

Handleiding rekentool afstand 65 dB(A)-contour.

Algemeen

De berekening is gebaseerd op metingen uitgevoerd tijdens motorcrosswedstrijden en trainingsdagen. De uitkomst van de berekening is een indicatie van afstand tot de ligging van de 65 dB(A)-contour van een eendaags crossevenement.

De berekende afstand geldt vanaf het hart van het crossterrein.

Gezien het incidentele karakter van evenementen kent de berekening geen meteorcorrectie en geen correctie voor tonaal karakter, geen geluidafscherming en een aangepaste lucht- en bodemdemping. ($2+0,003r$).

Als uitgangspunt wordt het crossprogramma voor één dag gehanteerd. Elke dag wordt dus afzonderlijk berekend. Ga daarbij als volgt te werk.

A. Standaardberekening

1. Deel de deelnemende crossmotoren zo in, dat deze zo goed mogelijk aansluiten bij een van de drie crossmotorklassen.
2. Bepaal per crossmotorklasse het aantal motoren en het aantal minuten gedurende welke de betreffende klasse actief is gedurende de te onderzoeken dag.
3. Vul de aldus bepaalde waarden in en druk op de berekeningstoets. [Bereken afstand centrum terrein in meters]

Als een programma qua samenstelling of qua motorklasse niet zonder meer kan worden ingevoerd gebruik dan de volgende methoden.

A.a Verschillend samengestelde manches/ motorminuten

Als basis voor de berekening geldt steeds het aantal motoren maal het aantal minuten, de zgn. "motorminuten". Als er manches worden verreden met verschillende aantalen en/of met verschillende tijdsduur ga dan te werk zoals in het volgende voorbeeld.

Voorbeeld:

In de crossmotorklasse "85cc en MX2, 113 dB(A)" wordt het volgende programma gereden:

25 motoren x 12 minuten (=300 motorminuten);

30 motoren x 20 minuten (=600 motorminuten);

10 motoren x 20 minuten (=200 motorminuten);

20 motoren x 10 minuten (=200 motorminuten).

De totale activiteit in deze motorklasse bedraagt 1300 motorminuten.

Dan kan voor de Crossmotorklasse "85cc en MX2, 113 dB(A)" in de berekening worden ingevuld

bij Crossduur en Aantal motoren:

13 minuten en 100 motoren ($13 \times 100 = 1300$ motorminuten)

of 130 minuten en 10 motoren ($130 \times 10 = 1300$ motorminuten)

of 50 minuten en 26 motoren ($50 \times 26 = 1300$ motorminuten)

en zelfs: 1 minuut en 1300 motoren ($1 \times 1300 = 1300$ motorminuten).

De contourberekening zal voor deze vier gevallen steeds dezelfde uitkomst geven.

Dit geldt uiteraard ook voor de andere twee motorklassen.

1.b Afwijkende motorklassen

Mocht een motorklasse sterk afwijken van de drie klassen en wil men deze toch berekenen dan geldt het volgende. Door elke verdubbeling van de crossduur of het aantal motoren wordt gecorrigeerd voor een 3 dB zwaardere motorklasse.

Met elke halvering van crossduur of halvering van het aantal motoren corrigeert men een 3 dB lichtere motorklasse.

Zie de volgende voorbeelden ter illustratie.

Voorbeeld 1

Toevoegen lichtere categorie

Tijdens een crossevenement geven 10 minicrossmotoren een demonstratie van 8 minuten. Deze minicrossmotoren zijn bv. 3 dB stiller dan de lichtste klasse (kolom: "klasse t/m 65cc, 110dB(A)"). Voeg een dergelijke activiteit toe aan de berekening van die dag, door het totale programma uit te breiden met 10 motoren van de klasse t/m 65cc, 110dB(A) die in plaats van 8 minuten slechts 4 minuten rijden.

Voorbeeld 2

Toevoegen zwaardere categorie

Tijdens een crossevenement rijden 5 historische (luidere) crossmotoren een race van 15 minuten.

Deze motoren produceren bij voorbeeld een 6 dB(A) hoger geluidniveau dan de zwaarste categorie "50cc Classics, MT2 4t en Veteranen, 115 dB(A)".

Voeg een dergelijke categorie toe aan de berekening van die dag door het totale programma uit te breiden met een 15 minuten durende race met 20 motoren in plaats van 5 motoren van de klasse 118 dB(A).

KNMV EIS

Crossmotoren die voldoen aan de KNMV geluidnorm 94 dB(A) bij dynamische meting, worden berekend met de crossmotorklasse "85cc en MX2 125cc, 113 dB(A)".

Schermafdruck rekentool:

Berekening afstand 65 dB(A)-contour vanwege motorcrossdag

Vul de velden in en druk op de knop om de afstand te berekenen (2016).

Crossmotorklasse	Crossduur (minuten)	Aantal motoren
klasse t/m 65cc, 110 dB(A)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
85cc en MX2 125cc, 113 dB(A)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
50cc Classics, MX2 4t en Veteranen, 115 dB(A)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="button" value="Bereken afstand centrum terrein in meters"/>		<input type="text"/>