

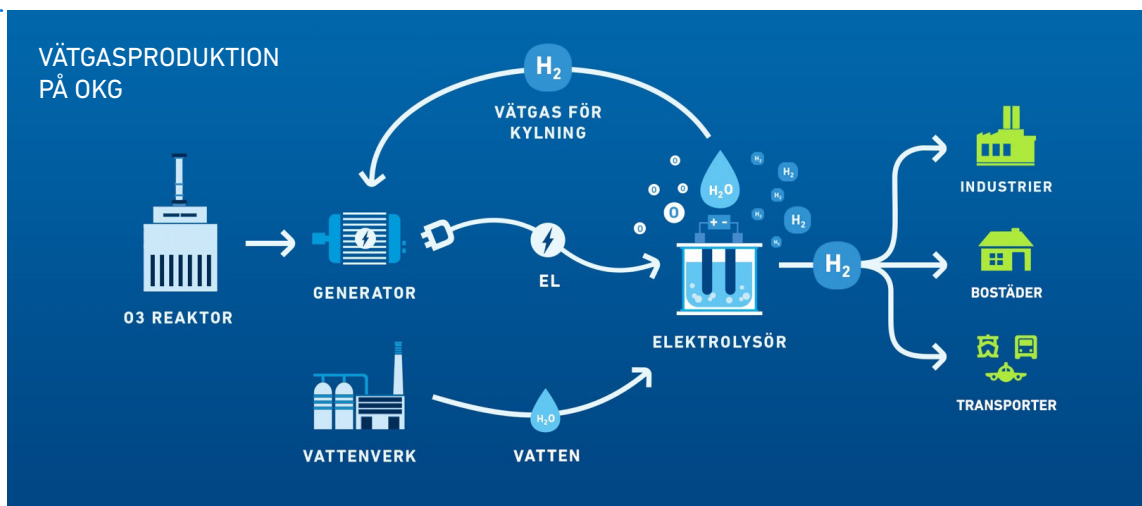
# Fossilfri vätgasproduktion på OKG

På OKGs sajt utanför Oskarshamn finns en vätgasfabrik. Där har det tillverkats vätgas sedan 1992. Vätgasen produceras med hjälp av el från kärnkraftverket och vatten från kärnkraftverkets eget vattenverk.

**VÄTGAS** är ett bra sätt att kyla stora generatorer, som omvandlar rörelseenergin i turbinerna till elektrisk energi vid kraftverken. För att slippa köpa in dyr vätgas från externa leverantörer, samt för att höja säkerheten, byggde OKG upp en egen vätgasfabrik i början av 1990-talet. Avvecklingen av O1 och O2 ledde till en översyn av alla verksamheter på OKGs område för att identifiera outnyttjade affärsmöjligheter.

Vätgasen pekades tidigt ut som en sådan möjlighet, bland annat med hjälp av ett examensarbete från Linköpings universitet.

Eftersom vätgasfabriken dimensionerades efter behoven som fanns när tre reaktorer var i drift finns nu en överskottskapacitet. Själva elektrolysören har en effekt på 0,7 MW, men bara en mindre del av denna kapacitet behövs för att försörja O3 med vätgas.



Anläggningen drivs och servas av anställda på OKG. Flera av de ingenjörer som var med och byggde anläggningen jobbar fortfarande kvar. Det gör att OKG har stor egen kompetens på vätgasområdet, som vi nu nyttjar när vi moderniserar anläggningen, bland annat genom att installera en ny kompressor och ett nytt styrsystem.

För att kunna sälja vätgas på marknaden krävs en rad tillstånd, samt Anpassningar av anläggningen. När vätgas används i en industriell miljö ställs till exempel helt andra krav på renhet. När vätgasen tillverkas förekommer ofta flera andra gaser, till exempel kvävgas. Dessa gaser måste tas bort. Därför har OKG investerat i en helt ny reningsanläggning, en scrubber, som "tvättar" vätgasen ren.

OKG har tecknat avtal med en kund som kommer att köpa överskottsproduktionen på helt kommersiella grunder. Det är en milstolpe som visar att det börjar finnas en fungerande marknad för vätgas i Sverige. I ett nästa steg kan produktionen ökas ytterligare, bland annat genom att köra anläggningen även på helger och utanför dagtid.

### FAKTA:

- Elektrolysör på 0,7 MW
- Installerad 1992 av dåvarande Norsk Hydro (Nuvarande NEL)
- Elåtgång: 4 kWh per kbm vätgas
- Produktionskapacitet: 143 Nm<sup>3</sup>/h
- Vätgas används på OKG för kylning av generatorer
- Överskottet säljs på kommersiella grunder
- Större produktion kan i ett första steg uppnås genom större utnyttjandegrad av anläggningen. I ett andra steg kan en större elektrolysör installeras.