

Advies parkeersysteem

Gemeente Tiel



Sweco Nederland B.V.	30129769
Onderwerp	N/A
Projectnummer	N/A
Klant	N/A
Auteur	
Datum	2024-01-12
Document referentie	20240112X Advies parkeersysteem met mijn opmerkingen

Inhoudsopgave

1	Inleiding, vraagstelling	4
2	Verkenning slagbomen per locatie	5
2.1	Parkeergarage Westluidense Poort	5
2.2	Santwyckse Poort	8
2.2.1	Poort van Santwyck	8
2.2.2	Oude Haven	9
2.3	Bureuse Poort	11
2.3.1	Burgemeester Hasselmanplein	11
2.3.2	Het Taluud	12
2.4	Resumé effect parkeen	13
3	Parkeerapparatuur voor straatparkeren	14
3.1	Kenmerken van de parkeeromzet	14
3.2	Kwaliteit parkeerautomaten	14
3.3	Toekomstperspectief parkeerautomaten	14
4	Investeringskosten	16
4.1	Slagboomparkeren op de parkeerlocaties	16
4.2	Invoeren kentekenparkeren	16
4.3	Kostenoverzicht	17
5	Leverancier(s)	17
6	Conclusies	18
	Bijlage 1	19

1 Inleiding, vraagstelling

Het betaald parkeren in Tiel functioneert op basis van vooraf betaald parkeren op straat en op enkele parkeerterreinen en achteraf betaald parkeren met behulp van het systeem 'Minipark' op twee parkeerterreinen en de parkeergarage Westluidense Poort. Bij Minipark worden geen slagbomen toegepast maar registratie met camera's. Dit systeem maakt vlot in- en uitrijden mogelijk. In principe is het systeem ook klantvriendelijk, omdat de parkeerder minder handelingen hoeft uit te voeren

In de praktijk blijken bij het Minipark systeem veel storingen op te treden bij betalingen. De gemeente wil deze problemen aanpakken. De wens is om een of meerdere van de locaties te voorzien van slagbomen en de bijbehorende parkeerinstallatie. Zo kan er geen sprake meer zijn van onduidelijkheden over de betaalstatus. De wijziging van het systeem vergt fysieke aanpassingen en vervanging van systeemcomponenten.

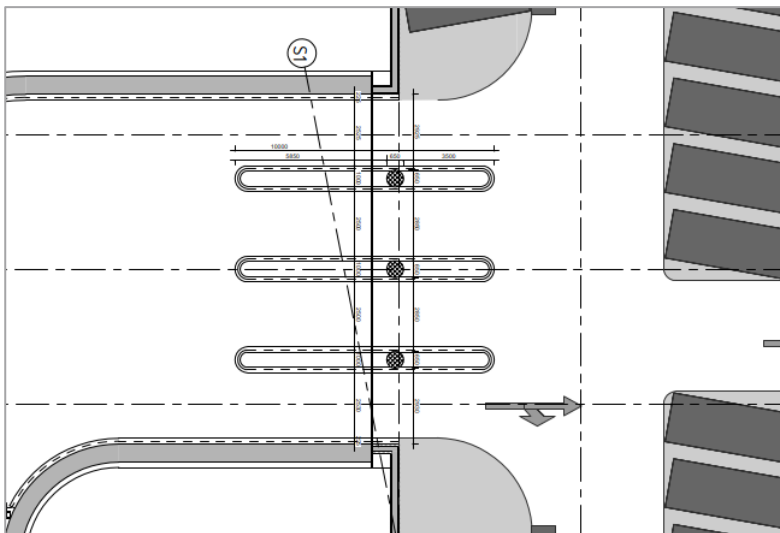
Om te kunnen afwegen of het vervangen van het parkeersysteem daadwerkelijk mogelijk en gewenst is, wordt in deze notitie voor de betreffende locaties nagegaan welke maatregelen nodig zijn en welke investeringen deze met zich meebrengen. Het onderzoek richt zich op de parkeergarage en vier gemeentelijke parkeerterreinen waar betaald parkeren geldt.

Op dit moment is alle parkeerapparatuur van de gemeente afkomstig van leverancier TMC. Mogelijk wijzigt dit wanneer wordt gekozen voor aanpassing van het parkeersysteem op één of meer locaties.

2 Verkenning slagbomen per locatie

2.1 Parkeergarage Westluidense Poort

De parkeergarage Westluidense Poort telt 588 plaatsen in vier niveaus. Sinds de openstelling in 2017 beschikt de parkeergarage over het parkeersysteem 'Minipark'. Bij de in-/uitrit zijn vier doorgangen tussen verkeerseilanden gerealiseerd (zie figuur 1 en 2).



Figuur 1: Huidige situatie in-/uitgang parkeergarage Westluidense Poort

Om de mogelijkheid van plaatsen van slagbomen te toetsen zijn de volgende aandachtspunten van belang:

- Fysieke inpasbaarheid
- Afwikkelingscapaciteit
- Kosten

Bij het beoordelen van de plaatsing van slagbomen is uitgegaan van een 'traditionele' uitvoering en werking van het systeem. Dat betekent:

1. parkeerder trekt een parkeerticket bij inrijden waarbij ook het kenteken wordt vastgelegd;
2. parkeerder betaalt bij de betaalautomaat (bij de betaling wordt in het systeem het kenteken als 'heeft betaald' vastgelegd)
3. bij uitrijden opent de slagboom op basis van kentekenherkenning met het omgecodeerde parkeerticket als terugval optie.

Bij invoering van slagboom parkeren is uitgangspunt dat ook vervanging van de betaalautomaten plaatsvindt door specifieke automaten voor achteraf betalen. Bij deze automaten voert de parkeerder het ticket in, dat vervolgens na verwerking van de betaling wordt omgecodeerd (evenals het kenteken in het systeem) zodat kan worden uitgereden.

Het is waarschijnlijk mogelijk het omcoderen uit te voeren met de bestaande betaalautomaten, mits er kentekenparkeren wordt toegepast. Het is echter niet op voorhand zeker dat de slagboominstallatie feilloos kan communiceren met de (oude) betaalautomaten. Omdat deze automaten mede 'betrokken' zijn bij het knelpunt van

fout/niet geregistreerde betalingen, wordt uitgegaan van vervanging. Dit geldt zowel voor de zwarte als de rode betaalautomaten.



Figuur 2: Situatie toegang parkeergarage Westluidense Poort

Fysieke inpasbaarheid

De verkeerseilanden bij de in-/uitgang zijn voldoende breed om de slagboomzuilen en ticketzuilen te plaatsen (figuur 3).

De nieuwe betaalautomaten worden geplaatst in de voetgangerstoegangen. Hiervoor is voldoende ruimte beschikbaar.

Afwikkelingscapaciteit

De plaatsing van slagbomen impliceert dat auto's bij het in- en uitrijden kort moeten stoppen zodat de bestuurder een parkeerticket kan trekken. Bij kentekensparkeren kan het uitrijden zonder noemenswaardige vertraging plaatsvinden, maar bij het inrijden zal toch een parkeerticket moeten worden getrokken. Als de verwerkingssnelheid bij het inrijden te beperkt is, kan een wachtrij ontstaan, die in ongunstige gevallen terugslaat tot aan de rotonde.

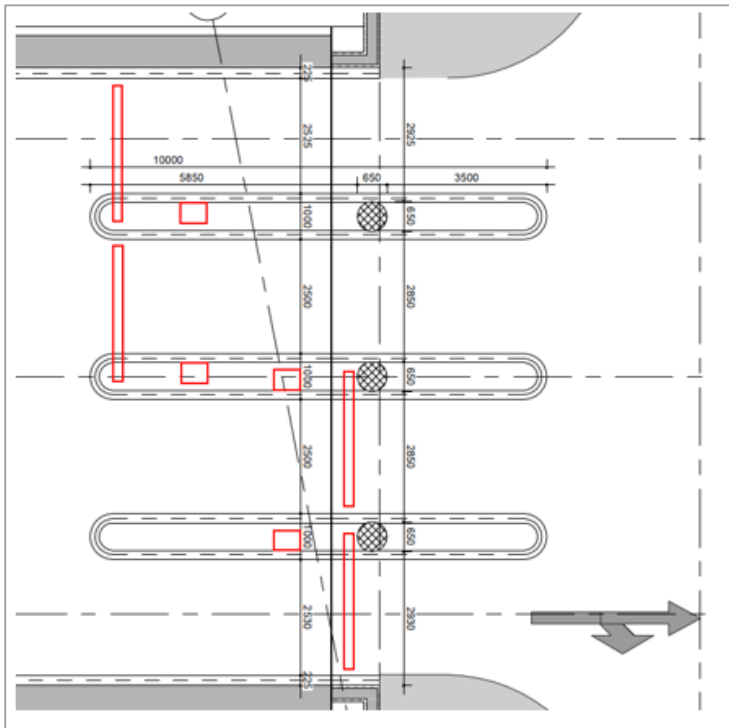
Volgens de Nederlandse Norm NEN 2443 bijlage B is de verwerkingssnelheid bij een configuratie en systeem als beschreven tussen 270 en 300 auto's per uur per in-/uitrit, oftewel 4,5 à 5 auto's per minuut. Omdat twee inrijdoorgangen kunnen worden gebruikt is de inrijcapaciteit 9 à 10 auto's per minuut.

De meest maatgevende situatie voor de afwikkeling van de parkeergarage treedt in de praktijk op bij voorstellingen in theater De Agnietenhof. Door de beheerder van de parkeergarage is een telling uitgevoerd op een druk moment bij het inrijden, voorafgaand aan een drukke voorstelling. Deze waarneming liet 68 inrijdende auto's in het drukste kwartier, ofwel 4,5 auto's per minuut zien. De capaciteit van de twee inritten is dus ruim voldoende om pieken als deze te kunnen verwerken.

Er is nog restcapaciteit om eventuele sterkere pieken in de toekomst te kunnen

verwerken.

Mocht er onverhoopt toch vertraging met een wachtrij optreden bij het inrijden, dan is het met name belangrijk dat de rotonde Rechtbankstraat / Nieuwe Tielseweg niet wordt geblokkeerd. Doordat de afstand tussen de slagbomen en de rotonde 70 à 80 meter bedraagt, is er nog een vrij grote buffercapaciteit (circa 10 auto's). Hierdoor is het risico minimaal dat verstoring van de verkeersafwikkeling optreedt door de (gewijzigde) afhandeling in de parkeergarage.



Figuur 3: Situatie in-/uitgang parkeergarage Westluidense Poort met slagbomen

Kosten

De investeringskosten voor de plaatsing van de slagbomen en de vervanging van het parkeersysteem in de parkeergarage worden geraamd op € 176.550,-. De kostencalculatie is weergegeven in hoofdstuk 4 en bijlage 1. Er is daarbij van uit gegaan dat het eenvoudig mogelijk is om aan te sluiten op het elektriciteitsnet van de parkeergarage (dit is bij een bezoek ter plaatse vastgesteld).

Mogelijk is aanvullende signaalbekabeling noodzakelijk voor optimale communicatie tussen de systeemcomponenten (slagbomen, betaalautomaten en centrale regelunit). Dit is mede afhankelijk van de functionaliteit van het parkeersysteem en wordt in een later stadium door de leverancier aangegeven. Deze bekabeling is in de raming meegenomen. De beheer- en onderhoudskosten zullen mogelijk iets hoger zijn dan in de huidige situatie door de toepassing van parkeertickets en omdat er meer apparaten staan opgesteld die onderhoud vergen.

Bij de bepaling van de investeringskosten is voornamelijk geen rekening gehouden met een vol-/vrijmelding. Verondersteld is dat de bestaande vol-/vrijmelding aan het nieuwe parkeersysteem kan worden gekoppeld. In de huidige praktijk is de parkeergarage nooit vol.

Omdat de parkeergarage een belangrijke rol heeft als parkeervoorziening voor de Agnietenhof, is het belangrijk om voldoende betaalautomaten te plaatsen om te voorkomen dat er te lange wachttijd ontstaat kort na afloop van een voorstelling.

Uitgangspunt is drie betaalautomaten.

Het verdient aanbeveling om naast de betaalmogelijkheid bij de betaalautomaten nog een alternatieve vorm van betalen aan te bieden omdat anders het risico bestaat op wachtrijen bij de betaalautomaten. Een mogelijkheid hiervoor is een avondkaart voor een vast bedrag. Deze kaartsoort bestaat al in de huidige situatie. Nieuwe automaten kunnen zo worden ingesteld dat deze specifieke kaartsoort ook kan worden uitgegeven. Belangrijk aandachtspunt hierbij is duidelijke communicatie naar de parkeerders over de mogelijke betaalvormen. De bestaande rode automaten kunnen dan vervallen.

2.2 Santwyckse Poort

De parkeercluster Santwyckse Poort bestaat uit twee parkeerterreinen, Poort van Santwyck en Oude Haven. Beide terreinen zijn nu uitgerust met het Minipark systeem voor achteraf betalen zonder slagbomen.

Om de mogelijkheid van plaatsen van slagbomen te toetsen zijn de volgende aandachtspunten van belang:

1. Fysieke inpasbaarheid
2. Afwikkelingscapaciteit
3. Kosten

Bij het beoordelen van de plaatsing van slagbomen is uitgegaan van een 'traditionele' uitvoering en werking van het systeem, zoals ook omschreven bij Westluidense Poort, inclusief het vervangen van de betaalautomaten.

2.2.1 Poort van Santwyck

Fysieke inpasbaarheid

Bij terrein De Poort van Santwyck (166 parkeerplaatsen) is het inpassen van de slagbomen goed uitvoerbaar (figuur 4).



Figuur 4: Situering slagbomen Poort van Santwyck met twee inritten

Afwikkelingscapaciteit

Op basis van beperkte aanpassing van de bestaande inrichting van de in-/uitrijtsituatie zou sprake zijn van één doorgang voor inrijden en één voor uitrijden. Voor een parkeerterrein met het genoemde aantal parkeerplaatsen is dit voldoende.

Wel is de bufferlengte aan de korte kant. Daardoor zou bij een verstoring van het inrijden al snel een wachtrij kunnen ontstaan die de rotonde zou kunnen verstoren. In principe is ruimte beschikbaar om een tweede inrit te realiseren (verlies circa 2 parkeerplaatsen). Toevoegen van een tweede inrit vermindert het risico dat er verstoring optreedt van de afwikkeling van de rotonde. Omdat deze rotonde in zijn huidige functioneren al kwetsbaar is, lijkt een tweede inrit wenselijk. Voor de raming van de investering is hier van uit gegaan.

Ongeacht de oplossing met één of twee inritten is deze locatie een aandachtspunt voor het dagelijkse beheer ("snelle reactie gewenst" bij oproepen voor inrijden).

De afwikkelingscapaciteit bij toepassing van slagbomen is voldoende voor normaal functioneren.

Extra aandachtspunt is de mogelijke kwetsbaarheid van met name slagbomen voor vandalisme. In het verleden heeft dit mede de keuze voor het Minipark systeem bepaald.

Kosten

De investeringskosten voor de vervanging van het parkeersysteem worden geraamd op € 117.425 excl. BTW. Zie hoofdstuk 4 voor toelichting bij deze kosten.

Beheer- en onderhoudskosten zullen mogelijk iets hoger zijn dat in de huidige situatie door de toepassing van parkeertickets, toerekening van kosten voor het bereikbaar zijn voor oproepen en omdat er meer apparaten staan opgesteld die onderhoud vergen met daarbij kosten voor software licenties.

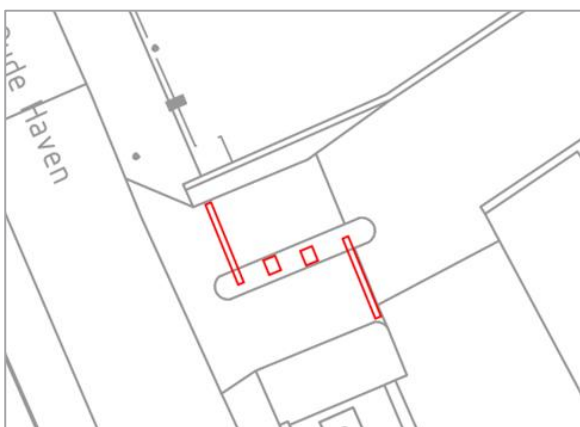
Bij de bepaling van de investeringskosten is rekening gehouden met de toevoeging van een eenvoudige volmelding met een verkeerslantaarn (figuur 7).

De vol-/vrijmelding kan worden aangestuurd door het parkeersysteem, dat de parkeerbezetting 'telt' op basis van de slagboom passages (een dergelijk systeem vergt wel met enige regelmaat een reset om te waarborgen dat de telling correct blijft).

2.2.2 Oude Haven

Ad 1: Fysieke inpasbaarheid en afwikkelingscapaciteit

Bij terrein Oude Haven (118 parkeerplaatsen) is het inpassen van de slagbomen weliswaar uitvoerbaar op de huidige locatie van de toegang (figuur 5), echter dan wordt niet voldaan aan NEN 2443, waarin een rechtstand van 10 meter wordt voorgeschreven ter plaatse van het eiland. Een nadeel van de bestaande locatie van de toegang is voorts dat snel terugslag van wachtende voertuigen kan optreden naar de Oude Haven.



Figuur 5: Situering slagbomen Oude Haven – optie voldoet niet aan NEN 2443

Een alternatief voor de bovengenoemde opstelling is het opschuiven van de inrit en aanpassing van de circulatie op het terrein (zodat rondrijden mogelijk blijft). Door deze maatregel gaan circa 12 parkeerplaatsen verloren.

De voorgestelde configuratie is weergegeven in figuur 6. Eventueel kan worden overwogen de inrit nog verder naar het zuiden te verschuiven.

Afwikkelingscapaciteit

Een configuratie met twee slagbomen (één in, één uit) is voldoende voor adequaat functioneren.

Extra aandachtspunt is de mogelijke kwetsbaarheid van met name slagbomen voor vandalisme. In het verleden heeft dit mede de keuze voor het Minipark systeem bepaald.



Figuur 6: Situering slagbomen Oude Haven en aanpassing circulatie; rechts bestaande situatie

Kosten

De investeringskosten voor de vervanging van het parkeersysteem (op basis van configuratie zoals aangegeven in figuur 6) worden geraamd op € 97.350,- excl. BTW. Zie hoofdstuk 4 voor toelichting bij deze kosten.

Bij de bepaling van de investeringskosten is rekening gehouden met de toevoeging van een eenvoudige volmelding met een verkeerslantaarn (figuur 7). Door deze te plaatsen aan de Oude Haven bij de inrit naar het parkeerterrein wordt tegengegaan dat parkeerders voor de slagboom gaan wachten en zich een wachtrij vormt die de Oude Haven (alsnog) kan blokkeren.



Figuur 7: Voorbeeld verkeerslantaarn met Vol - melding

2.3 Bureuse Poort

De parkeercluster Bureuse Poort bestaat uit meerdere parkeerlocaties waaronder twee gemeentelijke parkeerterreinen: Burgemeester Hasselmanplein (67 pp) en Het Taluud (193 pp (een deel van het terrein is buiten gebruik en afgesloten voor auto's)). Beide terreinen zijn in de huidige situatie uitgerust met 'traditioneel' vooraf betalen bij de parkeerautomaat. De terreinen zijn dus niet voorzien van Minipark en evenmin van slagbomen.

2.3.1 Burgemeester Hasselmanplein

Fysieke inpasbaarheid en afwikkelingscapaciteit

Bij terrein Burgemeester Hasselmanplein (67 parkeerplaatsen) is het inpassen van de slagbomen goed uitvoerbaar (figuur 8). Om de circulatie op het parkeerterrein te kunnen handhaven is het wel noodzakelijk om 3 à 4 parkeerplaatsen op te heffen.

Een nadeel van een configuratie met slagbomen is dat er beperkt bufferlengte beschikbaar is voor het inrijden: er kunnen twee auto's voor de slagboom staan.

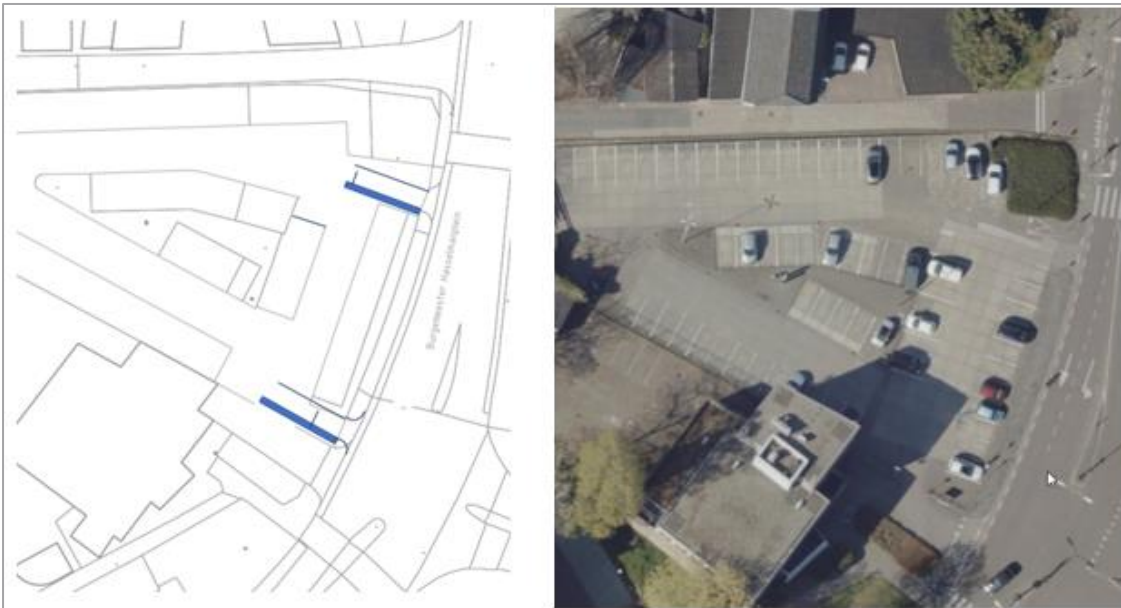
In normale omstandigheden is dit geen probleem gezien de beperkte omvang van het parkeerterrein. Bij oponthoud en/of wanneer het terrein vol is bestaat relatief snel risico op verstoring van de afwikkeling op de doorgaande route via het Burgemeester Hasselmanplein. Dit is tevens een aandachtspunt bij de reconstructie/herinrichting van het Burgemeester Hasselmanplein / Voor de Kijkuut.

Evenals bij Oude Haven kan met een volmelding het risico op het ontstaan van een wachtrij verminderen.

Kosten

De investeringskosten voor de vervanging van het parkeersysteem bedragen € 93.500,- excl. BTW. Zie hoofdstuk 4 voor toelichting bij deze kosten.

Beheer- en onderhoudskosten zullen mogelijk iets hoger zijn dan in de huidige situatie door de toepassing van parkeertickets en omdat er meer apparaten staan opgesteld die onderhoud vergen. In de huidige situatie staan twee betaalautomaten opgesteld, in de nieuwe situatie: zullen dit twee slagboominstallaties en een achteraf-betaalautomaat zijn.



Figuur 8: Situering slagbomen Burgemeester Hasselmanplein, rechts bestaande situatie

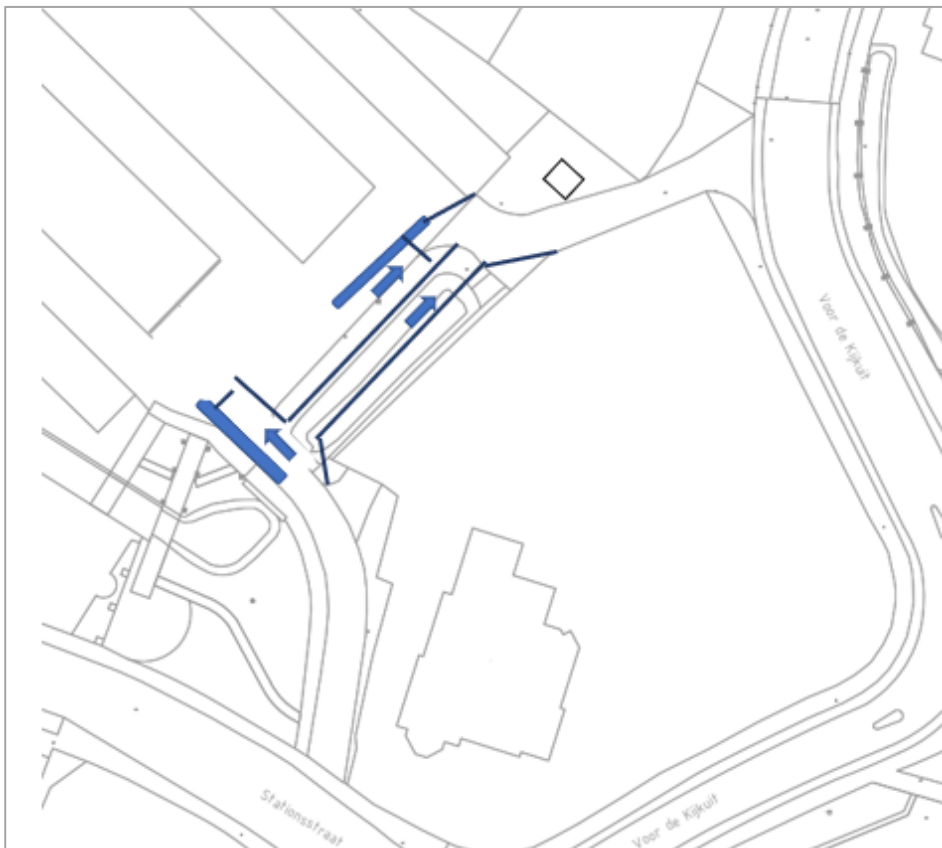
2.3.2 Het Taluud

Fysieke inpasbaarheid en afwikkelingscapaciteit

Bij terrein Het Taluud (193 parkeerplaatsen) is het inpassen van de slagbomen uitvoerbaar ter plaatse van de bestaande in- en uitrit (figuur 9). Hierbij is er wel van uit gegaan dat het parkeerterrein geen sterke pieken kent bij in- of uitrijden en het verkeer dus door één slagboom ingaand en één slagboom uitgaand kan worden afgewikkeld. Zou sprake zijn van regelmatig optredende sterke pieken en meer afwikkelingscapaciteit noodzakelijk zijn, dan moet het terrein worden heringericht en vervallen meer parkeerplaatsen. Omdat er een vrij grote lengte beschikbaar is voor opstellen, zowel voor in- als uitgaand verkeer, wordt de kans op verstoring als beperkt ingeschat. Om de bereikbaarheid van het particuliere perceel tussen de in- en uitrit te waarborgen is een 'bypass' voorzien langs de uitrijstrook. Bij deze inrichting vervallen circa 6 parkeerplaatsen.

Kosten

De investeringskosten voor de vervanging van het parkeersysteem bedragen € 101.750,- excl. BTW. Zie hoofdstuk 4 voor toelichting bij deze kosten.



Figuur 9: Situering slagbomen Het Taluud inclusief bypass voor uitrijden particulier perceel

2.4 Resumé effect parkeen

Het aanpassen van de parkeerlocaties voor slagbomen leidt per locatie tot verlies van een aantal parkeerplaatsen. Onderstaand worden deze aantallen nogmaals vermeld:

Parkeergarage Westluidense Poort:	0 pp verlies
Parkeerterrein Poort van Santwyck:	2 pp verlies
Parkeerterrein Oude Haven:	12 pp verlies
Parkeerterrein Burg. Hasselman plein	3 à 4 pp verlies
Parkeerterrein Het Taluud:	6 parkeerplaatsen verlies

Totaal: 23 à 24 parkeerplaatsen verlies

3 Parkeerapparatuur voor straatparkeren

3.1 Kenmerken van de parkeeromzet

In de huidige situatie wordt ongeveer 33% van het parkeergeld voor kortparkeren door bezoekers betaald via mobiele applicaties en 67% wordt bij de parkeerautomaat betaald (parkeergarage of op straat).

Van de betalingen bij de betaalautomaten wordt ongeveer 15% met muntgeld gedaan en 85% met bankpas.

In veel gemeenten is de trend zichtbaar dat het aandeel mobiele betalingen toeneemt. Gevolg daarvan is dat het gebruik van de parkeerautomaten afneemt. In bijvoorbeeld Amsterdam vertaalt dit zich in een 'verdunding' van het aantal parkeerautomaten op straat.

In Tiel gaat deze ontwikkeling minder snel en is verdunding nog niet aan de orde. Toch mag worden verwacht dat ook de parkeerder in Tiel steeds meer gebruik zal gaan maken van mobiele betaalmogelijkheden.

3.2 Kwaliteit parkeerautomaten

De gemeente beschikt over 17 parkeerautomaten voor de parkeergarage en de parkeerterreinen (Minipark) en over 25 parkeerautomaten voor het parkeren op straat.

In april 2023 is een inventarisatie uitgevoerd van de technische staat van de parkeerautomaten. Hierbij is geconstateerd dat alle automaten in uitstekende conditie verkeren en zonder problemen nog 5 à 7 jaar mee kunnen.

Dit geldt zowel voor de automaten die binnen staan in de parkeergarage als voor alle andere automaten die buiten staan, hetzij op parkeerterreinen, hetzij langs de straat.

Eventuele vervanging van de 25 parkeerautomaten op straat zou een investering vergen van circa € 300.000,- à 350.000,- exclusief bijkomende werken/kosten.

3.3 Toekomstperspectief parkeerautomaten

Van sommige kanten in de parkeerwereld wordt gesteld dat parkeerautomaten in de toekomst niet meer nodig zijn omdat alle betalingen via apps zullen plaatsvinden. Hoewel dit in de verdere toekomst wellicht inderdaad het geval zal zijn, is de verwachting dat deze ontwikkeling in Tiel minder snel zal plaatsvinden en voorlopig nog parkeerautomaten nodig zullen zijn.

Wel is goed denkbaar dat de parkeerautomaten minder zullen worden gebruikt en dat enige verdunding op minder lange termijn denkbaar is.

Het lijkt dan ook plausibel om er van uit te gaan dat Tiel in de toekomst nieuwe parkeerautomaten moet aanschaffen. Echter juist de mate waarin het mobiel betalen zich zal ontwikkelen is van belang voor het bepalen van het 'nieuwe' aantal benodigde automaten.

In de huidige situatie zijn de parkeerautomaten op straat niet toegerust voor kentekensparkeren. Dit is een mogelijkheid die door parkeerders wordt gewaardeerd vanwege het gemak dat geen parkeerticket meer nodig is. Voor de gemeente heeft kentekensparkeren voordelen doordat de storingsgevoeligheid minder is en de handhaving efficiënter kan worden georganiseerd.

Werking kentekensparkeren

Bij kentekensparkeren voert de parkeerder bij de parkeerautomaat het kenteken in en

betaalt het parkeergeld vooraf. De parkeerder ontvangt geen ticket en hoeft dus niet terug te lopen naar de auto. Het kenteken met de betaalde parkeertijd worden opgeslagen in een centraal register.

Behalve de parkeerautomaten zijn geen apparaten benodigd.

De handhaving kan bij elke geparkeerde auto via het kenteken controleren of er een geldige betaling loopt. Handhaving kan via een controleur te voet plaatsvinden maar ook kan een gespecialiseerde scanauto worden ingezet.

Door deze mogelijkheden kan de handhaving efficiënter worden uitgevoerd (na investering in de benodigde apparatuur). De parkeerhandhaver behoeft bijvoorbeeld niet bij elke auto achter de voorruit te zoeken naar het ticket, maar kan eenvoudig zijn handschanner op het kenteken richten.

Uiteraard kan de parkeerder ook via een parkeerapp betalen. Voor de parkeerder komt dit overeen met achteraf betalen. De betaling komt dan in hetzelfde centrale register te staan. De handhavers kunnen hierop op dezelfde manier controleren.

Parkeerorganisatie en apparatuur

De parkeerorganisatie is in de huidige situatie nog niet toegerust op kentekenparkeren op straat. Om dit in te voeren zijn naast aanpassing van de apparatuur op straat investeringen noodzakelijk in de achterliggende administratieve systemen.

De leverancier van de bestaande parkeerautomaten geeft aan dat deze relatief eenvoudig geschikt kunnen worden gemaakt voor kentekenparkeren.

Hiermee zijn de parkeerautomaten in principe geschikt voor de belangrijkste toekomstige ontwikkeling in het straatparkeren. Voor de handhaving kan de gemeente bij kentekenparkeren overgaan tot het inzetten van een scanauto voor grotere efficiëntie. Hierbij kan de gemeente samenwerken met de buurgemeenten Culemborg en West-Betuwe.

Als wordt gekozen voor vervanging van de parkeerapparatuur in de parkeergarage en mogelijk op de parkeerterreinen, komen tot 17 parkeerautomaten 'vrij' die mogelijk als 'mottenballen vloot' kunnen dienen en zo de operationele inzetbaarheid van de overige automaten nog kunnen verlengen.

Het lijkt dan ook het meest plausibel om de parkeerautomaten op straat nu nog niet te vervangen en de komende jaren in stand te houden. Daarbij verdient het aanbeveling om de automaten geschikt te maken voor kentekenparkeren. Vervolgens kunnen de stappen worden gezet om de organisatie van het parkeerbeheer en handhaving verder in te richten voor kentekenparkeren.

Bij de inschatting van de kosten voor de invoering van kentekenparkeren is rekening gehouden met extra kosten voor de gemeente voor het aanpassen dan wel plaatsen van bebording en een informatiecampagne.

4 Investeringskosten

4.1 Slagboomparkeren op de parkeerlocaties

De investeringskosten voor de aanpassing van de parkeerlocaties naar slagboomparkeren zijn afzonderlijk per locatie bepaald. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- de werking van het parkeersysteem met slagbomen gaat uit van de 'traditionele' functionaliteit met het trekken van een parkeerkaartje en deze ('als voetganger') betalen bij de betaalautomaat
- kentekensparkeren is uitgangspunt omdat dit zorgt voor snellere afwikkeling en wordt gewaardeerd door de parkeerder
- elke terminal (inrit, uitrit, betaalautomaat) is voorzien van intercom en staat in verbinding met ofwel de beheerder in de parkeergarage ofwel (als deze niet in dienst is) met een door de gemeente ingeschakelde dienstverlener; de voorzieningen kunnen op afstand worden aangestuurd
- ter ondersteuning van het parkeerbeheer zou een overzichtscamera bij elke locatie gewenst zijn. In de parkeergarage is dit aanwezig. Op de parkeerterreinen is hier voornamelijk geen rekening mee gehouden. Het plaatsen van camera's in de openbare ruimte is aan veel voorwaarden gebonden uit oogpunt van privacy wetgeving. Naar alle waarschijnlijkheid zijn de bestaande kentekencamera's op de Poort van Santwyck en Oude Haven niet geschikt voor toepassing als overzichtscamera.

Voor de raming van de investeringskosten zijn de kosten voor de apparatuurcomponenten gebaseerd op vergelijkbare situaties. Hierin zit een onzekerheidsmarge omdat de prijs veelal per project specifiek door de leverancier wordt bepaald in een inkooptraject.

De kosten voor civiele werkzaamheden zijn gebaseerd op het prijzenboek van Sweco. Deze krijgt iedere 3 maanden een update met marktconforme tarieven/eenheidsprijzen.

In tabel 1 is de calculatie van de investeringskosten voor alle beschouwde locaties weergegeven. In bijlage 1 is de tabel in groter formaat opgenomen. De prijzen zijn exclusief de kosten voor voorbereiding, projectmanagement, verkeersmaatregelen en prijsontwikkeling na 1 december 2023. Ook aanpassing van bebording (bijvoorbeeld de informatieborden met betaalinstructies) is niet meegenomen.

Het transformeren van zowel de parkeergarage als de vier parkeerterreinen naar slagboom parkeren vergt een geraamde investering van € 586.575,- excl. BTW.

Naast de investeringskosten zijn kosten aan de orde voor licenties (o.a. voor het verwerken van kentekens) en softwaremanagement.

Aandachtspunt bij het omzetten van parkeerlocaties naar achteraf betalen met slagbomen is de zienswijze van de fiscus over de af te dragen BTW. Bij het huidige Minipark systeem en het slagboomparkeren is dit van toepassing.

4.2 Invoeren kentekensparkeren

Voor de invoering van kentekensparkeren bij de parkeerautomaten op straat zijn investeringskosten in beeld gebracht voor de 25 automaten die op straat worden gehandhaafd. Aanvullend is rekening gehouden met maatregelen en voorzieningen door de gemeente: voorzien in de juiste bebording op straat en mogelijk een informatieactie richting parkeerders en andere belanghebbenden.

4.3 Kostenoverzicht

In tabel 1 zijn de investeringskosten voor het aanpassen van de parkeerautomaten en de kosten voor de gemeente weergegeven. In de tabel zijn niet de kosten aangegeven voor handhavingsapparatuur zoals handheld terminals.

Voorts zijn in de tabel de kosten weergegeven voor het geschikt maken van de parkeerautomaten voor kentekenparkeren.

Voor elk van de locaties geldt dat bovenop de investeringen de beheer- en onderhoudskosten mogelijk iets hoger zullen zijn dan in de huidige situatie door de toepassing van parkeertickets, toerekening van kosten voor het bereikbaar zijn voor oproepen en omdat er meer apparaten staan opgesteld die onderhoud vergen inclusief kosten voor software licenties.

Tabel 1: Overzicht investeringskosten voor alle locaties (excl. BTW, prijspeil december 2023)

Opmerking: als de locaties Poort van Santwyck en Oude Haven niet van slagbomen worden voorzien maar van vooraf betaald parkeren, moeten 29 parkeerautomaten geschikt worden gemaakt voor kentekenparkeren

De prijzen zijn exclusief de kosten voor voorbereiding, projectmanagement, verkeersmaatregelen en prijsontwikkeling na 1 december 2023.

5 Leverancier(s)

Wanneer de gemeente zou kiezen voor vervanging van het parkeersysteem op één of meer locaties (parkeergarage/parkeerterreinen), zou dit mogelijk leiden tot een gedeeltelijke wisseling van leverancier. De kans bestaat dat de gemeente met twee verschillende leveranciers te maken krijgt: één voor het slagboom parkeren en één (de bestaande, TMC)(vooralsnog) voor het overige vooraf betaald parkeren. Dit is minder optimaal voor bijvoorbeeld de aansturing van het beheer en voor de overzichtelijkheid van management informatie.

Lang niet alle parkeerleveranciers voeren zowel vooraf betaald als achteraf betaald parkeren in hun assortiment (bijvoorbeeld de twee leveranciers met groot marktaandeel IP Parking en Skidata leveren alleen systemen voor achteraf betaald parkeren). De kans dat er een verdeling van het parkeerareaal over twee leveranciers gaat optreden is daardoor sowieso aanzienlijk.

Vooralsnog wordt ingeschat dat het bezwaar van 'twee leveranciers' niet zeer groot is en niet opweegt tegen een mogelijk suboptimale keuze met betrekking tot het parkeersysteem.

6 Conclusies

Vervanging van de parkeersystemen op de gemeentelijke parkeerlocaties vergt een substantiële investering.

Kijkend naar het gebruik van de parkeergarage Westluidense Poort, de inpassingsmogelijkheden en het feit dat deze (immers de meeste parkeerders) de meeste storingen/fouten oplevert, komt deze het meest nadrukkelijk in aanmerking voor de vervanging en de plaatsing van slagbomen.

Bij de beide parkeerterreinen Poort van Santwyck en Oude Haven is de vervanging ook mogelijk. Wel is de inpassing verkeerskundig niet ideaal, terwijl de kosten vrij hoog zijn. Als aanvullend aandachtspunt wordt genoemd de kwetsbaarheid voor vandalisme. Mogelijk is een overweging om voor deze locaties met name het mobiel betalen te stimuleren en Minipark op te heffen. De beide locaties zouden dan (weer) hetzelfde functioneren als Burgemeester Hasselmanplein en Het Taluud.

Het voorzien van de parkeerterreinen bij de Burense Poort van slagbomen vergt (eveneens) een aanzienlijke investering. Verkeerskundig zijn de slagbomen hier vrij goed in te passen. Wel is het zo dat deze terreinen nu nog geen achteraf betalen kennen en bovendien in verhouding minder gebruikt worden. De vraag kan worden gesteld of de investering in slagbomen voldoende verbetering voor de parkeerder oplevert.

In tabel 2 zijn de genoemde opties samengevat en zijn hierbij de investeringen weergegeven.

Optie	huidig	1	2	3
Parkeergarage Westluidense Poort	Minipark	Slagbomen	Slagbomen	Slagbomen
Parkeerterrein Poort van Santwyck	Minipark	Slagbomen	Slagbomen	Vooraf betalen (**)
Parkeerterrein Oude Haven	Minipark	Slagbomen	Slagbomen	Vooraf betalen (**)
Parkeerterrein Burg. Hasselmanplein	Vooraf betalen	Slagbomen	Vooraf betalen	Vooraf betalen
Parkeerterrein Het Taluud	Vooraf betalen	Slagbomen	Vooraf betalen	Vooraf betalen
Kosten parkeergarage en terreinen		586.575	391.325	196.550
Parkeerautomaten aanpassen		Kenteken parkeren	Kenteken parkeren	Kenteken parkeren
Kosten totaal met parkeerautomaten aanpassen		679.075	483.825	289.050
Parkeerautomaten vervangen (*)		Kenteken parkeren	Kenteken parkeren	Kenteken parkeren
Kosten totaal met parkeerautomaten vervangen		941.575	746.325	551.550
(*) bedrag gemiddelde van bandbreedte 300.000 - 350.000				
(**) 10.000 per locatie gerekend voor omzetten Minipark naar Vooraf betalen				

Tabel 2: Overzicht opties voor het doorvoeren van aanpassingen met investeringskosten (excl. BTW, prijspeil december 2023). De prijzen zijn exclusief de kosten voor voorbereiding, projectmanagement, verkeersmaatregelen en prijsontwikkeling na 1 december 2023.

Bijlage 1

Overzichtstabel investeringskosten

De prijzen zijn exclusief de kosten voor voorbereiding, projectmanagement, verkeersmaatregelen en prijsontwikkeling na 1 december 2023.

[illegible]