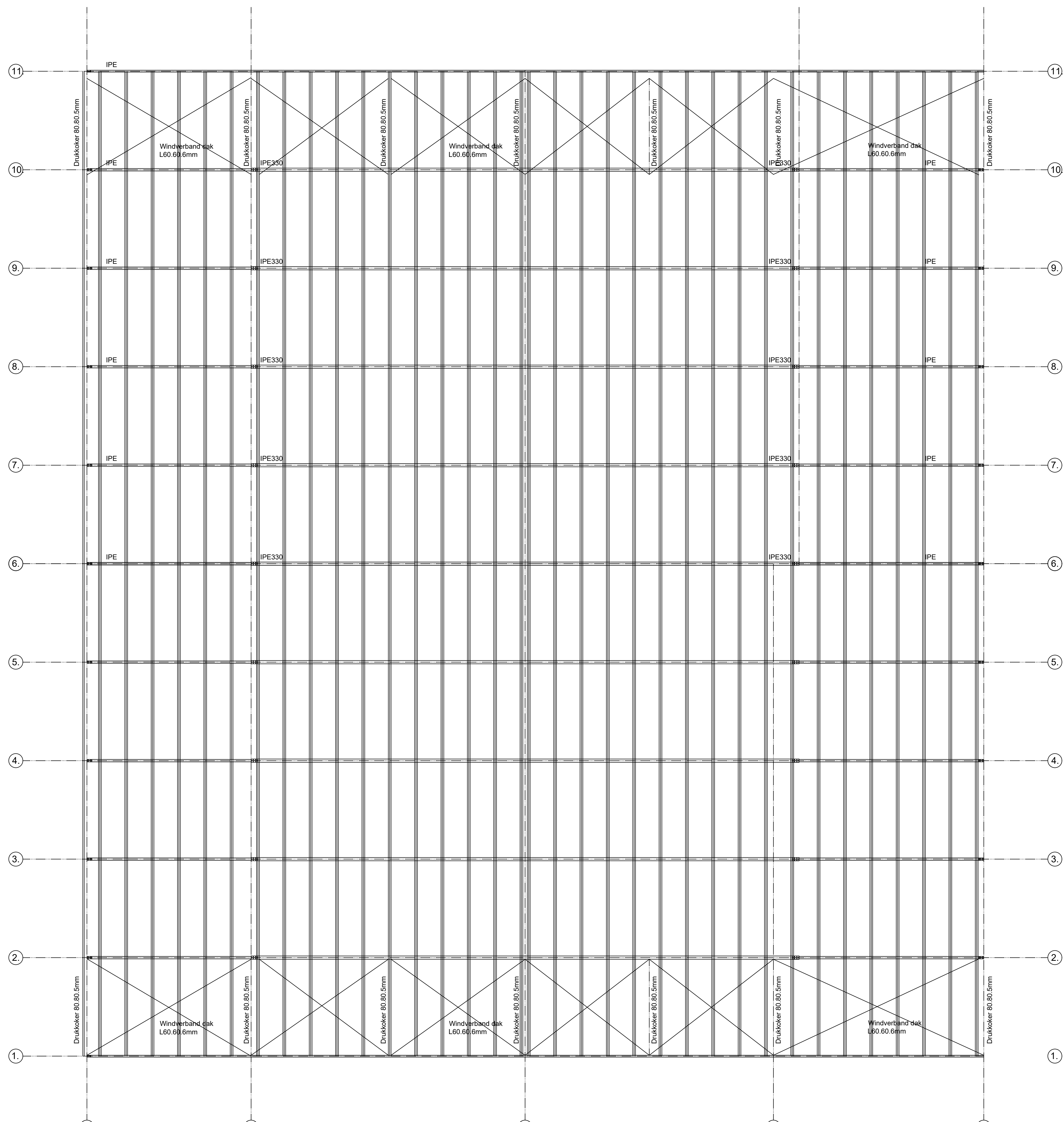
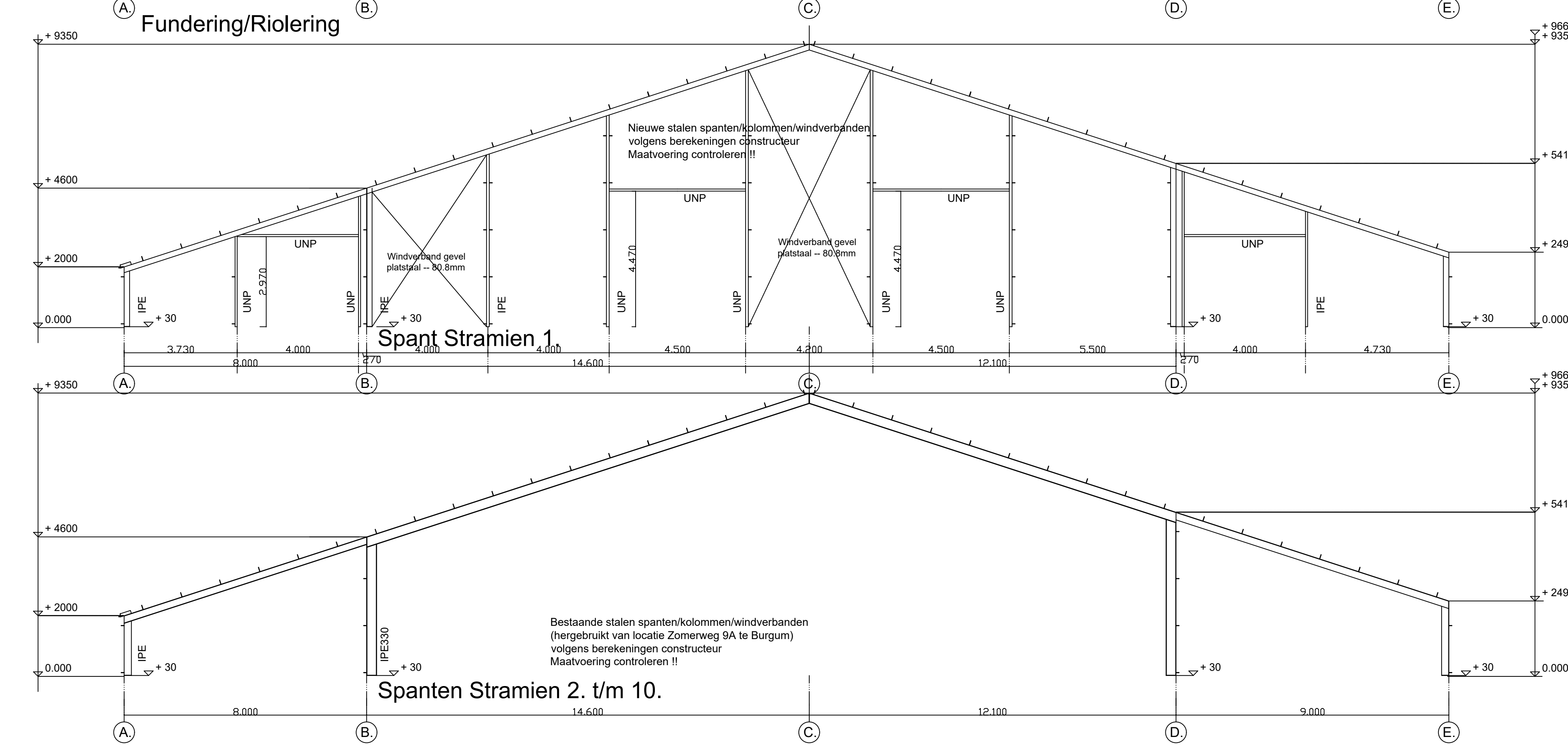
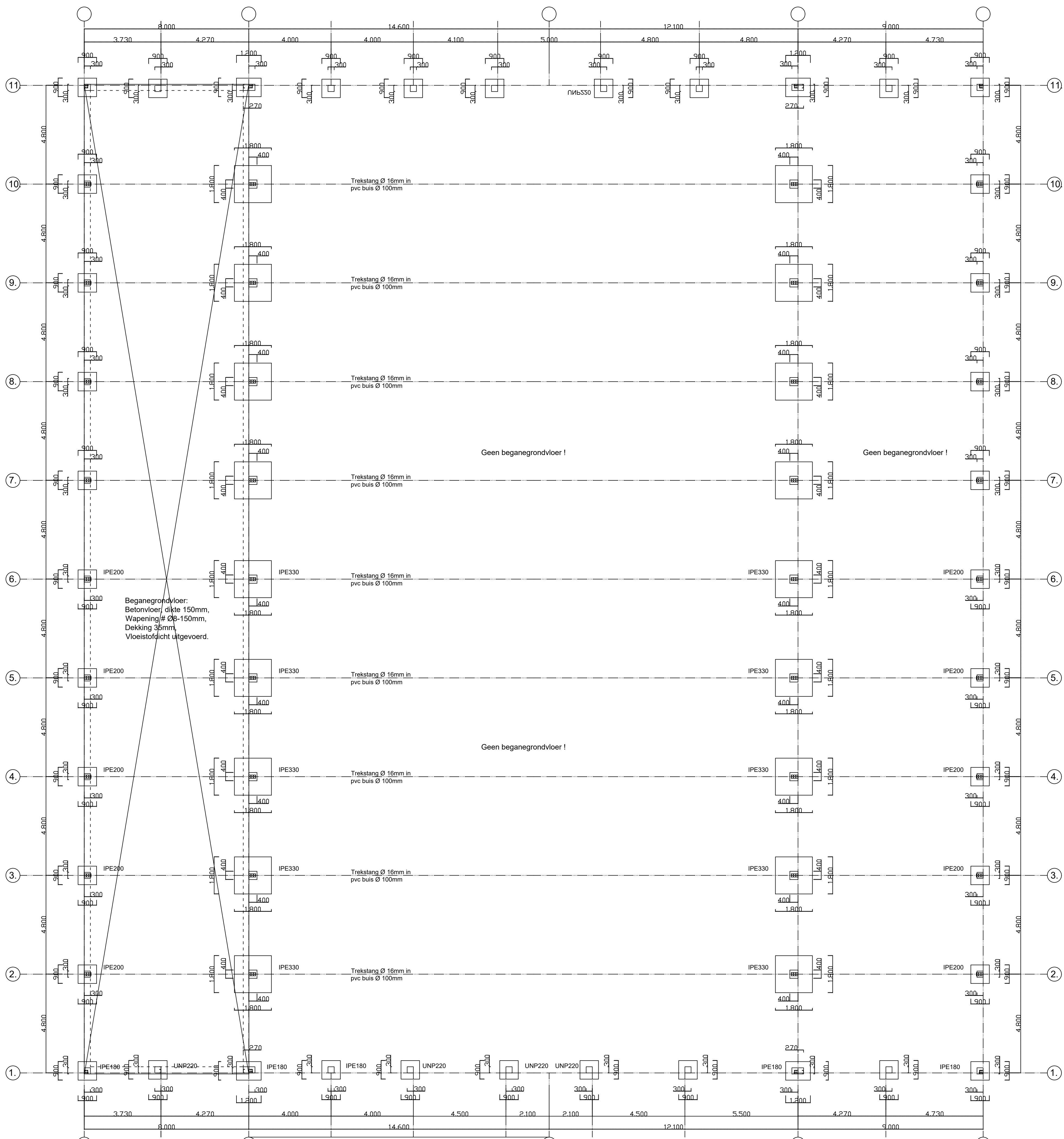
5.2 Gebruiksphase

De totale emissie van NOx als gevolg van het gebruik van de loods in combinatie met de uitbreiding bouw bedraagt 178,3 kg per jaar. De totale emissie NH3 bedraagt < 1 kg per jaar

De bouw en sloop in combinatie met het toekomstige gebruik, brengt geen effecten met zich mee op de nabijgelegen Natura 2000 gebieden, blijkt uit de depositie berekening. De volledige stikstofberekening is als bijlage bij dit rapport gevoegd. Uit de berekeningen mag geconcludeerd worden dat zowel de realisatiefase als de gebruiksfase van de loods geen significant effect heeft op de voor verzuring gevoelige Natura 2000 gebieden. Een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming wordt dan ook niet nodig geacht.

Bijlage 1 Uitkomsten depositie berekeningen
(Losse bijlage)

Bijlage 2 situatie tekening



Fundering op poeren en stiepen:
Sonderingsrapport van Jb Geotechniek B.V.
opdrachtnummer 44679 d.d. 06-09-2004,
Aanlegdiepte: $\pm 1500\text{mm}$ minus V.P., in het werk
te palen tijdens het ontgraven.
Poeren en Stiepen van beton C20/25, milieuklasse XC2.
Plaatafmeting: $900 \times 900\text{mm}$ en $1800 \times 1800\text{mm}$,
Plaatdikte: 200mm ,
Wapening: # $\varnothing 8-150\text{mm}$ o/b,
Stekelinden in opstort: $4 \varnothing 12\text{mm}$,
Opstort $300 \times 300\text{mm}$,
Hoofdwapening $4 \varnothing 12\text{mm}$,
Beugels $\varnothing 8-250\text{mm}$

Alle wapening: Kwaliteit B500A

Staalconstructies:
Staalqualiteit: S235JR, Buizen S235 en Kokers S275 tenzij anders
vermeld.
Lassen : XY, en/of minimaal halve plaatdikte en rondom aflassen
Boutkwaliteit: 8.8 tenzij anders vermeld
Conservering: Binnen: gestraald en gemenied kleur:
antracietzwart RAL 7021
Buiten: Verzinkt !

Betonvloer:
Beton : sterkteklasse C20/25, milieuklasse XC2,
hoogovencement CEM III/B 42.5N

Wapening : kwaliteit B500A,
minimale laslengten; $\varnothing 8 = 400\text{mm}$, $\varnothing 12 = 600\text{mm}$,
 $\varnothing 16 = 800\text{mm}$, $\varnothing 20 = 1050\text{mm}$

Dekking : 35mm rondom

Wapening : standaard; hoofdwapening # $\varnothing 8 - 150$ onder
Vloerdikte : 150mm

MAATVOERING BESTAANDE SPANTEN CONTROLEREN !!
Project : Vervangen Werktuigenbering/Stal
Projectlocatie : Lytse Geast 18, 9255 LK, Tytsjerk

Opdrachtgever : Ale Stoker Rietsnijden en Riethandel
Aannemer : n.b.
Onderdeel : Fundering/Rotering, Kapellen en Details
Datum : 24.01.2020 Gewijzigd :



Lytse Geast 15
9255 LH Tytsjerk

0511-432539
06-21397837

info@bouwkundigbureauvanderveen.nl
www.bouwkundigbureauvanderveen.nl

Formaat : A1
Schaal : 1:100
1:10

Getekend : PvdV Tek.nr.

Projectnummer
16-0640

Tek.nr.

B02