

# Nestemäinen koneremontti – toimiiko se?

---

**Kuvat ja artikkeli Arttu Toivonen**

**Iltalehti sunnuntai 5.4.2026**

Autoilijoille on tarjolla melkoisia määriä erilaisia kemikaaleja, joiden luvataan tekevän ihmeitä käytetyn auton moottorille. Testasimme, toimiiko ”nestemäinen koneremontti”.



Testasimme, miten toimii suomalainen RVS-käsittely. Jo melko varhaisessa vaiheessa testiä on selvää, että ”ihmeaine” alkaa tehdä jotain.

Selvitimme kuitenkin, mihin tällainen nestemäinen koneremontti todella vaikuttaa. Tulokset olivat leuat loksauttavia.

Suomalainen RVS listaa omilla kotisivuillaan melkoisen määrän tuotteita, jotka on suunniteltu erilaisiin käyttötarkoituksiin.

RVS:n myynti- ja markkinointijohtaja Jyrki Norppo kertoo, että kaikki RVS-tuotteet perustuvat samaan teknologiaan, mutta tuotteissa olevat partikkelit ja niiden koot vaihtelevat kohteen tarpeiden mukaan. Lisäksi moottorituotteiden on läpäistävä

öljysuodattimet ja hiukkaskoon täytyy siksi olla hyvin pieni, autojen vaihteistoissa taas on suuremmat toleranssit ja pintaa täytyy muodostua enemmän että tuotteen toiminta olisi optimaalista.

RVS-käsittely perustuu paineen ja lämmön vaikutukseen: jos moottorin tai muun mekaanisen järjestelmän komponenteissa on kumpaakin, syntyy aineen vaikutuksesta siihen kohtaan pinnoite, jota RVS kutsuu nimellä "tribokeraaminen pinta". Nykyaikaisissa auton moottoreissa suurin osa pinnoista on pinnoitettu jollain, mutta vuodet, kilometrit ja epäpuhtaudet öljyssä tai voitelun puute saattavat kuluttaa pinnoitteen pois.

Kun pinnoite katoaa, se kasvattaa kitkaa, mikä puolestaan synnyttää lämpöä. RVS:n sisältämä pinnoiteaine aktivoituu nimenomaan lämmöstä ja alkaa muodostamaan uutta pinnoitetta. Verkkosivuilla kerrotaan aineen pienentävän esimerkiksi kuluneen moottorin ohivirtausta, eli sitä myöden parantavan tehoa, pienentävän päästöjä ja polttoainenkulutusta.

RVS-käsittely perustuu paineen ja lämmön vaikutukseen: syntyy tribokeraaminen pinta.



**Mittaukset suoritettiin korjaamo-ohjeiden mukaisesti.**

## **Koekaniini omasta pihasta**

Päätimme kokeilla RVS-käsittelyä ensisijaisesti käytettyyn ja jo melko paljon ajettuun henkilöautoon. Sellainen löytyi omasta pihasta, sillä 264 000 kilometriä ajettu vuosimallin 2005 BMW 630Ci olisi sopiva kohde. Auton moottori vaikuttaa ajossa olevan vielä hyvässä iskussa: se ei pöläyttele öljyä rajummissakaan kiihdytyksissä ja kuulostaa käyvän hienosti. RVS:n ohjeiden mukaan valitsemme sopivan kemikaalin ja noudatamme ohjeita. Paitsi että ensin selvitämme muutamalla yksinkertaisella testillä, onko aineesta hyötyä.

Vantaalla toimiva itsenäinen, BMW:hen erikoistunut autokorjaamo Schmiedmann katsottiin tarpeeksi riippumattomaksi yritykseksi. Mittaamme BMW:n moottorista puristuspainet ja ohivirtaukset, ja tulokset ovat oikeastaan odotetunlaisia.

## **Mittaustulokset ennen RVS-käsittelyä**

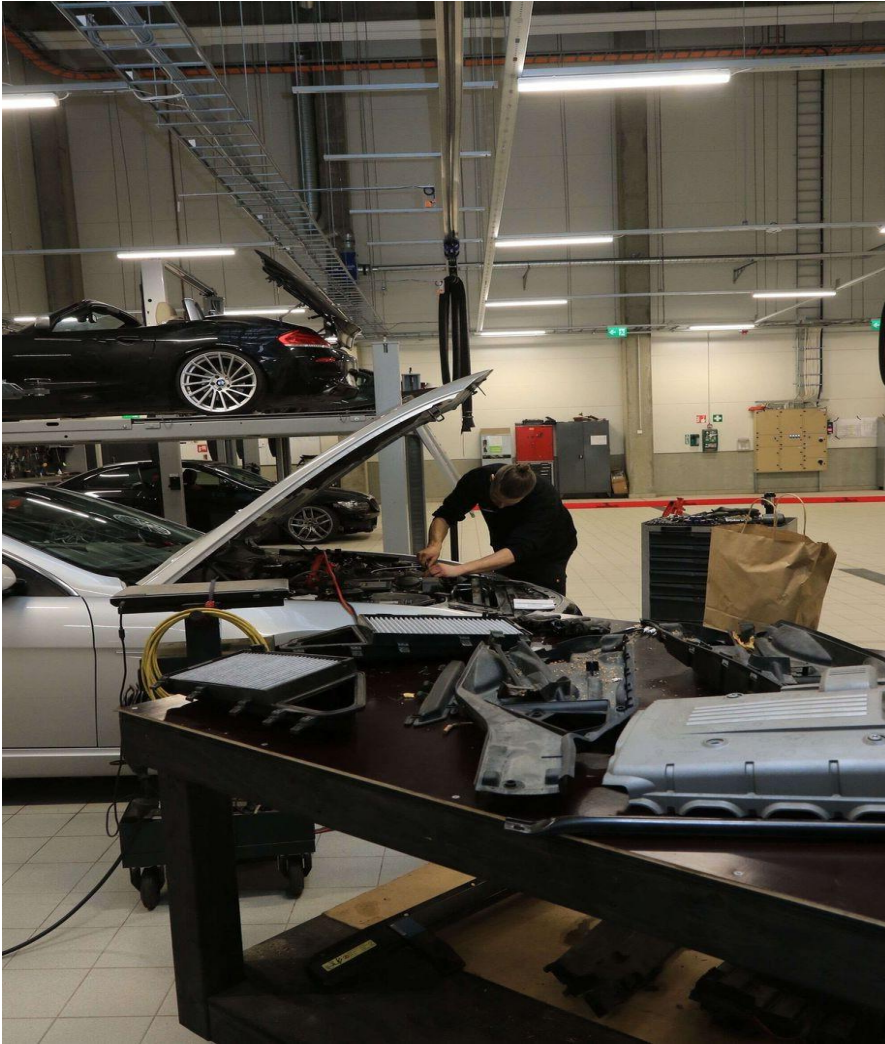
Moottorin puristuspainet ennen RVS-käsittelyä:

1. syl: 11 bar
2. syl: 14 bar
3. syl: 13 bar
4. syl: 15 bar
5. syl: 14 bar
6. syl: 10 bar

Ohivuodot ennen RVS-käsittelyä:

1. syl: 3,5%
2. syl: 6%
3. syl: 5,75%
4. syl: 6,25%
5. syl: 6%
6. syl: 2%

Tuloksista voi päätellä, että BMW:n N52B30-moottori on näille kilometreille jo melko tyyppillisessä kunnossa. Puristuspainet on heittoa oikeastaan enemmän kuin mitä tehdas sallisi, mutta osan näistä isoista eroista voi kuvitella johtuvan esimerkiksi jumittavista männänrenkaista. Mittaukset tehtiin sekä ennen että jälkeen käsittelyn käyntilämpimään koneeseen.



**Mittaukset eivät kuluttajatasolla ole välttämättömiä, mutta niiden tekeminen antaa toki viitteitä käsittelyjen onnistumisesta.**

### **Vaikutukset havaittavissa melkein heti**

Tulokset taskussa kaadamme ensimmäisen satsin ainetta sisään. Ohjeen mukaan konetta on käytettävä sen jälkeen hetki paikallaan, jonka jälkeen pitää ajaa 400 km tasaista ajoa. Suositeltavaa on ajaa tuo matka yhtä soittoa, mutta pakollista se ei ole.

Ensimmäinen oire siitä, että aine on alkanut tekemään jotain, paljastuu ensimmäisellä pysähdyksellä 150 kilometrin jälkeen. Kauppareissun jälkeen BMW käynnistyy pahasti yskien, käy heikosti ja sammuu. Moottorin vikavallo syttyy kojelautaan ja auto siirtyy nilkutusmoodiin – se suostuu liikkumaan verkkaiseen tahtiin muutaman kilometrin päähän kotipihaan.



**Ensimmäinen merkki siitä, että RVS tekee jotain moottorissa: 150 kilometrin ajon jälkeen nokka-akseleita säätävät solenoidit tekivät tenän likaannuttuaan. Puhdistus ja vikakoodien nollaus poisti ongelman. Arttu Toivonen**

OBD-lukijalla paljastuu, että BMW:n imupuolen nokka-akselia säätävä solenoidi ei toimi. Öljynpaineella säätävä ajoitus siis takeltelee, mikä voisi viitata siihen että RVS-käsittely on irrottanut likaa järjestelmästä.

Solenoidi on kiinni moottorin etuosassa yhdellä pultilla, joten se irtoaa helposti. Puhdistus tapahtuu liuottamalla solenoidia bensiinissä ja kuivaamalla se huolellisesti. Asennuksen jälkeen vika tosin toistuu, mutta tällä kertaa vikakoodinlukija kertoo ongelman olevan pakonokkaa säätävässä solenoidissa – sille tehdään sama käsittely, ja asennuksen sekä vikakoodien nollauksen jälkeen ongelma on tipotiessään eikä palaa enää.



**RVS lisätään likaiseen, vaihdettavaan moottoriöljyyn. Tämän jälkeen ajetaan noin 400 km, ja öljyt vaihdetaan puhtaisiin. Myös tähän öljyyn lisätään annos RVS:ää.**

### **Toinen kierros**

Noin 400 kilometrin ajon jälkeen vaihdamme öljyt samaan tyyppiin mitä autossa oli, ja lisäämme toisen kierroksen ainetta öljyyn. Tätä ennen kuitenkin, RVS:n valmistajan ja Schmiedmannin korjaamopäällikkö **Jussi Rahkaman** neuvosta lisäämme öljyyn moottorinpuhdistusaineen. Saamme BG-tuotemerkin EPR-purkillisen, joka lisätään likaiseen moottoriöljyyn ja koneen annetaan käydä 10 minuutin ajan tyhjäkäyntiä. Tämän jälkeen öljyt vaihdetaan normaalisti.



**Varsinainen geelimäinen tehoaine lisätään pulloon, sekoitetaan ja kaadetaan moottoriin.**

Ohjeen mukaan autolla pitää ajaa uusilla öljyillä ja toisen RVS-lisäyskierroksen jälkeen noin 2500 kilometriä ennen kuin RVS vaikuttaa täysimääräisesti.

Aineen luvataan kestävän 100 000 kilometriä, joten toisaalta uusintamittauksella ei ole kiire, vaikka se tehdään vasta noin 6000 kilometrin ajon jälkeen.



**Tarkastimme moottorin yläkerran kunnan ennen käsittelyä myös silmämääräisesti. Kone oli ajomäärään nähden odotetunlaisessa kunnossa. Esimerkiksi nokka-akselien pinnat olivat hieman kuluneet, mutta eivät missään nimessä vielä loppu.**

### **Väärä hälytys säikäytti**

Uusintamittaukset joudutaan tekemään kahteen kertaan. Ensimmäisten mittausten tulokset tosin säikäyttivät, sillä niiden perusteella moottori vaikutti olevan täysin loppu. Puristusaineet olivat pudonneet puoleen ja ohivirtaukset kaksinkertaistuneet. Oma koulutukseni on opettanut olemaan luottamatta epäuskottaviin mittaustuloksiin, eikä niihin luota Schmiedmannin henkilökuntaan.

Eikä ole syytäkään, sillä vianetsinnän jälkeen havaitaan että mittarien väliletku vuotaa, ja antaa siksi täysin käsittämättömiä tuloksia. Letku uusitaan, ja tulokset alkavat olla jotain aivan muuta.

### **Mittaustulokset RVS-käsittelyn jälkeen:**

Moottorin puristuspaineet RVS-käsittelyn jälkeen:

1. syl: 15,5 bar
2. syl: 15,5 bar
3. syl: 16,25 bar
4. syl: 16 bar
5. syl: 15,5 bar
6. syl: 15,5 bar

Ohivuodot RVS-käsittelyn jälkeen:

1. syl: 4%
2. syl: 4,5%
3. syl: 4,75%
4. syl: 4,5%
5. syl: 4,5%
6. syl: 3,5%

Erityisesti puristuspaineiden osalta lukemat ovat leukoja loksauttavaa luettavaa. Kun ennen RVS-käsittelyä puristuspaineet olivat 10–15 bar (keskiarvo 12,83 bar, suurin ero sylinterien välillä 5 bar), käsittelyn jälkeen puolestaan 15,5–16,25 bar (keskiarvo 15,7 bar, suurin ero sylinterien välillä 1,25 bar). Korkeita paineita tärkeämpää moottorin keston kannalta on nimenomaan tulosten tasaisuus.

Ohivirtausmittauksissakin vaikutus näkyy, ennen käsittelyä ohivirtauksissa oli heittoa 4,25 prosenttiyksikön verran, mutta käsittelyn jälkeen enää 1,25 prosenttiyksikköä.



**Mittaustulokset erityisesti puristuspainneiden osalta olivat uusintamittauksen jälkeen hämmästyttävää luettavaa. Arttu Toivonen**

### **Loppupäätelmä**

Mutta vaikuttiko aine myös subjektiivisesti? Mahdollisesti. Konehuoneen tuntumasta mitattuna auton käyntiäni ei hiljentynyt, mutta hyvällä tahdolla moottoriäänien voisi kuvaila hieman pehmentyneen entisestä. Polttoaineen kulutusmittauksissa BMW vaikuttaisi vievän hieman vähemmän bensiiniä kuin ennen: loppusyksyn ja poikkeuksellisen kylmän kevään välillä ei lämpötilassa ole mainittavia eroja, ja kun molemmat testit ajettiin samoilla kesärenkailla, samoilla rengaspaineilla ja yhden hengen kuormalla, ei rengastuskaan pääse vaikuttamaan asiaan.

Toki esimerkiksi tuuliolosuhteet saattavat vaikuttaa kulutukseen jonkin verran, mutta samantyyppisillä ajotottumuksilla vaikuttaisi että BMW 630Ci:n polttoaineenkulutus olisi laskenut käsittelyn jälkeen noin 3–4 desiä sadalla kilometrillä. Takapuolidynamometrillä tehoa ei ehkä ole tullut lisää, mutta toisaalta tehoa ei tuntunut puuttuvan ennen käsittelyäkään.

Kuten BMW:n vapaasti hengittävät kuutosmoottorit yleensä, myös tämän yksilön moottori kulutti jonkin verran öljyä. Aiemmin öljyä joutui lisäämään 10 000 kilometrin vaihtovälillä noin puolentoista litran verran, mutta nyt 6000 kilometrin kohdalla voiteluainetta on kadonnut alle puoli litraa – ja siitäkin osa todennäköisesti öljynsuodattimen jalkaan ilmestyneen pienen öljyvuodon kautta. Öljynkulutus ei siis loppunut kokonaan, mutta vaikuttaa vähentyneen kyllä.

Vaikuttiko koneeseen enemmän RVS-käsittelyn teko vai moottorinpesuaineen käyttö öljynvaihdon yhteydessä? Emme osaa sanoa, mutta klinisten laboratoriotasojen tulosten vuoksi olisi pitänyt testata kaksi samalla tavalla kulunutta moottoria, ja pihasta sattuiivat loppumaan 6-sarjan BMW:t kesken.

Joka tapauksessa mittaustulokset kertovat omaa kieltään siitä, että moottorin puristusaineet ovat nousseet ja tasoittuneet, samoin ohivirtausarvot ovat tasoittuneet huomattavasti. Ehkei pulloissa sitten ole pelkkää käärmeöljyä?

*Julkaisemme pääsiäisenä uudelleen kiinnostavimpia Plus-juttuja. Juttu on julkaistu alun perin 3.6.2022.*

**Tilaaaja, mitä mieltä olit tästä artikkelista?**