

Quickpar

Navigatie

[Voorwoord](#)

[PAR2 en Yenc codering](#)

[Opties](#)

[Gebruik van PAR2 files : reparatie van bestanden](#)

[Aanmaken van PAR2 bestanden](#)

[PAR2 files : dezelfde grootte of variabele grootte](#)

[PAR2 files bijmaken](#)

Voorwoord

Quickpar is een programma dat toelaat parity volumes aan te maken en te herstellen via het Reed Solomon algoritme. Het laat ook toe Sfv files te openen.

Voor de wetenschappelijke uitleg, kijk op [sourceforge](#).

In mensentaal wil dit het volgende zeggen :

De rar bestanden die men binnenhaalt via usenet of andere applicaties kunnen wel eens corrupt of onvolledig zijn.

Een sfv (en ook een par2) bestand kan zich bij de post bevinden en zal je vertellen uit hoeveel rar bestanden een volledige post bestaat, en ook hoeveel je er mist dus, het vertelt je ook welke rars onvolledig zijn.

De parity bestanden of par bestanden zullen je toelaten de corrupte rars te herstellen zonder dat je deze rar bestanden opnieuw volledig moet binnenhalen, onafhankelijk van het feit welke rar bestanden het zijn. Ze laten ook toe rar bestanden die je mist aan te maken, al bevinden deze zich niet meer op de server. Onduidelijk?

Een praktisch voorbeeld dan, stel : een post bestaat uit 38 rar bestanden, meneer X haalt deze binnen, doch rar 1 tem 3 zijn onvolledig; mevrouw G haalt deze 38 bestanden ook binnen, doch ze mist rar 28 en 16 volledig, wel, de poster kan bijvoorbeeld door 4 par bestanden te posten de problemen voor beiden oplossen.

Zonder deze par bestanden zou hij rar 16,28 en 1 tem 3 herposten, meer dan de 4 par bestanden dus. Voordelen voor zowel de poster (dient niet alles te herposten) en de downloader, kan zijn plan trekken met de par files, onafhankelijk van welke rar bestanden hij mist.

In korte bewoordingen kan de poster dus enkele par bestanden posten die het repareren toelaat van willekeurige rar bestanden.

Het aantal rar bestanden dat men kan herstellen hangt af van het aantal par bestanden (en/of van hun grootte).

Er zijn par1 bestanden en par2 bestanden, hier behandelen we enkel par 2 bestanden, gezien deze ondersteunt worden door quickpar en meer voordelen bieden dan par1.

[↑Top↑](#)

PAR2 en Yenc codering

Ik raad je aan de handleiding van "Yenc codering" eens te lezen om de samenwerking van Yenc en PAR2 te begrijpen.

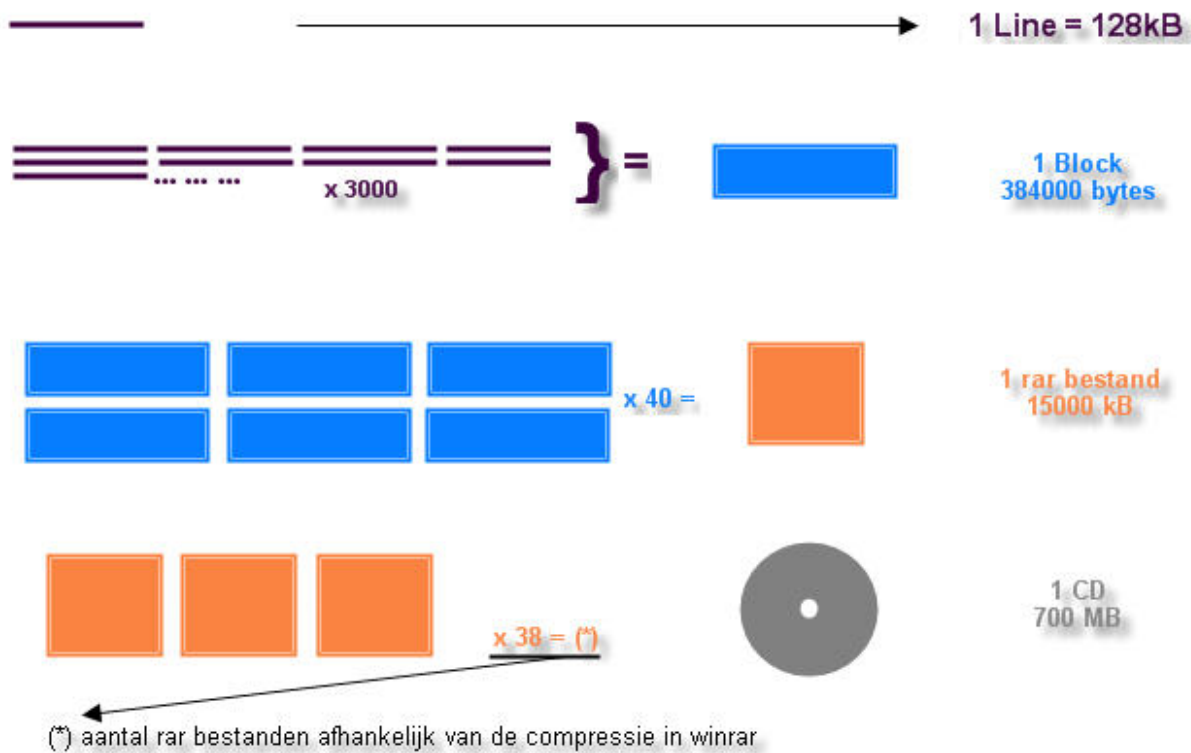
Samengevat in het kort komt het hier op neer.

Yenc codeert een bestand met 128kB per line.

Per Block worden standaard 3000 lines gecodeerd, wat maakt dat een block $3000 \times 128 = 384000$ bytes = 375 kB

Een rar bestand van 15000 kB (standaard voor het posten van 1 cd) bestaat uit 40 blocks.

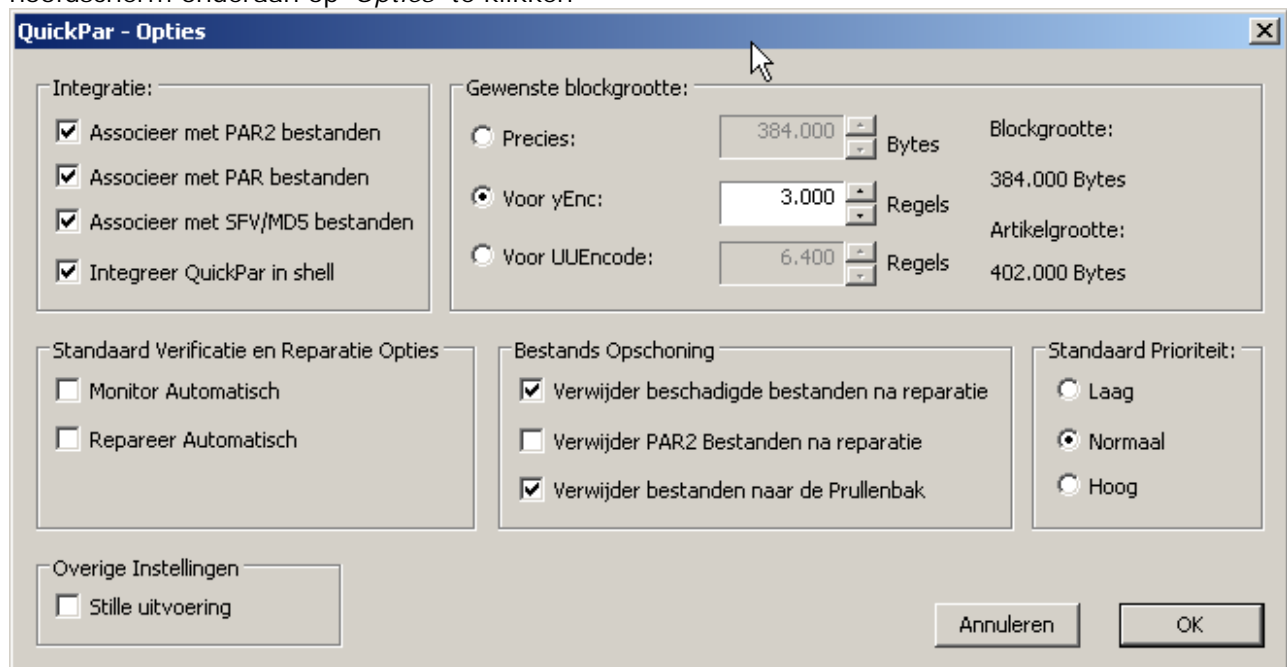
Even grafisch voorgesteld



[↑Top↑](#)

Opties

Allereerst bespreken we even de opties van het programma, de opties kun je instellen door in het hoofdscherm onderaan op 'Opties' te klikken



Integratie

Hier stel je de associaties van het programma in, associatie zorgt ervoor dat windows verkennen de geselecteerde bestanden met quickpar opstart, merk op dat je ook sfv bestanden met quickpar kan gebruiken.

De optie 'Integreer Quickpar in shell' zorgt ervoor dat je via rechtsklikken in de windows verkennen op een aantal rar bestanden automatisch herstelbestanden (PAR2 bestanden) kan aanmaken. (zonder Quickpar op te starten)

Gewenste blockgrootte

Voor Yenc staat dit best op 3000 regels, dit zorgt voor een blockgrootte van 384000 bytes, de andere opties dienen niet ingesteld te worden.

Standaard verificatie en Reparatie Opties

Monitor automatisch en Repareer automatisch zorgt ervoor dat de reparatie automatisch begint naargelang de PAR2 bestanden gedownload worden, de PAR2 files dienen dan wel in dezelfde map terecht te komen als de rar bestanden.

Bestandsopschoning

Spreekt voor zich, de optie 'Verwijder PAR2 bestanden na reparatie' laat ik uit staan, in te stellen naar persoonlijke voorkeur.

Verwijder bestanden naar de prullenbak laat toe ze daaruit nog te recupereren, anders worden ze onherroepelijk gewist.

Standaard Prioriteit

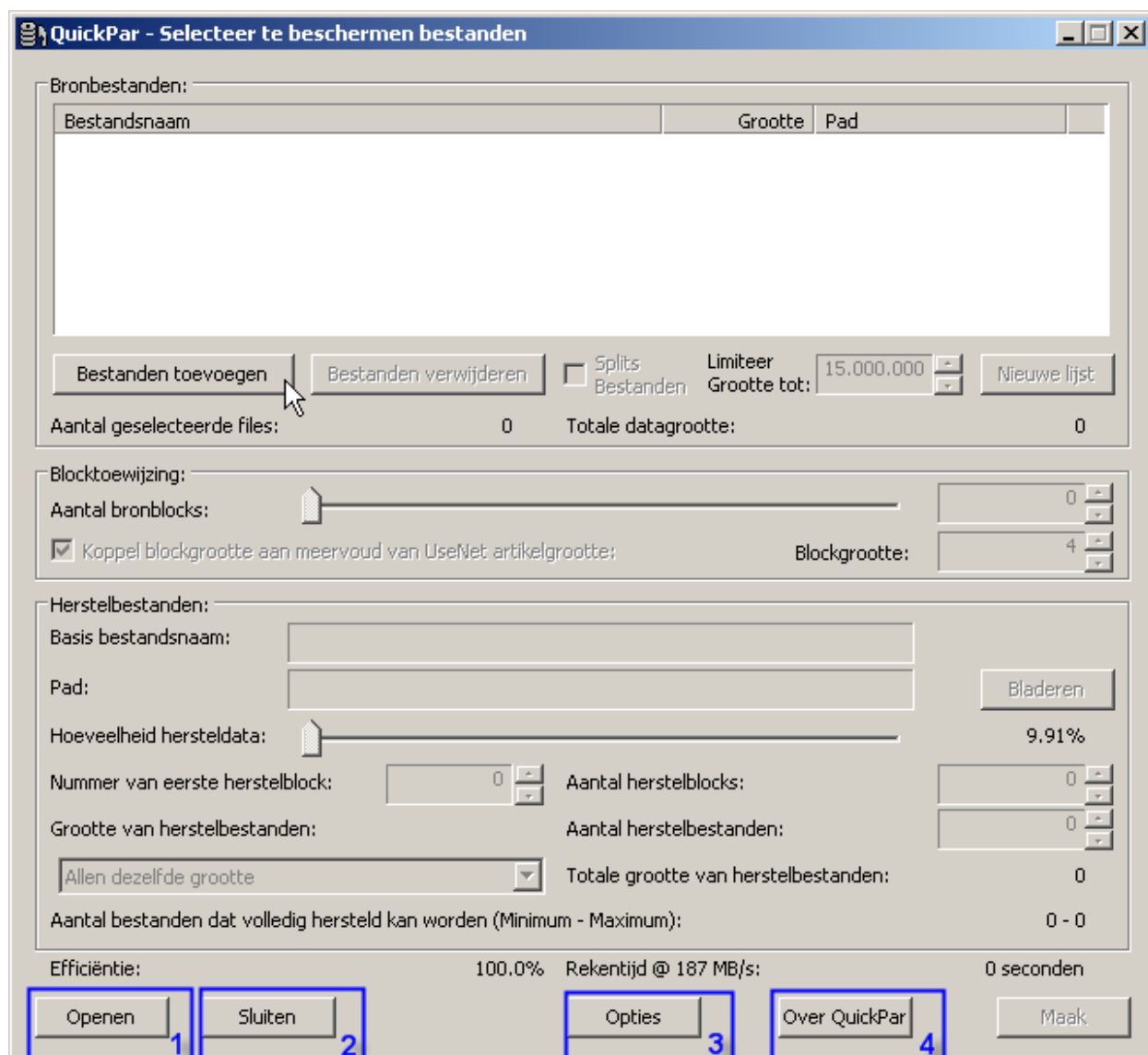
In te stellen volgens je systeemspecificaties, trage pc's nemen best *Laag* terwijl *Hoog* echt wel een zware belasting vormt voor uw systeem, *Normaal* is het beste.

Stille Uitvoering tenslotte laat de biepton niet horen bij het einde van de acties, indien geselecteerd.

[↑Top↑](#)

Gebruik van PAR2 files : reparatie van bestanden

Laten we even terugkeren naar het hoofdscherm dat we verkrijgen bij opstarten van het programma.



Enkel de blauwe knoppen hebben we nodig voor het repareren van bestanden :

- 1 : Openen laat toe je een PAR 2 bestand te openen
- 2 : Sluit het programma Quickpar
- 3 : Optiescherm
- 4 : Informatie over Quickpar

Stel dat we een onvolledige post hebben binnengehaald en bij de post werden er PAR2 bestanden gepost, hoeveel PAR2 bestanden heb je nodig om je post te herstellen?

Wel, dit hangt af van het aantal blocks dat je mist, om het even of je nu 2 rar bestanden volledig mist of een rar onvolledig mist, je moet weten hoeveel blocks er exact ontbreken om de post te vervullen, te herstellen.

De PAR2 files die bij de post horen zullen er zo uitzien :

voorbeeld-fn9mm.par2	40 kB
voorbeeld-fn9mm.vol000+01.PAR2	415 kB
voorbeeld-fn9mm.vol001+02.PAR2	830 kB
voorbeeld-fn9mm.vol003+04.PAR2	1.619 kB
voorbeeld-fn9mm.vol007+05.PAR2	1.994 kB
voorbeeld-fn9mm.vol012+10.PAR2	3.909 kB
voorbeeld-fn9mm.vol022+18.PAR2	6.949 kB
voorbeeld-fn9mm.vol040+35.PAR2	13.365 kB
voorbeeld-fn9mm.vol075+40.PAR2	15.240 kB
voorbeeld-fn9mm.vol115+40.PAR2	15.240 kB

Het volstaat om de (eerste) PAR2 file binnen te halen om te verifiëren hoeveel blocks je mist.

Open deze PAR2 file in dezelfde map als waar je rar files staan en het programma zal je vertellen hoeveel blocks je mist.

In het onderstaand voorbeeld kun je zien dat we 80 blocks missen (eigenlijk 2 rar files die we volledig missen)

The screenshot shows the QuickPar application window titled "QuickPar - 80 blocks nodig - 'voorbeeld-fn9mm'". The window displays a list of files with their names, sizes, and status. Below the list, there are buttons for "Open", "Nieuw", "Over QuickPar", "Opties", and "Sluiten". A progress bar shows "100.0 %" for the current file and "80 blocks meer nodig" for the missing blocks. There are also checkboxes for "Monitor" and "Automatisch repareren", and buttons for "Repareren" and "Stop".

Bestandsnaam	Grootte	Status
voorbeeld-fn9mm.part32.rar	15.360.000	Compleet
voorbeeld-fn9mm.part33.rar	15.360.000	Compleet
voorbeeld-fn9mm.part34.rar	15.360.000	Compleet
voorbeeld-fn9mm.part35.rar	15.360.000	Compleet
voorbeeld-fn9mm.part36.rar	15.360.000	Compleet
voorbeeld-fn9mm.part37.rar	15.360.000	Compleet
voorbeeld-fn9mm.part38.rar	15.360.000	Compleet
voorbeeld-fn9mm.part39.rar	7.964.450	Compleet

Herstelbestanden gemaakt met :- QuickPar 0.9

Open: 100.0 %

Nieuw: 80 blocks meer nodig




Over QuickPar: Aantal bronbestanden: 39, Totale grootte van bronbestanden: 591.644.450

Opties: Aantal bronblocks: 1.541, Bron blockgrootte: 384.000

Sluiten: Complete bestanden: 37, Beschadigde bestanden: 0

Foutief genaamde bestanden: 0, Missende bestanden: 2

We kijken nog even naar onze lijst van PAR2 files :

 voorbeeld-fn9mm.par2		40 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol000+01.PAR2	A	415 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol001+02.PAR2	B	830 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol003+04.PAR2	C	1.619 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol007+05.PAR2	D	1.994 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol012+10.PAR2	E	3.909 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol022+18.PAR2	F	6.949 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol040+35.PAR2	G	13.365 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol075+40.PAR2	H	15.240 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol115+40.PAR2	I	15.240 kB

Merk op dat vanaf de tweede file (**A**) er een som van volumes wordt gemaakt na de filename, dit zijn de blocks die we nodig hebben.

File **A** bestaat uit 1 block

File **B** bestaat uit 2 blocks + 1 block van **A**

Stel dat we drie blokken nodig hadden, dan zouden we file **A** en **B** binnenhalen.

De structuur van de PAR2 files zit als volgt in elkaar :

voorbeeld-fn9mmvolXXX+YY.PAR2 : XXX zijn het aantal blocks van ALLE voorgaande par2 files
 YY zijn het aantal blocks van deze par2 file

We gaan verder

File **C** bestaat uit 4 blocks + 3 blocks van **A** en **B**, dus 7 in totaal

Enzovoort : File **I** tenslotte bestaat uit 115+40=145 blocks

Merk op dat -om de som van de blocks te kunnen binnenhalen- we alle voorgaande files ook nodig hebben,

we halen dus altijd file **A**, **B** enzovoort binnen tot we het aantal blocks bereiken dat we nodig hebben.

In ons geval hebben we dus 80 blocks nodig : dat wil zeggen dat we tem file **H** moeten binnenhalen, in totaal zullen we (zie file **H**) 115 blocks binnenhalen.

De PAR2 files kunnen ook een gelijke grootte hebben zoals hieronder :

 voorbeeld-fn9mm.par2	40 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol000+18.PAR2	6.949 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol018+18.PAR2	6.949 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol036+17.PAR2	6.574 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol053+17.PAR2	6.574 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol070+17.PAR2	6.574 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol087+17.PAR2	6.574 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol104+17.PAR2	6.574 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol121+17.PAR2	6.574 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol138+17.PAR2	6.574 kB

De werkwijze blijft dezelfde.

Eens je de nodige PAR2 files hebt gedownload kan de reparatie beginnen (**knop 1**) op het hoofdscherm en selecteer om het even welke PAR2 file)

Indien je merkt dat het aantal blocks dat gepost werd in PAR2 files niet voldoet aan je nood, kun je altijd vragen aan de Poster om meer PAR2 files aan te maken en te posten, weet echter dat 5 tot 10% herstelbestanden de regel zijn, heb je nood aan meer herstelbestanden, zul je waarschijnlijk te laat aan de download begonnen zijn waardoor je TE veel bestanden mist.

Het mooie aan de PAR2 files is dat ze om het even welke blocks kunnen herstellen, onafhankelijk van welke RAR bestanden je mist.

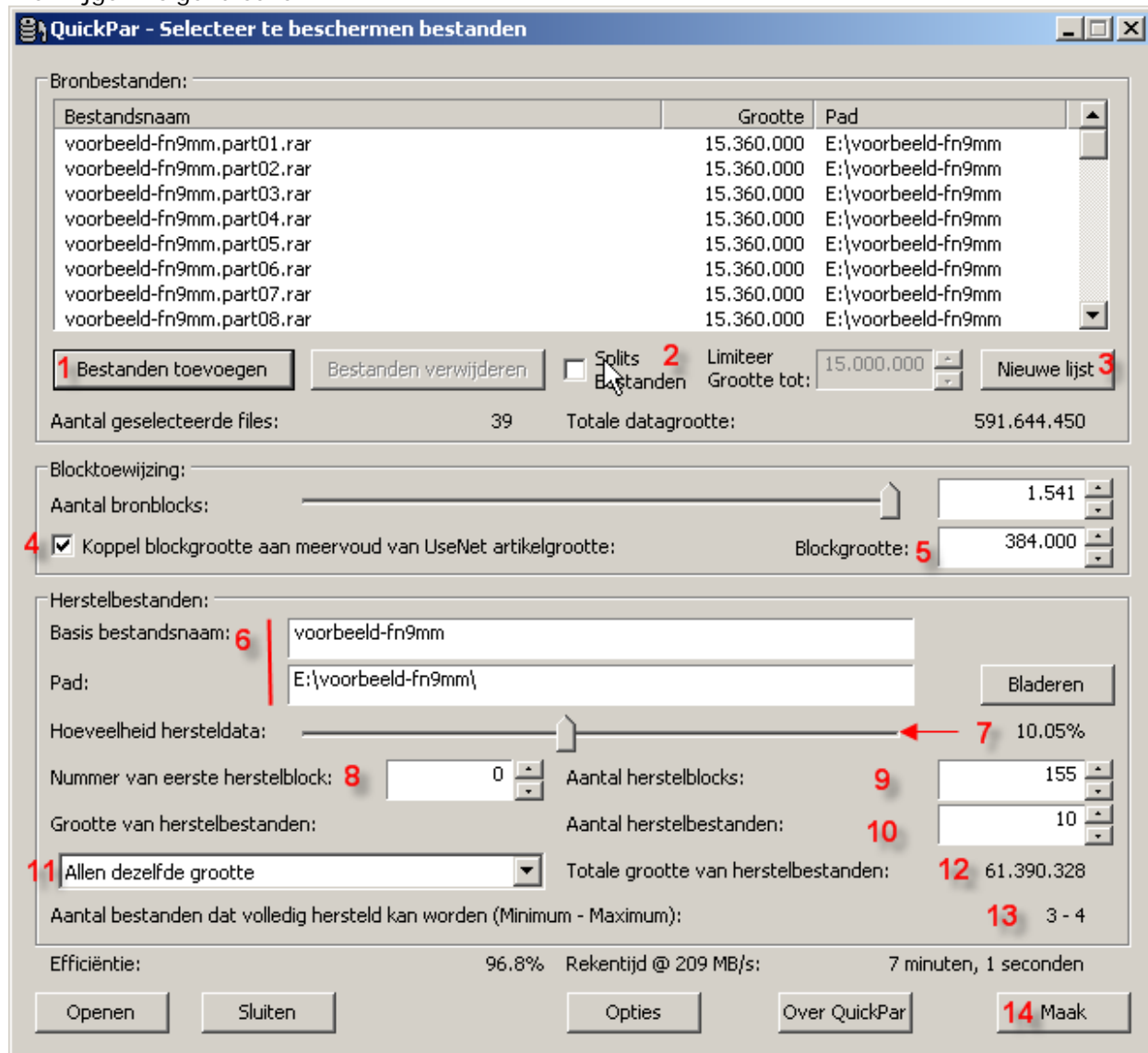
Stel dat twee verschillende personen verschillende rar bestanden missen, dan kunnen ze beiden met dezelfde PAR2 bestanden hun rar bestanden herstellen.

Belangrijk is ook dat je onvolledige rar bestanden ook binnenhaalt (niet alle programma's laten dit echter toe), elke block die je binnenhaalt vereist minder PAR 2 files en dus meer kansen op herstel

[↑Top↑](#)

Aanmaken van PAR2 bestanden

Op het hoofdscherm klikken we op **1** 'Bestanden toevoegen' en selecteren we alle RAR files van onze post. We krijgen volgend scherm :



Bij de bronbestanden zie je de lijst van de geselecteerde files, je kan ev nog bestanden toevoegen, of een nieuwe lijst maken (**3**).

Splits bestanden (**2**) gebruiken we niet gezien de bestanden al gesplitst zijn via winrar.

Blocktoewijzing

Het aantal bronblocks laten we ongemoeid, een vermindering van de bronblocks zorgt voor een verandering van de blockgrootte, deze laten we best staan op 384000 Bytes, gezien we zullen posten in Yenc met dezelfde blockgrootte.

4 : dient altijd aangevinkt te staan

5 : toont de blockgrootte, niet aanpassen

Herstelbestanden

6 : laat ons toe de naam van de PAR2 files te

kiezen en het pad waar ze zullen opgeslagen worden

7 : laat ons toe de hoeveelheid herstelgrootte in te stellen, 5 tot 10 % is een goede standaard maar kan gekozen worden naar eigen voorkeur, hier zie je dat 10 % toelaat om 61390328 bytes (**13**) aan hersteldata zal aanmaken, 10 % van de grootte van de volledige post dus.

8 : laat ons toe PAR2 files bij te maken indien daarom gevraagd wordt, wordt verder besproken, ongemoeid laten voor het aanmaken van initiële PAR2 bestanden.

9 : hangt rechtstreeks af van waarde 7 en dien je niet te wijzigen

10 : het aantal herstelbestanden kun je aanpassen naar eigen wensen, een wijziging in het aantal herstelbestanden zorgt voor een kleine aanpassing in de totale grootte van de herstelbestanden, doch dit is verwaarloosbaar, voor 10 % hersteldata zijn 4 tot 10 bestanden een goed gemiddelde

11 : Grootte van herstelbestanden, hiervoor heb je drie mogelijkheden :

- Variabel (tafel van 2)
- Variabel (beperkt tot grootste (rar) bestand)
- Allen dezelfde grootte

Wat je kiest hangt eigenlijk af van de persoonlijke voorkeur van de poster en maakt in principe weinig verschil uit.

Ik leg het verschil [hier](#) uit.

12 : Toont de totale grootte van je herstelbestanden, dit hangt dus rechtstreeks af van **7**.

13 : toont het aantal volledige rar bestanden die kunnen gerecupereerd worden (rar bestanden die je dus volledig mist), bij onvolledige rar bestanden zullen er dus meer dandit aantal kunnen hersteld worden.

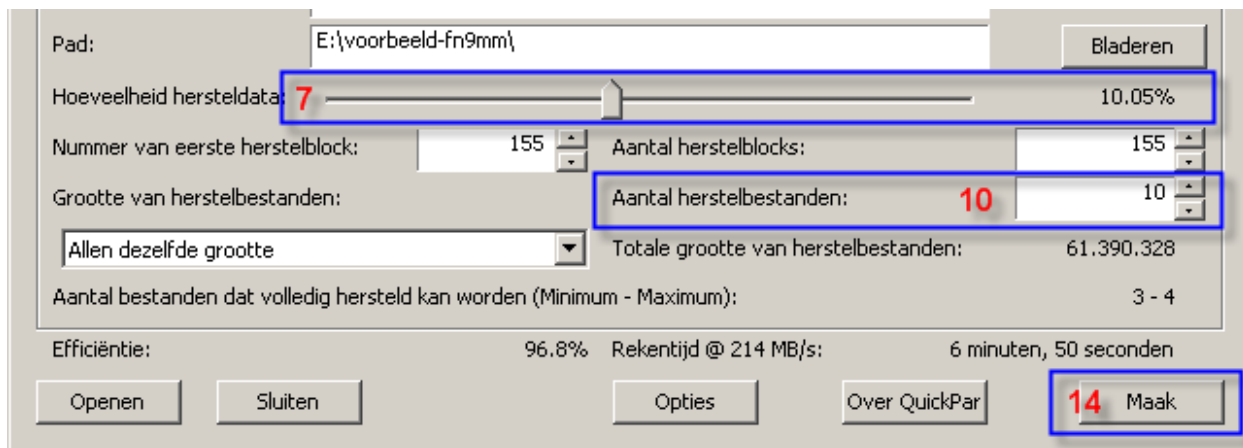
14 : Maak de PAR2 bestanden

Kort samengevat kunnen we stellen dat enkel de volgende buttons van belang zijn : (in het blauw aangeduid hieronder)

7 : hoeveelheid hersteldata : 5 tot 10 % aan te raden

10 : aantal herstelbestanden : 5 tot 10

14 : Maak de bestanden



4 en **5** zijn ook van groot belang maar staan in principe standaard goed ingesteld

Klik op Maak (**14**), na het aanmaken kun je nog op verifieer klikken, maar dat is in feite niet nodig, quickpar doet dit al automatisch.

Je klikt op 'Nieuw' om een nieuwe PAR2 set aan te maken, en op 'Sluiten' om het programma af te sluiten.



Na het aanmaken van de PAR2 files kun je de PAR2 files posten, een andere mogelijkheid is om de enkel de *bestandsnaam*.PAR2 file te posten en af te wachten indien er bepaalde mensen vragen om PAR2 bestanden, met die ene PAR2 file (die zonder de blocks dus) kunnen ze alvast zien hoeveel blocks ze missen en U dat signaleren, zo weet je perfect hoeveel blocks je moet posten.

Indien je geposte PAR2 files niet voldoende blijken voor de meeste, kun je nog altijd PAR2 files bijmaken, dit wordt [hier](#) uitgelegd.



PAR2 files : dezelfde grootte of variabele grootte ?

Wat is er nu beter : uw PAR2 files in dezelfde grootte maken of in variabele grootte?

De poster kan hierover vrij beslissen : meestal is het zo dat variabele grootte voordeliger is als je niet te veel blocks mist, variabele grootte is wel verwarrender voor een 'leek' downloader

Ik leg even het verschil uit en haal een voorbeeld aan.











Variabel (tafel van 2 schema)

Elke PAR2 file loopt op van grootte, zodat elke PAR2 bestand ongeveer 2 x zo groot is als het vorig bestand, en dit zonder beperking in de bestandsgrootte. Deze vorm is af te raden.

De blocks lopen als volgt op : 1-2-3-5-8-16-21-64-128

Variabel (beperkt tot grootste bestand) :

Elke PAR2 file loopt op van grootte, zoals je hieronder kan zien ; dit KAN als voordeel hebben dat een downloader minder PAR2 files nodig heeft om een zelfde aantal blocks binnen te halen dan bij dezelfde grootte, dit is echter niet altijd zo :

 voorbeeld-fn9mm.par2	40 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol000+01.PAR2	415 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol001+02.PAR2	830 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol003+04.PAR2	1.619 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol007+05.PAR2	1.994 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol012+10.PAR2	3.909 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol022+18.PAR2	6.949 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol040+35.PAR2	13.365 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol075+40.PAR2	15.240 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol115+40.PAR2	15.240 kB

De blocks lopen op als volgt : 1-2-3-4-5-20-18-35-40-40-...

Dezelfde grootte :

Alle PAR 2 bestanden hebben ongeveer dezelfde grootte en bevatten dus evenveel blocks : zie afbeelding hieronder :

 voorbeeld-fn9mm.par2	40 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol000+18.PAR2	6.949 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol018+18.PAR2	6.949 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol036+17.PAR2	6.574 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol053+17.PAR2	6.574 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol070+17.PAR2	6.574 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol087+17.PAR2	6.574 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol104+17.PAR2	6.574 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol121+17.PAR2	6.574 kB
 voorbeeld-fn9mm.vol138+17.PAR2	6.574 kB

Je merkt dat elke PAR2 file 18 tot 17 PAR2 files bijvoegt.

De blocks zijn als volgt verdeeld : 18-18-17-17-17-...

Voorbeeld verschil grootte PAR2 files :

Stel dat je 38 blocks mist :

Indien je alle PAR2 files gelijk hebt gemaakt, zou je dus tem x.vol036+17.PAR2 moeten binnenhalen, dat zijn drie bestanden die in totaal 20472 kB groot zijn.

Indien de PAR2 files een variabele grootte hebben, zou je tem x.vol022+18.PAR2 moeten binnenhalen, dat zijn 6 bestanden die in totaal 15716 kB groot zijn.

In dit geval moet de downloader bij variabele grootte dus minder binnenhalen dan bij dezelfde grootte om hetzelfde aantal blocks te kunnen herstellen.

Het hangt echter af van het aantal blocks dat je nodig hebt : heb je bv 80 blocks nodig dan dien je met gelijke PAR2 grootte 33620 kB binnen te halen en met variabele grootte 44321 kB, in dit geval is het dus voordeliger om met gelijke grootte te werken.

Of je nu kiest voor gelijke PAR2 grootte of variabele, het speelt dus weinig rol, gelijke PAR2 volumes zullen minder verwarring scheppen voor de beginnende gebruiker, variabele grootte kan voordeliger zijn voor de downloaders indien ze niet te veel blocks missen.



PAR2 files bijmaken

Je hebt je rar bestanden en enkele PAR2 bestanden gepost op usenet, maar blijkt dat er veel problemen

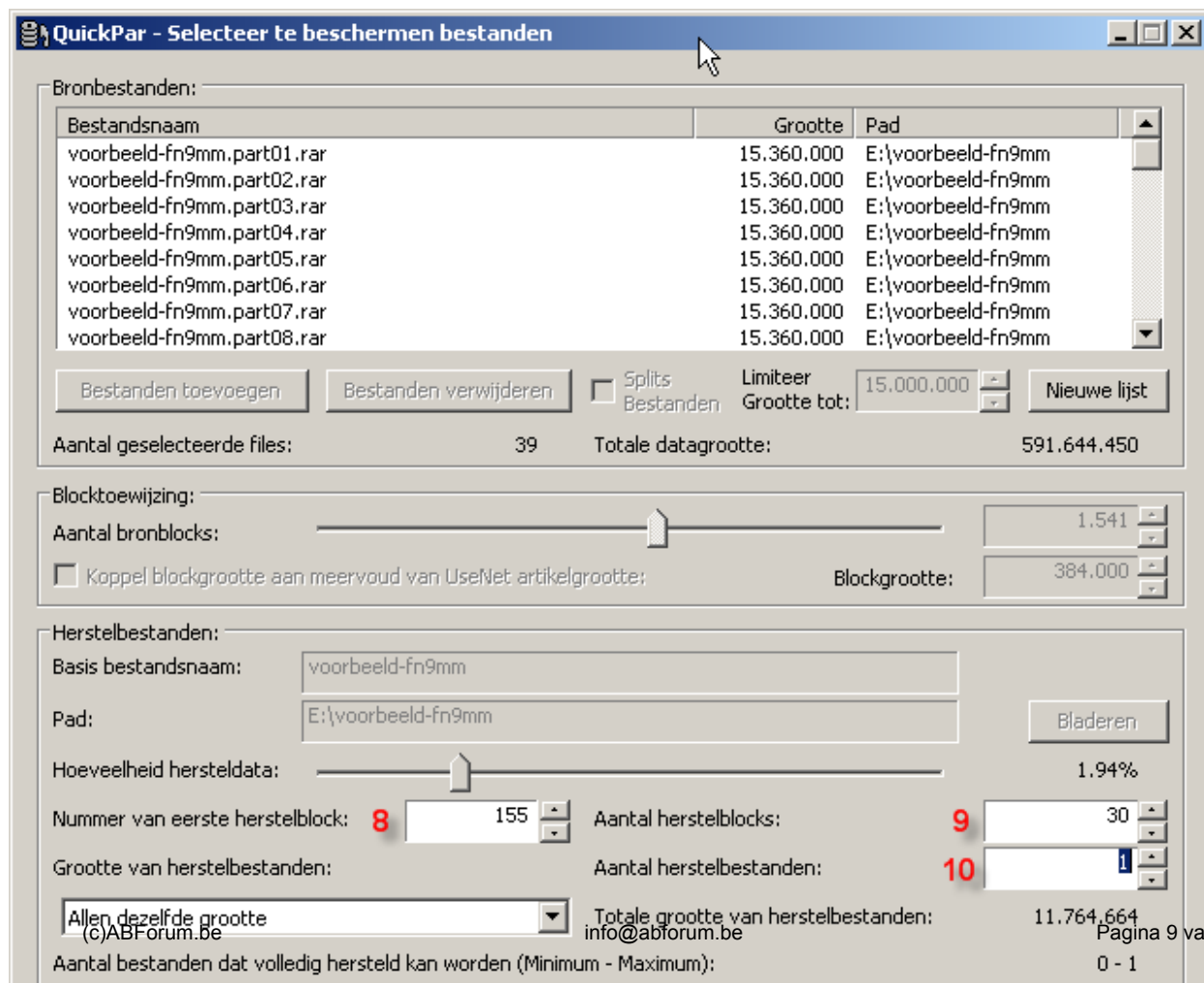
zijn met de post en dat veel mensen de post niet kunnen repareren met de geposte PAR2 files, niet alle ontbrekende blocks kunnen gerepareerd worden.

Open als poster je initieel *bestandsnaam*.PAR2 bestand (dus die zonder de blocks of volumes).
Je krijgt volgend scherm :



Klik op 'Extra'

Het volgend scherm verschijnt :



Quickpar Handleiding

Hoeveelheid hersteldata: 1.94%

Nummer van eerste herstelblock: **8** 155 Aantal herstelblocks: **9** 30

Grootte van herstelbestanden: Aantal herstelbestanden: **10** 1

Allen dezelfde grootte Totale grootte van herstelbestanden: 11.764.664

Aantal bestanden dat volledig hersteld kan worden (Minimum - Maximum): 0 - 1

Efficiëntie: 97.8% Rekestijd @ 214 MB/s: 1 minuten, 19 seconden

Openen Sluiten Opties Over QuickPar Maak

Je zal zien dat de meeste instellingen grijs zijn, Quickpar heeft namelijk dezelfde instellingen overgenomen van je originele PAR2 file die je geopend hebt.

8 : Bij het nummer van eerste herstelblock wordt het aantal blocks dat al is aangemaakt automatisch ingevuld : in het voorbeeld is dit : voorbeeld-fn9mm.vol138+17.par2, in dit geval dus $138+17 = 155$ blocks.

9 : hier vul je het aantal blocks in dat je nog wenst te posten, dit hangt af van de vraag tot herstelblocks. Klik op 'Maak'.

10 : Let wel op het aantal herstelbestanden dat je zult aanmaken, dit staat nog op de vorige instelling en indien je weinig blocks wil bijmaken kun je hier gerust 1 of 2 bestanden van maken

In de lijst van PAR2 files zullen er aantal PAR2 files bijgekomen zijn, post deze.

[↑Top↑](#)