

Bijlage 2 **Eisen te stellen aan tractie en laadschoppen**

A: Eisen voor vrachtauto's (kipper/container) die worden ingezet voor het (nat)zoutstrooien en eventueel sneeuwruimen met brede sneeuwplougen.

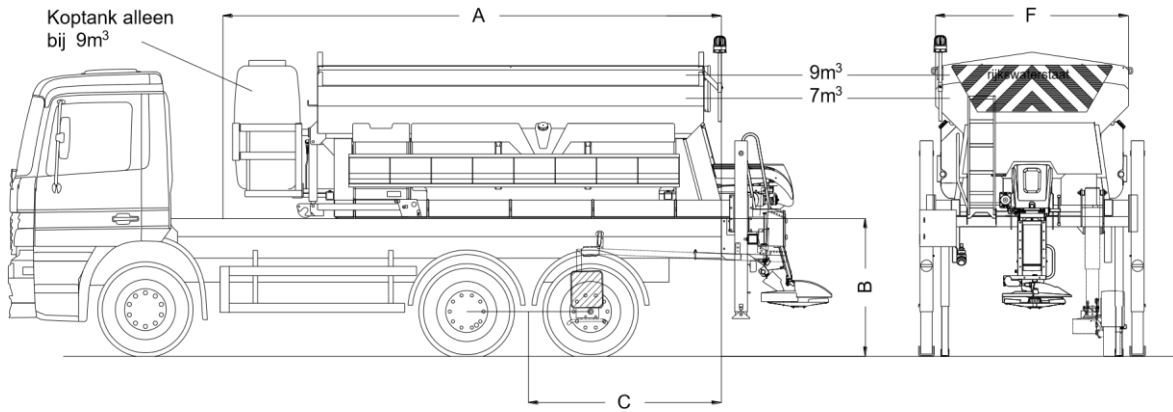
Voor het (nat)zoutstrooien.

1. Het laadvermogen moet minimaal 15.000 kg bedragen voor strooiers t/m 7 m³ of 17.500 kg voor (combi)strooiers van 9 m³ of meer.
2. De hoogte van de laadbak (B, zie figuur 1) moet minimaal 1.350 mm. (*beladen toestand*) en maximaal 1.750 mm. (*onbeladen toestand*) zijn.
3. De vloer van de laadbak dient zo vlak mogelijk te zijn en de inwendige breedte van de laadbak (F) moet minimaal 2.200 mm. zijn.
4. De zijgeleiding van de strooier dient strak te kunnen worden afgesteld op de zijwanden van de laadbak van de vrachtwagen.
5. De lengte van de laadbak (A) moet minimaal 4.500 mm. (5 m³) of 5.700 mm (≥ 7 m³) zijn.
6. Voor vrachtauto's met een tandemas achter, of met een enkele as, mag de afstand van de achterkant van de laadbak tot het midden van de achteras(sen) (C) voor strooiers max. 2.000 mm. bedragen.
7. Voor vrachtauto's welke beschikken over een zogenaamd wide-spread asstel geldt dat een wielaangedreven strooier mag worden toegepast indien de achteroverbouw kleiner of gelijk is aan 2.000 mm. (achteroverbouw is hier hart vaste as tot einde laadbak, achterste as is sturende as)
8. Bij gebruik van een container dient deze in een goede staat van onderhoud te verkeren. Overmatige corrosievorming (roest) en afgeleiden daarvan zijn niet acceptabel.

Voorzieningen aan de vrachtauto (kipper/container) voor natzoutstrooiers en sneeuwplougen.

9. Trekoog/-ogen voor de vastzetband(en) met een minimale inwendige diameter van ≥ 25 mm.
10. 24 Volt Euro-contrastekkerdoos, 10- polig aan de achterzijde t.b.v. verlichting van de strooier.
11. Koppeling met een pen met een doorsnede van maximaal ≤ 40 mm (vangmuilkoppeling) t.b.v. strooier.
12. Indien een cabinedoorvoer t.b.v. stekkers van een strooier gemonteerd wordt is dat afhankelijk van de strooier, volgens specificatie van de strooierleverancier.
13. Indien een cabinedoorvoer t.b.v. stekkers van een sneeuwploug gemonteerd wordt is dat afhankelijk van de sneeuwploug, volgens specificaties van de ploegleverancier.

Wanneer een vrachtauto is uitgerust met een natzoutstrooier en tevens met een sneeuwploug, zal de vooras onder invloed van de strooier niet extra worden belast mits het zwaartepunt van de strooier ongeveer boven de achterassen ligt. De praktijk heeft uitgewezen dat met 4 assen uitgeruste vrachtauto's (8x4) met een motorvermogen van 250 pk (184 kW) en meer, in principe geen problemen opleveren.



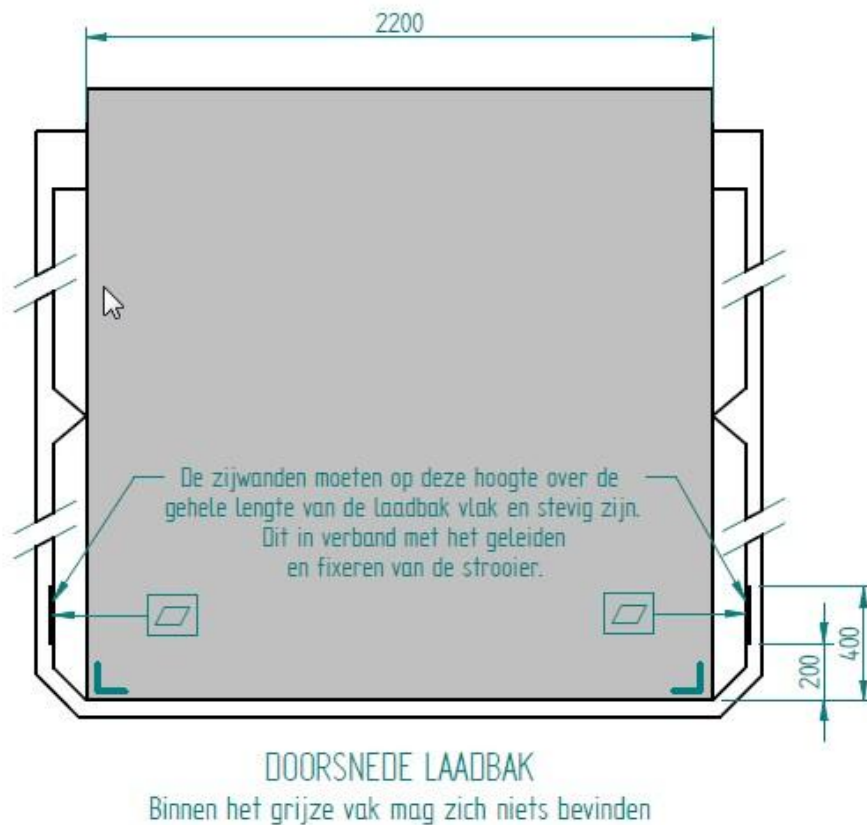
Figuur 1 : Afmetingen vrachtauto's en strooiers

Lengte laadbak A = minimaal 4.500 mm. (5 m³) of 5.700 mm. (7 m³ of meer)

Hoogte laadbak B (beladen) = minimaal 1.350 mm. en maximaal 1.750 mm.

Afstand van achterkant laadbak tot midden achterassen C = 2.000 mm.

Inwendige breedte laadbak F = minimaal 2.200 mm.



Figuur 2: doorsnede laadbak

B: Eisen voor vrachtauto's (trekker- incl. oplegger) die worden ingezet voor het (*nat*)zoutstrooien en het sneeuwruimen met sneeuwplougen.

Voor het (*nat*)zoutstrooien.

1. Het laadvermogen van de oplegger moet minimaal 15.000 kg bedragen voor strooiers t/m 7 m³, of 17.500 kg voor (combi)strooiers van 9 m³ of meer.
2. De hoogte van de laadvloer (B, zie figuur 1) moet minimaal 1.350 mm (beladen toestand) en maximaal 1.750 mm (onbeladen toestand) zijn.
3. De laadvloer moet vlak zijn en dient geen zijwanden te bevatten en de breedte van de laadbak (F) moet minimaal 2200 mm zijn.
4. De breedte van de oplegger (F) moet voldoen aan de eisen in "regeling voertuigen 5.18.11 - 5.18.18" (wetten.overheid.nl) en minimaal 2300 mm zijn.
5. De lengte van de oplegger (A) moet minimaal 5.000 mm. (5 m³) of 6.000 mm. (≥ 7 m³) zijn en maximaal 7.000 mm
6. Voor opleggers met een tandemas achter, of met een enkele as, mag de afstand van de achterkant van de laadbak tot het midden van de achteras(sen) (C) voor strooiers maximaal 2.000 mm bedragen.
7. Voor opleggers geldt dat een wielaangedreven strooier mag worden toegepast indien de achteroverbouw kleiner of gelijk is aan 2.000 mm. (achteroverbouw is hier hart vaste as(stel) tot einde laadbak, achterste as is mogelijk (mee)sturende as).

Voorzieningen aan de vrachtauto's (trekker- incl. oplegger) voor natzoutstrooiers en ploegen.

1. De strooier dient op een deugdelijke en veilige wijze op de laadvloer van de oplegger vast gezet te worden. Aanpassingen aan de strooier zijn niet toegestaan.
2. De oplegger dient aan de voorzijde indien nodig verzaamd te worden, om te allen tijde te voldoen aan de wettelijke eisen gesteld in "Regeling voertuigen, artikel 5.18.18" (wetten.overheid.nl)
3. De oplegger dient in een goede staat van onderhoud te verkeren. Overmatige corrosievorming (roest) en afgeleiden daarvan zijn niet acceptabel.
4. Daarnaast gelden dezelfde punten als onder punten A 8 t/m 12 bij inzetten van kipper/container

Aandachtspunten voor sneeuwplougen met trekkers en trailers

Wanneer een trekker- incl. oplegger is uitgerust met een natzoutstrooier en tevens met een sneeuwploueg is alleen het gebruik van een sneeuwploueg met een eigen gewicht van maximaal 750 kg toegestaan.

Wanneer alleen een trekker wordt ingezet voor sneeuwplougen is alleen het gebruik van een sneeuwploueg met een eigen gewicht van maximaal 750 kg toegestaan.

Trekkers (incl. oplegger) mogen alleen op autosnelwegen worden ingezet.

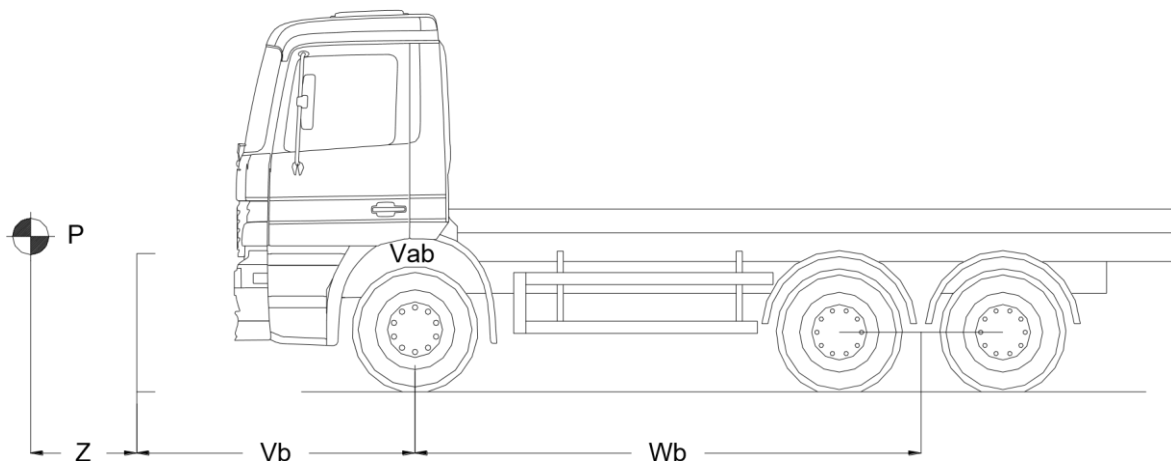
C: Sneeuwruimen met extra brede sneeuwplougen

Om te bepalen of een aangeboden vrachtauto geschikt is om te worden ingezet met een extra brede sneeuwploeg is het raadzaam, voordat de aanbouwvoorzieningen worden aangebracht, eerst de volgende berekening uit te voeren.

Plaats de lege vrachtauto met de voorwielen op een weegbrug. Hierdoor kan men het eigen gewicht van de vrachtauto op de vooras bepalen. Dit gewicht vermeerderd met de te berekenen extra voorasbelasting van de sneeuwploeg (Vab) geeft de totale belasting op de vooras onder invloed van de voorgebouwde sneeuwploeg in de transportstand.

Dit getal mag het op het kentekenbewijs vermelde maximale toelaatbare gewicht op de vooras niet meer dan 10% overschrijden.

$$\text{Formule: } V_{ab} = \frac{P(Z + V_b + W_b)}{W_b}$$



Vab = vermeerdering van de voorasbelasting in kg, veroorzaakt door het gewicht van de sneeuwploeg.

P = het gewicht van de sneeuwploeg.

Z = de afstand van het zwaartepunt van de ploeg tot de voorkant van de DIN-plaat in cm.

Vb = de afstand van de voorkant van de DIN-plaat tot het hart van de vooras in cm.

Wb = wielbasis in cm. Gemeten vanaf het hart van de vooras tot het midden van de beide achterassen.

D: Bevestiging en voeding van de sneeuwploeg aan de vrachtauto, landbouwtrekker of bedrijfsvoertuig.

Voor het bevestigen van een sneeuwploeg aan een vrachtauto/landbouwtrekker dient de vrachtauto/landbouwtrekker aan de voorzijde te worden voorzien van een DIN-plaat (voor sneeuwplougen met een werkbreedte die groter is dan 2,10 m), die:

- Voldoet aan NEN-EN 15432-1;
- Centrisch wordt aangebracht;

- Voldoet aan type "zware voorbouw" zodat te allen tijde een sneeuwploeg van de zwaarste categorie kan worden voorgebouwd.
- Dusdanig aan het chassis van de vrachtauto/landbouwtrekker is bevestigd dat optredende krachten tijdens het belasten van de sneeuwploeg (sneeuwruimen) in voldoende mate op het chassis van de vrachtauto/landbouwtrekker kunnen worden overgedragen.

De DIN-plaat dient gemonteerd te worden conform **NEN-EN 15432-1 klasse F1/C**.

Specifieke constructieve eisen voor de bevestiging van de DIN-plaat aan de vrachtauto/landbouwtrekker zijn niet vastgesteld. De aannemer dient zelf voor de juiste DIN-plaat bevestigingsbouten en ratelsleutel 46 mm te zorgen om de sneeuwploeg voor te kunnen bouwen.

Opmerking:

Voor sneeuwploegen met een werkbreedte kleiner of gelijk dan 2,10 m is geen gestandaardiseerde voorbouwplaat gedefinieerd. Leveranciers maken hierbij gebruik van een eigen ontwerp. Voorbouwplaten dienen van een beschermkap te worden voorzien, indien er geen ploeg is voorgebouwd. (= wettelijke verplichting)

Voeding:

Aan de voorzijde van het voertuig (ter hoogte van de DIN-plaat) moet een aansluiting zijn aangebracht voor de voeding van de sneeuwploeg of bezem. (2-polige Nato stekkerdoos VG96917)

E: Eisen voor bedrijfsvoertuigen (bestelauto) die worden ingezet voor het (*nat*)zoutstrooien en het sneeuwruimen met sneeuwploegen.

Voor het (*nat*)zoutstrooien.

1. Spoorbreedte mag niet breder zijn dan de op de locatie aanwezige verhardingsbreedte van wegen/fietspaden/dijken.
2. Toegestane laadcapaciteit moet minimaal 2.500 kg bedragen.
3. Indien een cabinedoorvoer t.b.v. stekkers van een strooier gemonteerd wordt is dat afhankelijk van de strooier, volgens specificatie van de strooierleverancier.
4. Het voertuig moet over een accuspanning van 12 volt beschikken.
5. In de cabine van het voertuig moet een stroomvoorziening zijn aangebracht voor de aansluiting van de bedieningskast voor een strooier en/of sneeuwploeg conform de aanwezige strooier en/of ploegen in het perceel, volgens specificaties van de strooier-/ploegleverancier.

Voorzieningen aan het bedrijfsvoertuig voor natzoutstrooiers en sneeuwploegen.

6. Voertuig moet beschikken over een voorziening aan de voorzijde van het voertuig voor het bevestigen van de sneeuwploeg met een werkbreedte van $>$ dan 1,50 m en \leq 2,10. Deze genormaliseerde voorbouwplaat moet voldoen aan "SN" – 0 voorbouwplaat en dusdanig aan het chassis van het voertuig worden bevestigd dat optredende krachten tijdens het belasten van de sneeuwploeg (sneeuwruimen) in voldoende mate op het chassis van het voertuig kunnen worden overgedragen.
7. De hoogte van de laadvloer (B, zie figuur 1) moet minimaal 950-mm (beladen toestand) en maximaal 1.250 mm (onbeladen toestand) zijn.

F: Eisen voor landbouwvoertuigen (tractoren) die worden ingezet voor het (nat)zoutstrooien en het sneeuwruimen met sneeuwploegen.

Voor het (nat)zoutstrooien.

1. Spoorbreedte mag niet breder zijn dan de op een locatie aanwezige verhardingsbreedte.
2. Het laadvermogen van de te koppelen aanhanger moet minimaal 11.500 kg bedragen bij inzet van een opzetstrooier ≥ 4 m³.
3. Voertuigspanning 12 volt.
4. In de cabine van het voertuig moet een stroomvoorziening zijn aangebracht voor de aansluiting van de bedieningskast voor een strooier en/of sneeuwploeg.

Voorzieningen aan het landbouwvoertuig voor natzoutstrooiers en sneeuwploegen.

5. Voertuig moet beschikken over een voorziening aan de voorzijde van het landbouwvoertuig voor het bevestigen van de sneeuwploeg met een werkbreedte $> 1,80$ m en $\leq 2,10$ m. Deze genormaliseerde voorbouwplaat moet voldoen aan de NEN-EN 15432-1 norm en dusdanig aan het chassis van het voertuig worden bevestigd dat optredende krachten tijdens het belasten (sneeuwruimen) in voldoende mate op het chassis van het voertuig kunnen worden overgedragen.
6. Als er voor de sneeuwploegen een overgangstuk geplaatst dient te worden tussen DIN-plaat 76060 en de sneeuwploeg (voorbouw-plaat) dan zal deze door de opdrachtgever beschikbaar worden gesteld.

G: Eisen voor laadschoppen.

1. De laadschop moet geschikt zijn voor het laden van natzoutstrooiers met een inhoud van minimaal 1 m³ tot maximaal 9 m³.
2. De laadschop dient ongeacht de hoogte van de tractie inclusief strooier (ongeacht welk type strooier), het zout in de strooier te deponeren zonder de strooier te beschadigen. Het is niet toegestaan om provisorische oprijplateaus te gebruiken.
3. De laadschop dient het door derden geleverde zout zodanig in een zoutloods op te werken dat de zoutloods maximaal benut wordt, e.e.a. in overleg met de opdrachtgever.

Indien de opdrachtnemer op enig moment materieel wenst in te zetten dat niet conform de in deze bijlage aangegeven maatvoering is, dient de opdrachtgever hiervan van te voren in kennis gesteld te worden.

**Een afwijking is alleen met instemming van de directie opdrachtgever toegestaan.
De directie van de opdrachtgever is te allen tijde gerechtigd een tractie of oplegger af te keuren.**

Algemeen

De tractie moet geschikt zijn om met strooier en/of sneeuwploeg de routes te kunnen rijden.