

STRAATWERKPLAN

CONCEPT

Versie 1 – 14 juli 2026

Waarnaar namens de Burgemeester en Wethouders
van de gemeente zal worden aanbesteed:

Bestek: Herinrichting Foarstrjitte De Westereen

Besteknr.: DA_2024_07

Damwâld, 14-07-2026

Voor akkoord en gezien,

Datum: xx-xx-202x

Opdrachtnemer;

xxxxx



Voor akkoord en gezien,

Datum: xx-xx-20xx

Opdrachtgever;

Gemeente Dantumadiel

Concept Straatwerkplan

Randvoorwaarden straatwerk

(hoort bij CROW-publicatie 324 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding – afweging tussen handmatig en mechanisch straatwerk')

Projectnaam: Herinrichting Foarstrjitte De Westereen	Projectnr./ besteknr. DA-2024-07
Opdrachtgever: Gemeente Dantumadiel	Directievoerder / Projectleider: Gemeente Dantumadiel, H. Ypma
Opgesteld door: Gemeente Dantumadiel	Datum: 14-07-2026
Uitvoerder:	Opzichter: J. Sjoerdsma

Bij het opstellen van het concept straatwerkplan in relatie tot CROW-publicatie 324 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding-afweging tussen handmatig en mechanisch straten' moet de aannemer rekening houden met de volgende randvoorwaarden en beperkingen voor het mechanisch aanbrengen van elementenverharding:

a	Beperkingen t.a.v. mechanisch aanbrengen voortvloeiend uit bijlage I (de matrix) van CROW-publicatie 324	
	1. Ruimte:	Geen beperking
	2. Talud:	Drempeloploop
	3. Verband:	Waterlaag, molgoot en bestaande aansluitingen
	4. Materialen:	Nieuwe materialen voor rijbaan en voetpad zijn geschikt voor mechanisch aanbrengen Van de te hergebruikte betonstraatstenen (rijbaan) zijn geen maatafwijkingen vastgesteld. Niet alle materialen kunnen mechanisch worden verwerkt, waterlaag, molgoot, bestaande aansluitingen, hergebruik tegels
b	Opslag	
	Adequate opslag voor mechanische pakketten kan plaatsvinden binnen en buiten de werkgrenzen van het werk.	
c	Beschikbaar gestelde elementenverharding	
	Niet van toepassing	
d	Fasering van de werkzaamheden	
	- De (concept)startdatum is week 45-2026 - De uiterlijke opleveringsdatum is 26-11-2027	

Uitvoering Verharding (straatwerk)	Besteknr.: DA-2024-07
---	------------------------------

Het straatwerkplan is opgesteld met de bevindingen van de opdrachtgever.

Afweging mechanisch versus handmatig

Het aanbrengen van de volgende elementenverharding zal mechanisch plaatsvinden			
Bestekspost nummer	Werkzaamheid	Omschrijving restwerk, in te vullen door opdrachtnemer	Norm*
431010	Aanbr. rechte trottoirbanden 130/150 x 250 mm		
431020	Aanbr. bochtbanden 130/150 x 250 mm		
431030	Aanbrengen trottoirbanden 130/150 x 250 mm, middengeleider		
432010	Aanbr. trottoirbanden 180/200 x 200 mm, brugdek.		
433010	Aanbr. rechte trottoirbanden 180/200 x 250 mm.		
433020	Aanbr. bochtbanden 180/200 x 250 mm		
433030	Aanbr. hulpstuk trottoirbanden 180/200 x 250 mm		
433040	Aanbr. inritverloopband 180/200 x 250 mm.		
434010	Aanbr. rechte geleidebanden 50/200 x 250 mm		
434020	Aanbr. bochtbanden 50/200 x 250 mm		
434030	Aanbr. hulpstuk geleidebanden 50/200 x 250 mm		
435010	Aanbr. rechte opsluitbanden 200 x 200 mm		
435020	Aanbr. bochtbanden 200 x 200 mm		
436010	Aanbr. recht opsluitbanden 100 x 200 mm		
436020	Aanbr. recht opsluitbanden 100 x 200 mm		
436030	Aanbr. bochtbanden 100 x 200 mm		
437010	Aanbr. inritbanden 650 x 200 x 500 mm		
437020	Aanbr. inritbanden 650 x 200 x 300 mm		
438000	Aanbr. scheidingsbanden 220/440 x 250 mm		
439000	Aanbrengen haltebanden 440 x 300 mm		
439010	Aanbrengen haltebanden 440 x 300 mm		
441000	Aanbr. straatbakstenen LF < 1,50 m		
441010	Aanbr. straatbakstenen LF 1,50 -3,00 m		
441020	Aanbr. straatbakstenen LF < 1,50 m		
441030	Aanbr. straatbakstenen LF 1,50 -3,00 m		
442020	Aanbr. betonstraatstenen kf, heide hergebruik > 3,00 m		
442030	Aanbr. betonstraatstenen kf, zwart hergebruik > 3,00 m		
442050	Aanbr. betonstraatstenen kf, grijs, nieuw 1,50 – 3,00 m		
442060	Aanbr. betonstraatstenen kf, zwart, nieuw 1,50 – 3,00 m		
442070	Aanbr. betonstraatstenen dubbelklinker, rood, nieuw, 1,50 -3,00 m		
443030	Aanbrengen prefab molgootelement 400 x 120 mm		
445000	Aanbr. betontegels 300 x 300 x 45 mm, hergebruik		
445010	Aanbr. betontegels 300 x 300 x 45 mm, in specie, brugdek		
445020	Aanbr. betontegels 300 x 300 x 60 mm, hergebruik		
445040	Aanbr. betontegels 300 x 300 x 60 mm, 1,50 – 3,00 m		

	Na een zorgvuldige afweging is het aanbrengen van de volgende elementenverharding niet-mechanisch mogelijk of noodzakelijk		
Bestekspost nummer	Werkzaamheden	Reden	Norm*
442010	Aanbr. betonstraatstenen kf, heide hergebruik < 1,50 m	Hoeveelheid, breedte	40 m2/per man, per dag
442040	Aanbr. betonstraatstenen kf, grijs, nieuw < 1,50 m	Hoeveelheid, breedte	40 m2/per man, per dag
442080	Aanbr. betonstraatstenen kf, grijs, nieuw < 1,50 m	Hoeveelheid, breedte	40 m2/per man, per dag
442090	Aanbr. betonstraatstenen kf, wit, parkeervakscheiding	Figuratie.	40 m/per man, per dag
442100	Aanbr. betonstraatstenen kf, wit, markeringsstreep	Figuratie.	40 m/per man, per dag
442110	Aanbr. betonstraatstenen kf wit, lengtemarkering fietspad	Verband	40 m/per man, per dag
442120	Aanbr. betonstraatstenen kf wit, lengtemarkering fietspad	Figuratie.	40 m/per man, per dag
442130	Oploop drempel en drempelconstructie	Figuratie.	40 m/per man, per dag
443000	Aanbrengen molgoot	Verband	40 m/per man, per dag
443010	Aanbrengen molgoot	Verband	40 m/per man, per dag
443020	Aanbrengen goottegels 150 x 300 x 60 mm	Verband	40 m/per man, per dag
445030	Aanbr. betontegels 300 x 300 x 45 mm < 1,50 m	Hoeveelheid, breedte	40 m2/per man, per dag
445050	Aanbr. betontegels 500 x 500 x 80 mm, verkeerstegels	Figuratie, breedte	40 m2/per man, per dag
445060	Aanbr. betontegels 500 x 500 x 80 mm, verkeerstegels	Figuratie, breedte	40 m2/per man, per dag
445070	Aanbr. betontegels 300 x 300 x 80 mm, streklaag	Breedte	40 m2/per man, per dag
448010	Aanbr. gidslijntegels	Figuratie.	40 m2/per man, per dag
448020	Aanbr. noppentegels	Figuratie.	40 m2/per man, per dag
448030	Aanbr. betontegels 300 x 300 x 60 mm, grijs	Breedte	40 m2/per man, per dag
449000	Herstraten straatbakstenen, inritten	Hoeveelheid, breedte	40 m2/per man, per dag
449010	Herstraten betonstraatstenen, inritten	Hoeveelheid, breedte	40 m2/per man, per dag
449020	Herstraten betonstraatstenen, rijbaan	Hoeveelheid, breedte	40 m2/per man, per dag
449030	Herstraten betontegels, inritten	Hoeveelheid, breedte	

* De daarbij te hanteren fysieke belasting (omgerekend uit CROW-publicatie 324)

* Banden gewicht van >25 kg tot 50 kg mogen niet door 1 persoon worden aangebracht.

* Banden gewicht > 50 kg moet mechanisch worden aangebracht.

Rev.	Datum	Omschrijving	Gezien	Par.	Status
0.1	14-07-2026		Opdrachtgever		Concept
	xx-xx-20xx		Aannemer		

Bijlagen:
Logboek bestratingwerk
Matrix aanbrengen elementverhardingen

Model logboek bestratingswerk

(hoort bij CROW-publicatie 324 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding - afweging tussen handmatig en mechanisch straatwerk')

Datum: week .. , 20xx		
Algemeen		Projectnaam: DA-2024_07 Herinrichting Foarstrjitte De Westereen
		Naam opdrachtgever: Gemeente Dantumadiel
		Naam bedrijf dat het bestratingswerk uitvoert:
		verantwoordelijke bijhouden logboek:
Dagindeling met arbeidsrusttijden	07.00 uur	aanvang werk
	07.00 - 09.00 uur	Werkactiviteit
	09.00 - 09.30 uur	pauze
	09.30 - 11.00 uur	werkactiviteit
	11.00 - 11.15 uur	pauze
	11.15 - 12.30 uur	werkactiviteit
	12.30 - 13.00 uur	pauze
	13.00 - 16.00 uur	werkactiviteit
	16.00 uur	einde werkzaamheden

Uren en productieregistratie												
Ploegnaam					Overzet							
Dag	Werkbare uren	Productie (m2)			Naam (initialen) urenregistratie					Mechanische vorm	Soort elementen-verharding	
Ma												
Di												
Wo												
Do												
Vr												
Totaal												
Gem.												
Bijzonderheden:												

Persoonlijke maatregelen bij handmatig werken

Per werkdag:

- minimaal 2 x 30 minuten rust;
- 6 - 12 x korte rust (5 - 10 minuten);
- taakrotatie; wisselende werkzaamheden;
- maximaal 6 uur tillend werk;
- maximaal 40 m² pp/dag bij betonklinkerkeien in keperverband.

Bestellen

Deze instructiekaart en CROW-publicatie 324 zijn via de webshop bij CROW te bestellen. Zie voor de actuele verkoopprijzen www.crow.nl/shop



CROW

Galvanistraat 1, 6716 AE Ede
Postbus 37, 6710 BA Ede
Telefoon (0318) 69 53 00
Fax (0318) 62 11 12
E-mail crow@crow.nl
Website www.crow.nl

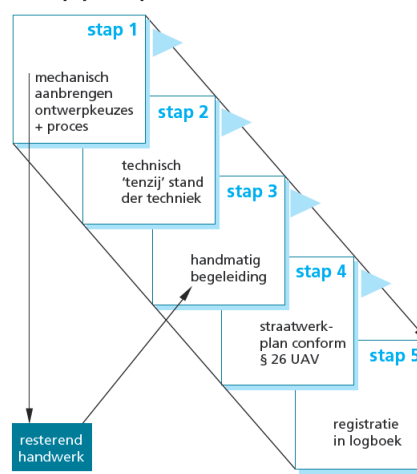
Praktische kennis direct toepasbaar

Instructiekaart Verantwoord aanbrengen elementenverharding

CROW

Sluit aan bij CROW-publicatie 324 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding'

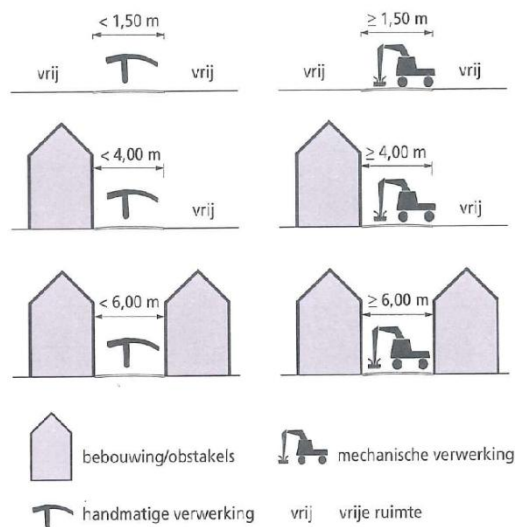
Stappenplan



Matrix aanbrengen elementenverharding

Ruimte ¹⁾	
tweezijdig vrij ≥ 1,5 m	< 1,5 m
eenzijdig besloten ≥ 4 m	< 4 m
tweezijdig besloten ≥ 6 m	< 6 m
mechanisch	handmatig
↓	
Talud	
horizontaal, 'standaard'-dwarsprofiel	talud in dwarsprofiel > 5%
mechanisch	handmatig
↓	
Verband ²⁾	
halfsteens - keperverband - elleboog	kantstenen, figuratie, waaiers,
- blokverband - diagonaal verband	sierstraatwerk, drempels, stroken,
bouwstraat blokverband op de kop	strepen, aansluitingen, molgoten,
mechanisch	handmatig
↓	
Materiaal ³⁾	
tegels	
nieuw	oud
mechanisch	handmatig
stenen	
nieuw	oud
	maatafwijking ≤ 5%
	maatafwijking ≥ 5%
	of
	keiformaat of groter
	kleiner dan keiformaat
mechanisch	mechanisch
	handmatig

1) Ruimte



2) Verband

Figuratie: straatwerk met binnen 10 m² een wisseling van het verband.

3) Materiaal

- Natuursteen kleiner of gelijk aan 4 kg → handmatig;
- boven 4 kg en kleiner of gelijk aan 9,5 kg → handmatig verwerken (twee handen);
- boven 9,5 kg → mechanisch tenzij textuur en vormgeving dit niet toestaan en er geen bewezen beschikbare techniek is.