

Turbo vervangen

DOOR ERWIN DEN HOED, RONALD SEDNEY EN JOEP SCHUURMAN / FOTO'S AMT

Turbo vervangen moeilijk? Valt wel mee. Paar luchtslangen los, twee olieleidinkjes, boutjes los, nieuwe turbo erop, 't andere spul weer monteren en klaar, toch? Zeker. De eigenlijke de- en montage is niet moeilijk. Veel lastiger is het opsporen van de faaloorzaak. Waarom ging die turbo stuk? En: hoe voorkom ik dat de nieuwe ook weer stuk gaat. Die stappen maken turbovervanging toch wel lastig. Op deze pagina's schieten Turbo's Hoet en Carrec te hulp.



Geen vermogen, herrie, rook, oliegebruik, foutcodes... Natuurlijk, het kan de turbo zijn. Maar het hoeft niet. Er kunnen tal van andere oorzaken zijn. Voor je de turbo vervangt, is het zaak die uit te sluiten. Is het wel de turbo, dan moet je weten waarom die stuk ging. Alleen dan kun je herhaling voorkomen.

'BEGIN JE ONDERZOEK BIJ DE ONDERHOUDS-HISTORIE EN BIJ DE KLANT'



STAP 1 ▼

Begin je onderzoek bij de onderhoudshistorie én bij de klant. Wat gebeurde er? Vraag naar omstandigheden, recente reparaties en details. Wat ging er aan de problemen vooraf? Dat kan relevante informatie opleveren. Voorbeelden: "Nadat hij in de garage geweest was, brandde het olielampje." Of: "Ik reed die helling op en moest terugschakelen. Dat hoef ik daar anders nooit." Of: "Ik heb pas met de voorkant een paaltje geraakt."



STAP 2 ▼

Dan het onderzoek aan de auto. Is de turbo defect of niet? Trek niet te snel conclusies! Ook verstoppingen in in- of uitlaatsysteem, of injectieproblemen kunnen leiden tot een gebrek aan vermogen. Ook losse slangen, of beugels, of lekkage aan de intercooler kunnen 'turbogeluiden' geven. En ook voor rookklachten is een veelheid aan oorzaken. Voorbeeld: de auto geeft zwarte rook onder belasting. Dat kan de turbo zijn, maar ook een lek na de turbo. Met de rookmachine spoor je zo'n lek eenvoudig op.



STAP 3 ▼

Goed, de turbo is stuk. Maar wat was de oorzaak? De drie belangrijkste turbokillers zijn: te weinig smering (meestal door een geblokkeerde of lekkende olieleiding), vervuilde olie (kreeg de auto tijdig onderhoud?) en inslag van een vreemd object in de turbo (zelfs het kleinste deeltje heeft al een verwoestende werking op turbine- of compressorwiel). Turbo's Hoet schrijft in zijn montagevoorschrift (net als andere turboleveranciers) een reeks controles voor om de oorzaak vast te stellen én weg te nemen. Volg die instructies!



STAP 4 ▼

De montage-instructies in het kort: Controleer: de olie-aanvoerleiding op verstoppingen of knikken; de olieafvoerleiding; de motorconditie en carterontluchting; het luchtfilter en filterhuis, de luchtleidingen, de intercooler en het inlaatspruitstuk op vervuiling, deeltjes en lekkage; het uitlaatspruitstuk en de oliedruk. Ververs de olie en vervang het oliefilter. Vul als je erbij kunt, zeker bij motoren met ervaring, de drukleiding tussen olie pomp en filter met verse olie.



STAP 5 ▼

Heeft de nieuwe turbo het juiste onderdeelnummer? Turbo's kunnen uiterlijk identiek zijn, maar toch andere specificaties hebben. Montage van een verkeerde turbo kan leiden tot schade aan motor of turbo. Bij twijfel: bel de leverancier!



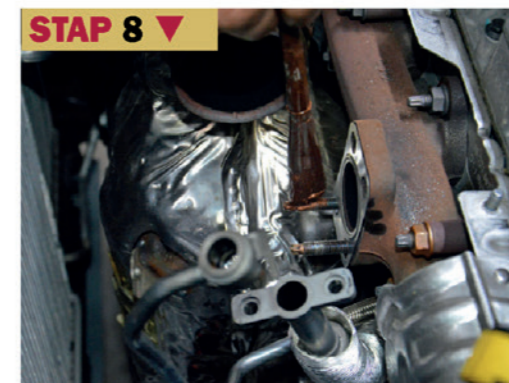
STAP 6 ▼

Werk schoon, de kleinste deeltjes kunnen een turbo al volledig ruïneren. Reinig de flensen waarop de turbo wordt aangesloten, en monteer de juiste pakkingen. Gebruik nooit vloeibare pakking!



STAP 7 ▼

Verwijder alle afstopdeksels van de nieuwe turbo. Vergeet zeker de plug op de olieaanvoer niet!



STAP 8 ▼

Plaats de turbo op het spruitstuk of motorblok, bevestig de uitlaat en zet vast met de juiste bouten en moeren. Gebruik kopervet, dan kan het, als het nodig is, in de toekomst ook weer los. Monteer de olieafvoerleiding. Liefst een nieuwe. Interne beschadiging laat zich van buiten af niet altijd zien.



STAP 9 ▼

Gebruik een injectiespuitje om schone motorolie in de olietoevoer van de turbo te spuiten. Monteer daarna de olietoevoerleiding. Monteer inlaat en luchtslang aan het compressorhuis van de turbo.



STAP 10 ▼

Start de motor voor 10 tot 15 seconden zonder hem te laten aanslaan. Hoe? Bij een benzinemotor via de bobines, bij een diesel via de raildruksensor of de injectoren.



STAP 11 ▼

Laat de motor enkele minuten lopen en controleer op olie-, lucht- en uitlaatgaslekkage. Zeker bij de olieleidingen komt een spiegeltje vaak goed van pas. Alles ok? Controleer dan nogmaals het oliepeil.

'TURBO'S HOET SCHRIJFT IN ZIJN MONTAGE-VOORSCHRIFT EEN REEKS CONTROLES VOOR. VOLG DIE INSTRUCTIES!'