



**Akoestisch onderzoek winkel-
functie aan de Beursstraat
te Dronten.**

opdrachtnummer

17.141

datum

5 maart 2018

opdrachtgever

BJZ.nu

Twentepoort Oost 16A

7609 RG Almelo

auteur

W. Buijvoets



INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	I
1 INLEIDING	1
1.1 Onderzoek	4
1.2 Grenswaarden in het kader van ruimtelijk ordening	4
1.3 Grenswaarden Activiteitenbesluit Milieubeheer	5
2 GELUIDBELASTING	7
2.1 Geluidoverdracht	7
2.2 Bronvermogensniveaus	8
2.3 Bedrijfstijdcorrecties	9
2.4 Rekenresultaten geluidbelasting	9
2.5 Inpandige bovenwoningen	10
3 CONCLUSIES	11
3.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ en piekgeluid L_{Amax}	11
3.2 Maatregelen en het BBT-principe	11
BIJLAGEN	



1 INLEIDING

In opdracht van BJZ.nu B.V. is onderzocht welke geluidbelasting kan ontstaan in de omgeving van de Lidl supermarkt aan de Beursstraat te Dronten, door bedrijfsactiviteiten daarvan. Daarbij is ook onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting

Het geldende bestemmingsplan "Dronten-West" stamt uit 1995. De in het plangebied begrepen gronden hebben de bestemming 'Stadsuitbreiding'. De bestemmingsomschrijving geeft aan dat deze gronden primair zijn bestemd voor woondoeleinden met bijbehorende verkeers- en groendoeleinden en maatschappelijke doeleinden/nutsvoorzieningen. Secundair zijn de gronden bestemd voor centrumdoeleinden, maatschappelijke doeleinden/buurt- en wijkvoorzieningen en sportvoorzieningen. De in het bestemmingsplan opgenomen maatregelen ten aanzien van bouwen en gebruik dienen primair de ontwikkeling van de woonwijk Dronten-West. In de voorschriften van het bestemmingsplan zijn uitwerkingsregels opgenomen voor de uitwerking van de in de bestemmingsomschrijving beschreven bestemmingen. Op het perceel zit dus nog geen winkel of detailhandelbestemming op.

Doel van het onderzoek is het in beeld brengen van de geluidssituatie zodat kan worden bepaald of wordt voldaan aan het principe van een "goede ruimtelijke ordening", en kan worden voldaan aan de voorschriften van het Activiteitenbesluit. De situatie en plattegrond is weergegeven op de tekeningen in bijlage I.

Voor de winkelfunctie, een nieuw gebouw, wordt gerekend met een supermarkt (worst case) i.v.m. het grote aantal klanten en de koelinstallaties, de relevante geluidbronnen zijn bewegingen van voertuigen, winkelwagens, laden/lossen en installaties buiten het gebouw. Het geluidniveau in de winkel en magazijn is laag (<65 dBA) en niet relevant in de omgeving en naar de aanpandige bovenwoningen. Voor een supermarkt kunnen de volgende gegevens worden gehanteerd :

Bevoorrading :

Laden/lossen gebeurt buiten middels een overdekt en gedeeltelijk afgeschermd perron. Op de tekening (in bijlage I) is de opstelplaats van de vrachtwagen toegevoegd. Vrachtwagens komen vanaf de Beursstraat en manoeuvreren achterwaarts naar het perron.

Frequentie laden/lossen

1. 1x per dag bevoorrading, ca. 1u (tussen 07.00 / 19.00u). Laden / lossen middels palletwagen. Vrachtwagen is trekker met oplegger (incl. koeling).
2. 1x per dag bevoorrading bakker, ca. 0.5u (tussen 07.00 / 19.00u). Laden / lossen middels rolcontainer. Vrachtwagen is bakwagen.
3. 1x per dag bevoorrading diepvries, ca. 0.5u (tussen 07.00 / 19.00u). Laden / lossen middels palletwagen. Vrachtwagen is trekker met oplegger (incl. koeling).

Lidl hanteert een gesloten systeem waarbij afval (papier/plastic) wordt meegenomen nadat de winkel bevoorraad is. Voor personenwagens van klanten zijn op het eigen terrein 120 parkeerplaatsen beschikbaar. De appartementen hebben 26 eigen parkeerplaatsen welke buiten de inrichting vallen.

Openingstijden supermarkt

De volgende openingstijden zijn aangehouden :

Ma t/m za; 08.00u t/m 21.00u



Zo gesloten (tenzij de gemeente in een later stadium wil meewerken aan een opening op zondag tussen 12.00 en 19.00)

Verkeersgeneratie

Algemeen

In het bestemmingsplan is voor de verkeersgeneratie van de ontwikkeling in paragraaf 3.2.2 het volgende opgenomen.

Op basis van de publicatie 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' (publicatie 317, oktober 2012) van het CROW kan de geschatte verkeersgeneratie van de ontwikkeling berekend worden. Het CROW ontwikkelt en publiceert kennis op onder andere het gebied van verkeer en parkeren. Specifiek voor verkeersgeneratie en parkeren heeft het CROW de publicatie, 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' opgesteld. Deze kencijfers zijn gebaseerd op literatuuronderzoek en praktijkervaringen van gemeenten. De kencijfers zijn landelijk (en juridisch) geaccepteerd en worden gezien als de meest betrouwbare gegevens met betrekking tot het bepalen van de verkeersgeneratie en het benodigde aantal parkeerplaatsen. Overigens wordt opgemerkt dat bij iedere functie, in de CROW-publicatie, een maximum en minimum wordt genoemd. Dit is de bandbreedte. Veelal wordt bij nieuwe ontwikkelingen het gemiddelde gehanteerd.

Uitgangspunten

Bij de berekening van de verkeersgeneratie worden de volgende uitgangspunten gehanteerd :

Supermarkt

- Type: fullservice supermarkt (laag en middellaag prijsniveau)
- Verstedelijkingsgraad: matig stedelijk (bron: Nota parkeernormen Dronten 2016)
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom

De verkeersgeneratie per 100 m² bvo (minimaal-maximaal) op basis van de opgesomde uitgangspunten is: 92,3 - 133,9 (gemiddeld 113,1) vervoersbewegingen.

Appartementen

Type: huur etage (midden/goedkoop)

Verstedelijkingsgraad: matig stedelijk (bron: Nota parkeernormen Dronten 2016)

Stedelijke zone: rest bebouwde kom

De verkeersgeneratie per woning (minimaal-maximaal) op basis van de opgesomde uitgangspunten is: 3,2 - 4 (gemiddeld 3,6) vervoersbewegingen.

Berekening verkeersgeneratie

De ontwikkeling betreft enerzijds een nieuwe supermarkt van 2.000 m² bvo. Dit genereert op basis van bovengenoemde uitgangspunten circa 2.260 vervoersbewegingen per weekdag/etmaal. Gelet op de ligging van de nieuwe lidl-supermarkt direct tegenover een bestaande Albert Heijn Supermarkt en bezoekers meerdere winkels aandoen als ze dichtbij elkaar gelegen zijn, zal er sprake zijn van overlap in verkeersbewegingen. In voorliggend geval wordt uitgegaan van een overlap 33%, 33% procent van de bezoekers van de Albert Heijn gaan ook naar de Lidl en andersom. Het aantal nieuwe vervoersbewegingen als gevolg van de supermarkt zal dan ook circa 1.514 vervoersbewegingen per weekdag/etmaal bedragen.



Er worden daarnaast 18 appartementen gerealiseerd die bij elkaar op basis van bovengenoemde uitgangspunten circa 65 vervoersbewegingen per weekdag/etmaal genereren. Bij elkaar veroorzaakt de ontwikkeling een verkeersgeneratie van circa 1.579 vervoersbewegingen per weekdag/etmaal.

In november 2016 heeft er een verkeerstelling plaatsgevonden. Het aantal motorvoertuigen op een weekdag op de Beursstraat lag op 2.700 motorvoertuigen. Met de komst van de supermarkt en 18 appartementen gaat de verkeersintensiteit op de Beursstraat omhoog van 2.700 motorvoertuigen naar circa 4.200 motorvoertuigen op een weekdag. Volgens de richtlijnen Duurzaam Veilig (CROW) kan een erftoegangsweg met 30 km per uur tussen de 3.500 – 4.500 motorvoertuigen afwikkelen. Bij hogere intensiteiten kan er filevorming optreden. De reeds aanwezige wegenstructuur is dusdanig van aard dat het mede gelet op het vorenstaande de huidige en toekomstige verkeersstroom kan afwikkelen. De supermarkt heeft met de Beursstraat één ontsluiting naar de rotonde op ca 100 m ten noorden van de inrichting. Bij een toename van 2700 naar 4200 motorvoertuigen/etmaal neemt de geluidbelasting L_{DEN} t.g.v. verkeerslawaaï op de Beursstraat met 1.9 dB toe. Direct langs deze weg tot aan de rotonde liggen geen woningen. De dichtstbijzijnde woningen aan de Forint liggen op ruim 95 m uit de Beursstraat. Vanwege deze ruime afstand ligt de geluidbelasting L_{DEN} t.g.v. de nieuwe situatie met ontwikkeling ruim onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Voor het aspect verkeerslawaaï op de openbare weg levert de ontwikkeling geen belemmering op en is verder buiten beschouwing gelaten.

De verkeersgeneratie is berekend voor een gemiddelde weekdag. De geluidbelasting t.g.v. Lidl moet zijn gebaseerd op een representatieve bedrijfssituatie (RBS), dat zijn de drukste dagen welke regelmatig voorkomen, voor een supermarkt zijn dat de vrijdag en zaterdag. Op deze dagen is gerekend met ca 33% extra bewegingen van auto 's, gerekend is met 2000 bewegingen waarvan 200 in de avond. Deze bewegingen zijn evenredig verdeeld over het parkeerterrein.

Winkelwagens :

Er is 1 opstelplaats buiten het pand. Uitgangspunt is dat 90% van de klanten met de auto een winkelwagen gebruikt, dat zijn (90% van 2000=) 1800 bewegingen tussen de stalling en de auto waarvan 10% in de avondperiode.

Technische installaties :

Ten behoeve van de koeling en ventilatie van de winkel en het magazijn van de supermarkt zijn installaties onder het dak achter een lamellengevel geplaatst :

- 1x Mitsubishi airco-unit type FDC475;
- 1x Mitsubishi airco-unit type FDC400;
- 1x Mitsubishi airco-unit type FDC335;
- 1x Mitsubishi airco-unit type FDC224;
- 1x Carrier Condensor koelmeubel AHT 340989 A2-BNA;
- 1x ProFroid Condensor koelcel type ZBD 30Z AGF Mopro cel;
- 1x RivaCold Condensor vriescel type ZF18KVE-TFD-EVI;
- 2x Mitsubishi airco-unit type SRC50ZMX-S

Exacte types worden in een later stadium door de leverancier definitief bepaald.



1.1 Onderzoek

De representatieve bedrijfssituatie waarvoor de geluidbelasting is berekend wordt behandeld in hoofdstuk 1.

Om een indruk te krijgen van de geluidoverdracht naar de omgeving is via een rekenmodel (vlgs HMRI-1999) de geluidbelasting in de omgeving bepaald; deze analyse wordt behandeld in hoofdstuk 2. Conclusies en maatregelen zijn gegeven in hoofdstuk 3.

Het doel van dit onderzoek is de geluidemissie in beeld te brengen en na te gaan wat de geluidbelasting is op de zonegrens buiten het industriegebied e.e.a. ter beoordeling van het bevoegd gezag en welke geluidbeperkende maatregelen eventueel mogelijk/noodzakelijk zijn. Een situatietekening is opgenomen in de figuren in bijlage I.

1.2 Grenswaarden in het kader van ruimtelijk ordening

Wat onder een goede ruimtelijke ordening moet worden verstaan en welke bronnen of aspecten hierin moeten worden meegenomen ligt niet in wetgeving vast. Hierna wordt ingegaan op het toetsingskader.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ en piekgeluiden $L_{A,max}$ als gevolg van een inrichting kan worden getoetst aan de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (VROM, 1998)'. De Handreiking is opgesteld als hulpmiddel bij het voorkomen en beperken van hinder door industrielawaai. In hoofdstuk 2 van de Handreiking wordt gemeenten de mogelijkheid geboden om beleid vast te stellen ter zake van industrielawaai en vergunningverlening.

De gemeente Dronten heeft geen geluidbeleid vastgesteld m.b.t. industrielawaai. Voor het toetsingskader geluid wordt het stappenplan van de VNG gevolgd.

De minimale afstanden tussen milieubelastende en milieugevoelige bestemmingen genoemd in de basiszoneringslijst (Bedrijven en Milieuzonering, VNG) zijn gebaseerd op woningen in een rustige woonwijk met een richtwaarde van 45 dB(A).

Voor gemengd gebied¹ kunnen de richtwaarden één stap worden verlaagd. Verdere reductie van de afstand is niet wenselijk.

¹ Citaat gemengd gebied : Een gemengd gebied is een gebied met matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleinere bedrijven. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen behoren ook tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

Omdat dit plan met woningen naast een bestaande supermarkt komt is sprake van een gemengd gebied.

Toetsingskader geluid VNG

De VNG hanteert voor het toetsingskader van geluid 4 stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motiveringsplicht.

Stap 1 : indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing in beginsel achterweg blijven.

Stap 2 indien stap 1 niet toereikend is :

Inpassing is mogelijk bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype rustige woonwijk van maximaal (dagperiode van 07-19 uur) :

- 50 dBA voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$
- 70 dBA voor het maximaal (piekgeluiden) $L_{A,max}$



- 50 dBA t.g.v. verkeersaantrekkende werking L_{Aeq}
In de avond en nacht liggen de normen 5 resp. 10 dBA lager.

Stap 3 indien stap 2 niet toereikend is :

Inpassing is mogelijk bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype rustige woonwijk van maximaal (dagperiode van 07-19 uur) :

- 55 dBA voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$
- 70 dBA voor het maximaal (piekgeluiden) L_{Amax}
- 50 dBA t.g.v. verkeersaantrekkende werking L_{Aeq}

In de avond en nacht liggen de normen 5 resp. 10 dBA lager.

Bij stap 3 dient het bevoegd gezag te motiveren waarom een concrete geluidbelasting acceptabel wordt geacht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Stap 4 : bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn.

In dit geval is sprake van een gemengd gebied met een richtwaarde van 50 dB(A) etmaal voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en 70/65/60 dB(A) voor piekgeluiden in de dag/avond/nachtperiode, dit komt overeen met de normen uit het Activiteitenbesluit.

Verkeersaantrekkende werking

De invallende geluidbelasting op de woninggevels t.g.v. verkeer van en naar de inrichting *op de openbare weg* wordt beoordeeld conform de circulaire "Geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting" d.d. 29 februari 1996 (Ministerie van VROM). Dit betekent dat dit verkeer uitsluitend wordt beoordeeld op het equivalente geluidniveau L_{Aeq} en de normstelling daarvoor aansluit bij de Wet geluidhinder (Wgh, 50 dBA voorkeursgrenswaarde).

Het indirecte lawaai door voertuigen op de openbare weg van en naar de inrichting wordt beoordeeld bij geluidgevoelige bestemmingen waar dit nog afzonderlijk akoestisch herkenbaar is t.o.v. het overige verkeer. Motorvoertuigen rijden naar en van de winkel over de Beursstraat vanaf het noorden (rotonde). Langs deze route liggen geen woningen. De kortste afstand van woningen ten oosten van de Beursstraat (aan het water) liggen op ruim 95 m uit de weg.

Het indirecte lawaai is derhalve niet relevant en buiten beschouwing gelaten.

1.3 Grenswaarden Activiteitenbesluit Milieubeheer

Het bedrijf doet een melding in het kader van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit).

Dit Besluit kent algemene geluidgrenswaarden bij de gevels van woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen. Tabel I geeft een overzicht van de normwaarden.



TABEL I	voor gevels van woningen Activiteitenbesluit		voor gevels van woningen richtwaarden VNG		in/aanpandige woning	
periode	L _{Ar,LT}	L _{Amax}	L _{Ar,LT}	L _{Amax}	L _{Ar,LT}	L _{Amax}
07-19 uur	50	70 ¹	50	70	35	55
19-23 uur	45	65	45	65	30	50
23-07 uur	40	60	40	60	25	45
etmaal	50	-	50	-	35	-

- 1 In de periode tussen 07 en 19 uur opgenomen piekniveaus zijn niet van toepassing op het laden en lossen t.b.v. de inrichting. Hiermee wordt bedoeld de vrachtwagen voor het leveren van goederen en de piekgeluiden door lichte voertuigen van klanten (zie uitspraak hierna).

In het kader van RO moeten piekgeluiden in de dagperiode t.g.v. laden/lossen/rijden niet worden uitgezonderd.

De bestaande woningen, boven de AH-winkel liggen op minimaal 11 m ten zuiden uit het terrein.

ABRvS 5 december 2001, nr. 200100175/1

Onder 'laad- en losactiviteiten' dienen tevens aanverwante activiteiten, zoals het slaan van autoportieren en het starten en wegrijden van voertuigen, te worden verstaan.

De door appellanten genoemde overlast veroorzakende activiteiten zoals het aan- en afrijden van vrachtwagens al dan niet met gebruik van veiligheidssignalering of aanwezigheid van koelauto's, het wachten van vrachtauto's in de straat, het laden en lossen van vrachtwagens, het aan- en afrijden van personenauto's, het slaan van autodeuren en het gebruik van winkelkarren vallen onder de ruime uitleg van het begrip 'laad- en losactiviteiten' zoals bedoeld in het desbetreffende voorschrift.

In de periode tussen 07 en 19 uur opgenomen piekniveaus zijn niet van toepassing op het laden en lossen t.b.v. de inrichting.

Verschil toetsing Activiteitenbesluit – VNG-richtlijnen

Volgens het Activiteitenbesluit worden piekgeluiden t.b.v. rijden van voertuigen en laden/lossen in de dag buiten beschouwing blijven. In het kader van het RO-spoor moet dit worden beoordeeld.

Ligging bedrijf en geluidgevoelige bestemmingen

De geluidbelasting wordt beoordeeld t.h.v. of in geluidgevoelige bestemmingen (bestaand of gepland zoals opgenomen in het vigerende bestemmingsplan). Er is sprake van aanpandige bovenwoningen van derden.

De geluidbelasting moet worden gemeten voor de gevels van woningen op een hoogte waar de geluidoverlast kan worden ondervonden. Gebruikelijk is daarbij om voor grondgebonden woningen overdag de geluidbelasting op 1.5 m (begane grond niveau) en in de avond/nacht op verdiepingshoogte (5 m) te beoordelen. In dit geval liggen de maatgevende woningen boven winkels met een beoordelingshoogte van 6.3 en 9.3 m.



2 GELUIDBELASTING

De geluidoverdracht naar de omgeving is bepaald met het geluidoverdrachtsrekenmodel beschikbaar waarin zijn opgenomen :

- de bedrijfsgebouwen en geluidreflecterende (harde) bodemvlakken
- de geluidbronnen met hun posities en bronvermogensniveaus L_w
- rekenpunten voor de gevels van woningen de op 1.5 en 5 m boven maaiveld.

Het model is een benadering van de werkelijkheid en in dit geval de enige methode om met een broninventarisatie een betrouwbaar beeld te krijgen van de geluidimmissie in de omgeving. Bijlage I geeft een overzicht en plottertekeningen met de invoergegevens van het rekenmodel.

2.1 Geluidoverdracht

Het langtijdgemiddeld deeltijdsniveau $L_{Aeqi,LT}$ t.g.v. een bepaalde bedrijfstoestand wordt bepaald uit het (A-gewogen) gestandaardiseerde immissieniveau volgens :

$$L_{Aeqi,LT} = L_i - C_b - C_m - C_g \quad [dB(A)]$$

waarin L_i = gestandaardiseerd immissieniveau onder meteocondities
 C_m = meteoCorrectie (0 tot 5 dB) afhankelijk van hoogtes en r_i
 C_b = bedrijfstijd-correctie = $-10 \log T_b/T_o$
 T_o = tijdsduur van de beoordelingsperiode (dag, avond of nacht, voor tijden zie normstelling rapport)
 T_b = effectieve bedrijfstijd in die periode
 C_g = 3 dB gevelreflectiecorrectie voor invallend geluid
(van toepassing bij directe metingen voor de gevel)

Wanneer op het beoordelings/rekenpunt bij een bepaalde bedrijfstoestand binnen het totaal aanwezige geluidniveau vanwege de betreffende inrichting geluid met een duidelijk hoorbaar tonaal-, impulsachtig- of muziekkarakter wordt waargenomen, wordt op het langetijdgemiddeld deeltijdsniveau $L_{Aeqi,LT}$ van de betreffende bedrijfstoestand tijdens welke dit specifieke karakter optreedt, een toeslag toegepast voor :

- tonaal of impulsgeluid $K = 5 \text{ dB}$ of
- muziekgeluid $K = 10 \text{ dB}$

Binnen de inrichting is geen sprake van tonaal of impulsachtig geluid. Uitgangspunt is dat muziek buiten de erfscheiding niet herkenbaar is.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau per bedrijfstoestand (deelbeoordelingsniveau $L_{Ari,LT}$) wordt voor elke afzonderlijke periode als volgt bepaald :

$$L_{Ari,LT} = L_{Aeqi,LT} + K \quad [dB(A)]$$

Het totale beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ is dan de energetische som van alle afzonderlijke deelbeoordelingsniveaus $L_{Ari,LT}$ in de dag-, avond- of nachtperiode.

De beoordelingsperiode (dag-, avond- of nacht) met het hoogste beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ is in dat geval bepalend voor de representatieve bedrijfssituatie. De etmaalwaarde L_{etmaal} (of B_i voor gezoneerde industrieterreinen) in referentiepunten wordt bepaald uit de hoogste van de volgende waarden :

- L_{dag}
- $L_{avond} + 5 \text{ dB(A)}$,



- $L_{\text{nacht}} + 10 \text{ dB(A)}$.

2.2 Bronvermogensniveaus

De basis voor de geluidoverdrachtsberekeningen vormen de gehanteerde bronvermogensniveaus van de verschillende geluidbronnen onder representatieve bedrijfsomstandigheden als hierna behandeld. De bronvermogensniveaus van de relevante geluidbronnen zijn afgeleid uit metingen, kengetallen, ervaringscijfers of gebaseerd op een aanname (nieuwe geluidbron). De uitstraling via de gevels/daken is niet relevant.

Mobiele geluidbronnen (voertuigen e.d)

Voor berekeningen van wegverkeerslawaaï (volgens RMG '2012) wordt bij een snelheid van 30 km/uur uitgegaan van een bronvermogensniveau van 94, 100 en 103 dB(A) respectievelijk voor lichte voertuigen, middelzwaar en zwaar vrachtverkeer. Bij het rustig rijden/manoeuvreren van voertuigen met lagere snelheden in een lager toerental liggen de bronvermogens over het algemeen nog wat lager. Gerekend wordt met gemiddeld 89 en 102 dB(A) respectievelijk voor lichte voertuigen en vrachtverkeer. De piekbronvermogens tijdens rustig optrekken en remmen van vrachtwagens liggen tot 6 dB(A) hoger. Het piekbronvermogen bij het dichtslaan van portieren bedraagt max. 100 dB(A).

Rijden winkelwagens

Op 5 september 2017 zijn geluidmetingen uitgevoerd aan het rijden met nieuwe winkelkarren met rubberen wielen waar uit de bronsterkte is berekend volgens de Handleiding meten en rekenen industrielawaai.

Lege winkelkar terrein zonder en met bierkrat $L_{WA} = 81$ $L_{WAmax} = 88$

Volle winkelkar terrein zakgoed $L_{WA} = 78$ $L_{WAmax} = 85$

Gemiddeld leeg-geladen op het eigen terrein $L_{WA} = 80$ $L_{WAmax} = 88$

Lege winkelkar op klinkers (keperverband) openbare weg in $L_{WA} = 86$ $L_{WAmax} = 95$; gemiddeld leeg-geladen $L_{WA} = 85$ $L_{WAmax} = 95$.

Uit de metingen volgt dat een gladde bestrating van belang is voor een lage geluidemissie. Op asfalt zal het bronvermogensniveau nog lager liggen.

De parkeerplaats is uitgevoerd in glad asfalt uitgezonderd de parkeervakken met klinkers met kleine vellingkant. Uitgegaan wordt van moderne stille winkelwagens met rubber wielen op een gladde bestrating met een gemiddeld (leeg/vol) bronvermogensniveau van 80 dBA en een maximum van 88 en 105 dBA tijdens het rijden respectievelijk stallen.

Laden/lossen

In 2003 zijn door Buijvoets Bouw- en Geluidsadvisering geluidmetingen verricht tijdens het lossen van vrachtwagens bij een supermarkt. De relevante bronnen zijn het aan/afrijden, sluiten/openen laadklep, het rijden met rolcontainers op een klinkerbestrating. Het gemiddelde geluidniveau van al deze activiteiten op een afstand van 15 tot 30 m gedurende 19 minuten bedroeg 50 dB(A). Hieruit kan een bronvermogensniveau van gemiddeld ca 85 dB(A) worden berekend. De maximale bronvermogensniveaus t.g.v. de rolcontainers en sluiten klep/remlucht bedroegen 97 respectievelijk 105 dB(A). Tijdens metingen in 2011 is tijdens het laden/lossen van rolcontainers een bronvermogensniveau van gemiddeld 91 dB(A) vastgesteld.

Er is als worst case gerekend met 2 uur laden/lossen en een bronsterkte van 91 dB(A).



Transportkoeling

Tijdens het lossen bestaat de mogelijkheid dat de transportkoeling draait. De bronsterkte in laag en hoog toeren varieert van 98 tot 102 dB(A). De vrachtwagen komt beladen aan en hoeft niet sterk terug te koelen waardoor de koeling evt. in laag toeren draait, gerekend wordt met een bronsterkte van 98 dB(A) op 4 m hoogte.

Installaties winkel

Uit gegevens van vergelijkbare installaties voor een Lidl vestiging in Nieuw Amsterdam volgt een bronvermogensniveau van in totaal 79.3, 76.5 en 74.6 in de dag-, avond respectievelijk nachtperiode waar in de bedrijfsduurcorrectie is verdisconteerd. In het rekenmodel zijn de installaties opgenomen als 3 bronnen op een hoogte van 5.5 m boven het maaiveld.

In tabel II staan de geschatte maximale activiteiten en transportbewegingen voor de drukke dagen ("worst case" situatie).

Tabel II : aantal transporten en/of tijd in gebruik per dag ("worst case" scenario)					
verkeersbewegingen/activiteiten per dag	L _{WA}	L _{WAm}	Dag 7-19 uur	Avond 19-23 uur	Nacht 23-7 uur
rijden LV parkeerplaats in+uit	89	100	900 x ¹	100 x ¹	-
winkelkarren parkeerplaats in+uit	80	88	810 x ¹	90 x ¹	-
vrachtw. naar en van magazijn rustig rijden	102	108	4x2 = 8x	-	-
transportkoeling vrachtwagen	98	98	30 min	-	-
laden/lossen vrachtwagens	91	105	120 min	-	-
installaties supermarkt als 3 bronnen	3 x 74.5	-	100%	3 x 71.7 (52%)	3 x 69.8 (34%)

1 het in- en uitrijden is als één route gemodelleerd, het aantal bewegingen in/uit is x 2

2.3 Bedrijfstijdcorrecties

De bedrijfstijdcorrecties zijn afgeleid uit de informatie zoals beschreven onder bedrijfscondities in hoofdstuk 1 en tabel II.

De relevante voertuigbewegingen worden verzorgd via verschillende routes (zie figuur in bijlage I). De rijroute van voertuigen is verdeeld in deeltrajecten met een bronpositie in het midden daarvan.

Voor het rijden van lichte voertuigen en vrachtwagen op het terrein incl. manoeuvreren is uitgegaan van een lage gemiddelde snelheid van 10 respectievelijk 7 km/uur op basis waarvan de rijtijd per traject in het rekenmodel is berekend. Voor het rijden met een winkelkar is gerekend met een snelheid van 4 km/uur.

Het aantal bewegingen van parkerende auto's en rijdende winkelkarren is evenredig verdeeld over de parkeerplaatsen.

2.4 Rekenresultaten geluidbelasting

Tabel III geeft een overzicht van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{ar,LT}$ en de maximale geluidniveaus L_{Amax} in rekenpunten bij de woninggevels. Bijlage I geeft een overzicht van de in het rekenmodel opgenomen informatie en rekenresultaten.

Het gestandaardiseerde immissieniveau is gebaseerd op de in de berekening gehanteerde gemiddelde bronvermogensniveaus. De maximale bronvermogens-niveaus kunnen hoger zijn



dan de gemiddelde bronvermogensniveaus. Hiermee rekening houdend kunnen de in tabel III weergegeven piekgeluiden L_{Amax} worden verwacht.

De waarden voor het maximale geluidniveau L_{Amax} worden bepaald in een apart model met correcties op het bronvermogen :

- 6 dB(A) t.g.v. het rijden van een vrachtwagen ($L_{WA} : 102 + 6 = 108$) in de dag
- 11 dB(A) t.g.v. het rijden van een licht voertuig/sluiten portier ($L_{WA} : 89 + 11 = 100$) in de dag/avond
- 14 dB(A) t.g.v. het rijden met een rolcontainer ($L_{WA} : 91 + 14 = 105$) in de dag
- 8 dB(A) t.g.v. het rijden met een winkelkar ($L_{WA} : 80 + 8 = 88$) in de dag/avond
- het nesten van winkelkarren $L_{WAmax} : 105$ in de dag/avond

Vlak boven het laaddock bevindt zich een aanpandige bovenwoning. De laaddock is met een grote luifel overdekt waardoor ook het geluid t.g.v. de transportkoeling en het laden/lossen in de vrachtwagen en dock wordt afgeschermd. De voorzijde van de luifel is als scherm in rekening gebracht om de afscherming van de transportkoeling in rekening te brengen.

De horizontale afscherming t.g.v. de luifel tussen het laden/lossen en de bovenwoningen kan echter niet worden gemodelleerd. Omdat de luifel is verbonden aan het dak van de winkel en de gevel van de appartementen kan het geluid alleen via de zij- en voorgevel van de luifel gevel ombuigen. Door de grote omweg is het lengteverschil tussen de omweg en het directe pad in het maatgevende rekenpunt 3 minimaal ca 6 m en is de totale reductie in dBA ruim 20 dB waardoor de bijdrage van het laden/lossen bij de rekenpunten 1, 2 4, en 5 verwaarloosbaar is en buiten beschouwing gelaten. Voor rekenpunt 3 heeft de luifel geen afscherming zodat voor dit punt het laden/lossen is meegenomen.

TABEL III geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax}							
punten	geluidbelasting $L_{Ar,LT}$				L_{Amax}		
	hoogte	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht ²
1 woning	6.3	45	35	30	67	55	41
2 woning	6.3	43	36	31	63	52	
3 woning ¹	6.3	49	38	35	70	55	
4 woning	6.3	39	31	26	58	48	
5 woning	6.3	36	30	20	56	53	
1 woning	9.3	43	38	34	66	60	41
2 woning	9.3	42	36	32	64	58	
3 woning ¹	9.3	49	38	35	70	55	
4 woning	9.3	39	32	26	61	51	
5 woning	9.3	42	37	20	59	59	
norm		50	45	40	70	65	60

1 incl. bijdrage laden en lossen in laaddock

2 in de nacht de installaties waarbij punt 3 maatgevend is omdat het niet is afgeschermd $L_{Amax} = \text{som } L_i \text{ installaties}$

2.5 Inpandige bovenwoningen

Het geluidniveau in de winkel en magazijn is laag (<65 dBA) en is vanwege de zware betonvloer met een geluidisolatie van minimaal 50 dBA niet relevant in de bovenwoningen. Om contactgeluid te voorkomen naar de bovenwoningen wordt er gebruik gemaakt van een zwevende dekvloer met regupol, zie detail FIL_D02 in bijlage I.



3 CONCLUSIES

3.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en piekgeluid L_{Amax}

De geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax} in de rekenpunten 1 t/m 5 bij de woninggevels voldoet aan de norm van de VNG en het Activiteitenbesluit Milieubeheer. Rekenpunt 3 bij de bestaande bovenwoning boven de bestaande AH-supermarkt is maatgevend omdat zowel de installaties als het laden/lossen in dit punt niet wordt afgeschermd.

3.2 Maatregelen en het BBT-principe

Conform de Wet milieubeheer mag van een bedrijf worden verwacht dat de geluidemissie van akoestisch relevante geluidbronnen binnen redelijke grenzen en de stand der techniek zo veel mogelijk moet worden geminimaliseerd (het BBT-principe = best beschikbare techniek). Bij het bedrijf is geen sprake van dominante geluidbronnen met een onnodige hoge geluidemissie, maatregelen zijn niet nodig. De installaties op het dak zijn geluidarm. Het laden/lossen van vrachtwagens gebeurt in de overdekte perron waardoor de rolcontainers direct via het laadperron op een gladde vloer vrijwel geruisloos rijden. Door de luifel over de laaddock wordt het geluid naar de bovenwoningen voldoende afgeschermd.

Ing. Wim Buijvoets



Bijlage I
Tekeningen
gegevens rekenmodel.

opdrachtnummer

17.141

datum

5 maart 2018

opdrachtgever

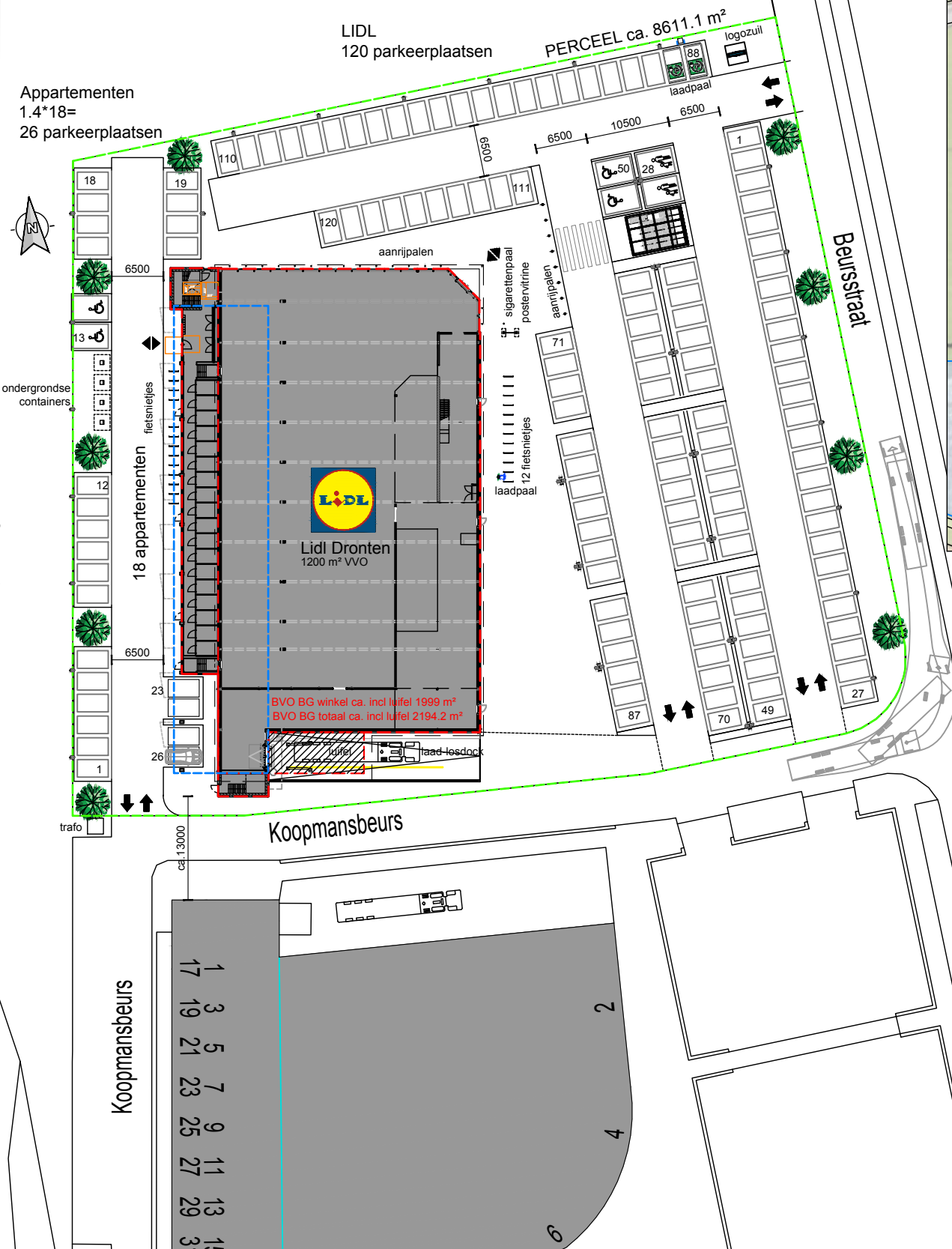
BJZ.nu

Twentepoort Oost 16A

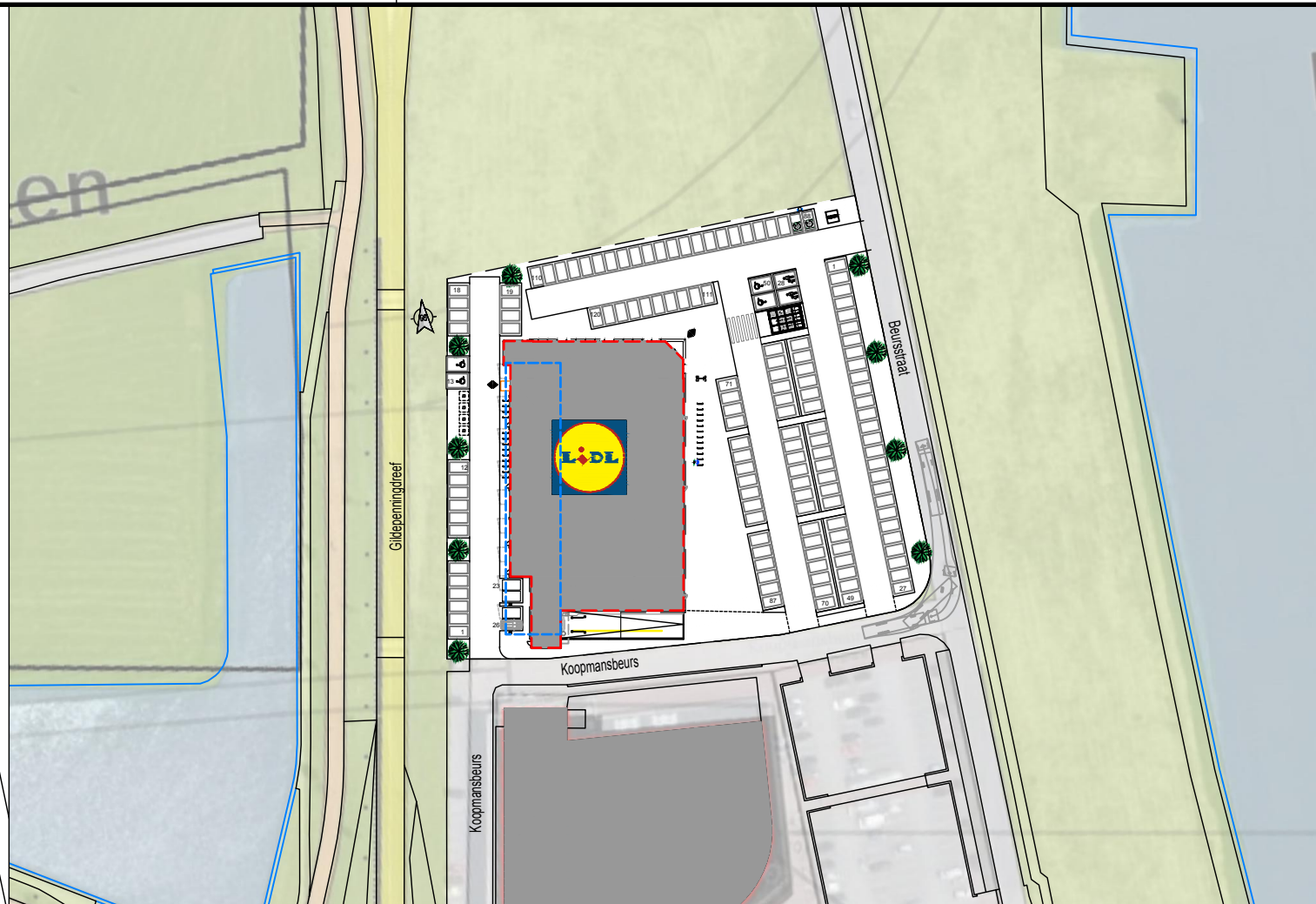
7609 RG Almelo

auteur

W. Buijvoets



SITUATIE 1:500



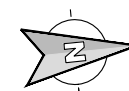
SITUATIE 1:1000

Wijzigingen

-

Locatie

Gemeente Dronten
Plaats Dronten
Adres Beursstraat
Kadastraal Nummer



Maatvoering / stramienen / benodigde constructieve voorzieningen ten behoeve van de appartementen nog nader te bepalen/ uit te werken.

Algemene opmerkingen

Kleine wijzigingen ivm verdere uitwerking voorbehouden
Voor constructieve gegevens, zie tekeningen en berekeningen constructeur.
Maatvoering dient in het werk gecontroleerd te worden.

Nieuwe Situatie

plan: Nieuwbouw Lidl
Beursstraat Dronten

opdrachtgever:
Lidl Nederland GmbH
Havenstraat 71
1271 AD Huizen

Korffer
ARCHITECTEN

ontwerp: ir. W.P.G. ter Horst
getekend: CR datum: 13-4-2017
schaal: 1:500 1000 gewijzigd: 01. 11-5-2017 04.
formaat: A2 02. 31-5-2017 05.
03. 06.

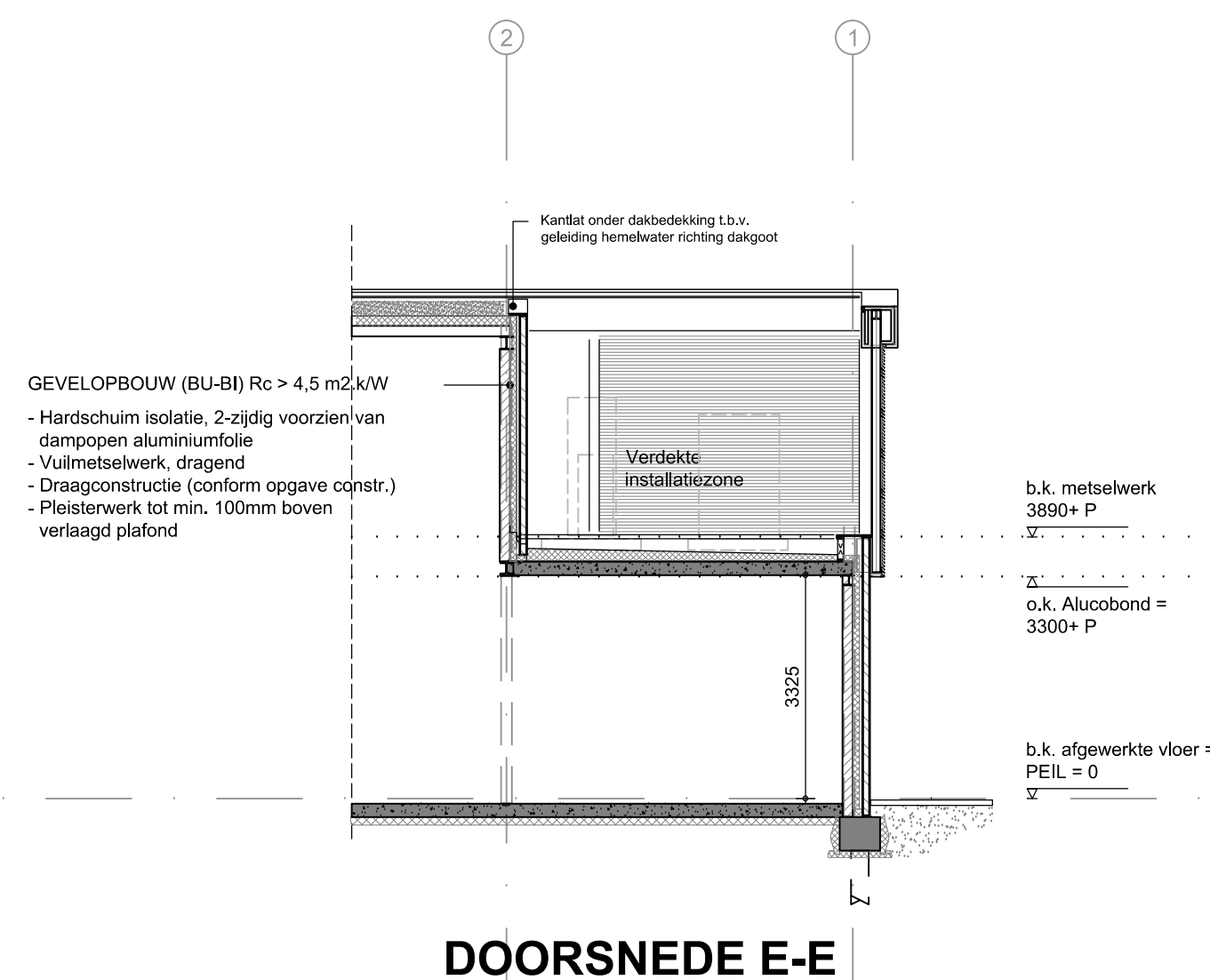
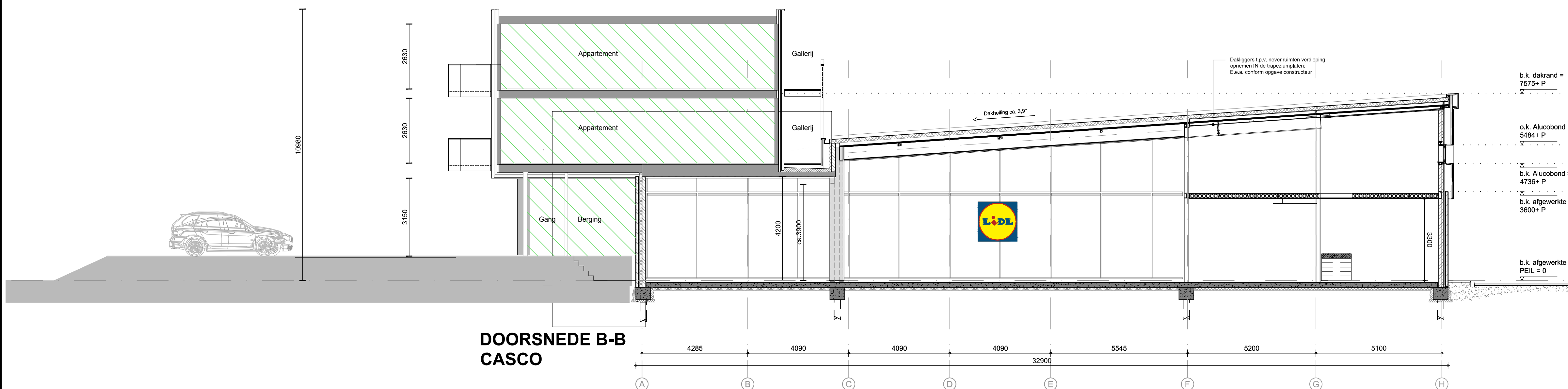
plannr: KL150031 bladnr: BE-1

fase: Bestek

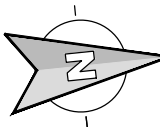
Auteursrechten voorbehouden
Onverminderd de bepalingen van de auteurswet heeft de architect het uitsluitend recht van verwezenlijking, openbaarmaking en veeleenvoudiging van zijn ontwerpen, schetsen, tekeningen, modellen, enz. Het ter hand stellen van de ontwerpen, tekeningen, enz. geeft niet het recht deze zonder toestemming van de architect al of niet gewijzigd uit te voeren of te doen uitvoeren, evenmin deze stukken te tonen aan derden die ze te eigen behoeve of in het belang van anderen in strijd met de auteurswet zouden willen aanwenden.

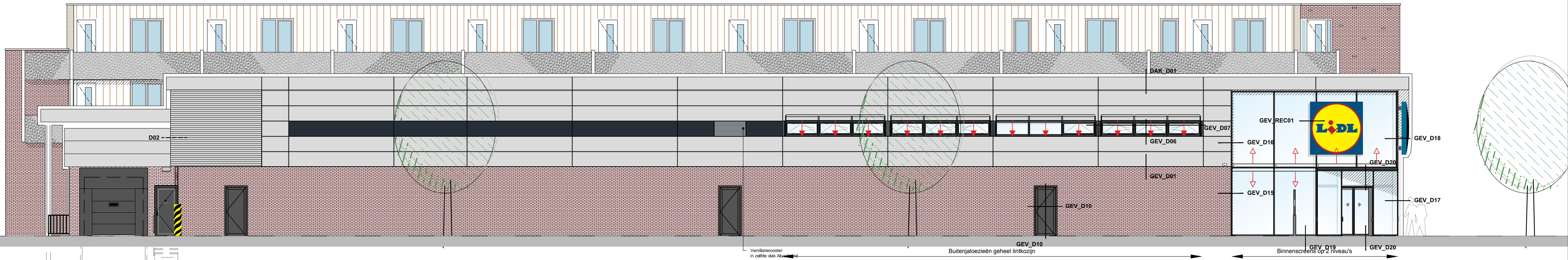
Postbus 110 T (0527) 69 99 99
8300 AC Emmeloord F (0527) 61 29 82

Sportlaan 12 info@korffer.nl
8302 AZ Emmeloord www.korffer.nl

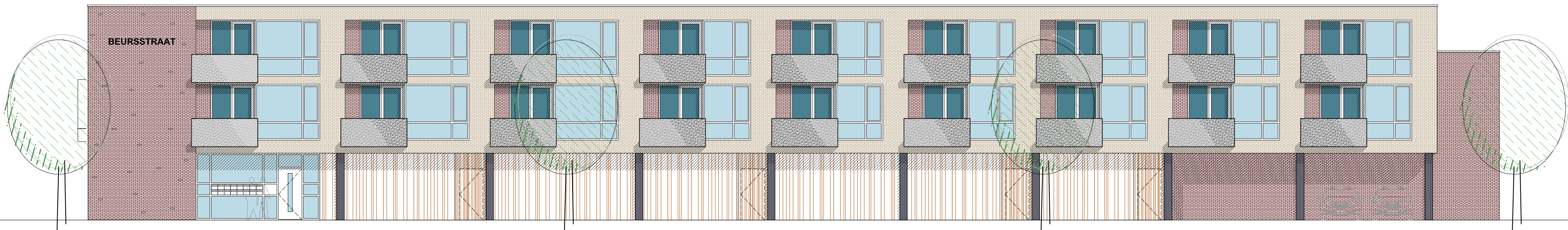


Balkon voorzijde

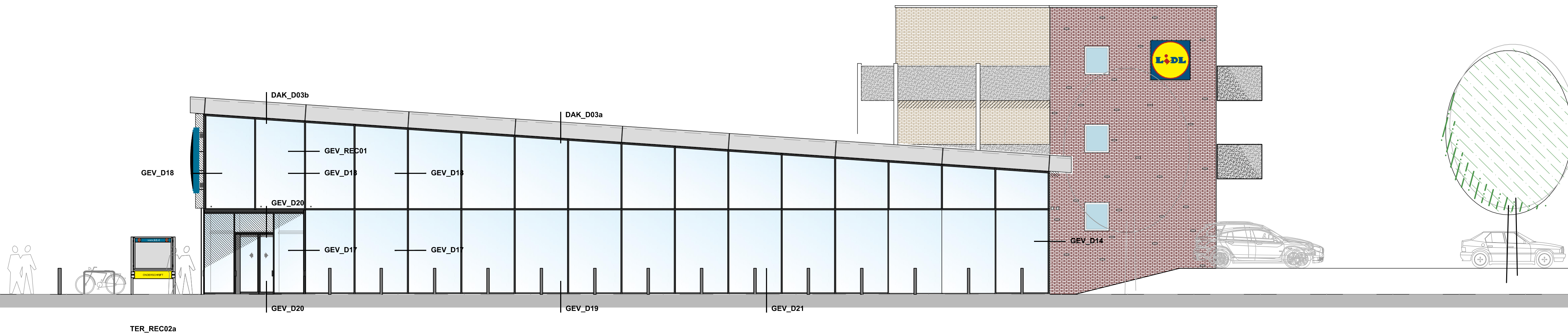
Wijzigingen		Locatie	
-		Gemeente	Dronten
		Plaats	Dronten
		Adres	Beursstraat
		Kadastraal	
		Nummer	
			
Maatvoering / stramien / benodigde constructieve voorzieningen ten behoeve van de appartementen nog nader te bepalen/ uit te werken.			
Algemene opmerkingen			
Kleine wijzigingen ivm verdere uitwerking voorbehouden. Voor constructieve gegevens, zie tekeningen en berekeningen constructeur. CASCO dient in het werk gecontroleerd te worden.			
Gevels + Doorsneden			
plan: Nieuwbouw Lidl Beursstraat Dronten			
opdrachtgever:			
ontwerp: ir. W.P.G. ter Horst		plannr: KL150031 bladnr: BE-22	
getekend: CR	datum: 13-4-2017	fase: Bestek	
schaal: 1:100	gewijzigd: 01. 11-5-2017 04. 05. 06.		
formaat: A1			
Auteursrechten voorbehouden. Onverminderd de bepalingen van de auteurswet heeft de architect het uitsluitend recht van verveelvoudiging, openbaarmaking en verspreiding van zijn ontwerpen, schetsen, tekeningen, modellen, enz. Het ter hand stellen van de ontwerpen, tekeningen, enz. geeft niet het recht deze zonder toestemming van de architect al of niet gewijzigd uit te voeren of te doen uitvoeren, evenmin deze stukken te tonen aan derden die ze te eigen behoeve of in het belang van anderen in strijd met de auteurswet zouden willen aanwenden.		Postbus 110 8300 AC Emmeloord Sportlaan 12 8302 AZ Emmeloord T (0527) 69 99 99 F (0527) 61 29 82 info@korfker.nl www.korfker.nl	



VOORGEVEL



ACHTERZIJGEVEL



RECHTERZIJGEVEL

Wijzigingen		Locatie	
-		Gemeente	Dronen
		Plaats	Dronen
		Adres	Beursstraat
		Kadastraal	
		Nummer	

Maatvoering / stramien / benodigde constructieve voorzieningen ten behoeve van de appartementen nog nader te bepalen/ uit te werken.

Algemene opmerkingen	
Kleine wijzigingen ivm verdere uitwerking voorbehouden Voor constructieve gegevens, zie tekeningen en berekeningen constructeur. Maatvoering dient in het werk gecontroleerd te worden.	

CASCO
Gevels

plan: Nieuwbouw Lidl
Beursstraat Dronen

opdrachtgever:

ontwerp: ir. W.P.G. ter Horst
getekend: CR
schaal: 1:100
formaat: A1

datum: 13-4-2017
gewijzigd: 01 11-5-2017 04
02 05
03 06

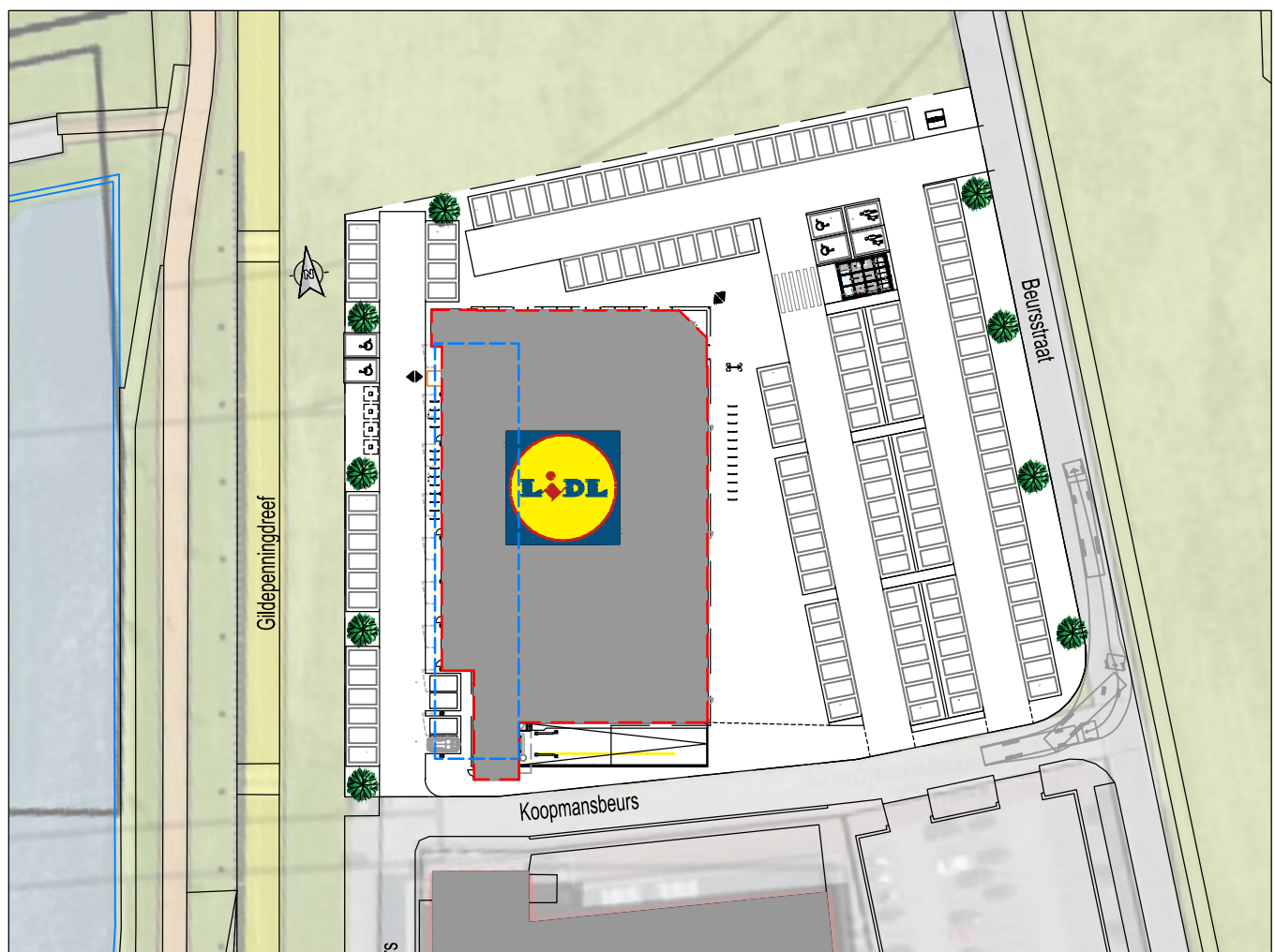
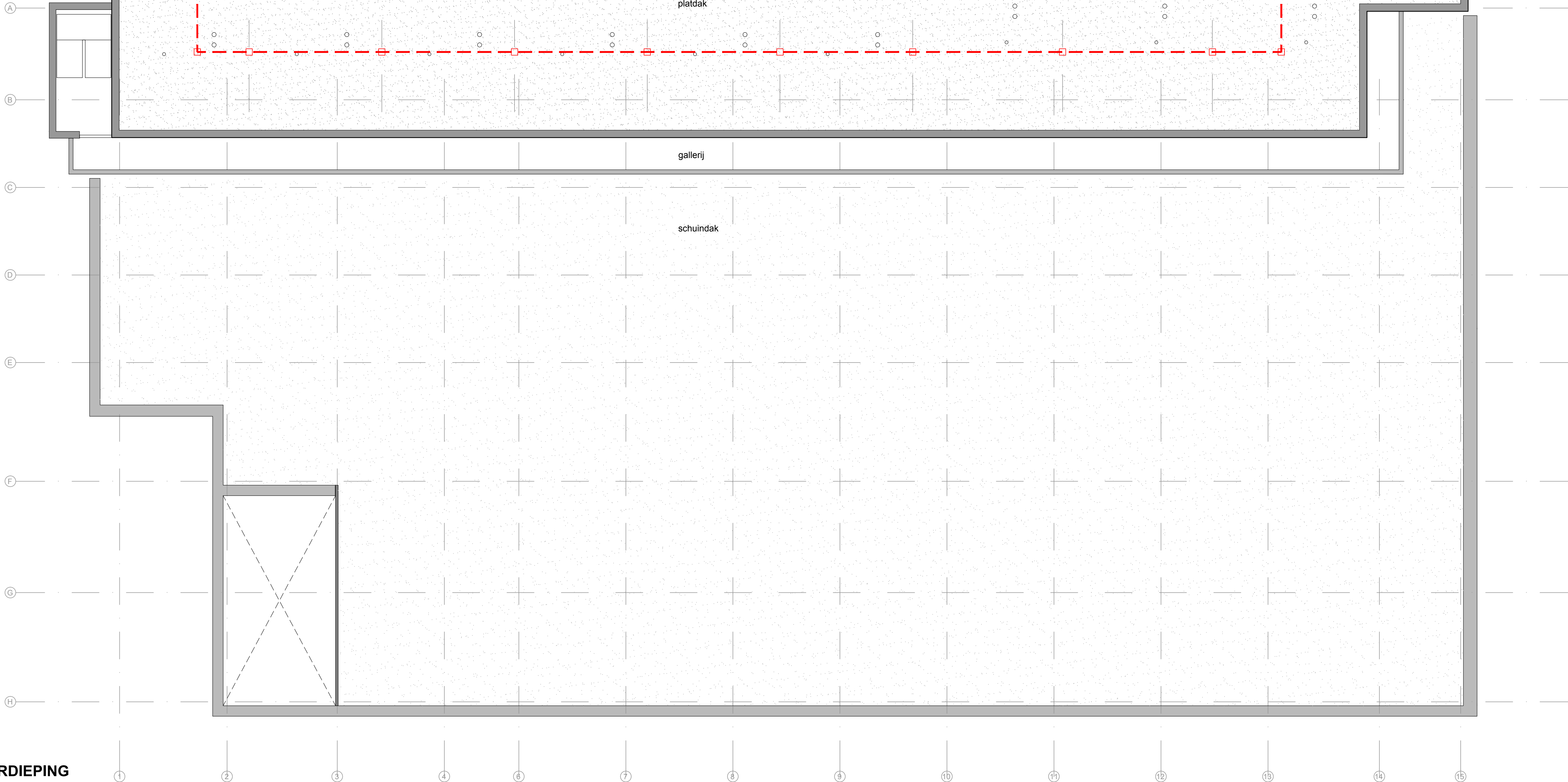
plannr: KL150031 bladnr: BE-21
fase: Bestek

Auteursrechten voorbehouden
Onverminderd de bepalingen van de auteurswet heeft de architect het uitsluitend recht van verveelvoudiging, openbaarmaking en verspreiding van zijn ontwerpen, schetsen, tekeningen, modellen, enz. Het ter hand stellen van de ontwerpen, tekeningen, enz. geeft niet het recht deze zonder toestemming van de architect af of niet gewijzigd uit te voeren of te doen uitvoeren, evenmin deze stukken te tonen aan derden die ze te eigen behoeve of in het belang van anderen in strijd met de auteurswet zouden willen aanwenden.

Postbus 110
8300 AC Emmeloord
Sportlaan 12
8302 AZ Emmeloord

T (0527) 69 99 99
F (0527) 61 29 82
info@korfker.nl
www.korfker.nl

2e VERDIEPING
CASCO



SITUATIE 1:1000

Kleuren en Materialen

metselwerk	Metselwerk bruin gemuendeerd, voeg zwart 2750 en antraciet / zwarte dilataties
hemelwaterafvoer	Hemelwaterafvoer thermisch verzinkt
gevelbekleding	Alucobond RAL 9006
kolommen	Lamellen buitenzonwering RAL 9006 (wit aluminium)
kozijnen	Bekleding kunstkolommen tot 1000+P-RVS 316 geborsteld
keerwand	Vliesgevel, kozijnen, frame sectionaaldeur (evt. magazijn deur) RAL 7024
lamellenwand	Betonnen keerwanden laad- en loskui (schoon werk) RAL 7038 (agaatgrijs)
dakbedekking	Hetwerken laad- en loskui thermisch verzinkt en gepoedercoat RAL 7024, Lamellenwand + achterconstructie aluminium gepoedercoat RAL 9006
	witte dakbedekking

LEGENDA

Alle oppervlakten volgens NEN 2580

Netto oppervlakte verkoopruimte			Eigendomsoppervlakte		
Lengte	52.3	m1	Teren oppervlakte	0	m2
Breedte	21.8	m1	Parkeren (incl. MVA en ouderkind)	-	stuk
Oppervlakte	1157.6	m2			
Netto oppervlakte nevenruimten			Indeling verkoopruimte		
Sociale ruimte	20.8	m2	begane grond	106.9	m2
Telruimte + kantoor	10.1	m2	verdieping	0	m2
Entreekeiler	46.0	m2	kelder	0	m2
Magazijn 1	199.1	m2	Indeling verkoopruimte	212.9	m1
Magazijn 2	134.6	m2	Non-food	61.3	m1
Voorberedingsruimte	81.1	m2	AGF-stellingen	22.4	m1
Viescel	42.3	m2	Diepvries	35.1	m1
AGF-cel	26.2	m2	Vries vlees	23.7	m1
MoPro-cel	22.6	m2	Koelkasten	26.5	m1
Laad- en los ruimte (inpadig)	50.6	m2	Totaal stellingen	381.9	m1
Overige ruimte	1.5	m2	Verhuurbare vloeroppervlakte		
Ruimte buiten gebruik	0	m2	Filaal gebonden vertrokken	2044.3	m2
Totale netto oppervlakte per niveau	635.0	m2	Ruimten darden 1	0	m2
			Ruimten darden 2	0	m2
			Ruimten darden 3	0	m2
Totale netto oppervlakte nevenruimten	794.7	m2			
Totale netto oppervlakte			Bruto vloeroppervlakte		
Verkoopruimte en nevenruimten	1932.4	m2	Filaal gebonden vertrokken	2137.3	m2

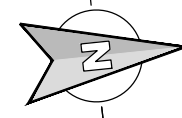
Bovenstaande oppervlakten dienen naar waarheid conform NEN 2580 ingevuld te worden. Indien het filaal niet beschikt over kelder en/of verdieping, dan behoeft hier niets ingevuld te worden. Echter wanneer er een ruimte op de begane grond zoals omschreven staat niet aanwezig is, dient deze voor de volledigheid als 0 m2 genoteerd te worden. De eigendomsoppervlakte, de bruto vloeroppervlakte en de verhuurbare vloeroppervlakte (Filaal gebonden vertrokken) dienen ten alle tijden opgegeven te worden.

Wijzigingen

-

Locatie

Gemeente Dronten
Plaats Dronten
Adres Beursstraat
Kadastraal Nummer



Maatvoering / stramien / benodigde constructieve voorzieningen ten behoeve van de appartementen nog nader te bepalen/ uit te werken.

Algemene opmerkingen

Kleine wijzigingen ivm verdere uitwerking voorbehouden
Voor constructieve gegevens, zie tekeningen en berekeningen constructeur.
Maatvoering dient in het werk gecontroleerd te worden.

Plattegrond CASCO
Dak

plan: Nieuwbouw Lidl
Beursstraat Dronten

opdrachtgever:
Lidl NederlandGmbH
Havenstraat 71
1271 AD Huizen

ontwerp: ir. W.P.G. ter Horst
getekend: CR
schaal: 1:100
formaat: A1+

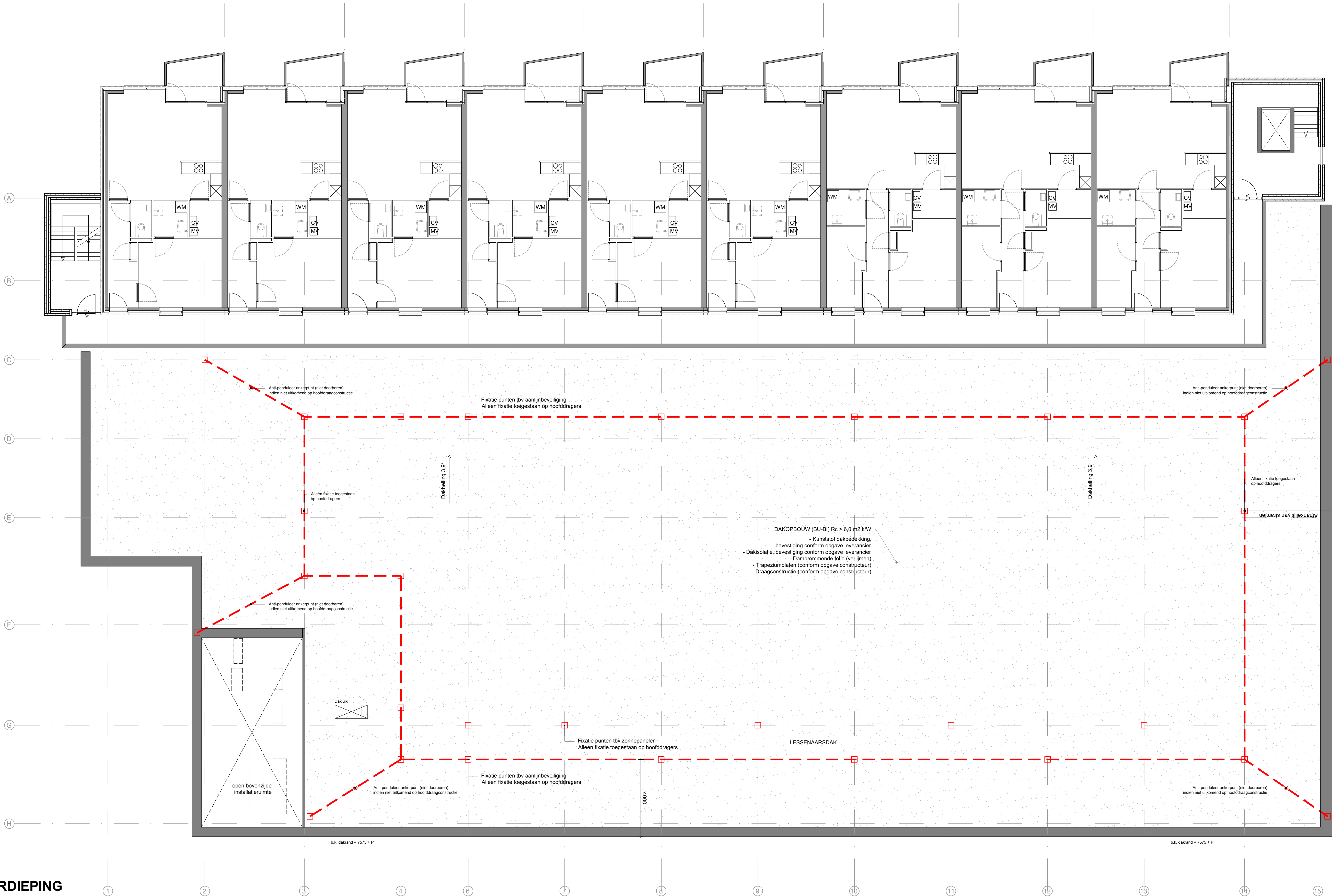
datum: 01 04 05 06
gewijzigd: 02 03 04 05 06

plannr: KL150031 bladnr: BE-17

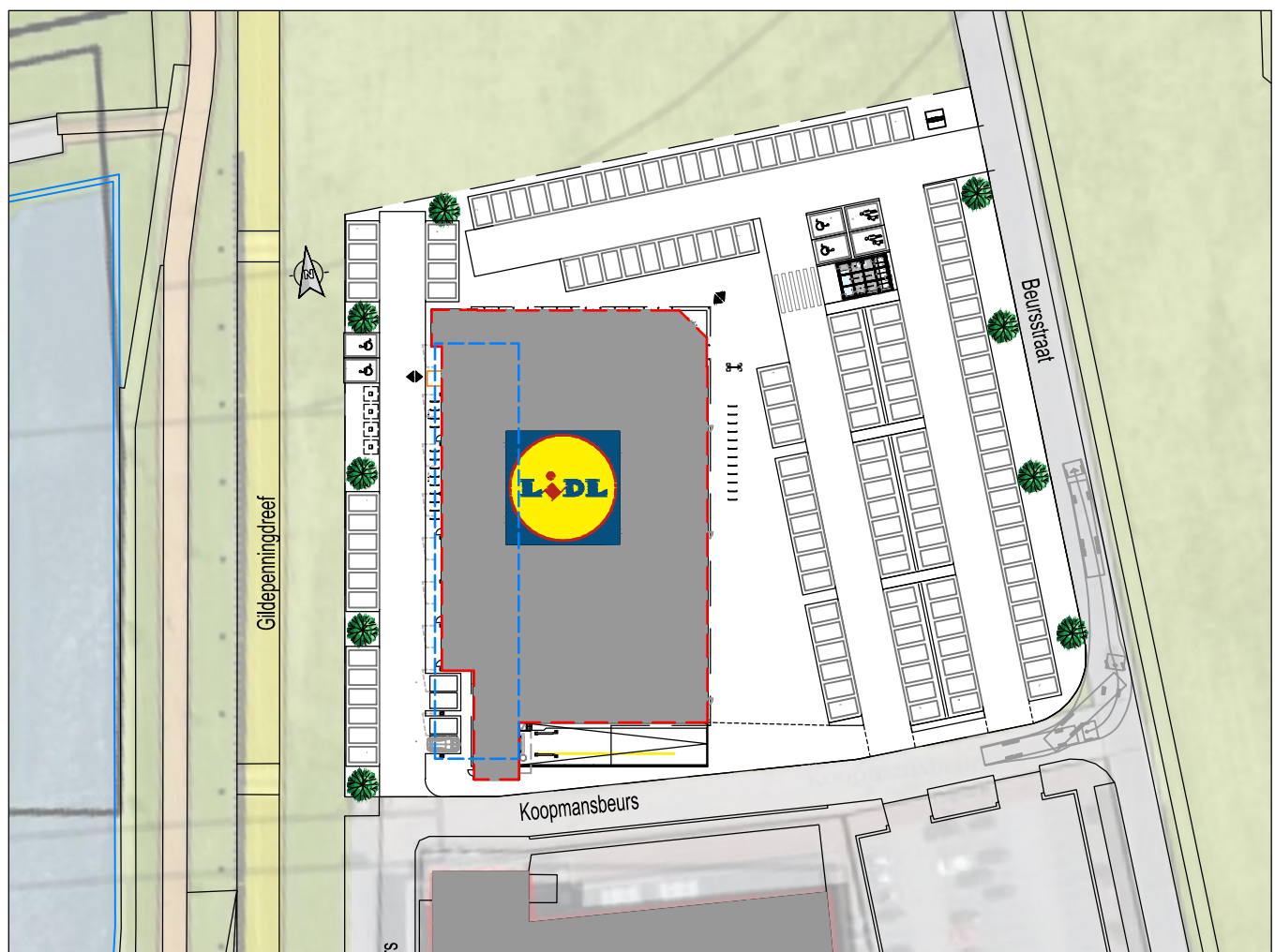
fase: Bestek

Postbus 110
8300 AC Emmeloord
T (0527) 69 99 99
F (0527) 61 29 82
Sportlaan 12
8302 AZ Emmeloord
info@korfker.nl
www.korfker.nl

Korfker
ARCHITECTEN



2e VERDIEPING
CASCO



SITUATIE 1:1000

Kleuren en Materialen

metselwerk	Metselwerk bruin gemaueerd, voeg zwart 2750 en antraciet / zwarte dilataties
gevelbeplating	Hemelwaterafvoer thermisch verzinkt Alucobond RAL 9006
kolommen	Lamellen buitenzonwering RAL 9006 (wit aluminium)
kozijnen	Bekleding kunstleukolommen tot 1000+P RVS 316 geborsteld
keerwand	Vliesgevel, kozijnen, frame sectionaaldeur (evt. magazijn deur) RAL 7024
lamellenwand	Betonnen keerwanden laad- en loskui (schoon werk) RAL 7038 (aagatgris)
dakbedekking	Hetwerken laad- en loskui thermisch verzinkt en gepoedercoat RAL 7024 Lamellenwand + achterconstructie aluminium gepoedercoat RAL 9006 witte dakbedekking

LEGENDA

Alle oppervlakten volgens NEN 2580

Netto oppervlakte verkoopruimte			Eigendomsoppervlakte		
Lengte	52.3 m1		Teren oppervlakte	0 m2	
Breedte	21.8 m1		Parken (incl. MVA en ouderkind)	- stuk	
Oppervlakte	1157.6 m2				
Netto oppervlakte nevenruimten			Indeling verkoopruimte		
	begane grond	verdieping			
Sociale ruimte	20.8 m2	106.9 m2	0 m2	Stellingen	212.9 m1
Telruimte + kantoor	10.1 m2	29.1 m2	0 m2	Non-food	61.3 m1
Entreekeiler	46.0 m2	0 m2	0 m2	AGF-stellingen	22.4 m1
Magazijn 1	199.1 m2	0 m2	0 m2	Diepvries	35.1 m1
Magazijn 2	134.6 m2	0 m2	0 m2	Vries vries	23.7 m1
Voorberedingsruimte	81.1 m2	0 m2	0 m2	Koelkasten	26.5 m1
Vriescel	42.3 m2	0 m2	0 m2	Totaal stellingen	381.9 m1
AGF-cel	26.2 m2	0 m2	0 m2		
MoPro-cel	22.6 m2	0 m2	0 m2		
Laad- en los ruimte (inpadig)	50.6 m2	0 m2	0 m2	Verhuurbare vloeroppervlakte	
Overige ruimte	1.5 m2	18.8 m2	0 m2	Filaal gebonden vertrokken	2044.3 m2
Ruimte buiten gebruik	0 m2	4.8 m2	0 m2	Ruimten darden 1	0 m2
Totale netto oppervlakte per niveau	635.0 m2	159.6 m2	0 m2	Ruimten darden 2	0 m2
				Ruimten darden 3	0 m2
Totale netto oppervlakte nevenruimten	794.7 m2				
Totale netto oppervlakte	1932.4 m2			Bruto vloeroppervlakte	winkel
Verkoopruimte en nevenruimten				Filaal gebonden vertrokken	2137.3 m2

Bovenstaande oppervlakten dienen naar waarheid conform NEN 2580 ingevuld te worden. Indien het filiaal niet beschikt over kelder en/of verdieping, dan behoeft hier niets ingevuld te worden. Echter wanneer er een ruimte op de begane grond zoals omkleedruimte staat niet aanwezig is, dient deze voor de volledigheid als 0 m2 genoteerd te worden. De eigendomsoppervlakte, de bruto vloeroppervlakte en de verhuurbare vloeroppervlakte (filiaal gebonden vertrokken) dienen ten alle tijden opgevoerd te worden.

Wijzigingen

Locatie	
Gemeente	Dronen
Plaats	Beursstraat
Adres	
Kadastraal Nummer	

Maatvoering / stramien / benodigde constructieve voorzieningen ten behoeve van de appartementen nog nader te bepalen/ uit te werken.

Algemene opmerkingen

Kleine wijzigingen i.v.m. verdere uitwerking voorbehouden.
Voor constructieve gegevens, zie tekeningen en berekeningen constructeur.
Maatvoering dient in het werk gecontroleerd te worden.

Plattegrond CASCO
2e Verdieping

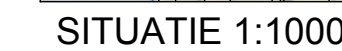
plan: Nieuwbouw Lidl
Beursstraat Dronen

opdrachtgever:
Lidl Nederland GmbH
Havenstraat 71
1271 AD Huizen



ontwerp: ir. W.P.G. ter Horst	13-4-2017	plannr: KL150031 bladnr: BE-16
gekeken: CR	datum: 11-5-2017	
schaal: 1:100	gewijzigd: 01 02 03 04 05 06	fase: Bestek
formaat: A1+		

Auteursrechten voorbehouden Onverminderd de bepalingen van de auteurswet heeft de architect het uitsluitend recht van vereenzelviging, openbaarmaking en verveelvoudiging van zijn ontwerpen, schetsen, tekeningen, modellen, enz. Het ter hand stellen van de ontwerpen, tekeningen, enz. geeft niet het recht deze zonder toestemming van de architect af of niet gewijzigd uit te voeren of te doen uitvoeren, evenmin deze stukken te tonen aan derden die ze te eigen behoeve of in het belang van anderen in strijd met de auteurswet zouden willen aanwenden.	Postbus 110 8300 AC Emmeloord T (0527) 69 99 99 F (0527) 61 29 82	info@korfker.nl www.korfker.nl
	Sportlaan 12 8302 AZ Emmeloord	



metselwerk	Metselwerk bruin geaniseerd, voeg zwart 2750 en antraciet / zwarte dilatatie
gevelbeplating	Hermelafwaterput thermisch verzinkt Alucobond RAL 9006
kolommen	Lamellen buitenzonwering RAL 9006 (wit aluminium)
kopijzen	Bevestigde luifelcomen tot 1000xP RV5 316 geborsteld
keervand	Vliesgevel, kozijnen, frame sectionaaldeur (evgt. magazijn)deur RAL 7024
	Betonnen keervanden laad- en loskuil (schoon werk) RAL 7038 (agaatgris)
	Herwerken laad- en loskuil thermisch verzinkt en gepoedercoat RAL 7024.
lamellenwand	Lamellenwand + achterconstructie aluminium gepoedercoat RAL 9006
dakbedekking	witte dakbedekking

Alle oppervlakten volgens NEN 2580

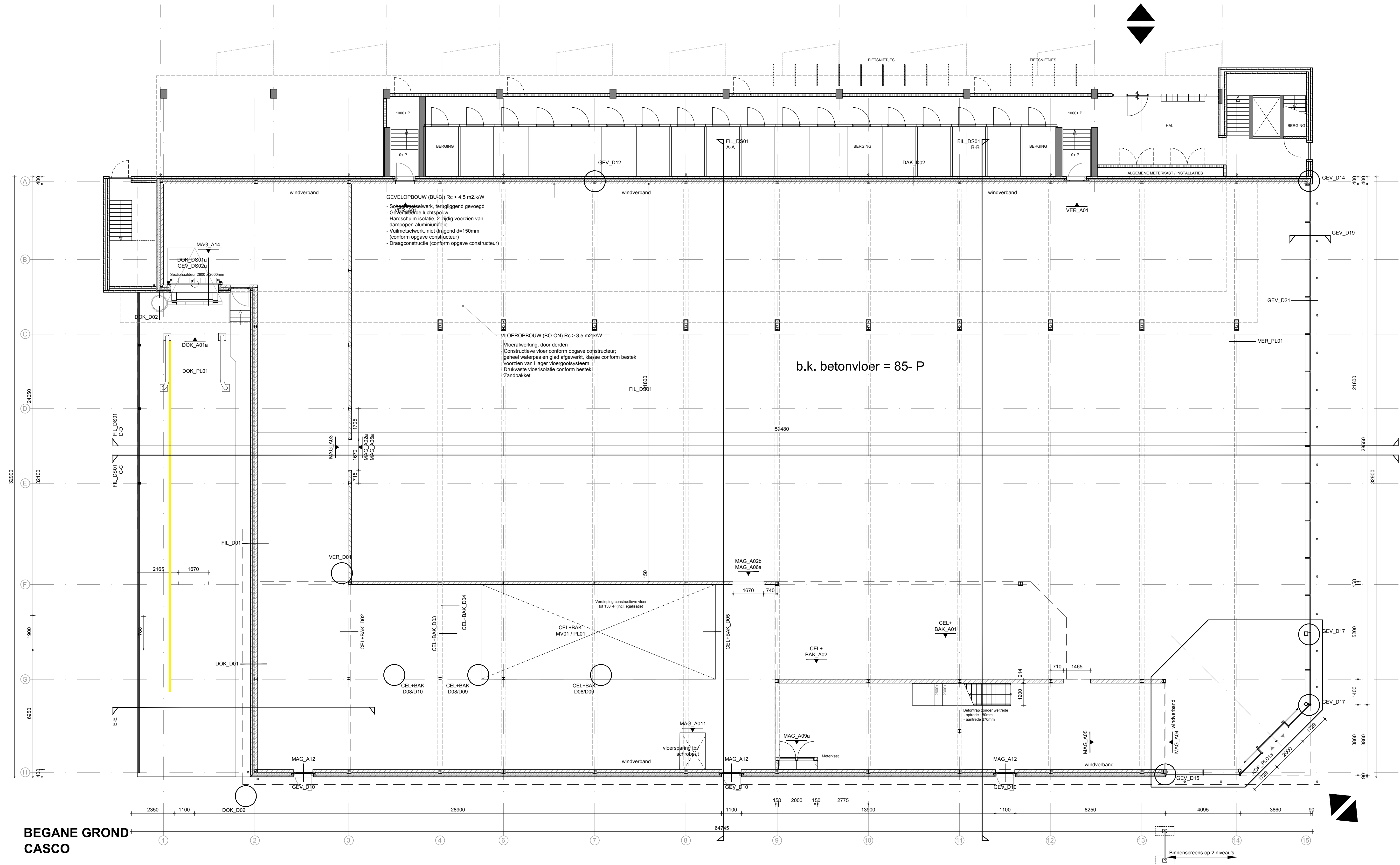
Bovenstaande oppervlakten dienen naar waarheid conform NEN 2580 ingevuld te worden. Indien het filiaal niet beschikt over kelder en/of verdieping, dan behoeft hier niets ingevuld te worden. Echter wanneer er een ruimte op de begane grond zoals omschreven staat niet aanwezig is, dient deze voor de volledigheid als 0 m² geneoteerd te worden. De eigendomsoppervlakte, de bruto vloeroppervlakte en de verhuurbare vloeroppervlakte (filiaal geboden vertrekken) dienen ten alle tijden opgegeven te worden.

Maatvoering / stramien / benodigde constructieve voorzieningen ten behoeve van de appartementen nog nader te bepalen/ uit te werken.

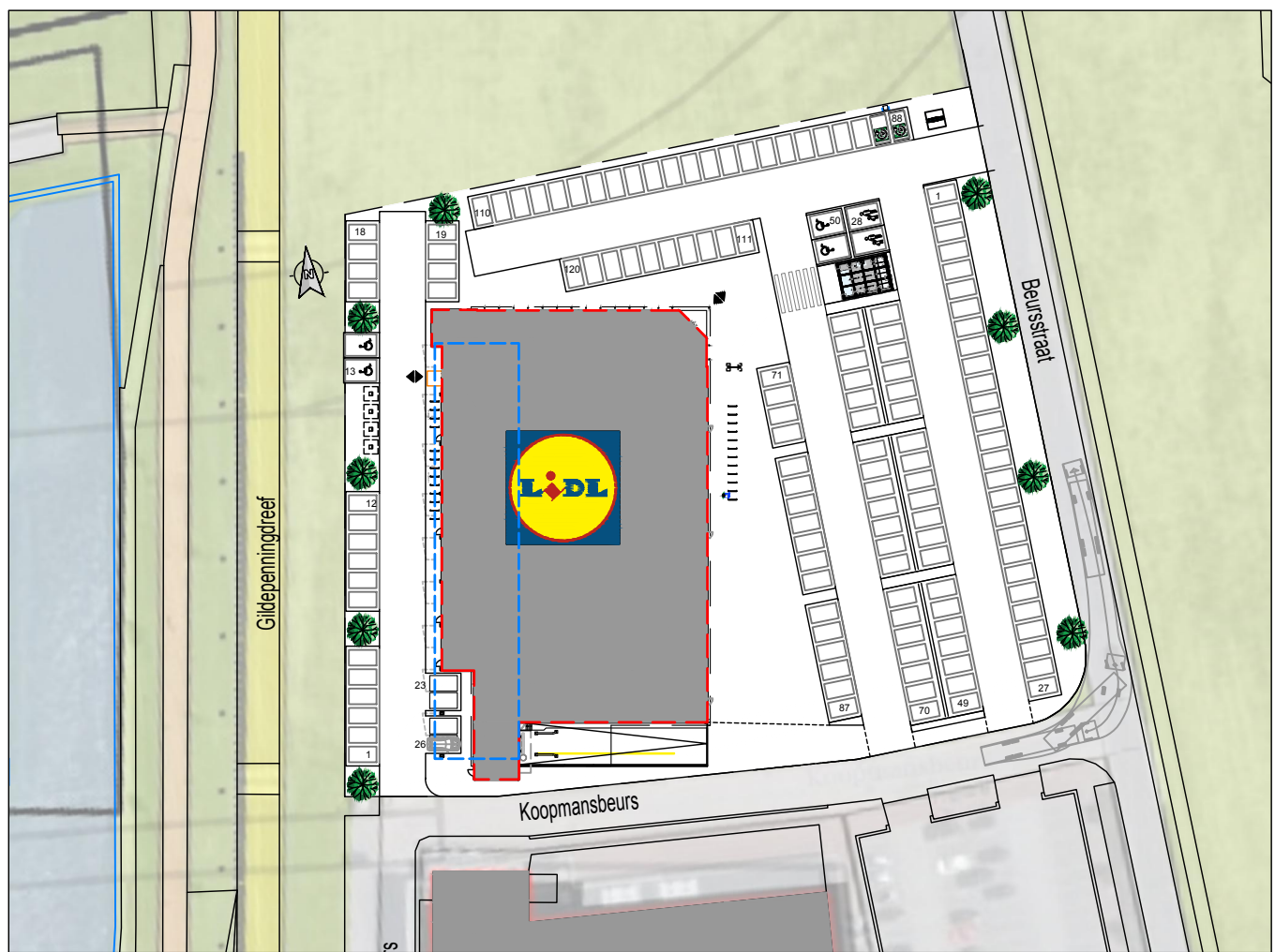
Kleine wijzigingen ivm verdere uitwerking voorbehouden
Voor constructieve gegevens, zie tekeningen en berekeningen constructeur
Maatvoering dient in het werk gecontroleerd te worden.

Korffler
ARCHITECTEN

Auteursrechten voorbehouden Onverminderd de bepalingen van de auteurswet heeft de architect het uitsluitend recht van vereenzelviging, openbaarmaking en vervolgdoening van zijn ontwerpen, schetsen, tekeningen, modellen, enz. Het hier hand stellen van de ontwerpen, tekeningen, enz. geeft niet het recht deze zonder toestemming van de architect af te kopiëren, te verspreiden of te openbaar te maken. Het is niet gewijgd uit te voeren of te doen uitvoeren, evenmin deze stukken te tonen aan een ander, dan de te eigen bezitter of in het belang van anderen in strijd met de auteurswet zouden willen aanwenden.	Postbus 110 8300 AC Emmeloord Sportlaan 12 8302 AZ Emmeloord	T (0527) 69 99 99 F (0527) 61 29 82 info@korkfer.nl www.korkfer.nl
---	--	--



BEGANE GROND
CASCO



SITUATIE 1:1000

Kleuren en Materialen

metselwerk	Metselwerk bruin gemaakt, voeg zwart 2750 en antraciet / zwarte dilatatie
gevelbekleding	Hemelwaterafvoer thermisch verzinkt Aluconco RAL 9006
kolommen	Lamellen buitenzonwering RAL 9006 (wit aluminium)
kozijnen	Bekleding buitenkozijnen tot 1000+P RVS 316 gekonsteld
keerwand	Vliesgevel, kozijnen, frame sectionaaldek (evt. magazijn) RAL 7024
lamellenwand	Betonnen keerwanden laad- en loskui (schoon werk) RAL 7038 (agatgrijs)
dakbedekking	Hetelwater laad- en loskui thermisch verzinkt en gepoedercoat RAL 7024 Lamellenwand + achterconstructie aluminium gepoedercoat RAL 9006 witte dakbedekking

LEGENDA

Alle oppervlakten volgens NEN 2580

Netto oppervlakte verkoopruimte			Eigendomsoppervlakte		
Lengte	52.3 m		Teren oppervlakte	0 m	
Breedte	21.8 m		Parkeren (incl. MVA en ondergrond)	0 m	
Oppervlakte	1137.6 m				
Netto oppervlakte nevenruimten			Indeling verkoopruimte		
begane grond	verdieping	kelder	Stellingen	212.9 m	
Sociale ruimte	20.8 m	106.9 m	Non-food	61.3 m	
Telruimte + kantoor	10.1 m	29.1 m	AGF-stellingen	22.4 m	
Entreekeet	46.0 m	0 m	Diepvries	35.1 m	
Magazijn 1	19.1 m	0 m	Vers vlees	23.7 m	
Magazijn 2	134.6 m	0 m	Koelkasten	26.5 m	
Voorberedingsruimte	81.1 m	0 m	Totaal stellingen	381.9 m	
Viescel	42.3 m	0 m			
AGF-cel	26.2 m	0 m			
MoPro-cel	22.6 m	0 m			
Laad- en los ruimte (inpadig)	50.6 m	0 m			
Overige ruimte	1.5 m	18.8 m			
Ruimte buiten gebruik	0 m	4.6 m			
Totale netto oppervlakte per niveau	635.0 m	159.6 m			
Totale netto oppervlakte nevenruimten	734.7 m				
Totale netto oppervlakte	1992.4 m				
Verkoopruimte en nevenruimten					

Bovenstaande oppervlakten dienen naar waarheid conform NEN 2580 ingevuld te worden. Indien het filiaal niet beschikt over kelder en/of verdieping, dan behoort hier niets ingevuld te worden. Echter wanneer er een ruimte op de begane grond zoals omschreven staat niet aanwezig is, dient deze voor de volledigheid als 0 m geroonde te worden. De eigendomsoppervlakte, de bruto vloeroppervlakte en de verhuurbare vloeroppervlakte (filiaal gebonden verrekken) dienen ten alle tijden opgegeven te worden.

Wijzigingen

Locatie	
Gemeente	Dronten
Plaats	Dronten
Adres	Beursstraat
Kadastraal Nummer	

Maatvoering / stramien / benodigde constructieve voorzieningen ten behoeve van de appartementen nog nader te bepalen/ uit te werken.

Algemene opmerkingen

Kleine wijzigingen i.v.m. verdere uitwerking voorbehouden.
Voor constructieve gegevens, zie tekeningen en berekeningen constructeur.
Maatvoering dient in het werk gecontroleerd te worden.

Plattegrond CASCO Beganegrond

plan: Nieuwbouw Lidl
Beursstraat Dronten

opdrachtgever:
Lidl Nederland GmbH
Havenstraat 71
1271 AD Huizen

ontwerp: ir. W.P.G. ter Horst
getekend: CR
schaal: 1:100
formaat: A1+

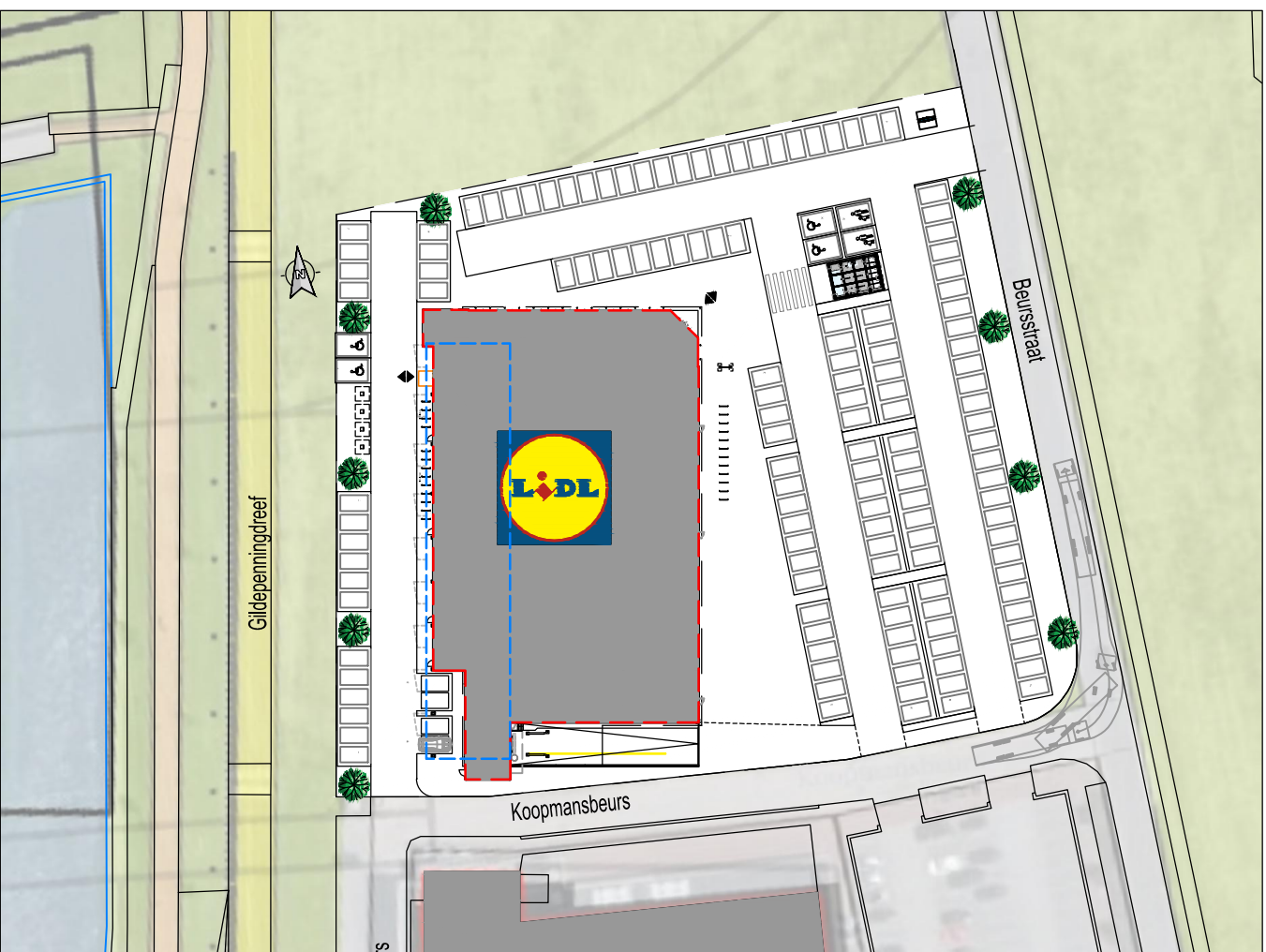
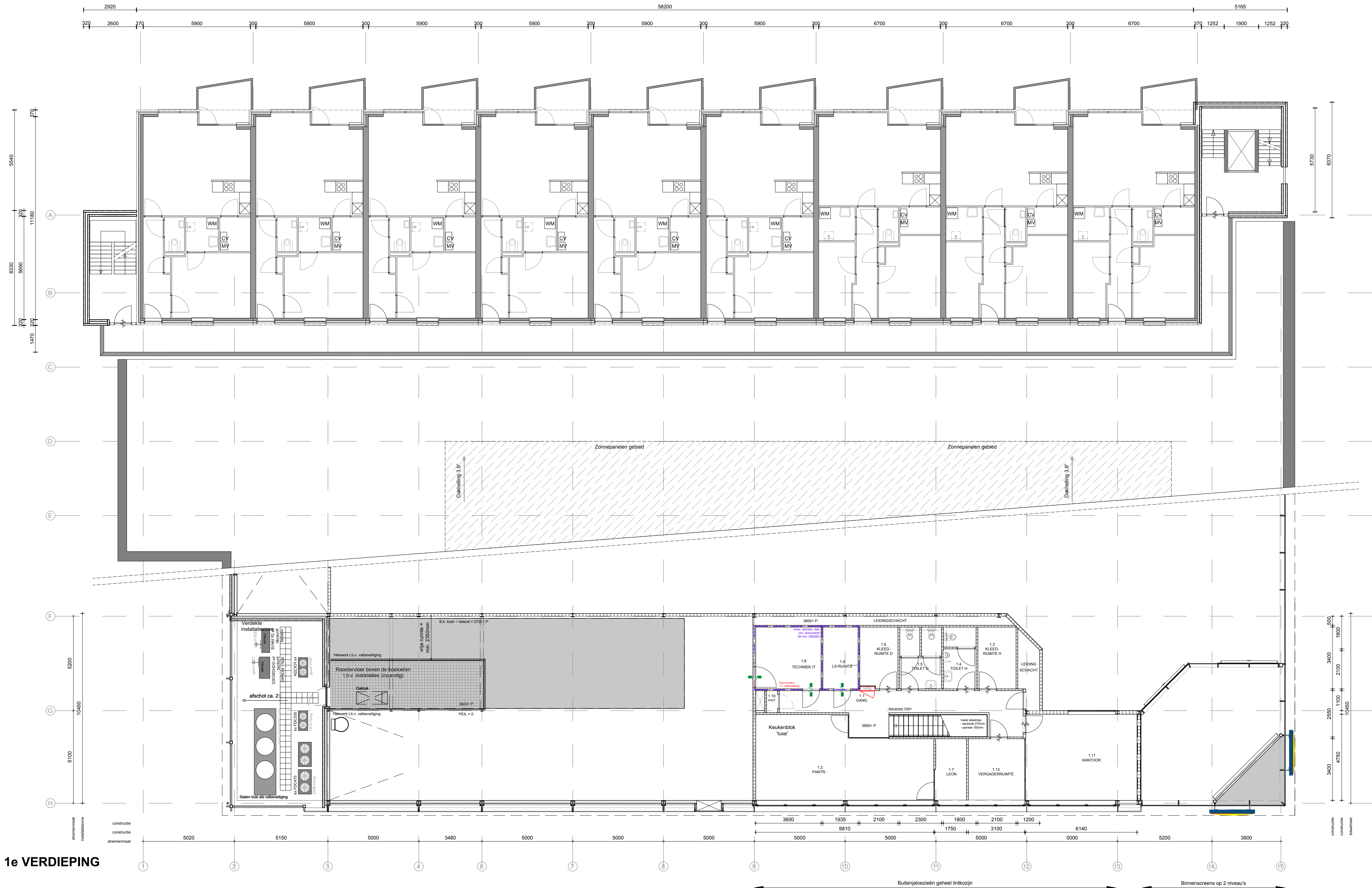
datum: 13-4-2017
gewijzigd: 01 11-5-2017 04
02 31-5-2017 05
03 03 06

plannr: KL150031 bladnr: BE-14
fase: Bestek

Auteursrechten voorbehouden
Onverminderd de bepalingen van de auteurswet heeft de architect het uitsluitend recht van vereenzelviging, openbaarmaking en vereenvoudiging van zijn ontwerpen, schetsen, tekeningen, modellen, enz. Het ter hand stellen van de ontwerpen, tekeningen, enz. geeft niet het recht deze zonder toestemming van de architect af of niet gewijzigd uit te voeren of te doen uitvoeren, evenmin deze stukken te tonen aan derden die ze te eigen behoeve of in het belang van anderen in strijd met de auteurswet zouden willen aanwenden.

Korffler
ARCHITECTEN

Postbus 110
8300 AC Emmeloord
T (0527) 69 99 99
F (0527) 61 29 82
Sportlaan 12
8302 AZ Emmeloord
info@korffler.nl
www.korffler.nl



SITUATIE 1:1000

Kleuren en Materialen

metselwerk	Metselwerk bruin gemuendeerd, voeg zwart 2750 en antraciet / zwarte dilataties
gevelbekleding	Hemelwaterafvoer thermisch verzinkt Alucobond RAL 9006
kolommen	Lamellen buitenzonwering RAL 9006 (wit aluminium)
kozijnen	Bekleding kunststofkolommen tot 1000+P RVS 316 geborsteld
keerwand	Vliesgevel, kozijnen, frame sectionaaldeur (evt. magazijn deur) RAL 7024
lamellenwand	Betonnen keerwanden laad- en loskui (schoon werk) RAL 7038 (aagatgrijs)
dakbedekking	Hetelwater laad- en loskui thermisch verzinkt en gepoedercoast RAL 7024 Lamellenwand + achterconstructie aluminium gepoedercoast RAL 9006 witte dakbedekking

LEGENDA

Alle oppervlakten volgens NEN 2580

Netto oppervlakte verkoopruimte			Eigendomsoppervlakte		
Lengte	52,3 m		Teren oppervlakte	0 m	
Breedte	21,8 m		Parkeren (incl. MVA en ouderkind)	- m	
Oppervlakte	1157,6 m				
Netto oppervlakte nevenruimten			Indeling verkoopruimte		
begane grond	verdieping	kelder	Stellingen	212,9 m	
Sociale ruimte	20,8 m	106,9 m	Non-food	61,3 m	
Telruimte + kantoor	10,1 m	29,1 m	AGF-stellingen	22,4 m	
Entreekeuken	46,0 m	0 m	Diepvries	35,1 m	
Magazijn 1	199,1 m	0 m	Vries vries	23,7 m	
Magazijn 2	134,6 m	0 m	Koelruimte	26,5 m	
Voorbereidingsruimte	81,1 m	0 m	Totaal stellingen	381,9 m	
Viescel	42,3 m	0 m			
AGF-cel	26,2 m	0 m			
MoPro-cel	22,6 m	0 m			
Laad- en los ruimte (inpassing)	50,6 m	0 m			
Overige ruimte	1,5 m	18,8 m			
Ruimte buiten gebruik	0 m	4,8 m			
Totale netto oppervlakte per niveau	635,0 m	159,6 m			
Totale netto oppervlakte nevenruimten	794,7 m				
Totale netto oppervlakte	1902,4 m				
Verkoopruimte en nevenruimten	1902,4 m				

Bovenstaande oppervlakten dienen naar waarheid conform NEN 2580 ingevuld te worden. Indien het filiaal niet beschikt over kelder en/of verdieping, dan behoeft hier niets ingevuld te worden. Echter wanneer er een ruimte op de begane grond zoals omkleedruimte staat niet aanwezig is, dient deze voor de volledigheid als 0 m2 genoteerd te worden. De eigendomsoppervlakte, de bruto vloeroppervlakte en de verhuurbare vloeroppervlakte (filiaal gebonden vertrekken) dienen ten alle tijden opgegeven te worden.

Wijzigingen

Locatie	
Gemeente	Dronten
Plaats	Dronten
Adres	Beursstraat
Kadastraal Nummer	

Maatvoering / stramien / benodigde constructieve voorzieningen ten behoeve van de appartementen nog nader te bepalen/ uit te werken.

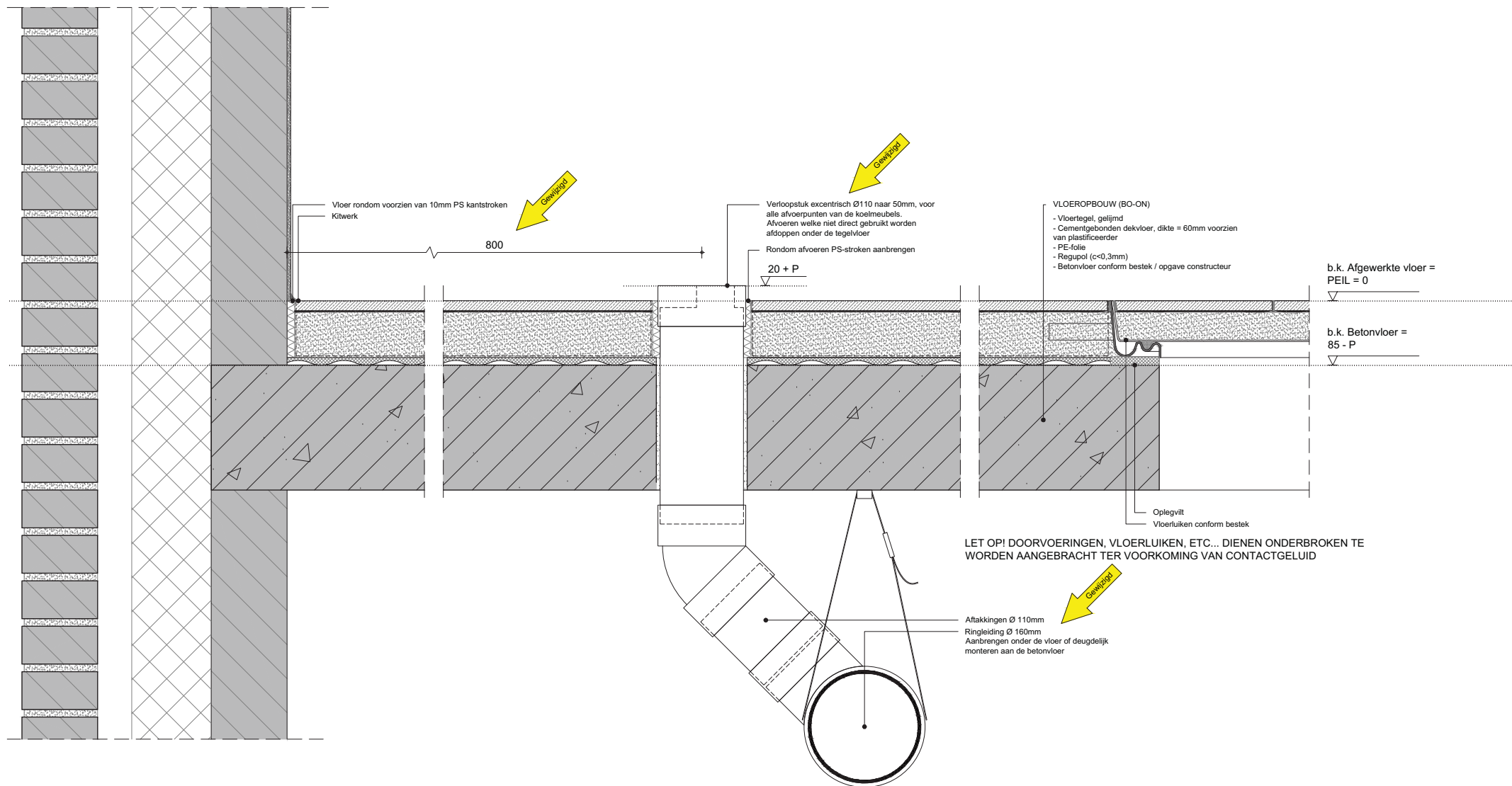
Algemene opmerkingen

Kleine wijzigingen i.v.m. verdere uitwerking voorbehouden
Voor constructieve gegevens, zie tekeningen en berekeningen constructeur.
Maatvoering dient in het werk gecontroleerd te worden.

Plattegrond TER INFO 1e Verdieping

plan:	Nieuwbouw Lidl Beursstraat Dronten	
opdrachtgever:	Lidl Nederland GmbH Havenstraat 71 1271 AD Huizen	
ontwerp:	ir. W.P.G. ter Horst	plannr: KL150031 bladnr: BE-11
geleend:	CR	datum: 13-4-2017
schaal:	1:100	gewijzigd: 01 11-5-2017 04 05 06
formaat:	A1+	fase: Bestek

Auteursrechten voorbehouden Onverminderd de bepalingen van de auteurswet heeft de architect het uitsluitend recht van vereenzelviging, openbaarmaking en verveelvoudiging van zijn ontwerpen, schetsen, tekeningen, modellen, enz. Het ter hand stellen van de ontwerpen, tekeningen, enz. geeft niet het recht deze zonder toestemming van de architect of met gewijzigd uit te voeren of te doen uitvoeren, evenmin deze stukken te tonen aan derden die ze te eigen behoeve of in het belang van anderen in strijd met de auteurswet zouden willen aanwenden.		Postbus 110 8300 AC Emmeloord T (0527) 69 99 99 F (0527) 61 29 82
Sportlaan 12 8302 AZ Emmeloord www.korfker.nl		info@korfker.nl



De inhoud van deze tekeningen mag nooit zonder nadrukkelijke toestemming op enige wijze worden vermenigvuldigd of overgenomen. Tekeningen blijven eigendom van Lidl Nederland GmbH.

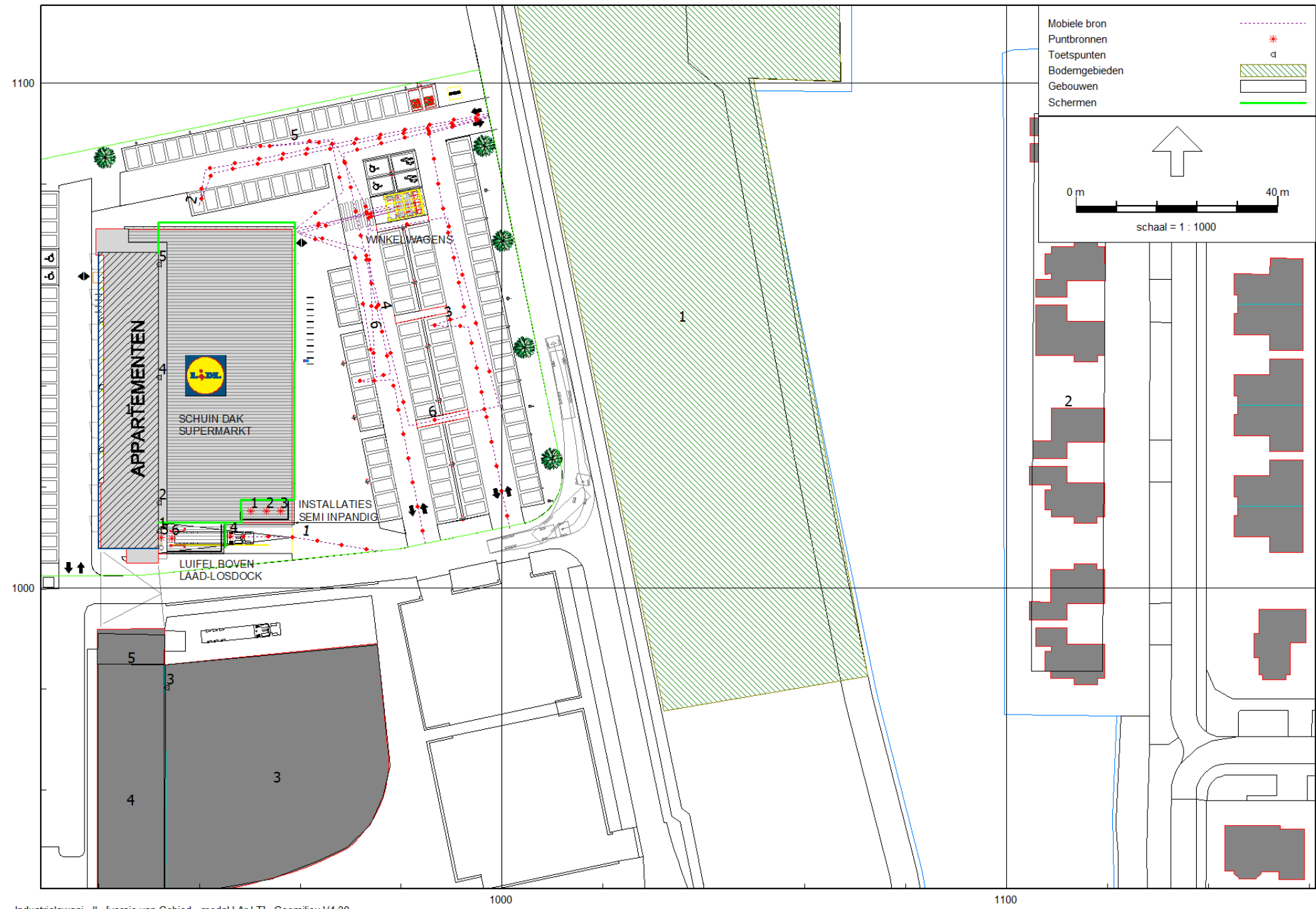
BOUWINFORMATIE LIDL NEDERLAND 2015

Bouwdeel
PLATTEGROND ALTERNATIEF
Onderwerp
VLOEROPBOUW MET REGUPOL

Tekeningnummer
FIL_D02
Status
DEFINITIEF

Datum / Gew. datum
01-07-2014 / 08-01-2016
Formaat
A3
Schaal
1:5





rekenparameters

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model LAr,LT

Model eigenschap

Omschrijving	model LAr,LT
Verantwoordelijke	Wim
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Wim op 7-9-2017
Laatst ingezien door	Wim op 5-3-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

modelgegevens LAr,LT

Model: model LAr,LT
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1
alle bronnen excl laden/losssen	19	1	15:22, 5 mrt 2018	-45	6	1	route in/uit vrachtw	Polylijn	946,28
alle bronnen excl laden/losssen	20	1	15:22, 5 mrt 2018	-453	26	2	LV 33 pp ten noorden winkel 25%	Polylijn	997,32
alle bronnen excl laden/losssen	21	1	15:22, 5 mrt 2018	-529	10	5	route winkelkar heen+terug 33 pp 25%	Polylijn	978,03
alle bronnen excl laden/losssen	22	1	15:22, 5 mrt 2018	-280	21	3	LV 49 pp ten oosten winkel 40%	Polylijn	1001,49
alle bronnen excl laden/losssen	23	1	15:22, 5 mrt 2018	-381	25	4	LV 39 pp ten oosten winkel 35%	Polylijn	984,76
alle bronnen excl laden/losssen	27	1	15:22, 5 mrt 2018	-634	15	6	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	Polylijn	978,31
alle bronnen excl laden/losssen	28	1	15:22, 5 mrt 2018	-674	10	6	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	Polylijn	978,62

modelgegevens LAr,LT

Model: model LAr,LT
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH
alle bronnen excl laden/losssen	1010,13	975,59	1007,27	1,30	1,30	0,00	0,00	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
alle bronnen excl laden/losssen	1093,49	997,71	1094,15	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
alle bronnen excl laden/losssen	1075,11	977,47	1075,87	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
alle bronnen excl laden/losssen	1011,81	997,42	1093,29	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
alle bronnen excl laden/losssen	1008,84	997,44	1093,41	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
alle bronnen excl laden/losssen	1074,56	978,03	1075,48	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
alle bronnen excl laden/losssen	1074,72	978,52	1075,13	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

modelgegevens LAr,LT

Model: model LAr,LT
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)
alle bronnen excl laden/losssen	0,00	Relatief	3	29,54	29,54	11,90	17,64	8	--	--	33,29
alle bronnen excl laden/losssen	0,00	Relatief	5	127,93	127,93	6,94	57,63	225	25	--	20,35
alle bronnen excl laden/losssen	0,00	Relatief	8	97,63	97,63	4,23	19,36	202	23	--	13,86
alle bronnen excl laden/losssen	0,00	Relatief	7	104,80	104,80	7,32	40,75	360	40	--	18,25
alle bronnen excl laden/losssen	0,00	Relatief	6	122,31	122,31	7,33	44,62	315	35	--	18,91
alle bronnen excl laden/losssen	0,00	Relatief	10	149,75	149,75	2,67	38,89	324	36	--	11,71
alle bronnen excl laden/losssen	0,00	Relatief	7	92,27	92,27	4,23	31,15	284	32	--	12,63

modelgegevens LAr,LT

Model: model LAr,LT
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
alle bronnen excl laden/losssen	--	--	7	5,00	6	60,00	76,00	84,00	89,00	95,00	98,00	97,00	90,00	76,00	102,20
alle bronnen excl laden/losssen	25,12	--	10	5,00	26	59,00	70,00	69,00	74,00	78,00	85,00	85,00	77,00	72,00	89,06
alle bronnen excl laden/losssen	18,53	--	4	10,00	10	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00	80,05
alle bronnen excl laden/losssen	23,02	--	10	5,00	21	59,00	70,00	69,00	74,00	78,00	85,00	85,00	77,00	72,00	89,06
alle bronnen excl laden/losssen	23,68	--	10	5,00	25	59,00	70,00	69,00	74,00	78,00	85,00	85,00	77,00	72,00	89,06
alle bronnen excl laden/losssen	16,49	--	4	10,00	15	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00	80,05
alle bronnen excl laden/losssen	17,34	--	4	10,00	10	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00	80,05

modelgegevens LAr,LT

Model: model LAr,LT
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
alle bronnen excl laden/losssen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	76,00	84,00	89,00	95,00	98,00	97,00
alle bronnen excl laden/losssen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,00	70,00	69,00	74,00	78,00	85,00	85,00
alle bronnen excl laden/losssen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00
alle bronnen excl laden/losssen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,00	70,00	69,00	74,00	78,00	85,00	85,00
alle bronnen excl laden/losssen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,00	70,00	69,00	74,00	78,00	85,00	85,00
alle bronnen excl laden/losssen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00
alle bronnen excl laden/losssen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00

modelgegevens LAr,LT

Model: model LAr,LT
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
alle bronnen excl laden/lossen	90,00	76,00	102,20
alle bronnen excl laden/lossen	77,00	72,00	89,06
alle bronnen excl laden/lossen	74,00	72,00	80,05
alle bronnen excl laden/lossen	77,00	72,00	89,06
alle bronnen excl laden/lossen	77,00	72,00	89,06
alle bronnen excl laden/lossen	74,00	72,00	80,05
alle bronnen excl laden/lossen	74,00	72,00	80,05

modelgegevens LAr,LT

Model: model LAr,LT
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
	33	0	14:22, 5 mrt 2018	5	laden/lossen	Punt	932,46	1010,01	1,00	1,00	0,00	Relatief
	34	0	14:22, 5 mrt 2018	6	laden/lossen	Punt	934,53	1009,94	1,00	1,00	0,00	Relatief
alle bronnen excl laden/lossen	13	1	15:28, 5 mrt 2018	1	installaties	Punt	950,22	1015,20	5,50	5,50	0,00	Relatief
alle bronnen excl laden/lossen	14	1	15:28, 5 mrt 2018	2	installaties	Punt	953,32	1015,26	5,50	5,50	0,00	Relatief
alle bronnen excl laden/lossen	15	1	15:28, 5 mrt 2018	3	installaties	Punt	956,14	1015,20	5,50	5,50	0,00	Relatief
alle bronnen excl laden/lossen	29	1	15:22, 5 mrt 2018	4	transportkoeling	Punt	946,05	1010,25	3,00	3,00	0,00	Relatief

modelgegevens LAr,LT

Model: model LAr,LT
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef1.	GeenDemping
	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	8,337	--	--	10,79	--	--	Nee	Nee
	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	8,337	--	--	10,79	--	--	Nee	Nee
alle bronnen excl laden/losssen	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	2,080	2,711	100,000	52,000	33,884	0,00	2,84	4,70	Nee	Nee
alle bronnen excl laden/losssen	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	2,080	2,711	100,000	52,000	33,884	0,00	2,84	4,70	Nee	Nee
alle bronnen excl laden/losssen	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	2,080	2,711	100,000	52,000	33,884	0,00	2,84	4,70	Nee	Nee
alle bronnen excl laden/losssen	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	4,169	--	--	13,80	--	--	Nee	Nee

modelgegevens LAr,LT

Model: model LAr,LT
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
	Nee	65,00	71,00	70,00	74,00	80,00	86,00	88,00	78,00	76,00	91,08	0,00	0,00	0,00	0,00
	Nee	65,00	71,00	70,00	74,00	80,00	86,00	88,00	78,00	76,00	91,08	0,00	0,00	0,00	0,00
alle bronnen excl laden/losssen	Nee	45,50	56,50	61,50	67,50	68,50	69,50	65,50	60,50	46,50	74,51	0,00	0,00	0,00	0,00
alle bronnen excl laden/losssen	Nee	45,50	56,50	61,50	67,50	68,50	69,50	65,50	60,50	46,50	74,51	0,00	0,00	0,00	0,00
alle bronnen excl laden/losssen	Nee	45,50	56,50	61,50	67,50	68,50	69,50	65,50	60,50	46,50	74,51	0,00	0,00	0,00	0,00
alle bronnen excl laden/losssen	Nee	63,00	78,00	85,00	94,00	92,00	90,00	88,00	83,00	71,00	98,01	0,00	0,00	0,00	0,00

modelgegevens LAr,LT

Model: model LAr,LT
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	71,00	70,00	74,00	80,00	86,00	88,00	78,00	76,00	91,08
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	71,00	70,00	74,00	80,00	86,00	88,00	78,00	76,00	91,08
alle bronnen excl laden/losssen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,50	56,50	61,50	67,50	68,50	69,50	65,50	60,50	46,50	74,51
alle bronnen excl laden/losssen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,50	56,50	61,50	67,50	68,50	69,50	65,50	60,50	46,50	74,51
alle bronnen excl laden/losssen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,50	56,50	61,50	67,50	68,50	69,50	65,50	60,50	46,50	74,51
alle bronnen excl laden/losssen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,00	78,00	85,00	94,00	92,00	90,00	88,00	83,00	71,00	98,01

modelgegevens LAr,LT

Model: model LAr,LT
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1		0,00	Relatief	6,30	9,30	--	--	--	--	Ja
2		0,00	Relatief	6,30	9,30	--	--	--	--	Ja
3		0,00	Relatief	6,30	9,30	--	--	--	--	Ja
4		0,00	Relatief	6,30	9,30	--	--	--	--	Ja
5		0,00	Relatief	6,30	9,30	--	--	--	--	Ja

modelgegevens LAr,LT

Model: model LAr,LT
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
1	groen	1,00

modelgegevens LAr,LT

Model: model LAr,LT
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	appartementen	11,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	woningen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	winkel AH	4,60	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	woningen	11,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	magazijn	5,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

modelgegevens LAr,LT

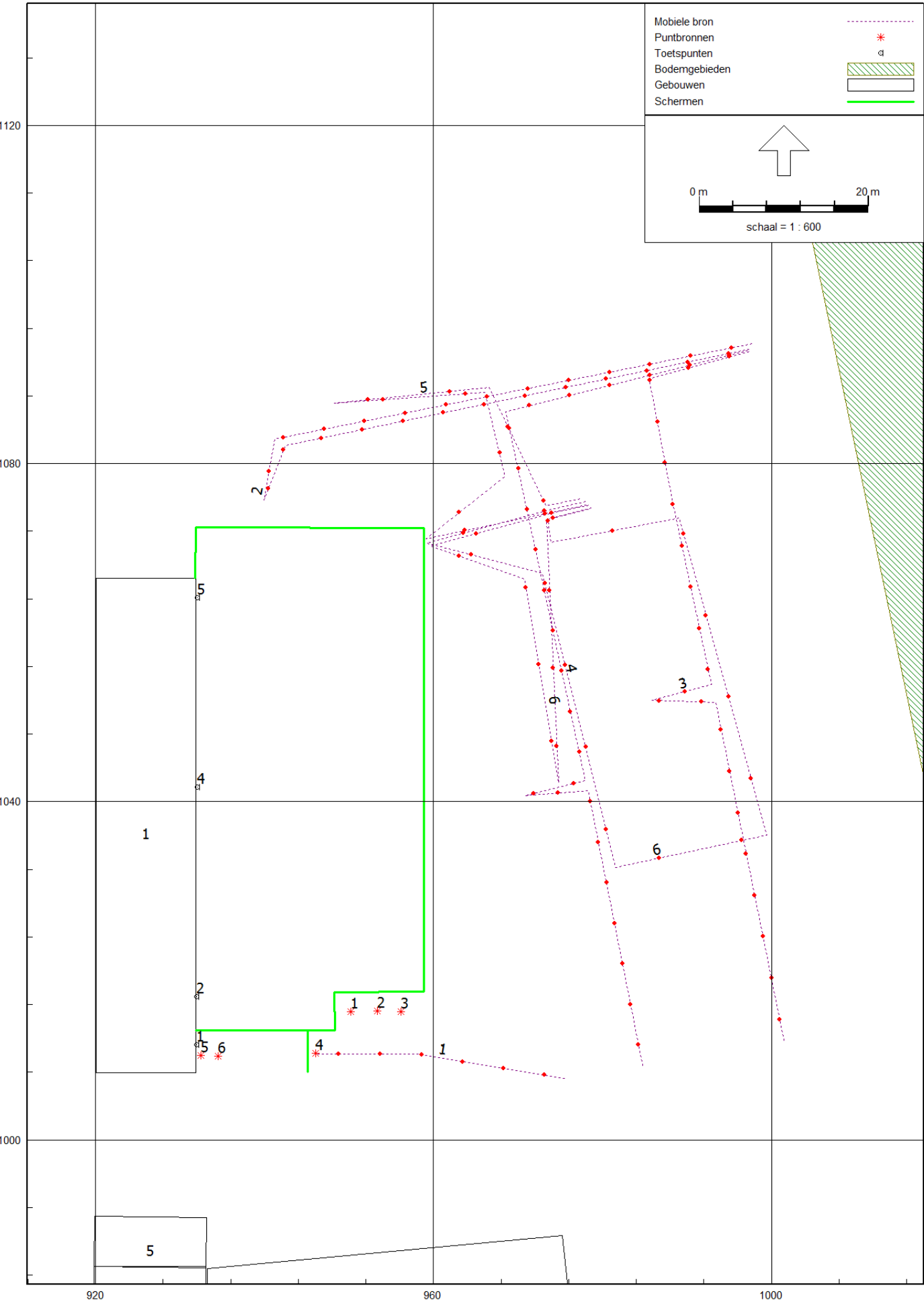
Model: model LAr,LT
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31
1	dakrand	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	afscherming luifel	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

modelgegevens LAr,LT

Model: model LAr,LT
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



resultaten LAr,LT excl laden/lossen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 1_A
 Groep: alle bronnen excl laden/lossen
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A		6,30	45,1	35,3	31,7	45,1	68,4
4	transportkoeling	3,00	43,4	--	--	43,4	57,2
3	installaties	5,50	33,3	30,4	28,6	38,6	33,3
2	installaties	5,50	31,3	28,4	26,6	36,6	31,3
1	installaties	5,50	29,5	26,7	24,8	34,8	29,5
1	route in/uit vrachtw	1,30	34,6	--	--	34,6	67,9
4	LV 39 pp ten oosten winkel 35%	0,75	32,6	27,8	--	32,8	51,5
3	LV 49 pp ten oosten winkel 40%	0,75	30,4	25,6	--	30,6	48,7
6	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	23,6	18,8	--	23,8	35,3
2	LV 33 pp ten noorden winkel 25%	0,75	19,9	15,1	--	20,1	40,9
5	route winkelkar heen+terug 33 pp 25%	0,75	13,5	8,9	--	13,9	27,9
6	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	12,8	8,1	--	13,1	25,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LAr,LT excl laden/lossen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 2_A
 Groep: alle bronnen excl laden/lossen
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
2_A		6,30	42,6	35,5	32,6	42,6	64,0
4	transportkoeling	3,00	39,9	--	--	39,9	53,7
3	installaties	5,50	34,3	31,5	29,6	39,6	34,3
2	installaties	5,50	33,2	30,4	28,5	38,5	33,2
1	installaties	5,50	28,1	25,3	23,4	33,4	28,1
4	LV 39 pp ten oosten winkel 35%	0,75	30,8	26,1	--	31,1	49,8
1	route in/uit vrachtw	1,30	29,9	--	--	29,9	63,2
3	LV 49 pp ten oosten winkel 40%	0,75	28,3	23,6	--	28,6	46,7
6	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	22,4	17,6	--	22,6	34,1
2	LV 33 pp ten noorden winkel 25%	0,75	21,1	16,3	--	21,3	41,8
6	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	13,3	8,6	--	13,6	25,9
5	route winkelkar heen+terug 33 pp 25%	0,75	10,1	5,4	--	10,4	24,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LAr,LT excl laden/lossen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 4_A
 Groep: alle bronnen excl laden/lossen
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
4_A		6,30	38,7	31,0	26,9	38,7	57,6
4	transportkoeling	3,00	36,3	--	--	36,3	50,1
3	installaties	5,50	29,0	26,1	24,3	34,3	29,0
2	installaties	5,50	25,4	22,5	20,7	30,7	25,4
1	installaties	5,50	25,0	22,2	20,3	30,3	25,0
4	LV 39 pp ten oosten winkel 35%	0,75	27,3	22,6	--	27,6	46,3
3	LV 49 pp ten oosten winkel 40%	0,75	26,3	21,5	--	26,5	44,6
2	LV 33 pp ten noorden winkel 25%	0,75	24,6	19,8	--	24,8	45,0
1	route in/uit vrachtw	1,30	22,3	--	--	22,3	55,6
6	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	21,3	16,5	--	21,5	33,0
6	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	19,6	14,9	--	19,9	32,3
5	route winkelkar heen+terug 33 pp 25%	0,75	14,3	9,6	--	14,6	28,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LAr,LT excl laden/lossen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 5_A
 Groep: alle bronnen excl laden/lossen
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
5_A		6,30	36,3	30,0	21,2	36,3	56,2
4	transportkoeling	3,00	31,6	--	--	31,6	45,4
2	LV 33 pp ten noorden winkel 25%	0,75	30,0	25,2	--	30,2	50,4
4	LV 39 pp ten oosten winkel 35%	0,75	27,3	22,6	--	27,6	46,3
3	installaties	5,50	21,8	19,0	17,1	27,1	21,8
3	LV 49 pp ten oosten winkel 40%	0,75	26,8	22,0	--	27,0	45,1
1	installaties	5,50	20,9	18,1	16,2	26,2	20,9
2	installaties	5,50	20,5	17,6	15,8	25,8	20,5
6	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	21,8	17,0	--	22,0	33,5
6	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	21,2	16,5	--	21,5	33,8
5	route winkelkar heen+terug 33 pp 25%	0,75	19,3	14,7	--	19,7	33,2
1	route in/uit vrachtw	1,30	19,5	--	--	19,5	52,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LAr,LT excl laden/lossen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 1_B
 Groep: alle bronnen excl laden/lossen
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_B		9,30	43,4	37,9	35,0	45,0	66,2
3	installaties	5,50	37,6	34,7	32,9	42,9	37,6
2	installaties	5,50	33,9	31,1	29,2	39,2	33,9
4	transportkoeling	3,00	38,4	--	--	38,4	52,2
1	installaties	5,50	30,7	27,9	26,0	36,0	30,7
4	LV 39 pp ten oosten winkel 35%	0,75	33,3	28,5	--	33,5	52,2
1	route in/uit vrachtw	1,30	32,4	--	--	32,4	65,7
3	LV 49 pp ten oosten winkel 40%	0,75	31,1	26,3	--	31,3	49,4
2	LV 33 pp ten noorden winkel 25%	0,75	22,3	17,5	--	22,5	42,7
6	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	19,7	14,9	--	19,9	31,4
5	route winkelkar heen+terug 33 pp 25%	0,75	14,3	9,6	--	14,6	28,1
6	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	14,0	9,3	--	14,3	26,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LAr,LT excl laden/lossen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 2_B
 Groep: alle bronnen excl laden/lossen
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
2_B		9,30	42,1	35,9	33,0	43,0	64,3
3	installaties	5,50	34,7	31,8	30,0	40,0	34,7
2	installaties	5,50	33,0	30,2	28,3	38,3	33,0
4	transportkoeling	3,00	38,3	--	--	38,3	52,1
1	installaties	5,50	29,8	26,9	25,1	35,1	29,8
4	LV 39 pp ten oosten winkel 35%	0,75	31,1	26,4	--	31,4	50,0
1	route in/uit vrachtw	1,30	30,4	--	--	30,4	63,7
3	LV 49 pp ten oosten winkel 40%	0,75	29,5	24,8	--	29,8	47,8
2	LV 33 pp ten noorden winkel 25%	0,75	23,0	18,2	--	23,2	43,3
6	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	19,7	14,9	--	19,9	31,4
6	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	14,4	9,7	--	14,7	27,0
5	route winkelkar heen+terug 33 pp 25%	0,75	11,0	6,3	--	11,3	24,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LAr,LT excl laden/lossen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 4_B
 Groep: alle bronnen excl laden/lossen
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
4_B		9,30	38,8	32,3	27,5	38,8	62,2
3	installaties	5,50	29,2	26,4	24,5	34,5	29,2
4	transportkoeling	3,00	34,3	--	--	34,3	48,1
1	installaties	5,50	26,2	23,4	21,5	31,5	26,2
2	installaties	5,50	26,2	23,3	21,5	31,5	26,2
4	LV 39 pp ten oosten winkel 35%	0,75	30,2	25,5	--	30,5	49,2
3	LV 49 pp ten oosten winkel 40%	0,75	28,6	23,8	--	28,8	46,8
1	route in/uit vrachtw	1,30	28,3	--	--	28,3	61,6
2	LV 33 pp ten noorden winkel 25%	0,75	25,3	20,6	--	25,6	45,7
6	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	23,8	19,0	--	24,0	35,5
6	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	19,4	14,7	--	19,7	32,0
5	route winkelkar heen+terug 33 pp 25%	0,75	14,4	9,7	--	14,7	28,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LAr,LT excl laden/lossen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 5_B
 Groep: alle bronnen excl laden/lossen
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
5_B		9,30	42,5	37,0	21,6	42,5	62,8
2	LV 33 pp ten noorden winkel 25%	0,75	39,2	34,4	--	39,4	59,6
4	LV 39 pp ten oosten winkel 35%	0,75	34,5	29,7	--	34,7	53,4
4	transportkoeling	3,00	34,0	--	--	34,0	47,8
3	LV 49 pp ten oosten winkel 40%	0,75	32,1	27,4	--	32,4	50,4
5	route winkelkar heen+terug 33 pp 25%	0,75	31,0	26,4	--	31,4	44,9
3	installaties	5,50	22,1	19,3	17,4	27,4	22,1
1	installaties	5,50	21,5	18,7	16,8	26,8	21,5
2	installaties	5,50	20,9	18,1	16,2	26,2	20,9
1	route in/uit vrachtw	1,30	24,3	--	--	24,3	57,6
6	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	24,0	19,2	--	24,2	35,7
6	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	22,1	17,4	--	22,4	34,7

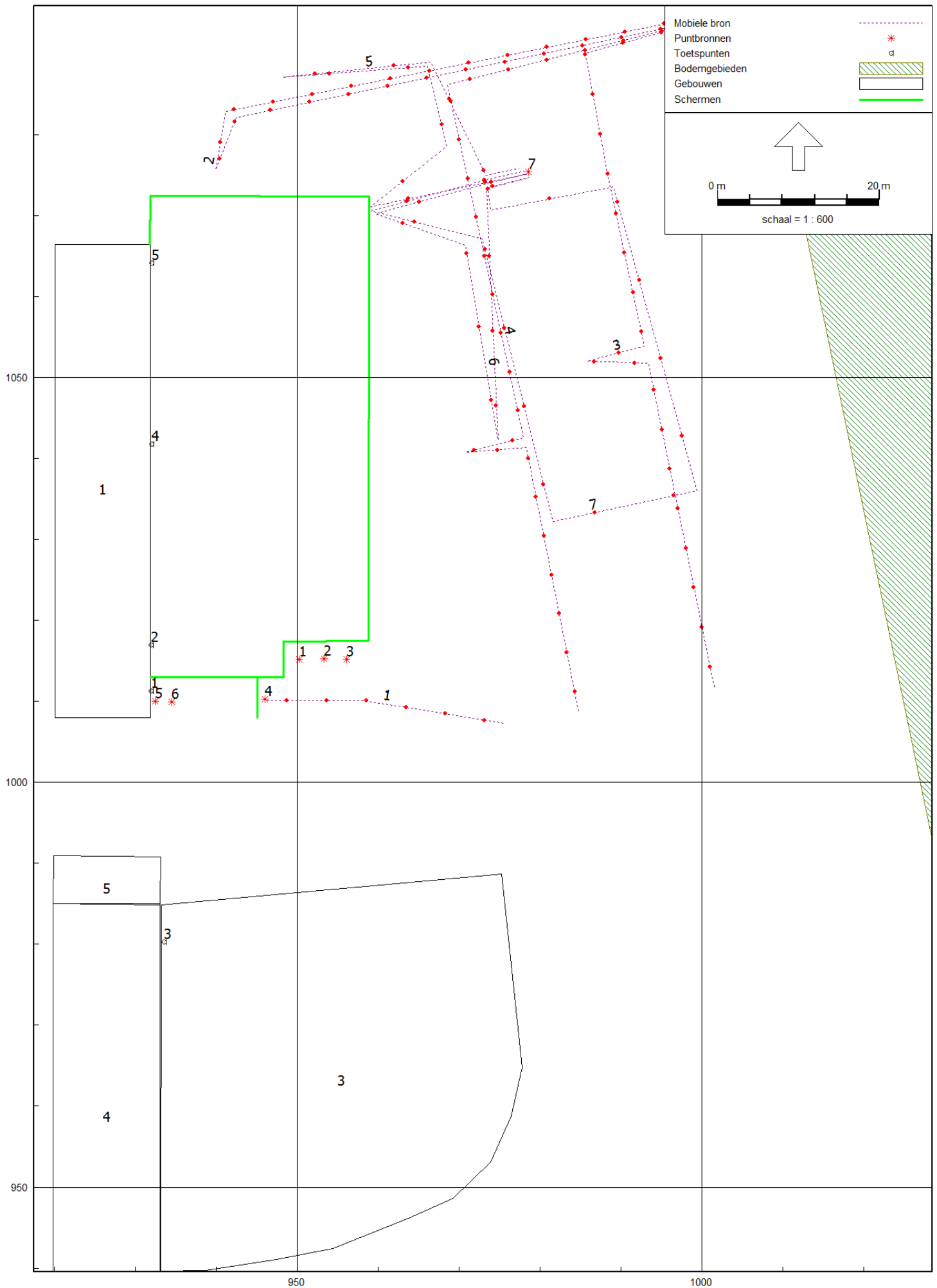
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LAr,LT incl laden/lossen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 3_B
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
3_B		9,30	49,1	38,4	35,1	49,1	70,4
5	laden/lossen	1,00	43,3	--	--	43,3	54,1
6	laden/lossen	1,00	43,3	--	--	43,3	54,1
4	transportkoeling	3,00	42,4	--	--	42,4	56,2
2	installaties	5,50	35,6	32,8	30,9	40,9	35,6
3	installaties	5,50	35,3	32,5	30,6	40,6	35,3
1	installaties	5,50	34,1	31,3	29,4	39,4	34,1
1	route in/uit vrachtw	1,30	36,5	--	--	36,5	69,8
3	LV 49 pp ten oosten winkel 40%	0,75	34,2	29,4	--	34,4	52,5
4	LV 39 pp ten oosten winkel 35%	0,75	33,9	29,1	--	34,1	52,9
6	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	27,9	23,1	--	28,1	39,6
2	LV 33 pp ten noorden winkel 25%	0,75	21,2	16,4	--	21,4	42,4
6	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	14,7	10,0	--	15,0	27,4
5	route winkelkar heen+terug 33 pp 25%	0,75	11,1	6,4	--	11,4	25,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



bronnen LAmax

Model: model LAmax
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1
alle bronnen excl laden/lossen	19	1	20:33, 5 mrt 2018	-45	6	1	route in/uit vrachtw	Polylijn	946,28
alle bronnen excl laden/lossen	20	1	14:58, 5 mrt 2018	-453	26	2	LV 33 pp ten noorden winkel 25%	Polylijn	997,32
alle bronnen excl laden/lossen	21	1	14:58, 5 mrt 2018	-529	10	5	route winkelkar heen+terug 33 pp 25%	Polylijn	978,03
alle bronnen excl laden/lossen	22	1	14:58, 5 mrt 2018	-280	21	3	LV 49 pp ten oosten winkel 40%	Polylijn	1001,49
alle bronnen excl laden/lossen	23	1	14:58, 5 mrt 2018	-381	25	4	LV 39 pp ten oosten winkel 35%	Polylijn	984,76
alle bronnen excl laden/lossen	27	1	14:58, 5 mrt 2018	-634	15	7	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	Polylijn	978,31
alle bronnen excl laden/lossen	28	1	14:58, 5 mrt 2018	-674	10	6	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	Polylijn	978,62

bronnen LAmax

Model: model LAmax
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH
alle bronnen excl laden/lossen	1010,13	975,59	1007,27	1,30	1,30	0,00	0,00	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
alle bronnen excl laden/lossen	1093,49	997,71	1094,15	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
alle bronnen excl laden/lossen	1075,11	977,47	1075,87	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
alle bronnen excl laden/lossen	1011,81	997,42	1093,29	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
alle bronnen excl laden/lossen	1008,84	997,44	1093,41	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
alle bronnen excl laden/lossen	1074,56	978,03	1075,48	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
alle bronnen excl laden/lossen	1074,72	978,52	1075,13	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

bronnen LAmx

Model: model LAmx
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)
alle bronnen excl laden/lossen	0,00	Relatief	3	29,54	29,54	11,90	17,64	8	--	--	33,29
alle bronnen excl laden/lossen	0,00	Relatief	5	127,93	127,93	6,94	57,63	225	25	--	20,35
alle bronnen excl laden/lossen	0,00	Relatief	8	97,63	97,63	4,23	19,36	202	23	--	13,86
alle bronnen excl laden/lossen	0,00	Relatief	7	104,80	104,80	7,32	40,75	360	40	--	18,25
alle bronnen excl laden/lossen	0,00	Relatief	6	122,31	122,31	7,33	44,62	315	35	--	18,91
alle bronnen excl laden/lossen	0,00	Relatief	10	149,75	149,75	2,67	38,89	324	36	--	11,71
alle bronnen excl laden/lossen	0,00	Relatief	7	92,27	92,27	4,23	31,15	284	32	--	12,63

bronnen LAmx

Model: model LAmx
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
alle bronnen excl laden/lossen	--	--	7	5,00	6	60,00	76,00	84,00	89,00	95,00	98,00	97,00	90,00	76,00	102,20
alle bronnen excl laden/lossen	25,12	--	10	5,00	26	59,00	70,00	69,00	74,00	78,00	85,00	85,00	77,00	72,00	89,06
alle bronnen excl laden/lossen	18,53	--	4	10,00	10	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00	80,05
alle bronnen excl laden/lossen	23,02	--	10	5,00	21	59,00	70,00	69,00	74,00	78,00	85,00	85,00	77,00	72,00	89,06
alle bronnen excl laden/lossen	23,68	--	10	5,00	25	59,00	70,00	69,00	74,00	78,00	85,00	85,00	77,00	72,00	89,06
alle bronnen excl laden/lossen	16,49	--	4	10,00	15	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00	80,05
alle bronnen excl laden/lossen	17,34	--	4	10,00	10	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00	80,05

bronnen LAmox

Model: model LAmox
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
alle bronnen excl laden/lossen	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	66,00	82,00	90,00	95,00	101,00	104,00	103,00
alle bronnen excl laden/lossen	-11,00	-11,00	-11,00	-11,00	-11,00	-11,00	-11,00	-11,00	-11,00	70,00	81,00	80,00	85,00	89,00	96,00	96,00
alle bronnen excl laden/lossen	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	47,00	59,00	64,00	70,00	77,00	82,00	82,00
alle bronnen excl laden/lossen	-11,00	-11,00	-11,00	-11,00	-11,00	-11,00	-11,00	-11,00	-11,00	70,00	81,00	80,00	85,00	89,00	96,00	96,00
alle bronnen excl laden/lossen	-11,00	-11,00	-11,00	-11,00	-11,00	-11,00	-11,00	-11,00	-11,00	70,00	81,00	80,00	85,00	89,00	96,00	96,00
alle bronnen excl laden/lossen	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	47,00	59,00	64,00	70,00	77,00	82,00	82,00
alle bronnen excl laden/lossen	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	47,00	59,00	64,00	70,00	77,00	82,00	82,00

bronnen LMax

Model: model LMax
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
alle bronnen excl laden/lossen	96,00	82,00	108,20
alle bronnen excl laden/lossen	88,00	83,00	100,06
alle bronnen excl laden/lossen	82,00	80,00	88,05
alle bronnen excl laden/lossen	88,00	83,00	100,06
alle bronnen excl laden/lossen	88,00	83,00	100,06
alle bronnen excl laden/lossen	82,00	80,00	88,05
alle bronnen excl laden/lossen	82,00	80,00	88,05

bronnen LAmx

Model: model LAmx
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld
	13	0	15:30, 5 mrt 2018	1	installaties	Punt	950,22	1015,20	5,50	5,50	0,00
	14	0	15:30, 5 mrt 2018	2	installaties	Punt	953,32	1015,26	5,50	5,50	0,00
	15	0	15:30, 5 mrt 2018	3	installaties	Punt	956,14	1015,20	5,50	5,50	0,00
	33	0	21:00, 5 mrt 2018	5	laden/lossen	Punt	932,46	1010,01	1,00	1,00	0,00
	34	0	21:00, 5 mrt 2018	6	laden/lossen	Punt	934,53	1009,94	1,00	1,00	0,00
alle bronnen excl laden/lossen	29	1	14:59, 5 mrt 2018	4	transportkoeling	Punt	946,05	1010,25	3,00	3,00	0,00
alle bronnen excl laden/lossen	35	1	14:59, 5 mrt 2018	7	nesten winkelkarren	Punt	978,57	1075,41	1,00	1,00	0,00

bronnen LAmx

Model: model LAmx
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef1.	
	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	12,000	2,080	2,711	100,000	52,000	33,884	0,00	2,84	4,70	Nee
	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	12,000	2,080	2,711	100,000	52,000	33,884	0,00	2,84	4,70	Nee
	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	12,000	2,080	2,711	100,000	52,000	33,884	0,00	2,84	4,70	Nee
	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	8,337	--	--	10,79	--	--	Nee
	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	8,337	--	--	10,79	--	--	Nee
alle bronnen excl laden/lossen	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	4,169	--	--	13,80	--	--	Nee
alle bronnen excl laden/lossen	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	Nee

bronnen LAmox

Model: model LAmox
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125
	Nee	Nee	45,50	56,50	61,50	67,50	68,50	69,50	65,50	60,50	46,50	74,51	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	45,50	56,50	61,50	67,50	68,50	69,50	65,50	60,50	46,50	74,51	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	45,50	56,50	61,50	67,50	68,50	69,50	65,50	60,50	46,50	74,51	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	65,00	71,00	70,00	74,00	80,00	86,00	88,00	78,00	76,00	91,08	-14,00	-14,00	-14,00
	Nee	Nee	65,00	71,00	70,00	74,00	80,00	86,00	88,00	78,00	76,00	91,08	-14,00	-14,00	-14,00
alle bronnen excl laden/lossen	Nee	Nee	63,00	78,00	85,00	94,00	92,00	90,00	88,00	83,00	71,00	98,01	0,00	0,00	0,00
alle bronnen excl laden/lossen	Nee	Nee	58,00	71,00	76,00	80,00	87,00	94,00	98,00	100,00	100,00	104,69	0,00	0,00	0,00

bronnen LAmx

Model: model LAmx
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,50	56,50	61,50	67,50	68,50	69,50	65,50	60,50	46,50	74,51
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,50	56,50	61,50	67,50	68,50	69,50	65,50	60,50	46,50	74,51
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,50	56,50	61,50	67,50	68,50	69,50	65,50	60,50	46,50	74,51
	-14,00	-14,00	-14,00	-14,00	-14,00	-14,00	79,00	85,00	84,00	88,00	94,00	100,00	102,00	92,00	90,00	105,08
	-14,00	-14,00	-14,00	-14,00	-14,00	-14,00	79,00	85,00	84,00	88,00	94,00	100,00	102,00	92,00	90,00	105,08
alle bronnen excl laden/lossen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,00	78,00	85,00	94,00	92,00	90,00	88,00	83,00	71,00	98,01
alle bronnen excl laden/lossen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	71,00	76,00	80,00	87,00	94,00	98,00	100,00	100,00	104,69

resultaten LAmex excl laden/lossen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmex
 LAmex bij Bron voor toetspunt: 1_A
 Groep: alle bronnen excl laden/lossen

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A		6,30	66,8	55,3	--
1	route in/uit vrachtw	1,30	66,8	--	--
4	transportkoeling	3,00	57,2	--	--
4	LV 39 pp ten oosten winkel 35%	0,75	55,3	55,3	--
3	LV 49 pp ten oosten winkel 40%	0,75	53,4	53,4	--
2	LV 33 pp ten noorden winkel 25%	0,75	43,1	43,1	--
7	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	38,1	38,1	--
7	nesten winkelkarren	1,00	36,9	--	--
5	route winkelkar heen+terug 33 pp 25%	0,75	33,6	33,6	--
6	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	25,0	25,0	--
LAmex	(hoofdgroep)		83,2	55,3	33,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LMax excl laden/lossen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LMax
 LMax bij Bron voor toetspunt: 2_A
 Groep: alle bronnen excl laden/lossen

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
2_A		6,30	63,1	51,7	--
1	route in/uit vrachtw	1,30	63,1	--	--
4	transportkoeling	3,00	53,7	--	--
4	LV 39 pp ten oosten winkel 35%	0,75	51,7	51,7	--
3	LV 49 pp ten oosten winkel 40%	0,75	50,8	50,8	--
2	LV 33 pp ten noorden winkel 25%	0,75	45,7	45,7	--
7	nesten winkelkarren	1,00	37,5	--	--
7	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	36,7	36,7	--
6	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	25,4	25,4	--
5	route winkelkar heen+terug 33 pp 25%	0,75	23,0	23,0	--
LMax	(hoofdgroep)		69,8	51,7	34,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LMax excl laden/lossen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LMax
 LMax bij Bron voor toetspunt: 5_A
 Groep: alle bronnen excl laden/lossen

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
5_A		6,30	55,5	52,9	--
1	route in/uit vrachtw	1,30	55,5	--	--
2	LV 33 pp ten noorden winkel 25%	0,75	52,9	52,9	--
3	LV 49 pp ten oosten winkel 40%	0,75	48,1	48,1	--
4	LV 39 pp ten oosten winkel 35%	0,75	47,1	47,1	--
4	transportkoeling	3,00	45,4	--	--
7	nesten winkelkarren	1,00	42,4	--	--
7	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	35,2	35,2	--
6	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	34,6	34,6	--
5	route winkelkar heen+terug 33 pp 25%	0,75	34,3	34,3	--
LMax	(hoofdgroep)		55,5	52,9	21,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LMax excl laden/lossen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LMax
 LMax bij Bron voor toetspunt: 1_B
 Groep: alle bronnen excl laden/lossen

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_B		9,30	66,4	59,7	--
1	route in/uit vrachtw	1,30	66,4	--	--
4	LV 39 pp ten oosten winkel 35%	0,75	59,7	59,7	--
3	LV 49 pp ten oosten winkel 40%	0,75	53,9	53,9	--
4	transportkoeling	3,00	52,2	--	--
2	LV 33 pp ten noorden winkel 25%	0,75	43,6	43,6	--
7	nesten winkelkarren	1,00	39,4	--	--
5	route winkelkar heen+terug 33 pp 25%	0,75	34,1	34,1	--
7	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	30,9	30,9	--
6	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	26,3	26,3	--
LMax	(hoofdgroep)		77,9	59,7	37,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LAmex excl laden/lossen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmex
 LAmex bij Bron voor toetspunt: 2_B
 Groep: alle bronnen excl laden/lossen

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
2_B		9,30	64,5	57,5	--
1	route in/uit vrachtw	1,30	64,5	--	--
4	LV 39 pp ten oosten winkel 35%	0,75	57,5	57,5	--
3	LV 49 pp ten oosten winkel 40%	0,75	55,4	55,4	--
4	transportkoeling	3,00	52,1	--	--
2	LV 33 pp ten noorden winkel 25%	0,75	45,8	45,8	--
7	nesten winkelkarren	1,00	39,7	--	--
7	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	30,5	30,5	--
6	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	26,6	26,6	--
5	route winkelkar heen+terug 33 pp 25%	0,75	24,3	24,3	--
LAmex	(hoofdgroep)		69,5	57,5	34,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LAmax excl laden/lossen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 4_B
 Groep: alle bronnen excl laden/lossen

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
4_B		9,30	61,1	50,7	--
1	route in/uit vrachtw	1,30	61,1	--	--
4	LV 39 pp ten oosten winkel 35%	0,75	50,7	50,7	--
3	LV 49 pp ten oosten winkel 40%	0,75	49,5	49,5	--
4	transportkoeling	3,00	48,1	--	--
2	LV 33 pp ten noorden winkel 25%	0,75	48,1	48,1	--
7	nesten winkelkarren	1,00	41,2	--	--
7	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	37,1	37,1	--
6	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	36,8	36,8	--
5	route winkelkar heen+terug 33 pp 25%	0,75	27,9	27,9	--
LAmax	(hoofdgroep)		61,7	50,7	29,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LMax excl laden/lossen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LMax
 LMax bij Bron voor toetspunt: 5_B
 Groep: alle bronnen excl laden/lossen

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
5_B		9,30	58,7	58,7	--
2	LV 33 pp ten noorden winkel 25%	0,75	58,7	58,7	--
1	route in/uit vrachtw	1,30	58,4	--	--
4	LV 39 pp ten oosten winkel 35%	0,75	55,5	55,5	--
3	LV 49 pp ten oosten winkel 40%	0,75	54,8	54,8	--
4	transportkoeling	3,00	47,8	--	--
5	route winkelkar heen+terug 33 pp 25%	0,75	47,6	47,6	--
7	nesten winkelkarren	1,00	42,5	--	--
6	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	36,9	36,9	--
7	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	35,1	35,1	--
LMax	(hoofdgroep)		58,7	58,7	22,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LMax incl laden/lossen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LMax
 LMax bij Bron voor toetspunt: 3_A
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
3_A		6,30	70,5	55,1	35,6
1	route in/uit vrachtw	1,30	70,5	--	--
6	laden/lossen	1,00	68,3	--	--
5	laden/lossen	1,00	68,2	--	--
4	transportkoeling	3,00	56,3	--	--
4	LV 39 pp ten oosten winkel 35%	0,75	55,1	55,1	--
3	LV 49 pp ten oosten winkel 40%	0,75	52,6	52,6	--
7	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	40,5	40,5	--
2	LV 33 pp ten noorden winkel 25%	0,75	36,1	36,1	--
2	installaties	5,50	35,6	35,6	35,6
3	installaties	5,50	35,3	35,3	35,3
7	nesten winkelkarren	1,00	34,9	--	--
1	installaties	5,50	34,0	34,0	34,0
6	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	28,7	28,7	--
5	route winkelkar heen+terug 33 pp 25%	0,75	22,4	22,4	--
LMax	(hoofdgroep)		70,5	55,1	35,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LMax incl laden/lossen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LMax
 LMax bij Bron voor toetspunt: 3_B
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
3_B		9,30	70,4	55,2	35,6
1	route in/uit vrachtw	1,30	70,4	--	--
5	laden/lossen	1,00	68,1	--	--
6	laden/lossen	1,00	68,1	--	--
4	transportkoeling	3,00	56,2	--	--
4	LV 39 pp ten oosten winkel 35%	0,75	55,2	55,2	--
3	LV 49 pp ten oosten winkel 40%	0,75	53,1	53,1	--
2	LV 33 pp ten noorden winkel 25%	0,75	45,0	45,0	--
7	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	40,7	40,7	--
7	nesten winkelkarren	1,00	39,0	--	--
2	installaties	5,50	35,6	35,6	35,6
3	installaties	5,50	35,3	35,3	35,3
1	installaties	5,50	34,1	34,1	34,1
6	route winkelkar heen+terug 49 pp 40%	0,75	29,7	29,7	--
5	route winkelkar heen+terug 33 pp 25%	0,75	28,8	28,8	--
LMax	(hoofdgroep)		70,4	55,2	35,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen