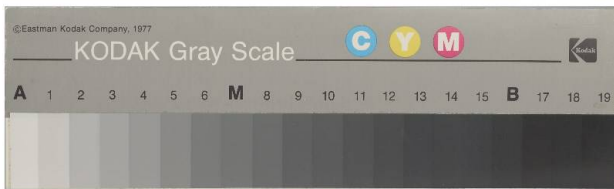


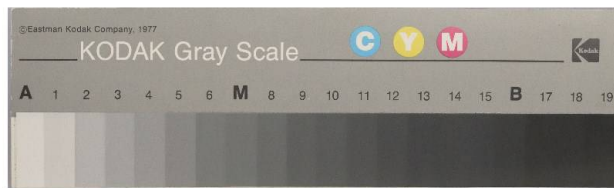
RUIS VERWIJDEREN MAAR DAN ANDERS.

Ondanks dat de camera's steeds beter worden en daardoor minder ruis produceren blijft het natuurlijk wel bestaan. Nu kun je wel zelf wat doen om zo min mogelijk ruis te krijgen, veel licht op de sensor (photon ruis), camera uit de zon houden, (thermische ruis) en op laagste ISO werken maar dat gaat niet altijd. Dus zullen we soms moeten teruggrijpen op instellingen die wel ruis bevatten met als voorbeeld de D850.

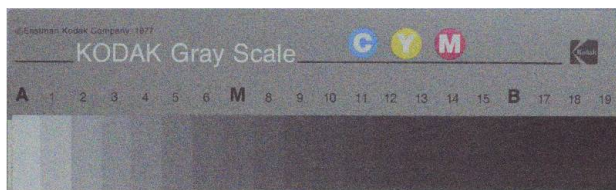
VOORBEELD RUIS NIKON D850



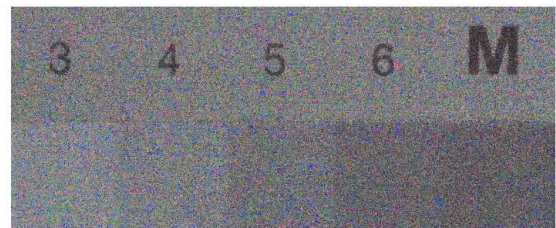
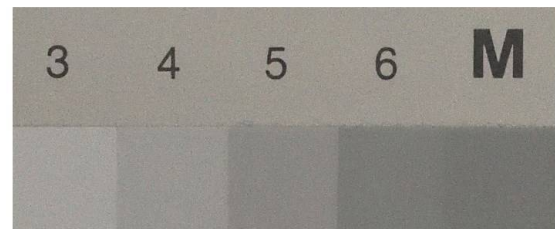
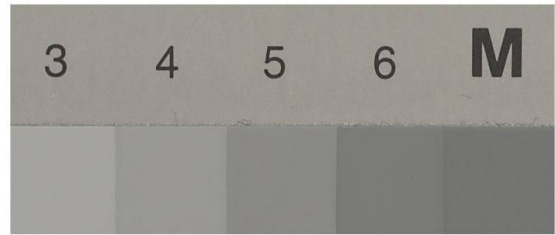
ISO 100



ISO 25600



H2 – ISO 102400



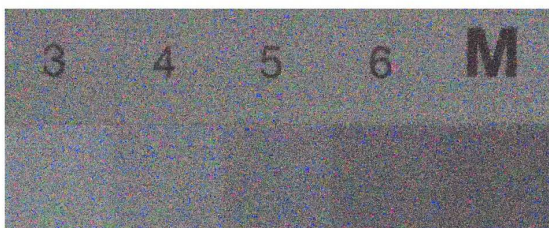
Het voorbeeld laat duidelijk zien dat het betreffende ruis bij de D 850 wel goed zit, zelfs ISO 25600 (maximale “native” waarde) geeft een bruikbaar beeld. Maar gaan we hoger (extended ISO) dan zien we een sterke toename van de ruis.

Moeten we de ISO 102400 toepassen omdat het onderwerp daarom vraagt, weinig licht, astro en nacht fotografie, indoor, etc. dan zullen we ruis krijgen.

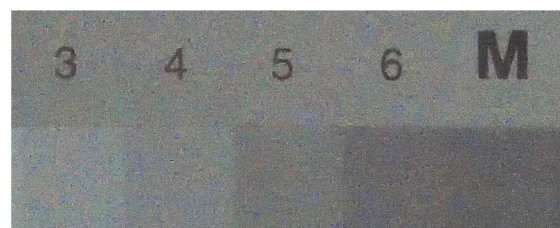
RUIS VERWIJDEREN.

Hiervoor zijn een aantal mogelijkheden zoals speciale software en filters in bewerking programma's maar deze hebben allemaal min of meer het zelfde probleem, ze verwijderen ruis maar geven tegelijkertijd een scherpte vermindering, het beeld wordt “wollig”. Als voorbeeld hier een bewerking met Dfine 2, een bekende ruis verwijderaar.

RUIS ONDERDRUKKING MET DEFINE 2



H2 – ISO 102400



H2 – ISO 102400 met Dfine 2

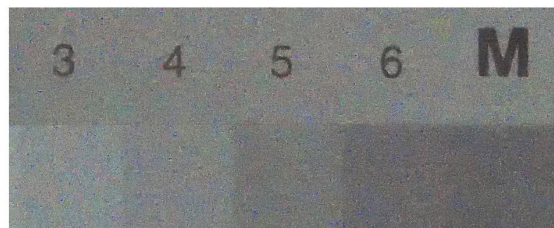
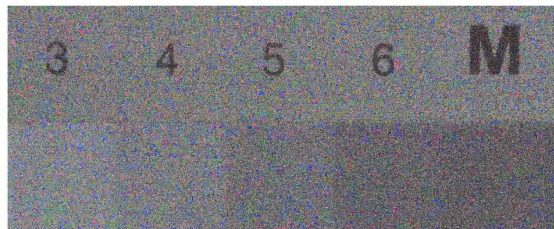
Duidelijk is te zien dat de ruis minder wordt maar tegelijkertijd dat de scherpte wat afneemt, beeld wordt “wolliger”.

Dat aantasten van de scherpte is een nadeel en eigenlijk zou er een systeem moeten zijn die ruis verwijdert maar niet de scherpte aantast. En inderdaad er is een dergelijke workflow die dat kan.

RUIS VERWIJDEREN DOOR STACKEN

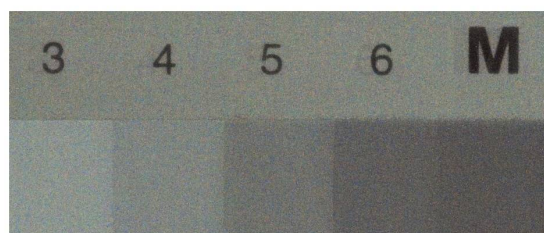
Het systeem is eigenlijk vrij simpel, maak 10-12x dezelfde opname (dus wel statief) en stapel deze opnamen op elkaar. Wat heb je daaraan, wel het idee is dat het beeld op alle opnamen gelijk is, maar de ruis per opname (willekeurig) verschilt. De software kan zo de ruis scheiden van het beeld en min of meer aftrekken van het beeld met als gevolg minder ruis maar geen aantasting van het beeld.

VERGELIJK DFINE 2 EN STACKING



H2 – ISO 102400 met Dfine 2

Het resultaat van een stack van 12 opnamen geeft minder ruis dan Dfine 2 terwijl het beeld minder “wollig” is. Met name de chroma ruis wordt beter verwijderd.



Stack van 12 opnamen H2 – ISO 102400

In het voorbeeld is te zien dat de verbetering t.o.v. het onbewerkte beeld veel beter is, ook als je het vergelijken met het Dfine resultaat.

HET STACKEN

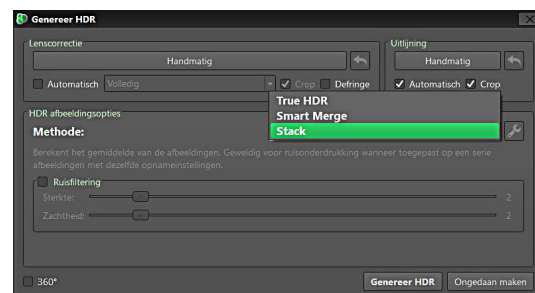
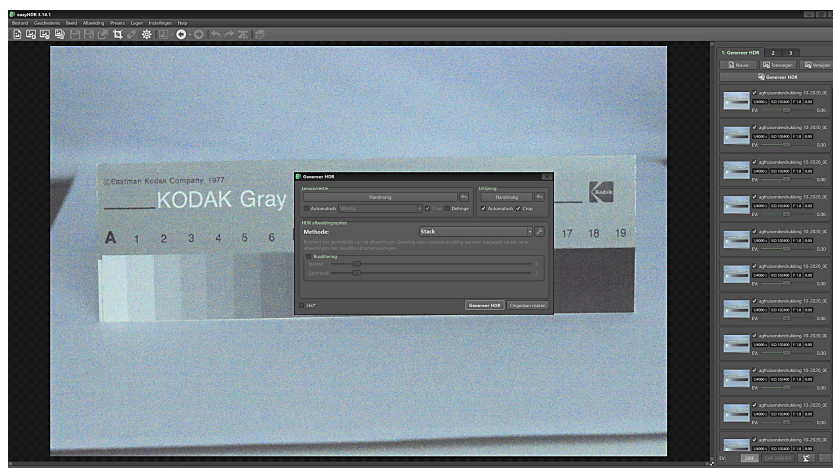
De bedoeling is nu dat je de gemaakte opnamen “stapelt” om zo de ruis te verwijderen.

Nu kun je dat doen in Photoshop (voor zover ik begrijp niet met Lighthouse) maar dat is een nogal tijdrovende bezigheid en wel op de volgende manier.

Open alle foto's – open alles als lagen – uitlijnen als dat nodig is – maak van alle lagen een smart object – stack met median – zet alles om in een gewone laag.

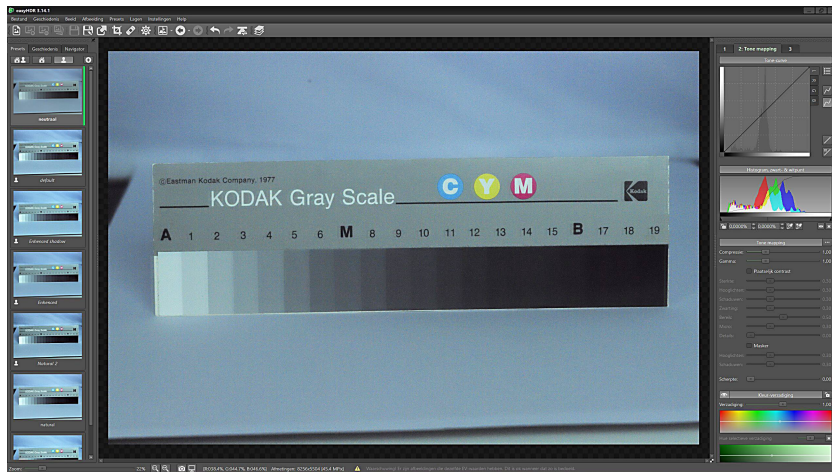
Ik heb het niet geprobeerd daar mijn kennis van Photoshop niet zo ver gaat en ik niet weet of het ook met Photoshop Elements gaat. Maar gelukkig is er een eenvoudige oplossing, en wel door gebruik te maken van de Stack mogelijkheid in Easy Hdr wat als volgt gaat.

Stap 1 EasyHdr openen en de opnamen laden.



Na het laden volgt er een mededeling dat alle EV waarden gelijk zijn, sla die over en kies in het menu Stack

Stap 2 genereer HDR en kies preset



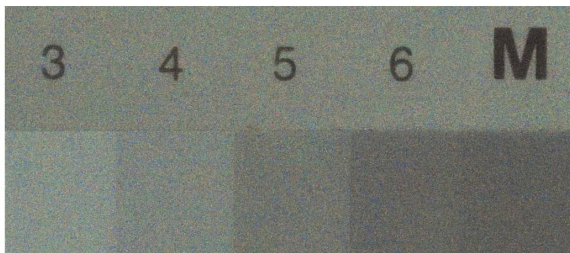
Kies uit de presets de bovenste instelling, neutraal, en zie direct het resultaat van de stack.

Je kunt nu met de instellingen rechts vele correcties aan brengen maar over het algemeen is het makkelijker om het beeld op te slaan (bij voorkeur in TIFF) en dan in je eigen bewerking software af te maken.

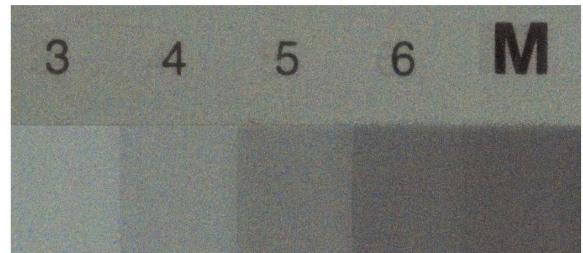
KEUZE AANTAL OPNAMEN VOOR DE STACKEN

In principe hoe meer opnamen hoe beter het resultaat maar meer dan 10-12 opnamen voegt niet veel meer toe, zie vergelijk 4 en 12 opnamen waar wel wat verschil te zien is.

INVLOED AANTAL OPNAMEN STACK



Stack van 4 opnamen H2 – ISO 102400

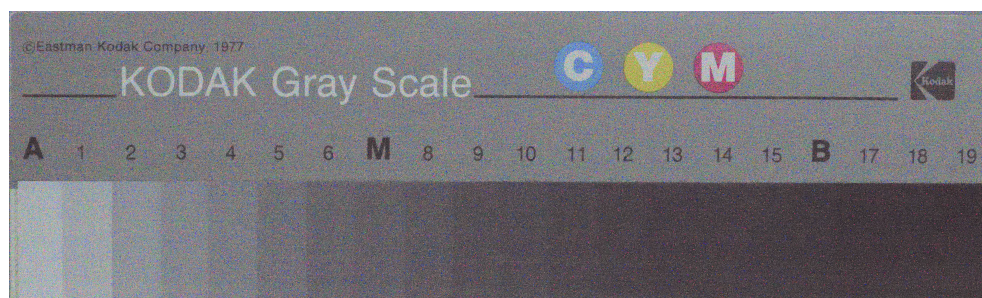


Stack van 12 opnamen H2 – ISO 102400

De stack van 12 opnamen heeft meer correctie van de (chromatische) ruis en toont scherper.

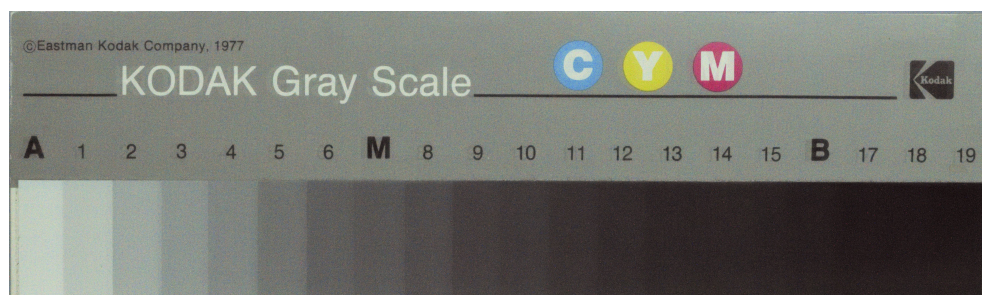
Conclusie

Het resultaat van de bewerking is goed, zowel betreffende ruis verwijderen dan wel behoud scherpte. Natuurlijk is het wat meer werk, en het moet natuurlijk ook kunnen maar b.v. bij nacht fotografie werk je toch al vanaf statief en met de snelheid van hedendaagse camera's zijn zeer snel 10 tot 12 opnamen te maken.



Hier het voorbeeld, boven ISO 102400 en onder de stack van 12 opnamen en ISO 102400

De verbetering betreffende ruis is duidelijk maar ook het behoud van de scherpte.



Misschien is het systeem niet altijd bruikbaar maar in sommige gevallen kan het goede resultaten opleveren.

Opm. Easy Hdr is een handig stukje software, niet duur en verkrijgbaar op

www.easyhdr.com