



# Shimano Alfine 11

## Probleemloze versnellingsbak



TEKST: ELMAR VAN DRUNEN EN ARJAN KRUIK  
 FOTO'S: ELLEN VAN DER ZWAN, ARJAN KRUIK EN ARTHUR WIEFFERING

Zet Shimano de aanval op het Duitse Rohloff in? Het lijkt er wel op. Met de nieuwe Shimano Alfine naaf met elf versnellingen zet Shimano in vergelijking tot de 'oude' Alfine 8 een enorme stap vooruit en betreedt het terrein dat tot dusverre door Rohloff geclaimd werd. B&t wist afgelopen zomer de hand te leggen op een Koga trekkingbike met een Alfine 11 versnellingsnaaf en heeft daarom al de nodige kilometers met de nieuwe naaf kunnen rijden.

De testfiets is een Koga Signature met 26 inch wielen, de nieuwe Magura HS 33 hydraulische velgremmen en de nieuwe Son naafdynamo. Verder een Hebie Chainglider en 50 mm Schwalbe Marathon Supreme banden. Naam van deze *special build*: Koga Signature Alfine 11 Allround. Verderop in deze test lees je wat we van deze Koga vinden, eerst natuurlijk aandacht voor de Alfine 11-speed naaf.

### Compleet nieuw

De Alfine 11 naaf is volgens Shimano geen Alfine 8 met drie extra versnellingen, maar een compleet nieuw product. Om snel en strak schakelen mogelijk te maken, zijn de tanden van de planetaire tandwielen schuin geplaatst. Zo glijdt - in theorie - een volgende versnelling op zijn plek terwijl je meteen al kracht kunt zetten. Het binnenwerk is niet met vet gevuld zoals de Alfine 8, maar met olie, net als de Rohloff Speedhub. Dat is een flinke verbetering op het vlak van duurzaamheid en onderhoudsvriendelijkheid! Om de naaf te bedienen zit rechts op het stuur een Rapidfire schakelaar, zoals je die ook kent van je mountainbike. Opschakelen met de duim, afschakelen met de duim of wijsvinger. Je kan met twee versnellingen tegelijk lichter of zwaarder schakelen. Een rood balkje in het afleesvenster boven de *shifter* geeft aan in welke versnelling de naaf staat. Opschakelen naar een lichtere verzet gaat razendsnel, afschakelen naar een zwaardere versnelling gaat gepaard met wat vertraging. Opschakelen onder belasting - bijvoorbeeld tijdens het beklimmen van een heuvel - gaat goed, maar het wisselen van de verzetten gaat soepeler als je éven een momentje de druk van de pedalen haalt. Dat geldt helemaal bij afschakelen naar een zwaarder verzet; dan moet je de pedalen eigenlijk wel even ontlasten, anders blijven ze vrij lang 'hangen'. Tijdens het fietsen draait de naaf geluidloos rond en als we de pedalen stil houden, horen we nog steeds niks. Wél merk je, dat de naaf bij hard aanzetten wat sponzig aanvoelt. Heel beperkt en niet hinderlijk, maar de Rohloff Speedhub voelt wat dat betreft gewoon strakker aan. Shimano claimt dat de stappen tussen de versnellingen gelijkmatig en relatief klein zijn - zie ook het kopje 'Cijfers' hieronder - en dat is in de praktijk duidelijk merkbaar. Met de Alfine 8 heb je nogal eens het gevoel dat de versnelling waarop je op dat moment

zit te klein is en de daaropvolgende juist te groot. De Alfine 11 heeft dat gevoel niet, de stapjes zijn prettig gelijkmatig.

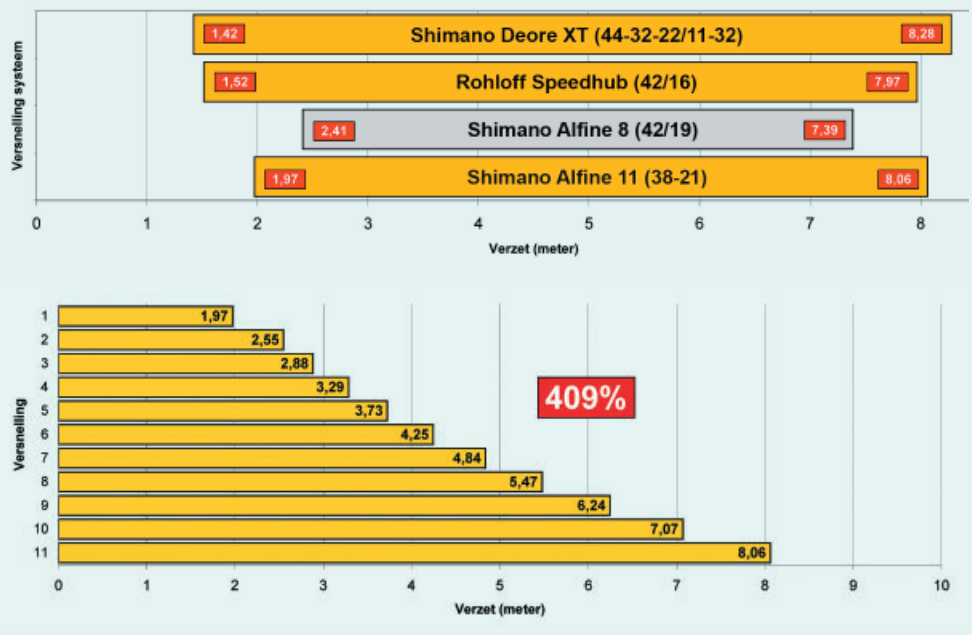
### Cijfers

Hier wat cijfers: het bereik van de Alfine 11 naaf is 409%. Dat wil zeggen dat de zwaarste versnelling ruim vier keer zo zwaar is als de lichtste versnelling. Dat is minder dan de 525% van de Rohloff Speedhub 14, maar heel wat meer dan de 307% van de Alfine 8. En ook meer dan de 340% van de i-Motion 9 van concurrent Sram. Een groot bereik is leuk, maar het moet óók functioneel zijn. Of anders gezegd: het gaat er net zo goed om hoé licht het lichtste verzet is en

hoe zwaar het zwaarste. Als je bijvoorbeeld de zwaarste versnellingen nooit gebruikt omdat die té zwaar zijn, heb je feitelijk minder versnellingen tot je beschikking dan de naaf op papier biedt. Beter is het over extra lichte versnellingen te beschikken. Ook die zal je niet dagelijks gebruiken, maar komt de nood in bergachtig terrein aan de man, dan is het wel fijn dat je nog even kan terugschakelen. Koga heeft dat goed begrepen. Shimano adviseert de montage van een 42-tands voorblad en een 21-tands kranse achter, maar Koga zet er een kleiner, 38-tands voorblad op. In combinatie met de 26 inch wielen levert dat een lekker licht verzet op. Hoe licht? Als je op onze test-Koga de cranks één keer laat ronddraaien, gaat ook het achterwiel één

### BEREIK EN VERHOUDINGEN

In de bovenste tabel zie je hoe de Alfine 11 op onze test-Koga zich verhoudt tot de Alfine 8, de Rohloff Speedhub en derailleur aandrijving. Duidelijk zichtbaar is dat de Alfine 11 het vanwege de extra versnellingen beter doet dan de Alfine 8. Ook bestaat de indruk, dat de Alfine 11 naafversnelling op het vlak van (ultra)lichte verzetten niet kan tippen aan de Rohloff Speedhub en een derailleur systeem. Dat is niet waar. Hoé licht het lichtste verzet is, hangt af van de gekozen tandwielcombinatie. De bij Alfine 11 in de tabel vermelde waarden zijn gebaseerd op de tandwielverhoudingen op de test-Koga, met een 38-tands voorblad en een 21-tands achterblad. Als je de lichtste versnelling die deze tandwielcombinatie biedt zou vergelijken met een derailleur systeem, zou je achter op het binnenste kranse rijden (32-tands) en voor op het middenblad (ook 32-tands). Wie een andere tandwielcombinatie monteert, kan lichtere verzetten creëren. Rick Hammink, marketing manager van Shimano Benelux, zegt daarover het volgende: "Vanuit Shimano geven wij geen minimale of maximale waarden aan voor de tandwielen. Ons advies is te werken met de verhouding 2:1. Dus wanneer voor een 42-tands blad wordt gemonteerd, dan achter een 21-tands kranse. Hier mag echter naar inzicht van de fietsfabrikant of consument van afgeweken worden." De onderste tabel geeft de verhoudingen tussen afzonderlijke versnellingen weer. Duidelijk is zichtbaar, dat de stapjes tussen de versnellingen mooi gelijkmatig zijn.



keer rond en leg je twee meter af. Zo kom je een heuvel wel op, maar het moet natuurlijk qua steilte van de helling en het gewicht van je bepakkings natuurlijk niet te gek worden. Wie ervoor kiest een andere tandwielcombinatie te (laten) monteren - een grotere krans achter en/of een kleiner voorblad - kan zelf lichtere verzetten creëren.

We vermoeden dat de naaf door z'n soepele werking en grote bereik ook op een mountainbike niet zal misstaan.

Althans, als je voornamelijk in Nederland door de bossen crost. Een prima argument - naast het grote bereik

en de onderhoudsvriendelijkheid - is het gewicht van de naaf. De Alfine 11 weegt net geen 1665 gram. Dat is bijna honderd gram lichter dan een Rohloff Speedhub en ruim vierhonderd gram minder dan de i-Motion 9. Overigens; Rick Hammink,

marketing manager van Shimano Benelux, merkt op dat de naaf niet is ontworpen voor gebruik in een mtb, omdat de naaf ook niet de afdichting heeft die nodig is voor mountainbikes.

Dat doet Rohloff dus beter, die kan probleemloos op een mountainbike z'n werk doen. Behalve vanwege de goede afdichting wordt deze Duitse naaf ook geroemd vanwege de stappen tussen de versnellingsnaaf. Die zijn met 14% prettig klein én gelijkmatig. De nieuwe Alfine 11 doet het wat dat betreft (bijna) net zo goed; tussen 17% en 18% per versnelling. Die relatief kleine stapjes

tussen de versnellingen, de stille, soepele loop, het grote bereik en het lage gewicht maken de Alfine 11 naaf bij uitstek geschikt voor gebruik op sportieve fietsen. Met die doelgroep in gedachten is het wel jammer, dat de naaf met bouten op de as wordt

vastgezet in de achterpatten. Een holle as met snelspanner weegt minder en is toch even wat sneller te demonteren.

### Conclusie

Rijden met de Shimano Alfine 11 naaf is een prettige ervaring. De naaf misstaat beslist niet op een sportieve forenzenfiets. Of op een vakantiefiets, als je bereid bent met een kleiner bereik genoegen te nemen dan een derailleurstelsel of een Rohloff naaf bieden. Schakelen met Alfine 11 gaat precies en snel, maar met name bij het schakelen van een lichter naar een zwaarder verzet niet zo direct als bij de Rohloff Speedhub. Dat neemt niet weg dat de Alfine 11 naaf véle malen beter is dan de Alfine 8. Het is gewoon een érg goed product. Okay, nog niet zo goed als de Rohloff Speedhub, maar hij kost ook éénderde minder dan wat de Duitser kost! Of de Japanse versnellingsnaaf ook qua duurzaamheid in de buurt komt van z'n Duitse concurrent gaan we de komende maanden uitvinden tijdens het vervolg van deze test.

## “Dankzij Alfine 11 kan nu ook de sportieve fietser onderhoudsvrij schakelen.”

T E S T

# Koga Signature Alfine 11

MODEL 2011!

## Luxe allrounder

Omdat het verhaal op deze pagina's hoofdzakelijk over de nieuwe Shimano Alfine 11 versnellingsnaaf gaat, zou je haast vergeten dat er om die naaf nog een fiets zat. En niet de minste: een 26 inch-wieler uit het custom built programma van Koga: de Koga Signature Alfine Allround.



Het frame van deze Koga Signature is al vaker langsgesproken in dit blad. Zo reden we ook al met een Rohloff uitvoering van dit lichte, stijve en veelzijdige aluminium frame. En wie met z'n ogen half dicht kijkt, verwacht op dit frame ook een Rohloff naaf. De fiets is namelijk helemaal *travel ready* afgemonteerd. Stevige wielen, hydraulische Magura remmen, SON naafdynamo, Edelux koplamp, dikke Schwalbe Marathon Supreme banden, Tubus achterdrager, twee bidons, pompje, kortom, hier kan je mee op reis. En zoals je elders in deze test kan lezen lukt dat - als je het niet te gek maakt - ook met elf versnellingen. De fiets is lekker stijf voor een hoge mate van trapectieëntie en stabiliteit met zware bepakkings, maar beschikt tevens over de dikke banden die oneffenheden absorberen en daardoor toch voor behoorlijk wat comfort zorgen. De framehoeken zijn conventioneel en zorgen voor een fijne mix van wendbaarheid en stabiliteit. Met de zitpositie kan je alle kanten op: onder de stuurpen ligt een hele stapel *spacers* die centimeters verstelruimte naar beneden of boven bieden. Bovendien is óók de stuurpen verstelbaar, waardoor je het stuur dichterbij of verder weg kan zetten. Ergonomische handvatten van Ergon met kleine *bar-ends* bieden de handen comfortabel steun. Het omhoog gebogen mountainbikestuur lijkt met al die verstelmogelijkheden een tikkie overbodig; een *flatbar* met een beetje naar achteren gebogen uiteinden ziet er gewoon strakker uit en biedt bovendien een ruimer verstelbereik naar binnen toe voor de remhendels. Maar goed, het is tenslotte Koga Signature en met een muisklik zit er een ander stuur op deze fiets.

Een echte *highlight* is de verlichting. De stroom wordt geleverd door een lichte en lichtlopende SON Deluxe naafdynamo. Voor licht zorgt aan de voorkant een prachtig Schmidt Edelux koplampje, achter is een 4D Toplight gemonteerd. Aan de nieuwe HS33 remmen van Magura moeten we even wennen. Alle hydraulische verbindingen zijn heel mooi onder kunststof kapjes verborgen en de remmen zelf leveren volop stopkracht - met dank ook aan de extra lange 4-vinger remhendels - maar het uiterlijk van die remhendels is nogal kunststoffierig. Hierdoor komt de nieuwe HS33, ondanks het goede functioneren, minder hoogwaardig over dan de lichtmetalen voorganger. Ook van plastic is de Hebie Chainglider, maar dat materiaal functioneert op de plek prima. De gladde kunststof kettingbeschermer houdt vuil en vocht weg bij de ketting en houdt de ketting weg bij de broek. Praktisch, maar niet geheel stil.

### Conclusie

Het lichte, stijve en mooi afgewerkte frame is een perfecte basis voor het samenstellen van je eigen droomfiets. Licht en snel afgemonteerd of juist wat zwaarder maar oerdegelijk en superpraktisch, je kan met dit frame via de Koga Signature online configurator alle kanten op. Op de versie die wij mochten rijden valt nauwelijks iets aan te merken. De bike heeft bovendien een prima *match* met de Alfine 11 versnellingsnaaf.

- EvD



## De concurrentie Nuvinci N360

Twee jaar geleden reed B&t al met de traploze versnellingsnaaf van Nuvinci. Het idee was goed, de uitvoering minder. De naaf woog een ton en schakelen ging loodzwaar. Daar heeft Nuvinci iets aan gedaan. De nieuwe N360 versnellingsnaaf is duidelijk kleiner en 30% lichter dan de vorige uitvoering. Met bijna tweeënhalve kilo is het nog steeds geen lichtgewicht, maar het traploze schakelen dat de Nuvinci N360 biedt is ook wat waard, vinden we. Schakelen met deze nieuwe naaf verloopt boterzacht, zelfs onder pedaaldruk tijdens beklimmingen. Het is eigenlijk geen schakelen, wat je doet. Want schakelen, dat gaat over verschillende stapjes die je moet kiezen. En stapjes heeft de Nuvinci N360 dus niet, want binnen een totaal bereik van 360% - de fabrikant claimt zelfs dat het stiekem iets meer is - zijn alle verzetten traploos. Het komt er in de praktijk op neer, dat je bij teveel druk op de bovenbenen een klein beetje aan de draaischakelaar op het stuur draait, totdat de kracht die je moet leveren weer in verhouding is tot de kracht die je wil of kan leveren. Simpel kan niet. Alhoewel de Nuvinci N360 vooral voor trekking- en e-bikes bedoeld is, hebben wij gereden op een mountainbike waarin de naaf gemonteerd was. Probleemloos, alhoewel gewicht en bereik natuurlijk niet kunnen tippen aan een derailleurstelsel. Daar staat dan weer een hoge mate van onderhoudsvrijheid tegenover. En wie gebruikt in Nederland het volledige bereik van z'n derailleur aandrijving? Hoe de Nuvinci N360 zich tot de nieuwe Shimano Alfine 11 verhoudt? Die laatste is natuurlijk niet traploos, maar weegt wel minder en heeft een wat groter bereik.

[www.nuvinci.com](http://www.nuvinci.com)

### Koga Signature Alfine Allround

Prijs €2.661,-  
Maten 47/50/54/57/60  
Info [www.koga-signature.com](http://www.koga-signature.com)

Framemateriaal	triple butted 7005 alu
Vork	Koga Wide Bone 7005 alu
Shifters	Alfine 11 Rapidfire Plus
Remmen	Magura HS33
Trapas/crank	Truvativ Stylo (38t)
Stuur/stuurpen	Pro MTB Riser 15/Pro Vario
Zadel/zadelpen	Fizik Rondine/Koga
Velgen	KM 21 Xstrong
Naven	Shimano Alfine 11 (21t) / SON Deluxe naafdynamo
Banden	Schwalbe Marathon Supreme 28 x 2.00"
Licht (v/a)	Schmidt Edelux/4D Toplight
Overige	Tubus drager, ESGE standaard, Topeak Road Morph

Gewicht compleet	16,9 kg
Zitbuis/balhoofdhoek	73°/71°
Lengte bovenbuis/stuurpen	573/variabel mm
Lengte zitbuis	570 mm
Hoogte balhoofdbuis	135 mm
Lengte liggende achtersvork	445 mm
Wielbasis	1084 mm

In het vlakke gaat de Koga Signature Alfine vlot vooruit, maar dankzij de elf versnellingen hoeft je ook heuvelachtig terrein niet te schuwen.



Overzichtelijk. Een helder display op de Rapidfire schakelaar toont de gekozen versnelling. Puntje voor de werkplaats van Koga: schakelaar en rem staan te veel naar buiten; die hebben we dus later anderhalve centimeter meer naar binnen geschoven.



Nieuwe HS33. Op de Koga zitten ook de nieuwe hydraulische velgremmen van Magura. Die wegen minder, laten zich makkelijker monteren en ontluchten en leveren ruimschoots stopkracht. Toch ervaren we het kunststof uiterlijk van de remhendels niet als een vooruitgang; de lichtmetalen voorganger zag er gewoon strakker uit...



Speciale achterpatten. Met een inbusleutel is de ketting van de Koga Signature Alfine makkelijk op spanning te houden. Een Hebie Chainglider houdt vuil en vocht weg bij de ketting en de ketting bij de broekspijp.



Luxe stroombron. Een lichtlopende SON Deluxe naafdynamo levert de stroom voor voor- en achterlicht.