



Det nationella vätgasnätet – information till markägarna



BÄSTA MARKÄGARE,

Vi på Gasgrid håller som bäst på att planera ett nationellt överföringsnät för vätgas i Finland. Den planerade sträckan för nätet löper längs södra Finlands västkust ända upp till Havslappland.

I den här broschyren presenterar vi våra planer och berättar hur det kommande nätet kommer att byggas – och varför byggandet är viktigt.

Vi bygger ett säkert och pålitligt sätt att överföra vätgas. Vi vill säkerställa att markägarna och kommunerna längs sträckan får sina röster hörda och en klar uppfattning över vad projektet innebär i praktiken.

Vi uppmuntrar markägarna att kontakta oss om ämnet väcker frågor eller kommentarer – vi bygger framtidens Finland tillsammans!

Sara Kärki

Direktör, vätgasutveckling
Gasgrid

Esa Hallivuori

Direktör, projektgenomförande
och infrastrukturprojekt
Gasgrid

vety@gasgrid.fi

GASGRID I KORTHET

- Gasgrid är ansvarig nätoperatör för gasöverföringen och gasöverförings-systemet i Finland och byggare av ett nationellt vätgasnät.
- Vi upprätthåller ett över 1 000 kilometer långt överföringsnät för gas i Finland.
- Vi utvecklar vårt överföringssystem, våra tjänster och gasmarknaden på ett aktivt och kundorienterat sätt för att främja framtidens koldioxidneutrala energi- och råvarusystem.
- Vi erbjuder Finlands industri och företag säker, pålitlig och kostnadseffektiv gasöverföring.
- Vi tryggar Finlands energimässiga självständighet och försörjningsberedskap.
- På uppdrag av den finska staten bygger vi ett nationellt och gränsöverskridande överföringsnät för vätgas.
- Vårt mål är att vätgasnätet är driftklart för kunder i början av 2030-talet.
- Vi utvecklar Finlands nationella vätgasnät tillsammans. Vi vill uppmuntra att kontakta oss med låg tröskel om det är något du grubblar på. Vi svarar och diskuterar gärna! Läs mer om våra projekt på vår webbplats gasgrid.fi



GRUNDLÄGGANDE PLANERING AV STRÄCKAN

Planeringen av sträckan grundar sig på noggranna data och omfattande dialog med många aktörer. Vätgasrörens sträcka grundar sig på landskapens, kommunernas, vätgasproducenternas och vätgasanvändarnas behov.

Diskussioner med intressenter och de omfattande undersökningarna som görs längs sträckan hjälper till att säkerställa att sträckan tar hänsyn till lokala omständigheter som till exempel naturvärden och annan markanvändning. Vi samlar in respons från markägarna, kommunerna, landskapen och övriga viktiga aktörer och går igenom den konfidentiellt.

Den insamlade responsen beaktas vid planeringen av sträckan så långt det är möjligt. Det är viktigt att säkerställa att vätgasnätet betjänar både lokala och landsomfattande behov nu och i framtiden. I dialogerna tillämpas även ett geografiskt informationssystem och tillgängliga geografiska informationsdokument vilket snabbar upp processen och förbättrar informationens noggrannhet.



Varför behöver vi vätgas?

- Vätgas tillverkas genom att frigöra väte från vatten. Som energikälla till tillverkningen används förnybar energi, som vindkraft eller solkraft.
- Vätgas överförs från produktionsanläggningen till användaren i ett underjordiskt rör.
- Vätgasnätet är en viktig beståndsdel i utvecklingen av det finländska samhället. Gasgrid har förbundit sig att hålla konsekvenserna av byggandet så små som möjligt.
- Vätgas behövs till exempel inom industrin och trafiken. Tack vare den kan man bli fri från fossila bränslen, som olja och stenkol. Som biprodukt uppstår värme som kan användas till exempel för utsläppsfri produktion av fjärrvärme.

PLANERINGSFAS: TILLSTÅNDSFÖRFARANDE OCH MARKFÖRVARV

Klimat- och samhällsbehov beaktas vid planeringen av den nya rörsträckan. När planerna är klara, ansöker Gasgrid om inlösningsstillstånd för de markområden som behövs för att bygga vätgassträckan.

Klimatkonsekvenserna kartläggs noggrant innan byggandet inleds

I storskaliga projekt, till exempel byggandet av det nationella vätgasnätet, kräver lagstiftningen ett förfarande för miljökonsekvensbedömning (MKB), som bland annat innefattar omfattande information om projektet och insamling av feedback. I mindre projekt krävs inget MKB-förfarande i flera faser utan man utför en omfattande miljöutredning.

Vid bedömningen av miljökonsekvenser granskar man konsekvenser på miljön under byggandet och driften samt bestående konsekvenser. I MKB-förfarandet utreder man omfattande hur projektet påverkar bland annat naturen, vattendragen, markanvändningen, landskapet och befolkningen. Under förfarandet genomför man till exempel omfattande naturutredningar.

Baserat på miljöutredningens information strävar man i projektets framtida planer att välja den bästa strategin ur ett miljömässigt perspektiv. På samma sätt kan metoderna och tidpunkten för byggnadsarbetet väljas så att de skadar miljön så lite som möjligt. MKB-förfarandets färdiga material publiceras och kontaktmyndigheten ber feedback om dem i två skeden.

Inlösningsstillstånd och tillstånd till förhandsbesittningstagande av markområden

Markområden som behövs för att bygga rörsträckan anskaffas med stöd av inlösningslagen. Gasgrid ansöker om inlösningsstillstånd och tillstånd till förhandsbesittningstagande från statsrådet eller Lantmäteriverket. I ansökan bifogas vanligtvis bl.a. förhandsutlåtanden, miljöutredning och protokoll från samråd och markägarnas utlåtanden.

Tiden innan inlösningsstillståndet erhålls används för terrängundersökningar och detaljerad planering. För undersökningarna anholder Gasgrid om ett undersökningstillstånd från Lantmäteriverket, vilket markägarna informeras om vid ansökan och beviljandet.

BYGGANDE AV VÄTGASSTRÄCKAN

Byggandet av vätgassträckan inleds med att röja sträckan, där träd och vegetation avlägsnas från byggområdet. På åkermarker placeras matjord och grundjord i egna högar. I skogsområden rör sig arbetsmaskinerna på förbestämda arbetsplatser och installationsvägar, som kan lämnas kvar i terrängen på markägarens begäran.

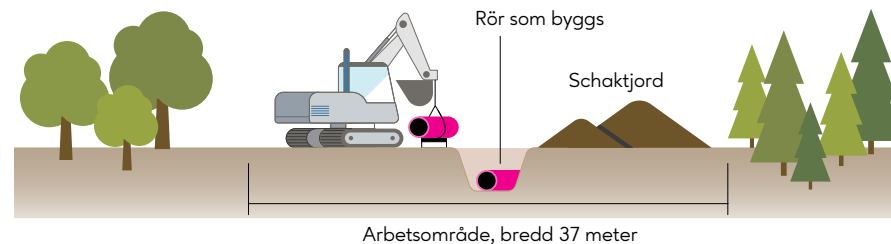
För röret grävs ett cirka 2–3 meter djupt schakthål, vars bredd är cirka 1,5 meter beroende på omständigheterna. Rören installeras i schakthålet med en grävmaskin eller maskin med sidoarm.

I arbetet efterföljs Gasgrids instruktioner och hänsyn tas till konstruktioner som markägaren angett. Målet är att undvika att elkablar, rörledningar och andra motsvarande konstruktioner skadas. Efter byggarbetet bearbetas terrängen och fälten återskapas för jordbruk.

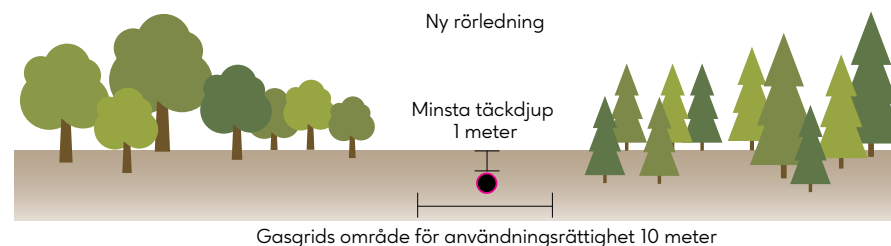
Rörets position markeras med märkningsstolpar i terrängen. Vid anläggning av märkningsstolparna strävar vi efter att använda dikesrenar och andra platser där de inte stör jordbruket. Om märkningsstolparna placeras på ett fält, bestäms ersättningen för vändtegsolägenheterna i inlösningsförrättningen.

Innan byggarbetet inleds kartläggs dräneringsdikena noggrant och en expert på dräneringsdiken gör upp en omfattande reparationsplan för eventuella skador. Gasgrid reparerar alla dräneringsdiken som går sönder under arbetet och för reparationsarbetet anlitas företag som är specialiserade på att bygga dräneringsdiken.

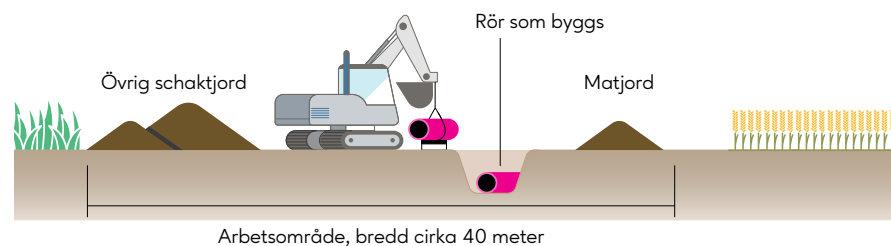
Skogsmark under byggarbetet



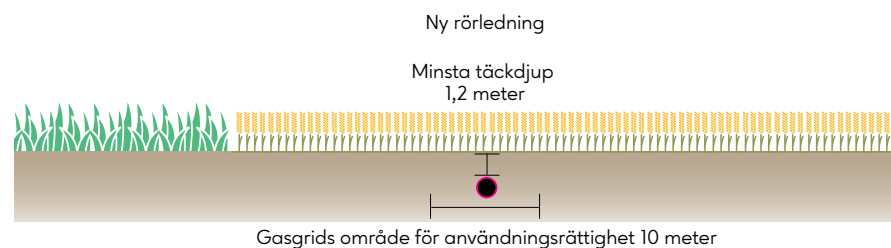
Skogsmark efter byggarbetet



Åkermark under byggarbetet



Åkermark efter byggarbetet



INLÖSNINGSFÖRRÄTTNING OCH FASTSTÄLLANDE AV ERSÄTTNING

Inlösningsförrättning är en process där områden tas i bruk eller i ägo med stöd av inlösningsstillstånd och inlösningslagen. Enligt lagstiftningen kan inlösningsstillstånd beviljas när det allmänna behovet så kräver. En inlösningskommission som omfattar en förrättningsingenjör och två betrodda personer från kommunen utråder förrättningen. Berörda parter informeras personligen om när förrättningen inleds.

Rörledningen, anodfälten och de nödvändiga kabelrutternas område inlöses som permanenta områden för användningsrätt. Markägaren äger marken även efter inlösningsprocessen och efter byggskedet är den även tillgänglig för markägarens användning med vissa begränsningar. Områden för övrig utrustning relaterade till överföringsrören som ventilstationer och tryckökningstationer blir vanligtvis inlösta för äganderätt. Därutöver skaffar Gasgrid de nödvändiga vägrättigheterna som behövs för tillgång till områdena.

Förhandsbesittningstagande av markområden

Inlösningsprocessen inleds med förhandsbesittningstagande av de markområden som behövs för byggarbetet. Under besiktningen som hålls i samband med besittningstagandet tilldelas, bekräftas och listas egendomen som ska tas i besittning. Inlösningskommissionen fastställer förskottsersättningen enligt en ungefärlig uppskattning, om en bedömning har krävts. Byggarbetet kan inledas när beslutet om förhandsbesittningstagande har getts och förskottsersättningarna har betalats till markägaren.

Ersättningar

De exakta ersättningarna fastställs efter att byggarbetet står klart. En karta och rapport med grunder upprättas över den inlösta egendomen. Inlösningskommissionen fastställer ersättningen för egendomen samt besvär och skador som uppstått enligt inlösningslagen. Besluten kan överklagas till tingsrätten. Skador som uppstått under byggarbetet registreras och repareras i första hand i samband med byggarbetet. Om markägaren inte kan nås eller reparationen på grund av någon orsak blir ogjord, kan den berörda parten presentera sitt ersättningskrav i den slutliga inlösningsförrättningen.

VÄTGASNÄTETS DELAR

Utöver det egentliga överföringsröret omfattar vätgasnätet även annan utrustning.

Anodfält

Anodfältet hör till gasöverföringsrörens katodiska skyddssystem.

Katodiskt skydd

Ett katodiskt skydd är ett elektroniskt korrosionsskyddssystem, som omfattar anodfält, strömkällor samt kablar mellan överföringsröret och anodfältet.

Länkstation

Gasgrid Finland har sitt eget dataöverföringssystem med länkstationer, genom vilken nätverksdrifts-, övervaknings- och larmuppgifter överförs till en kontrollcentral som fungerar dygnet runt. Andra möjligheter att överföra information utreds, så behovet av länkstationer kan förändras.

Tryckökningstation

Med tryckökningstationer, dvs. kompressorstationer, höjs gastrycket och därmed ökar man nätets överföringskapacitet. Vid behov omfattar kompressorstationen en inhägnad skyddsstruktur.

Tryckreduceringsstation

Anordning med vilken man justerar trycket på utgående gas. Vid behov omfattar tryckreduceringsstationen en skyddsbyggnad eller -struktur samt en eventuell inhägnad. Stationen räknas som en del av högtrycksröret som kommer till stationen.

Ventilstation

En mellanstation placerad i gasrörsträckan med jämna mellanrum, som kan användas för att stänga av överföring och distribution av gas. Ventilstationen inbegriper även utrustning för utblåsning av gasen.



SÄKERHET OCH ARBETE I NÄRHETEN AV VÄTGASRÖR

Vätgas har använts länge inom industrin och Gasgrids omfattande erfarenhet av att överföra naturgas ger goda förutsättningar för att säkerställa säkerheten för vätgasöverföringen. Krav relaterade till vätgasöverföring till exempel gällande material, rörledningar och utrustning har beaktats noggrant. Risker hanteras omsorgsfullt genom proaktivitet och planering.

Gasgrid svarar för gasrörets säkerhet under byggarbetets tid och efteråt. När byggarbetena blir aktuella, publicerar vi instruktioner och kontaktoppgifter för att assistera de som arbetar i närheten av röret.

Åtgärder som kan skada röret får inte utföras på gasrörets område. Arbeta på gasrörets område kräver alltid dess ägares tillstånd. Kontakta oss om du planerar någon av till exempel följande åtgärder:



GASGRID BYGGER FRAMTIDENS FINLAND

Byggandet av det nationella vätgasnätet är en viktig del av framtidens energisystem i Finland. Gasgrids uppgift är att bygga en grund och förutsättningar för skapandet av en storskalig vätgasmarknad som erbjuder marknadsparterna kommersiella möjligheter för produktion, konsumtion och vidare förädling av vätgas. Vätgasens överföringsinfrastruktur möjliggör också omfattande ekonomisk tillväxt och regionala investeringar. Framtidens multigasplattform kan överföra metan- och vätgassorter från olika produktionsprocesser i separata metan- och vätgasrör. I metangasrör kan man bland annat överföra naturgas, biogas och flytande naturgas (LNG) samt syntetisk metan.

Genom att bygga ett överföringsnät för nya gaser hjälper Gasgrid Finland att hänga med i förändringen mot utsläppsfria energiformer samt trygga den nationella självförsörjningen av energi och försörjningsberedskapen.

VÄTGASFAKTA

- Vätgas är en giftfri, luktfri och färglös gas som väger mindre än luft. Den är 14 gånger lättare än luft och 6 gånger lättare än naturgas.
- Vätgas har länge använts inom industrin. Internationella projekt för vätgasöverföring har redan genomförts och flera andra projekt än Finlands projekt är under planering.
- Överföringssystemet för vätgas kräver ett underjordiskt högtrycksrörssystem med vilket vätgas transporteras långa sträckor.
- Ett vätgasdistributionsnät med lägre tryck kan konstrueras till exempel regionalt eller i närheten av industrianläggningar.



Gasgrid – En föregångare inom framtidens energi.

Gasgrid är systemansvarig för överföringen och överföringssystemet
av gas i Finland och den som bygger det nationella vätgasnätet.

Läs mer: gasgrid.fi