Gebruiksinstructie rekenmodel

Het rekenmodel is opgebouwd uit een zestal tabbladen:

- 1. Invoerscherm
- 2. Uitvoerscherm
- 3. Datablad 1
- 4. Datablad 2
- 5. Datablad 3
- 6. Berekeningen

Invoerscherm

Op het tabblad 'Invoerscherm' kunnen de gegevens voor de berekening worden ingevoerd. Bovena verontreinigingsituatie gevraagd.

Vervolgens kunnen via de en knop de invoerregels per saneringsonderdeel (ontgraven, grondwa zichtbaar of verborgen worden.

Per saneringsonderdeel worden de benodigde gegevens doorlopen door waarden in te voeren en l

Voor enkele onderdelen is het mogelijk een zogenaamde 'gestandaardiseerde berekening' uit te vc wordt, worden meer of minder invoervakken zichtbaar.

Uitvoerscherm

Nadat alle gegevens zijn ingevoerd kan men op het tabblad 'Uitvoerscherm' de resultaten van het r kunnen desgewenst nog worden aangepast.

Uitgangspunten en randvoorwaarden CO2-model

Algemeen

* Voor zover in de datasheets een waarderange wordt aangehouden voor energiespecificaties van
* De samenstelling van en daarmee de CO2-uitstoot ten gevolge van stroom is gebaseerd op de N Bovendien zullen deze kentallen in het buitenland anders liggen, met name door een andere same
* De keuze voor meerdere vormen van energie voor één activiteit is niet mogelijk. Voor elke activite
* De PER-waarde van energieverbruikend materieel (zoals vrachtwagens en pompen) wordt verwa

gedurende de technische levensduur

* Er wordt niet gerekend met de PER-waarde van materialen van gebouwen (zuiveringsgebouwen, natuurlijk wel met de inhoud van het gebouw (de zuiveringsonderdelen) gerekend

* De PÉR-waarden voor de verschillende materialen zijn gebaseerd op normale productieprocesse materiaal zijn geproduceerd met een hernieuwbare vorm van energie, dan dient de in te vullen abs dezelfde factor lager ligt als de factor tussen CO2-emissie per kWh van grijze stroom / fossiele brai * De groene velden in het model zijn van doorslaggevende betekenis voor de uitkomst. Deze diene

Techniekspecifiek

* Voor de damwanden wordt gerekend met 15% van de productie-energie (PER-waarde) voor een permanente toepassing van de damwand wordt gerekend met 100% van de PER-waarde

* De debieten die ingevoerd moeten worden voor de striptoren zijn waterdebieten. Achter de scher

* Bij het gebruik van actieve kool voor zuivering van lucht en grondwater wordt gerekend met gerec * Bij bodemverwarming is de energiespecificatie gebaseerd op 3 maanden voor stoomgestimuleerc jaar voor three phase heating (TPH, tot 40 °C)

Gebruik van MS Excel-versie Vista en hoger

Indien het model wordt geopend in een MS Excel-versie van Vista (en hoger) dienen de macro's in

Dit kan via de volgende stappen worden ingesteld:

- * Klik op het excel/microsoft rondje linksboven aan het scherm
- * Kies de knop 'opties voor excel'
- * Kies tabblad 'vertrouwnscentrum'
- * Kies knop 'instellingen voor vertrouwenscentrum'
- * Kies tabblad 'instellingen voor macro's
- * Kies 'alle macro's inschakelen'

Colofon

Het CO2-model is ontwikkeld in het kader van een SKB-project in een consortium van:



ECO**FYS**



sb

Contactpersonen Tauw Charles Pijls, Tobias Praamstra en Karen de Roo

Tauw bv Handelskade 11 Postbus 133 7400 AC Deventer (0570) 69 99 11 www.tauw.nl aan het tabblad worden de algemene projectgegevens en gegevens met betrekking tot de ater onttrekken, grondwater zuiveren, PLI en BLE, MFE, ISCO, biostimulatie, toezicht en nazorg) keuzes te maken via de keuzelijsten (selecteer de cel en klik op het pijltje aan de rechterkant). beren of men kan kiezen voor de optie 'zelf details invoeren'. Afhankelijk van de keuze die gemaakt

model bekijken. De resultaten zijn zowel in tabelvorm als grafisch gepresenteerd. De grafieken

materieel en materialen, wordt in de uitvoer gerekend met het gemiddelde van deze range lederlandse situatie in 2007 en 2008. In de toekomst kunnen deze kentallen veranderen. Instelling van grijze en groene stroom in het buitenland eit kan geen combinatie van verschillende vormen van energie worden ingezet aarloosbaar verondersteld ten opzichte van het energieverbruik (brandstof, elektriciteit) ervan

, keet) die ingezet worden voor een sanering. In het geval van een zuiveringsgebouw wordt

en, met gebruik van grijze stroom of fossiele brandstoffen. Mocht in een specifiek geval een solute hoeveelheid van dat materiaal aangepast te worden door een relatieve hoeveelheid die ndstoffen en de alternatieve energiebron en minimaal ingevuld te worden

tijdelijke toepassing, uitgaande van maximaal 7 keer gebruik van een damwand. Voor een

men wordt vervolgens gerekend met het energieverbruik van de bijbehorende luchtventilatoren genereerde actieve kool, aangezien dit meestal in de bodemsaneringswereld wordt toegepast de extractie (SGE, stoomgeneratie), 3 maanden voor verwarmingselementen (tot kookpunt) en 3

het model te worden ingeschakeld voor juiste werking van het rekenblad.

