

Wie van de drie?

De voor-, achter- en middenmotor...



Wordt jouw volgende fiets een e-bike? Dan is het essentieel om na te denken over de positie van het belangrijkste onderdeel van de elektrische fiets: de motor. Deze kan op drie verschillende plekken zitten en is bepalend voor de rijervaring. Maar hoe weet je welke motor het beste bij je past?

Tekst: Marc Erwich

Iemand die precies weet waar je op moet letten is Hans de Looij, tweewielerspecialist bij de ANWB. Dankzij zijn jarenlange ervaring in de e-bike branche en betrokkenheid bij de e-bike test van de ANWB, kent hij de voor- en nadelen van de verschillende motorposities. De Looij: “Kort door de bocht gezegd kun je kiezen tussen de voordelige voorwielmotor, populaire middenmotor en sportieve achterwielmotor. Welke motorpositie voor een klant het meest geschikt is, hangt grotendeels af van één vraag: waarvoor ga je de fiets gebruiken? Het gebruik is namelijk bepalend voor het type e-bike én de motor.”

Proefrit

Om een miskoop te voorkomen, adviseert de e-bike expert om proefritten te maken. “Je ervaart dan wat je fijn vindt fietsen. Tegelijk kan een vakman je bijpraten over de laatste technologische ontwikkelingen en jouw wensen vertalen naar een specifiek model. Door zijn kennis zet hij je op het juiste spoor. Zo weten we uit ervaring dat veel mensen hun nieuwe elektrische fiets in de praktijk intensiever gebruiken dan gedacht. Ritjes met de auto of openbaar vervoer gaan al snel met de e-bike. Het is slim om hiermee rekening te houden.”

Sensoren

Met de motorkeuze beslis je ook welke sensor(en) op de fiets zit(ten). Belangrijk, want sensoren bepalen hoe de ondersteuning aanvoelt. De Looij: “Vooral goedkopere e-bikes met een voorwielmotor hebben alleen een rotatiesensor. Kenmerkend hiervoor is dat de mate van ondersteuning niet afhankelijk is van je eigen inspanning en dat voelt onnatuurlijk. Duurdere modellen – vaak middenmotoren – zijn daarnaast uitgerust met een krachtsensor. Die meet heel nauwkeurig de input van de berijder en stemt daarmee de kracht af die de motor aanvullend moet leveren. Echt teamwerk dus.”

Voorwielmotor

Ideaal voor vlak landschap en korte afstanden

- + Dankzij de rotatiesensor hoef je niet hard te trappen en kun je ‘lui’ fietsen. Zelfs bij een lege accu is het door de vrijloofunctie relatief licht fietsen.
- + Onderhoudsarm vanwege de (vaak) gesloten kettingkast.
- + Prijsvriendelijk.
- + De motor is subtiel weggewerkt en geeft de e-bike het design van een gewone fiets.
- Je wordt vooruit getrokken, in plaats van vooruit geduwd. Dit voelt onnatuurlijk en bij lage snelheid is de fiets soms lastig beheersbaar. Bovendien kan door de aandrijving het voorwiel sneller doorslippen in bochten en op gladde ondergrond.
- Het is zwaarder om te sturen en tillen.
- Minder geschikt voor heuvelachtig landschap, vanwege de minder krachtige ondersteuning.
- Bij wegrijden duurt het even voordat de motor gaat ondersteunen.



Middenmotor

Krachtig en betrouwbaar op elk terrein

- + De ondersteuning voelt natuurlijk aan, waardoor het lijkt alsof de kracht uit je eigen benen komt. Dit komt omdat de motor niet het wiel, maar de pedalen aandrijft. Daarnaast werkt de krachtsensor als een soort gaspedaal in de auto en kun je de gewenste trapondersteuning heel precies doseren.
- + Door de positie van de motor in de trapas heeft de fiets een laag zwaartepunt, is het gewicht gelijkmatig verdeeld en rijd je stabiel.
- + Veel vermogen en daardoor ook geschikt voor heuvelachtig gebied.
- + Te combineren met een naafversnelling én derailleursysteem.
- Zonder ondersteuning is het zwaar fietsen, omdat je door de interne weerstand van de motor het tandwielstelsel zelf in beweging moet zetten.
- Kwaliteit kost geld: e-bikes met middenmotor zijn doorgaans duurder dan voorwielmotoren.
- De motor trekt aan de ketting, waardoor er veel slijtage aan ketting en tandwielen ontstaat.



Achterwielmotor

Fijne hulp voor sportieve en recreatieve fietsers in heuvelachtig gebied

- + Aangenaam duw-in-de-rug-gevoel.
- + Doorgaans zeer stil.
- + Ideaal in heuvelachtig landschap door de motorkracht en vele derailleur versnellingsopties.
- Je zit vast aan het open derailleursysteem dat meer onderhoud nodig heeft dan een naafversnelling.
- Minder modelkeuze door beperkte inzetbaarheid.
- Het vervangen van de achterband is iets lastiger.



Meer informatie vind je op bijvoorbeeld www.anwb.nl/fiets