

Voor activiteiten waarbij stikstof vrijkomt moet daarom worden onderzocht wat de effecten zijn op de beschermde Natura 2000-gebieden. Doel van dit onderzoek is bepalen wat de bijdrage van het plan aan stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden is. Vervolgens is bepaald of deze resultaten leiden tot mogelijk significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden en of een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is.

2.0 WETTELIJK KADER

De Wet natuurbescherming (Wnb) regelt de bescherming van natuurgebieden die uniek zijn voor Nederland en Europa, de bescherming van planten en dieren en van bossen en andere houtopstanden. De Wnb geeft uitvoering aan de verplichtingen van de Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De gebieds-bescherming in de Wnb richt zich uitsluitend op Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen. In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Handelingen of activiteiten binnen en buiten beschermde natuurgebieden die schadelijk kunnen zijn voor de doelstellingen van het gebied zijn verboden, tenzij door het bevoegd gezag hier vergunning voor is verleend. Stikstof vormt een van de grootste belemmeringen voor het behalen van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen. In 118 van de Nederlandse Natura 2000-gebieden bevinden zich stikstofgevoelige habitattypen.

Op grond van artikel 2.7, tweede lid, Wnb is vastgelegd dat het verboden is zonder vergunning van gedeputeerde staten van de provincie een project te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. Samengevat betekent dat wanneer een plan gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied niet in gevaar brengt, significante gevolgen zijn uitgesloten.

Indien op basis van objectieve gegevens blijkt dat er geen sprake is van een toename van stikstofdepositie, kan in ieder geval worden geconcludeerd dat er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten voor de instandhoudingsdoelen van het betrokken Natura 2000-gebied.

Bij het berekenen van de stikstofdepositie mogen in beginsel de bestaande feitelijke en planologische legale activiteiten op de planlocatie en de daarmee samenhangende vermindering van de stikstofdepositie in mindering worden gebracht op de toename van de stikstofdepositie als gevolg van het plan (ABRvS 24 december 2014, ECLI:NL:RVS:2014:4672).

Dat kan ertoe leiden dat per saldo de effecten op de stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden gelijk blijven (en soms zelfs verminderen als gevolg van het verdwijnen van bijvoorbeeld een agrarische functie). Er hoeft dan geen passende beoordeling te worden uitgevoerd.

Indien uit onderzoek (de voortoets) blijkt dat significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden niet kunnen worden uitgesloten, dan moet een vervolgonderzoek worden uitgevoerd (de ‘passende beoordeling’) en dient een Wnb vergunning te worden aangevraagd.

3.0 UITGANGSPUNTEN BEREKENING

In de directe omgeving van het bouwplan aan de Heidestraat te Putte is het Natura 2000-gebied 'Brabantse Wal' aanwezig is. In figuur 2 is het Natura 2000-gebied 'Brabantse Wal' weergegeven ten opzichte van de globale ligging van het bouwplan Heidestraat (rode stip).



Figuur 2: Ligging Natura 2000-gebied 'Brabantse Wal' t.o.v. de globale ligging bouwplan Heidestraat

De realisatie van het bouwplan zorgt voor emissie van stikstof, doordat de bouwactiviteiten verkeersbewegingen genereren en er (mobiele) werktuigen, voorzien van verbrandingsmotoren, op de bouwplaats in werking zijn. Nadat het bouwplan is opgeleverd vindt ook stikstofemissie plaats tijdens het gebruik ervan.

3.1 BOUWFASE

Ten aanzien van de bouwphase is een inschatting gemaakt van de verwachte inzet van mobiele werktuigen en voertuigen, de aantallen, het aantal werkdagen, het mechanisch vermogen, het aantal uren per werkdag en de stageklasse.

Voor de bouwphase is rekening gehouden met het inzetten van verschillende mobiele werktuigen. Aangegeven is dat de werktuigen minimaal stageklasse IV zijn. Bij werktuigen waarvan het vermogen van 56 kW en groter is het wel mogelijk om AdBlue (niet meer dan 7%) bij de diesel te voegen. In de berekening is van deze maximale ruimte gebruik gemaakt (afgerond op hele liters). Tabel 1 geeft een overzicht van het in te zetten mobiele werktuigen tijdens de bouwphase.

Tabel 1: Overzicht mobiele werktuigen bouwphase

Mobiele werktuig	Vermogen	Totaal aantal draaiuren	Verbruik Per uur	Totaal	AdBlue
Mobiele graafmachine	Elektrisch				
Betonpomp	315 kW	8 uur	15 liter	120 liter	8 liter
Hijskraan	Elektrisch				
Shovel / verreiker	Elektrisch				
Trilplaat (benzine 2-takt)	5 kW	16 uur	1 liter	16 liter	niet mogelijk

De initiatiefnemer staat garant voor het inzetten van de elektrische mobiele werktuigen zoals aangegeven in tabel 1. In bijlage 4 zijn brochures opgenomen van elektrische mobiele werktuigen die (mogelijk) ingezet worden.

Opgemerkt wordt dat sinds versie 2021 van de AERIUS Calculator het stationair draaien van mobiele werktuigen niet langer apart wordt gemodelleerd. Stationair bedrijf van de mobiele werktuigen is verdisconteerd in het brandstofverbruik en het aantal draaiuren. De invoer betreft het totaal aantal draaiuren van stationair + belast.

Voor wat betreft een totaaloverzicht van de inputparameters van de bouwphase wordt verwezen naar bijlage 1.

Opgemerkt wordt dat op dit moment de definitieve aannemer nog niet bekend is, maar aangezien de kern Putte wordt omsloten door meerdere Natura 2000 gebieden hebben we verschillende aannemers, in en rondom de gemeente Woensdrecht, diverse elektrisch materieel aangeschaft. Er zijn immers al bouwplannen binnen de gemeente bekend waar veel elektrisch materieel wordt toegepast. Het aanschaffen van dit elektrisch materieel neemt steeds verder toe. Het bestemmingsplan dient nog als ontwerp in procedure dient te worden gebracht, vervolgens te worden vastgesteld en daarna dient te bouwvergunning nog te worden aangevraagd en verleend. De verwachting is dan ook dat de daadwerkelijk start van de bouwwerkzaamheden pas in 2025 zal plaatsvinden. Het elektrisch materieel zal tijdens deze periode alleen maar verder worden uitgebreid.

Verkeersgeneratie

Daarnaast wordt de totale stikstofemissie ook bepaald door het bouwverkeer op de openbare weg, te weten:

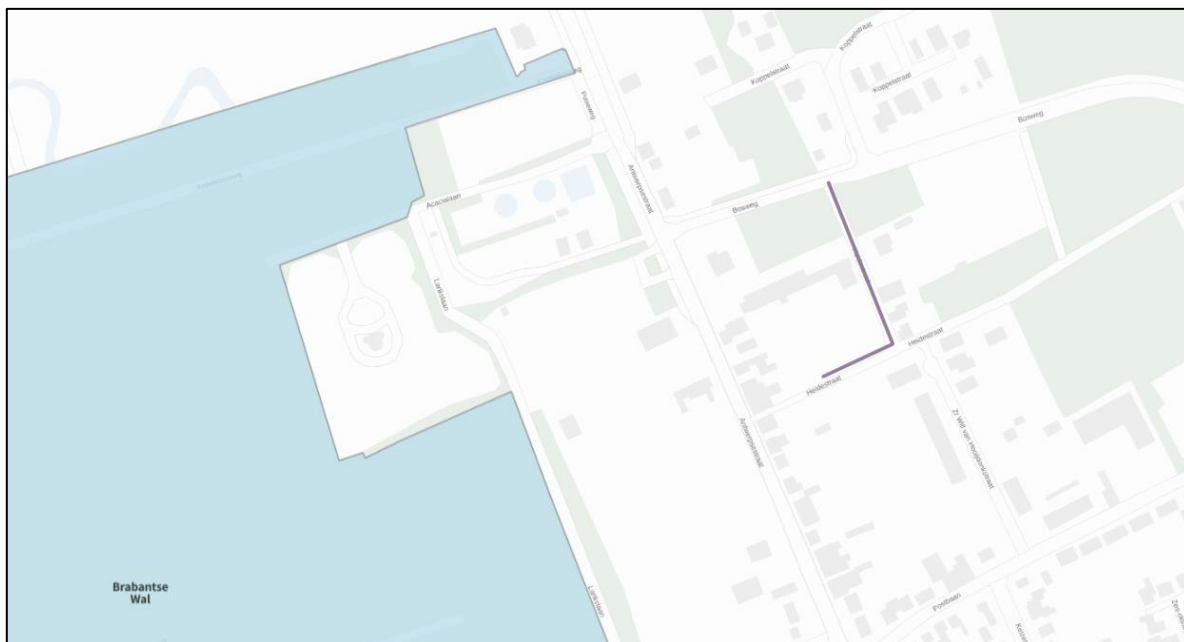
- Verkeersbewegingen bouwvakkers/onderaannemers: 2 personenauto's/busjes (= 4 verkeersbewegingen lichte voertuigen) per werkdag. Uitgaande van 250 werkdagen komt dit neer op ongeveer 1.000 verkeersbewegingen lichte voertuigen.
- Verkeersbewegingen ten behoeve van het aanvoeren en afvoeren van materialen en grond zijn 150 transporten zware vrachtwagens voorzien (= 300 vrachtbewegingen).

In het kader van de zorgplicht wordt geadviseerd om zodra het bouwverkeer op het terrein stilstaan de dieselmotor uit te zetten. In de berekening is voor het manoeuvreren van lichte voertuigen en van het vrachtverkeer rekening gehouden door dit te modelleren met een rijlijn met 100% stagnatie.

Verkeersafwikkeling

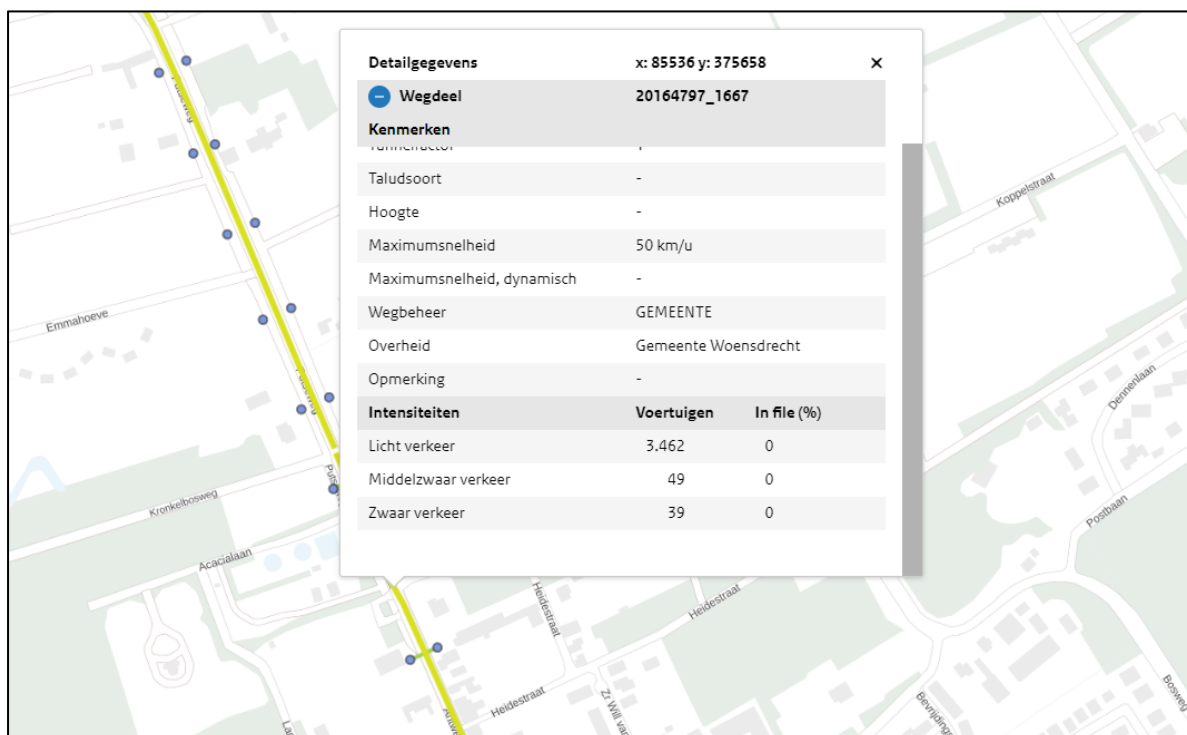
Het verkeer op openbare wegen tijdens de bouwfase dient te worden beschouwd totdat het extra verkeer niet meer onderscheidend is ten opzichte van het overige verkeer en daarmee is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidend is van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hiervan is sprake bij een verkeerstoename van 2% ten opzichte van het reeds aanwezige verkeer

Voor zover bekend geldt er voor de kern Putte geen specifiek vrachtwagenverbod, maar geldt wel een verbod voor vrachtwagens dat geen aantoonbare bestemming heeft. Het lokale vrachtverkeer dient zoveel mogelijk gebruik te maken van de Antwerpsestraat (N269) en de Bosweg, als ontsluitingsweg van bedrijventerrein Putte. In de berekening is aangehouden dat het bouwverkeer via de Heidestraat in noordelijke richting naar de Bosweg rijdt. Gelet op het aanwezig verkeer van ongeveer 900 mvt/etm (= 328.500 mvt op jaarbasis over de Bosweg) wordt geconcludeerd dat de toename aan bouwverkeer (1.300 mvt op jaarbasis) niet significant is. Dit komt ongeveer neer op een tijdelijke toename van 0,4% (= 1.300/328.500). In figuur 3 is de aangehouden verkeersafwikkeling van de bouwfase weergegeven.



Figuur 3: Aangehouden verkeersafwikkeling bouwverkeer bouwplan Heidestraat te Putte

Op basis van gegevens uit de Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIML) blijkt dat er geen sprake is van filevorming op de Antwerpsestraat (zie figuur 4). Om deze reden zien wij geen aanleiding om filevorming in de berekening mee te nemen met betrekking tot het verkeer op de openbare weg.



Figuur 4: Aandeel stagnatie Antwerpsestraat N278), bron: CIML

Zichtjaar

Aangegeven is dat de realisatie van het bouwplan 12 maanden in beslag neemt en wordt uitgevoerd in 2025/2026. Aangezien de bouwfase in 2025 en 2026 plaatsvindt is het zichtjaar 2025 aangehouden, wat eveneens als worst-case wordt beschouwd.

3.2 TOEKOMSTIGE GEBRUIKSFASE

De woningen in het bouwplan worden 'gasloos' gerealiseerd, waardoor er geen stikstof uitstotende installaties aanwezig zijn in de nieuwe woningen. Dit betekent dat de stikstofemissie voor de toekomstige gebruiksfase wordt bepaald door de verkeersaantrekkende werking van gemotoriseerd verkeer.

Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie van de nieuwe appartementen in het bouwplan is bepaald aan de hand van kentallen uit CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren, van parkeercijfers naar parkeernormen'.

Het uitgangspunt bij het bepalen van de verkeersgeneratie is dat het bouwplan wordt gesitueerd in het gebiedstype 'rest bebouwde kom' en dat wordt uitgegaan van een stedelijkheidsgraad van 'niet stedelijk'. Het bouwplan bestaat uit de realisatie van 6 tussen-/hoekwoningen. In tabel 1 is de berekening van de verkeersgeneratie voor het bouwplan opgenomen.

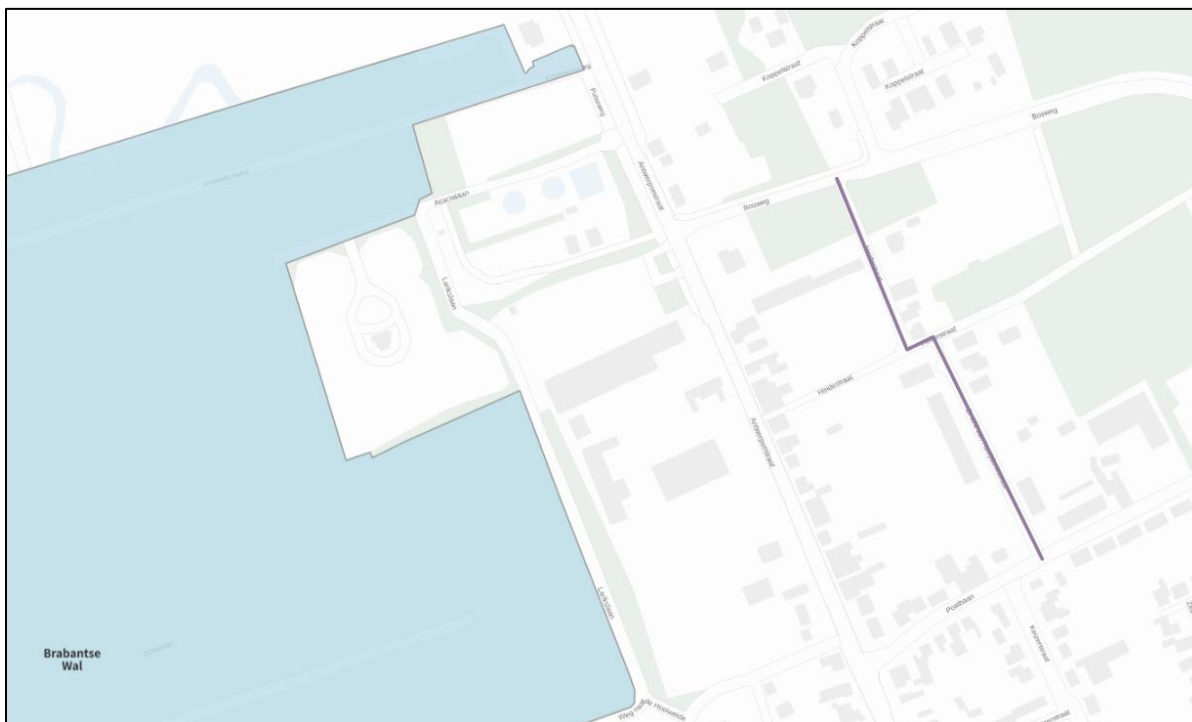
Tabel 2: Berekening verkeersgeneratie bouwplan Heidestraat

Woningtype	Kental		Totaal	
	Minimaal	Maximaal	Minimaal	Maximaal
6 tussen-/hoekwoningen (koop)	7,0 mvt/etm/won	7,8 mvt/etm/won	42,0 mvt/etm	46,8 mvt/etm

In de berekening is uitgegaan van de maximale verkeersgeneratie, dat als worst-case kan worden beschouwd.

Verkeersafwikkeling

Net als bij de bouwfase dient het verkeer voor de toekomstige gebruiksfase te worden meegenomen totdat het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In de berekening is aangehouden dat het extra verkeer zie evenredig verdeeld in noordelijke en zuidelijke richting over de Heidestraat en de r. Will van Hooijdonkstraat. In noordelijke richting is aangenomen dat het verkeer over de Heidestraat bij de kruising met de Bosweg is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In zuidelijke richting rijdt het verkeer via de Heidestraat en de Zr. Will van Hooijdonkstraat richting de Postbaan. Aangenomen is dat bij de kruising van de Zr. Will van Hooijdonkstraat met de Postbaan het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.



Figuur 3: Aangehouden verkeersafwikkeling bouwverkeer bouwplan Heidestraat te Putte

Op basis van gegevens uit de Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIML) blijkt dat er geen sprake is van filevorming op de Antwerpsestraat. Om deze reden zien wij geen aanleiding om filevorming in de berekening mee te nemen met betrekking tot het verkeer op de openbare weg.

Zichtjaar

Aangegeven is dat de realisatie van het bouwplan is afgerond in 2026. Om deze reden is in de berekening voor de toekomstige gebruiksfase het zichtjaar 2026 aangehouden, wat als worst-case kan worden beschouwd.

4.0 BEREKENING

De berekening van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen binnen de nabijgelegen Natura 2000-gebieden is uitgevoerd met behulp van de AERIUS Calculator 2023.0.1 (releasedatum 6 november 2023). De calculator rekent op basis van de meest recente versie van het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM. Uit de berekeningen blijkt voor de bouw-fase en de toekomstige gebruiksfase het volgende:

Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar

Dit houdt in dat, met betrekking tot stikstofdepositie, negatieve effecten op stikstofgevoelige habitat- en leefgebieden zijn uit te sluiten. De natuurlijke kenmerken van de stikstofgevoelige gebieden blijven onaangetaast. Hieruit wordt geconcludeerd dat de bouwfase en de toekomstige gebruiksfase van het bouwplan Heidestraat te Putte wordt uitgezonderd van de vergunningplicht.

Voor de gedetailleerde ingevoerde emissiebronnen en rekenresultaten voor de bouw- en de toekomstige gebruiksfase wordt verwezen naar het berekeningsjournaals van de AERIUS Calculator die als bijlage 2 en 3 bij deze memo zijn gevoegd.

5.0 CONCLUSIE

Het voornemen is om op onbebouwde gronden aan de Heidestraat te Putte in totaal 6 grondgebonden woningen te realiseren. Om dit juridisch-planologisch mogelijk te maken wordt een ruimtelijke procedure doorlopen.

De berekening is uitgevoerd met de AERIUS Calculator 2023.0.1. Uit de berekening blijkt dat zowel de bouwfase als de toekomstige gebruiksfase voor het bouwplan niet leidt tot een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Op grond van de Wet natuurbescherming geldt een vrijstelling van de vergunningplicht en is nader onderzoek niet noodzakelijk. De Wet natuurbescherming vormt dan ook geen belemmering.

Bij de inzet van het materieel dient te worden uitgegaan van het materieel zoals dat is opgenomen in dit stikstofonderzoek. Als een specifiek materiaal niet beschikbaar is, dan dient gebruik te worden gemaakt van vergelijkbaar materiaal. Iets is vergelijkbaar als de stikstofuitstoot gelijk of (bij voorkeur) minder is. Als tijdens controles van de gemeente en/of de OMWB blijkt dat hier geen sprake van is, dan is sprake van een economisch delict.

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Inventarisatie bouwfase
- Bijlage 2: Berekeningsjournaal AERIUS Calculator - bouwfase (zichtjaar 2025)
- Bijlage 3: Berekeningsjournaal AERIUS Calculator - toekomstige gebruiksfase (zichtjaar 2026)
- Bijlage 4: Brochures elektrische mobiele werktuigen

Bijlage 1: Inventarisatie bouwfase

Realisatie bouwplan Heidestraat ong. (Putte)



Uitgangspunt berekeningen stikstofdepositie t.b.v. de bouwfase
- bouwtijd = 12 maanden in 2025/2026

327200277

Inzet mobiele werktuigen	Aantal	Aantal werkdagen	Totaal aantal draaiuren	Totaal aantal draaiuren	Maximaal vermogen [kW]	Stageklasse	Verbruik		AdBlue verbruik (<7%)
							Liter per uur	Totaal	
Bouwfase fundering									
Graafmachine	Elektrisch								
Betonpomp	1	2	4	8	315	IV	25	200	14
Bouwfase opbouw (ruwbouw en afbouw)									
Hijskraan	Elektrisch								
Shovel / Verreiker	Elektrisch								
Buitenterrein									
Shovel / Verreiker	Elektrisch								
Trilplaat (benzine 2-takt)	1	2	8	16	5	IV	1	16	niet mogelijk

Bouwverkeer op openbare weg	Gemiddeld aantal per werkdag	Totaal aantal werkdagen	Totaal aantal transporten	Totaal aantal bewegingen
Lichtverkeer bouwvakkers/onderaannemers	2	250	500	1.000
Zware vrachtwagens (aan-/afvoeren materiaal, afval e.d.)	-	-	150	300

Bijlage 2: Berekeningsjournaal AERIUS Calculator - bouwfase (zichtjaar 2025)

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Stantec
Heidestraat,
4645 Putte

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

bouwplan Heidestraat
Bouwfase (zichtjaar 2025)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rwz2Le4ZyUjM
05 december 2023, 14:10
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	53,7 g/j	0,6 kg/j

Resultaten

Bouwfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

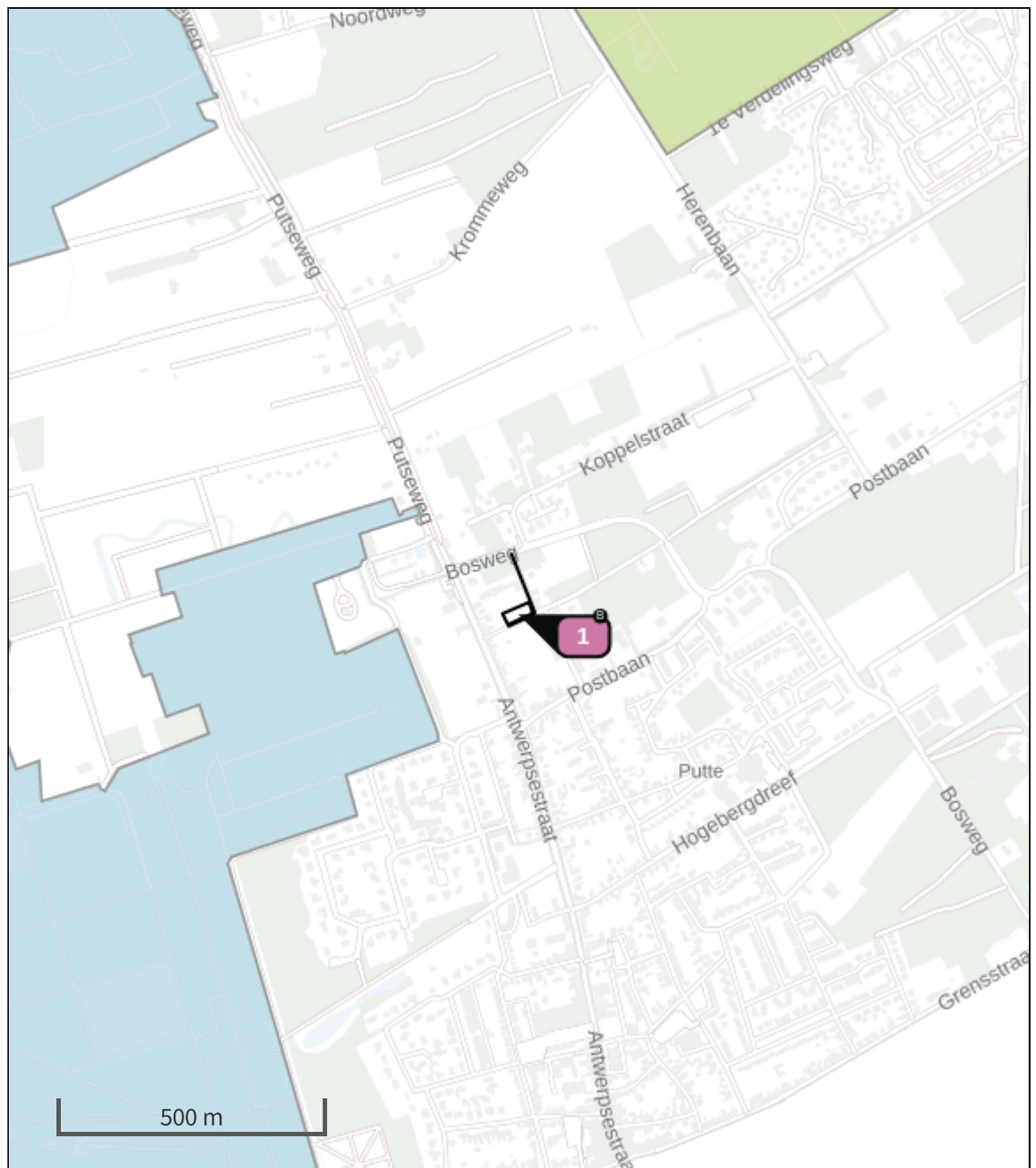


Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen in plangebied	48,1 g/j	0,3 kg/j
Verkeersnetwerk	5,6 g/j	0,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Bouwfase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen in plangebied	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:85662,46 Y:375583,57	NH ₃	48,1 g/j
Oppervlakte	0,14 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	200 l/j	8 u/j	14 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	48,0 g/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	16 l/j			NO _x	64,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer openbare weg	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:85671,9 Y:375642,18	Type scherm	-	-	NO ₂ 49,4 g/j
Lengte	119,11 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer manoeuvreren/stationair draaien- fase 1 nieuwbouw	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:85670,16 Y:375575,64	Type scherm	-	-	NO ₂ 32,6 g/j
Lengte	52,53 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 3: Berekeningsjournaal AERIUS Calculator - toekomstige gebruiksfase (zichtjaar 2026)

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Stantec
Heidestraat,
4645 Putte

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Bouwplan Heidestraat
Toekomstige gebruiksfase (zichtjaar 2026)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RjQsrsabHtbG
04 december 2023, 09:31
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Toekomstige gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	22,8 g/j	0,6 kg/j

Resultaten

Toekomstige gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Toekomstige gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	22,8 g/j	0,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Toekomstige gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Toekomstige gebruiksfase, Rekenjaar 2026

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Heidestraat	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:85668,32 Y:375647,99	Type scherm	-	NO ₂	33,0 g/j
Lengte	109,85 m	Hoogte	-	NH ₃	8,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	23,4 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Heidestraat - Zr. Will van Hooijdonkstraat	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:85742,5 Y:375531,34	Type scherm	-	NO ₂	61,4 g/j
Lengte	204,27 m	Hoogte	-	NH ₃	14,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	23,4 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 4: Brochures elektrische mobiele werktuigen

MK 73-3.1

Technische Daten • Technical data
Caractéristiques techniques
Datos técnicos • Technische gegevens
Технические данные

LIEBHERR

Mobile Construction Cranes



Mobile Construction Cranes

Highlights



WWW.LIEBHERR.COM/MK



Der Taxikran: mehrere Einsätze an einem Tag ohne zusätzlichen logistischen Aufwand.

The taxi crane: several operations in one day without additional logistical effort.

La grue « taxi » : plusieurs interventions en une journée sans effort logistique supplémentaire.

Grúa taxi: varias operaciones en un solo día sin un esfuerzo logístico adicional.

De taxikraan: meerdere inzetten op één dag zonder extra logistieke inspanning.

Кран-такси: использование крана на разных объектах в течение одного дня без дополнительных логистических затрат.

ECOdrive

Smarte Assistenzsysteme für eine einfache und sichere Bedienung.

Smart assistance systems

for simple and safe operation.

Systèmes d'assistance intelligents

pour une conduite simple et sûre.

Sistemas de asistencia inteligentes

para un manejo sencillo y seguro.

Slimme hulpsystemen voor

eenvoudige en veilige bediening.

Продуманные вспомогательные

системы для простого и

надежного управления.



Gerade für dicht besiedelte Innenstädte: Arbeiten nah am Gebäude mit kompakten Maßen und verschiedenen Steilstellungen.

Specially designed for densely populated inner cities: work close to the building thanks to compact dimensions and various luffed positions. Idéal pour les centres-villes fortement peuplés : travail près des bâtiments avec des dimensions compactes et différentes positions relevées. Ideal para centros de ciudades densamente pobladas: trabajos en las inmediaciones de edificios con medidas compactas y con distintas posiciones de inclinación.

Vooraf voor dichtbevolkte binnensteden: Werken dicht bij gebouwen met beperkte ruimte en verschillende steile giekstanden.

Отлично подходит для использования в густонаселенных районах центральной части города: возможность выполнения работ вблизи зданий благодаря компактным размерам и различным вариантам положения стрелы.



✓ **Elektrisch betriebener Kran mit hybrider Stromzufuhr. Emissionsfreier Betrieb für die Umwelt.**

Electrically operated crane with hybrid current supply. Emission-free operation to reduce environmental impact. Grue opérée électriquement avec une amenée de courant hybride. Service sans émissions pour l'environnement.

Grúa de accionamiento eléctrico con alimentación de corriente híbrida. Servicio sin emisiones para proteger el medioambiente.

Elektrisch aangedreven kraan met hybride stroomvoorziening. Emissievrije werkwijze goed voor het milieu.

Кран с электрическим приводом и гибридной системой электропитания. Эксплуатация без вредных выбросов для защиты окружающей среды.

ECMode

Höhenverstellbare Liftkabine bietet perfekte Sicht auf die Last.

Height-adjustable elevating operator's cab offers perfect visibility of the load.

La cabine réglable en hauteur offre une vue parfaite sur la charge.

La cabina de elevación con ajuste de altura ofrece una vista perfecta de la carga.

De in hoogte verstelbare liftcabine biedt perfect zicht op de last.

За счет регулировки высоты лифтовой кабины обеспечивается превосходный обзор груза.



MK 73-3.1

WindSpeed load charts

15°, 30°, 45°
Trolley Plus

max 6.000 kg

Automatische Rüstzustands- erfassung

Automatic setup
state detection
Détection
automatique de
l'équipement
Registro automá-
tico de estados
de equipamiento
Automatische
configuratiedetectie
Автоматическая
система учета
комплектации

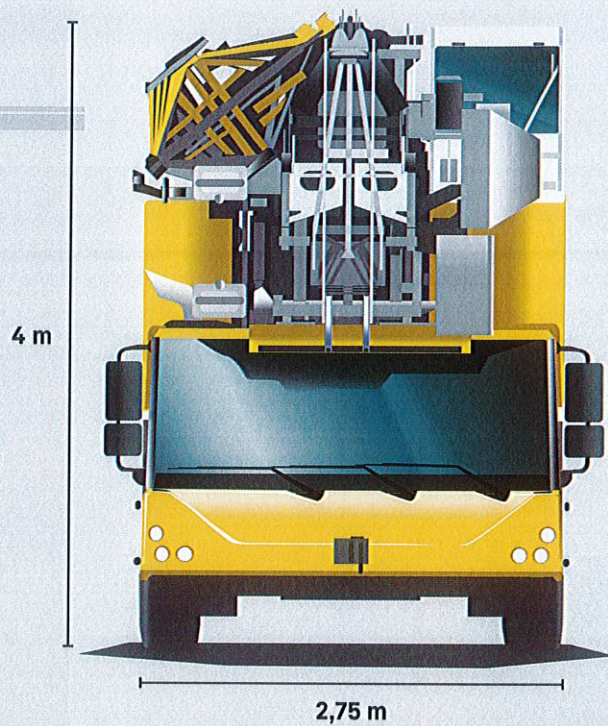
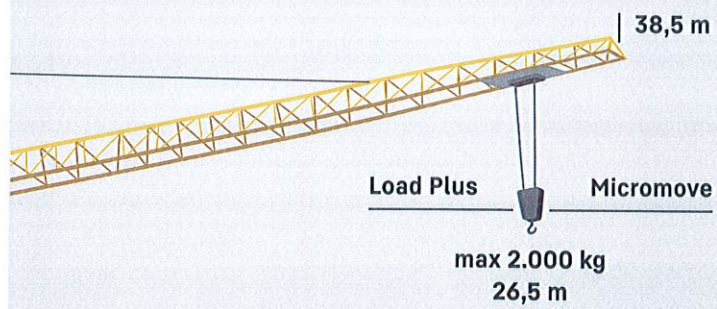
1,8 t & 1,1 t
Ballast Plus

ECOdrive

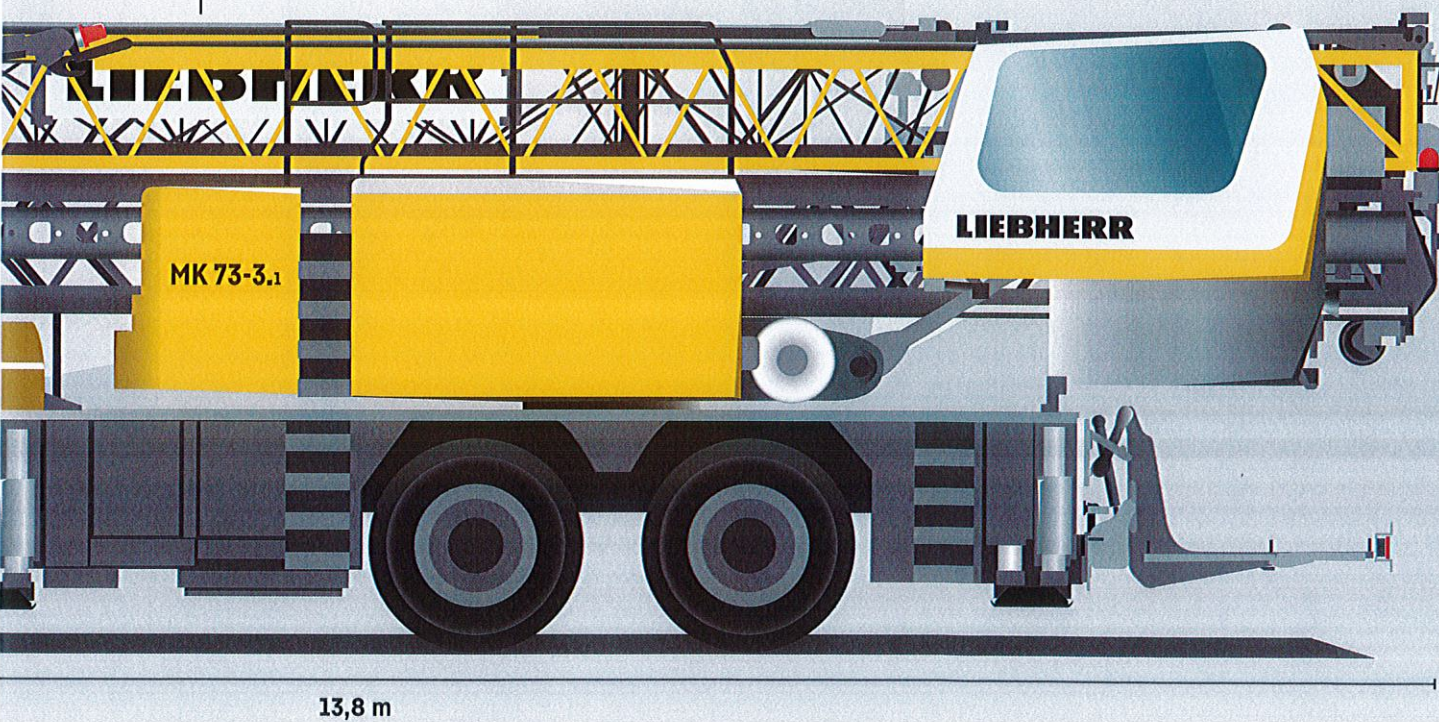
LIEBHERR

6,6 m

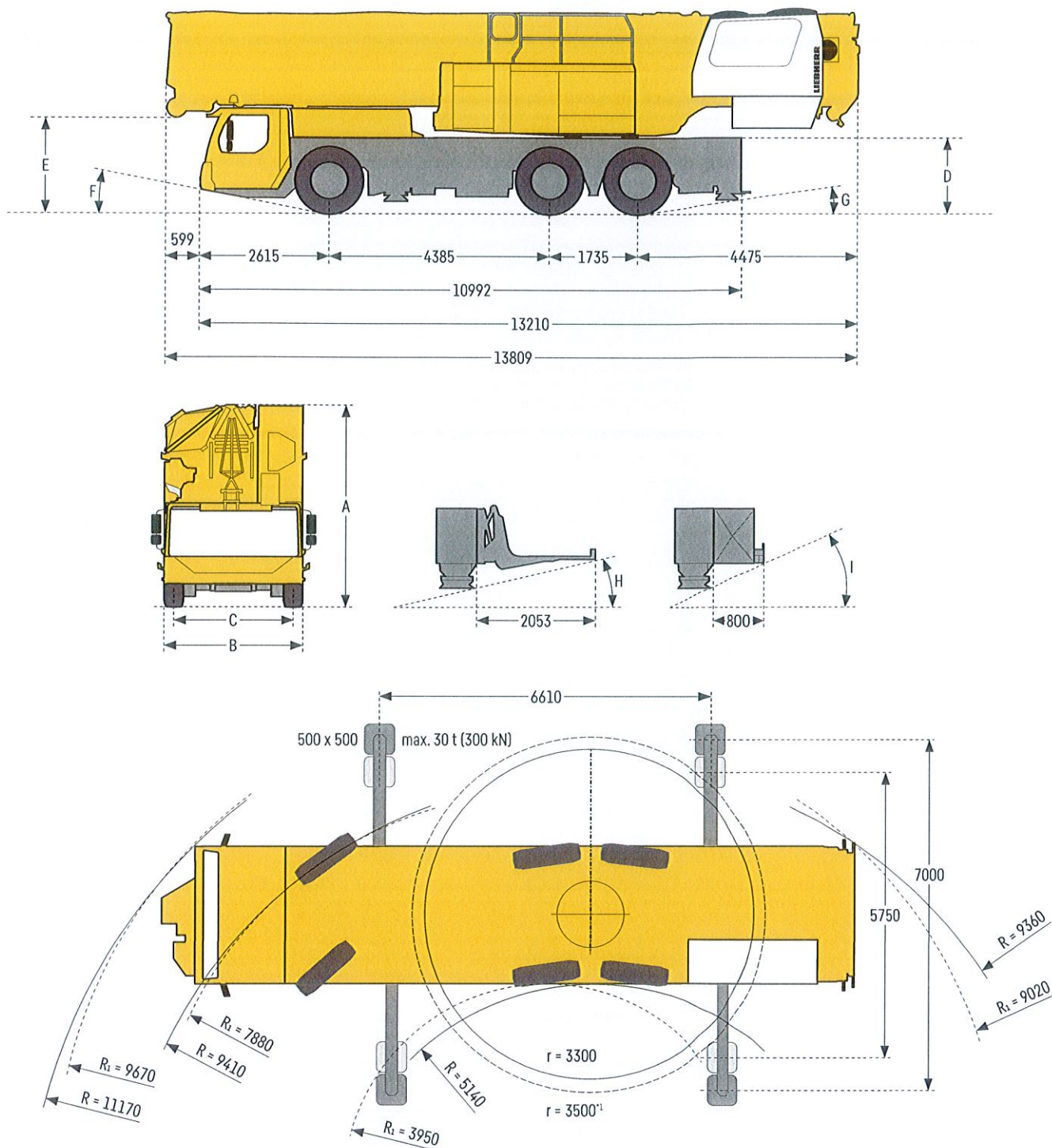
7 m



Hill Start Aid



Maße • Dimensions • Encombrement • Dimensiones • Afmetingen • Габариты крана



R₁ = Allradlenkung • All-wheel steering • Direction toutes roues • Dirección en todos los ejes • Besturing van alle wielen • Рулевое управление всеми поворотными колесами

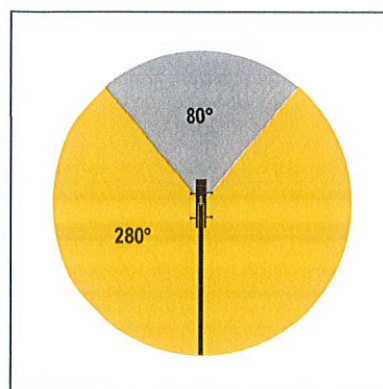
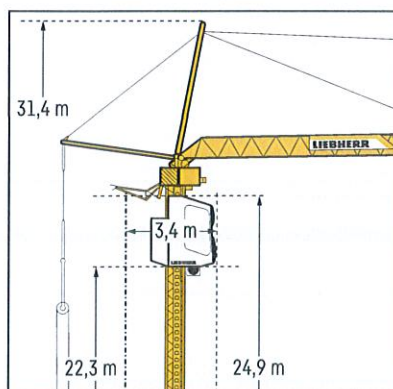
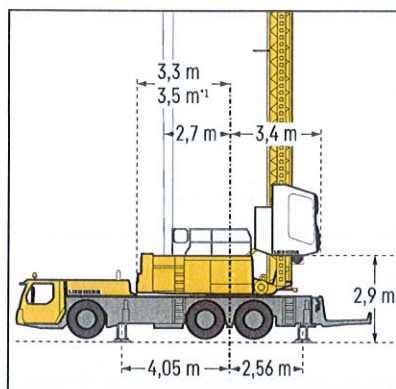
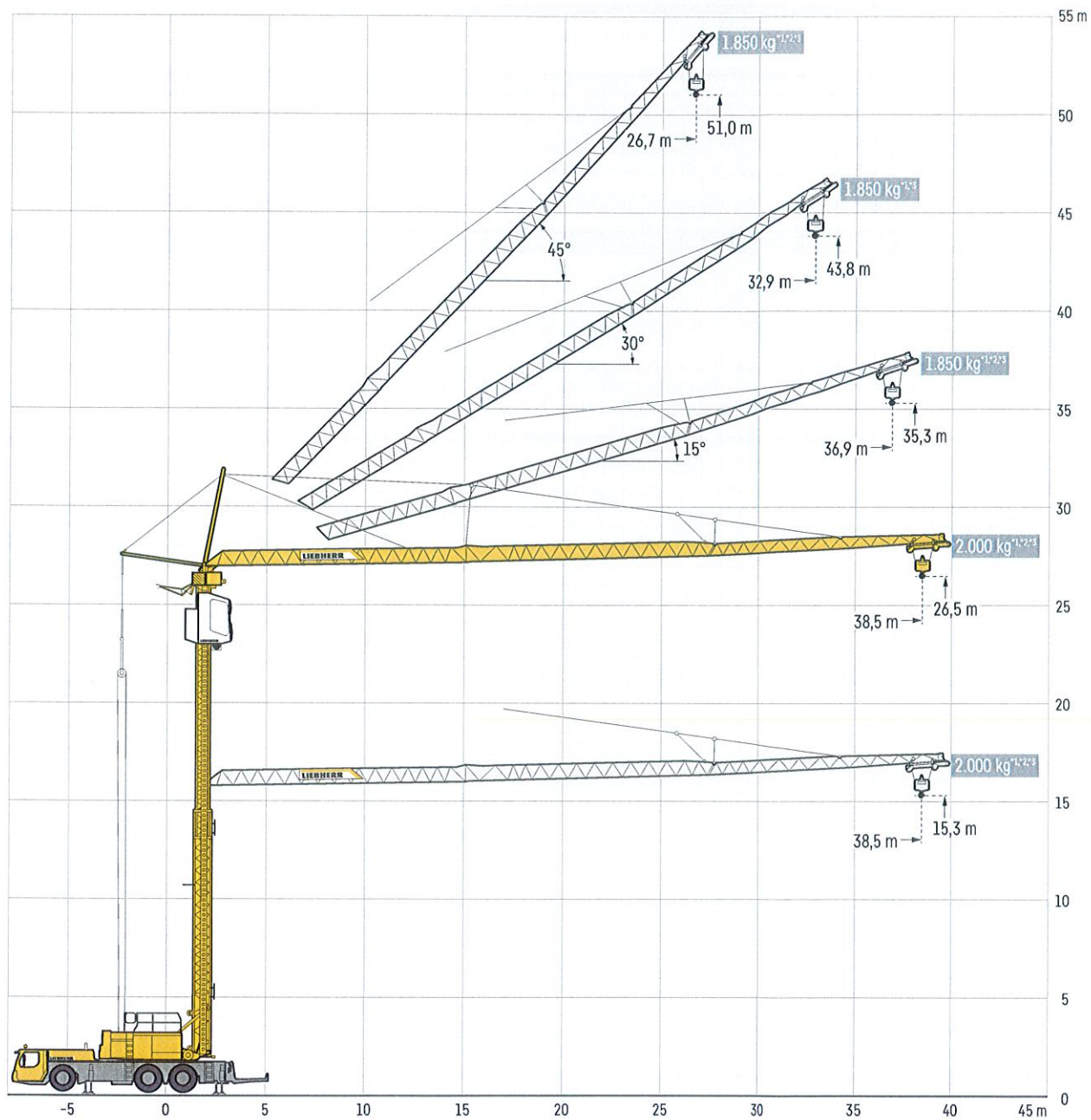
Maße • Dimensions • Encombrement • Dimensiones • Afmetingen • Габариты крана

	A	A ^{100°}	B	C	D	E	F	G	H	I
385/95 R 25 (14.00 R 25)	4000	3900	2750	2360	1508	1880	11,0°	9,0°	8,0°	12,0°

* abgesenkt • lowered • abaissé • suspensión abajo • asvering afgelaten • шасси осажено

Alle Maße in mm • All dimensions in mm • Toutes les dimensions en mm • Todas las medidas en mm • Alle afmetingen in mm • Все размеры в мм

Kranbetrieb • Crane operation • Mise en œuvre • Funcionamiento de la grúa
Kraaninzet • Эксплуатация крана



Alle Maße in m • All dimensions in m • Toutes les dimensions en m • Todas las medidas en m • Alle afmetingen in m • Все размеры в м

Mit Zusatzballast 1 · with additional ballast 1 · avec lest additionnel 1 · con lastre adicional 1
met extra ballast 1 · с дополнительным балластом 1

 **7,00 m x 6,61 m**

	α°			m	kg	m																		
						12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	22,0	24,0	26,0	28,0	30,0	32,0	34,0	36,0	38,0	38,5				
	0°	38,5	280°	3,2 – 12,5	6000	6000	5310	4590	4040	3600	3240	2940	2680	2470	2280	2110	1970	1840	1730	1700				
			80°	3,2 – 11,5	6000	5690	4700	4000	3460	3050	2710	2440	2210	2020	1850	1710	1580	1470	1370	1350				
		Plus ²	280°	3,2 – 13,5	6000	6000	5770	4990	4380	3900	3510	3190	2910	2680	2470	2300	2140	2000	1880	1850				
			80°	3,2 – 12,5	6000	6000	5180	4380	3770	3310	2940	2640	2390	2180	2000	1840	1700	1580	1480	1450				
	15°	37,1	280°	3,2 – 34,6	1850	1850												1760	1700					
			80°	3,2 – 29,0	1850	1850												1770	1630	1510	1400	1350		
		Plus	280°	3,2 – 26,0	2600	2600												2380	2200	2030	1890	1760	1700	
			80°	3,2 – 22,1	2600	2600												2350	2120	1940	1770	1630	1510	1400
	30°	33,3	280°	3,0 – 11,0	6000	5500	4710	4100	3630	3250	2930	2670	2440	2250	2080	1940	1850							
			80°	3,0 – 10,5	6000	5120	4260	3640	3170	2790	2490	2250	2040	1860	1710	1580	1500							
	45°	27,4	280°	2,7 – 27,4	1850	1850																		
			80°	2,7 – 27,4	1850	1850																		
		Plus	280°	2,7 – 20,0	2800	2800												2470	2210	1980	1850			
			80°	2,7 – 20,0	2800	2800												2470	2210	1980	1850			





→ kg

 **5,75 m x 6,61 m**

	α°			m	kg	m																	
						12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	22,0	24,0	26,0	28,0	30,0	32,0	34,0	36,0	38,0	38,5			
	0°	38,5	360°	3,2 – 9,5	6000	4650	3920	3380	2960	2630	2360	2130	1940	1780	1640	1510	1400	1310	1220	1200			
		Plus ²	360°	3,2 – 11,0	6000	5400	4480	3820	3320	2920	2610	2350	2130	1940	1780	1650	1520	1420	1320	1300			
	15°	37,1	360°	3,2 – 25,4	1850	1850							1800	1640	1510	1390	1290	1200	1150				
		Plus	360°	3,2 – 19,1	2600	2600					2460	2200	1980	1800	1640	1510	1390	1290	1200	1150			
	30°	33,3	360°	3,0 – 8,5	6000	4110	3460	2980	2610	2310	2070	1870	1700	1550	1420	1310	1250						
	45°	27,4	360°	2,7 – 24,9	1850	1850							1760	1650									
		Plus	360°	2,7 – 17,5	2800	2800					2710	2400	2150	1940	1760	1650							

 kg

→ kg

Gewichte • Weights • Poids • Pesos • Gewichten • Macca



Hakenflasche • Hook block • Moufles à crochet • Pastecas • Hijsblok • Крюковая обойма

 6 t	 L = 726 mm B = 275 mm	 140 kg	Trolley Mode
---	---	---	--------------

Traglastangaben netto, Hakenflasche ist nicht zu berücksichtigen. • Load capacity figures net, hook block can be ignored. • Les valeurs de charges sont nettes, il n'est pas nécessaire de prendre en compte le moufle à crochet. • Indicaciones de carga neta; no es preciso tomar en consideración la garrucha de gancho. • Hijslasten zijn netto, eigengewicht van het hijsblok is ingecalculleerd. • Данные по грузоподъемности нетто, при этом крюковая обойма не учитывается.

Geschwindigkeiten • Working speeds • Vitesses • Velocidades • Snelheden • Скорости



Kranfahrgestell • Crane carrier • Châssis porteur • Chasis • Onderwagen • Шасси

	min.  km/h мин.  km/h макс.	 %		
385/95 R 25 (14.00 R 25)	0,8	80	> 50%	12 / R2 4 / R2

Theoretisches Steigvermögen • Theoretical gradeability • Aptitude théorique en pente • Capacidad de traslación teórica en pendiente • Theoretisch stijgvermogen
Теоретическая способность подъема



Kranoberwagen • Crane superstructure • Partie tournante • Superestructura Bovenwagen • Крановая установка

	 m/min		
0 - 89	m/min für 2-Strang • m/min for 2-fall • m/min pour 2 brins • m/min para 2 ramales m/min voor 2-streng • м/мин для 2-кратной запасовки	13 mm	167 m
0 - 82	m/min • м/мин	8 mm	76,4 m / 42,5 m
0 - 1,0	min ⁻¹ • об/мин		
	9:59	min aus abgestütztem Zustand • min from supported state • min à partir d'un état soutenu • min desde posición apoyada min vanuit afgestempelde toestand • мин из опорного положения	
	2:30	min von 0° bis 45° Auslegerstellung • min from 0° to 45° jib position • min position de flèche relevée de 0° à 45° • min de 0° a 45° en posición inclinada de la pluma • min van 0° tot 45° steile giekstand • мин для перевода стрелы из положения под углом 0° в положение под углом 45°	

Stromversorgung • Power supply • Alimentation en courant • Fuente de alimentación Stroomvoorziening • Электропитание



Stromanschluss • Electrical power connection • Raccordement électrique • Toma de corriente Stroomaansluiting • Подключение к источнику тока

		RCD	U	f	P
CEE 63 A	136 m - 5 x 16 mm²	Typ B / 300 mA	400 V	50 Hz	31 kVA
CEE 32 A	66 m - 5 x 6 mm²	Typ A / 30 mA	400 V	50 Hz	21 kVA

Bovenwagen

Bovenwagen	Bovenwagen in plaatstaalconstructie, uitgevoerd met torenmontagepunt en verbinding tot kogeldraaikrans. Als verbindingselement met de onderwagen dient een Liebherr-kogeldraaikrans met inwendige verandering; zwenkpenverandering met de onderwagen.
Giek	3-delige giek, door een hoog en zeer kort verloop van de montagecurve heeft deze kraan weinig opstelruimte nodig. De giekmontage vindt plaats door gebruik van een separate afspanner gelijktijdig met de giekmontagelie. De afspanning van de giek gebeurt door telescoopstangen en via tui/afspankabels. Hydraulische voordraai-inrichting t.b.v. giekmontage.
Giek standen	0° – 15° – 30° – 45° standaard giekstanden, instelbaar door het verkorten van de afspankabels vanuit de bedrijfstoestand, via de afstandsbediening of vanuit de liftcabine.
Toren	Telescopieerbare toren uit vakwerkconstructie met vergrendeling aan de bovenwagen constructie.
 Stroomvoorziening	Generator in de onderwagen 40 kVA (400 V/230 V); alternatieve stroomaansluiting voor bouwstroom (externe stroomaansluiting 63 A/400 V).
 Elektrische installatie (onderwagen)	24 V gelijkstroom, 2 accu's elk 180 Ah; 4 markeringslampen rondom (geel); verlichting afstempeling; 1 contactdoos aan achterkant voertuig (15-polig – 24 V); acculader voor het opladen van de onderstelaccu bij aggregaat- en netbedrijf; akoestische achteruitrijdwarschuwing; verlichting volgens voertuigreglement; externe stroomaansluiting voor kraanvoeding; elektroverdelers 1 x 32 A CEE, 2 x 16 A CEE, 6 x geaard stopcontact met aardlekschakelaar voor aansluiting externe verbruikers; programmeerbare logische eenheid (PLC); bewaking werkstand; werkbereikbegrenzing; windmeter.
Zwenksysteem	Traploos instelbare werksnelheden, elektronische wind-belastingsregelingen en automatisch last pendel demping. Tegenzwenken is mogelijk. Met individueel instelbare besturing voor snelheid en het koppel, 5,0 kW FU, 0 – 1 omwentelingen/min.
Katrijwerk	Aandrijving katrijwerk met frequentieomvormer, bied een traploze snelheidsregeling van de katwagen. 4,0 kW FU 0 – 82 m/min.
Hijssysteem	Aandrijving hijswerk met dubbele functie voor torenmontage en hijsfunctie. De frequentieomvormer biedt een traploze snelheidsregeling voor hijsen en zakken door positioneer modus MICROMOVE; 18 kW FU – max 89 m/min; geluiddempende beplating.
Liftcabine	Bedienplaats met extra ruim zicht, uitgevoerd als liftcabine, traploos in hoogte verstelbaar, met eigen aandrijving en rondom veiligheidsglas; machinistenstoel met stoelverwarming en -ventilatie, stoelcontactschakelaar, en met geïntegreerde joysticks; Bluetooth-radio; verwarming/airconditioning; intercom met microfoon; reddingsuitrusting voor nooduitstap; nooddaalsysteem; elektronisch monitorsysteem (EMS) met hellinghoek- en stempeldrukindicator.
Vliegtuigwaarschuwing	Vliegtuigwaarschuwingverlichting, omschakelaar tussen continue- of flitslicht.
Halogeen werkverlichting	Keuze uit 5 x 154 W LED-schijnwerpers of 5 x 1500 W halogeenschijnwerpers in de toren en in de giek.
Afstandsbediening	Radiografische afstandsbediening voor alle bedieningsfuncties met terugmelding, kleurenscherm; inclusief motor start/stop, inclusief laadstation.

Onderwagen

Chassis	In eigen huis vervaardigde, gewicht-geoptimaliseerde en torsiebestendige constructie van hoogwaardig fijnkorrelig staal.
Afstempeling	4-punts ondersteuning, horizontaal en verticaal volledig hydraulisch uitschuifbaar. Automatische nivellering van de afstempeling. Elektronische hellingshoek-weergave.
Motor	6-cilinder diesel, merk Cummins, watergekoeld, vermogen 243 kW (326 pk), max. koppel 1375 Nm. Uitlaatemissies volgens Richtlijn (EU) 2016/1628, EPA/CARB of ECE-R.96. Brandstoftank: 380 l.
Transmissie	ZF-12-traps-versnellingsbak met geautomatiseerd schakelsysteem. Tweetraps tussenbak, met sperdifferentieel.
Assen	Onderhoudsarme assen, alle 3 assen gestuurd. Assen 2 en 3 zijn planetaire assen, alle aangedreven assen met sperdifferentieel, as 3 met langs-differentieel.
Vering	Alle assen zijn hydropneumatisch geveerd en hydraulisch blokkeerbaar.
Banden	6-stuks. Bandenmaat: 385/95 R 25 (14.00 R 25).
Stuursysteem	2-krings-stuursysteem met hydraulische stuurbekrachtiging. Actieve, snelheidsafhankelijke achterasbesturing, speciale stuurprogramma's voor verschillende rij situaties.
Remmen	Bedrijfsrem: servo-persluchtremmen op alle wielen, alle assen zijn uitgevoerd met schijfremmen, 2-krings systeem. Handrem: handrembooster op assen 2 en 3. Motorremstelsel: motorrem (ZBS) met decompressie functie.
Onderwagencabine	Ruime, corrosiebestendige cabine met comfortuitrusting, geveerd, veiligheidsglas.
Elektrische installatie	Moderne databus-techniek, 24 volt gelijkstroom, 2 accu's van elk 180 Ah.
Attentie	Wettelijke eisen voor aslasten moeten worden opgevolgd.

Extra uitrusting

Plus-pakket (**)	Verhoogd hijsvermogen met extra ballast, Load-Plus en versterkt katrijwerk (5,5 kW FU).
Motorstop met noodstop	Noodstop en overtoerenbeveiliging voor de onderwagen motor.
✓ 32 A bediening	Kraanbediening met een externe stroomaansluiting van 32 A met intelligent energiebeheer voor optimaal gebruik van het beschikbare vermogen.
Gereedschapsdrager	Oppervlakte 4,5 m², vanuit het midden opklapbaar op de bouwplaats toe te passen, hydraulisch bedienbaar; incl. verlichtingsbak.
Combibox	Afsluitbare kist voor toebehoren als alternatief voor de gereedschapsdrager; incl. verlichtingbalk
Loopkatcamera	Met draadloze overdracht en 7" kleurendisplay; camera met motorzoom en autofocus; incl. accupack en automatische laadfunctie in transporttoestand en loopkatpositie binnen.
Verlichting achterzijde voertuig	LED-schijnwerpers voor extra omgevingsverlichting.
Meerdere opties op aanvraag	

NL

Belangrijke technische informatie

Kraan kan conform handleiding vrij op de wind gezet worden.

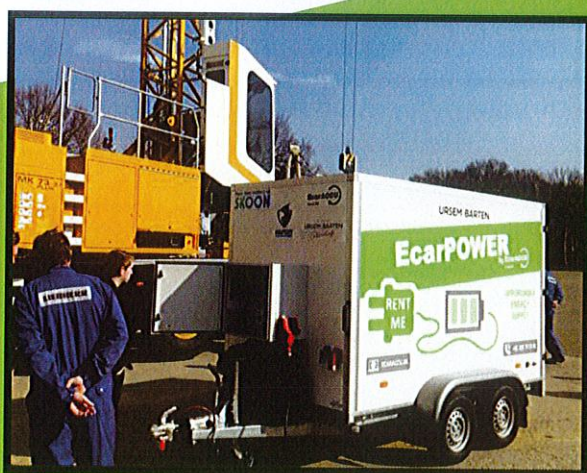
Hijslasten zijn netto, eigengewicht van het hijsblok is ingecalculeerd.

Voor maximale hijslasten zijn geen extra inscheringen nodig.

Hijshaakhoogtes zijn berekende waardes, hierin is geen rekening gehouden met materiaal vervorming.

EcarPOWER

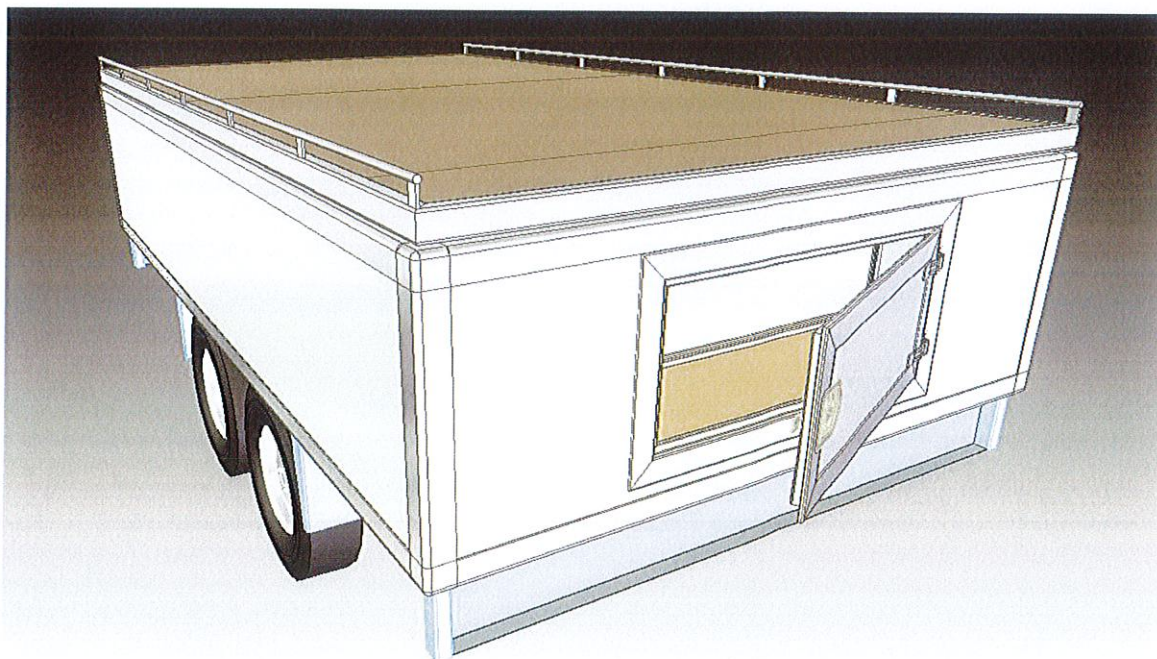
A product of **EcarACCU** Second life **AUTOGROEP URSEM | BARTEN**



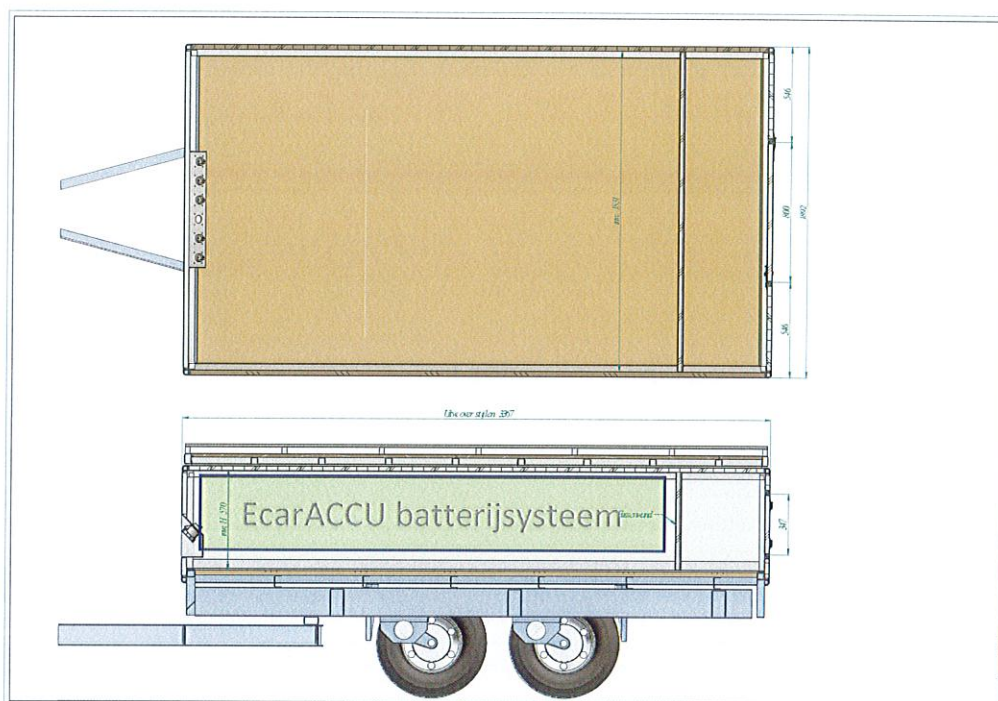
Krachtig
Stil
Mobiel

	24/24 ECARPOWER	45/50 ECARPOWER-LIEBHERR
Vermogen	24 kVA	45 kVA
Capaciteit	24 kWh	50 kWh
Input	16A + 32A	3p16A + 5p16A + 5p32A + 5p63A
Output	16A + 32A	3p16A + 5p16A + 5p32A + 5p63A
Afmetingen LBH*	435 x 230 x 200 cm	428 x 189 x 122 cm
Gewicht	1.200 kg	1.300 kg
Imperiaal (Optioneel)	Extra	Totaal
Extra gewicht	160 kg	1.460 kg
Extra hoogte*	11 cm	133 cm
Draagvermogen	1.000 kg	

*Gebaseerd op 10 inch banden.
Ook beschikbaar met 12-13 inch.



Figuur 3: Opbergruimte.



Figuur 4: EcarPOWER-LIEBHERR is voorzien van EcarACCU batterijsysteem en opbergruimte.

EcarPOWER – LIEBHERR concept



Figuur 1: Input & output CEE stekker 3p16A + 5p16A + 5p32A + 5p63A.



Figuur 2: Zijaanzicht, inclusief imperiaal 1000kg draagvermogen.

Technische fiche :

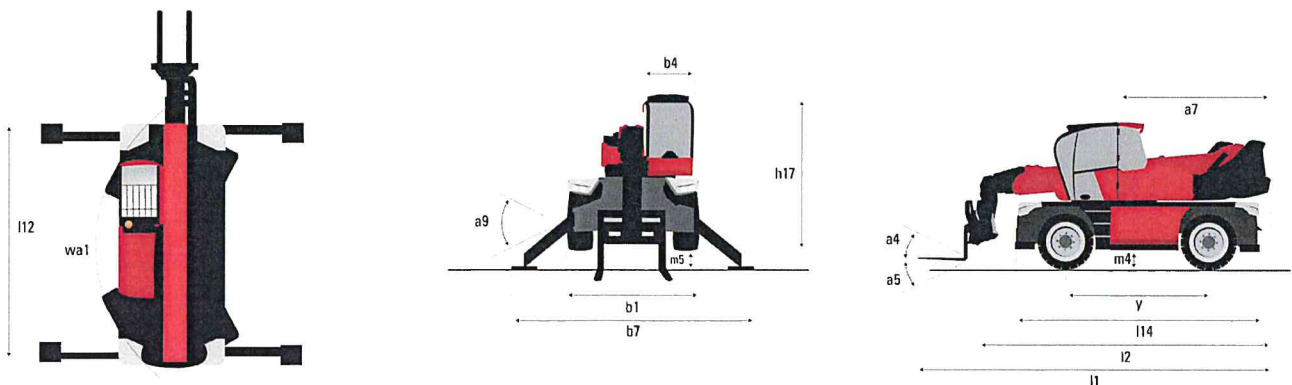
MRT 2660 E



 **MANITOU**
HANDLING YOUR WORLD

Hoedanigheid		Metrisch
Max. capaciteit		6000 kg
Max. hijs hoogte		25.90 m
Max. bereik		21.70 m
Gewicht en afmetingen		
Overall length (with forks)	l1	9.28 m
Lengte tot voorzijde van de vorken	l2	8.08 m
Totale breedte	b1	2.50 m
Totale hoogte	h17	3.10 m
Totale breedte cabine	b4	0.96 m
Bodemvrijheid machine	m4	0.38 m
Wielbasis (y)	y	3.05 m
Graafhoek	a4	12 °
Storhoek	a5	110 °
Rotatie bovenwagen		360 °
Gewicht		18000 kg
Lengte vorken / Breedte vorken / Vorkgedeelte	l / e / s	100 mm x 1200 mm x 60 mm
Banden		
Modellen banden		445/65 R22,5
Aandrijfwielen (voor / achter)		2 / 2
Steering mode		2 wheel steer, 4 wheel steer, Crab mode
Stabilisatoren		
Stabilisatortype		Telescopische duplex
Bedieningselementen met stabilisatoren		Bediening stabilisatoren individueel of gelijktijdig
Elektrisch circuit		
Number of batteries / Batterij		2 x 12 V
Batterij capaciteit		120 Ah
Battery starting current		(EN) 850 A
Motor/accu		
Batterij capaciteit		105 Ah
Nominale spanning batterij		624 V
Maximale spanning batterij		700 V
Batterij technologie		Lithium-ion
Batterij vermogen		65 kWh
Vermogen tractiemotor		107 kW
Vermogen hydraulische motor		84 kW
Transmissie		
Type		Electrical
Aantal versnellingen (vooruit / achteruit)		2/2
Max. travel speed		38 km/h
Handrem		Automatische negatieve parkeerrem
Bedrijfsrem		Oil-immersed multi-discs braking on front & rear axles
Prestatie		
Hellingvermogen - belast / onbelast		40.40 % / 45.50 %
Hydraulisch		
Pomptype		Zuiger met vaste verplaatsing
Hydraulisch debiet		175 l/min
Hydraulische druk		350 bar
Inhoud hydraulische tank		200 l
Geluid en trillingen		
Lawaai op de bestuursplaats (LpA)		68 dB
Diverse		
Stuurwielen (voor / achter)		2 / 2
Commando's		2 Joysticks
Veiligheid cabinehomologatie		ROPS - FOPS cab (level 2)
Attachment recognition system (E-Reco)		Standard

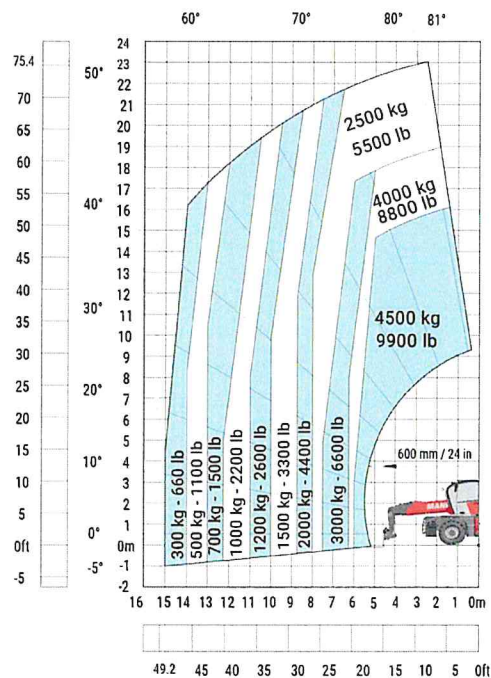
MRT 2660 e - Tekening met afmetingen



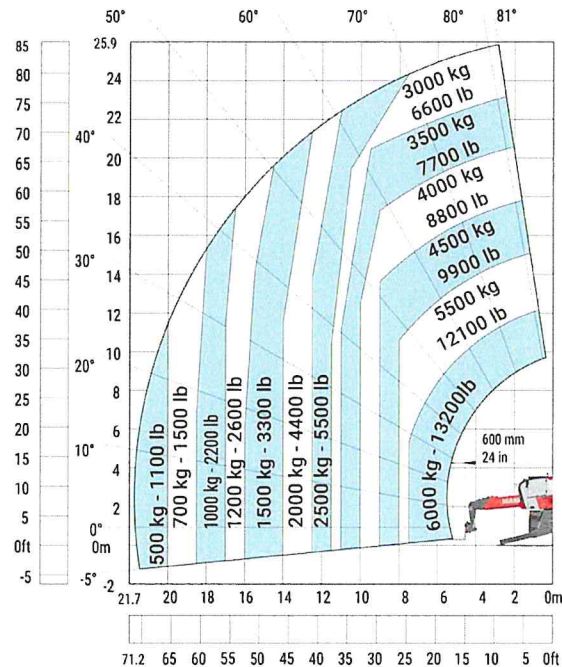
Andere gegevens		Metrisch
Lengte van frame	l14	5.69 m
Wielbasis (y)	y	3.05 m
Bodemvrijheid machine	m4	0.38 m
Verstelling tegengewicht (bovenwagen aan 90°)	a7	2.97 m
Graafhoek	a4	12 °
Stortheek	a5	110 °
Totale lengte aan de stabilisators	l12	5.30 m
Draaistraal (buitenkant wielen)	Wa1	4.46 m
Totale breedte uitgeschoven stabilisatoren	b7	5.78 m
Totale hoogte	h17	3.10 m
Framevlakstellingscorrector	a9	+/- 7 °
Ground clearance under front tires on stabilizers	m5	0.43 m

MRT 2660 e - Lastendiagram

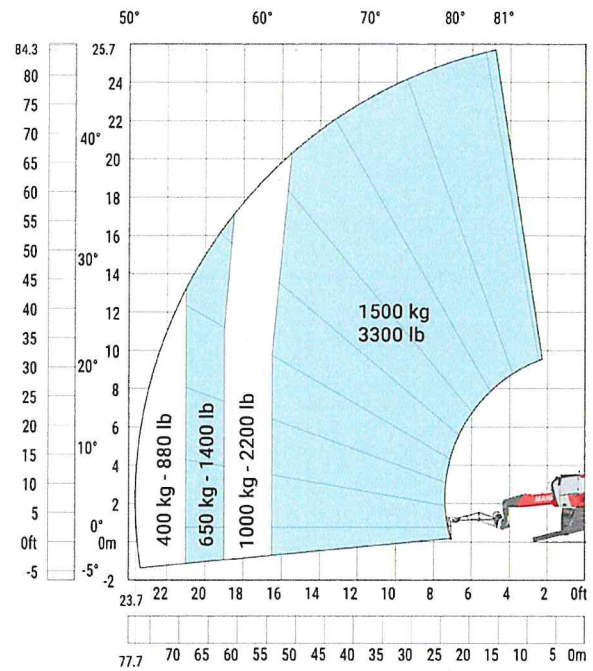
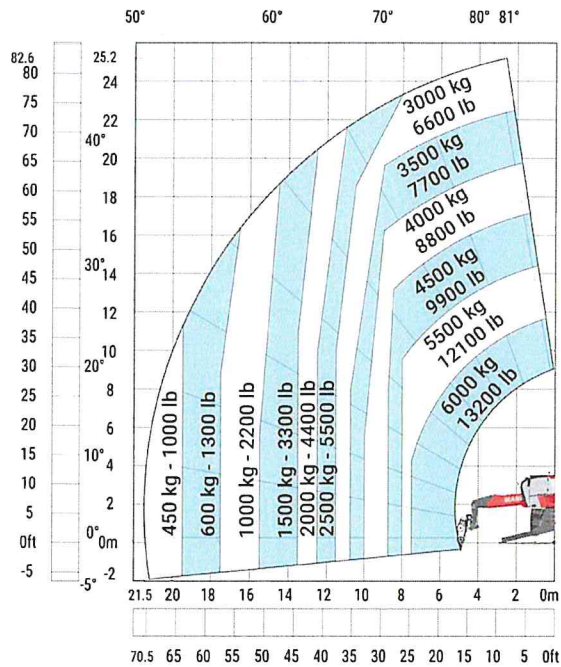
Machine op banden met vorken



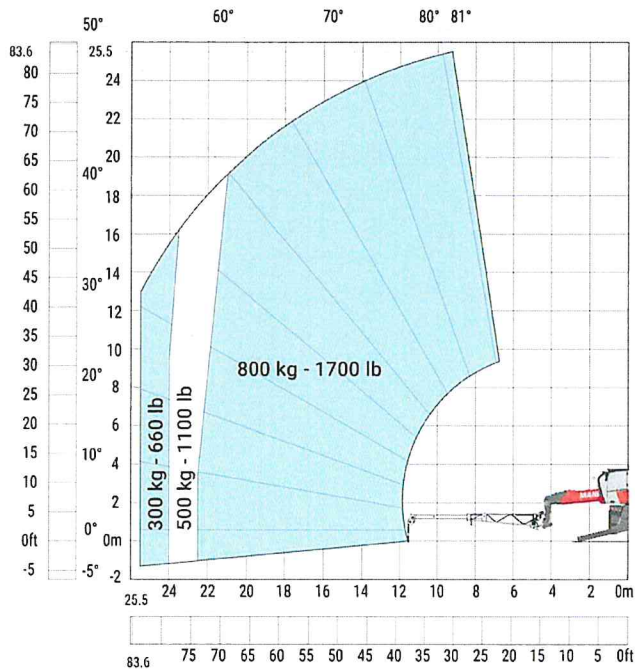
Machine on lowered stabilisers with forks (CAF) Metric



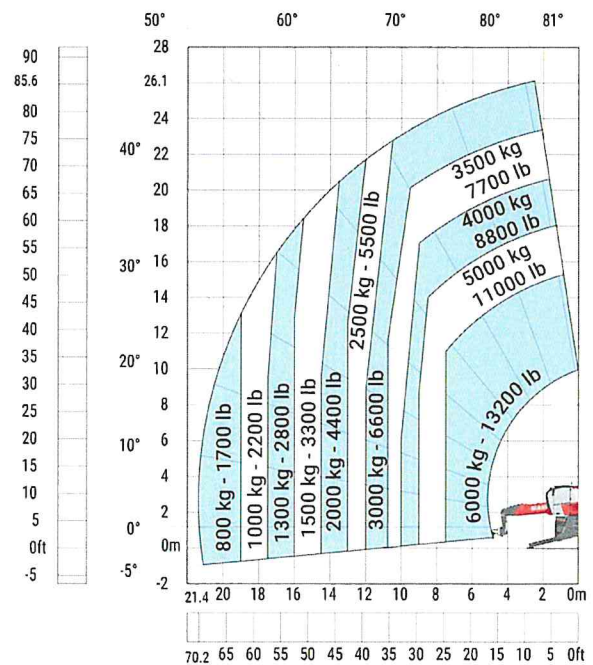
Machine on lowered stabilisers with winch 6000 kg (Metric) Machine on lowered stabilisers with 1500 kg jib with winch (Metric)



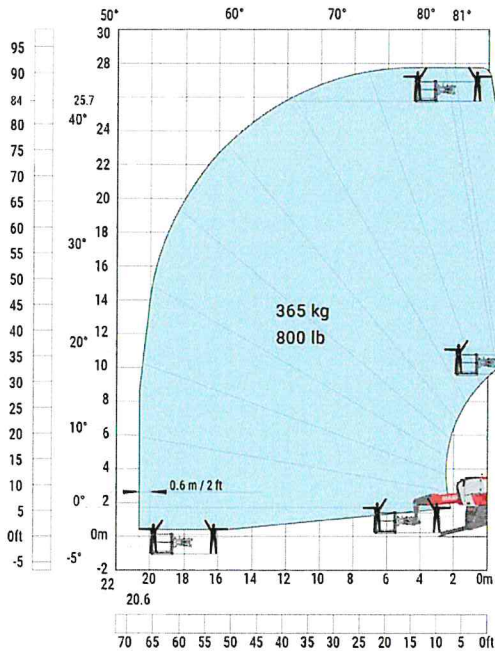
Machine on lowered stabilisers with extensible jib with winch (Metric)



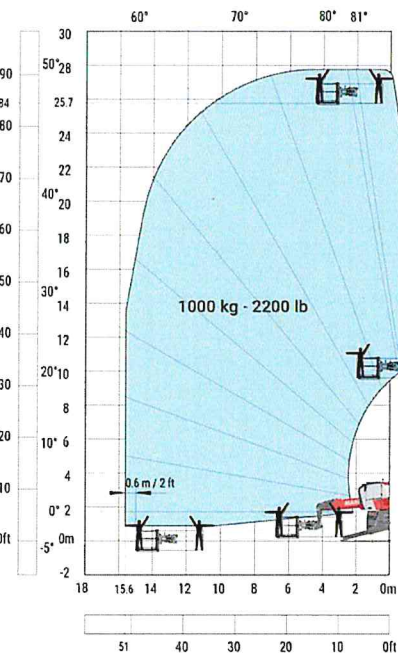
Machine on lowered stabilisers with hook 6000 kg (Metric)



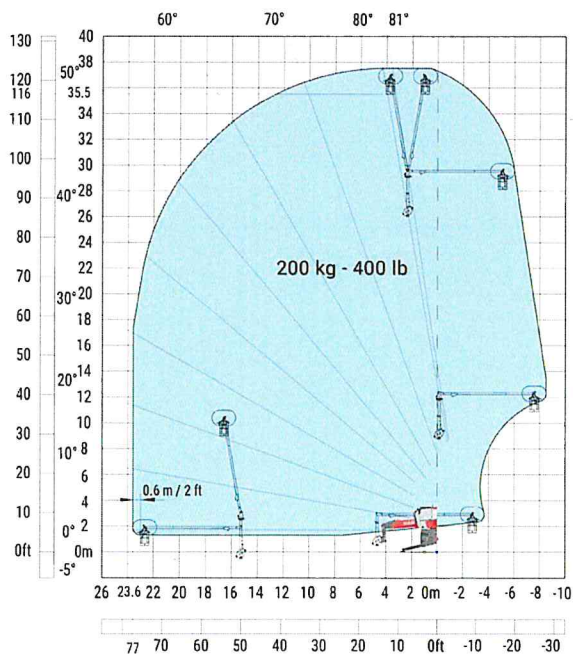
Rotatie op verlaagde stabilisatoren met 365 kg platform



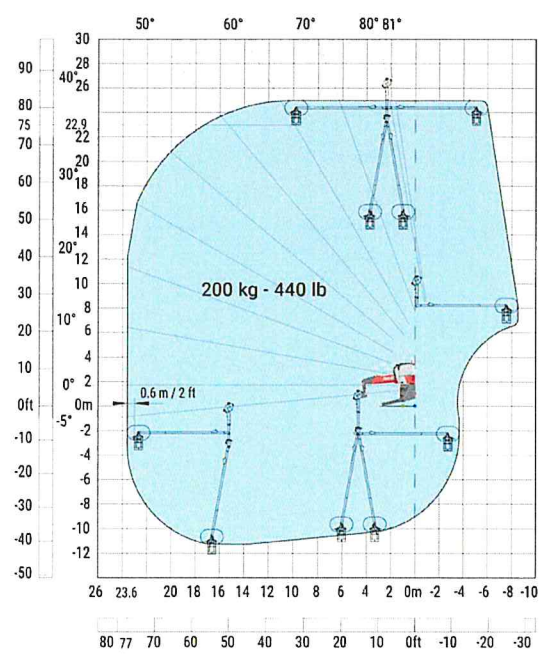
Rotatie op verlaagde stabilisatoren met 1000 kg platform



Rotatie op verlaagde stabilisatoren met 3D positief



Rotatie op verlaagde stabilisatoren met 3D positief/negatief



Uitrusting

Standaard

Optioneel

Additional battery LFP (Lithium-Fer-Phosphate) High Voltage 65 kWh

Removable range extender 18.4 kW

Equipment: Removable range extender 18.4 kW

Hoedanigheid		Metrisch
Motorolie		3.40 l
Inhoud brandstoftank		65 l
Motor		
Merk / Motomom		Yanmar / Stage V / Tier 4
Motormodel		3TNV80F-ZXKMU
Aantal cilinders - Capaciteit van cilinders		3 - 1267 cm³
Max. koppel		74.50 Nm
Vermogen (kW)		18.40 kW
Motorkoppel		2800 rpm
Engine rotation (min)		1900 rpm
Motorkoelingsysteem		Waterkoeling
I.C. Motorvermogen		25 Hp



MRT 2660 E



NEW!

MRT E VISION+ range:

MRT **2260 E** (700V/65 kWh) 360° rotation

MRT **2660 E** (700V/65 kWh) 360° rotation

MRT E : 3 energy solutions for every need

1

ELECTRIC
single battery
700V/65 kWh



ZERO EMISSION

LOW NOISE



PLUG-IN
DURING WORKING
(if needed)

Working AUTONOMY*
up to 4 hours

2

ELECTRIC
double battery
700V/65 kWh + 65 kWh



ZERO EMISSION

LOW NOISE



PLUG-IN
DURING WORKING
(if needed)

Working AUTONOMY*
up to 8 hours

3

ELECTRIC
single battery
700V/65 kWh



ZERO EMISSION

LOW NOISE



PLUG-IN
DURING WORKING
(if needed)

Working AUTONOMY*
up to 4 hours

OB RANGE EXTENDER^
18.4 kW to recharging battery
(if needed)
(long road travel, lack of electric
power on site)

Working AUTONOMY
Continuous

**GEBR.
WESTSTRATE**

SINCE 1929

*Autonomy depend on many factors: type of application, duty cycle, weather temperature, confort and lighting options, etc

^Low emission

MANITOU
GROUP

ELECTRIC

HYUNDAI
CONSTRUCTION EQUIPMENT



HX260AL

ELECTRIC

SERIES HX260AL

BATTERIJBOX

LFP | 650 V / 130 kWh (3x)

CAPACITEIT GRAAFBAK

1700 liter

BEDRIJFSGEWICHT

31.700 kg

De HX260AL Electric maakt deel uit van de gloednieuwe A-serie van Hyundai: een nieuwe generatie bouwmaschinen die voldoet aan de Europese standaard. Maar hij heeft nog veel meer in petto!

Naast dat de machine aan alle wet- en regelgeving voldoet, streeft Hyundai naar een baanbrekend niveau in klanttevredenheid met:

- maximale prestaties en productiviteit
- meer veiligheid
- meer gemak
- een verbeterde bedrijfstijd

Met een robuust extern ontwerp en intelligente prestatieverhogende technologie bieden deze hardwerkende machines een wereld aan nieuwe mogelijkheden waarin kleine inspanningen bergen verzetten.

Het is tijd om het Hyundai-effect te ervaren!



**KLAAR OM
UW WERELD
TE VERANDEREN**

EMISSIELOOS MET DEZELFDE PRODUCTIVITEIT

LFP BATTERIJEN

In de HX260AL Electric worden LFP batterijen gebruikt. Niet de goedkoopste oplossing, maar wel de beste en de veiligste.

LFP batterijen zijn:

- recyclebaar
- niet zelf ontbrandend
- hoeven niet gekoeld te worden
- hebben een zeer hoge werkingsgraad

Voor de accu's wordt een EOL (End of Life) verklaring afgegeven. De accu's kunnen minimaal 3000 keer geladen worden wat een levensduur van ongeveer 10 jaar betekent. Daarna hebben de accu's vaak nog een tweede leven in een andere inzet.

SNELLAADFUNCTIE

De HX260AL Electric is standaard uitgerust met een snellaadfunctie. Bij 63 Amp en 380 volt laden de drie batterijen al op in maximaal negen uur. Door de standaard snellaadfunctie kan er ook sneller geladen worden.

650 VOLT

De HX260AL Electric werkt met een hoog voltage van 650 volt en een laag amperage. Dit is veiliger voor degenen die met en aan de machine werken.

DRIE MAAL 130 kWh

De HX260AL Electric is uitgerust met drie wisselbare batterijen van ieder 130 kWh. In normale omstandigheden genoeg voor een dag-productie. Mocht u toch iets meer verlangen dan is een upgrade naar 195 kWh mogelijk en verlengt u de dagen.

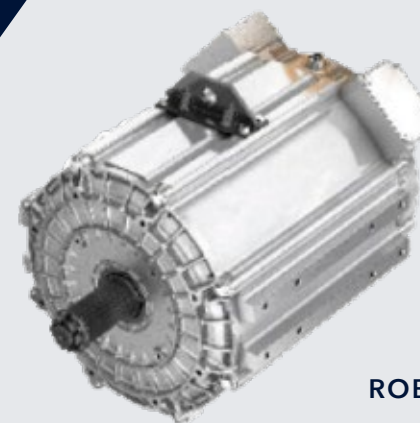
DRIE WISSELBARE BATTERIJEN

130 kWh

VOLTAGE VAN
650^{VOLT}

LEVENSDUUR BATTERIJEN

10 JAAR



ROBUUSTE E-MOTOR

De E-motor in de HX260AL Electric is een watergekoelde permanent-magneet motor. Dit garandeert een zeer hoog koppel, een lange levensduur en een zeer hoog rendement.

LAADINFRA

Laadinfra ten behoeve van het buiten de machine opladen van maximaal drie batterij boxen (130 of 195 kWh). Laadframe inclusief 44 kW fast charger (aansluiting 63Amp).



ELEKTRIFICATIE POWERED BY UMS

Urban Mobility Systems is een clean tech engineering-bedrijf dat emissievrije bouwmachines en mobiliteitsoplossingen mogelijk maakt.

UMS is OEM-leverancier van emissievrije aandrijflijnen voor de elektrificatie van bouwmachines en voertuigen met een focus op serieproductie. De elektrificering van deze machine is ontwikkeld door een intensieve samenwerking met Hyundai Construction Equipment en Van der Spek Vianen.

Als lid van de brancheorganisatie BMWT levert UMS ook toegevoegde waarde op het gebied van kennis, training en biedt een klankbord voor onafhankelijk inzicht en advies.

CERTIFICERINGEN & VEILIGHEIDSSPECIFICATIES

UMS levert een bijdrage aan de versnelling van de energietransitie door kwalitatieve, betrouwbare, schaalbare en economisch haalbare oplossingen. Vanwege de inzet voor veiligheid en kwaliteit is UMS onder andere NEN-EN-ISO 9001 gecertificeerd en werkt volgens de IEC 61557-8 en NEN-ISO 6469-3 veiligheidsspecificaties.

VEILIGHEIDSEISEN & CE-MARKERINGEN

Werken met elektrische machines vraagt om het naleven van veel wet- en regelgeving. Dat is enorm belangrijk om uw gezondheid en veiligheid te garanderen, evenals die van onze eigen monteurs.

Een Elektrisch Bedrijfsvoertuig (EBV) moet daarom voldoen aan de verplichte Europese normen zoals bijvoorbeeld Machinerichtlijn 2006/42/EG, EMC 2014/30/EU en Low voltage 2014/35/EU. Vervolgens worden type A-, B- en C-normen op de EBV-machines toegepast om er zeker van te zijn dat het ontwerp en de bouw hiervan aan alle veiligheidsnormen voldoet.





COMFORTABEL WERKEN

Onze cabine is ontworpen om elke machinist een comfortabele werkomgeving te bieden, die de productiviteit verhoogt en de vermoeidheid tegengaat. De cabine is uitgerust met een hoogwaardige stoel en een doordachte lay-out waarin de joysticks en schakelaars binnen handbereik zijn geplaatst. Met een reeks aan opties stemt u de cabine af op uw behoeften, waaronder een geïntegreerde geluidsinstallatie met radio, USB en AUX-ingang, zodat u de gehele werkdag over de nodige ontspanning beschikt. Het totale ontwerp plaatst u midden in het Hyundai-effect, met een wereld van gemak binnen handbereik.

BREEDBEELD TOUCHSCREEN-MONITOR

De HX260AL Electric is voorzien van een 8-inch display met uitstekend leesbaar touch-screen. Alle indicators die de machinestatus weergeven zijn centraal ondergebracht in één instrumentenpaneel voor eenvoudige en efficiënte controle.

RECHTUIT-PEDAALSTAND

De optionele rechtuit-pedaalstand verhoogt het comfort en gemak wanneer lange afstanden worden afgelegd of het rijden wordt gecombineerd met de bediening van een aanbouwdeel.

PROPORTIONELE HYDRAULISCHE REGELING VOOR AANBOUWDELEN

Het optionele proportionele regelsysteem kan worden bediend met behulp van de schuifknoppen op de joystick. Hierdoor kan de machinist de snelheid van de aanbouw delen efficiënter en gemakkelijker bedienen, met name bij werk waar met hoge precisie of met maximale snelheid moet worden gewerkt. Als alternatief kan de bediening van het systeem via het instellingenmenu worden overgeschakeld naar een voetpedaal.

VERBETERD ZICHT EN VERBETERDE TOEGANG

Dankzij het open ontwerp van de zijdeur van de cabine heeft de machinist een helder, onbelemmerd zicht naar buiten. De deurgreep is opnieuw ontworpen voor een veilige, gemakkelijke toegang. Het zicht op de rechter onderzijde is ook verbeterd door het nieuwe ontwerp.



NAUWKEURIGE ZWENKREGELING

Nauwkeurige, gedempte zwenkregeling maakt een soepele beweging mogelijk aan het begin en het einde van de zwenkhandelingen. Nauwkeurige, vrije zwenkregeling verlaagt het schudden van het materiaal tijdens het heffen.



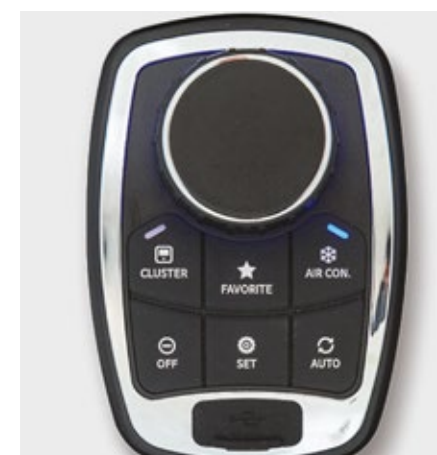
“EMISSIELOOS EN NIETS AAN COMFORT INLEVEREN”

OWNER MENU EDITING (OME)

Menufuncties kunnen door de machine eigenaar worden ingesteld. Bovendien kan hij deze toegang aan machinegebruikers verlenen of deze beperken door de lijst met een wachtwoord te vergrendelen of ontgrendelen.

DRAAIKNOPMODULE

Voor extra gemak kunnen het vermogen, de airco-afstandsbediening en het instrumentencluster worden bediend met behulp van de geïntegreerde draaiknopmodule.



DE ULTIEME VEILIGE OMGEVING

Kleine details kunnen een groot verschil maken als het gaat om veiligheid en beveiliging. De HX260AL Electric biedt een uitgebreide bescherming voor u, uw collega's en uw machines. De cabine biedt optimaal zicht, terwijl het geavanceerde rondomzichtsysteem (AAVM) u een onbelemmerd overzicht biedt van uw omgeving. Doordat deze graafmachines bijdragen aan de ongevallenpreventie op de werklocatie, zorgen ze ervoor dat machinisten met een gerust en vertrouwd gevoel werken, zodat zij optimaal productief kunnen zijn. Wij noemen dit het Hyundai-effect.



HYUNDAI VOOR ULTIEME VEILIGHEID

WAARSCHUWINGSALARM VEILIGHEIDSGORDEL

Door een hoorbaar en zichtbaar alarm worden de machinisten eraan herinnerd hun veiligheidsgordel vast te gespen.

GEAVANCEERD RONDON- ZICHTSYSTEEM (AAVM)

Het AAVM-camerasysteem biedt u een 360°-overzicht van uw directe werkomgeving. De graafmachine beschikt ook over het intelligente detectiesysteem voor bewegende objecten (IMOD) dat u waarschuwt wanneer mensen of objecten binnen vijf meter van de machine worden waargenomen.

ELEKTRONISCH ZWENK- PARKEERSYSTEEM

De zwenkrem wordt geregeld door een elektronisch klep- en regelsysteem om veiligheid en efficiëntie te verbeteren.

AUTOMATISCHE VERGREDELING

De automatische vergrendeling voorkomt dat het contact onbedoeld kan worden ingeschakeld. Wanneer de vergrendeling is geactiveerd, wordt de graafmachine niet bediend door de RCV-hendel.



ONDERHOUD & CONNECTIVITEIT

GEAVANCEERDE DIAGNOSE- EN ONDERHOUDSONDERSTEUNING



De gemoedsrust die gepaard gaat met snel en eenvoudig onderhoud maakt ook deel uit van het Hyundai-effect. De HX260AL Electric is ontworpen om het onderhoud zo gemakkelijk mogelijk te maken. Alle componenten en materialen zijn geoptimaliseerd om een lange, probleemloze levensduur te garanderen. Het innovatieve Hi MATE-telematicasysteem van Hyundai maakt een volledige bewaking mogelijk van machineactiviteiten en -prestaties. Het systeem beschikt over maximale aansluitmogelijkheden om een slimme bouwlocatie te creëren en uw winstgevendheid te beschermen.

HCE DIAGNOSTIC TOOLS-APP (HCE-DT)

Met behulp van een smartphone of laptop kunnen monteurs draadloos verbinding maken met de machine op locatie. Aan de hand van een snelle controle kan de oorzaak van een storing worden vastgesteld of kunnen storingscodes worden onderzocht. De HCE-DT-app haalt machine- en motorgegevens van een gecombineerd cloudplatform op om in realtime een storingsanalyse uit te voeren. In combinatie met ECD neemt het aantal oplossingen bij het eerste monteursbezoek toe.

MOBILE FLEET-APP

De nieuwe Mobile Fleet-app van Hyundai toont alle informatie die u nodig hebt om uw machinepark efficiënt en rendabel te beheren. Deze geavanceerde oplossing op basis van telematica gebruikt eenvoudige grafische elementen en belangrijke prestatiegegevens voor een intelligent machineparkbeheer.



"DANKZIJ DE NIEUWE TECHNOLOGIEËN KUNNEN DE ONDERHOUDSTAKEN GEMAKKELIJK WORDEN UITGEVOERD EN IS EXTRA HULP BESCHIKBAAR ALS IK DAT NODIG HEB."

ONDERDELEN & GARANTIES

DE BESTE MANIER OM UW INVESTERING TE BESCHERMEN



Originele Hyundai-onderdelen, -accessoires en -garantieprogramma's zijn speciaal bedoeld om uw machine te beschermen. Ze verhogen de bedrijfstijd en houden de prestaties, de kosten, het comfort en het gemak van uw materieel op peil.

ORIGINELE HYUNDAI-ONDERDELEN

Originele Hyundai-onderdelen hebben hetzelfde ontwerp als de onderdelen die af fabriek in uw machine zijn geïnstalleerd. Om zeker te zijn dat ze aan de strenge kwaliteits- en duurzaamheidseisen van Hyundai voldoen, worden ze aan zware kwaliteitscontroles en tests onderworpen. Dit zorgt niet alleen voor minder uitvaltijd, maar ook voor topprestaties bij alle werkzaamheden.

AFTERMARKETPAKKETTEN

Via uw dealer kunt u Hyundai-aftermarketpakketten bestellen. Hiermee kunt u uw machine achteraf nog completer maken met originele Hyundai opties.

HYUNDAI-GARANTIES

Onze garanties zijn bedoeld om u de nodige bescherming te bieden om uw bedrijf met vertrouwen en gemoedsrust te laten groeien.

STANDAARDGARANTIES

Wij bieden standaard garantiedekking voor alle graafmachines. Naast deze standaarddekking zijn er optionele en uitgebreide garantietermijnen mogelijk, zodat u nog langer kunt profiteren van een volledige garantiedekking, zelfs tijdens de hele levensduur van de machines. Bespreek de optimale oplossing voor uw behoeften met uw regionale Hyundai-dealer.



EEN NETWERK WAAROP U KUNT VERTROUWEN

Hyundai Construction Equipment Europe zorgt voor snelle, betrouwbare service om uw materieel op betrouwbare wijze in bedrijf te houden. In het magazijn van 13.000 m² heeft Hyundai meer dan 96% van alle originele onderdelen op voorraad. Het geautomatiseerde magazijnsysteem behoort tot de meest geavanceerde in Europa. Daardoor kunnen wij de beschikbaarheid en efficiënte levering van al onze originele onderdelen garanderen. Bovendien staan wij borg voor een 24-uurslevering binnen ons Europese dealernetwerk.



SPECIFICATIES

ELEKTROMOTOR	
Spanning	625V DC
Maximaal vermogen	215 kW
Maximaal koppel	2400NM
Laadtijd 380v/63A	9 uur
Laadtijd 380v/32A	18 uur
Laadtijd 220v/16A	118 uur

BATTERIJBOX	
Type / soort	LFP (Lithium-IJzer-Fosfaat)
Vermogen	130kWh (3x)

HYDRAULISCH SYSTEEM	
HOOFDPOMP	
Type	Twee plunjerpompen met variabel volume
Max.debiet	2 × 221l/min
Subpomp voor voordrukcircuit	Tandwielpomp
Energiebesparend pompsysteem met cross-sensing.	
HYDRAULISCHE MOTOREN	
Rijmotor	Axiale plunjermotor met twee snelheden, remklep en parkeerrem
Zwenkbeweging	Axiale plunjermotor met automatische rem
INSTELLING OVERDRUKVENTIEL	
Werktuigcircuits	350 kgf/cm ² (4980 psi)
Rijmotor	350 kgf/cm ² (4980 psi)
Power Boost (giek, arm, bak)	380 kgf/cm ² (5400 psi)
Zwenkcircuit	300 kgf/cm ² (4267 psi)
Voordrukcircuit	40 kgf/cm ² (570 psi)
Serviceventiel	Geïnstalleerd
HYDRAULISCHE CILINDERS	
Giekcilinder	Ø135×1395 mm
Armcilinder	Ø145×1620 mm
Armcilinder (2-delige giek)	Ø145×1620 mm
Verstelcilinder (2-delige giek)	Ø160×1230 mm
Bakcilinder	Ø130×1185 mm
* Hyundai bio-hydraulische olie (HBHO) leverbaar.	

AANDRIJVING EN REMMEN	
Aandrijfmethode	Volledig hydrostatisch
Aandrijfmotor	Axiale plunjermotor, in-shoe-design
Reductiesysteem	Planeetwieloverbrenging
Max.trekracht trekstang	22.190 kgf (48.930 lbf)
Max.rijsnelheid (hoog/laag)	5,6 km/u (3,5 mph) / 3,3 km/u (2,0 mph)
Klimvermogen	35° (70%)
Parkeerrem	Natte lamellenrem

BEDIENING	
De joysticks en pedalen met afneembare hendel zorgen voor een moeiteloze bediening dankzij de voordrukbediening.	
Voordrukregeling	Twee joysticks met een veiligheidshendel (links): zwenken en arm (rechts): giek en bak
Rijden en sturen	Twee rijhendels met pedalen
Extra functie bediening	Elektrische scroll knoppen

ZWENKSYSTEEM	
Zwenkmotor	Axiale plunjermotor met vast volume
Zwenkoverbrenging	Planeetwieloverbrenging
Smerring zwenklager	Vetbad
Zwenkrem	Natte lamellenrem
Zwenksnelheid	11,2 omw/min

	Liter	US gal	UK gal
Zwenkinrichting	6,2	1,64	1,36
Eindoverbrenging (afzonderlijk)	4,5	1,2	1
Hydraulisch systeem (inclusief tank)	275	72,6	60,5
Hydraulische tank	155	40,1	34,1

ONDERWAGEN	
X-vormig middenframe is volledig gelast aan de versterkte kokervormige rupsframes. De onderwagen bestaat uit gesmeerde rollen, loopwielen, rupsbandverstellers met schokabsorberende veren en kettingwielen en een rupsband met twee- of drie-kams rupsplaten.	
Middenframe	X-vormige uitvoering
Rupsframe	Vijfhoekige kokeruitvoering
Aantal rupsplaten aan elke zijde	51 stuks
Aantal bovenrollen aan elke zijde	2 stuks
Aantal onderrollen aan elke zijde	9 stuks
Aantal kettinggeleiders aan elke zijde	2 stuks

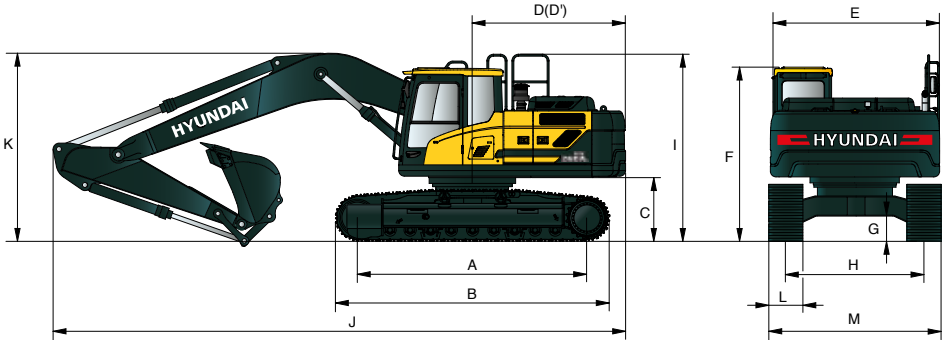
BEDRIJFSGEWICHT (CIRCA)			
Bedrijfsgegewicht, inclusief giek van 5,85 m (19' 2"), arm van 3,05 m (10' 0"), bak gevuld volgens SAE-norm 1,08 m³ (1,40 yd³), smeermiddel, koelvloeistof, volle hydraulische tank en alle standaarduitrustingen.			
BEDRIJFSGEWICHT			
Rupsplaten		Bedrijfsgegewicht	Gronddruk
Type	Breedte mm	kg	kgf/cm²
Drie kammen	600 mm	30.790	0,62
	700 mm	31.100	0,54
	800 mm	31.390	0,48
	900 mm	31.700	0,42

AIRCONDITIONINGSYSTEEM	
Het airconditioningsysteem voor de machine bevat het gefluoreerde broeikasgas met het aardopwarmingsvermogen van R134a (Aardopwarmingsvermogen: 1430). Het systeem bevat 0,80 kg koudemiddel. Dit staat gelijk aan 1,14 ton CO2. Voor meer informatie raadpleegt u de handleiding.	

AFMETINGEN & WERKBEREIK

HX260AL/HX260ANL AFMETINGEN MONOGIEK

MONOGIEK van 5,85 m (19' 2") en ARM van 3,05 m (10' 0"), 2,1 m (6' 11"), 2,5 m (8' 2"), 3,6 m (11' 10").



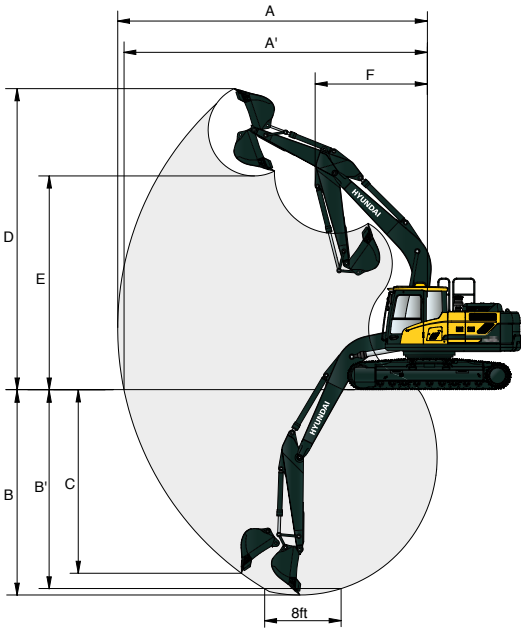
Eenheid: mm (ft. in.)

A	Lengte rijwerk h.o.h.	3830 (12' 7")
B	Totale lengte van de graafmachine	4640 (15' 3")
C	Bodemvrijheid van contragewicht	1110 (3' 8")
D	Zwenkradius achterzijde	3085 (10' 1")
D'	Lengte achterzijde	2990 (9' 10")
E	Totale breedte bovenwagen	2840 (9' 4")
F	Totale hoogte van de cabine	3050 (10' 0")
G	Min. bodemvrijheid	480 (1' 7")
H	Rupsbreedte	HX260AL 2580 (8' 6")
		HX260ANL 2380 (7' 10")
I	Totale hoogte van de beschermrail	3260 (10' 8")

Gieklengte		5850 (19' 2")			
Armlengte		3050 (10' 0")	2100 (6' 11")	2500 (8' 2")	3600 (11' 10")
J	Totale lengte	10.040 (32' 11")	10.170 (33' 4")	10.120 (33' 2")	10.030 (32' 11")
K	Totale lengte van de giek	3220 (10' 7")	3530 (11' 7")	3590 (11' 9")	3590 (11' 9")
L	Rupsplaatbreedte		DRIE KAMMEN		
			600 (1' 12")	700 (2' 4")	800 (2' 7") 900 (2' 11")
M	Totale breedte	HX260AL	3180 (10' 5")	3280 (10' 9")	3380 (11',1") 3480 (11' 5")
		HX260ANL	2980 (9' 9")	3080 (10',1")	3180 (10' 5")

* Deze waarde omvat de grootte van de kammen.

HX260AL/HX260ANL WERKBEREIK MONOGIEK



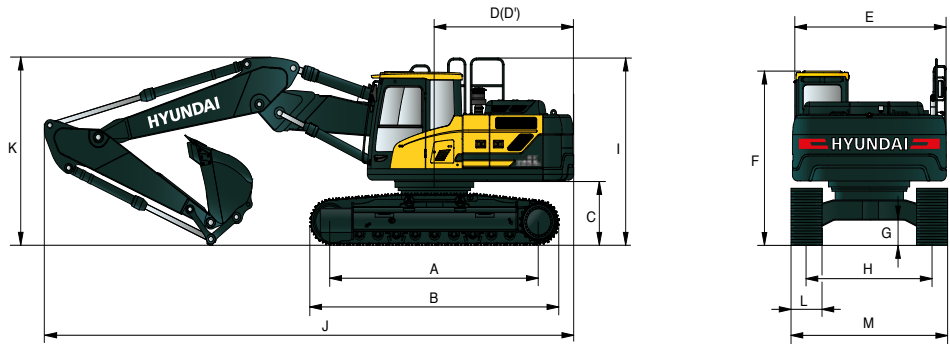
Eenheid: mm (ft. in.)

Gieklengte		5850 (19' 2")			
Armlengte		2100 (6' 11")	2500 (8' 2")	3050 (10' 0")	3600 (11' 10")
A	Max. graafbereik	9560 (31' 4")	9870 (32' 5")	10.360 (34' 0")	10.870 (35' 8")
A'	Max. graafbereik op de grond	9370 (30' 9")	9690 (31' 9")	10.190 (33' 5")	10.710 (35' 2")
B	Max. graafdiepte	6060 (19' 11")	6460 (21' 2")	7010 (23' 0")	7560 (24' 10")
B'	Max. graafdiepte (op 8' diepte)	5850 (19' 2")	6280 (20' 7")	6850 (22' 6")	7420 (24' 4")
C	Max. verticale muurgraafdiepte	5520 (18' 1")	5680 (18' 8")	6170 (20' 3")	6860 (22' 6")
D	Max. graafhoogte	9950 (32' 8")	10.020 (32'10")	10.290 (33' 9")	10.560 (34' 8")
E	Max. kiephoogte	6800 (22' 4")	6900 (22' 8")	7150 (23' 5")	7430 (24' 5")
F	Min. zwenkradius voorzijde	3840 (12' 7")	3190 (10' 6")	3450 (11' 4")	3150 (10' 4")

AFMETINGEN & WERKBEREIK

HX260AL/HX260ANL AFMETINGEN 2-DELIGE GIEK

2-DELIGE GIEK van 5,90 m (19' 4") en ARM van 3,05 m (10' 0"), 2,1 m (6' 11"), 2,5 m (8' 2").



Eenheid: mm (ft. in.)

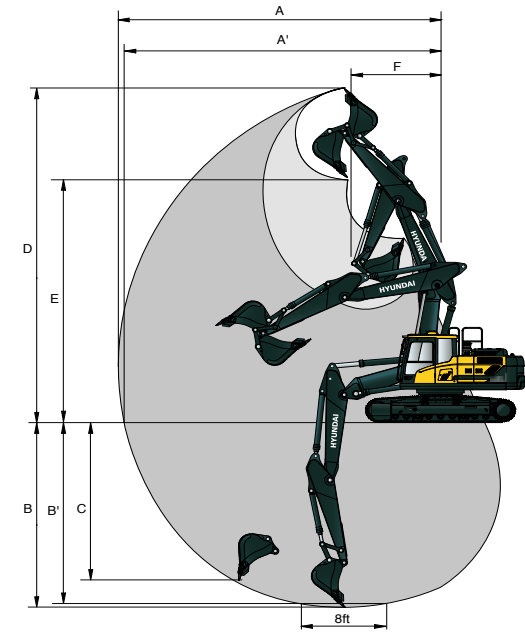
A	Lengte rijwerk h.o.h.	3830 (12' 7")
B	Totale lengte van de graafmachine	4640 (15' 3")
C	Bodemvrijheid van contragewicht	1110 (3' 8")
D	Zwenkradius achterzijde	3085 (10' 1")
D'	Lengte achterzijde	2990 (9' 10")
E	Totale breedte bovenwagen	2840 (9' 4")
F	Totale hoogte van de cabine	3050 (10' 0")
G	Min. bodemvrijheid	480 (1' 7")
H	Rupsbreedte	HX260AL 2580 (8' 6")
		HX260ANL 2380 (7' 10")
I	Totale hoogte van de beschermrail	3260 (10' 8")

Gieklengte		5900 (19' 4")			
Armlengte		3050 (10' 0")	2100 (6' 11")	2500 (8' 2")	3600 (11' 10")
J	Totale lengte	10.040 (32' 11")	10.170 (33' 4")	10.120 (33' 2")	10.030 (32' 11")
K	Totale lengte van de giek	3220 (10' 7")	3530 (11' 7")	3590 (11' 9")	3590 (11' 9")
L		DRIE KAMMEN			
		600 (1' 12")	700 (2' 4")	800 (2' 7")	900 (2' 11")
M	Totale breedte	HX260AL 3180 (10' 5")	3280 (10' 9")	3380 (11',1")	3480 (11' 5")
		HX260ANL 2980 (9' 9")	3080 (10',1")	3180 (10' 5")	

* Deze waarde omvat de grootte van de kammen.

HX260AL/HX260ANL WERKBEREIK 2-DELIGE GIEK

Eenheid: mm (ft. in.)



Gieklengte		5900 (19' 4")		
Armlengte		2100 (6' 11")	2500 (8' 2")	3050 (10' 0")
A	Max. graafbereik	9660 (31' 8")	9990 (32' 9")	10.500 (34' 5")
A'	Max. graafbereik op de grond	9470 (31',1")	9810 (32' 2")	10.320 (33' 10")
B	Max. graafdiepte	5750 (18' 10")	6120 (20',1")	6660 (21' 10")
B'	Max. graafdiepte (op 8° diepte)	5840 (19' 2")	6260 (20' 6")	6830 (22' 5")
C	Max. verticale muurgraafdiepte	4780 (15' 8")	5100 (16' 9")	5620 (18' 5")
D	Max. graafhoogte	10.880 (35' 8")	11.090 (36' 5")	11.470 (37' 8")
E	Max. kiephoogte	7660 (25' 2")	7870 (25' 10")	8250 (27',1")
F	Min. zwenkradius voorzijde	3280 (10' 9")	2990 (9' 10")	2730 (8' 11")

HEFCAPACITEIT

 Waarde over voorkant  Waarde over zijkant of 360 graden gedraaid

HX260AL MONOGIEK

Giek 5,85 m (19' 2") / arm 2,1 m (6' 11") / CWT 4600 kg / rupsplaten: 600 mm (24") drie-kams.

Hoogte hefpunt m (ft)		Radius hefpunt								Bij. max. bereik		
		3,0 m (9,8 ft)		4,5 m (14,8 ft)		6,0 m (19,7 ft)		7,5 m (24,6 ft)		Capaciteit		Bereik
												m (ft)
7,5 m (24,6 ft)	kg lb									*7270 *16.030	*7270 *16.030	5,55 (18,2)
6,0 m (19,7 ft)	kg lb			*7460 *16.450	*7460 *16.450	*7010 *15.450	6810 15.010			*7100 *15.650	5540 12.210	6,77 (22,2)
4,5 m (14,8 ft)	kg lb			*9290 *20.480	*9290 *20.480	*7660 *16.890	6580 14.510			6940 15.300	4610 10.160	7,49 (24,6)
3,0 m (9,8 ft)	kg lb					*8710 *19.200	6260 13.800	6810 15.010	4490 9900	6320 13.930	4170 9190	7,86 (25,8)
1,5 m (4,9 ft)	kg lb					9330 20.570	5970 13.160	6670 14.700	4360 9610	6140 13.540	4030 8880	7,93 (26,0)
Grondlijn	kg			*14.080	8760	9150	5810	6590	4290	6340	4140	7,70
	lb			*31.040	19.310	20.170	12.810	14.530	9460	13.980	9130	(25,3)
-1,5 m (-4,9 ft)	kg lb			*13.680 *30.160	8790 19.380	9120 20.110	5780 12.740			7070 15.590	4590 10.120	7,16 (23,5)
-3,0 m (-9,8 ft)	kg lb	*16.680 *36.770	*16.680 *36.770	*12.330 *27.180	8960 19.750	*9030 *19.910	5940 13.100			*8540 *18.830	5700 12.570	6,20 (20,4)
-4,5 m (-14,8 ft)	kg lb											

Giek 5,85 m (19' 2") / arm 2,5 m (8' 2") / CWT 4600 kg / rupsplaten: 600 mm (24") drie-kams.

Hoogte hefpunt m (ft)		Radius hefpunt								Bij. max. bereik		
		3,0 m (9,8 ft)		4,5 m (14,8 ft)		6,0 m (19,7 ft)		7,5 m (24,6 ft)		Capaciteit		Bereik
												m (ft)
7,5 m (24,6 ft)	kg lb									*6080 *13.400	*6080 *13.400	6,00 (19,7)
6,0 m (19,7 ft)	kg lb					*6490 *14.310	*6490 *14.310			*5660 *12.480	5130 11.310	7,14 (23,4)
4,5 m (14,8 ft)	kg lb			*8570 *18.890	*8570 *18.890	*7220 *15.920	6650 14.660	*6700 *14.770	4650 10.250	*5580 *12.300	4320 9520	7,82 (25,7)
3,0 m (9,8 ft)	kg lb			*11.080 *24.430	9640 21.250	*8340 *18.390	6310 13.910	6840 15.080	4510 9940	*5740 *12.650	3930 8660	8,18 (26,8)
1,5 m (4,9 ft)	kg lb			*13.120 *28.920	9020 19.890	9370 20.660	6000 13.230	6670 14.700	4360 9610	5780 12.740	3790 8360	8,25 (27,1)
Grondlijn	kg			*13.980	8760	9150	5800	6560	4260	5950	3880	8,03
	lb			*30.820	19.310	20.170	12.790	14.460	9390	13.120	8550	(26,3)
-1,5 m (-4,9 ft)	kg lb	*11.520 *25.400	*11.520 *25.400	*13.860 *30.560	8730 19.250	9080 20.020	5740 12.650	6550 14.440	4260 9390	6540 14.420	4250 9370	7,51 (24,6)
-3,0 m (-9,8 ft)	kg lb	*17.870 *39.400	17.830 39.310	*12.810 *28.240	8860 19.530	9180 20.240	5830 12.850			7980 17.590	5140 11.330	6,61 (21,7)
-4,5 m (-14,8 ft)	kg lb			*10.080 *22.220	9220 20.330					*8510 *18.760	7660 16.890	5,12 (16,8)

- Hefcapaciteit op basis van ISO 10567.
- De hefcapaciteit van de HX-serie is niet groter dan 75% van het kantelmoment, met de machine op een stevige, vlakke bodem, of 87% van het maximale hydraulische vermogen.
- Het hefpunt is de hijshaak op de achterkant van de bak (exclusief bakgewicht).
- (*) geeft de last aan beperkt door het hydraulische vermogen.

HEFCAPACITEIT



Waarde over voorkant



Waarde over zijkant of 360 graden gedraaid

HX260AL MONOGIEK

Giek 5,85 m (19' 2") / arm 3,05 m (10' 0") / CWT 4600 kg / rupsplaten: 600 mm (24") drie-kams.

Hoogte hefpunt m (ft)		Radius hefpunt										Bij. max. bereik		
		1,5 m (4,9 ft)		3,0 m (9,8 ft)		4,5 m (14,8 ft)		6,0 m (19,7 ft)		7,5 m (24,6 ft)		Capaciteit		Bereik
														m (ft)
7,5 m (24,6 ft)	kg							*5640	*5640			*4010	*4010	6,66
	lb							*12.430	*12.430			*8840	*8840	(21,8)
6,0 m (19,7 ft)	kg							*5760	*5760	*4710	*4710	*3770	*3770	7,70
	lb							*12.700	*12.700	*10.380	*10.380	*8310	*8310	(25,3)
4,5 m (14,8 ft)	kg					*7530	*7530	*6560	*6560	*6130	4690	*3730	*3730	8,34
	lb					*16.600	*16.600	*14.460	*14.460	*13.510	10340	*8220	*8220	(27,4)
3,0 m (9,8 ft)	kg					*10.040	9850	*7740	6380	*6690	4520	*3830	3570	8,67
	lb					*22.130	21.720	*17.060	14070	*14.750	9960	*8440	7870	(28,5)
1,5 m (4,9 ft)	kg					*12.350	9120	*8940	6020	6660	4350	*4100	3440	8,74
	lb					*27.230	20.110	*19.710	13270	14.680	9590	*9040	7580	(28,7)
Grondlijn	kg			*6350	*6350	*13.640	8740	9130	5770	6510	4210	*4570	3500	8,53
	lb			*14.000	*14.000	*30.070	19.270	20.130	12.720	14.350	9280	*10.080	7720	(28)
-1,5 m (-4,9 ft)	kg	*7170	*7170	*11.190	*11.190	*13.910	8620	9000	5660	6450	4150	*5400	3780	8,04
	lb	*15.810	*15.810	*24.670	*24.670	*30.670	19.000	19.840	12.480	14.220	9150	*11.900	8330	(26,4)
-3,0 m (-9,8 ft)	kg	*12.120	*12.120	*17.600	*17.600	*13.260	8690	9030	5690				4450	7,21
	lb	*26.720	*26.720	*38.800	38.540	*29.230	19.610	19.910	12.540			15.210	9810	(23,7)
-4,5 m (-14,8 ft)	kg			*15.990	*15.990	*11.320	8960					*8170	6090	5,88
	lb			*35.250	*35.250	*24.960	19.750					*18.010	13.430	(19,3)

Giek 5,85 m (19' 2") / arm 3,6 m (11' 10") / CWT 4600 kg / rupsplaten: 600 mm (24") drie-kams.

Hoogte hefpunt m (ft)		Radius hefpunt										Bij. max. bereik		
		1,5 m (4,9 ft)		3,0 m (9,8 ft)		4,5 m (14,8 ft)		6,0 m (19,7 ft)		7,5 m (24,6 ft)		9,0 m (29,5 ft)		Bereik
														m (ft)
9,0 m (29,5 ft)	kg													*3950
	lb													*8710
7,5 m (24,6 ft)	kg													*3470
	lb													*7650
6,0 m (19,7 ft)	kg									*5150	4860			*3280
	lb									*11.350	10.710			*7230
4,5 m (14,8 ft)	kg							*5870	*5870	*5580	4740			*3250
	lb							*12.940	*12.940	*12.300	10.450			*7170
3,0 m (9,8 ft)	kg					*8940	*8940	*7090	6450	*6210	4540	*4250	3350	*3340
	lb					*19.710	*19.710	*15.630	14.220	*13.690	10.010	*9370	7390	*7360
1,5 m (4,9 ft)	kg					*11.450	9240	*8390	6050	6660	4340	*4880	3260	*3550
	lb					*25.240	20.370	*18.500	13.340	14.680	9570	*10.760	7190	*7830
Grondlijn	kg			*7080	*7080	*13.120	8720	9110	5750	6470	4160	*4310	3180	*3910
	lb			*15.610	*15.610	*28.920	19.220	20.080	12.680	14.260	9170	*9500	7010	*8620
-1,5 m (-4,9 ft)	kg	*6430	*6430	*10.500	*10.500	*13.770	8510	8920	5580	6370	4070			*4550
	lb	*14.180	*14.180	*23.150	*23.150	*30.360	18.760	19.670	12.300	14.040	8970			*10.030
-3,0 m (-9,8 ft)	kg	*10.430	*10.430	*15.470	*15.470	*13.500	8520	8900	5560	6380	4080			*5720
	lb	*22.990	*22.990	*34.110	*34.110	*29.760	18.780	19.6200	12.260	14.070	8990			*12.610
-4,5 m (-14,8 ft)	kg	*15.500	*15.500	*17.510	*17.510	*12.140	8710	*8850	5700					*7650
	lb	*34.170	*34.170	*38.600	*38.600	*26.760	19.200	*19.510	12.570					*16.870

Giek 5,85 m (19' 2") / arm 3,05 m (10' 0") / CWT 4600 kg / rupsplaten: 800 mm (32") drie-kams.

Hoogte hefpunt m (ft)		Radius hefpunt										Bij. max. bereik		
		1,5 m (4,9 ft)		3,0 m (9,8 ft)		4,5 m (14,8 ft)		6,0 m (19,7 ft)		7,5 m (24,6 ft)		Capaciteit		Bereik
														m (ft)
7,5 m (24,6 ft)	kg							*5640	*5640			*4010	*4010	6,66
	lb							*12.430	*12.430			*8840	*8840	(21,8)
6,0 m (19,7 ft)	kg							*5760	*5760	*4710	*4710	*3770	*3770	7,7
	lb							*12.700	*12.700	*10.380	*10.380	*8310	*8310	(25,3)
4,5 m (14,8 ft)	kg					*7530	*7530	*6560	*6560	*6130	4780	*3730	*3730	8,34
	lb					*16.600	*16.600	*14.460	*14.460	*13.510	10.540	*8220	*8220	(27,4)
3,0 m (9,8 ft)	kg					*10.040	10.020	*7740	6490	*6690	4610	*3830	3640	8,67
	lb					*22.130	22.090	*17.060	14.310	*14.750	10.160	*8440	8020	(28,5)
1,5 m (4,9 ft)	kg					*12.350	9290	*8940	6140	6790	4430	*4100	3510	8,74
	lb					*27.230	20.480	*19.710	13.540	14.970	9770	*9040	7740	(28,7)
Grondlijn	kg			*6350	*6350	*13.640	8910	9310	5890	6640	4300	*4570	3580	8,53
	lb			*14.000	*14.000	*30.070	19.640	20.530	12.990	14.640	9480	*10.080	7890	(28)
-1,5 m (-4,9 ft)	kg	*7170	*7170	*11.190	*11.190	*13.910	8790	9180	5780	6580	4240	*5400	3860	8,04
	lb	*15.810	*15.810	*24.670	*24.670	*30.670	19.380	20.240	12.740	14.510	9350	*11.900	8510	(26,4)
-3,0 m (-9,8 ft)	kg	*12.120	*12.120	*17.600	*17.600	*13.260	8860	9220	5810			7040	4540	7,21
	lb	*26.720	*26.720	*38.800	*38.800	*29.230	19.530	20.330	12.810			15520	10.010	(23,7)
-4,5 m (-14,8 ft)	kg			*15.990	*15.990	*11.320	9130					*8170	6210	5,88
	lb			*35.250	*35.250	*24.960	20.130					*18.010	13.690	(19,3)

1. Hefcapaciteit op basis van ISO 10567.

2. De hefcapaciteit van de HX-serie is niet groter dan 75% van het kantelmoment, met de machine op een stevige, vlakke bodem, of 87% van het maximale hydraulische vermogen.

3. Het hefpunt is de hijshaak op de achterkant van de bak (exclusief bakgewicht).

4. (*) geeft de last aan beperkt door het hydraulische vermogen.

HEFCAPACITEIT



Waarde over voorkant



Waarde over zijkant of 360 graden gedraaid

HX260AL 2-DELIGE GIEK

Giek 5,90 m (19' 4") / arm 2,1 m (6' 11") / CWT 6100 kg / rupsplaten: 600 mm (24") drie-kams.

Hoogte hefpunt m (ft)		Radius hefpunt								Bij. max. bereik		
		3,0 m (9,8 ft)		4,5 m (14,8 ft)		6,0 m (19,7 ft)		7,5 m (24,6 ft)		Capaciteit		Bereik
												m (ft)
9,0 m (29,5 ft)	kg											*11.320
	lb											*24.960
7,5 m (24,6 ft)	kg											*7630
	lb											*16.820
6,0 m (19,7 ft)	kg											*6480
	lb											6130
4,5 m (14,8 ft)	kg											*14.290
	lb											13.510
3,0 m (9,8 ft)	kg											*5990
	lb											5150
1,5 m (4,9 ft)	kg											*13.210
	lb											11.350
Grondlijn	kg											*5850
	lb											4690
-1,5 m (-4,9 ft)	kg											*12.900
	lb											10.340
-3,0 m (-9,8 ft)	kg											*5970
	lb											4550
-4,5 m (-9,8 ft)	kg											*13.160
	lb											10.030
Grondlijn	kg											*6390
	lb											4690
-1,5 m (-4,9 ft)	kg											*14.090
	lb											10.340
-3,0 m (-9,8 ft)	kg											*6370
	lb											5190

Giek 5,90 m (19' 4") / arm 2,5 m (8' 2") / CWT 6100 kg / rupsplaten: 600 mm (24") drie-kams.

Hoogte hefpunt m (ft)		Radius hefpunt								Bij. max. bereik		
		3,0 m (9,8 ft)		4,5 m (14,8 ft)		6,0 m (19,7 ft)		7,5 m (24,6 ft)		Capaciteit		Bereik
												m (ft)
9,0 m (29,5 ft)	kg lb									*7520 *16.580	*7520 *16.580	4,28 (14)
7,5 m (24,6 ft)	kg lb			*8210 *18.100	*8210 *18.100	*6850 *15.100	*6850 *15.100			*6110 *13.470	*6110 *13.470	6,17 (20,2)
6,0 m (19,7 ft)	kg lb			*8600 *18.960	*8600 *18.960	*6780 *14.950	*6780 *14.950			*5630 *12.410	*5630 *12.410	7,28 (23,9)
4,5 m (14,8 ft)	kg lb			*10.090 *22.240	*10.090 *22.240	*7250 *15.980	*7250 *15.980	*5750 *12.680	5330 11.750	*5480 *12.080	4830 10.650	7,95 (26,1)
3,0 m (9,8 ft)	kg lb			*13.070 *28.810	10.950 24.140	*8130 *17.920	7210 15.900	*6010 *13.250	5180 11.420	*5370 *11.840	4420 9740	8,3 (27,2)
1,5 m (4,9 ft)	kg lb			*13.890 *30.620	10.290 22.690	*9240 *20.370	6870 15.150	*6380 *14.070	5020 11.070	*5490 *12.100	4280 9440	8,37 (27,5)
Grondlijn	kg lb			*13.360 *29.450	10.030 22.110	*10.020 *22.090	6670 14.700	*6700 *14.770	4910 10.820	*5860 *12.920	4390 9680	8,16 (26,8)
-1,5 m (-4,9 ft)	kg lb	*10.210 *22.510	*10.210 *22.510	*11.810 *26.040	10.030 22.110	*9100 *20.060	6610 14.570	*6640 *14.640	4920 10.850	*6320 *13.930	4810 10.600	7,64 (25,1)
-3,0 m (-9,8 ft)	kg lb			*9180 *20.240	*9180 *20.240	*6990 *15.410	6730 14.840			*5430 *11.970	*5430 *11.970	6,76 (22,2)

BAKSELECTIEGIDS

BAKKEN



Vulling volgens SAE m³ (yd³)	0,80 (1,05)	1,34 (1,75)	◆ 0,90 (1,18)	■ 0,87 (1,14)	■ 1,20 (1,57)	● 0,52 (0,68)
	0,92 (1,20)		◆ 1,05 (1,37)			
	1,10 (1,44)					
	1,20 (1,57)					

Capaciteit m³ (yd³)		Breedte mm (in)	Gewicht kg (lb)	Tanden (EA)	Aanbeveling mm (ft. in.)						
Vulling volgens SAE		Vulling volgens CECE			Monogiek van 5850 (19' 2")				2-delige giek van 5900 (19' 4")		
		Zonder bakmessen			Arm van 2100 (6' 11")	Arm van 2500 (8' 2")	Arm van 3050 (10' 0")	Arm van 3600 (11' 10")	Arm van 2100 (6' 11")	Arm van 2500 (8' 2")	Arm van 3050 (10' 0")
◆	1,08 (1,41)	0,95 (1,24)	1170 (46,1")	1020 (2250)	5	●	●	●	○	●	●
◆	1,27 (1,66)	1,11 (1,45)	1325 (52,2")	1100 (2430)	5	●	●	●	○	●	○
◆	1,50 (1,96)	1,30 (1,70)	1515 (59,6")	1180 (2600)	5	●	●	●	■	○	■
■	1,27 (1,66)	1,11 (1,45)	1380 (54,3")	1290 (2840)	5	●	○	■	▲	●	○
■	1,46 (1,91)	1,28 (1,67)	1535 (60,4")	1380 (3040)	6	○	○	■	▲	○	■
●	1,16 (1,52)	1,00 (1,31)	1285 (50,6")	1380 (3040)	5	●	●	●	■	●	○

- ◆ Algemeen gebruik
■ Zwaar gebruik
● Keien-HD
- Van toepassing op materialen met een dichtheid van 2100 kgf/m³ (3500 lbf/yd³) of minder
○ Van toepassing op materialen met een dichtheid van 1800 kgf/m³ (3000 lbf/yd³) of minder
■ Van toepassing op materialen met een dichtheid van 1500 kgf/m³ (2500 lbf/yd³) of minder
▲ Van toepassing op materialen met een dichtheid van 1200 kgf/m³ (2000 lbf/yd³) of minder

AANBOUWDEEL

Gieken en armen zijn gelast met een volledig sectioneel kokerprofiel met lage stressweerstand.
Monogiek van 5,85 m & 2-delige giek van 5,90 m en armen van 2,10 m, 2,50 m, 3,05 m, 3,60 m zijn leverbaar.

GRAAFKRACHT

HX260AL GRAAFKRACHT MONOGIEK							
Giek	Lengte	mm (ft. in.)	5850 (19' 2")				Opmerking
	Gewicht	kg (lb)	2460 (5420)				
Arm	Lengte	mm (ft. in.)	2100 (6' 11")	2500 (8' 2")	3050 (10' 0")	3600 (11' 10")	
	Gewicht	kg (lb)	1420 (3130)	1450 (3200)	1540 (3400)	1600 (3530)	
Graafkracht bak	SAE	kN	153,1 [166,1]	153.6 [167,2]	154,0 [167,2]	154,1 [167,2]	[]: Power Boost
		kgf	15.600 [16.940]	15.700 [17.050]	15.700 [17.050]	15.700 [17.050]	
		lbf	34.403 [37.350]	34.522 [37.590]	34.603 [37.590]	34.638 [37.590]	
	ISO	kN	177,2 [192,7]	177,8 [192,7]	178,2 [193,8]	178,4 [193,8]	
		kgf	18.100 [19.650]	18.100 [19.650]	18.200 [19.760]	18.200 [19.760]	
		lbf	39.819 [43.320]	39.957 [43.320]	40.051 [43.560]	40.092 [43.560]	
Uitbreekkracht arm	SAE	kN	159,2 [172,5]	134,3 [145,8]	113,3 [122,5]	103,1 [111,8]	
		kgf	16.200 [17.590]	13.700 [14.870]	11.500 [12.490]	10.500 [11.400]	
		lbf	35.777 [38.780]	30.188 [32.780]	25.461 [27.540]	23.170 [25.130]	
	ISO	kN	167,7 [182,1]	140,8 [153,3]	118,2 [127,8]	107,0 [116,0]	
		kgf	17.100 [18.570]	14.400 [15.630]	12.000 [13.030]	10.900 [11.830]	
		lbf	37.698 [40.940]	31.651 [34.460]	26.553 [28.730]	24.056 [26.080]	

Opmerking: giekgewicht inclusief armcilinder, leidingwerk en pen. Armgewicht omvat bakcilinder, koppeling en pen.

HX260AL GRAAFKRACHT 2-DELIGE GIEK						
Giek	Lengte	mm (ft. in.)	5900 (19' 4")			Opmerking
	Gewicht	kg (lb)	3000 (6610)			
Arm	Lengte	mm (ft. in.)	2100 (6' 11")	2500 (8' 2")	3050 (10' 0")	
	Gewicht	kg (lb)	1420 (3130)	1450 (3200)	1540 (3400)	
Graafkracht bak	SAE	kN	153,1 [166,1]	153,6 [167,2]	154,0 [167,2]	[]: Power Boost
		kgf	15.600 [16.940]	15.700 [17.050]	15.700 [17.050]	
		lbf	34.403 [37.350]	34.522 [37.590]	34.603 [37.590]	
	ISO	kN	177,2 [192,7]	177,8 [192,7]	178,2 [193,8]	
		kgf	18.100 [19.650]	18.100 [19.650]	18.200 [19.760]	
		lbf	39.819 [43.320]	39.957 [43.320]	40.051 [43.560]	
Uitbreekkracht arm	SAE	kN	159,2 [172,5]	134,3 [145,8]	113,3 [122,5]	
		kgf	16.200 [17.590]	13.700 [14.870]	11.500 [12.490]	
		lbf	35.777 [38.780]	30.188 [32.780]	25.461 [27.540]	
	ISO	kN	167,7 [182,1]	140,8 [153,3]	118,2 [127,8]	
		kgf	17.100 [18.570]	14.400 [15.630]	12.000 [13.030]	
		lbf	37.698 [40.940]	31.651 [34.460]	26.553 [28.730]	

Opmerking: giekgewicht inclusief armcilinder, leidingwerk en pen. Armgewicht omvat bakcilinder, koppeling en pen.

STANDAARD/OPTIONELE APPARATUUR

HYDRAULISCH SYSTEEM		STD
Elektronische pompliterregeling (EPFC)		
3 vermogensstanden, 2 werkstanden, gebruikersmodus		•
Variabele power controle		•
Pompliterregeling		•
Opbrengstregeling werktuigmodus		•
Automatische stationaire loop motor		•
Elektronische parkeerrem voor de zwenking		•
Regeling voor automatische uitschakeling motor		
Elektronische ventilatorregeling		•
Hyundai bio-hydraulische olie (HBHO)		

CABINE & INTERIEUR		STD
Cabine conform ISO-norm		
Ruitenwisser uitklapbare ruit		•
Radio/USB-speler		•
Handsfree-systeem voor mobiele telefoon, met USB		•
12-volt-voedingsuitgang (omvormer 24V DC / 12V DC)		•
Elektrische claxon		•
Stalen allweathercabine met 360°-zicht		•
Veiligheidsglas - getemperd glas		•
Veiligheidsglas - gelaagd glas, voorruit & glas		
Inklapbare, schuivende voorruit		•
Schuivende zijruit (links)		•
Vergrendelbare deur		•
Opbergbox voor warm & koud		•
Opbergvak		•
Asbak & sigarettenaansteker		
Transparant cabinedak overtrek		•
Zonnescherm		•
Deur- en cabinesloten, één sleutel		•
Verschuifbare joystick		•
Hoogteverstelling console		•
Automatische klimaatregeling		
Airconditioning & verwarming		•
Ontwaseming		•
Gecentraliseerde bewaking		
8"-lcd-display		•
Motortoerenteller of dagteller/versn.m.		•
Temperatuurmeter motorkoelvlloeistof		•
Max. vermogen		•
Lage snelheid/hoge snelheid		•
Automatische stationaire loop		•
Overbelasting		•
Indicators		•
ECO-meters		•
Batterijmeter		•
Hydr. olietemperatuurmeter		•
Waarschuwingen		•
Communicatiefout		•
Lege accu		•
Klok		•
Cabineverlichting		
Regenscherm voorruit cabine		
Stalen afdekking cabinedak		
Stoel		
Verstelbare luchtgeveerde stoel met verwarming		
Mechanisch geveerde stoel met verwarming		•
FOG voor cabine (ISO 10262) niveau 2		
FOG (Falling Object Protective Structure - beveiligingsconstructie tegen vallende objecten)- ISO 10262 niveau 2		
Cabine ROPS		
ROPS (Roll Over Protective Structure - rolbeugelbeschermingsconstructie)- ISO 1211 7-2		•

VEILIGHEID		STD
Accuhoofdschakelaar		•
Achteruitrijcamera		•
AAVM (Geavanceerd rondomzichtsysteem)		
Vier werklichten aan de voorzijde (2 op de giek gemonteerd, 2 op het voorste frame)		•
Rijalarm		•
Werkklamp achter		
Zwaailamp		
Automatische zwenkrem		•
Vasthoudsysteem giek		•
Vasthoudsysteem arm		•
Veiligheidsklep voor giekcilinder met waarschuwingssysteem voor overbelasting		•
Veiligheidsafsluiter voor armcilinder		
Zwenkvergrendelings-systeem		
Drie buiten-achteruitkijkspiegels		•
Frontbescherming - gaasnet		

OVERIGE		STD
Gieken		
Mono van 5,85 m, 19' 2"		•
2-delig van 5,90 m, 19' 4"		
Armen		
2,10 m, 6' 11"		
2,50 m, 8' 2"		
3,05 m, 10' 0"		•
3,60 m, 11' 10"		
Zelfdiagnosesysteem		•
Hi MATE (voertuigmanagementsysteem op afstand)		•
Accu's (2 × 12 V × 100 Ah)		•
Set leidingwerk enkele functie (sloophamer, etc.)		•
Set leidingwerk dubbele functie (grijper, etc.)		
2-weg proportionele RCV- & pedaalbedieningskeuze		
Roterende leidingset		
Leidingwerk snelwissel		
Engcon tiltrotator snelwissel		
Systeem met enkel pedaal voor rechtuit rijden		
Accumulator voor het neerlaten van uitrustingsstukken		•
Wisselklep patronen (2 patronen)		
Nauwkeurige zwenkregeling		
Gereedschapsset		

ONDERWAGEN		STD
Bodembescherming onderwagen (extra)		
Bodembescherming onderwagen (normaal)		•
Rupsplaten		
Drie-kams rupsplaten (600 mm, 1' 12")		•
Drie-kams rupsplaten (700 mm, 2' 4")		
Drie-kams rupsplaten (800 mm, 2' 7")		
Drie-kams rupsplaten (900 mm, 2' 11")		
Rupsbeschermrail		•

- * Standaard en optionele apparatuur kan verschillen. Neem contact op met uw Hyundai-dealer voor meer informatie. De machine kan afwijken als gevolg van internationale normen.
- * Op de foto's kunnen aanbouwdelen en optionele uitrusting afgebeeld zijn die in uw land niet leverbaar zijn.
- * Materialen en specificaties zijn onderhevig aan verandering zonder melding vooraf.
- * Alle Britse maten zijn afgerond naar de dichtstbijzijnde pound- of inch-waarde.





VAN DER SPEK VIANEN B.V.

De Limiet 14
4131 NR Vianen
+31 347 362 666
info@vanderspek.nl

WWW.VANDERSPEK.NL

SNELWEG NAAR SERVICE EN SUPPORT

Sagro Materieel B.V.
T.a.v. M.H. de Jonge
Heinkenszandseweg 22
4453 VG 's-Heerenhoek

Vianen, 31 maart 2023
Contactpersoon: J. Nolles
Betreft: offerte nummer 231905

Kenmerk: NJ/JN
Doorkiesnummer:

Geachte heer De Jonge,

Naar aanleiding van het onderhoud met Nico Jacques, hebben wij het
genoegen u geheel vrijblijvend aan te bieden:

1 HYUNDAI hydraulische graafmachine op rupsen type HX85A E



Van der Spek Vianen B.V.
De Limiet 14
4131 NR Vianen (U)
Postbus 61
4130 EB Vianen (U)
T +31 (0)347 36 26 66
F +31 (0)347 37 28 74
E info@vanderspek.nl
I www.vanderspek.nl

KVK 23034345
BTW NL004780346B02
ABN AMRO Bank
NL97ABNA0575393696
SWIFT-CODE ABNANL2A

Lid BMWT
VCA*



Elektrische aandrijving:

De standaard Hyundai HX85AL wordt in samenwerking met UMS en Van der Spek Vianen BV omgebouwd naar een **volledig emissieloze** elektrische aandrijving bestaande uit:



- staalwerk voor batterij box en BDU
- Batterijbox LFP | 650 V | 130 kWh
LFP-accu (Lithium-IJzer-Fosfaat)
Vermogen 130kWh
Voltage 650 Volt
- watergekoelde elektromotor 85kW
- watergekoelde motor inverter
- watergekoelde OB Charger 22 kW
- DC/DC Converter 12Volt
- Bluepower lader 12Volt
- Bender hoog voltage beveiliging
- BMS(Batterij Management System) master slave A & B, current sensor
- hoog voltage kabelwerk
- laag voltage kabelwerk
- laadkabel hoog voltage
- koelwaterslangen, waterpomp temperatuursensor
- Opus smart display
- draai-urenteller
- TTC voertuig controller
- gaspedaal sensor
- ethernet connector
- laadconnector hoog voltage Type2
- RDS (Remote Diagnostic System)
- elektronisch accuslot 12Volt
- software engineering
- aanpassen constructie voor de batterij, elektromotor, radiator, koelpomp en overige aanpassingen inclusief zwarte poedercoating

Zero Emission



Laden: : Laadkabel voorzien van 32Amp of 64Amp stekker (keuze klant)
Laadtijd indicatie bij lege accu : 6uur



Bedrijfsgewicht : Gedeelde 2pc giek +/- 10.000 kg.
Mono giek +/- 9.200 kg.

Hydraulisch systeem : Geavanceerd Load Sensing hydrauliek systeem
Energiebesparend regeneratie systeem van de hef- en knikcilinders.
1 variabele pomp + 1 tandwielpomp.
Maximale oliestroom : 144 ltr./min.
Maximale oliestroom tandwielpomp : 1x 16 ltr./min
Maximale oliedruk : 280 bar
Inhoud hydraulisch systeem : 109 liter

Besturing : Middels het moderne en gebruiksvriendelijk 7" OLED LCD scherm kunnen eenvoudig de persoonlijke voorkeuren van de machinist ingesteld.



Zwenken : Voorzien van hydraulische lamellen-zwenkrem.
Zwenksnelheid 9,0 omw./min.

Draaikrans : De draaikrans is voorzien van een gesloten vetbad, dit zorgt voor een constante smering van de binnenvertdanding.

Cabine : Ruime cabine met rondom uitstekend zicht.
De cabine is gemonteerd op siliconen silence blokken, deze nemen trillingen beter op en reduceren het geluid in de cabine.
Luxe stoel en console op verschillende manieren in te stellen.
Radio MP3-USB speler met afstandbediening.
Ruime opbergvakken.
Afneembare zwaailamp + opbergsteun.
Elektronisch geregelde klimaatcontrole met airconditioning.
Luxe uitgebreid instelbare stoel voorzien van stoelverwarming.
32° kantelbare cabine voor optimale bereikbaarheid.