

## Beïnvloeding rijgedrag WTB

5.12e (KeuzeWeg)

5.12e (6.12e) Mobility and Built Environment

Mitigerende maatregelen ten tijde van de bouw WTB: geen idee.

We hebben 5 posities/WTB onderzocht:

- Huidig
- Huidig V150
- Huidig V162
- V150 Oost (moet Oost West zijn?)
- V162 Oost (moet Oost West zijn?)

Hiervan zijn visualisaties beschikbaar voor rit 4, de meest kritieke. Van de andere ritten zijn of geen visualisaties of alleen voor Huidige positie WTB.

Rit 4 (Gouda-Den Bosch)

2a-1 Begin weefvak



- Ter hoogte BWW schuift WTB in zichtlijn BWW. Maar de WTB is al duidelijk van tevoren te zien. Naar verwachting worden weggebruikers niet verrast door WTB en ook niet door draaiende rotorbladen afgeleid. Het is duidelijk dat de WTB op grote afstand staat.
- In de visualisatie blijft WTB boven geluidsscherm en bosschages uitsteken.
- Maar camera dus perspectief is vanaf het dak van een auto. Hoogte vrachtwagenchauffeur?
- En het is duidelijk niet pal aan de weg.
- WTB trekt geen aandacht in het directe blikveld, geen afleiding te verwachten

4 Splitting Arnhem – Den Bosch: Begin uitvoegstrook richting Den Bosch



- Geluidsscherm eindigt hier en dan is rechts open ruimte waarin de WTB staat. Deze staat dicht naast de rijbaan. Weggebruikers zijn dan al grotendeels de WTB gepasseerd. Men moet echt naar rechts kijken om hem te zien. (ongewenst gedrag)

**Gewenst gedrag:** Terwijl weggebruikers zich hier dienen te concentreren op het wegverloop voor zich.

**Behoeftte:** Geen afleiding van de aandacht.

**Oplossingsrichting**

De kans is niet groot dat men hier wordt afgeleid door WTB. Maar voor de zekerheid is het aan te raden om het geluidsscherf iets verder door te trekken (te verlengen).

**Rit 1 (Gouda - Amsterdam)**



Het eerste deel is vergelijkbaar met Rit 1 (zie hiervoor)

In de bocht van de klaverbladlus duikt de WTB weer op. De WTB's schuiven door het gezichtsveld. Men is hier geconcentreerd de bocht door aan het rijden. De kans op ongewenste afleiding lijkt niet groot. WTB's staan ook duidelijk wat verder weg. (andere rijbaan zit er nog voor bijvoorbeeld).

**Rit 3 (Den Bosch - Amsterdam)**

T.b.d. Geen visualisatie beschikbaar

**Rit 4 (Amsterdam - Arnhem).**

|            | 162 | 150 |
|------------|-----|-----|
| Huidig     |     |     |
| Verplaatst |     |     |

Voor het 1<sup>e</sup> viaduct is WTB er net boven wel zichtbaar, maar niet in het directe blikveld, schuift van rechts naar links in het gezichtsveld, maar geeft geen aanleiding tot ongewenste afleiding op dit stuk van het traject.



## 6a-2: Net na viaduct

|                             |                                                                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Huidig op 0:31 s</p>     |    |
| <p>HuidigV150 op 0:31 s</p> |    |
| <p>HuidigV162 op 0:31 s</p> |   |
| <p>V150 Oost 0:31 s</p>     |  |



Table 1 Situatie voor de 5 alternatieve posities/WTBs na het 2e viaduct (6a/6b) op 0:31 s.

Na passage van het 2<sup>e</sup> viaduct geeft Table 1 de situatie voor de 5 alternatieve posities/WTBs op 0:31 s.

Opvallend is dat de 2 oostelijk geplaatste WTBs het meest direct in het visuele veld staan en aanleiding kunnen geven tot ongewenste afleiding op een belangrijk besispunt met druk verkeer.

#### Effect WTB huidig 162

- WTB blijft zichtbaar in linkerdeel gezichtsveld.

#### Effect WTB verplaatst 162 en 150

- WTB staat in zichtlijn BWV. Dit geldt voor weggebruikers op alle rijstroken, maar in het bijzonder voor weggebruikers die nog op de rechter rijstroken rijden en nog naar links moeten opschuiven als ze richting Arnhem willen.
  - Als weggebruiker BWV leest, dan ziet hij daar de rotorbladen achterlangs draaien.
- Conflicterend; Weggebruikers dienen de BWV rustig te kunnen lezen.
- Verplaatsing van de WTB richting oosten heeft een **negatief** effect.

#### Gewenst gedrag:

#### Ongewenst gedrag:

**Behoeft:** Minder zicht op draaiende afleidende rotorbladen bij lezen BWV

**Oplossingsrichting:** BWV bord ruimere achtergrondschild aan linker kant geven, waardoor de bladen niet pal in de zichtlijn komen voor het aflezen van de borden. Dus enigszins blokkeren zicht op rotorbladen.

Zeker als **5.1.2a** oplossing wordt gekozen.

#### 7 Boog links omhoog

Wat betreft de zwaarte van de rijtaak is dit traject als erg hoog te beschouwen. Een relatief kort weefvak gelegen in een krappe boog en de uitvoeger (richting Ring A12) in een krappe horizontale boog, met 1 rijstrook zonder vluchtstrook. Table 2 geeft de situatie bij het begin van de uitvoegstrook op video 0:45 s. Hier is de situatie omgekeerd aan de situatie op 0:31 s, namelijk dat de oostelijke varianten wat betreft mogelijke afleiding hier beter scoren dan de WTBs op de huidige positie omdat ze meer in de periferie van het gezichtsveld staan.

Table 2 Situatie voor de 5 alternatieven bij het begin van de uitvoegstrook op video 0:45 s





|                                       |                                                                                      |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| HuidigV150 op 0:45s, begin uitvoeger  |    |
| HuidigV162 op 0:45 s, begin uitvoeger |    |
| V150 Oost 0:45 s                      |   |
| V162 Oost 0:45 s                      |  |

Table 3 geeft de situatie voor de 5 alternatieven vlak voor het bewegwijzeringsportaal. Ook hier geldt dat de huidige posities in het directe blikveld gesitueerd zijn direct naast het routebord, terwijl de oostelijke varianten veel meer in de periferie staan en niet concurreren om de aandacht voor de routekeuze. De oostelijke varianten hebben op traject 7 (boog links omhoog) de duidelijke voorkeur.

Table 3 Situatie 5 alternatieven op video 0:49 s

|                     |                                                                                      |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Huidig op 0:49 s    |    |
| HuidigV150 op 0:49s |    |
| HuidigV162 op 0:49s |   |
| V150 Oost 0:49 s    |  |





**Ongewenst gedrag:** Afielding/ overweldigd door imposante WTB. Ook is de kans aanwezig dat ter plekke minder bekende weggebruikers zich hier zullen afvragen waar de WTB staat; hoe dichtbij de WTB staat. Op het moment dat de WTB deels achter de bosschages staat, is het voor weggebruikers niet duidelijk of de WTB links of rechts van de weg staat.

**Behoeft:** Meer duidelijkheid dat de WTB niet pal naast de rijstrook staat. En duidelijkheid dat de WTB zich aan de rechterkant van rijbaan bevindt.

**Oplossingsrichting:**

- Iets plaatsen tussen WTB en rijbaan. Dit heeft als effect dat het duidelijk is dat er nog iets is tussen WTB en rijbaan. En de WTB dus niet pal naast de weg staat. Bijvoorbeeld hoge bomen in het weiland voor de WTB. Deze moeten dan nog wel zzo hoog zijn dat ze zichtbaar zijn voor weggebruikers. Voor het plaatsen van bosschages of andere afscherming langs de kant van de weg is waarschijnlijk geen ruimte voor, aangezien de weg daar over een viaduct gaat.
- Bosschages die nu links van de rijbaan staan verwijderen, zodat je meer zicht hebt op de bocht. En dan is het voor weggebruikers duidelijker dat de WTB zich aan de rechterkant van de bocht bevindt.

**B boog links omhoog en uitvoegstrook zonder vluchtstrook**

**Gewenst gedrag:** rustig de BWW kunnen lezen en indien nodig van rijstrook wisselen en midden op rijstrook rijden en kuers houden in de bocht.

**Ongewenst gedrag:** opschuiven naar links (binnen rijstrook) om grotere afstand tot WTB te houden

**Behoeft:** Idem 7. Plus: rustig de BWW kunnen lezen zonder afleiding. → WTB niet direct in zichtveld ten tijde van aflezen BWW.

**Oplossingsrichting:**

- WTB uit zichtlijn
- Verplaatsen WTB naar bochten ( maar dat geeft negatief effect bij BWW direct na viaduct).
- Blokkeren direct zicht op WTB, bijvoorbeeld met hoge bomen.
- Algemeen: WTB in kleur die wegvalt tegen de lucht ('blending blue')

Vraag: Hoe wordt kleur van WTB bepaald?

Vraag: hoe ziet de WTB er in het donker uit? Rode lichtjes boven in?